**МСФМ 1**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 1

# ФИТОСАНИТАРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ И ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОСАНИТАРНЫХ МЕР В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ

## (2006 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 1.** [год]. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применения фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ... 1-5

ВВЕДЕНИЕ ... 1-5

Сфера применения ... 1-5

Справочные материалы ... 1-5

Определения ... 1-5

Резюме требований ... 1-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ... 1-6

ПРИНЦИПЫ ... 1-6

1. Основные принципы ... 1-6
   - 1.1 Суверенитет ... 1-6
   - 1.2 Необходимость ... 1-7
   - 1.3 Управляемый риск ... 1-7
   - 1.4 Минимальное воздействие ... 1-7
   - 1.5 Прозрачность ... 1-7
   - 1.6 Гармонизация ... 1-8
   - 1.7 Отсутствие дискриминации ... 1-8
   - 1.8 Техническое обоснование ... 1-8
   - 1.9 Сотрудничество ... 1-8
   - 1.10 Эквивалентность фитосанитарных мер ... 1-9
   - 1.11 Изменение ... 1-9
2. Операционные принципы ... 1-9
   - 2.1 Анализ фитосанитарного риска ... 1-9
   - 2.2 Создание перечней вредных организмов ... 1-9
   - 2.3 Признание свободных зон и зон низкой численности вредного организма ... 1-9
   - 2.4 Официальная борьба с регулируемыми вредными организмами ... 1-10
   - 2.5 Системный подход ... 1-10
   - 2.6 Надзор ... 1-10
   - 2.7 Оповещение о вредных организмах ... 1-10
   - 2.8 Фитосанитарная сертификация ... 1-10
   - 2.9 Фитосанитарная целостность и безопасность грузов ... 1-10
   - 2.10 Срочное действие ... 1-11
   - 2.11 Экстренные меры ... 1-11
   - 2.12 Создание НОКЗР ... 1-11
   - 2.13 Урегулирование споров ... 1-11
   - 2.14 Избежание неоправданных задержек ... 1-11
   - 2.15 Нотификация о несоответствии ... 1-12
   - 2.16 Обмен информацией ... 1-12
   - 2.17 Техническая помощь ... 1-12

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Настоящий стандарт описывает фитосанитарные принципы карантина и защиты растений, которые объединены в Международной конвенции по карантину и защите растений (МККЗР) и конкретизированы в ее международных стандартах по фитосанитарным мерам. Стандарт описывает принципы, связанные с карантином и защитой растений, включая культивируемые и не культивируемые (неуправляемые) растения, дикорастущую флору и водные растения, все то, относительно чего применяются фитосанитарные меры при международных передвижениях людей, товаров и транспортных средств, а также все то, что охватывается целями МККЗР. Стандарт не изменяет МККЗР, а расширяет действующие обязательства или интерпретирует любое другое соглашение или законодательство.

## Справочные материалы

**МККЗР.** 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**——** Все международные стандарты по фитосанитарным мерам.

**ВТО.** 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Настоящий стандарт описывает следующие основные принципы в рамках МККЗР: суверенитет, необходимость, управляемый риск, минимальное воздействие, прозрачность, гармонизация, отсутствие дискриминации, техническое обоснование, сотрудничество, эквивалентность фитосанитарных мер и изменение. Этот стандарт также описывает операционные принципы в рамках МККЗР, которые связаны с установлением, применением и мониторингом фитосанитарных мер и с управлением официальными фитосанитарными системами. Операционными принципами являются: анализ фитосанитарного риска, создание перечней вредных организмов, признание свободных зон и зон низкой численности вредного организма, официальная борьба с регулируемыми вредными организмами, системный подход, надзор, оповещение о вредном организме, фитосанитарная сертификация, фитосанитарная целостность и безопасность грузов, срочное действие, экстренные меры, создание национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР), урегулирование споров, избежание неоправданных задержек, нотификация о несоответствии, обмен информацией и техническое содействие.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Первая версия МСФМ 1 (*Принципы карантина растений в связи с международной торговлей*) была принята в качестве справочного стандарта на двадцать седьмой сессии Конференции ФАО в 1993 году. Стандарт был разработан в период обсуждения Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (Соглашение СФС). Он помог прояснить некоторые элементы Соглашения СФС в рамках проходившей в то время дискуссии. Соглашение СФС было принято в апреле 1994 года, и с того времени накоплен определенный опыт при его практическом применении в отношении фитосанитарных мер.

Новый пересмотренный текст МККЗР был принят Конференцией ФАО в 1997 году. Он содержит много изменений по сравнению с версией Конвенции, принятой в 1979 году. Пересмотр МККЗР в 1997 году предполагал, что потребуется пересмотреть и МСФМ 1.

В дополнение к Соглашению СФС существуют другие международные конвенции, которые также непосредственно или косвенно затрагивают карантин и защиту растений.

Настоящий стандарт способствует пониманию МККЗР и предоставляет руководство по фундаментальным элементам фитосанитарных систем. Принципы, описанные ниже, отражают ключевые элементы МККЗР. В некоторых случаях дается дополнительное руководство по этим элементам. Стандарт должен интерпретироваться в соответствии с полным текстом МККЗР. Цитаты из МККЗР приводятся в кавычках или с отступом.

## ПРИНЦИПЫ

Данные принципы связаны с правами и обязательствами договаривающихся сторон МККЗР. Они должны рассматриваться совместно в соответствии с полным текстом МККЗР, а не интерпретироваться индивидуально.

### 1. Основные принципы

### 1.1 Суверенитет

Согласно соответствующим международным соглашениям договаривающиеся стороны имеют суверенное право предписывать и принимать фитосанитарные меры для защиты здоровья растений на своих территориях, а также определять уровень защиты, необходимый для поддержания здоровья растений.

В отношении фитосанитарных мер МККЗР гласит, что:

> С целью предотвращения интродукции и/или распространения регулируемых вредных организмов на свою территорию договаривающиеся стороны имеют суверенное право регулировать ввоз растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов согласно соответствующим международным соглашениям и с этой целью могут:
>
> (а) предписывать и принимать фитосанитарные меры в отношении ввоза растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов, включая, например, досмотр, запрет на импорт или проведение обработки;
>
> (б) отказывать во ввозе или задерживать, или требовать проведения обработки, уничтожения или изъятия с территории договаривающейся стороны растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов или грузов с ними, которые не отвечают фитосанитарным мерам, установленным или принятым в соответствии с подпунктом (а);
>
> (в) запрещать или ограничивать проникновение регулируемых вредных организмов на их территорию;

(г) запрещать или ограничивать ввоз на свою территорию агентов биологической борьбы и других предполагаемых полезных организмов, имеющих фитосанитарное значение для их территории. [статья VII.1]

Осуществляя эти полномочия и "имея целью свести до минимума вмешательство в международную торговлю ..." (статья VII.2), каждая договаривающаяся сторона обязуется действовать в соответствии с положениями статьи VII.2 МККЗР.

## 1.2 Необходимость

Договаривающиеся стороны могут применять фитосанитарные меры только в том случае, если такие меры необходимы для предотвращения интродукции и/или распространения карантинных вредных организмов или ограничения экономического воздействия регулируемых некарантинных вредных организмов. В этом отношении МККЗР заявляет, что "договаривающиеся стороны не будут согласно их фитосанитарным правилам принимать меры, указанные в … кроме тех случаев, когда эти меры необходимы с фитосанитарной точки зрения …" (статья VII.2(а)). Статья VI.1(б) гласит, что "договаривающиеся стороны могут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении карантинных вредных организмов и регулируемых некарантинных вредных организмов при условии, что эти меры … ограничены необходимым для карантина и защиты растений …". Статья VI.2 гласит, что "договаривающиеся стороны не будут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении нерегулируемых вредных организмов".

## 1.3 Управляемый риск

Договаривающиеся стороны должны применять фитосанитарные меры, основываясь на политике управления риском, признавая, что риск распространения и интродукции вредных организмов при импорте растений, растительной продукции и других подкарантинных материалов всегда существует. Договаривающиеся стороны "устанавливают только такие фитосанитарные меры, которые … соразмерны с фитосанитарным риском…" (статья VII.2(ж)).

## 1.4 Минимальное воздействие

Договаривающиеся стороны должны применять фитосанитарные меры в соответствии с принципом минимального воздействия. В этом отношении МККЗР декларирует, что они "устанавливают только такие фитосанитарные меры, которые … являются наименее ограничительными и сводят к минимуму препятствия для международных перевозок людей, товаров и транспортных средств" (статья VII.2(ж)).

## 1.5 Прозрачность

Договаривающиеся стороны, как изложено в МККЗР, сделают относящуюся к делу информацию доступной для других договаривающихся сторон. В этом отношении МККЗР, например, гласит, что:

- "договаривающиеся стороны публикуют и направляют фитосанитарные требования, ограничения и запреты сразу же после их утверждения любой договаривающейся стороне или сторонам, которые, по их мнению, могут быть непосредственно затронуты такими мерами" (статья VII 2(б));
- "договаривающиеся стороны по запросу направляют любой договаривающейся стороне обоснование своих фитосанитарных требований, ограничений и запретов" (статья VII.2(в));
- "договаривающиеся стороны … сотрудничают в области обмена информацией о вредных для растений организмах …" (статья VIII.1 и 1(а));

- "договаривающиеся стороны в силу своих возможностей должны составлять и обновлять списки регулируемых вредных организмов … и делать эти списки доступными …" (статья VII.2(и));
- "договаривающиеся стороны должны в силу своих возможностей … готовить и поддерживать соответствующую информацию о статусе вредных организмов … Эта информация должна быть доступной …" (статья VII.2(к)).

## 1.6 Гармонизация

Договаривающиеся стороны должны сотрудничать в разработке гармонизированных стандартов по фитосанитарным мерам. В этом отношении МККЗР говорит о том, что "договаривающиеся стороны соглашаются сотрудничать в разработке международных стандартов …" (статья X.1). Договаривающиеся стороны должны "проводить мероприятия в рамках настоящей Конвенции с учетом международных стандартов" (статья X.4). "Договаривающиеся стороны призывают любое государство или организацию – член ФАО, не являющиеся сторонами настоящей Конвенции … применять фитосанитарные меры в соответствии с положениями настоящей Конвенции и любыми международными стандартами, принимаемыми в рамках настоящей Конвенции" (статья XVIII).

## 1.7 Отсутствие дискриминации

Договаривающиеся стороны должны в соответствии с МККЗР применять фитосанитарные меры без дискриминации между договаривающимися сторонами, если договаривающиеся стороны могут продемонстрировать, что они имеют одинаковый фитосанитарный статус и применяют идентичные или эквивалентные фитосанитарные меры.

Договаривающиеся стороны должны также применять фитосанитарные меры без дискриминации между сопоставимыми внутренними и международными фитосанитарными ситуациями.

В этом отношении МККЗР заявляет, что:

- фитосанитарные меры "должны применяться так, чтобы не допустить произвольной или неоправданной дискриминации или скрытых ограничений, в особенности в международной торговле" (вводная часть);
- договаривающиеся стороны могут требовать принятия фитосанитарным мер при условии, что эти меры "не более строгие, чем меры, применяемые к этим же вредным организмам, если они присутствуют на территории импортирующей договаривающейся стороны" (статья VI.1(а)).

## 1.8 Техническое обоснование

Договаривающиеся стороны технически обосновывают фитосанитарные меры "на основании выводов, полученных в результате соответствующего анализа фитосанитарного риска, или, если применимо, другого сравнимого изучения и оценки имеющейся научной информации" (статья II.1). В этом отношении МККЗР гласит, что "договаривающиеся стороны согласно их фитосанитарному законодательству не принимают меры, указанные в пункте 1 настоящей статьи [VII], за исключением тех случаев, когда такие меры … технически обоснованы" (статья VII.2(а)). Статья VI.1(б) также ссылается на техническое обоснование. Фитосанитарные меры, которые соответствуют МСФМ, считаются технически обоснованными.

## 1.9 Сотрудничество

Договаривающиеся стороны должны сотрудничать друг с другом для того, чтобы достигнуть целей МККЗР. В частности, они "сотрудничают друг с другом в максимально возможной

степени для достижения целей настоящей Конвенции …" (статья VIII). Договаривающиеся стороны также должны активно участвовать в органах, созданных под эгидой МККЗР.

### 1.10 Эквивалентность фитосанитарных мер

Импортирующие договаривающиеся стороны должны признавать альтернативные фитосанитарные меры, предлагаемые экспортирующими договаривающимися сторонами в качестве эквивалентных, если продемонстрировано, что эти меры позволяют достигнуть необходимого уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной.

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 24.*

### 1.11 Изменение

Изменения фитосанитарных мер должны быть определены на основе нового или обновленного анализа фитосанитарного риска или на основе соответствующей научной информации. Договаривающиеся стороны не должны произвольно изменять фитосанитарные меры. "Договаривающиеся стороны по мере изменения условий и появления новых фактов незамедлительно обеспечивают изменение фитосанитарных мер или их отмену, если они более не считаются необходимыми" (статья VII.2(з)).

## 2. Операционные принципы

Операционные принципы МККЗР связаны с установлением, применением и мониторингом фитосанитарных мер, а также с управлением официальными фитосанитарными системами.

### 2.1 Анализ фитосанитарного риска

НОКЗР должны при выполнении анализа фитосанитарного риска основываться на биологических или других научных и экономических данных, следуя соответствующим МСФМ. При выполнении АФР также должны быть приняты во внимание угрозы биологическому разнообразию, возникающие в результате воздействий на растения.

*Соответствующие статьи в МККЗР: вводная часть, статьи II, IV.2(е) и VII.2(ж).*

*Соответствующие МСФМ: МСФМ 2, МСФМ 5 (включая добавление 2), МСФМ 11 и МСФМ 21.*

### 2.2 Создание перечней вредных организмов

Договаривающиеся стороны "в силу своих возможностей должны составлять и обновлять списки регулируемых вредных организмов …" (статья VII.2(и)).

*Соответствующие статьи в МККЗР: VII.2(и).*

*Соответствующие МСФМ: МСФМ 19.*

### 2.3 Признание свободных зон и зон низкой численности вредного организма

Договаривающиеся стороны должны обеспечивать, чтобы их фитосанитарные меры, касающиеся грузов, ввозимых на их территории, учитывали статус зон, указанный НОКЗР экспортирующих стран. Это могут быть зоны, где регулируемый вредный организм не встречается или присутствует в низкой численности, или это могут быть свободные участки производства или свободные места производства.

*Соответствующие статьи в МККЗР: II.*

*Соответствующие МСФМ: МСФМ 4, МСФМ 8, МСФМ 10 и МСФМ 22.*

## 2.4 Официальная борьба с регулируемыми вредными организмами

Когда присутствующий в стране вредный организм регулируется как карантинный вредный организм или регулируемый некарантинный вредный организм, договаривающаяся сторона должна обеспечить, чтобы вредный организм являлся объектом официальной борьбы.

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 5 (включая добавление 1).*

## 2.5 Системный подход

Интегрированные меры по управлению фитосанитарным риском, применяемые определенным способом, могут представить собой альтернативу единичным мерам в достижении уровня фитосанитарной защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной.

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 14.*

## 2.6 Надзор

Договаривающиеся стороны должны собирать и регистрировать данные относительно присутствия и отсутствия вредных организмов для того, чтобы помочь фитосанитарной сертификации и техническому обоснованию их фитосанитарных мер. В этом отношении МККЗР также устанавливает, что "договаривающиеся стороны в силу своих возможностей проводят надзор за вредными организмами, а также подготавливают и сохраняют соответствующую информацию о статусе вредных организмов с целью обоснования их распределения по категориям, а также для выработки соответствующих фитосанитарных мер" (статья VII.2(к)).

*Соответствующие статьи в МККЗР: IV.2(б), IV.2(д) и VII.2(к).*

*Соответствующие МСФМ: МСФМ 6 и МСФМ 8.*

## 2.7 Оповещение о вредных организмах

Договаривающиеся стороны "сотрудничают … в максимально возможной степени … в оповещении о присутствии, очагах или распространении вредных организмов, которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность ..." с другими договаривающимися сторонами (статья VIII.1(а)). В этом отношении они должны следовать процедурам, установленным в МСФМ 17:2002 и другим относящимся к делу процедурам.

*Соответствующая статья в МККЗР: VIII.1(а).*

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 17.*

## 2.8 Фитосанитарная сертификация

Договаривающиеся стороны должны проявлять должное усердие при осуществлении системы сертификации на экспорт и обеспечении точности информации и дополнительных деклараций, содержащихся в фитосанитарных сертификатах. "Каждая договаривающаяся сторона принимает меры по проведению фитосанитарной сертификации ... " (статья V).

*Соответствующие статьи в МККЗР: IV.2(а) и V.*

*Соответствующие МСФМ: МСФМ 7 и МСФМ 12.*

## 2.9 Фитосанитарная целостность и безопасность грузов

Для того чтобы сохранить целостность грузов после сертификации, договаривающиеся стороны через их НОКЗР "обеспечивают с помощью соответствующих процедур фитосанитарную безопасность грузов после сертификации и до момента экспорта в отношении их состава, замены и повторного заражения" (статья IV.2(ж)).

*Соответствующие статьи в МККЗР: IV.2(ж) и V.*

*Соответствующие МСФМ: МСФМ 7 и МСФМ 12.*

## 2.10 Срочное действие

Договаривающиеся стороны должны обеспечивать, чтобы досмотр или другие фитосанитарные процедуры, требуемые при импорте, "проводились по возможности незамедлительно, принимая во внимание возможность … порчи" подкарантинных материалов (статья VII.2(д)).

*Соответствующая статья в МККЗР: VII.2(д).*

## 2.11 Экстренные меры

Договаривающиеся стороны могут принимать и/или применять экстренные действия, включая экстренные меры, если обнаружен новый или непредвиденный фитосанитарный риск[1]. Применение экстренных мер должно быть временным. Необходимость продолжения этих мер должна быть оценена с помощью анализа фитосанитарного риска или другой сопоставимой экспертизы в возможно короткий срок с целью обеспечения технического обоснования продолжения их применения.

*Соответствующая статья в МККЗР: VII.6.*

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 13.*

## 2.12 Создание НОКЗР

"Каждая договаривающаяся сторона в силу своих возможностей обеспечивает создание официальной национальной организации по карантину и защите растений с основными обязанностями, изложенными в [статье IV.1] " (статья IV.1).

*Соответствующая статья в МККЗР: IV.*

## 2.13 Урегулирование споров

Договаривающиеся стороны должны быть открыты для консультации в отношении их фитосанитарных мер по запросу других договаривающихся сторон. В случае возникновения споров при толковании или применении МККЗР или ее МСФМ или если договаривающаяся сторона считает, что действие другой договаривающейся стороны противоречит обязательствам в рамках МККЗР или руководств, представленных в ее МСФМ, "то эти заинтересованные договаривающиеся стороны в кратчайший возможный срок проводят между собой консультации с целью урегулирования спора" (статья XIII.1). Если спорный вопрос не может быть решен таким образом, то тогда могут быть применены положения статьи XIII в отношении разрешения спорных вопросов или другие средства урегулирования спора[2].

*Соответствующая статья в МККЗР: XIII.*

## 2.14 Избежание неоправданных задержек

Если одна договаривающаяся сторона просит другую договаривающуюся сторону установить, изменить или отменить фитосанитарные меры в том случае, если изменились условия или выявлены новые факты, этот запрос должен быть рассмотрен без неоправданной задержки. Связанные с этим процедуры, которые включают, но не ограничиваются анализом

[1] Термин "экстренные действия" в статье VII.6 МККЗР интерпретируется как включающие экстренные меры в соответствии с определением в МСФМ 5.

[2] Необязательная процедура урегулирования споров была разработана МККЗР для использования договаривающимися сторонами.

фитосанитарного риска, признанием свободной зоны или признанием эквивалентности, должны также быть выполнены незамедлительно.

*Соответствующая статья в МККЗР: VII.2(з).*

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 24 (раздел 2.7 и приложение 1, этап 7).*

## 2.15 Нотификация о несоответствии

Импортирующие договаривающиеся стороны "в возможно короткий срок информируют заинтересованную экспортирующую договаривающуюся сторону … о серьезных случаях несоответствия с фитосанитарной сертификацией" (статья VII.2(е)).

*Соответствующая статья в МККЗР: VII.2(е).*

*Соответствующий МСФМ: МСФМ 13.*

## 2.16 Обмен информацией

Договаривающиеся стороны обязательно предоставляют следующую информацию, указанную в МККЗР:

- официальные контактные адреса (статья VIII.2);
- сведения о НОКЗР и о проводимых организацией мероприятиях по карантину и защите растений (статья IV.4);
- фитосанитарные требования, ограничения и запреты (статья VII.2(б)) (включая указание пунктов ввоза – статья VII.2(г)) и их рациональное обоснование (статья VII.2(в));
- перечень регулируемых вредных организмов (статья VII.2(и));
- оповещения о вредных организмах, включая данные о присутствии, очагах и распространении вредных организмов (статья IV.2(б) и VIII.1(а));
- нотификации об экстренных действиях (статья VII.6) и несоответствии (статья VII.2(е));
- статус вредных организмов (статья VII.2(к));
- техническую и биологическую информацию, необходимую для анализа фитосанитарного риска (по мере возможности) (статья VIII.1(в)).

## 2.17 Техническая помощь

Договаривающиеся стороны "соглашаются способствовать оказанию технической помощи договаривающимся сторонам, особенно развивающимся договаривающимся сторонам … с целью содействия осуществлению настоящей Конвенции" (статья XX).

*Соответствующая статья в МККЗР: XX.*

**МСФМ 2**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 2

# СТРУКТУРА АНАЛИЗА ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА

## (2007 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 2.** [год]. *Структура анализа фитосанитарного риска*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 2-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 2-5

Сфера применения ..... 2-5
Справочные материалы ..... 2-5
Определения ..... 2-5
Резюме требований ..... 2-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 2-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 2-9

1. Стадия 1 АФР: Подготовительный этап ..... 2-9
   1.1 Отправные моменты ..... 2-9
   1.1.1 Определение пути распространения ..... 2-9
   1.1.2 Определение вредного организма ..... 2-10
   1.1.3 Пересмотр фитосанитарной политики ..... 2-10
   1.1.4 Определение организма, не известного ранее в качестве вредного организма ..... 2-11
   1.2 Определение, является ли организм вредным организмом ..... 2-11
   1.2.1 Растения как вредные организмы ..... 2-12
   1.2.2 Агенты биологической борьбы и другие полезные организмы ..... 2-13
   1.2.3 Организмы, еще не полностью описанные или сложные для идентификации ..... 2-13
   1.2.4 Живые модифицированные организмы ..... 2-13
   1.2.5 Импорт организмов для особого использования ..... 2-14
   1.3 Определение зоны АФР ..... 2-14
   1.4 Предшествующие анализы фитосанитарного риска ..... 2-14
   1.5 Заключение подготовительного этапа. ..... 2-15
2. Резюме стадий 2 и 3 АФР ..... 2-16
   2.1 Сопряженные стандарты ..... 2-16
   2.2 Резюме стадии 2 АФР: Оценка фитосанитарного риска ..... 2-16
   2.3 Резюме стадии 3 АФР: Оценка управления фитосанитарным риском ..... 2-17
3. Аспекты, общие для всех стадий АФР ..... 2-17
   3.1 Неопределенность ..... 2-17
   3.2 Сбор информации ..... 2-18
   3.3 Документация ..... 2-18
   3.3.1 Документирование процесса АФР в целом ..... 2-18
   3.3.2 Документирование каждого конкретного АФР ..... 2-18
   3.4 Оповещение о риске ..... 2-19
   3.5 Последовательность при проведении АФР ..... 2-20
   3.6 Предотвращение неоправданных задержек ..... 2-20

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Блок-схема анализа фитосанитарного риска ..... 2-21

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

В настоящем стандарте приведена структура, описывающая процесс анализа фитосанитарного риска (АФР) в пределах сферы применения МККЗР. Он 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, неопределенности и последовательности.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 2006 г. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применение фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 3.** 2005 г. *Руководство по экспорту, перевозке, импорту и выпуску агентов биологической борьбы и других полезных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5 добавление 2.** 2003 г. *Руководство по толкованию понятия* "потенциальное экономическое значение" *и связанных с ним терминов, включая, в частности, экологические соображения*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Процесс АФР является техническим инструментом, используемым для определения подходящих фитосанитарных мер. Процесс АФР может быть использован в отношении организмов, ранее не признанных в качестве вредных организмов (таких, как растения, агенты биологической борьбы или другие полезные организмы, живые модифицированные организмы), официально признанных вредных организмов, путей распространения, а также при пересмотре фитосанитарной политики. Этот процесс состоит из трех стадий:

1: подготовительного этапа; 2: оценки фитосанитарного риска; и 3: оценки управления фитосанитарным риском.

В настоящем стандарте приведено подробное руководство по стадии 1 АФР, краткое изложение стадий 2 и 3, а также затрагивает решение вопросов, общих для всего процесса АФР. В отношении стадий 2 и 3 он ссылается на МСФМ 3:2005, МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004, связанные с процессом АФР.

Процесс АФР начинается на стадии 1 с определения организма или пути распространения, которые могут рассматриваться для оценки фитосанитарного риска, или же является частью пересмотра существующих фитосанитарных мер в отношении определенной зоны АФР. Первым шагом является определение или подтверждение того, является ли рассматриваемый организм вредным организмом. Если никакие вредные организмы не определены, то нет необходимости продолжать анализ. Анализ вредных организмов, определенных на стадии 1, продолжается на стадиях 2 и 3 с использованием руководств, приведенных в других стандартах. Сбор информации, документация и оповещение о риске, а также неопределенность и последовательность являются предметами обсуждения, общими для всех стадий АФР.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Анализ фитосанитарного риска обеспечивает логическое обоснование для фитосанитарных мер в конкретной зоне АФР. Он проводит оценку научных данных для установления того, является ли организм вредным организмом. Если ответ на этот вопрос положителен, анализ определяет вероятность интродукции и распространения рассматриваемого вредного организма и величину потенциальных экономических последствий в определенной зоне с использованием биологических или других научных и экономических данных. Если этот риск признается неприемлемым, то анализ может продолжаться путем предложения возможных вариантов управления, которые могут уменьшить этот риск до приемлемого уровня. Впоследствии методы управления фитосанитарным риском могут быть использованы для установления фитосанитарных регламентаций.

О некоторых организмах заранее известно, что они являются вредными организмами, но в отношении других вопрос о том, являются ли они вредными организмами или нет, должен быть решен с самого начала[1].

Фитосанитарный риск, представляемый интродукцией организмов, связанных с конкретным путем распространения, таким как товар, также следует рассматривать при проведении АФР. Товар как таковой может сам не представлять фитосанитарного риска, но содержать в себе вредные организмы. Списки таких организмов составляются на подготовительном этапе. Конкретные организмы могут затем анализироваться индивидуально или группами, в которых отдельные виды обладают одинаковыми биологическими особенностями.

В более редких случаях товар может сам представлять фитосанитарный риск. При намеренной интродукции и акклиматизации в предусмотренных местах обитания в новых зонах организмы, импортированные в качестве товаров (таких, как посевной и посадочный материал, агенты биологической борьбы и другие полезные организмы, а также живые модифицированные организмы (ЖМО)), могут представлять риск неожиданного распространения в непредусмотренные места обитания, а также причинения вреда растениям или растительным продуктам. Подобный риск может также анализироваться в процессе АФР.

Процесс АФР применяется в отношении вредных организмов, наносящих ущерб культивированным растениям и дикой флоре, в соответствии со сферой применения МККЗР. Он не распространяется на анализ рисков за пределами сферы применения МККЗР.

Положения других международных соглашений могут также затрагивать оценку риска (например, Конвенция по биологическому разнообразию и Картахенский протокол по биологической безопасности той же Конвенции).

### Структура АФР

Процесс АФР состоит из трех стадий:

- Стадия 1: Подготовительный этап;
- Стадия 2: Оценка фитосанитарного риска;
- Стадия 3: Оценка управления фитосанитарным риском.

[1] МККЗР определяет термин "вредный организм" как "любой вид, разновидность или биотип растений, животных или патогенных агентов, вредный для растений или растительных продуктов". Понимание термина "вредные организмы" включает организмы, являющиеся вредными организмами вследствие того, что они оказывают прямое неблагоприятное воздействие на культивируемые (управляемые) некультивируемые (неуправляемые) растения, оказывают косвенное неблагоприятное воздействие на растения или же оказывают косвенное неблагоприятное воздействие на растения путем влияния на другие организмы (сравни приложение 1 к МСФМ 11:2004).

Сбор информации, документация и оповещение о риске осуществляются в течение всего процесса АФР. АФР необязательно является линейным процессом, так как при проведении полного анализа может оказаться необходимым двигаться назад и вперед между разными стадиями.

**Пересмотр настоящего стандарта**

В настоящем пересмотре МСФМ 2 учтены в особенности следующие моменты:

- приведение текста в соответствие с пересмотренной в 1997 году МККЗР;
- приведение текста в соответствие с дальнейшим концептуальным развитием сферы применения и процедур АФР, как это представлено в МСФМ 3:2005, МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004;
- включение регулируемых некарантинных вредных организмов (РНКВО) в описание процесса АФР;
- включение организмов, ранее не известных, в качестве вредных организмов, в описание процесса АФР;
- включение аспектов, общих для всех стадий АФР, в описание процесса АФР.

Таким образом, в настоящем стандарте приведено подробное руководство по стадии 1 АФР и положениям, общим для всех стадий АФР, и ссылки на другие МСФМ (приведенные в таблице 1) в отношении дальнейшего анализа на стадиях 2 и 3 АФР. Этот стандарт является концептуальным и не содержит подробного оперативного или методологического руководства для оценщиков. Схема полного процесса АФР приведена в приложении 1.

**Положения МККЗР, касающиеся анализа фитосанитарного риска**

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР, Статья VII. 2(a)) требует, чтобы "договаривающиеся стороны не … принимали меры, указанные в параграфе 1 данной статьи [т.е. фитосанитарные меры], кроме тех случаев, когда эти меры необходимы с фитосанитарной точки зрения и технически обоснованы".

Статья VI.1(б) требует, чтобы фитосанитарные меры были: "ограничены необходимым для карантина и защиты растений и/или гарантии использования растений по назначению, а также могли быть технически обоснованы заинтересованной договаривающейся стороной".

Выражение "технически обоснованы" определено в Статье II.1 как: "подтверждены на основании выводов, полученных в результате соответствующего анализа фитосанитарного риска, или, если применимо, другого сравнимого изучения и оценки имеющейся научной информации".

Статья IV.2(е) устанавливает, что в ответственность национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР) входит "проведение анализа фитосанитарного риска". Договаривающаяся сторона несет ответственность перед МККЗР за установление фитосанитарных регламентаций (Статья IV.3(в)), хотя договаривающиеся стороны могут делегировать эту ответственность НОКЗР.

При проведении АФР должны приниматься во внимание обязательства, установленные в МККЗР. Для процесса АФР особое значение имеют следующие из них:

- сотрудничество в обеспечении информацией;
- минимальное воздействие;
- отсутствие дискриминации;
- гармонизация;
- прозрачность;
- избежание неоправданных задержек.

# ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Стадия 1 АФР: Подготовительный этап

Подготовительным этапом является определение организмов и путей распространения, которые могут рассматриваться при оценке фитосанитарного риска в отношении определенной зоны АФР.

Процесс АФР может быть инициирован в следующих ситуациях (отправные моменты, раздел 1.1):

- сделан запрос о рассмотрении пути распространения, в отношении которого может потребоваться применение фитосанитарных мер;
- идентифицирован вредный организм, в отношении которого может быть оправдано применение фитосанитарных мер;
- принято решение о пересмотре или ревизии фитосанитарных мер или политики;
- сделан запрос для установления того, является ли организм вредным организмом.

Подготовительный этап включает четыре шага:

- установление того, является ли организм вредным организмом (раздел 1.2);
- определение зоны АФР (раздел 1.3);
- оценка любых предыдущих АФР (раздел 1.4);
- заключение (раздел 1.5).

Когда процесс АФР инициирован по запросу с требованием рассмотреть путь распространения, приведенным выше шагам предшествует составление перечня организмов, возможно требующих регулирования, потому что они могут быть ассоциированы с этим путем распространения.

На этой стадии необходима информация для идентификации этого организма и его потенциального экономического воздействия, включая воздействие на окружающую среду[2]. Иная полезная информация, касающаяся рассматриваемого организма, может включать его географическое распространение, растения-хозяева, места обитания и связь с товарами (или, для кандидатов в РНКВО, связь с посевным и посадочным материалом). В отношении путей распространения важна информация, касающаяся товара, включая способы его транспортировки и его предполагаемое конечное использование.

### 1.1 Отправные моменты

#### 1.1.1 Определение пути распространения

Необходимость нового или пересмотра старого АФР для конкретного пути распространения может возникнуть в ситуациях, когда:

- предполагается импорт товара, который ранее не импортировался или товара из новой зоны происхождения;
- существует намерение импортировать в целях селекции и/или научных исследований какой-либо вид или сорт растения, которое не интродуцировалось ранее и может потенциально быть хозяином для вредных организмов;

[2] Дополнительная информация по этому вопросу содержится в добавлении 2 (Руководство по толкованию понятия "потенциальное экономическое значение" и связанных с ним терминов, включая, в частности, экологические соображения) к МСФМ 5.

- определен путь распространения иной, чем импорт товара (естественное распространение, упаковочный материал, почтовые отправления, мусор, компост, багаж пассажиров и т.д.);
- установлено изменение восприимчивости растения к вредному организму;
- изменилась вирулентность, агрессивность или спектр растений-хозяев вредного организма.

Таковы ситуации, когда товар сам по себе не является вредным организмом. Когда сам товар может являться вредным организмом, он должен быть рассмотрен в соответствии с разделом 1.1.4.

Следует составить перечень организмов, которые могут быть связаны с рассматриваемым путем распространения, включая организмы, которые еще не точно идентифицированы как вредные организмы. При проведении АФР для товара, торговля которым уже осуществляется, следует использовать протоколы фактических выявлений вредных организмов в качестве основания для включения их в перечень сопутствующих этому товару вредных организмов.

### 1.1.2 Определение вредного организма

Необходимость нового или пересмотра старого АФР в отношении конкретного отобранного вредного организма может возникнуть в ситуациях, когда:

- обнаружено заражение или очаг нового вредного организма;
- новый вредный организм выявлен в результате научного исследования;
- сообщается, что вредный организм оказался более вредоносным, чем было известно ранее;
- организм определен в качестве переносчика для других признанных вредных организмов;
- происходит изменение статуса или встречаемости вредного организма в зоне АФР;
- новый вредный организм выявлен в импортируемом товаре;
- вредный организм неоднократно выявляется при импорте;
- вредный организм предполагается импортировать с исследовательскими или другими целями.

В этих ситуациях тот факт, что рассматриваемый организм известен как вредный организм, может быть указан при подготовке к стадии 2 АФР.

### 1.1.3 Пересмотр фитосанитарной политики

Необходимость нового или пересмотра старого АФР может возникнуть в ситуациях, когда:

- осуществляется пересмотр фитосанитарных регламентаций, требований или действий на национальном уровне;
- разработана официальная программа борьбы (например, программа сертификации, включающая фитосанитарные элементы) с целью избежать недопустимое экономическое воздействие конкретных РНКВО на посевной и посадочный материал;
- предпринята оценка предложения о регулировании, поступившего от другой страны или международной организации;
- введена новая система, процесс или процедура, или появилась новая информация, которая может повлиять на прежнее решение (например, результаты мониторинга, новая обработка или отказ от обработки, новые диагностические методы);
- возник спор на международном уровне по вопросу о фитосанитарных мерах;
- изменяется фитосанитарная ситуация в стране или изменяются политические границы.

В этих ситуациях вредные организмы уже будут идентифицированы, и этот факт следует учесть при подготовке к стадии 2 АФР.

В отношении существующей торговли никакие новые меры не должны применяться до осуществления пересмотра старого или завершения нового АФР, если только это не будет оправдано новыми или неожиданными фитосанитарными ситуациями, которые могут сделать необходимым применение экстренных мер.

### 1.1.4 Определение организма, не известного ранее в качестве вредного организма

Организм может быть рассмотрен для проведения АФР в случаях, когда:

- сделано предложение импортировать новый вид или сорт растения в целях его возделывания, в декоративных или экологических целях;
- сделано предложение импортировать или выпускать агента биологической борьбы или другой полезный организм;
- обнаружен организм, который еще не был окончательно назван или полностью описан, или его трудно идентифицировать;
- сделано предложение импортировать организм для исследований, анализа или иной цели;
- сделано предложение импортировать или выпускать ЖМО.

В этих ситуациях необходимо установить, является ли рассматриваемый организм вредным организмом, и таким образом подвергнуть его стадии 2 АФР. В разделе 1.2 приведено дальнейшее руководство по этому вопросу.

## 1.2 Определение, является ли организм вредным организмом

"Предварительный отбор" или "скрининг" являются терминами, которые иногда используют, чтобы назвать начальный шаг определения того, является ли организм вредным или нет.

Таксономическая принадлежность организма должна быть определена, поскольку любая биологическая или иная используемая информация должна относиться именно к рассматриваемому организму. Если организм еще не был окончательно назван или полностью описан, то для того, чтобы он был определен как вредный организм, должно быть по крайней мере показано, что его можно идентифицировать, что он постоянно наносит вред растениям или растительным продуктам (например, вызывает симптомы, понижает скорость роста, вызывает потери урожая или наносит любой другой вред), и что он переносимый или способный к распространению.

Таксономическим уровнем для организмов, рассматриваемых в АФР, обычно является вид. Использование более высокого или более низкого таксономического уровня должно быть научно обосновано. В случаях, если анализу подвергаются организмы на уровне ниже видового, основанием для этого должны являться данные об их известном значительном отличии в отношении таких факторов, как вирулентность, устойчивость к пестицидам, адаптивность к условиям окружающей среды, спектр растений-хозяев или роль как переносчика.

Индикаторными признаками организма должны быть такие его характеристики, которые в случае их обнаружения указывают, что рассматриваемый организм может быть вредным организмом. Информацию, касающуюся рассматриваемого организма, следует проверить на наличие таких признаков, и, если они не обнаружены, то можно сделать вывод о том, что рассматриваемый организм не является вредным организмом, и что анализ может быть прекращен с занесением в протокол основания для этого решения.

Ниже приводятся примеры индикаторных признаков для рассмотрения:

- история предшествующей успешной акклиматизации в новых районах;

- фитопатогенные характеристики;
- характеристики фитофагии;
- случаи выявления, совпадающие с наблюдаемыми повреждениями растений, с вредом в отношении полезных организмов и т.д., до установления какой-либо явной причинной связи;
- принадлежность к таксономическим группам (семейству или роду), содержащих известные вредные организмы;
- способность быть переносчиком известных вредных организмов;
- неблагоприятное воздействие на организмы, в отношении которых не проводится борьба, полезных для растений (таких как опылители или хищники вредных для растений организмов).

Особые случаи для анализа включают виды растений, агентов биологической борьбы и другие полезные организмы, организмы, которые еще не еще не были окончательно названы или полностью описаны, или трудны в идентификации, намеренный импорт организмов и ЖМО. Потенциал живых модифицированных растений, как вредных организмов, следует определять так, как это схематично указано в разделе 1.2.4.

### 1.2.1 Растения как вредные организмы

Растения намеренно распространялись по странам и континентам на протяжении тысячелетий, и новые виды или сорта продовольственных или декоративных культур, или растений, используемых для улучшения окружающей среды, постоянно импортируются. Некоторые виды или сорта растений, перенесенные в регионы, находящиеся за пределами их естественного ареала, могут распространиться из того места, где они были первоначально высажены и занять непредусмотренные места обитания, такие как возделываемые земли, естественные или частично естественные места обитания, и стать вредными организмами.

Растения, являющиеся вредными организмами, могут быть также интродуцированы в страну непреднамеренно, например в виде засорителей посевного материала, зерна, поступающего на потребительские цели или в качестве фуража, а также шерсти, почвы, машин, оборудования, транспортных средств, контейнеров или балластной воды.

Вредные растения могут неблагоприятно воздействовать на другие растения, являясь конкурентами за воду, свет, минеральные вещества и т.д., или путем прямого паразитизма, тем самым подавляя или уничтожая другие растения. Импортированные растения могут также путем гибридизации оказывать влияние на популяции культивируемых растений или дикую флору, и могут по этой причине оказаться вредными организмами. Дополнительная информация приведена в тексте приложения, касающемся риска для окружающей среды, в МСФМ 11:2004.

Главным индикатором того, что вид растения может стать вредным организмом в зоне АФР, является наличие сообщений о том, что рассматриваемый вид растений был зарегистрирован в качестве вредного организма где-то в другом месте. Некоторые отличительные особенности, указывающие на то, что вид растения может быть вредным организмом, включают:

- способность адаптироваться к широкому спектру экологических условий;
- сильно выраженную конкурентоспособность в травостое;
- высокую скорость размножения;
- способность создания устойчивого запаса семян в почве;
- высокую мобильность частей растения, которыми оно размножается;
- аллелопатию;
- способность к паразитированию;
- способность к гибридизации.

Однако следует отметить, что растения, не обладающие такими отличительными особенностями, могут, тем не менее, становиться вредными организмами и что наблюдались длительные промежутки времени между интродукцией нового вида растения и появлением свидетельств того, что оно является вредным организмом.

### 1.2.2 Агенты биологической борьбы и другие полезные организмы

Предполагается, что агенты биологической борьбы и другие полезные организмы должны приносить пользу растениям. Поэтому при проведении АФР следует, в первую очередь, установить характер потенциального вреда, который может быть нанесен организмам, не являющимся объектами борьбы[3]. Другими причинами для беспокойства могут быть:

- засорение культур полезных организмов другими видами, в связи с чем рассматриваемая культура может являться путем распространения вредных организмов;
- надежность помещений и средств для изоляции, если таковые требуются.

### 1.2.3 Организмы, еще не полностью описанные или сложные для идентификации

Организмы, которые еще не были окончательно названы или полностью описаны, или же сложные для идентификации (например, поврежденные экземпляры или не поддающиеся определению стадии жизненного цикла) могут быть выявлены в импортированных грузах или в процессе надзора, в таком случае может понадобиться принятие решения о том, обоснованы ли фитосанитарное действие и рекомендации относительно фитосанитарных мер. Последние должны основываться на АФР, проведенном с использованием имеющейся в наличии информации, даже если она очень ограничена. Рекомендуется, чтобы в подобных случаях имеющиеся экземпляры хранились в доступной справочной коллекции для последующего изучения.

### 1.2.4 Живые модифицированные организмы

ЖМО являются организмами, обладающими новой комбинацией генетического материала, полученной путем использования современной биотехнологии, и предназначенными для проявления одного или более новых или измененных свойств. Типы ЖМО, в отношении которых может проводиться АФР, включают:

- растения для использования в сельском хозяйстве, садоводстве или лесоводстве, биологическом восстановлении почвы, в промышленных целях, или же в качестве терапевтических агентов (это касается, например, живых модифицированных растений с повышенным содержанием витаминов);
- агентов биологической борьбы и другие полезные организмы, модифицированные с целью увеличения их эффективности;
- вредные организмы, модифицированные с целью изменения их патогенных характеристик.

Модификация может привести к созданию организма с новыми свойствами, который может представлять дополнительный фитосанитарный риск по сравнению с тем, который представляли не модифицированные организмы-реципиенты или доноры или же сходные организмы. Риски могут включать:

- возросший потенциал к акклиматизации и распространению;
- риски, происходящие от введенных последовательностей генов, которые могут вести себя независимо от организма и приводить к непредусмотренным последствиям;

[3] МСФМ 3:2005 рекомендует НОКЗР проводить АФР либо перед импортом, либо перед осуществлением выпуска агентов биологической борьбы и других полезных организмов.

- потенциальную способность ЖМО вести себя как вектор для введения генетической последовательности в культивируемых или диких родственных видах этого организма, приводящую к возрастанию фитосанитарного риска, связанного с этими родственными организмами;
- в случае модифицированного вида растения – потенциальную способность вести себя как вектор для введения вредоносной генетической последовательности в родственные виды.

АФР обычно затрагивает фенотипические характеристики в большей степени, чем генотипические. Однако генотипические характеристики также должны рассматриваться при оценке фитосанитарных рисков, связанных с ЖМО.

Прогностические индикаторы, более специфичные для ЖМО, включают такие внутренне присущие отличительные признаки, как:

- фенотипическое сходство или генетическое родство с известными видами вредных организмов;
- введенные изменения в адаптивные характеристики, которые могут увеличить потенциальную вероятность интродукции или распространения;
- фенотипическая или генотипическая неустойчивость.

В отношении ЖМО идентификация требует наличия информации, касающейся таксономического статуса реципиентного и донорского организмов, а также описания вектора, природы генетической модификации, генетической последовательности и места ее введения в геном реципиента.

Дополнительные потенциальные риски, связанные с ЖМО, представлены в приложении 3 к МСФМ 11:2004. АФР может проводиться с целью установить, является ли рассматриваемый ЖМО вредным организмом, и после этого оценить фитосанитарный риск.

### 1.2.5 Импорт организмов для особого использования

В том случае если делается запрос об импорте организма, который может являться вредным организмом, в научно-исследовательских, образовательных, промышленных и иных целях, идентичность этого организма должна быть точно определена. Информация, касающаяся рассматриваемого организма или близкородственных организмов, может быть оценена для определения индикаторов того, что он может являться вредным организмом. В отношении организмов, определенных как вредные организмы, может быть проведена оценка фитосанитарного риска.

## 1.3 Определение зоны АФР

Зона, для которой проводится АФР, должна быть четко определена. Это может быть целая страна или часть страны или несколько стран. Несмотря на то, что информация может быть собрана по более широкой географической зоне, анализ вероятности акклиматизации, распространения и экономического воздействия должен относиться только к определенной зоне АФР.

На стадии 2 АФР определяется зона, *"подверженная опасности"*. На стадии 3 АФР *"регулируемая"* зона может, тем не менее, быть установлена шире, чем зона, подверженная опасности, если это технически обосновано и не противоречит принципу отсутствия дискриминации.

## 1.4 Предшествующие анализы фитосанитарного риска

Перед проведением нового АФР следует проверить, подвергался ли когда-нибудь рассматриваемый организм, вредный организм или путь распространения более раннему АФР.

Достоверность любого существующего анализа следует проверить, потому что обстоятельства и информация могли измениться. Его пригодность для зоны АФР должна быть подтверждена.

Возможность использования АФР, проведенного для сходного организма, вредного организма или пути распространения, также может быть изучена, особенно если информация, касающаяся конкретного организма, отсутствует или недостаточно полная. Информация, собранная с другими целями, такими как оценка воздействия на окружающую среду того же или близкородственного организма, может оказаться полезной, но сами результаты такой оценки не могут заменить АФР.

## 1.5 Заключение подготовительного этапа

В конце стадии 1 АФР будут установлены представляющие интерес вредные организмы, их пути распространения и определена зона АФР. Будет собрана относящаяся к делу информация, и вредные организмы будут определены в качестве кандидатов для дальнейшей оценки либо индивидуально, либо в связи с путем распространения.

Для организмов, в отношении которых определено, что они не являются вредными организмами, а также для путей распространения, не переносящих вредные организмы, проводить дальнейшую оценку нет необходимости. Это решение и его логическое обоснование необходимо запротоколировать и сообщить в установленном порядке.

В том случае если известно, что организм является вредным организмом, процесс анализа может продолжаться на стадии 2 АФР. Если для пути распространения определен список связанных с ним вредных организмов, то они могут оцениваться группами, в том случае если они биологически сходны, или же индивидуально.

В том случае если АФР специально нацелен на установление того, должен ли рассматриваемый вредный организм регулироваться как карантинный вредный организм, процесс анализа может перейти непосредственно к этапу категоризации вредного организма в рамках оценки фитосанитарного риска (стадия 2 АФР) в соответствии с МСФМ 11:2004. Этот МСФМ подходит для организмов, которые отвечают следующим критериям:

- не встречаются в зоне АФР, или, если встречаются, то ограниченно распространены и в отношении их проводится официальная борьба, или они находятся на рассмотрении по вопросу о необходимости проведения официальной борьбы;
- имеют потенциальную возможность повреждать растения или растительные продукты в зоне АФР;
- имеют потенциальную возможность акклиматизироваться и распространяться в зоне АФР.

В том случае если АФР специально нацелен на установление того, должен ли рассматриваемый вредный организм регулироваться как РНКВО, процесс анализа может перейти непосредственно к этапу категоризации вредного организма в рамках оценки фитосанитарного риска (стадия 2 АФР) в соответствии с МСФМ 21:2004. Этот МСФМ подходит для организмов, которые отвечают следующим критериям:

- встречаются в зоне АФР, и с ними проводится официальная борьба, или они находятся на рассмотрении по вопросу о необходимости проведения официальной борьбы;
- посевной и посадочный материал является путем распространения рассматриваемого вредного организма в зоне АФР;
- имеют потенциальную возможность наносить ущерб предполагаемому использованию посевного и посадочного материала с экономически неприемлемыми последствиями в зоне АФР.

## 2. Резюме стадий 2 и 3 АФР

### 2.1 Сопряженные стандарты

Процесс АФР для различных категорий вредных организмов описан в различных МСФМ, как это кратко указано в таблице 1. Поскольку обстоятельства меняются, а методы развиваются, могут разрабатываться новые стандарты, а другие пересматриваться.

**Таблица 1:** Стандарты, сопряженные с МСФМ 2

| МСФМ | Название | Сфера применения АФР |
|---|---|---|
| МСФМ 11:2004 | Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами | Специальное руководство по АФР для карантинных вредных организмов, включая:<br>- стадию 1: Подготовительный этап[1]<br>- стадию 2: Оценку фитосанитарного риска, включая риск для окружающей среды, а также оценку риска, связанного с живыми модифицированными организмами;<br>- стадию 3: Оценку управления фитосанитарным риском |
| МСФМ 21:2004 | Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов | Специальное руководство по АФР для регулируемых некарантинных вредных организмов, включая:<br>- стадию 1: Подготовительный этап[1]<br>- стадию 2: Оценку фитосанитарного риска, в особенности связанного с посевным и посадочным материалом как основным источником заражения, а также экономического воздействия на их предполагаемое использование;<br>- стадию 3: Оценку управления фитосанитарным риском |
| МСФМ 3:2005 | Руководство по экспорту, перевозке, импорту и выпуску агентов биологической борьбы и других полезных организмов | Специальное руководство по оценке управления фитосанитарным риском в отношении агентов биологической борьбы и других полезных организмов[2] |

1 Имеющиеся в настоящее время МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004, принятые до настоящего пересмотра МСФМ 2, включают руководство по стадии 1 АФР для карантинных вредных организмов и РНКВО, соответственно.

2 В МСФМ 3:2005 приведено более подробное руководство по стадии 1 АФР, например, в отношении обеспечения необходимой информацией, документацией и сообщениями заинтересованных сторон.

### 2.2 Резюме стадии 2 АФР: Оценка фитосанитарного риска

Стадия 2 включает несколько шагов:

- категоризацию вредного организма: установление того, имеет ли рассматриваемый вредный организм характеристики карантинного вредного организма или РНКВО, соответственно;
- оценку вероятности интродукции и распространения:
  - . для кандидатов в карантинные вредные организмы: идентификация зоны, подверженной опасности, и оценка вероятности интродукции и распространения;
  - . для кандидатов в РНКВО: оценку того, является ли или будет ли являться посевной и посадочный материал основным источником заражения вредным организмом в сравнении с другими источниками заражения в данной зоне;

- оценку потенциального экономического ущерба:
  - . для кандидатов в карантинные вредные организмы: оценку потенциального экономического ущерба, включая ущерб окружающей среде;
  - . для кандидатов в РНКВО: оценку потенциального экономического ущерба, связанного с предполагаемым использованием посевного и посадочного материала в зоне АФР (включая анализ порога заражения и уровня толерантности);
- заключение, суммирующее общий фитосанитарный риск на основании результатов оценки в отношении вероятности интродукции и распространения, а также потенциального экономического ущерба для карантинных вредных организмов или экономически неприемлемого ущерба для регулируемых некарантинных вредных организмов.

Выводы, полученные на основании оценки фитосанитарного риска, используются для принятия решения, требуется ли стадия оценки управления фитосанитарным риском (стадия 3).

### 2.3 Резюме стадии 3 АФР: Оценка управления фитосанитарным риском

Стадия 3 включает определение фитосанитарных мер, которые (по отдельности или в сочетании) позволяют уменьшить риск до приемлемого уровня.

Фитосанитарные меры не обоснованы, если фитосанитарный риск считается приемлемым или если они неосуществимы (например, так может быть в случае естественного распространения). Однако даже в таких случаях договаривающиеся стороны могут решить поддерживать низкий уровень мониторинга или проверок в отношении фитосанитарного риска, для того, чтобы обеспечить определение последующих изменений этого риска.

Заключением стадии оценки управления фитосанитарным риском будет вывод о том, доступны ли соответствующие фитосанитарные меры, достаточные для снижения фитосанитарного риска до приемлемого уровня, а также будут ли они рентабельными и осуществимыми.

В дополнение к стандартам по АФР (таблица 1) в других стандартах приведено специфическое техническое руководство в отношении вариантов управления фитосанитарным риском.

## 3. Аспекты, общие для всех стадий АФР

### 3.1 Неопределенность

Неопределенность является составной частью риска и поэтому важно официально ее признать и документировать при проведении АФР. В конкретном АФР источниками неопределенности могут являться отсутствующие, неполные, непоследовательные или противоречивые исходные данные; естественная изменчивость биологических систем; субъективность анализа; а также случайность выборки. Симптомы, причины и происхождение которых не полностью ясны, а также асимптоматические переносчики вредных организмов могут вызывать особые затруднения.

Природа и степень неопределенности в анализе должны быть документированы и переданы, обращение к экспертному мнению должно быть отмечено. Если добавление или усиление фитосанитарных мер рекомендовано с целью компенсировать неопределенность, то это также должно быть записано. Документация неопределенности способствует прозрачности, а также может быть использована для определения необходимости исследований или приоритетов.

Поскольку неопределенность является неотъемлемой частью АФР, следует постоянно отслеживать фитосанитарную ситуацию, наблюдаемую в результате реализации регламентаций, основанных на любом отдельном АФР, и периодически заново оценивать предыдущие решения.

## 3.2 Сбор информации

В течение всего процесса информация должна собираться и анализироваться согласно требованиям для того, чтобы прийти к рекомендациям и выводам. Могут быть полезны научные публикации, а также техническая информация, такая как данные обследований и выявлений. В ходе анализа могут быть выявлены пробелы в информации, делающие необходимым дальнейшее наведение справок и проведение исследовательских работ. В случае если информации недостаточно или она неубедительна, можно, при необходимости, использовать экспертное мнение.

Сотрудничество в части предоставления информации и ответов на запросы, касающиеся информации, сделанные через официальные контактные адреса, является обязанностью в рамках МККЗР (Статьи VIII.1(в) и VIII.2). Запросы информации у других договаривающихся сторон должны быть как можно более точными и ограничены информацией, значимой для анализа. Можно также обращаться к другим организациям за информацией, подходящей для проводимого анализа.

## 3.3 Документация

Принцип прозрачности требует, чтобы договаривающиеся стороны по запросу предоставляли техническое обоснование фитосанитарных требований. В соответствии с этим АФР должен быть достаточно документирован. Документирование АФР имеет два уровня:

- документирование процесса АФР в целом;
- документирование каждого сделанного анализа.

### 3.3.1 Документирование процесса АФР в целом

НОКЗР должна предпочтительно документировать все процедуры и критерии своего общего процесса АФР.

### 3.3.2 Документирование каждого конкретного АФР

Для каждого конкретного анализа весь процесс от подготовительного этапа до оценки управления фитосанитарным риском должен быть достаточным образом документирован для того, чтобы отчетливо продемонстрировать источники информации и логическое обоснование для принятия решений по управлению. Однако АФР не обязательно должен быть длинным и сложным. Краткий и четкий АФР может быть достаточным, если есть возможность прийти к обоснованным выводам по завершении лишь ограниченного количества шагов в процессе АФР.

Основными элементами, подлежащими документированию, являются:

- цель проведения АФР;
- наименование рассматриваемого организма;
- зона АФР;
- биологические особенности рассматриваемого организма и доказательства его способности наносить ущерб;
- для карантинных вредных организмов: вредный организм, пути его распространения, зона, подверженная опасности;
- для РНКВО: вредный организм, растения-хозяева, рассматриваемые растения и/или части или категории, источники заражения, предполагаемое использование растений;
- источники информации;
- природа и степень неопределенности и меры, предусмотренные для преодоления неопределенности;

- для анализа, инициированного в отношении пути распространения: описание товара и список вредных организмов с их распределением по категориям;
- доказательства экономического ущерба, включая ущерб для окружающей среды;
- заключения оценки фитосанитарного риска (о вероятностях и последствиях);
- решения о прекращении процесса АФР и их обоснования;
- оценка управления фитосанитарным риском: определенные, оцененные и рекомендованные фитосанитарные меры;
- дата завершения и НОКЗР, ответственная за анализ, включая, при необходимости, имена авторов, участников и рецензентов.

К другим аспектам, подлежащим документированию, могут относиться[4]:

- особая необходимость мониторинга эффективности предложенных фитосанитарных мер;
- угрозы, установленные за пределами сферы применения МККЗР и подлежащие сообщению другим органам.

## 3.4 Оповещение о риске

Оповещение о риске обычно признается как интерактивный процесс, позволяющий осуществлять обмен информацией между НОКЗР и другими заинтересованными сторонами. Это не просто передача информации в одном направлении или то, что заставляет заинтересованные стороны осознать риск, связанный с ситуацией, но предназначается для согласования мнений ученых, заинтересованных сторон, политиков и др. для того, чтобы:

- достичь общего понимания риска, связанного с вредными организмами;
- разработать заслуживающие доверия варианты управления фитосанитарным риском;
- разработать заслуживающие доверия и отличающиеся постоянством регламентации и политику в отношении рисков, связанных с вредными организмами;
- способствовать осведомленности о рассматриваемых фитосанитарных вопросах.

В конце проведения АФР данные, подтверждающие этот АФР, предложенные меры снижения риска и неопределенности следует, по возможности, сообщать ответственным за решения лицам и другим заинтересованным сторонам, включая, при необходимости, другие договаривающиеся стороны, РОКЗР и НОКЗР.

В случае если в результате проведения АФР приняты фитосанитарные требования, ограничения или запреты, договаривающаяся сторона должна немедленно их опубликовать и передать их тем договаривающимся сторонам, интересы которых, по ее мнению, могут быть непосредственно затронуты (в соответствии со Статьей VII.2(б) МККЗР), а также по запросу предоставить логическое обоснование любой договаривающейся стороне (в соответствии со Статьей VII.2(в) МККЗР).

В случае если в результате проведения АФР фитосанитарные требования, ограничения или запрещения не приняты, договаривающимся сторонам все же рекомендуется сделать эту информацию доступной.

НОКЗР рекомендуется сообщать соответствующим органам сведения об иных угрозах, чем риск, связанный с вредными организмами (таких, как угрозы для животных и здоровья человека).

[4] МСФМ 3:2005 содержит перечень дополнительных требований, касающихся документации в отношении таких организмов.

## 3.5 Последовательность при проведении АФР

Рекомендуется, чтобы НОКЗР стремилась быть последовательной в своих подходах при проведении АФР. Последовательность дает большое количество преимуществ, включая:

- помощь в осуществлении принципов отсутствия дискриминации и прозрачности;
- улучшенную осведомленность о процессе АФР;
- увеличение эффективности при выполнении АФР и умение обращаться со связанными с ними данными;
- улучшение сравнимости различных АФР, проводимых в отношении сходных товаров или вредных организмов, что, в свою очередь, должно способствовать развитию и осуществлению сходных или эквивалентных мер по управлению риском.

Последовательность может быть обеспечена, например, посредством тщательной разработки общих критериев вынесения решений и процедурных шагов, обучения специалистов, проводящих АФР, и пересмотра ранее проведенных АФР.

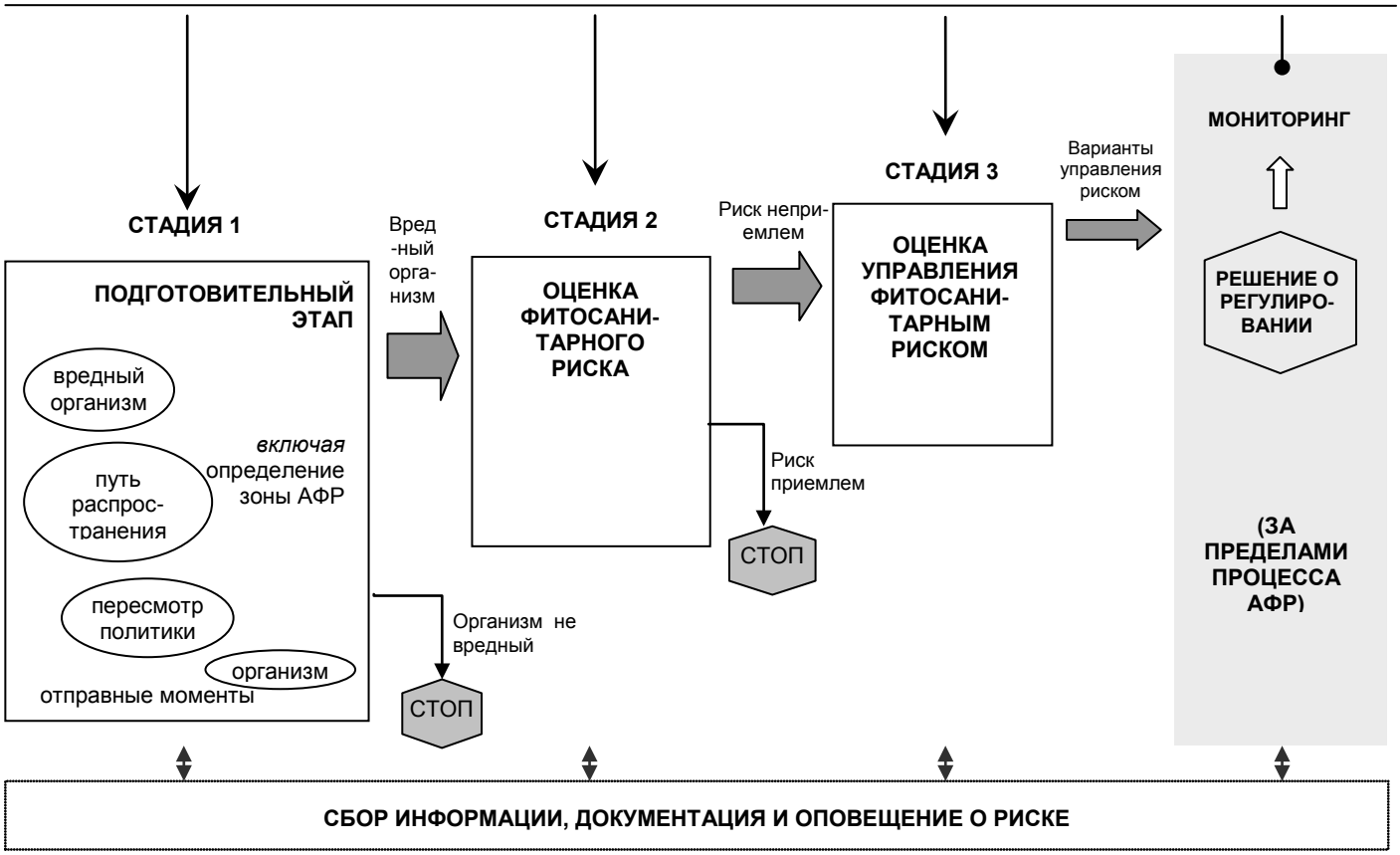
## 3.6 Предотвращение неоправданных задержек

В случае если другие договаривающиеся стороны непосредственно затронуты, НОКЗР следует по запросу предоставлять информацию о завершении каждого анализа, а также информировать, по возможности, об ожидаемых сроках их дальнейшего проведения, принимая во внимание необходимость предотвращения неоправданных задержек (раздел 2.14 МСФМ 1:2006).

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Блок-схема анализа фитосанитарного риска

### Блок-схема анализа фитосанитарного риска



**МСФМ 3**

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ**

**МСФМ 3**

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПОРТУ, ПЕРЕВОЗКЕ, ИМПОРТУ И ВЫПУСКУ АГЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ И ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ОРГАНИЗМОВ

**(2005 год)**

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 3.** [год]. *Руководство по экспорту, перевозке, импорту и выпуску агентов биологической борьбы и других полезных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ... 3-5

ВВЕДЕНИЕ ... 3-5

Сфера применения ... 3-5

Справочные материалы ... 3-5

Определения ... 3-5

Резюме требований ... 3-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ... 3-7

ТРЕБОВАНИЯ ... 3-9

1. Назначение ответственного органа и описание общих обязательств ... 3-9
   - 1.1 Договаривающиеся стороны ... 3-9
   - 1.2 Общие обязательства ... 3-9
2. Анализ фитосанитарного риска ... 3-10
3. Обязательства договаривающихся сторон до импорта ... 3-10
   - 3.1 Обязательства импортирующей договаривающейся стороны ... 3-10
   - 3.2 Обязательства НОКЗР экспортирующей страны ... 3-12
4. Обязательства импортера в отношении документации до импорта ... 3-12
   - 4.1 Требования по документации в отношении организмов-мишеней ... 3-12
   - 4.2 Требования по документации в отношении агентов биологической борьбы или других полезных организмов ... 3-13
   - 4.3 Требования по документации в отношении потенциальных опасностей и экстренных действий ... 3-13
   - 4.4 Требования по документации в отношении исследований в карантинных условиях ... 3-14
5. Обязательства экспортера ... 3-14
   - 5.1 Особые обязательства в отношении организмов, предназначенных для наводняющего выпуска ... 3-14
6. Обязательства НОКЗР или другого ответственного органа импортирующей договаривающейся стороны при импорте ... 3-15
   - 6.1 Досмотр ... 3-15
   - 6.2 Карантин ... 3-15
   - 6.3 Выпуск ... 3-15
7. Обязательства НОКЗР или другого ответственного органа перед выпуском, во время и после него ... 3-15
   - 7.1 Выпуск ... 3-15
   - 7.2 Документация ... 3-15
   - 7.3 Мониторинг и оценка ... 3-16
   - 7.4 Экстренные меры ... 3-16
   - 7.5 Связь ... 3-16
   - 7.6 Оповещение ... 3-16

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт[1] предоставляет руководство по управлению риском, связанным с экспортом, перевозкой, импортом и выпуском агентов биологической борьбы и других полезных организмов. Стандарт перечисляет соответствующие обязательства договаривающихся сторон в рамках МККЗР, национальных организаций по карантину и защите растений (НОКЗР) или других ответственных органов, импортеров и экспортеров (как описывается в стандарте). 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.

Сфера применения настоящего стандарта не включает живые модифицированные организмы, вопросы, связанные с регистрацией биопестицидов, а также микробиологических агентов, предназначенных для борьбы с позвоночными вредными организмами.

### Справочные материалы

**КБР**. 1992 г. *Конвенция о биологическом разнообразии.* Монреаль, КБР.

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 2007 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2011 г. *Фитосанитарные сертификаты*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17.** 2002 г. *Оповещение о вредных организмах.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 19.** 2003 г. *Руководство по перечням регулируемых вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

[1] Ни одно из положений данного стандарта не затрагивает прав или обязательств договаривающихся сторон, вытекающих из других заключенных ими международных соглашений. Могут применяться также положения других международных соглашений, например Конвенции о биологическом разнообразии (КБР).

## Резюме требований

Настоящий стандарт направлен на упрощение безопасного экспорта, перевозки, импорта и выпуска агентов биологической борьбы и других полезных организмов. Договаривающиеся стороны, НОКЗР или другие ответственные органы, а также импортеры и экспортеры должны соблюдать связанные с этим обязательства.

Договаривающиеся стороны или уполномоченные ими органы должны рассматривать и применять соответствующие фитосанитарные меры в отношении экспорта, перевозки, импорта и выпуска агентов биологической борьбы и других полезных организмов и в случае необходимости выдавать соответствующие импортные разрешения.

Как описывается в данном стандарте, НОКЗР или другие ответственные органы должны:

- проводить анализ фитосанитарного риска для агентов биологической борьбы или для других полезных организмов до импорта или до выпуска;
- обеспечивать при проведении сертификации на экспорт выполнение фитосанитарных импортных требований импортирующей договаривающейся стороны;
- в случае необходимости получать, предоставлять и оценивать документацию, относящуюся к экспорту, перевозке, импорту или выпуску агентов биологической борьбы или других полезных организмов;
- обеспечивать, чтобы агенты биологической борьбы или другие полезные организмы помещались либо сразу в предписанные карантинные условия или в условия массового разведения, либо в случае необходимости направлялись непосредственно для выпуска в окружающую среду;
- поддерживать мониторинг выпуска агентов биологической борьбы и полезных организмов с целью оценки их воздействия на организмы-мишени и организмы, не являющиеся мишенями.

Обязательства экспортеров и рекомендации им включают обеспечение соответствия груза с агентами биологической борьбы и другими полезными организмами фитосанитарным импортным требованиям импортирующих стран и относящимся к делу международным соглашениям, безопасную упаковку груза, а также предоставление необходимой документации, относящейся к агентам биологической борьбы или к другим полезным организмам.

Обязательства импортеров и рекомендации им включают предоставление НОКЗР или другому ответственному органу импортирующей страны необходимой документации, относящейся к вредному(ым) организму(ам)-мишени(ям) и агентам биологической борьбы и другим полезным организмам.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР) имеет основной целью обеспечение совместных и эффективных действий, направленных на предотвращение распространения и интродукции вредных организмов, повреждающих растения и растительные продукты, и содействие принятию соответствующих мер, направленных на борьбу с ними (статья I МККЗР). В этом контексте положения МККЗР распространяются на любой организм, который может служить местом укрытия вредных организмов или способствовать их распространению, особенно в тех случаях, когда дело касается международных перевозок (статья I МККЗР).

МККЗР содержит следующее положение относительно регулирования агентов биологической борьбы и других полезных организмов. Статья VII.1 гласит:

> "с целью предотвращения интродукции и/или распространения регулируемых вредных организмов на свою территорию договаривающиеся стороны имеют суверенное право регулировать ввоз растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов согласно соответствующим международным соглашениям и с этой целью могут: …
>
> (в) запрещать или ограничивать проникновение регулируемых вредных организмов на их территорию;
>
> (г) запрещать или ограничивать завоз на свою территорию агентов биологической борьбы и других предполагаемых полезных организмов, имеющих фитосанитарное значение для их территории."

Раздел 4.1 МСФМ 20:2004 содержит ссылку в отношении регулирования агентов биологической борьбы и гласит:

> "импортируемые товары, которые могут регулироваться, включают материалы, которые могут быть заражены или засорены регулируемыми вредными организмами. ... Ниже приведены примеры подкарантинных материалов: ...
>
> - вредные организмы и агенты биологической борьбы."

Настоящий пересмотр МСФМ 3 предоставляет руководство в отношении фитосанитарных мер, а также дает рекомендации для безопасного использования агентов биологической борьбы и других полезных организмов. В некоторых случаях можно полагать, что сфера применения данного руководства распространяется за пределы сферы применения МККЗР и ее положений, описанных выше. Например, несмотря на то, что первоначальный контекст данного стандарта касается фитосанитарных соображений, "безопасное" использование, как упоминается в стандарте, должно интерпретироваться в более широком смысле, то есть подразумевать также минимизацию других, не фитосанитарных, отрицательных воздействий. Фитосанитарные соображения могут касаться вероятности того, что недавно интродуцированные агенты биологической борьбы могут негативно воздействовать на другие организмы, не являющиеся мишенями, что в дальнейшем приведет к вредоносному эффекту в отношении видов растений или здоровья растений в местах обитания или экосистемах. Однако это не означает, что какие-либо аспекты данного стандарта так или иначе изменяют сферу применения или обязательства в рамках самой МККЗР или ее МСФМ.

Структура настоящего пересмотренного стандарта в общих чертах следует такой же структуре, как в исходном МСФМ 3:1995, и его содержание основывается, главным образом, на управлении риском, связанным с использованием агентов биологической борьбы и других полезных организмов. Признается, что существующие стандарты по анализу фитосанитарного риска (МСФМ 2:2007 и МСФМ 11:2004) предоставляют фундаментальные руководства по процессу проведения оценки фитосанитарного риска, подходящие для агентов биологической борьбы и других полезных организмов. В частности, МСФМ 11:2004 содержит положения по оценке фитосанитарного риска для окружающей среды, и данный аспект включает экологические соображения, связанные с использованием агентов биологической борьбы.

МККЗР принимает во внимание принятые на международном уровне принципы, регулирующие охрану окружающей среды ("Вводная часть"). Данные принципы способствуют принятию соответствующих фитосанитарных мер (статья I.1). При проведении анализа фитосанитарного риска в соответствии с настоящим и другими соответствующими МСФМ, а также при разработке и применении соответствующих фитосанитарных мер договаривающиеся стороны должны также рассматривать вероятность более широких воздействий на окружающую среду в результате выпуска агентов биологической борьбы и других полезных организмов[2] (например, воздействий на беспозвоночных, не являющихся мишенями).

Большая часть данного стандарта основывается на допущении, что агент биологической борьбы или другой полезный организм сам может быть потенциально вредным организмом, и в этом случае применяется статья VII.1(в) МККЗР, так как договаривающиеся стороны могут запрещать или ограничивать перемещение регулируемых вредных организмов на их территории. В некоторых ситуациях агенты биологической борьбы и другие полезные организмы могут выступать в роли носителей или путей распространения вредных для растений организмов, гиперпаразитоидов, гиперпаразитов и энтомопатогенов. В этом смысле агенты биологической борьбы и другие полезные организмы могут рассматриваться в качестве подкарантинных материалов, как указано в статье VII.1 МККЗР и МСФМ 20:2004.

**Цель стандарта**

Цели настоящего стандарта следующие:

- облегчить безопасный экспорт, перевозку, импорт и выпуск агентов биологической борьбы и других полезных организмов, предоставив руководства для всех заинтересованных государственных и частных органов, в частности, путем разработки национального законодательства, в том случае, если оно отсутствует;
- разъяснить необходимость сотрудничества между импортирующими и экспортирующими странами для того, чтобы:
  - преимущества от использования агентов биологической борьбы или других полезных организмов достигались с минимальными неблагоприятными последствиями;
  - содействовать методам, которые обеспечивают эффективное и безопасное использование наряду с минимизацией риска окружающей среде из-за неправильного обращения или использования.

Настоящее руководство в поддержку указанных целей включает положения, которые:

- способствуют ответственным практикам торговли;
- помогают странам разрабатывать регламентации по безопасному обращению, оценке и использованию агентов биологической борьбы и других полезных организмов;
- предоставляют рекомендации по управлению риском в целях безопасного экспорта, перевозки, импорта и выпуска агентов биологической борьбы и других полезных организмов;
- содействуют безопасному использованию агентов биологической борьбы и других полезных организмов.

[2] Существующий опыт, инструментарий и работа, проделанная в международных форумах, в отношении области риска для окружающей среды должны учитываться в соответствующих случаях.

# ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Назначение ответственного органа и описание общих обязательств

### 1.1 Договаривающиеся стороны

Договаривающиеся стороны должны назначить орган с соответствующей компетенцией (обычно свои НОКЗР), который отвечает за экспортную сертификацию и регулирует импорт или выпуск агентов биологической борьбы и других полезных организмов, подлежащих соответствующим фитосанитарным мерам и процедурам.

Договаривающиеся стороны должны иметь достаточные условия и основания для применения соответствующих фитосанитарных мер при экспорте, перевозке, импорте или выпуске агентов биологической борьбы и других полезных организмов.

### 1.2 Общие обязательства

НОКЗР или другой ответственный орган должны установить процедуры для внедрения настоящего стандарта, включая проведение оценки относящейся к делу документации, указанной в разделе 4.

НОКЗР или другой ответственный орган должны:

- проводить анализ фитосанитарного риска до импорта или выпуска агентов биологической борьбы и других полезных организмов;
- обеспечивать соблюдение регламентаций импортирующей страны при проведении сертификации на экспорт;
- соответствующим образом предоставлять и оценивать документацию, относящуюся к экспорту, перевозке, импорту или выпуску агентов биологической борьбы и других полезных организмов;
- обеспечивать, чтобы агенты биологической борьбы или другие полезные организмы помещались либо сразу в предписанные карантинные условия либо в случае необходимости переводились в условия массового разведения или выпускались непосредственно в окружающую среду;
- обеспечивать, чтобы импортеры и при необходимости экспортеры соблюдали свои обязательства;
- учитывать возможные воздействия на окружающую среду, такие как воздействия на беспозвоночных, не являющихся мишенями.

НОКЗР или другой ответственный орган должны поддерживать связь и при необходимости координировать свою работу с заинтересованными сторонами, включая другие НОКЗР или другие компетентные органы, по таким позициям, как:

- характеристики агента биологической борьбы и других полезных организмов;
- оценка риска, включая риск для окружающей среды;
- этикетирование, упаковка и хранение во время перевозки;
- процедуры отправки и обращения;
- распределение и торговля;
- выпуск;
- оценка эффективности;
- обмен информацией;
- возникновение неожиданных и/или наносящих ущерб инцидентов, включая принятие действий по исправлению ситуации.

## 2. Анализ фитосанитарного риска

НОКЗР импортирующей страны должна определять, требуется ли в отношении организма проведение анализа фитосанитарного риска (АФР). НОКЗР или другой ответственный орган могут также быть ответственны за обеспечение соблюдения других национальных законодательных требований, которые, однако, могут не быть обязательствами в рамках МККЗР.

Оценка фитосанитарного риска должна проводиться в соответствии с МСФМ 2:2007 и/или стадией 2 МФСМ 11:2004, принимая во внимание неопределенности и потенциальные последствия для окружающей среды, как указано в данных стандартах. В дополнение к проведению оценки фитосанитарного риска договаривающиеся стороны должны также учесть возможные воздействия на окружающую среду, такие как воздействия на беспозвоночных, не являющихся мишенями.

Большинство договаривающихся сторон требует, чтобы АФР был проведен до импорта, а также требует наличия технического обоснования, как описано в МСФМ 20:2004, получаемого, например, посредством АФР, для того чтобы определить, должны ли вредные организмы регулироваться, а также установить строгость фитосанитарных мер, применяемых против них. В случае если оценка фитосанитарного риска в отношении предложенного организма не была предпринята или завершена до импорта, она должна быть завершена до выпуска (см. раздел 7). Тем не менее признается, что может возникнуть необходимость импорта агентов биологической борьбы и других полезных организмов для исследований и оценки в безопасных условиях до выпуска. МСФМ 20 также указывает, что договаривающиеся стороны могут заключить специальное соглашение для импорта агентов биологической борьбы и других полезных организмов для научных исследований и что такой импорт может быть разрешен при условии принятия адекватных мер безопасности. НОКЗР должна быть готова к такому импорту, предполагая, что при необходимости полный АФР в соответствии с МСФМ 11:2004 будет проведен до выпуска. Если обнаружены не фитосанитарные риски, то следует сообщить о них другим соответствующим органам для принятия возможных действий.

Может быть важным провести дальнейшие научные исследования в экспортирующей стране до импорта агентов биологической борьбы или других полезных организмов с целью проверить точность и надежность осуществленной оценки риска. Наряду с другими вариантами и в случае необходимости НОКЗР или другие ответственные органы могут рассмотреть возможность проведения таких научных исследований в сотрудничестве с органами экспортирующей страны и в соответствии с относящимися к делу процедурами и регламентациями.

## 3. Обязательства договаривающихся сторон до импорта

### 3.1 Обязательства импортирующей договаривающейся стороны

Импортирующая договаривающаяся сторона или ее НОКЗР или другой ответственный орган должны:

3.1.1 Способствовать осведомленности о настоящем стандарте и его соблюдению, а также устанавливать необходимые фитосанитарные меры, регулирующие импорт, перевозку или выпуск агентов биологической борьбы и других полезных организмов в своей стране, и обеспечивать их эффективное выполнение.

3.1.2 Оценивать документацию, предоставленную импортером (см. раздел 4), о вредном организме-мишени и об агенте биологической борьбы и полезных организмах в отношении приемлемого уровня риска. Договаривающаяся сторона должна установить соответствующие фитосанитарные меры в отношении импорта, перевозки, карантинных условий (включая утверждение условий для исследований, а также фитосанитарные меры по изоляции и уничтожению) или выпуска агентов биологической борьбы,

соответствующие проведенной оценке риска. Если агент биологической борьбы или другой полезный организм уже присутствуют в стране, регулирование может быть необходимо только с целью обеспечения отсутствия засорения или заражения данного организма либо для того, чтобы скрещивание с местными генотипами того же вида не приводило к новым фитосанитарным рискам. Наводняющий выпуск может быть ограничен по этим причинам.

3.1.3 Выпускать регламентации, констатирующие требования, которые должны выполняться экспортирующей страной, экспортером и импортером[3]. При необходимости они могут распространяться на:

- оформление сопровождающего официального документа (импортного разрешения или лицензии);
- фитосанитарную сертификацию, в соответствии с МСФМ 12:2011;
- специальный сертификационный документ;
- официальную идентификацию организмов в течение карантина и предоставление справочной особи;
- спецификацию источника агента биологической борьбы или другого(их) полезного(ых) организма(ов), включая при возможности происхождение и/или место производства;
- меры предосторожности, которые должны быть приняты против попадания естественных врагов агента биологической борьбы или другого полезного организма, а также для предотвращения засорения или заражения;
- требования к упаковке во время транспортировки и хранения;
- процедуры удаления упаковки;
- средства подтверждения достоверности документации;
- средства подтверждения содержимого грузов;
- условия, при которых упаковка может быть вскрыта;
- указание пункта(ов) ввоза;
- определение лица или организации, которые должны получить груз;
- требования к условиям, в которых агент биологической борьбы или другие полезные организмы могут содержаться.

3.1.4 Обеспечивать осуществление процедур, связанных с документацией:

- анализа фитосанитарного риска;
- импорта (идентичности, происхождения, дат);
- ухода, разведения или размножения;
- выпуска (выпущенных количеств, дат, мест проведения);
- других относящихся к делу данных.

Несмотря на то, что права собственности на эти данные должны быть защищены, в случае, когда это целесообразно, такие документы могут быть доступными научному сообществу и общественности.

3.1.5 В случае необходимости обеспечивать ввоз грузов, и, если требуется, их переработку в карантинных помещениях. Если страна не имеет безопасных карантинных помещений, может быть рассмотрена возможность импорта через карантинную станцию третьей страны, признанную импортирующей договаривающейся стороной.

[3] Положения других международных соглашений (например, Конвенции о биологическом разнообразии) также могут затрагивать импорт агентов биологической борьбы или других полезных организмов.

3.1.6 Рассматривать с помощью анализа фитосанитарного риска риск интродукции других организмов, связанных с агентом биологической борьбой или полезным организмом. Рассмотрение (не упуская из виду принципы необходимости и минимального воздействия) должно включать фитосанитарные меры, требующие содержания культур импортированных агентов биологической борьбы и других полезных организмов в карантине перед выпуском. Разведение в течение как минимум одного поколения может помочь в обеспечении чистоты культуры и свободы от гиперпаразитов и патогенов или сопутствующих вредных организмов, а также в облегчении официальной идентификации. Это наиболее целесообразно в тех случаях, когда агенты биологической борьбы и другие полезные организмы были собраны в естественной среде обитания.

3.1.7 При возможности обеспечить сбор в коллекции официально идентифицированных справочных особей импортированного агента биологической борьбы или другого полезного организма (и растения(й)-хозяина(ев), при необходимости). Предпочтительно, если это возможно, обеспечить наличие серии экземпляров, в которой была бы представлена естественная изменчивость.

3.1.8 В случае применения техники использования стерильных насекомых (ТСН) маркировать при возможности стерильное насекомое для того, чтобы отличить его от природного насекомого.

3.1.9 Принимая во внимание результаты анализа фитосанитарного риска (согласованные с принципами необходимости и минимального воздействия), а также результаты первого импорта или выпуска, рассматривать возможность освобождения дальнейшего импорта того же агента биологической борьбы или другого полезного организма от некоторых или всех импортных требований. Возможность опубликования списков разрешенных и запрещенных агентов биологической борьбы и других полезных организмов должна быть также рассмотрена. При необходимости агенты биологической борьбы, которые запрещены, должны быть включены в перечни регулируемых вредных организмов (составляемые и обновляемые договаривающимися сторонами в соответствии с МККЗР и МСФМ 19:2003).

## 3.2 Обязательства НОКЗР экспортирующей страны

НОКЗР экспортирующей страны должна обеспечивать, чтобы были удовлетворены фитосанитарные импортные требования импортирующей страны и чтобы фитосанитарные сертификаты были оформлены в соответствии с МСФМ 12:2001 в том случае, если они требуются импортирующей страной в отношении грузов с агентами биологической борьбы или другими полезными организмами и если они рассматриваются как потенциальные вредные организмы или как пути распространения вредных для растений организмов.

НОКЗР также призывается следовать соответствующим элементам настоящего стандарта в том случае, если импортирующая страна не имеет законодательных актов относительно импорта агентов биологической борьбы и других полезных организмов.

# 4. Обязательства импортера в отношении документации до импорта

## 4.1 Требования по документации в отношении организмов-мишеней

До первого завоза импортер агентов биологической борьбы или других полезных организмов должен предоставить информацию, требуемую НОКЗР или другим ответственным органом импортирующей договаривающейся стороны. Для всех агентов биологической борьбы или других полезных организмов эта информация включает точное определение организма(ов)-мишени(ей), обычно на уровне вида. Если импортируется агент биологический борьбы,

предназначенный для борьбы с вредным организмом, информация о вредном организме-мишени может также включать следующее:

- его распространение в мире и вероятное происхождение;
- известные данные о его биологии и экологии;
- доступная информация относительно его экономической значимости и воздействия на окружающую среду;
- возможные преимущества и любые противоречия, сопутствующие использованию агента биологической борьбы;
- известные естественные враги, антагонисты и другие агенты биологической борьбы или конкуренты вредного организма-мишени, уже присутствующие или используемые в предложенной зоне выпуска или в других частях мира.

Другая информация обо всех агентах биологической борьбы или других полезных организмах, имеющая значение для АФР, может также запрашиваться НОКЗР или другим ответственным органом импортирующей договаривающейся стороны

## 4.2 Требования по документации в отношении агентов биологической борьбы или других полезных организмов

До первого завоза импортер агентов биологической борьбы или других полезных организмов должен согласовывать с экспортером предоставление НОКЗР или другому ответственному органу импортирующей договаривающейся стороны документации, сопровождаемой соответствующими научными справочными материалами, с информацией об агенте биологической борьбы или другом полезном организме, которая включает:

- достаточно полную характеристику агента биологической борьбы или другого полезного организма, позволяющую проводить его точную идентификацию, обычно как минимум до уровня вида;
- резюме всей доступной информации о его происхождении, распространении в мире, биологии, естественных врагах, гиперпаразитах и действиях в зоне его распространения;
- доступную информацию о специфичности растений-хозяев (в частности, список подтвержденных растений-хозяев) агента биологической борьбы или полезного организма и любых потенциальных опасностях, представляющих угрозу для хозяев, не являющихся мишенями;
- описание естественных врагов и возможных засорителей агента, а также процедур по их устранению из лабораторных культур. Это описание включает в соответствующих случаях процедуры точной идентификации и, если необходимо, удаления из культуры растения-хозяина, на котором агент биологической борьбы или другой полезный организм разводились. Информация обо всех фитосанитарных мерах, принятых до перевозки, также должна быть предоставлена.

## 4.3 Требования по документации в отношении потенциальных опасностей и экстренных действий

До первого завоза импортер агентов биологической борьбы или других полезных организмов призывается предоставить НОКЗР или другому ответственному органу документацию, в которой:

- определяются потенциальные опасности для здоровья и анализируются риски[4], представляющие угрозу для персонала, который может подвергаться негативным

[4] Существующий опыт, инструментарий и работа, проделанная в международных форумах, в отношении области риска здоровью человека должны учитываться в соответствующих случаях.

воздействиям при работе с агентами биологической борьбы или другими полезными организмами в лаборатории, при разведении и в условиях применения;

- подробно излагаются планы экстренных действий или уже существующих процедур на тот случай, если агент биологической борьбы или другой полезный организм проявят неожиданные отрицательные свойства.

### 4.4 Требования по документации в отношении исследований в карантинных условиях

Импортер агентов биологической борьбы или других полезных организмов, предлагаемых для исследований в карантинных условиях, должен предоставить как можно больше информации, о которой указано в пунктах 4.1–4.3. Однако признается, что собранные в естественных условиях организмы, импортируемые исследователями при первоначальных перевозках потенциальных агентов биологической борьбы, могут не быть описаны точно в отношении их таксономической принадлежности, спектра хозяев, воздействия на организмы, не являющиеся мишенями, распространения, биологии, воздействий в зоне распространения и т.д. Данная информация будет определена после того, как кандидаты в агенты биологической борьбы будут изучены в условиях карантинной безопасности.

Исследователь должен также предоставить следующую информацию, касающуюся выбора карантинных условий и оборудования для будущей работы:

- природу материала, предложенного для завоза;
- тип исследования, которое должно быть проведено;
- детальное описание условий изоляции (включая безопасность, а также компетентность и квалификацию персонала);
- экстренный план, который будет осуществлен в случае, если организм сможет проникнуть из условий изоляции вовне.

Данная информация может быть затребована НОКЗР или другим ответственным органом до предоставления разрешения на проведение исследования. НОКЗР или другой ответственный орган могут проверить точность предоставленной документации и изучить помещения и оборудование и при необходимости потребовать внесения изменений.

## 5. Обязательства экспортера

Экспортеру агентов биологической борьбы или других полезных организмов рекомендуется обеспечить, чтобы:

- соблюдались все фитосанитарные импортные требования, указанные в регламентациях импортирующей страны или в импортном разрешении (см. также раздел 3.2, который описывает связанные с этим обязательства НОКЗР);
- груз сопровождался всей необходимой документацией;
- упаковка была безопасной и предотвращала проникновение содержимого вовне;
- организмы, используемые для ТСН, были обработаны, до достижения требуемой для целей ТСН стерильности (например, использование облучения с требуемой минимальной поглощенной дозой). Используемая(ые) обработка(и) и показатель эффективности стерилизации также должны быть представлены в документации.

### 5.1 Особые обязательства в отношении организмов, предназначенных для наводняющего выпуска

Экспортеры агентов биологической борьбы или других полезных организмов, используемых для наводняющего выпуска, должны предоставить документацию относительно принятых мер

для обеспечения того, что уровни засорения, приемлемые для НОКЗР импортирующей страны или другого ответственного органа, не превышаются.

## 6. Обязательства НОКЗР или другого ответственного органа импортирующей договаривающейся стороны при импорте

### 6.1 Досмотр

В случае необходимости (см. раздел 3.1.5) после проверки документации должен проводиться досмотр в официально назначенном карантинном учреждении.

### 6.2 Карантин

НОКЗР должна обеспечить, чтобы агенты биологической борьбы или другие полезные организмы при необходимости содержались или разводились в карантинных условиях (см. раздел 3.1.6) до тех пор, пока это считается необходимым.

### 6.3 Выпуск

НОКЗР или другой ответственный орган могут разрешить передачу агентов биологической борьбы или других полезных организмов непосредственно для выпуска в том случае, если все условия (в особенности, изложенные в разделе 3) были соблюдены и необходимые документальные доказательства представлены (см. раздел 4).

## 7. Обязательства НОКЗР или другого ответственного органа перед выпуском, во время и после него

До выпуска НОКЗР или другие ответственные органы призываются сообщить подробности предполагаемого выпуска, который может оказать воздействие на соседние страны. Чтобы содействовать совместному использованию информации, подробности предполагаемых выпусков также могут быть доведены до сведения соответствующих РОКЗР до выпуска.

Если анализ фитосанитарного риска не был проведен до импорта в соответствии с МСФМ 2:2007 и/или МСФМ 11:2004, то он должен быть проведен до выпуска, принимая во внимание неопределенности, как указывается в этих стандартах. В дополнение к проведению оценки фитосанитарного риска договаривающиеся стороны должны также учесть возможные воздействия на окружающую среду, такие как воздействия на беспозвоночных, не являющихся мишенями.

НОКЗР или другой ответственный орган могут проверить эффективность обработки(ок) по стерилизации до выпуска стерильных насекомых.

### 7.1 Выпуск

НОКЗР или другой ответственный орган должны санкционировать и проводить проверку официальных требований, связанных с выпуском агентов биологической борьбы или других полезных организмов, в частности требований, относящихся к ограничению выпуска только в определенных зонах. Эта проверка может использоваться для того, чтобы корректировать требования в отношении импорта или выпуска организма.

### 7.2 Документация

Документация, достаточная для отслеживания работ по выпуску агентов биологической борьбы или других полезных организмов, должна поддерживаться НОКЗР или другим ответственным органом.

## 7.3 Мониторинг и оценка

НОКЗР или другой ответственный орган могут наблюдать за выпусками агентов биологической борьбы или других полезных организмов, чтобы оценить воздействия на организмы-мишени и организмы, не являющиеся мишенями, и при необходимости адекватно отреагировать. В некоторых случаях эти наблюдения должны включать систему маркировки, чтобы облегчить распознавание агента биологической борьбы (например, стерильных насекомых) или другого полезного организма по сравнению с организмом в его естественном состоянии в природной среде.

## 7.4 Экстренные меры

НОКЗР или другой ответственный орган импортирующей договаривающейся стороны ответственны за разработку или принятие экстренных планов или процедур, которые в случае необходимости применяются на территории импортирующей страны.

При возникновении проблем (то есть неожиданных опасных инцидентов) НОКЗР или другой ответственный орган должны рассматривать возможные меры или корректирующие действия и при необходимости обеспечивать их выполнение и информирование всех заинтересованных сторон.

## 7.5 Связь

НОКЗР или другому ответственному органу рекомендуется обеспечивать, чтобы местные пользователи и поставщики агентов биологической борьбы или других полезных организмов, а также фермеры, организации фермеров и другие заинтересованные стороны были своевременно и достаточно информированы и обучены соответствующим мерам по использованию агентов биологической борьбы и других полезных организмов.

## 7.6 Оповещение

Договаривающиеся стороны должны выполнять все обязательства по оповещению в рамках МККЗР, например, в тех случаях, когда организм, используемый как агент биологической борьбы или полезный организм, проявляет свойства вредного организма.

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 4

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ СВОБОДНЫХ ЗОН

## (1995 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 4.** [год]. *Требования по установлению свободных зон*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 4-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 4-5

Сфера применения ..... 4-5

Справочные материалы ..... 4-5

Определения ..... 4-5

Резюме требований ..... 4-5

1. Общие требования к свободным зонам (СЗ) ..... 4-7
   - 1.1 Определение границ СЗ ..... 4-7
   - 1.2 Установление и поддержание СЗ ..... 4-7
   - 1.2.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна ..... 4-7
   - 1.2.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной ..... 4-8
   - 1.2.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ ..... 4-8
   - 1.3 Документирование и пересмотр ..... 4-8
2. Специфические требования к различным типам СЗ ..... 4-9
   - 2.1 Вся страна ..... 4-9
   - 2.1.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна ..... 4-9
   - 2.1.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной ..... 4-9
   - 2.1.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ ..... 4-9
   - 2.1.4 Документирование и пересмотр ..... 4-9
   - 2.2 Незараженная часть страны, в которой имеется ограниченная зараженная зона ..... 4-9
   - 2.2.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна ..... 4-10
   - 2.2.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной ..... 4-10
   - 2.2.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ ..... 4-10
   - 2.2.4 Документирование и пересмотр ..... 4-10
   - 2.3 Незараженная часть страны, расположенная внутри повсеместно зараженной зоны ..... 4-10
   - 2.3.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна ..... 4-10
   - 2.3.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной ..... 4-10
   - 2.3.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ ..... 4-11
   - 2.3.4 Документирование и пересмотр ..... 4-11

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

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

### Справочные материалы

**ФАО.** 1990 г. *Глоссарий фитосанитарных терминов***.** *Бюллетень ФАО по защите и карантину растений***,** 38(1)**:** 5-23. [текущий эквивалент: МСФМ 5]

**МККЗР**. 1979 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрена; теперь МККЗР.1997]

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*)**.**

### Резюме требований

"Свободная зона" – это "зона, отсутствие в которой данного вредного организма научно доказано и где, при необходимости, оно официально поддерживается".

Установление и использование СЗ национальной организацией по карантину и защите растений (НОКЗР) дает возможность осуществлять экспорт растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов из одной страны (экспортирующей страны), в которой зона расположена, в другую (импортирующую страну) без необходимости применения дополнительных фитосанитарных мер, если соблюдаются определенные требования. Таким образом, статус свободной зоны может быть использован в качестве основы для фитосанитарной сертификации растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов в отношении определенного(ых) вредного(ых) организма(ов). Кроме того, статус свободной зоны при оценке фитосанитарного риска может являться подтверждением на научной основе факта отсутствия определенного вредного организма в конкретной зоне. В этом случае СЗ является элементом обоснования фитосанитарных мер, принимаемых импортирующей страной для защиты зоны, подверженной опасности.

Несмотря на то, что термин "свободная зона" включает целый ряд типов СЗ (от целой страны, свободной от вредного(ых) организма(ов), до маленькой зоны, свободной от вредного(ых) организма(ов), но расположенной внутри страны, где он (они) широко распространен(ы)), было принято решение о целесообразности определения трех типов СЗ, к которым предъявляются различные требования:

- вся страна;
- незараженная часть страны, в которой имеется ограниченная зараженная зона;
- незараженная часть страны, расположенная внутри повсеместно зараженной зоны.

В каждом из этих случаев СЗ может при необходимости распространяться на всю территорию или часть нескольких стран.

Установление и дальнейшее поддержание СЗ включают три основных компонента или этапа:

- системы, позволяющие установить, что зона свободна;
- фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной;
- проверки, позволяющие подтвердить, что она поддерживается свободной.

Природа этих компонентов будет отличаться в зависимости от биологии вредного организма, типа и характеристик СЗ и уровня фитосанитарной безопасности, требуемого в соответствии с проведенным анализом фитосанитарного риска. Для достижения этих компонентов могут использоваться следующие методы:

- сбор данных;
- обследования (контрольные, на выявление вредного организма, популяционный мониторинг);
- нормативные меры;
- аудит (пересмотр и оценка);
- документирование (отчеты, план работы).

# 1. Общие требования к свободным зонам (СЗ)

## 1.1 Определение границ СЗ

Периметр СЗ должен соответствовать биологии вредного организма. Она же определяет шкалу, в соответствии с которой возможно определение СЗ и тип ее границ. В принципе, СЗ должны быть ограничены в соответствии с присутствием вредного организма. На практике СЗ чаще всего ограничиваются реально существующими границами, которые приемлемо совпадают с биологическими границами присутствия вредного организма. Эти границы могут быть административными (например, границами страны, провинции или округа), географическими (например, реками, морями, горами, дорогами) или границами частных владений, признаваемыми всеми сторонами. В практических целях может быть также принято решение установить СЗ внутри зоны, рассматриваемой в качестве свободной от вредного организма, избегая тем самым необходимость рассчитывать точные границы СЗ.

## 1.2 Установление и поддержание СЗ

При установлении и поддержании СЗ существуют три основных компонента. К ним относятся:

- системы, позволяющие установить, что зона свободна;
- фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной;
- проверки, позволяющие подтвердить, что она поддерживается свободной.

Природа этих компонентов варьирует в зависимости от:

- биологии вредного организма, включающей:
  - потенциал выживаемости;
  - скорость размножения;
  - способы распространения;
  - доступность растений-хозяев и т.п.;
- характеристик самой СЗ, включающих:
  - размер;
  - степень изолированности;
  - экологические условия;
  - однородность и т.п.;
- уровня фитосанитарной безопасности, требуемого в соответствии с уровнем риска, определенного в процессе анализа фитосанитарного риска.

МСФМ 6:1997 и МСФМ 2:1995 предоставляют более подробную информацию о требованиях к общему надзору и направленным обследованиям.

### 1.2.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна

Признаны два типа систем сбора данных, хотя могут также использоваться их вариации или комбинации. К ним относятся:

- общий надзор;
- направленные обследования.

**Общий надзор**

Он включает использование всех источников информации: НОКЗР, другие национальные и местные правительственные ведомства, исследовательские институты, университеты, научные

сообщества (в том числе специалисты – любители), производители, консультанты, музеи и общественность. Информация может быть получена из:

- научных и коммерческих журналов;
- неопубликованных исторических сведений;
- современных наблюдений.

**Направленные обследования**

Это могут быть обследования территории на выявление вредных организмов или контрольные обследования. Это официальные обследования, и они должны следовать плану, одобренному соответствующей НОКЗР.

### 1.2.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной

Специфичные меры могут использоваться для предупреждения интродукции и распространения вредного организма. Они включают:

- нормативные меры:
  - . включение вредного организма в перечень карантинных вредных организмов;
  - . определение импортных требований в стране или в зоне;
  - . ограничение перемещения некоторых товаров внутри определенных зон в одной или в нескольких странах, включая буферные зоны;
- регулярный мониторинг;
- рекомендации производителям.

Применение фитосанитарных мер для поддержания статуса свободы от вредных организмов на всей СЗ или какой-либо ее части обосновано только там, где экологические условия благоприятны для акклиматизации вредного организма.

### 1.2.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ

С момента установления СЗ и введения фитосанитарных мер по ее поддержанию необходимо регулярно проверять отсутствие вредного организма для поддержания статуса СЗ и для целей внутреннего управления. Интенсивность используемых систем проверок должна зависеть от требуемого уровня фитосанитарной безопасности. Система контроля может включать:

- периодический досмотр экспортируемых грузов;
- обязательное оповещение НОКЗР о любом появлении вредного организма исследователями, советниками или инспекторами;
- популяционный мониторинг.

## 1.3 Документирование и пересмотр

Установление и поддержание СЗ должны адекватно документироваться и периодически пересматриваться.

Независимо от типа СЗ документация должна включать информацию о:

- данных, собранных при установлении СЗ;
- различных административных мерах, принятых для поддержания СЗ;
- границах СЗ;
- применяемых фитосанитарных регламентациях;
- технических данных надзора или примененных систем обследования и мониторинга.

В интересах НОКЗР может быть полезным отослать документацию о СЗ в центральное информационное бюро (ФАО или региональную организацию по карантину и защите растений) со всеми необходимыми подробностями для того, чтобы данная информация могла быть передана всем заинтересованным НОКЗР по их запросу.

В случае если установление и поддержание СЗ сопряжено со сложным комплексом мер для обеспечения высокого уровня фитосанитарной безопасности, может понадобиться план действий, разработанный на основе двухстороннего соглашения. В подобном плане должны быть перечислены специфические особенности действий, требуемых при функционировании СЗ, в том числе роль и ответственность производителей и коммерсантов в стране, где расположена СЗ. Эти действия должны регулярно пересматриваться и оцениваться, а результаты могут стать частью плана.

## 2. Специфические требования к различным типам СЗ

Термин "свободная зона" распространяется на весь спектр типов СЗ. Для удобства, когда идет речь о требованиях к СЗ, их разделяют на три формальные категории:

- вся страна;
- незараженная часть страны, в которой имеется ограниченная зараженная зона;
- незараженная часть страны, расположенная внутри повсеместно зараженной зоны.

В каждом из этих случаев СЗ может, при необходимости, распространяться на всю территорию или часть нескольких стран. Ниже приведены специфические требования к каждому из этих трех типов СЗ.

### 2.1 Вся страна

В данном случае отсутствие конкретного вредного организма касается политической единицы, находящейся под ответственностью соответствующей НОКЗР.

Требования могут включать следующее.

#### 2.1.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна

Принимаются как данные общего надзора, так и данные направленных обследований. Они различаются между собой типом и уровнем фитосанитарной безопасности, которую они обеспечивают.

#### 2.1.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной

Они могут включать меры, перечисленные в разделе 1.2.2.

#### 2.1.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ

Они могут включать меры, перечисленные в разделе 1.2.3.

#### 2.1.4 Документирование и пересмотр

Они могут включать положения, перечисленные в разделе 1.3.

### 2.2 Незараженная часть страны, в которой имеется ограниченная зараженная зона

В данном случае распространение вредного организма ограничивается только частью страны, определенной НОКЗР. Применяются официальные меры для локализации популяций вредного организма. СЗ может занимать как часть, так и всю территорию незараженной зоны.

Требования могут включать следующие вопросы.

### 2.2.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна

Как правило, статус СЗ основывается на подтверждениях, полученных при направленных обследованиях. Официальное контрольное обследование может быть использовано для определения масштабов заражения, и кроме того, официальное обследование территории на выявление вредного организма может потребоваться в незараженной зоне, чтобы проверить его отсутствие.

При необходимости общий надзор (см. 2.1.1 выше) может быть применен также для незараженной части страны, в которой имеется ограниченная зараженная зона.

### 2.2.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной

Они могут включать меры, перечисленные в разделе 1.2.2. Для данного типа СЗ могут потребоваться фитосанитарные регламентации в отношении перевозки товаров из зараженной в незараженную зону с целью предотвращения распространения вредного организма, как это указано в разделе 1.2.2.

### 2.2.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ

Они могут включать меры, перечисленные в разделе 1.2.3. Популяционный мониторинг имеет большее значение для данного типа СЗ, чем для территории целой страны.

### 2.2.4 Документирование и пересмотр

Документирование может включать необходимые данные по официальным проверкам, такие как результаты обследований, фитосанитарные регламентации и сведения о НОКЗР, как это указано в разделе 1.3.

## 2.3 Незараженная часть страны, расположенная внутри повсеместно зараженной зоны

Данный тип СЗ представляет собой расположенную внутри повсеместно зараженной территории зону, которая была освобождена (и это было доказано) от определенного вредного организма. Она поддерживается свободной от вредного организма, что позволяет экспортирующей стране использовать данный статус в качестве основания для фитосанитарной сертификации растений и/или растительных продуктов.

В некоторых случаях СЗ может быть установлена внутри зоны, зараженность которой не была доказана направленными обследованиями.

Уровень изолирования СЗ должен соответствовать биологии вредного организма.

Требования должны включать следующие вопросы.

### 2.3.1 Системы, позволяющие установить, что зона свободна

Для данного типа СЗ требуются контрольные обследования и обследования территории на выявление вредного организма.

### 2.3.2 Фитосанитарные меры для поддержания зоны свободной

Они могут включать меры, перечисленные в разделе 1.2.2. Для данного типа СЗ могут потребоваться фитосанитарные регламентации в отношении перевозки материалов растений-

хозяев из зараженной в незараженную зону с целью предотвращения распространения вредного организма, как это указано в разделе 1.2.2.

### 2.3.3 Проверки для подтверждения поддержания СЗ

Они могут включать меры, перечисленные в разделе 1.2.3. Непрерывный популяционный мониторинг – желательное требование для данного типа СЗ.

### 2.3.4 Документирование и пересмотр

Документирование может включать необходимые данные по официальным проверкам, такие как результаты обследований, фитосанитарные регламентации и сведения о НОКЗР, как это указано в разделе 1.3. Поскольку при данном типе СЗ часто заключаются соглашения между торговыми партнерами, НОКЗР импортирующей страны должна иметь возможность проверки и контроля над функционированием СЗ.

**МСФМ 6**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 6

# РУКОВОДСТВО ПО НАДЗОРУ

## (1997 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

История публикации не является официальной частью стандарта.

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 6.** [год]. *Руководство по надзору*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 6-5
ВВЕДЕНИЕ ..... 6-5
Сфера применения ..... 6-5
Справочные материалы ..... 6-5
Определения ..... 6-5
Резюме требований ..... 6-5

ТРЕБОВАНИЯ ..... 6-7

1. Общий надзор ..... 6-7
   1.1 Источники ..... 6-7
   1.2 Сбор, хранение и система поиска информации ..... 6-7
   1.3 Использование информации ..... 6-7
2. Направленные обследования ..... 6-7
   2.1 Обследования в отношении вредных организмов ..... 6-8
   2.2 Обследования товаров или растений ..... 6-9
   2.3 Целевой и случайный отбор образцов ..... 6-9
3. Хорошая практика надзора ..... 6-9
4. Технические требования к диагностическим службам ..... 6-9
5. Хранение данных ..... 6-10
6. Прозрачность ..... 6-10

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Этот стандарт описывает компоненты систем надзора и мониторинга для выявления вредных организмов и предоставления информации для проведения анализа фитосанитарного риска, для установления свободных зон и при необходимости составления перечней вредных организмов.

## Справочные материалы

**ЕОКЗР**. 1996 г. *Система кодов Байера.* Париж, Европейская и Средиземноморская организация по карантину и защите растений.

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

В рамках международного стандарта МСФМ 1:1993 страны должны обосновывать фитосанитарные меры на базе анализа фитосанитарного риска. Эти принципы включают также концепцию "свободных зон", описание которой приведено в МСФМ 4:1995. Эти концепции также приводятся в "Соглашении по применению санитарных и фитосанитарных мер" Всемирной торговой организации (ВТО, 1994 г.). Сбор и хранение информации о вредных организмах является основой этих концепций. В результате этой работы национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) должны быть в состоянии документально подтвердить заявления об отсутствии или ограниченном распространении карантинных вредных организмов.

Существует два основных типа систем надзора:

- общий надзор;
- направленные обследования.

Общий надзор – это процесс сбора информации о распространении конкретных вредных организмов, которые имеют значение для какой-либо зоны, из многих доступных источников и обеспечения этими данными НОКЗР для использования.

Направленные обследования – это процедуры, с помощью которых НОКЗР получают информацию о представляющих интерес вредных организмах в конкретных местах внутри зоны в определенный период времени.

Полученная и проверенная информация может быть использована для определения присутствия или распространения вредных организмов в зоне или на растении-хозяине или товаре, или их отсутствия в зоне (при установлении и поддержании свободных зон).

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Общий надзор

### 1.1 Источники

В странах есть много источников информации о вредных организмах. Этими источниками могут быть: НОКЗР, другие национальные и местные правительственные ведомства, исследовательские институты, университеты, научные общества (в том числе специалисты – любители), производители, консультанты, музеи, общественность, научные и торговые журналы, неопубликованные сведения и современные наблюдения. Кроме того, НОКЗР могут получить информацию из международных источников, таких как ФАО и региональные организации по карантину и защите растений (РОКЗР) и др.

### 1.2 Сбор, хранение и система поиска информации

Для использования сведений из этих источников НОКЗР рекомендуется создать систему, с помощью которой информация о конкретных вредных организмах, представляющих интерес, собиралась бы, проверялась и обобщалась.

Компоненты такой системы должны включать:

- НОКЗР или другое учреждение, уполномоченное НОКЗР, действующее как национальный орган, собирающий сведения о вредных для растений организмах;
- систему сбора и обновления информации;
- процедуры проверки информации;
- каналы связи для передачи информации из источников в НОКЗР.

Компоненты такой системы могут также включать:

- системы стимуляции сообщений, такие как:
  - законодательные обязательства (для населения или специальных учреждений);
  - соглашения о сотрудничестве (между НОКЗР и специальными учреждениями);
  - использование контактного персонала для расширения каналов связи в и из НОКЗР;
  - программы обучения и предупреждения населения.

### 1.3 Использование информации

Информация, собранная посредством общего надзора, чаще всего используется для:

- поддержки декларации НОКЗР о свободе от вредных организмов;
- помощи раннему выявлению новых вредных организмов;
- представления сведений таким организациям, как РОКЗР и ФАО;
- составления перечней вредных организмов по растениям-хозяевам и товарам и распространения сведений.

### 2. Направленные обследования

Направленные обследования могут быть обследованиями на выявление (вредного организма), контрольными обследованиями или популяционным мониторингом. Это официальные обследования, и они должны следовать плану, утвержденному НОКЗР.

В план обследования входят:

- определение цели (раннее выявление, обеспечение свободных зон, информация для перечня вредных организмов на товаре) и уточнения фитосанитарных требований, которые должны соблюдаться;
- определение вредного(ых) организма(ов)-мишени(ей);
- определение сферы применения (например, географической зоны, системы производства, сезона);
- определение времени (дат, частоты, продолжительности);
- в случае перечня вредных организмов на товаре, указание товара-мишени;
- указание статистических основ (например, уровня достоверности, количества образцов, выбора и количества участков, частоты отбора образцов, предположений);
- описание методики обследования и управления качеством, включая разъяснения:
  - процедур отбора образцов (например, отлова в аттрактантные ловушки, отбора образцов целых растений, визуального досмотра, коллекции образцов и лабораторного анализа); процедуры должны быть определены в зависимости от биологии вредного организма и/или цели обследования;
  - процедур диагностики;
  - процедур отчетности.

## 2.1 Обследования в отношении вредных организмов

Данные обследований в отношении конкретных вредных организмов используются в основном для:

- поддержки декларации НОКЗР о свободе от вредных организмов;

а также:

- помощи раннему выявлению новых вредных организмов;
- представления сведений таким организациям, как РОКЗР и ФАО.

Выбор подходящих участков для обследований определяется:

- предшествующими сообщениями о присутствии и распространении вредного организма;
- биологией вредного организма;
- распространением растений-хозяев вредного организма и особенно зон их коммерческого производства;
- климатической пригодностью участка для вредного организма.

Время проведения процедур обследований может определяться:

- циклом развития вредного организма;
- фенологией вредного организма и его растений-хозяев;
- временем проведения программ по управлению вредным организмом;
- определением, когда лучше выявлять вредный организм на культурах: в период вегетации или в собранном урожае.

Для вредных организмов, которые присутствуют предположительно в результате недавней интродукции, выбор подходящих мест для обследований может быть связан, например, с возможными пунктами проникновения, возможными путями распространения, местами реализации импортированных товаров, а также с участками, где импортированные товары были использованы как посевной или посадочный материал.

Выбор процедуры обследования может определяться типом признаков или симптомов, по которым вредный организм может распознаваться, точностью или чувствительностью методов анализа, используемых для определения вредного организма.

## 2.2 Обследования товаров или растений

Направленные обследования товаров могут предоставить полезную информацию для составления перечней вредных организмов для товаров, полученных с помощью конкретных культурных практик. Полученные от обследований данные могут быть также использованы для составления перечней вредных организмов для растений-хозяев, если такие данные не получены в результате общего надзора.

Выбор подходящих для обследований участков определяется:

- географическим распределением зон производства и/или их размером;
- программами управления вредными организмами (коммерческие и некоммерческие участки);
- присутствующими сортами;
- пунктами концентрации собранного урожая.

Время процедур обследования определяется в зависимости от уборки урожая и в соответствии с выбором методов отбора образцов, подходящих для типа товара из собранного урожая.

## 2.3 Целевой и случайный отбор образцов

Обследования обычно планируются для облегчения выявления конкретных вредных организмов. В то же время для выявления непредвиденных случаев в планы обследований должны включаться также случайные отборы образцов. Надо отметить, что в случае необходимости количественной оценки численности вредных организмов в зоне, результаты целевых обследований будут необъективными и могут не давать точной оценки.

# 3. Хорошая практика надзора

Привлеченный к общему надзору персонал должен иметь адекватную подготовку в соответствующих областях карантина и защиты растений и управления данными. Персонал, привлеченный к обследованиям, должен иметь адекватную подготовку и при необходимости пройти аудит по методам отбора, хранения и перевозки образцов для идентификации, а также записи информации, связанной с образцами. Соответствующее оборудование и материалы должны адекватно использоваться и поддерживаться. Используемая методология должна быть технически действительной.

# 4. Технические требования к диагностическим службам

НОКЗР должны обеспечить соответствующей диагностической службой или доступом к такого рода службам для поддержки деятельности общего надзора и направленных обследований. Характеристики диагностических служб включают:

- компетентность в дисциплинах, связанных с идентификацией вредных организмов (и растений-хозяев);
- наличие соответствующих помещений и оборудования;
- в случае необходимости доступ к специалистам для проверки;
- наличие средств для хранения данных;
- наличие средств для подготовки и хранения типовых образцов;
- использование по возможности стандартных операционных процедур.

Подтверждение диагностики другими признанными органами обеспечит достоверность результатов обследований.

## 5. Хранение данных

НОКЗР должна хранить соответствующие данные, полученные при общем надзоре и направленных обследованиях. Сохраняемая информация должна соответствовать поставленной цели, например, проведению анализа фитосанитарного риска для рассматриваемых вредных организмов, установлению свободных зон и составлению перечней вредных организмов. Типовые образцы при необходимости должны сохраняться.

Хранимая информация по возможности должна включать:

- научное название вредного организма и, если есть, код Байера (ЕОКЗР);
- семейство и отряд;
- научное название и, если есть, код Байера растения-хозяина, повреждаемые части растений или средства сбора, (например, аттрактантные ловушки, почвенные образцы, кошение сачком);
- место расположения, например, коды, адреса, координаты;
- дату сбора и имя собравшего лица;
- дату идентификации и имя лица, проводившего идентификацию;
- дату проверки и имя лица, проводившего проверку;
- ссылки, если они есть;
- дополнительную информацию, например природу связи растений-хозяев с вредными организмами, статус заражения, стадию развития, на которой культура подвергается заражению, или нахождение только в теплицах.

В отчетах о наличии вредных организмов на товарах нет необходимости в детальном указании места или проверки, но в этом случае необходимо точно указать тип товара, собравшее лицо и дату, а также при необходимости способы сбора.

Отчеты о выявлении новых вредных организмов должны включать также информацию о принятых мерах, и эти отчеты должны быть предоставлены по требованию.

## 6. Прозрачность

НОКЗР должны по требованию предоставлять отчеты о наличии, распространении или об отсутствии вредных организмов на основании данных, полученных от общего надзора и направленных обследований. Эти отчеты должны давать адекватные ссылки на сообщения о присутствии вредных организмов.

**МСФМ 8**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 8

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАТУСА ВРЕДНОГО ОРГАНИЗМА В ЗОНЕ

## (1998 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 8.** [год]. *Определение статуса вредного организма в зоне*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц].

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 8-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 8-5

Сфера применения ..... 8-5

Справочные материалы ..... 8-5

Определения ..... 8-5

Резюме требований ..... 8-5

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТАТУСА ВРЕДНОГО ОРГАНИЗМА ..... 8-7

1. Цели определения статуса вредного организма ..... 8-7
2. Сообщения о вредных организмах ..... 8-8
   - 2.1 Сообщение о вредном организме ..... 8-8
   - 2.2 Надежность ..... 8-8
3. Статус вредного организма в зоне ..... 8-9
   - 3.1 Описание статуса вредного организма в зоне ..... 8-9
   - 3.1.1 Присутствие ..... 8-9
   - 3.1.2 Отсутствие ..... 8-10
   - 3.1.3 Промежуточная ситуация ..... 8-11
   - 3.2 Определение статуса вредного организма в зоне ..... 8-12
4. Рекомендуемые практики оповещения ..... 8-12

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Полезный справочный материал ..... 8-14

**Принятие**

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт описывает содержание сообщений о вредном организме, а также использование сообщений о вредном организме и другой информации для определения статуса вредного организма в зоне. Предоставлены описания категорий статуса вредного организма, а также рекомендации по хорошим практикам оповещения.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9.** 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*). Термин и определение, приведенные ниже, были приняты как часть настоящего стандарта, но были поправлены после принятия стандарта. Новое определение данного термина не соответствует использованию термина в настоящем МСФМ, поэтому термин и определение сохраняются исключительно в целях настоящего стандарта до того момента, пока он не будет пересмотрен.

| | |
|---|---|
| очаг | Недавно выявленная изолированная популяция вредного организма, которая предположительно сможет выжить в ближайшем будущем. |

### Резюме требований

Сообщения о вредном организме являются основными компонентами информации, используемой для установления статуса вредного организма в зоне. Всем импортирующим и экспортирующим странам информация о статусе вредных

организмов необходима для проведения анализа фитосанитарного риска, установления импортных регламентаций и их соблюдения, установления и поддержания свободных зон.

*Сообщение о вредном организме* предоставляет информацию о присутствии или отсутствии вредного организма, о времени и месте наблюдений, о растении(ях)-хозяине(евах), при необходимости, об обнаруженном ущербе, а также о справочных документах или другой подходящей информации, относящейся к единичному наблюдению. Достоверность сообщений о вредном организме определяется путем рассмотрения данных в отношении сборщика и определителя, средств технической идентификации, места и даты наблюдения, а также регистрации и опубликования сообщения.

*Определение статуса вредного организма* требует экспертного заключения в отношении имеющейся информации о присутствии в настоящий момент вредного организма в зоне. Статус вредного организма определяется с использованием данных из отдельных сообщений о вредном организме, сообщений о вредном организме при обследованиях, данных об отсутствии вредного организма, результатах общего надзора, а также научных публикациях и базах данных.

Настоящий стандарт определяет статус вредного организма в соответствии с тремя категориями, попадающими под следующие определения:

- *присутствие* вредного организма – то, что можно определить как "присутствует по всей стране", "присутствует только в отдельных зонах" и т.д.
- *отсутствие* вредного организма – то, что можно определить как "отсутствие сообщений о вредном организме", "ликвидированный вредный организм", "более не присутствующий вредный организм" и т.д.
- *промежуточная ситуация* с вредным организмом – то, что можно определить как "не дающий повода для проведения фитосанитарного действия", "дающий повод для проведения фитосанитарного действия, под надзором", "дающий повод для проведения фитосанитарного действия, в стадии ликвидации".

Для того чтобы упростить международное сотрудничество между договаривающимися сторонами в отношении соблюдения их обязательств сообщать о присутствии, очагах и распространении вредных организмов, национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР), а также другие организации или лица, вовлеченные в процесс оповещения о присутствии, отсутствии или промежуточной ситуации с вредными организмами, должны применять хорошие практики оповещения. Эти практики касаются использования четких и надежных данных для сообщений о вредных организмах, своевременного обмена информацией о статусе вредных организмов, уважения правовых интересов всех вовлеченных сторон, а также применения определений статусов вредных организмов, приведенных в настоящем стандарте.

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ СТАТУСА ВРЕДНОГО ОРГАНИЗМА

## 1. Цели определения статуса вредного организма

Сообщением о вредном организме считаются документированные данные[1], которые указывают на присутствие или отсутствие конкретного вредного организма в указанном месте и в определенное время внутри зоны, обычно страны, при описанных обстоятельствах. Сообщения о вредном организме используются совместно с другой информацией для определения статуса данного вредного организма в зоне.

В целом обеспечение достоверных сообщений о вредных организмах и определение статусов вредных организмов являются крайне значимыми компонентами ряда видов деятельности в рамках Международной конвенции по карантину и защите растений (МККЗР), а также указанных в МСФМ 1:1993 принципов и разработанных в соответствии с ними международных стандартов по фитосанитарным мерам.

Импортирующим странам необходима информация о статусе вредного организма для:

- проведения анализа фитосанитарного риска (АФР) в отношении вредного организма, присутствующего в другой стране;
- установления фитосанитарных регламентаций для предотвращения проникновения, акклиматизации и распространения вредного организма;
- проведения АФР в отношении некарантинного для своей территории вредного организма с целью его регулирования.

Экспортирующим странам необходима информация о статусе вредного организма для:

- обеспечения соответствия импортным регламентациям путем предотвращения экспорта грузов, зараженных регулируемыми в импортирующей стране вредными организмами;
- удовлетворения запросов других стран по предоставлению информации, необходимой для проведения ими АФР в отношении вредных организмов для их территорий.

Любая страна может использовать информацию о статусе вредного организма для:

- проведения АФР;
- планирования национальных, региональных или международных программ по управлению вредным организмом;
- составления национальных перечней вредных организмов;
- установления и поддержания свободных зон.

Информация о статусе вредного организма в зонах, странах и регионах может быть использована для установления его распространения в мире.

[1] Включая документацию в электронном формате.

## 2. Сообщения о вредных организмах

### 2.1 Сообщение о вредном организме

Элементы информации, получаемой при общем надзоре и направленных обследованиях, которые могут быть включены в сообщение о вредном организме, описаны в МСФМ 6:1997. Основная необходимая для сообщения о вредном организме информация включает:

- действующее научное название организма, включая при необходимости подвидовые определения (штамм, биотип и т.д.);
- стадию развития или состояние;
- таксономическую группу;
- метод идентификации;
- год и, если известен, месяц наблюдения; обычно точный день может потребоваться только при особых обстоятельствах (например, при первом выявлении определенного вредного организма, мониторинге вредного организма);
- местонахождение, например почтовые индексы, адреса, географические координаты; необходимо указать значимые условия, такие как выращивание в защищенном грунте (например, в теплицах);
- при необходимости научное название растения-хозяина;
- ущерб, причиняемый растению-хозяину, или другие обстоятельства сбора материала (например, в ловушке или в образце почвы) при необходимости;
- численность, указание уровня присутствия или количества вредных организмов;
- библиографические ссылки, если имеются.

Перечень справочных материалов для консультации при подготовке сообщения о вредном организме указан в дополнении к настоящему стандарту.

### 2.2 Надежность

Информация в сообщении о вредном организме может исходить из различных источников и быть более или менее достоверной. Некоторые ключевые элементы указаны в нижеследующей таблице. Хотя в таблице категории представлены в порядке снижения относительной достоверности, эта классификация не должна считаться жесткой, и приведена лишь в качестве руководства по оценке сообщения. В частности, необходимо отметить, что вредные организмы различаются по уровню необходимой квалификации для их идентификации.

НОКЗР несут ответственность за точность предоставленной по запросу информации в сообщениях о вредном организме.

**Руководство по оценке надежности сообщения о вредном организме**
(Источники указаны в порядке снижения надежности)

| 1. Сборщики и определители | 2. Техническая идентификация | 3. Место и дата | 4. Регистрация и опубликование |
|---|---|---|---|
| a. Специалист по таксономии | a. Биохимическая или молекулярная диагностика | a. Контрольное обследование или обследование | a. Регистрация НОКЗР/ опубликование РОКЗР (с подтверждением) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | распознавания (если имеется) | территории на выявление (вредного организма) | |
| б. Специалист профессионал по карантину и защите растений, эксперт по диагностике | б. Особь или культура, содержащиеся в официальной коллекции, таксономическое описание специалистом | б. Другие обследования в поле и в местах производства | б. Проверяемый научный или технический журнал |
| в. Ученый | в. Особь в общей коллекции | в. Случайное наблюдение в поле, возможно без указания точного места и даты | в. Официально подтвержденное в прошлом сообщение |
| г. Лаборант | г. Описание с фотографией | г. Обнаружение в продуктах или субпродуктах, выявление (вредного организма) в грузе | г. Непроверяемый научный или технический журнал |
| д. Эксперт-любитель | д. Только визуальное описание | д. Точные место и дата не известны | д. Публикация эксперта-любителя |
| е. Не специалист | е. Метод идентификации не известен | | е. Неопубликованный научный или технический документ |
| ж. Сборщик и определитель не известны | | | ж. Нетехническая публикация, периодический журнал или газета |
| | | | з. Частное сообщение; неопубликованное |

## 3. Статус вредного организма в зоне

### 3.1 Описание статуса вредного организма в зоне

Определение статуса вредного организма требует экспертного заключения о распространении этого организма в зоне на текущий момент. Данное заключение основывается на обобщении сообщений о вредном организме и информации из других источников. Новые и старые сообщения используются для оценки ситуации на текущий момент. Статус вредного организма может быть описан в соответствии со следующими категориями:

#### 3.1.1 Присутствие

Вредный организм присутствует, если сообщения указывают, что он является местным или интродуцировался. Если имеется достаточное число достоверных сообщений, указывающих на присутствие вредного организма, это может позволить

охарактеризовать его распространение с использованием следующих выражений или комбинаций выражений:

**Присутствует: по всей зоне**

**Присутствует: только в некоторых зонах**[2]

**Присутствует: за исключением указанных свободных зон**

**Присутствует: по всей зоне, где выращиваются растения-хозяева**

**Присутствует: только в некоторых зонах, где выращиваются растения-хозяева**[3]

**Присутствует: только в защищенных культурах**

**Присутствует: в некоторые сезоны**

**Присутствует: но управляется**[4]

**Присутствует: объект официальной борьбы**

**Присутствует: объект программы ликвидации**

**Присутствует: в низкой численности.**

При необходимости могут быть использованы другие подобные описательные выражения. Если в наличии имеется мало достоверных сообщений, то будет сложно охарактеризовать распространение.

При необходимости было бы полезно охарактеризовать численность вредного организма (например, всеобщая, случайная, редкая), а также уровень ущерба и/или потерь, причиненных вредным организмом соответствующим растениям-хозяевам.

### 3.1.2 Отсутствие

Если общий надзор не дает никаких сообщений о присутствии вредного организма в зоне, то можно логически сделать заключение, что вредный организм отсутствует или никогда не присутствовал. Данная ситуация может быть также удостоверена специальными сообщениями об отсутствии.

Отсутствие вредного организма иногда может быть также подтверждено, несмотря на наличие сообщений о вредном организме, предполагающих обратное. Эти различные ситуации описаны ниже. Отсутствие может быть также подтверждено специальными обследованиями (см. МСФМ 6:1997 ,) и в это м случае выражение "отсутствие подтверждено обследованием" должно быть добавлено. Сходным образом, в случае установления свободной зоны согласно соответствующему МСФМ (см. МСФМ 4:1995), необходимо добавить выражение "объявлена свободная зона".

**Отсутствует: сообщений о вредном организме нет**

Общий надзор указывает, что в настоящее время вредный организм отсутствует и никогда ранее не был отмечен.

[2] По возможности указать подробности.

[3] По возможности указать подробности.

[4] В соответствии с: (указать подробно).

**Отсутствует: вредный организм ликвидирован**

Сообщения о вредном организме указывают, что он присутствовал в прошлом. Была успешно проведена и документирована программа ликвидации вредного организма (см. МСФМ 9:1998). Надзор подтверждает, что вредный организм продолжает отсутствовать.

**Отсутствует: вредный организм более не присутствует**

Сообщения о вредном организме указывают, что он временно присутствовал или акклиматизировался в прошлом, однако общий надзор указывает, что вредный организм больше не присутствует. Это может быть по причине(ам):

- климатических или других природных ограничений, которые не позволяют вредному организму обосноваться;
- смены выращиваемых культур растений-хозяев;
- изменений в используемых сортах;
- изменений сельскохозяйственных практик.

**Отсутствует: сообщения о вредном организме недействительны**

Сообщения о вредном организме указывают на его присутствие, однако сделано заключение, что эти сообщения недействительны или более недействительны, как, например, в следующих официально объявленных случаях:

- изменений в таксономии;
- неверной идентификации;
- ошибочных сообщений;
- изменений государственных границ, требующих иной интерпретации сообщений.

**Отсутствует: сообщения о вредном организме недействительны**

Сообщения о вредном организме указывают на его присутствие, однако сделано заключение, что эти сообщения недостаточно достоверны, как, например, в следующих официально объявленных случаях:

- неясной номенклатуры;
- устаревших методов идентификации или диагностики;
- невозможности рассматривать сообщения как надежные (см. Таблицу)

**Отсутствует: выявлялся только в грузах**

Вредный организм был отмечен только в грузах в пункте ввоза или в месте первоначального назначения, или также во время задержания груза до его выпуска, обработки или уничтожения. Надзор подтверждает, что вредный организм не акклиматизировался.

### 3.1.3 Промежуточная ситуация

Статус вредного организма считается промежуточным, если вредный организм присутствует, но в соответствии с технической оценкой его акклиматизация не ожидается. Существует три типа промежуточной ситуации.

**Промежуточный статус: не дающий повода для проведения фитосанитарного действия**

Вредный организм был только обнаружен в виде отдельной особи или изолированной популяции, выживания которых не ожидается, и, таким образом, нет необходимости в фитосанитарных мерах.

**Промежуточный статус: дающий повод для проведения фитосанитарного действия, под надзором**

Вредный организм был обнаружен в виде отдельной особи или изолированной популяции, которые могут выжить в ближайшее время, но акклиматизации которых не ожидается. Принимаются соответствующие фитосанитарные меры, в том числе надзор.

**Промежуточный статус: дающий повод для проведения фитосанитарного действия, объект программы ликвидации**

Вредный организм был обнаружен в виде изолированной популяции, которая может выжить в ближайшее время, а также акклиматизироваться в случае неприменения фитосанитарных мер по ликвидации. Приняты соответствующие фитосанитарные меры для его ликвидации.

### 3.2 Определение статуса вредного организма в зоне

Определение статуса вредного организма проводится НОКЗР. Оно приводит к выбору наиболее соответствующего описания статуса вредного организма в зоне (см. раздел 3.1) на основе конкретной информации. Эта информация может включать:

- разовые сообщения о вредном организме;
- сообщения о вредном организме в результате обследований;
- сообщения или другие указания об отсутствии вредного организма;
- результаты общего надзора;
- информацию из научных публикаций или баз данных;
- фитосанитарные меры, применяемые для предотвращения интродукции или распространения;
- другую подходящую информацию о присутствии или отсутствии вредного организма.

Анализ этих данных должен учитывать их надежность и последовательность. В частности, в случае наличия противоречивой информации необходимо принятие осторожного решения.

## 4. Рекомендуемые практики оповещения

В соответствии с МККЗР договаривающиеся стороны (статья VIII.1(a)) обязаны сообщать о "присутствии, очагах или распространении вредных организмов", что включает информацию о "статусе вредного организма в зоне" в соответствии с определениями настоящего стандарта. Этот стандарт определяет необходимое качество сообщаемой информации, а не обязательства в отношении оповещения как такового. Точное оповещение является основной частью международного сотрудничества с целью облегчения торговли. В случае если вредные организмы не удалось выявить, если сообщения о вредном организме не переданы или если переданные сообщения неточные, неполные, запоздалые или неверно интерпретированные, это может

привести к установлению неоправданных торговых барьеров или же к интродукции и/или распространению вредных организмов.

Лица или организации, занимающиеся сбором сообщений о вредном организме, должны соблюдать рекомендации данного стандарта и обеспечивать НОКЗР точными и полными данными до широкого распространения этой информации.

НОКЗР должны следовать следующим хорошим практикам оповещения:

- во время определения статуса вредного организма в зоне основываться на наиболее надежной и актуальной информации;
- в случае обмена между странами данными о статусе вредного организма учитывать содержащиеся в настоящем стандарте категории и определения статусов вредных организмов;
- в возможно короткие сроки информировать НОКЗР торговых партнеров, а также при необходимости их региональные организации по карантину и защите растений (РОКЗР) о выявленных изменениях в статусах вредных организмов и, что особенно важно, сообщать о новых акклиматизировавшихся вредных организмах;
- в случае выявлений регулируемых вредных организмов, предполагающих изменение статусов вредных организмов в экспортирующей стране, оповестить другие страны только после проведения консультаций с этой экспортирующей страной;
- в случае если НОКЗР получит сообщение о новом присутствии вредного организма в другой стране, оповестить об этом другие страны или РОКЗР только после оповещения и, по возможности, проведения консультаций с НОКЗР затронутой страны;
- обмениваться информацией о статусах вредных организмов в соответствии со статьей VII.2(к) и статьей VIII.1(а) и VIII.1(в) МККЗР, используя приемлемые для обеих сторон средства и язык связи;
- исправлять неверные сообщения в возможно короткие сроки.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Полезный справочный материал

Приведенные справочные материалы широко распространены, легкодоступны и общепризнанны как авторитетные источники. Этот список не является ни полным, ни окончательным и не признан в качестве стандарта в этом МСФМ[5].

### Номенклатура, терминология и общая таксономия

**BioNET-INTERNATIONAL**. http://www.bionet-intl.org/opencms/opencms/index1.jsp (accessed August 2010).

**Brickell, C.D. (chair) et al., eds.** 2009. *International code of nomenclature for cultivated plants*. 8th edn. (*Scripta Horticulturae,* 10) Leuven, Belgium, International Society for Horticultural Science (ISHS). 204 pp.

**EPPO**. 1996. *Bayer coding system*. Paris, France, European and Mediterranean Plant Protection Organization.

**Fiala, I. & Fèvre, F.** 1992. *Dictionnaire des agents pathogènes des plantes cultivées*. Paris, France, Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) (English/French/Latin).

**International Commission on Zoological Nomenclature**. 1999. *International code of zoological nomenclature*. 4th edn. London, International Trust for Zoological Nomenclature. Available at http://www.nhm.ac.uk/hosted-sites/iczn/code/index.jsp (accessed August 2010).

**ISO 3166-1:2006**. *Codes for the representation of names of countries and their subdivisions – Part 1: Country codes*. Geneva, International Organization for Standardization. Available at http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm in English/French (accessed August 2010).

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО. (на арабском, китайском, английском, французском, испанском и русском языках).

**McNeill, J. (chair) et al., eds & compilers.** 2006. *International code of botanical nomenclature* (Vienna Code). Adopted by the Seventeenth International Botanical Congress Vienna, Austria, July 2005. Liechtenstein, Gantner, Ruggell. 568 pp. Available at http://ibot.sav.sk/icbn/main.htm (accessed August 2010).

**Shurtleff, M.C. & Averre, C.W**. 1997. *Glossary of plant pathological terms*. St. Paul MN, USA, American Phytopathological Society Press. 361 pp.

**United Nations**. 1997. Country names. *Terminology Bulletin No. 347/Rev. 1*. (UN Member names in Arabic/Chinese/English/French/Russian/Spanish.) New York, Department of General Assembly Affairs and Conference Services of the United Nations Secretariat.

### Общая идентификация и распространение вредных организмов

**CABI**. a. *CABPEST CD-ROM*. Wallingford, UK, CAB International.

**CABI**. b. *Crop protection compendium CD-ROM*. Wallingford, UK, CAB International. Refer http://www.cabi.org/cpc/ (accessed August 2010).

[5] Справочные материалы были отформатированы в 2010 году и по возможности обновлены.

**CABI**. c. *Descriptions of fungi and bacteria*. Wallingford, UK, CAB International. Refer http://www.cabi.org/dfb/ (accessed August 2010).

**CABI**. d. *Distribution maps of plant pests*. Wallingford, UK, CAB International. Refer http://www.cabi.org/dmpp/ (accessed August 2010).

**OIRSA**. 1994-1999. *Hojas de datos sobre plagas y enfermedades agrícolas de importancia cuarentenaria para los países miembros del OIRSA,* volúmenes 1–5. San Salvador, El Salvador, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria. Available at http://www.oirsa.org/portal/Biblioteca_Virtual.aspx (accessed August 2010).

**Smith, I.M., McNamara, D.G., Scott, P.R. & Holderness, M., eds**. *Quarantine Pests for Europe.* 2nd edn. (Data sheets on quarantine pests for the European Union and for the European and Mediterranean Plant Protection Organization.) Wallingford, UK, CAB International in association with EPPO.

**Waller, J.M., Lenné, J.M. & Waller, S., eds**. 2001. *Plant pathologists' pocketbook*. 3rd edn. Wallingford, UK, CAB International. 528 pp. (Arabic edn, 1990, CABI/FAO; Spanish edn, 1985, published by FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, Santiago, Chile, in cooperation with CABI.)

**Wilson, D.E & Reeder, D.M., eds.** 2005. *Mammal Species of the World. A Taxonomic and Geographic Reference*. 3rd edn. Baltimore, USA, Johns Hopkins University Press. 2142 pp. Online database, http://www.bucknell.edu/msw3/ (accessed August 2010).

**Бактерии**

**Bradbury, J.F. & Saddler, G.S.** 2008. *Guide to plant pathogenic bacteria.* 2nd rev. subedn. Wallingford, UK, CAB International.

**Young, J.M., Saddler, G., Takikawa, Y., De Boer, S.H., Vauterin, L., Gardan, L., Gvozdyak, R.I. & Stead, D.E.** 1996. Names of plant pathogenic bacteria 1864–1995. *Review of Plant Pathology*, 75: 721-763. Online database, http://www.isppweb.org/names_bacterial.asp (accessed August 2010).

**Грибы**

**Kirk, P.M., Cannon, P.F., Minter, D.W. & Stalpers, J.A.** 2008. *Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi*. 10th edn. Wallingford, UK, CAB International. 784 pp.

**CABI**. e. *Index of fungi*. (A bi-annual listing providing full bibliographic and nomenclatural details of some 2000 names of fungi per annum.) Surrey, UK, CAB International Mycological Institute. (Online database, *Index Fungorum*, at http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp, accessed August 2010.)

**Насекомые и клещи**

**CABI**. f. *Arthropod name index on CD-ROM*. Wallingford, UK, CAB International.

**Wood, A.M., compiler**. 1989. *Insects of economic importance: a checklist of preferred names*. Wallingford, UK, CAB International.

**Нематоды**

**CABI**. g. *NEMA CD-ROM*. Wallingford, UK, CAB International.

**Ebsary, B.A.** 1991. *Catalog of the order Tylenchida (Nematoda).* Ottawa, Agriculture Canada. 196 pp.

**Hunt, D.J.** 1993. *Aphelenchida, Longidoridae and Trichodoridae: their systematics and bionomics*. Wallingford, UK, CAB International. 150 pp.

**Болезни растений**

**APS.** a. *Common names of plant diseases.* St. Paul, MN, USA, American Phytopathological Society, Committee on Standardization of Common Names for Plant Diseases. (Online database at http:// www.apsnet.org/online/common/, accessed August 2010.)

**APS.** b. Disease compendium series of the American Phytopathological Society. St. Paul, MN, USA, American Phytopathological Society.

**CABI**. h. *Distribution maps of plant diseases*. Wallingford, UK, CAB International. (See http:// www.cabi.org/dmpd/, accessed August 2010.)

**Miller, P.R. & Pollard, H.L.** 1976-1977. *Multilingual compendium of plant diseases.* Vol. 1 (Fungi and bacteria); Vol. II (Viruses and nematodes). (Crosslingual: 23 languages.) St. Paul, MN, USA, American Phytopathological Society. 457 pp. (vol. 1); 434 pp. (vol. 2)

**Singh, U.S., Chaube, H.S., Kumar, J. & Mukhopadhyay, A.N., eds.** 1992. *Plant diseases of international importance*. Vol. 1: Diseases of cereals and pulses; Vol. 2: Diseases of vegetables and oil seed crops; Vol. 3: Diseases of fruit crops; Vol. 4: Diseases of sugar, forest, and plantation crops. Englewood Cliffs, NJ, USA, Prentice Hall.

**Растения и сорняки**

**Brako, L., Rossman, A.Y. & Farr, D.F., eds.** 1995. *Scientific and common names of 7,000 vascular plants in the United States*. St. Paul, MN, USA, American Phytopathological Society. 301 pp.

**Brummitt, R.K.** 1992. *Vascular plant families and genera*. Kew, Surrey, UK, Royal Botanic Gardens.

**Haefliger, E., Scholz, H., eds**. *Grass weeds, 1: Weeds of the subfamily Panicoideae; Grass weeds, 2: Weeds of the subfamilies Chloridoideae, Pooideae, Oryzoideae; Monocot weeds, 3: Monocot weeds excluding grasses*. Basle, Switzerland, Ciba-Geigy Ltd. (English/French/German/Spanish)

**Holm, L., Doll, J., Holm, E., Pancho, J. & Herberger, J.** 1997. *World weeds: natural histories and distribution*. New York, USA, John Wiley. 1129 pp.

**Merino-Rodríguez, M., comp.** 1983. *Plants and plant products of economic importance*. FAO terminology bulletin no. 25. Rome, FAO. (English/ French/German/Spanish)

**Royal Botanic Gardens**. *Index Kewensis.* Kew, Surrey, UK, Royal Botanic Gardens. (Included in online database, International Plant Names Index (IPNI), http://www.ipni.org/index.html, accessed August 2010.)

**Terrell, E.E., Hill, S.R., Wiersema, J.H. & Rice, W.E.** 1986. *A checklist of names for 3,000 vascular plants of economic importance*. Washington DC, USA, United States Department of Agriculture Agricultural Handbook 505. 241 pp.

**Вирусы**

**AAB**. 1970–1989 (print). *Descriptions of plant viruses*. Wellesbourne, Warwick, UK, Association of Applied Biologists. Online database, http://www.dpvweb.net, accessed August 2010.

**Brunt, A.A., Crabtree, K., Dallwitz, M.J., Gibbs, A.J., Watson, L. & Zurcher, E.J., eds.** 1996. *Viruses of plants: descriptions and lists from the VIDE database.* Wallingford, UK, CAB International. (Online database, http://micronet.im.ac.cn/vide/index.html, accessed August 2010.)

**Murphy, F.A., Fauquet, C.M., Bishop, D.H.L., Ghabrial, S.A., Jarvis, A.W., Martelli, G.P., Mayo, M.A., & Summers, M.D., eds.** 1995. *Virus taxonomy: classification and*

*nomenclature of viruses.* Sixth Report of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Vienna, New York, Springer-Verlag.

**МСФМ 9**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 9

# РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММАМ ЛИКВИДАЦИИ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

## (1998 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 9.** [год]. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 9-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 9-5

Сфера применения ..... 9-5

Справочные материалы ..... 9-5

Определения ..... 9-5

Резюме требований ..... 9-5

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОГРАММАМ ЛИКВИДАЦИИ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ..... 9-7

1. Общая информация и процессы планирования ..... 9-7
   - 1.1 Оценка сообщений о вредном организме ..... 9-7
   - 1.2 Планы чрезвычайных мероприятий ..... 9-7
   - 1.3 Требования по оповещению и обмену информацией ..... 9-7
2. Решение о введении программы ликвидации ..... 9-8
   - 2.1 Инициация ..... 9-8
   - 2.2 Идентификация ..... 9-8
   - 2.3 Оценка существующего и потенциального распространения вредного организма ..... 9-8
   - 2.3.1 Изучение первичной интродукции ..... 9-9
   - 2.3.1.1 Сбор данных на участке выявления или присутствия ..... 9-9
   - 2.3.1.2 Географическое происхождение ..... 9-9
   - 2.3.1.3 Пути распространения вредного организма ..... 9-9
   - 2.3.2 Обследование на распространение ..... 9-9
   - 2.3.3 Прогнозирование распространения ..... 9-10
   - 2.4 Осуществимость введения программы ликвидации ..... 9-10
   - 2.4.1 Биологическая и экономическая информация ..... 9-10
   - 2.4.2 Проведение анализа затрат и прибыли в программах ликвидации ..... 9-10
3. Процесс ликвидации ..... 9-11
   - 3.1 Создание группы управления ..... 9-11
   - 3.2 Проведение программы ликвидации ..... 9-11
   - 3.2.1 Надзор ..... 9-11
   - 3.2.2 Локализация очага ..... 9-12
   - 3.2.3 Обработка и/или меры борьбы ..... 9-12
   - 3.3 Проверка ликвидации вредного организма ..... 9-12
   - 3.4 Документация ..... 9-13
   - 3.5 Декларация о ликвидации ..... 9-13
4. Пересмотр программы ..... 9-13

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

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

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1**. 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2**. 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 4**. 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6**. 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8**. 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*). Термин и определение, приведенные ниже, были приняты как часть настоящего стандарта, но были поправлены после принятия стандарта. Новое определение данного термина не соответствует использованию термина в настоящем МСФМ, поэтому термин и определение сохраняются исключительно в целях настоящего стандарта до того момента, пока он не будет пересмотрен.

| | |
|---|---|
| очаг | Недавно выявленная изолированная популяция вредного организма, которая предположительно сможет выжить в ближайшем будущем. |

### Резюме требований

Программа по ликвидации вредного организма может быть разработана национальной организацией по карантину и защите растений (НОКЗР) в качестве:

- экстренной меры по предотвращению акклиматизации и/или распространения вредного организма вследствие его недавнего проникновения (восстановление свободной зоны), или
- меры по уничтожению акклиматизировавшегося вредного организма (установление свободной зоны).

После предварительного расследования, которое включает рассмотрение данных, собранных на участке(ах) выявления или присутствия, размера заражения, информации о биологии и потенциальном экономическом значении вредного организма, имеющихся технологий и доступных средств для ликвидации, должен проводиться анализ затрат и прибыли программы ликвидации вредного организма. При возможности, полезен также сбор информации, касающейся географического происхождения вредного организма и возможных путей его повторной интродукции. Анализ фитосанитарного риска (АФР) предоставляет научное основание для принятия решения (см. МСФМ 2:1995). В результате данных исследований, лица, ответственные за принятие решения, должны располагать одним или несколькими вариантами. Однако в случае экстренной ситуации преимущества быстроты действия по предотвращению распространения вредного организма могут перевесить преимущества, достигаемые обычно в результате более структурированного подхода.

Процесс ликвидации предполагает три основных вида деятельности: надзор, локализация очага и обработка и/или меры борьбы.

Отсутствие вредного организма должно быть проверено после завершения программы ликвидации. Процедура проверки должна использовать критерии, установленные в начале программы, и должна быть подтверждена соответствующей документацией о действиях и результатах программы. Этап проверки является неотъемлемой частью программы и должен включать независимый анализ в случае, если торговые партнеры потребуют такой гарантии. Успешная программа завершается декларацией НОКЗР о ликвидации. В случае отрицательного результата все аспекты программы должны быть пересмотрены, включая биологию вредного организма, с целью выявления новой информации, а также переоценку затрат и прибыли программы.

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОГРАММАМ ЛИКВИДАЦИИ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Этот стандарт предоставляет руководство по разработке программы ликвидации вредных организмов и по пересмотру процедур существующей программы ликвидации. В большинстве случаев вредные организмы, являющиеся объектами данных программ, недавно проникли в зону, где осуществляется процесс ликвидации, и экстренные меры по ликвидации могут быть необходимы. Тем не менее программы по ликвидации могут быть также направлены против акклиматизировавшихся экзотических или местных вредных организмов в определенных зонах.

## 1. Общая информация и процессы планирования

### 1.1 Оценка сообщений о вредном организме

Для определения необходимости проведения ликвидации НОКЗР должны систематически проводить оценку сообщений о вредных организмах и размере причиняемого ими вреда. Эта оценка должна быть направлена официальному контактному лицу и рассмотрена экспертами, способными понять значение сообщения о вредном организме и рекомендовать последовательность действий.

### 1.2 Планы чрезвычайных мероприятий

Предпочтительно иметь в наличии планы чрезвычайных мероприятий, относящиеся к определенным вредным организмам и группам вредных организмов, с высоким потенциалом интродукции, для которых проведение ликвидации считается одновременно возможной и необходимой, прежде чем вредный организм обнаружится в зоне. Разработка подобных планов является полезной, так как она предоставляет дополнительное время для принятия взвешенного решения, оценки и исследования, необходимого для обеспечения хорошо продуманной программы ликвидации и ее быстрого и эффективного выполнения. Такие планы являются особенно важными и там, где предусмотрены программы сотрудничества, так как они позволяют сотрудничающим сторонам уточнить свои действия и прийти к согласию до введения программы ликвидации. Знания, полученные в ходе успешно проведенных ранее программ ликвидации вредных организмов, могут быть особенно полезными для разработки плана чрезвычайных мероприятий или решения о возможности проведения конкретной программы ликвидации. Общий план чрезвычайных мероприятий является также особенно полезным для обеспечения быстрых действий в случае экстренных мер по ликвидации.

Должно быть признано, что биология вредных организмов весьма разнообразна, так же, как и находящиеся в распоряжении технологии для ликвидации. Таким образом, не все факторы, перечисленные в настоящем стандарте для сведения, будут иметь значение при планировании каждой программы ликвидации.

### 1.3 Требования по оповещению и обмену информацией

Проверка присутствия нового вредного организма, представляющего непосредственную или потенциальную опасность, является началом процесса, который приводит к выполнению НОКЗР требования об оповещении согласно Международной конвенции по карантину и защите растений (см. статью VII.2(к) и статью VIII.1(а) и VIII.1(в)) и описанию в МСФМ 8:1998.

Перед введением программы ликвидации вредного организма, программы информирования общественности или другие способы обмена информацией с широкими массами, такими как производители, жители и местные власти, должны быть реализованы для поднятия уровня информированности и понимания программы ликвидации.

## 2. Решение о введении программы ликвидации

Принятие решения о введении программы ликвидации является результатом оценки обстоятельств выявления вредного организма, его идентификации, связанного с ним риска, определенного в результате АФР в отношении вредного организма, установления существующего и потенциального распространения вредного организма, а также оценки возможности проведения программы ликвидации. Принятие во внимание всех перечисленных элементов является нормальной рекомендуемой практикой. Однако данный подход может быть на практике лимитирован доступностью данных и ресурсов. В частности, в случаях, когда экстренные меры по ликвидации представляются необходимыми (например, недавнее проникновение вредного организма, способного к быстрому распространению), потребность в принятии быстрых действий должна быть хорошо взвешена и может перевесить преимущества более детального анализа и планирования.

### 2.1 Инициация

Программа ликвидации может быть инициирована выявлением нового вредного организма при общем надзоре или направленном обследовании (см. МСФМ 6:1997). В случае акклиматизировавшихся вредных организмов программа ликвидации будет инициирована стратегическими соображениями (например, принятием решения об установлении свободной зоны).

### 2.2 Идентификация

Точная идентификация вредного организма необходима для выбора соответствующих средств ликвидации. НОКЗР должны приступать к процессу идентификации, осознавая, что они могут столкнуться с затруднениями научного и правового характера. Поэтому может быть полезно иметь подтверждение идентификации вредного организма признанными независимыми экспертами.

Идентификация может быть немедленной в том случае, когда вредный организм распознается НОКЗР легко и надежно.

Методы идентификации могут варьировать от распознавания, основанного лишь на морфологических характеристиках, до более сложных биологических исследований, химических и генетических анализов. Метод, в итоге выбранный НОКЗР, будет зависеть от рассматриваемого организма, а также от способов, наиболее широко принятых и применимых для подтверждения идентификации.

В случаях, когда невозможно сразу провести окончательную идентификацию, соответствующие действия могут быть обоснованы другими факторами, такими как размер ущерба растениям-хозяевам. При данных обстоятельствах важно сохранить образцы для возможного анализа в будущем.

### 2.3 Оценка существующего и потенциального распространения вредного организма

Оценка существующего распространения вредного организма важна как для новых, так и для акклиматизировавшихся вредных организмов. Оценка потенциального распространения обычно значимее для новых вредных организмов, но может быть также уместна и при оценке акклиматизировавшихся вредных организмов. Данные, идентифицируемые для изучения первичной интродукции, имеют такой уровень детализации, который может не понадобиться для программы, направленной на ликвидацию акклиматизировавшихся вредных организмов.

### 2.3.1 Изучение первичной интродукции

Данные, связанные с выявлением нового вредного организма, его географическим происхождением и путем распространения, должны быть собраны вместе и рассмотрены. Данная информация полезна не только для принятия решения, касающегося ликвидации, но также для выявления и исправления недостатков в системах предотвращения распространения вредных организмов, которые могли повлечь за собой проникновение вредного организма.

#### 2.3.1.1 Сбор данных на участке выявления или присутствия

Должна быть собрана информация, касающаяся вредного организма и условий на участке выявления или присутствия, включая следующее:

- географическое расположение;
- растения-хозяева, зараженные на участке;
- масштаб и значение ущерба, а также уровень численности вредного организма;
- каким образом вредный организм был выявлен и идентифицирован;
- недавний импорт растений или растительных продуктов;
- предыдущие сообщения о вредном организме в хозяйстве или данной зоне;
- перемещение физических лиц, продуктов, оборудования, транспортных средств;
- механизм распространения вредного организма внутри зоны;
- климатические и почвенные условия;
- состояние зараженных растений;
- практики выращивания.

#### 2.3.1.2 Географическое происхождение

По мере возможности должна быть получена информация о стране или зоне наиболее вероятного происхождения вредного организма. Информация о странах реэкспорта и транзита также может быть принята во внимание для определения источника и пути распространения.

#### 2.3.1.3 Пути распространения вредного организма

По мере возможности НОКЗР должны определить пути распространения, по которым вредный организм мог проникнуть и распространиться, с целью предотвратить обесценивание программы ликвидации в результате новых проникновений вредных организмов, а также оказать содействие в определении потенциальных способов предотвращения интродукции. Информация о путях распространения включает определение товаров или предметов, которые могли быть носителями вредного организма, а также возможный способ их перемещения. В случае возможной связи с недавними импортированными растениями или растительными продуктами, сходные материалы должны быть найдены и обследованы.

### 2.3.2 Обследование на распространение

Предварительный процесс должен обеспечить достаточную информацию для решения о необходимости проведения обследования.

Обследования могут быть разных типов:

- контрольное обследование каждого очага;
- обследование, основанное на изучении путей распространения;
- другие целевые обследования.

Эти обследования должны быть спроектированы и выполнены таким образом, чтобы обеспечить уровень статистической достоверности, необходимый для получения результатов, значимых для целей регулирования.

В случае, когда данные обследования дают основание для установления свободной зоны для экспортных целей, было бы предпочтительно заранее обратиться за консультацией к торговым партнерам, чтобы определить необходимое количество и качество данных для выполнения их фитосанитарных требований.

### 2.3.3 Прогнозирование распространения

Данные, собранные во время предварительного исследования, должны быть использованы для оценки потенциала распространения вредного организма и предполагаемой скорости его распространения, а также для определения зон, подверженных опасности.

## 2.4 Осуществимость введения программы ликвидации

Оценка ущерба и размера распространения заражения, потенциала и предполагаемой скорости распространения вредного организма необходимы для принятия решения об осуществимости проведения программы ликвидации. АФР предоставляет научное обоснование для этой оценки (см. МСФМ 2:1995). Возможные способы ликвидации и факторы затрат и прибыли должны быть приняты во внимание.

### 2.4.1 Биологическая и экономическая информация

Необходимо получить данные о:

- биологии вредного организма;
- потенциальных хозяевах;
- потенциале и предполагаемой скорости распространения вредного организма;
- возможных стратегиях по ликвидации:
  - . затратах финансов и ресурсов;
  - . наличии и доступности технологий;
  - . логистических и операционных ограничениях;
- ущербе для индустрии и окружающей среды:
  - . без проведения ликвидации;
  - . с применением каждого предлагаемого способа ликвидации.

### 2.4.2 Проведение анализа затрат и прибыли в программах ликвидации

Одним из первых действий должна быть подготовка списка наиболее осуществимых техник ликвидации. Общая стоимость и соотношение затрат и прибыли для каждой стратегии должны быть оценены на короткий и длительный сроки. Вариант неприменения никаких действий или применение подхода управления вредным организмом должны рассматриваться наряду со способами ликвидации вредного организма.

Все осуществимые способы должны быть описаны и обсуждены с лицами, принимающими решения. Предполагаемые преимущества и недостатки, включая затраты и прибыль, должны быть отражены, насколько это возможно. Один или несколько способов ликвидации должны быть рекомендованы, учитывая, что окончательное решение требует принятия во внимание технических возможностей, затрат и прибыли, доступности ресурсов, политических и социально-экономических факторов.

## 3. Процесс ликвидации

Процесс ликвидации включает создание группы управления, которая проводит программу ликвидации, следуя, по мере возможности, установленному плану. Программа ликвидации включает три основных вида деятельности:

- надзор: для полного изучения распространения вредного организма;
- локализация очага: для предотвращения распространения вредного организма;
- обработка: для ликвидации вредного организма при его обнаружении.

Орган управления (обычно НОКЗР) должен осуществлять руководство и координацию, обеспечивая определение критериев для установления факта завершения ликвидации и наличие соответствующей документации и процесса контроля для обеспечения достаточной надежности полученных результатов. Может оказаться необходимым обратиться к торговым партнерам за консультацией по некоторым аспектам процесса ликвидации.

### 3.1 Создание группы управления

Как только принято решение о проведении программы ликвидации, создается группа управления для обеспечения руководства и координации действий по ликвидации. Размер группы управления может варьировать в зависимости от сферы применения программы и находящихся в распоряжении НОКЗР ресурсов. Большие программы могут потребовать создание руководящего комитета или консультативной группы, включающих представителей различных заинтересованных групп, которые могут быть привлечены. Если программа затрагивает несколько стран, следует рассмотреть возможность создания регионального руководящего комитета управления.

Группа управления должна быть ответственна за:

- обеспечение того, чтобы программа ликвидации соответствовала согласованным критериям для успешной ликвидации;
- составление, внедрение и изменение, при необходимости, плана ликвидации;
- обеспечение исполнителей программы соответствующими правами и достаточной подготовкой для осуществления их обязанностей;
- управление финансами и ресурсами;
- назначение исполнителей и определение их обязанностей, обеспечение понимания исполнителями их ответственности и документирование их деятельности;
- управление связью, включая программу по связям с общественностью;
- связь с заинтересованными сторонами, например производителями, продавцами, другими правительственными органами и неправительственными организациями;
- внедрение системы управленческой информации, включая документирование программы и архивацию документов;
- ежедневное управление программой;
- непрерывный мониторинг и оценку критических элементов;
- периодический пересмотр программы в целом.

### 3.2 Проведение программы ликвидации

#### 3.2.1 Надзор

Контрольное обследование должно быть проведено либо в начале программы, либо для подтверждения более ранних обследований. Популяционный мониторинг должен быть затем продолжен в соответствии с планом ликвидации для проверки распространения вредного организма и оценки эффективности программы ликвидации (см. МСФМ 6:1997). Надзор может

включать анализ пути распространения для идентификации источника вредного организма и его возможного распространения, досмотр материала, клонально и/или физически связанного с зараженным материалом, досмотр, отлов в ловушки и наблюдение с воздуха. Он также может включать целевые запросы производителям, лицам, ответственным за хранение и использующиеся при обращении технику и помещения, и населению.

### 3.2.2 Локализация очага

НОКЗР должна определить карантинную зону, используя информацию, полученную при надзоре. Начальное исследование предоставляет информацию, которая используется для идентификации растений, растительных продуктов или других материалов, чье перемещение из карантинной зоны нуждается в регулировании для предотвращения распространения вредного организма. Владельцы этих растений, растительных продуктов или других подкарантинных материалов должны быть уведомлены об этом регулировании. Другие заинтересованные или затронутые регулированием лица также должны быть обеспечены соответствующей информацией. Может быть полезным провести проверку выполнения с использованием методов, описанных в плане ликвидации.

Должно быть согласовано разрешение для выпуска растений, растительных продуктов или других подкарантинных материалов из карантинной зоны путем подтверждения соответствия после проверки применения фитосанитарных мер, таких как досмотр, обработка или уничтожение. Необходимо предусмотреть отмену регламентаций по объявлению программы ликвидации успешной.

### 3.2.3 Обработка и/или меры борьбы

Методы ликвидации вредных организмов могут включать:

- уничтожение растений-хозяев;
- обеззараживание оборудования и помещений;
- химическую или биопестицидную обработку;
- стерилизацию почвы;
- выдерживание земли под паром;
- периоды отсутствия растений-хозяев;
- использование сортов, которые позволяют подавлять или уничтожать популяции вредных организмов;
- ограничение последующего выращивания культур;
- использование ловушек, приманок и других физических мер борьбы;
- наводняющий выпуск агентов биологической борьбы;
- использование техники выпуска стерильных насекомых;
- переработка или употребление в пищу зараженного урожая.

В большинстве случаев ликвидация подразумевает использование более одного способа обработки. Выбор способа обработки и/или способов борьбы может быть ограничен законодательством или другими факторами. В таких ситуациях исключения могут быть предоставлены НОКЗР для экстренных случаев или ограниченного использования.

## 3.3 Проверка ликвидации вредного организма

Данный этап подразумевает проверку управляющим органом (обычно НОКЗР) достижения критериев успешной ликвидации вредного организма, установленного вначале программы. Данные критерии могут уточнять интенсивность метода выявления и продолжительность проведения обследования для проверки отсутствия вредного организма. Минимальный период

времени отсутствия вредного организма для проверки ликвидации варьирует в зависимости от биологии вредного организма, но должен также принять во внимание такие факторы как:

- чувствительность технологии выявления;
- легкость выявления;
- цикл развития вредного организма;
- климатические эффекты;
- эффективность обработки.

План ликвидации должен уточнять критерии для декларации о ликвидации и этапы отмены регламентаций.

### 3.4 Документация

НОКЗР должны обеспечить сохранение полной информации обо всех этапах процесса ликвидации. Важно, чтобы НОКЗР сохраняли подобную документацию на случай, если торговые партнеры запросят информацию для подтверждения заявлений об отсутствии вредного организма.

### 3.5 Декларация о ликвидации

НОКЗР делает декларацию о ликвидации вслед за завершением успешной программы ликвидации. Статус вредного организма в зоне становится следующим: "**отсутствует: вредный организм ликвидирован**" (см. МСФМ 8:1998). Это предполагает сообщение затронутым и заинтересованным сторонам, а также соответствующим органам власти о достижениях целей программы. Документация по программе и другие соответствующие доказательства, подтверждающие декларацию, должны по запросу других НОКЗР быть им предоставлены.

## 4. Пересмотр программы

Во время ликвидации программа должна быть объектом периодического пересмотра для анализа и оценки собранной информации, чтобы проверить достижение целей и/или определить необходимость внесения изменений. Пересмотр должен быть проведен:

- в любое время в случае появления непредвиденных обстоятельств, которые могут повлиять на выполнение программы;
- в предварительно установленные интервалы;
- при прекращении выполнения программы.

План ликвидации должен быть пересмотрен в случае, если критерии ликвидации не были удовлетворены. Данный пересмотр должен принять во внимание все новые полученные данные о том, что могло привести к подобному результату. Факторы затрат и прибыли и детальная информация об операциях должны быть пересмотрены, чтобы выявить несоответствия с начальными предположениями. В зависимости от полученного результата новый план ликвидации может быть разработан или превращен в программу подавления или управления вредным организмом.

**МСФМ 10**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 10

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ СВОБОДНЫХ МЕСТ ПРОИЗВОДСТВА И СВОБОДНЫХ УЧАСТКОВ ПРОИЗВОДСТВА

## (1999 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

МСФМ 10. [год]. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 10-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 10-5

Сфера применения ..... 10-5

Справочные материалы ..... 10-5

Определения ..... 10-5

Резюме требований ..... 10-5

1. Концепция свободного места производства или участка производства ..... 10-7
   - 1.1 Установление свободного места или участка производства ..... 10-7
   - 1.2 Отличие свободного места или участка производства от свободной зоны ..... 10-7
2. Общие требования ..... 10-8
   - 2.1 Решающие факторы для свободных мест или участков производства ..... 10-8
   - 2.1.1 Характеристики вредного организма ..... 10-8
   - 2.1.2 Характеристики места или участка производства ..... 10-9
   - 2.1.3 Операционные возможности производителя ..... 10-9
   - 2.1.4 Требования и ответственность НОКЗР ..... 10-9
   - 2.2 Установление и поддержание свободных мест или участков производства ..... 10-10
   - 2.2.1 Системы, позволяющие установить свободу от вредного организма ..... 10-10
   - 2.2.2 Системы, позволяющие поддерживать свободу от вредного организма ..... 10-10
   - 2.2.3 Проверки установления и поддержания свободы от вредных организмов ..... 10-11
   - 2.2.4 Проверка идентичности товаров и фитосанитарной безопасности грузов ..... 10-11
   - 2.3 Требования к буферным зонам ..... 10-12
3. Документирование и пересмотр ..... 10-12
   - 3.1 Общие сведения ..... 10-12
   - 3.2 Дополнительная декларация в фитосанитарных сертификатах ..... 10-13
   - 3.3 Предоставление информации ..... 10-13

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

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

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 2006 г. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применения фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 2007 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Принцип «свободы от вредного организма», используемый в данном стандарте, дает возможность экспортирующим странам гарантировать импортирующим странам тот факт, что растения, растительные продукты и другие подкарантинные материалы, вывозимые из данного свободного места производства, свободны от одного или нескольких конкретных видов вредных организмов и отвечают фитосанитарным импортным требованиям. При условии, что строго ограниченная часть места производства управляется в качестве отдельной единицы и в ней поддерживается отсутствие конкретного вредного организма или вредных организмов, ее можно считать свободным участком производства. Использование терминов свободного места производства или свободного участка производства зависит от использования критериев, касающихся биологии вредного организма, характеристик места производства, операционных возможностей производителя, а также требований и ответственности национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР).

Требования по установлению и поддержанию места или участка производства, свободных от вредных организмов, в качестве фитосанитарной меры, применяемой НОКЗР, включают следующие элементы:

- системы, позволяющие установить отсутствие вредного организма;
- системы, позволяющие поддерживать отсутствие вредного организма;
- проверки, позволяющие подтвердить, что статус свободного места или участка производства достигнут или поддерживается;
- идентичность продукта и фитосанитарную безопасность груза.

В случае необходимости организация свободного места или участка производства может сопровождаться созданием и поддержанием вокруг них соответствующей буферной зоны.

Административная деятельность, требуемая для поддержки свободного места или участка производства, включает документирование системы и хранение надлежащих данных по принятым мерам. Процедуры пересмотра и аудита, используемые НОКЗР, являются основополагающими для гарантии отсутствия вредных организмов и оценки системы. Может также возникнуть необходимость в заключении двусторонних договоров и соглашений.

# 1. Концепция свободного места производства или участка производства

## 1.1 Установление свободного места или участка производства

«Свободное место производства» – это «место производства, для которого отсутствие данного вредного организма научно доказано и где, в случае необходимости, оно официально поддерживается в течение определенного периода времени». Оно позволяет экспортирующим странам гарантировать импортирующим странам, что грузы растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов, произведенных и /или вывозимых из данного места производства, свободны от данного вредного организма, поскольку доказано отсутствие последнего в данном месте в течение соответствующего времени. Отсутствие вредного организма устанавливается путем обследований и/или досмотра во время вегетационного периода и поддерживается, в случае необходимости, с помощью других систем, препятствующих проникновению вредного организма в место производства. Все действия должны сопровождаться соответствующей документацией.

В зависимости от конкретного вредного организма, местных условий и приемлемого для импортирующей страны уровня риска, адекватный уровень безопасности может быть достигнут с помощью различных по своей интенсивности мер: от простого досмотра на протяжении вегетационного периода в течение года экспорта до сложной системы обследований и вспомогательных процедур на протяжении нескольких лет.

Концепция свободного места производства может распространяться на любое хозяйство или совокупность полей, используемых в качестве отдельной единицы сельскохозяйственного производства. Производитель должен применять требуемые меры в отношении всего места производства.

Если какая-либо конкретная часть места производства может управляться в качестве отдельной единицы в рамках места производства, то в ней можно поддерживать отсутствие вредного организма. В таком случае можно считать, что место производства содержит в себе свободный от вредного организма участок.

Если вредный организм в силу своих биологических особенностей может легко проникнуть в место или участок производства из смежных зон, необходимо выделить буферную зону вокруг места или участка производства, в которой будут применяться соответствующие фитосанитарные меры. Протяженность данной зоны и природа фитосанитарных мер будут зависеть от биологии вредного организма и внутренних характеристик места или участка производства.

## 1.2 Отличие свободного места или участка производства от свободной зоны

Концепция свободного места производства отличается от концепции свободной зоны (см. МСФМ 4:1995). Цели создания свободной зоны и свободного места производства одинаковы, но применяются они по-разному. Различия между свободным местом производства и свободной зоной применимы также в отношении свободного участка.

Свободная зона намного больше по своим размерам, чем место производства, включает множество мест производства и может распространяться на территорию всей страны или на отдельные части нескольких стран. Свободная зона чаще всего ограничивается естественными

границами или соответствующей буферной зоной, чаще всего больших размеров. Свободное место производства может быть расположено в зоне, где присутствует данный вредный организм, и быть изолировано, к примеру, путем создания прилегающей к нему буферной зоны. Свободная зона в большинстве случаев поддерживается непрерывно в течение многих лет, тогда как статус свободного места производства может поддерживаться всего на один или несколько вегетационных периодов. Свободной зоной по большей части управляет НОКЗР экспортирующей страны. Свободным местом производства управляет конкретный производитель под наблюдением и ответственностью НОКЗР. Если данный вредный организм обнаружен в свободной зоне, то статус всей зоны встает под вопрос. Если он обнаруживается в свободном месте производства, то только данное место теряет свой статус, при этом статус прочих мест производства, входящих в единую систему, непосредственно не затрагивается. Вышеперечисленные различия не распространяются на все случаи. Место производства, расположенное в свободной зоне, может рассматриваться как свободное место, но при этом импортирующая страна может потребовать подтверждения.

Выбор между свободным местом производства и свободной зоной в качестве метода управления зависит от существующего распределения данного вредного организма в экспортирующей стране, от характеристик вредного организма и от административных вопросов. Обе системы могут обеспечивать адекватный уровень фитосанитарной безопасности: при свободной зоне гарантии безопасности основываются на применении общих мер для зоны, в которую входят многочисленные места производства; при свободном месте производства гарантии безопасности основываются на том факте, что управление, обследование и досмотр применяются специально для данного места и в крайне интенсивном ритме.

## 2. Общие требования

### 2.1 Решающие факторы для свободных мест или участков производства

Возможность гарантировать, что место или участок производства свободен от вредных организмов, зависит от следующих факторов:

- характеристик вредного организма;
- характеристик места производства или участка производства;
- возможности производителя в области функционального обеспечения;
- требований и ответственности НОКЗР.

#### 2.1.1 Характеристики вредного организма

Место или участок производства могут быть объявлены свободными от данного вредного организма при соответствующем уровне обеспечения свободы от вредного организма только при условии, что характеристики вредного организма этому благоприятствуют. Подходящими характеристиками могут быть следующие особенности:

- естественное распространение вредного организма (или его переносчиков) происходит медленно и на короткие дистанции;
- возможности искусственного распространения вредного организма ограничены;
- вредный организм имеет ограниченный набор растений-хозяев;
- выживание вредного организма от одного вегетационного периода до другого относительно маловероятно;

- скорость размножения вредного организма мала или умеренна;
- существуют достаточно точные методы выявления вредного организма в течение соответствующего сезона либо с помощью визуального досмотра либо путем лабораторных или полевых анализов;
- факторы, связанные с биологией вредного организма (например: скрытое заражение) или управлением местом производства, по возможности, не препятствуют процессу выявления.

Наличие эффективных и практичных мер для борьбы и управления данным вредным организмом также является преимуществом в установлении и поддержании свободного участка или места производства.

### 2.1.2 Характеристики места или участка производства

Базовое определение «места производства» должно выполняться (т.е. оно должно использоваться как одна единица сельскохозяйственного производства или фермерского хозяйства). В зависимости от конкретного вредного организма и местных условий, место и участок производства и, в случае необходимости, буферная зона могут также потребовать выполнения некоторых из нижеследующих дополнительных условий:

- расположение на достаточном расстоянии от любого возможного источника заражения вредным организмом с соответствующей изоляцией (предпочтение в этом отдается физическим элементам, способным служить барьерами, препятствующими передвижению вредных организмов);
- точное разграничение с официально признанными границами;
- возможность доступа в буферную зону (при необходимости);
- отсутствие в месте или на участке производства растений-хозяев вредного организма кроме тех, которые удовлетворяют условиям экспорта;
- отсутствие (при необходимости) в буферной зоне растений-хозяев данного вредного организма или применения на этих растениях соответствующих методов борьбы с данным вредным организмом.

### 2.1.3 Операционные возможности производителя

У производителя должны быть возможности технического и функционального обеспечения, а также управления, которые, по оценке НОКЗР, являются адекватными для предотвращения проникновения данного вредного организма в место или на участок производства и поддержанию их свободными от вредного организма путем применения соответствующих фитосанитарных мер. В случае необходимости производитель или НОКЗР должны иметь возможность применить соответствующие фитосанитарные меры в буферной зоне.

### 2.1.4 Требования и ответственность НОКЗР

НОКЗР должна определить особые требования, которые должен соблюдать производитель, чтобы его декларация места или участка производства свободными от вредного организма обеспечивала требуемые гарантии свободы от вредных организмов. НОКЗР несет ответственность за обследования, досмотр и прочие системы проверки отсутствия вредных организмов. Системы управления, применяемые к определенному вредному организму и его растению-хозяину, обычно широко известны и могут быть использованы во всех странах. В

случае необходимости НОКЗР может провести обучение данным системам управления. НОКЗР должна также проверить фитосанитарные импортные требования и/или существующие двусторонние условия с тем, чтобы перечисленные в них требования могли быть выполнены.

## 2.2 Установление и поддержание свободных мест или участков производства

Для установления и поддержания места или участка производства свободным от вредного организма НОКЗР должна учитывать четыре основных компонента. К ним относятся:

- системы для установления отсутствия вредного организма;
- системы для поддержания отсутствия вредного организма;
- проверки, позволяющие подтвердить, что свобода от вредного организма достигнута или поддерживается;
- идентичность продукта и фитосанитарную безопасность груза.

### 2.2.1 Системы, позволяющие установить свободу от вредного организма

НОКЗР должна установить ряд требований к производителю, выполнение которых позволит объявить впоследствии место или участок производства свободными от данного вредного организма. Данные требования касаются характеристик мест или участков производства (и, при необходимости, буферной зоны) и функциональных возможностей производителя. Могут быть заключены формальные договоренности между производителями (или их организациями) и НОКЗР с целью обеспечения того, что принимаются специфические меры.

В некоторых случаях НОКЗР может потребовать провести официальные обследования для проверки отсутствия данного вредного организма за год или несколько лет до того года, когда грузы должны быть сертифицированы на экспорт. Методы этой проверки отсутствия вредного организма могут быть идентичными тем или отличными от тех, которые применяются для проверки отсутствия вредного организма в течение экспортного года (см. раздел 2.2.3). В других случаях НОКЗР может потребовать провести проверку отсутствия вредного организма только в год производства. Так или иначе, основной задачей НОКЗР и производителей является поддержание места или участка производства свободными от вредных организмов в течение нескольких лет подряд. Особые положения должны быть предусмотрены для лишения места или участка производства статуса свободного в случае обнаружения вредного организма в месте или участке производства или буферной зоне, которые должны были быть свободными, а также для повторного установления и проверки статуса свободного места или участка производства, включая расследование с целью обнаружения источника проблемы и изучение мер, которые необходимо принять во избежание новых сбоев.

В случаях когда свободные участки производства установлены, могут быть произведены контрольные обследования для определения размеров данных участков производства.

### 2.2.2 Системы, позволяющие поддерживать свободу от вредного организма

НОКЗР должна в большинстве случаев требовать принятия специфических мер для места или участка производства (и, в случае необходимости, для буферных зон) до и/или в течение вегетационного периода, а также взять на себя общее наблюдение за местами или участками производства с целью обеспечения соблюдения этих требований. Их цель заключается в предотвращении проникновения данного вредного организма в место или на участок

производства, либо уничтожение любого, не выявленного ранее заражения. Данные меры могут включать:

- превентивные меры (например, использование свободного от вредных организмов посевного и посадочного материалов, искоренение прочих растений-хозяев);
- ограничительные меры (например, физические барьеры, заслоны, контроль за механизмами, оборудованием, растениями, почвой и средами выращивания);
- меры борьбы с вредными организмами (например, методы агротехники выращивания, обработки и использование устойчивых сортов).

От производителя требуется следующее:

- оповещать НОКЗР о любом предполагаемом или реальном присутствии вредного организма;
- сохранять данные по сельскохозяйственным процедурам и мерам борьбы с вредными организмами в течение срока, установленного НОКЗР.

### 2.2.3 Проверки установления и поддержания свободы от вредных организмов

Проверки статуса свободного места или участка производства осуществляется сотрудниками НОКЗР или должным образом уполномоченными НОКЗР лицами, которые проводят направленные обследования для оценки статуса свободного от вредных организмов места или участка производства (а также, в случае необходимости, буферной зоны). Чаще всего эти обследования представляют собой досмотр во время вегетационного периода, но могут также включать и другие методы выявления (отбор образцов для лабораторных анализов, отлов в ловушки, взятие почвенных проб и пр.).

Проверка статуса может осуществляться с определенным количеством или определенной частотой досмотров или анализов (например: три досмотра с интервалом в один месяц). Досмотр или другие процедуры могут проводиться либо в течение одного вегетационного периода, либо могут потребоваться в течение нескольких сезонов. Досмотр или анализ собранного урожая для продажи могут быть необходимы непосредственно на месте или участке производства. От места или участка производства может также требоваться отсутствие данного вредного организма в течение определенного количества лет, а также может быть запрещено выращивание растений-хозяев в течение нескольких предшествовавших лет.

Процедуры проверки должны основываться на системе, учитывающей подразделение места производства на отдельные участки земли, и могут проводиться в зависимости от вредного организма и симптомов его присутствия, путем общей оценки или на основании отобранных образцов. Широкое распространение вредного организма в зоне непосредственной близости от свободных мест или участков производства может влиять на интенсивность требуемых обследований.

### 2.2.4 Проверка идентичности товаров и фитосанитарной безопасности грузов

Может возникнуть необходимость в мерах по проверке идентичности товара (например, с помощью этикетки, обеспечивающей отслеживание товара до свободного места производства) и целостности груза. Должно поддерживаться отсутствие вредных организмов в продукте после сбора.

## 2.3 Требования к буферным зонам

В некоторых случаях установление и поддержание свободного места или участка производства включает процедуры, связанные с прилегающей к ним буферной зоной.

Размеры буферной зоны должны определяться НОКЗР в зависимости от расстояния, на которое данный вредный организм способен самостоятельно распространяться в период вегетации. В течение одного или нескольких периодов вегетации с адекватной частотой должен проводиться популяционный мониторинг. Предпринимаемые действия в случае обнаружения вредного организма в буферной зоне зависят от требований НОКЗР. У места или участка производства может быть изъят статус свободного от вредного организма или потребовано принятие в буферной зоне соответствующих мер по борьбе с вредным организмом. В любом случае, возможности проведения обследований и применения мер по борьбе с вредным организмом должны быть заранее проверены. При необходимости, могут быть установлены соответствующие процедуры для обеспечения поддержания гарантии отсутствия вредного организма (местное оповещение, уведомления или реклама, местные регламентации, борьба и уничтожение выявленного вредного организма).

# 3. Документирование и пересмотр

Меры по установлению и поддержанию свободного места или участка производства, включая, при необходимости, меры, применяемые в буферной зоне, должны адекватно документироваться и периодически пересматриваться. НОКЗР должна ввести процедуры по аудиту на месте, пересмотру и оценке системы.

## 3.1 Общие сведения

При необходимости, в наличии должна иметься документация с описанием административной системы, применяемой НОКЗР для установления места или участка производства, свободных от вредных организмов в целом, и в отношении конкретного(ых) вредного(ых) организма(ов) в частности. Данная документация должна также включать данные об используемой системе надзора (включая досмотр, обследования и мониторинг), о процедурах в случае обнаружения данного вредного организма (план корректирующих действий) и о процедурах по обеспечению идентичности товаров и фитосанитарной безопасности грузов.

В случае необходимости должна также иметься в наличии документация с описанием специфических действий, которые необходимо предпринимать в местах и участках производства и в прилегающей к ним буферной зоне для подтверждения их статуса свободных от вредных организмов на определенный вегетационный период, включая результаты обследований и сведения об использованных методах борьбы (например, типы и даты обработок, использование устойчивых сортов).

Процедуры изъятия или возвращения статуса свободы от вредных организмов должны также быть документированы.

Если необходимы комплексные меры для установления и поддержания свободных мест или участков производства, поскольку требуется высокий уровень обеспечения свободы от вредных организмов, может возникнуть необходимость разработки оперативного плана. При необходимости, данный план может основываться на двусторонних соглашениях или

договорах, где перечисляются все специфические требования для функционирования системы, в том числе роль и ответственность вовлеченных производителя и коммерсанта(ов).

## 3.2 Дополнительная декларация в фитосанитарных сертификатах

Выдача НОКЗР фитосанитарного сертификата на груз подтверждает, что требования к свободному месту или участку производства выполнены. Импортирующая страна может также потребовать, чтобы по данному факту в фитосанитарный сертификат была внесена соответствующая дополнительная декларация.

## 3.3 Предоставление информации

НОКЗР экспортирующей страны должна, по запросу, предоставить в распоряжение НОКЗР импортирующей страны рациональное обоснование установления и поддержания свободных мест или участков производства. НОКЗР экспортирующей страны должна незамедлительно предоставить НОКЗР импортирующей страны сведения относительно установления или изъятия статуса свободных мест или участков производства, если это указано в двусторонних соглашениях или договорах.

**МСФМ 13**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 13

# РУКОВОДСТВО ПО НОТИФИКАЦИИ О НЕСООТВЕТСТВИИ И ЭКСТРЕННОМ ДЕЙСТВИИ

## (2001 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 13**. [год]. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 13-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 13-5

Сфера применения ..... 13-5

Справочные материалы ..... 13-5

Определения ..... 13-5

Резюме требований ..... 13-5

ТРЕБОВАНИЯ ..... 13-7

1. Назначение нотификаций ..... 13-7
2. Использование нотификационной информации ..... 13-7
3. Положения МККЗР, относящиеся к нотификации ..... 13-7
4. Основание для нотификации ..... 13-8
   - 4.1 Серьезные случаи несоответствия ..... 13-8
   - 4.2 Экстренное действие ..... 13-8
5. Время предоставления нотификации ..... 13-8
6. Информация, включаемая в нотификацию ..... 13-9
   - 6.1 Требуемая информация ..... 13-9
   - 6.2 Вспомогательная информация ..... 13-9
   - 6.3 Формы, коды, сокращения или акронимы ..... 13-9
   - 6.4 Язык ..... 13-10
7. Документация и средства связи ..... 13-10
8. Идентификация вредных организмов ..... 13-10
9. Расследование несоответствия и экстренного действия ..... 13-10
   - 9.1 Несоответствие ..... 13-10
   - 9.2 Экстренное действие ..... 13-11
10. Транзит ..... 13-11
11. Реэкспорт ..... 13-11

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Этот стандарт описывает действия, которые должны осуществлять страны относительно нотификации о:

- серьезном случае несоответствия груза заявленным фитосанитарным импортным требованиям, включая выявление указанных регулируемых вредных организмов;
- серьезном случае несоответствия импортируемого груза требованиям к документации для фитосанитарной сертификации;
- экстренном действии, предпринимаемом при обнаружении в импортируемом грузе регулируемого вредного организма, не внесенного в список организмов, встречающихся в данном товаре из экспортирующей страны;
- экстренном действии, осуществляемом при обнаружении в импортируемом грузе организмов, представляющих потенциальную фитосанитарную угрозу.

## Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 7.** 1997 г. *Система сертификации на экспорт*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7:2011]

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР) предусматривает для договаривающихся сторон информирование о серьезных случаях несоответствия грузов фитосанитарным импортным требованиям, включая относящиеся к документации или сообщению о соответствующем экстренном действии, осуществленном при выявлении в импортируемом грузе организма, представляющего потенциальную фитосанитарную угрозу. Импортирующая договаривающаяся сторона должна уведомить экспортирующую договаривающуюся сторону в возможно короткий срок о серьезных случаях несоответствия и экстренных действиях, предпринятых в отношении импортируемых грузов. Эта нотификация должна определить характер несоответствия таким образом, чтобы экспортирующая договаривающаяся сторона могла провести расследование и внести необходимые коррективы. Импортирующие договаривающиеся стороны могут запросить отчет о результатах таких расследований.

Обязательная информация по нотификации включает справочный номер, дату нотификации, названия национальных организаций по карантину и защите растений (НОКЗР) импортирующей и экспортирующей стран, наименование груза и дату первого действия, причины осуществленного действия, информацию, касающуюся характера несоответствия или экстренного действия, и примененные фитосанитарные меры. Нотификация должна быть своевременной и излагаться в соответствии с согласованной формой.

Импортирующая страна должна расследовать любую новую или непредвиденную фитосанитарную ситуацию, при которой осуществлено экстренное действие, с целью определения обоснованности действий и необходимости внесения изменений в фитосанитарные требования. Экспортирующим странам следует расследовать серьезные случаи несоответствия для установления возможной причины. Нотификации по серьезным случаям несоответствия или экстренному действию, связанным с реэкспортом, направляются в страну реэкспорта. Нотификации, связанные с транзитным грузом, направляются в экспортирующую страну.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Назначение нотификаций

Нотификации выдаются импортирующей страной экспортирующей стране для определения серьезных несоответствий грузов заявленным фитосанитарным требованиям или для сообщения об осуществленном экстренном действии при выявлении вредного организма, представляющего потенциальную угрозу. Использование нотификации в других целях осуществляется произвольно, но во всех случаях должно производиться лишь с целью международного сотрудничества для предотвращения интродукции и/или распространения регулируемых вредных организмов (МККЗР, статьи I и VIII). В случае несоответствия нотификация предназначена для выяснения причины этого несоответствия и облегчения шагов, направленных на предотвращения его повторения.

### 2. Использование информации нотификаций

Нотификация, как правило, является двусторонней. Нотификации и информация, используемая для нотификации, ценны для официального использования, но легко могут быть неправильно истолкованы и применены при рассмотрении вне контекста или опрометчивом использовании. Для уменьшения вероятности неправильного понимания или злоупотребления странам следует соблюдать осторожность для обеспечения отправления нотификаций и информации о нотификациях, в первую очередь, только в экспортирующую страну. В частности, импортирующая страна может консультироваться с экспортирующей страной и предоставить ей возможность осуществить расследование случаев очевидного несоответствия и внести исправления как следует. Это должно быть сделано до внесения изменений в фитосанитарный статус товара или зоны или до подтверждения или более широкого сообщения об иных недостатках фитосанитарных систем в экспортирующей стране (см. также хорошие практики оповещения при выявлении вредных организмов в МСФМ 8:1998).

### 3. Положения МККЗР, относящиеся к нотификации

Установление систем повседневной практики нотификации основано на нескольких положениях МККЗР, кратко изложенных следующим образом:

- Статья VII.2(e) гласит, что "импортирующие договаривающиеся стороны в возможно короткий срок должны информировать заинтересованную экспортирующую договаривающуюся сторону или, когда это соответствует ситуации, заинтересованную реэкспортирующую договаривающуюся сторону о серьезных случаях несоответствия с фитосанитарной сертификацией. Заинтересованная экспортирующая договаривающаяся сторона или, если соответствует случаю, реэкспортирующая договаривающаяся сторона должна провести расследование и сообщить о результатах заинтересованной импортирующей договаривающейся стороне в ответ на ее запрос".
- Статья VII.6 гласит, что договаривающиеся стороны могут применять "соответствующие экстренные меры в случае выявления вредного организма, представляющего потенциальную опасность для их территорий или в случае сообщения о таком выявлении. Любая такая мера должна быть проанализирована в возможно короткий срок с целью обоснования необходимости продолжения ее применения. О принятых мерах следует незамедлительно информировать заинтересованные договаривающиеся стороны, Секретаря и любую региональную организацию по карантину и защите растений, членом которой эта договаривающаяся страна является".
- Статья VIII.1 гласит, что "договаривающиеся стороны сотрудничают друг с другом в максимально возможной степени для достижения целей настоящей Конвенции".

- Статья VIII.2 гласит, что "каждая договаривающаяся сторона определяет контактный адрес для обмена информацией в рамках осуществления настоящей Конвенции".

Страны, не являющиеся договаривающимися сторонами МККЗР, призываются к использованию систем нотификации, описанных в этом стандарте (МККЗР, статья XVIII).

## 4. Основание для нотификации

В большинстве случаев нотификация обусловлена выявлением регулируемых вредных организмов в импортируемых грузах. Существуют также другие серьезные случаи несоответствия, требующие фитосанитарного действия и нотификации. В новых или непредвиденных фитосанитарных ситуациях могут предприниматься экстренные действия, о которых также должна быть оповещена экспортирующая страна.

### 4.1 Серьезные случаи несоответствия

Страны могут договориться в двустороннем порядке о том, какие случаи несоответствия считаются значимыми для целей нотификации. При отсутствии подобных соглашений импортирующая страна может считать значимым следующее:

- отсутствие соответствия фитосанитарным импортным требованиям;
- выявление регулируемых вредных организмов;
- отсутствие соответствия требованиям к документации, включая:
  - . отсутствие фитосанитарных сертификатов;
  - . незаверенные изменения или подчистки в фитосанитарных сертификатах;
  - . серьезная нехватка информации в фитосанитарных сертификатах;
  - . поддельные фитосанитарные сертификаты;
- грузы, запрещенные к ввозу;
- запрещенные к ввозу материалы в грузах (например, почва);
- очевидное отсутствие проведения предписанных обработок;
- неоднократные случаи обнаружения запрещенных к ввозу материалов в малых, некоммерческих количествах, перевозимых пассажирами или пересылаемых по почте.

В отношении серьезных случаев несоответствия груза фитосанитарным импортным требованиям следует направить нотификацию экспортирующей стране вне зависимости от того, требуется фитосанитарный сертификат для этого груза или нет.

### 4.2 Экстренное действие

Экстренные действия осуществляются при выявлении в импортируемом грузе:

- регулируемых вредных организмов, не внесенных в список встречающихся в данном товаре из экспортирующей страны;
- организмов, представляющих потенциальную фитосанитарную угрозу.

## 5. Время предоставления нотификации

Нотификации должны предоставляться безотлагательно при подтверждении факта несоответствия или необходимости экстренного действия и осуществлении фитосанитарных действий. В случае значительной задержки с подтверждением причины нотификации (например, идентификация организма) возможно предоставление предварительной нотификации.

## 6. Информация, включаемая в нотификацию

Для нотификаций следует использовать согласованную форму и включать в нее определенный минимум информации. НОКЗР рекомендуется предоставлять дополнительную информацию в тех случаях, когда такая информация считается относящейся к делу и важной или была специально запрошена экспортирующей страной.

### 6.1 Требуемая информация

Нотификации должны включать следующую информацию:

- *Справочный номер.* Оповещающая страна должна иметь средство слежения за сообщением, посланным экспортирующей стране. Это может быть уникальный номер нотификации или номер фитосанитарного сертификата, сопровождающего груз.
- *Дата*. Должна быть указана дата отправления нотификации.
- *Название НОКЗР импортирующей страны*
- *Название НОКЗР экспортирующей страны*
- *Наименование груза*. Грузы должны определяться номером соответствующего им фитосанитарного сертификата или ссылками на другую документацию, включая категорию товара и научное название (по крайней мере – рода растения) для растений и растительных продуктов.
- *Наименование грузополучателя и грузоотправителя*
- *Дата первого действия* в отношении груза
- *Специальная информация, относящаяся к характеру несоответствия и экстренного действия*, включая:
  - . название вредного организма (см. также раздел 8 ниже);
  - . если соответствует случаю, является ли зараженной часть груза или весь груз;
  - . проблемы с документацией;
  - . фитосанитарные импортные требования, к которым относится данное несоответствие.
- *Предпринятые фитосанитарные действия.* Фитосанитарные действия должны быть специфично описаны, а части груза, подвергшиеся этим действиям, определены.
- *Удостоверяющие знаки.* Импортирующая страна должна иметь средство для удостоверения действительных нотификаций (например, печать, штамп, печатный фирменный бланк, санкционированную подпись).

### 6.2 Вспомогательная информация

Вспомогательная информация должна предоставляться экспортирующей стране по ее запросу и может включать при необходимости:

- копию фитосанитарного сертификата или других относящихся к делу документов;
- результаты диагностики;
- связь вредного организма, т.е. в какой части груза данный вредный организм был обнаружен или какой ущерб он наносит этому грузу;
- другую информацию, считающуюся полезной для экспортирующей страны и способная помочь ей в определении и исправлении несоответствия.

### 6.3 Формы, коды, сокращения или акронимы

В тех случаях, когда в нотификации или во вспомогательной информации используются формы, коды, сокращения или акронимы, страны должны по запросу предоставить соответствующий пояснительный материал.

### 6.4 Язык

Языком (языками), используемым(и) в нотификации и вспомогательной информации, являются язык(и), предпочитаемым(и) страной, направляющей нотификацию, за исключением случаев, согласованных в двухстороннем порядке. Если информация запрашивается через контактные адреса, она должна предоставляться на одном из языков ФАО (МККЗР, статья XIX.3(д)).

## 7. Документация и средства связи

Импортирующая страна должна хранить документы по нотификации, вспомогательную информацию и связанные с ними данные не менее одного года со дня нотификации. В целях эффективности и рациональности следует по возможности использовать электронные нотификации.

Нотификацию следует направлять на контактный адрес МККЗР или в случае, если контактный адрес не определен, в НОКЗР экспортирующей страны, если не существует двусторонних соглашений, устанавливающих, кому нотификация должна быть направлена. Информация от официальных контактных адресов считается достоверной, если НОКЗР импортирующей страны не указывает другие официальные источники.

## 8. Идентификация вредных организмов

Идентификация организмов, выявленных в импортируемых грузах, требуется для определения, являются ли они или должны ли они быть регулируемыми вредными организмами, и для обоснования тем самым фитосанитарного или экстренного действия. Соответствующая идентификация может оказаться невозможной, если:

- стадия развития или состояние экземпляра(ов) затрудняют их идентификацию;
- отсутствует необходимая компетенция в вопросах таксономии.

В случае невозможности идентификации причина должна быть указана в нотификации.

При идентификации вредных организмов импортирующие страны должны:

- быть в состоянии описать в ответ на запрос процедуры, использованные при проведении диагностики и отборе образцов, включая фамилию диагноста и/или название лаборатории, а также должны сохранять доказательства, такие как соответствующие экземпляры или материал, в течение необходимого периода времени (одного года, следующего за нотификацией, или до тех пор, пока требуемое расследование не будет проведено), чтобы дать возможность провести подтверждение возможных противоречивых определений;
- указать стадию развития вредного организма и, при необходимости, его жизнеспособность;
- обеспечить, по возможности, идентификацию до вида или до такого таксономического уровня, который оправдывает осуществленные официальные действия.

## 9. Расследование несоответствия и экстренного действия

### 9.1 Несоответствие

Экспортирующая страна должна проводить расследование серьезных случаев несоответствия, чтобы установить их возможную причину и избежать повторения. По запросу результаты этого расследования должны быть доведены до сведения импортирующей страны. Если результаты расследования показывают изменение статуса вредного организма, то эта информация должна быть сообщена в соответствии с хорошими практиками, изложенными в МСФМ 8:1998.

## 9.2 Экстренное действие

Импортирующей стране следует расследовать новую или непредвиденную фитосанитарную ситуацию, чтобы обосновать предпринятые экстренные действия. Любое такое действие должно быть оценено как можно скорее, чтобы обеспечить техническое обоснование его продолжения. Если продолжение действий обосновано, фитосанитарные меры импортирующей страны должны быть скорректированы, опубликованы и сообщены экспортирующей стране.

## 10. Транзит

В случае транзитного груза в отношении любого случая несоответствия требованиям страны транзита или любого предпринятого экстренного действия следует направить нотификацию экспортирующей стране. Если страна транзита имеет основания полагать, что это несоответствие или новая или непредвиденная фитосанитарная ситуация может оказаться проблемой для страны окончательного назначения, то страна транзита может направить нотификацию стране окончательного назначения. Страна окончательного назначения может дать копию ее нотификаций любой вовлеченной стране, через которую этот груз перевозится транзитом.

## 11. Реэкспорт

В случаях, связанных с реэкспортным фитосанитарным сертификатом, обязательства и другие положения, касающиеся экспортирующей страны, применимы к стране реэкспорта.

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 14

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ МЕР В СИСТЕМНОМ ПОДХОДЕ К УПРАВЛЕНИЮ ФИТОСАНИТАРНЫМ РИСКОМ

## (2002 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 14**. [год]. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 14-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 14-5

Сфера применения ..... 14-5
Справочные материалы ..... 14-5
Определения ..... 14-5
Резюме требований ..... 14-5

ТРЕБОВАНИЯ ..... 14-7

1. Цель системных подходов ..... 14-7
2. Характеристики системных подходов ..... 14-7
3. Связь с АФР и доступными вариантами управления фитосанитарным риском ..... 14-8
4. Независимые и зависимые меры ..... 14-9
5. Условия для использования ..... 14-10
6. Типы системных подходов ..... 14-10
7. Эффективность мер ..... 14-10
8. Разработка системных подходов ..... 14-11
9. Оценка системных подходов ..... 14-112
   9.1 Возможные результаты оценки ..... 14-112
10. Обязательства ..... 14-112
    10.1 Ответственность импортирующей страны ..... 14-13
    10.2 Ответственность экспортирующей страны ..... 14-13

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Система критических контрольных точек ..... 14-14

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт предоставляет руководства по разработке и оценке интегрированных мер в системном подходе в качестве одного из вариантов управления фитосанитарным риском согласно соответствующим международным стандартам по анализу фитосанитарного риска (АФР), разработанным для обеспечения соответствия фитосанитарным импортным требованиям в отношении растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов.

### Справочные материалы

**Кодекс Алиментариус**. 2003 г. *Система анализа риска и критических контрольных точек (САРККТ) и руководство по ее применению.* Приложение к CAC/RCP 1-1969 (*Общие принципы пищевой гигиены*) (Rev. 4 - 2003). Рим, Кодекс Алиментариус, ФАО.

**КОСАВЕ.** 1998 г. *Lineamientos para un sistema integrado de medidas para mitigación del riesgo de plagas ("system approach")* [*Руководство по интегрированной системе мер по снижению фитосанитарного риска ("системный подход"*)]. Estandar Regional en Proteccion Fitosanitaria 3.13, v. 1.2. Асунсьон, Парагвай, Комитет по здоровью растений Южного Конуса.

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 2006 г. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применения фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 2007 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

МСФМ 2:2007, МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004 предоставляют общее руководство по мерам управления фитосанитарным риском. Системные подходы, которые определенным способом объединяют меры управления фитосанитарным риском, могут предоставить альтернативу

единичным мерам для обеспечения соответствующего уровня фитосанитарной защиты импортирующей страны. Их также можно разрабатывать в ситуациях, когда единичные меры не доступны. Для системного подхода требуется интеграция различных мер, по крайней мере, две из которых действуют независимо друг от друга, но с совокупным эффектом.

Системные подходы варьируют по своей сложности. Применение системы критических контрольных точек в системном подходе может быть полезным для определения и оценки тех точек на пути распространения, в которых можно снизить и отследить определенные фитосанитарные риски. Для разработки и оценки системного подхода могут использоваться количественные и качественные методы. Экспортирующие и импортирующие страны могут проводить совместные консультации и сотрудничать при разработке и применении системного подхода. Решение о приемлемости системного подхода принимается импортирующей страной, которая должна при этом соблюсти принципы технического обоснования, минимального воздействия, прозрачности, отсутствия дискриминации, эквивалентности и практической выполнимости. Системный подход обычно разрабатывается в качестве альтернативного варианта, который эквивалентен другим мерам, но является менее ограничивающим торговлю.

# ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Цель системных подходов

Многие элементы и отдельные компоненты управления фитосанитарным риском описаны в МСФМ 2:2007, МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004. Все фитосанитарные меры должны быть технически обоснованы в соответствии со статьей VII.2(a) МККЗР. Системный подход объединяет меры для обеспечения соответствия фитосанитарным импортным требованиям. Системные подходы в соответствующих случаях предоставляют эквивалентную альтернативу таким процедурам, как обработки, или заменяют более ограничивающие меры, такие как запрет. Это достигается благодаря совокупному эффекту различных условий и процедур. Системные подходы предоставляют возможность прибегать к процедурам, проводимым как до, так и после сбора урожая, которые могут способствовать эффективному управлению фитосанитарным риском. Важно учитывать системные подходы наряду с другими вариантами управления фитосанитарным риском, поскольку интеграция мер может в меньшей степени ограничивать торговлю, чем другие варианты управления фитосанитарным риском (в особенности в тех случаях, когда альтернативой является запрет).

## 2. Характеристики системных подходов

Для системного подхода требуется наличие двух или более мер, являющихся независимыми друг от друга, он также может включать любое число мер, зависящих друг от друга. Преимуществом системного подхода является возможность учитывать разнообразие и неопределенность путем изменения количества и интенсивности мер для обеспечения соответствия фитосанитарным импортным требованиям.

Меры, используемые в системном подходе, могут быть применены до и/или после сбора урожая в зависимости от того, когда у национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР) есть возможность контролировать и обеспечивать соответствие официальным фитосанитарным процедурам. Таким образом, системный подход может включать меры, применяемые в месте производства, в период после сбора урожая, в упаковочном предприятии или во время перевозки и распределения товара.

Практики возделывания культуры, обработка поля, проведение обеззараживания после сбора урожая, досмотр и другие процедуры можно интегрировать в системный подход. Меры по управлению фитосанитарным риском, направленные на предотвращение засорения или повторного заражения, как правило, включаются в системный подход (например, сохранение целостности партий груза, требование наличия упаковки, защищающей от вредных организмов, осмотр зон, где производится упаковка и т.д.). Подобным образом такие процедуры, как надзор за вредными организмами, отлов в ловушки и отбор образцов, также могут быть элементами системного подхода.

Меры, которые не уничтожают вредные организмы и не снижают их численность, но уменьшают вероятность их проникновения или акклиматизации (меры безопасности), могут быть включены в системный подход. Например, требуемые периоды сбора урожая и его перевозки, ограничения в отношении зрелости, цвета, твердости или других характеристик товара, а также использование устойчивых растений-хозяев и ограничение распространения или использования в месте назначения.

## 3. Связь с АФР и доступными вариантами управления фитосанитарным риском

Заключения по оценке фитосанитарного риска (стадия 2 АФР) используются для принятия решения о необходимости управления риском и интенсивности мер, которые должны применяться. Оценка управления фитосанитарным риском (стадия 3 АФР) – это процесс определения путей реагирования на представляемый риск, оценка эффективности этих процедур и предоставление рекомендаций о наиболее подходящих вариантах.

Сочетание фитосанитарных мер в системном подходе является одним из тех вариантов, которые можно выбрать в качестве основы для фитосанитарных импортных требований. Как и при разработке других мер по управлению фитосанитарным риском, в данном случае также следует принимать во внимание неопределенность риска (см. МСФМ 11:2004).

В принципе, системные подходы должны состоять из сочетания фитосанитарных мер, которые могут быть внедрены в экспортирующей стране. Однако в случае, когда экспортирующая страна предлагает меры, которые должны быть внедрены на территории импортирующей страны, и импортирующая страна дает согласие, меры, принимаемые в импортирующей стране, могут быть объединены в системных подходах.

Далее в кратком изложении приводится большинство наиболее часто используемых вариантов:

**Предпосевной период**

- использование здорового посадочного материала;
- использование устойчивых или менее восприимчивых сортов;
- свободные зоны, места или участки производства;
- регистрация и обучение производителей.

**Предуборочный период**

- полевая сертификация или управление (например, досмотр, обработки до начала сбора урожая, применение пестицидов, биологическая борьба и т.д.);
- защищенные условия (например, теплицы, изолирование плодов мешочками и т.д.);
- нарушение размножения вредных организмов;
- агротехнические меры борьбы (например, санация и борьба с сорняками);
- поддержание низкой численности вредных организмов (постоянно или в определенные периоды времени);
- проведение анализов.

**Период сбора урожая**

- сбор урожая растений на определенной стадии развития или в определенное время года;
- удаление зараженных продуктов, досмотр с целью проведения отбора;
- сбор урожая на определенной стадии спелости или зрелости;
- санация (например, уничтожение загрязняющих объектов, "мусора");
- определенные методы сбора урожая (например, способы обращения с урожаем).

**Послеуборочная обработка и обращение**

- обработка (например, фумигация, облучение, хранение в холодном месте, контролируемая среда, промывание, очистка щетками, вощение, погружение в обеззараживающий раствор, тепловая обработка и т.д.);
- досмотр и сортировка (включая отбор определенных стадий зрелости);
- санация (включая удаление частей растения-хозяина);
- сертификация места и оборудования, где производится упаковка;
- отбор образцов;

- проведение анализа;
- метод упаковки;
- проверка зон хранения.

**Перевозка и распределение**
- обработка или переработка во время транспортировки;
- обработка или переработка по прибытию;
- ограничения в отношении конечного использования, распределения и пунктов ввоза;
- ограничения в отношении времени импорта в связи с различием сезонов в странах происхождения и назначения;
- метод упаковки;
- карантин после ввоза;
- досмотр и/или проведение анализа;
- скорость и вид транспорта;
- санация (отсутствие засорения транспортных средств).

## 4. Независимые и зависимые меры

Системный подход может состоять из зависимых и независимых мер. По определению системный подход должен включать не менее двух независимых мер. Независимая мера может состоять из нескольких зависимых мер.

При применении зависимых мер вероятность их общей неэффективности является более или менее кумулятивной. Все зависимые меры должны быть приняты для того, чтобы вся система была эффективной.

*Пример:*

Теплица, свободная от вредных организмов, в которой должны быть как двойные двери, так и экраны на всех открывающихся окнах, является примером, когда зависимые меры в сочетании формируют независимую меру. Если вероятность того, что наличие экранов не будет эффективной защитой, равняется 0,1, а вероятность того, что наличие двойных дверей не будет эффективной защитой, равняется 0,1, то вероятность того, что теплица будет заражена, приблизительно равняется сумме этих двух величин. Поэтому вероятность того, что хотя бы одна из мер не окажется эффективной, равняется сумме двух вероятностей минус вероятность того, что обе меры не окажутся эффективными одновременно. В данном примере вероятность составляет 0,19 (0,1 + 0,1 – 0,01), поскольку обе меры одновременно могут не быть эффективными.

Если меры являются независимыми друг от друга, обе меры должны оказаться неэффективными, чтобы система была неэффективной. В отношении независимых мер вероятность неэффективности является произведением вероятностей неэффективности всех независимых мер.

*Пример:*

Если при досмотре отгрузки вероятность неэффективности этой меры составляет 0,05, а при ограничении перемещения в определенные зоны вероятность неэффективности составляет 0,05, то вероятность того, что вся система не будет эффективной, равняется 0,0025 (0,05 x 0,05).

## 5. Условия для использования

Можно рассматривать возможность использования системных подходов при соблюдении одного или более из нижеследующих условий:

- единичные меры:
  - . не подходят для соответствия фитосанитарным импортным требованиям;
  - . недоступны (либо существует вероятность того, что они станут недоступными);
  - . причиняют ущерб (товару, здоровью людей, окружающей среде);
  - . не являются экономически выгодными;
  - . чрезмерно ограничивают торговлю;
  - . неосуществимы;
- вредный организм и его связь с его хозяином хорошо известны;
- системный подход показал свою эффективность в схожей ситуации с другими вредными организмами и товарами;
- существует возможность оценить эффективность единичных мер либо качественно, либо количественно;
- связанные с данной ситуацией практики выращивания, сбора урожая, упаковки, транспортировки и распределения товара хорошо известны и стандартизированы;
- отдельные меры можно контролировать и корректировать;
- численность вредного организма (или вредных организмов) известна и может быть проконтролирована;
- системный подход является экономически рентабельным (например, с учетом стоимости и/или объема товара).

## 6. Типы системных подходов

Системные подходы варьируют по своей сложности и строгости от систем, которые просто сочетают независимые меры, эффективность которых известна, до более сложных и точных систем, таких как системы критических контрольных точек (см. дополнение 1).

Другие системы, основанные на сочетании мер, которые не соответствуют требованиям, предъявляемым к системе критических контрольных точек, также могут считаться эффективными. Тем не менее применение концепции критических контрольных точек может быть, в целом, полезным для разработки других системных подходов. Например, программы нефитосанитарной сертификации могут включать элементы, которые также являются ценными при управлении фитосанитарным риском и могут быть включены в системный подход при условии, что фитосанитарные элементы процесса обязательны и НОКЗР может за ними наблюдать и их контролировать.

Минимальные требования для рассмотрения меры как необходимого компонента системного подхода заключаются в том, что мера:

- четко определена;
- эффективна;
- требуется официально (обязательна);
- может наблюдаться и контролироваться ответственной НОКЗР.

## 7. Эффективность мер

Системные подходы можно разрабатывать или оценивать либо количественным, либо качественным способом, либо путем сочетания обоих способов. Количественный подход может быть более подходящим в случае, когда имеются соответствующие данные, такие как данные, которые обычно связаны с измерением эффективности обработок. Качественный подход следует считать более подходящим в случае, когда эффективность оценивается с помощью экспертного мнения.

Эффективность независимых мер, которые могут использоваться для снижения численности вредных организмов, может быть выражена различными способами (например, смертность, снижение уровня численности, восприимчивость хозяина). Общая эффективность системного подхода основывается на сочетании эффективности требуемых независимых мер. По мере возможности она должна быть выражена в количественных терминах с доверительным интервалом. Например, эффективность в конкретной ситуации может быть определена как наличие не более пяти зараженных плодов в общем количестве в один миллион плодов при уровне достоверности 95%. Если подобные расчеты невозможны или не проводятся, эффективность может быть выражена в качественных терминах, таких как "высокая", "средняя" или "низкая".

## 8. Разработка системных подходов

Системный подход может быть разработан импортирующей страной или экспортирующей страной либо, в идеальном случае, – при сотрудничестве обеих стран. Процесс разработки системных подходов может включать проведение консультаций с представителями промышленности, научным сообществом и торговым(и) партнером(ами). Однако НОКЗР импортирующей страны принимает решение о пригодности системного подхода для выполнения ее требований с учетом принципов технического обоснования, минимального воздействия, прозрачности, отсутствия дискриминации, эквивалентности и практической выполнимости.

Системный подход может включать меры, которые добавляются или усиливаются с целью компенсации неопределенности, связанной с недостатком данных, изменчивостью, а также с недостатком опыта по применению процедур. Уровень такой компенсации, включенной в системный подход, должен быть соразмерным с уровнем неопределенности.

Накопление опыта и получение дополнительной информации могут стать основой для пересмотра необходимого количества и интенсивности мер с целью соответствующей модификации системного подхода.

Разработка системного подхода включает:

- получение из АФР информации о выявленном фитосанитарном риске и описания пути распространения;
- выяснение, где и когда используются или могут быть применены меры по управлению риском (контрольные точки);
- разграничение между мерами, которые являются наиболее значимыми для системы, и другими факторами и условиями;
- определение независимых и зависимых мер, а также вариантов компенсации неопределенности;
- оценка эффективности мер, являющихся значимыми для системы, по отдельности и в их совокупности;
- оценка практической осуществимости и степени ограничения торговли;
- консультации;
- внедрение подхода с ведением документации и отчетности;
- пересмотр и модификация в случае необходимости.

## 9. Оценка системных подходов

При оценке системных подходов с целью обеспечения соответствия фитосанитарным импортным требованиям, оценка соответствия или несоответствия требованиям должна учитывать нижеследующее:

- насколько подходят существующие системные подходы в отношении подобного(ых) или такого(их) же вредного(ых) организма(ов) на других товарах;
- насколько подходят системные подходы в отношении другого(их) вредного(ых) организма(ов) на том же товаре;
- анализ информации, предоставленной в отношении:
  - . эффективности мер;
  - . надзора и выявления, данных по отбору образцов (о численности вредного организма);
  - . связи между вредным организмом и хозяином;
  - . практик возделывания культуры;
  - . процедур проверки;
  - . последствий для торговли и затратам, с учетом фактора времени;
- сравнение данных с желаемыми уровнями достоверности и с учетом, при необходимости, вариантов компенсации неопределенности.

### 9.1 Возможные результаты оценки

Результаты оценки могут включать заключение о том, что системный подход является:

- приемлемым;
- неприемлемым:
  - . эффективным, но невыполнимым;
  - . недостаточно эффективным (требует увеличения количества или интенсивности мер);
  - . неоправданно ограничивающим (требует уменьшения количества или интенсивности мер);
  - . не поддающимся оценке вследствие недостаточности данных или неприемлемо высокого уровня неопределенности.

Если системный подход признан неприемлемым, обоснование этого решения должно быть подробно описано и предоставлено торговым партнерам для облегчения поиска возможных путей усовершенствования.

## 10. Обязательства

Страны разделяют обязательства по соблюдению принципа эквивалентности путем рассмотрения альтернативных способов управления фитосанитарным риском, которые могут способствовать безопасной торговле. Системные подходы предоставляют значительные возможности для разработки новых и альтернативных стратегий по управлению риском, но их разработка и внедрение требуют проведения консультаций и сотрудничества. В зависимости от количества и природы мер, включенных в системный подход, может потребоваться значительный объем данных. Как экспортирующая, так и импортирующая страна должны сотрудничать в предоставлении достаточных данных и своевременном обмене соответствующей информацией по всем аспектам разработки и внедрения мер по управлению фитосанитарным риском, включая системные подходы.

## 10.1 Ответственность импортирующей страны

Импортирующая страна должна предоставлять конкретную информацию о своих требованиях. Это включает детализацию информации, а также требования к системе в отношении:

- определения вредных организмов, имеющих фитосанитарное значение;
- установления фитосанитарных импортных требований;
- описания типов и уровней требуемых гарантий (например, сертификация);
- определения точек, требующих проверки.

Импортирующие страны в ходе консультирования с экспортирующей страной в соответствующих случаях должны выбирать меры, наименее ограничивающие торговлю, если имеются разные возможные варианты.

Другие обязанности импортирующей страны могут включать:

- внесение предложений по усовершенствованию и альтернативным вариантам;
- проведение аудита (запланированной оценки и проверки системного подхода);
- уточнение действий, предпринимаемых в случаях несоответствия;
- пересмотр и поддержание отчетности.

Если импортирующие страны выражают согласие внедрить определенные меры на своей территории, они ответственны за внедрение этих мер.

Согласованные фитосанитарные меры должны быть опубликованы (Статья VII.2(б), МККЗР).

## 10.2 Ответственность экспортирующей страны

Экспортирующая страна должна предоставлять достаточную информацию для содействия проведению оценки и принятию системного подхода. Это может включать информацию о:

- товаре, месте производства, предполагаемом объеме и частоте поставок;
- относящихся к делу подробностях организации производства, сбора урожая, упаковки, обращения и транспортировки;
- связи между вредным организмом и хозяином;
- мерах по управлению риском, предложенных для системного подхода, и относящихся к делу данных по эффективности;
- относящемуся к делу справочному материалу.

Другие обязанности экспортирующей страны включают:

- мониторинг, аудит и отчетность по эффективности системы;
- принятие подходящих корректирующих мер;
- ведение соответствующей документации;
- проведение фитосанитарной сертификации в соответствии с требованиями системы.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Система критических контрольных точек

Система критических контрольных точек включает следующие процедуры:

(1) определение рисков, а также целей применения мер в рамках определенной системы;

(2) выявление независимых процедур, которые можно наблюдать и контролировать;

(3) установление критериев или ограничений для принятия или непринятия каждой отдельной процедуры;

(4) внедрение системы с проведением мониторинга, необходимого для достижения желаемого уровня достоверности;

(5) принятие корректирующих действий в том случае, если результаты мониторинга показывают отсутствие соответствия критериям;

(6) пересмотр или проведение анализа для подтверждения эффективности системы и уровня достоверности;

(7) ведение адекватных записей данных и документирование.

Один из примеров данного типа системы используется в практике безопасности пищевых продуктов и называется "системой анализа риска и критических контрольных точек" (САРККТ).

Применение системы критических контрольных точек в фитосанитарных целях может быть полезным для определения и оценки рисков, а также для выявления точек на пути распространения, в которых риски можно снизить и проследить, а также внести корректировки в случае необходимости. Использование системы критических контрольных точек в фитосанитарных целях не означает или не предписывает, что использование контролей является необходимым для всех контрольных точек. Однако системы контрольных точек основываются только на конкретных независимых процедурах, известных как контрольные точки. К ним относятся процедуры по управлению риском, влияние которых на эффективность системы можно измерить и проконтролировать.

Поэтому системный подход в фитосанитарных целях может включать компоненты, которые необязательно должны быть полностью совместимы с концепцией критических контрольных точек, поскольку они считаются важными составляющими системного подхода в фитосанитарных целях. Например, некоторые меры или условия существуют или включаются для компенсации неопределенности. Их нельзя проследить как независимые процедуры (например, сортировку на упаковочном предприятии), или их можно проследить, но нельзя проконтролировать (например, предпочтение растений-хозяев или восприимчивость).

**МСФМ 16**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 16

# РЕГУЛИРУЕМЫЕ НЕКАРАНТИННЫЕ ВРЕДНЫЕ ОРГАНИЗМЫ: КОНЦЕПЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ

## (2002 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 16.** [год]. *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 16-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 16-5

Сфера применения ..... 16-5

Справочные материалы ..... 16-5

Определения ..... 16-5

Резюме требований ..... 16-5

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ..... 16-7

1. История вопроса ..... 16-7
2. Положения МККЗР о регулируемых некарантинных вредных организмах ..... 16-7
3. Сравнение РНКВО с другими вредными организмами ..... 16-8
   - 3.1 Сравнение с карантинными вредными организмами ..... 16-8
   - 3.1.1 Статус вредного организма ..... 16-8
   - 3.1.2 Путь распространения ..... 16-8
   - 3.1.3 Экономические воздействия ..... 16-9
   - 3.1.4 Официальная борьба ..... 16-9
   - 3.2 Сравнение с нерегулируемыми вредными организмами ..... 16-9
4. Критерии, определяющие РНКВО ..... 16-9
   - 4.1 "Посевной и посадочный материал" ..... 16-9
   - 4.2 "Предполагаемое использование" ..... 16-10
   - 4.3 "Этих растений" ..... 16-10
   - 4.4 "Экономически неприемлемое воздействие" ..... 16-10
   - 4.5 "Регулируемый" ..... 16-11
5. Относящиеся к делу принципы и обязательства ..... 16-11
   - 5.1 Техническое обоснование ..... 16-11
   - 5.2 Оценка риска ..... 16-11
   - 5.3 Управляемый риск, минимальное воздействие и эквивалентность ..... 16-11
   - 5.4 Отсутствие дискриминации ..... 16-11
   - 5.5 Прозрачность ..... 16-12
6. Применение ..... 16-12
   - 6.1 Взаимодействие растения-хозяина с вредным организмом ..... 16-12
   - 6.2 Программы сертификации ..... 16-12
   - 6.3 Толерантность ..... 16-13
   - 6.4 Несоответствие ..... 16-13

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт описывает концепцию регулируемых некарантинных вредных организмов и определяет их характеристики. Он описывает применение концепции на практике и соответствующие элементы регулятивных систем.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7: 2011]

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5 добавление 1.** 2001 г. *Руководство по интерпретации и применению концепции "официальной борьбы" против регулируемых вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

**Zadoks, J.C.** 1967. Types of losses caused by plant diseases [Типы потерь, вызываемых болезнями растений]. *ФАО. Симпозиум по потерям урожая. Рим, 2-6 октября 1967 г.*, сс.149-158.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Вредные организмы, которые не являются карантинными вредными организмами, могут быть подвергнуты фитосанитарным мерам, потому что их присутствие в посевном и посадочном материале приводит к экономически неприемлемым воздействиям. Эти организмы определены в МККЗР как регулируемые некарантинные вредные организмы (РНКВО). Некоторые положения МККЗР затрагивают РНКВО.

Различие между РНКВО и карантинными вредными организмами, и те и другие из которых являются регулируемыми вредными организмами, может быть описано в терминах, определяющих статус вредного организма: присутствие, путь распространения или товар, экономические воздействия и тип официальной борьбы. В соответствии со статьей VI.2, "договаривающиеся стороны не будут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении нерегулируемых вредных организмов".

Применение концепции РНКВО следует, в частности, принципам технического обоснования, анализа риска, управляемого риска, минимального воздействия, эквивалентности, отсутствия дискриминации и прозрачности. Каждый элемент определения РНКВО имеет особое значение и, в результате, такие факторы, как взаимодействие растения-хозяина с вредным организмом, программы нефитосанитарной сертификации, которые содержат элементы, подходящие для фитосанитарной сертификации, толерантность и действия в случае несоответствия необходимо рассматривать при определении требований к мерам, применяемым в отношении РНКВО.

# ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## 1. История вопроса

Некоторые вредные организмы, которые не являются карантинными вредными организмами, служат объектами фитосанитарных мер, потому что их присутствие в посевном и посадочном материале оказывает экономически неприемлемые воздействия на предполагаемое использование растений. Такие вредные организмы известны как регулируемые некарантинные вредные организмы (РНКВО), они присутствуют и часто являются широко распространенными в импортирующей стране. Если меры официальной борьбы применяются к посевному и посадочному материалу, произведенному на территории стран для защиты их от таких вредных организмов, идентичные или эквивалентные фитосанитарные меры могут также применяться к этим вредным организмам, присутствующим в импортируемом посевном и посадочном материале того же вида, предназначенном для идентичного использования.

## 2. Положения МККЗР о регулируемых некарантинных вредных организмах

В дополнение к определениям, изложенным в статье II, а также к другим упоминаниям в МККЗР о регулируемых вредных организмах нижеследующие положения МККЗР относятся к регулируемым некарантинным вредным организмам.

Статья VII.1

> С целью предотвращения интродукции и/или распространения регулируемых вредных организмов на свою территорию договаривающиеся стороны имеют суверенное право регулировать ввоз растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов согласно соответствующим международным соглашениям и с этой целью могут:
>
> (а) предписывать и принимать фитосанитарные меры…
>
> (б) отказывать во ввозе или задерживать, или требовать проведения обработок, уничтожения или изъятия…
>
> (в) запрещать или ограничивать проникновение регулируемых вредных организмов…

Статья VI.1

> Договаривающиеся стороны могут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении карантинных вредных организмов и регулируемых некарантинных вредных организмов при условии, что такие меры:
>
> (а) не являются более строгими, чем меры, применяемые к этим же вредным организмам, если они присутствуют на территории импортирующей договаривающейся стороны; и
>
> (б) ограничены необходимым для карантина и защиты растений и/или гарантии их рентабельного использования по назначению и могут быть технически обоснованы заинтересованной договаривающейся стороной.

Статья VI.2

> Договаривающиеся стороны не будут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении нерегулируемых вредных организмов.

Статья IV.3

> Каждая договаривающаяся сторона в силу своих возможностей должна обеспечить следующее:
>
> (а) распространение на территории договаривающейся стороны информации о регулируемых вредных организмах, мерах по предупреждению их интродукции и борьбе с ними…

Статья VII.2(и)

> Договаривающиеся стороны в силу своих возможностей должны составлять и обновлять перечни регулируемых вредных организмов, используя их научные названия, и доводить эти перечни до сведения Секретаря (Комиссии по фитосанитарным мерам), региональных

организаций по карантину и защите растений, членами которых они являются, и других договаривающихся сторон в ответ на их запрос.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

Текст образца фитосанитарного сертификата:

Настоящим удостоверяется, что растения, растительные продукты или другие подкарантинные материалы, описанные выше, были досмотрены и/или проанализированы согласно соответствующим официальным процедурам и признаны свободными от карантинных вредных организмов, перечисленных импортирующей договаривающейся стороной, и отвечают действующим фитосанитарным требованиям импортирующей договаривающейся стороны, включая таковые и для регулируемых некарантинных вредных организмов.

Они считаются практически свободными от других вредных организмов*.

* Дополнительный необязательный пункт.

## 3. Сравнение РНКВО с другими вредными организмами

### 3.1 Сравнение с карантинными вредными организмами

Карантинные вредные организмы и РНКВО могут сравниваться на основе четырех элементов, определяющих их критерии: статуса вредного организма в импортирующей стране, пути распространения или товара, экономических воздействий, связанных с вредным организмом, а также применения официальной борьбы.

Приведенная ниже таблица обобщает различия.

**Сравнение РНКВО с карантинными вредными организмами**

| Определяющие критерии | Карантинный вредный организм | РНКВО |
|---|---|---|
| Статус вредного организма | Отсутствует или ограниченно распространен | Присутствует и может быть широко распространен |
| Путь распространения | Фитосанитарные меры в отношении любого пути распространения | Фитосанитарные меры только в отношении посевного и посадочного материала |
| Экономическое воздействие | Ущерб предсказан | Ущерб известен |
| Официальная борьба | Является объектом официальной борьбы, если карантинный вредный организм присутствует, с целью ликвидации или локализации | Является объектом официальной борьбы в отношении определенного посевного и посадочного материала с целью подавления РНКВО |

#### 3.1.1 Статус вредного организма

Фитосанитарные меры, применяемые к карантинным вредным организмам, направлены на уменьшение вероятности интродукции или, если вредный организм присутствует, на уменьшение вероятности распространения. В случае карантинного вредного организма это означает, что вредный организм отсутствует, и в отношении вредного организма применяются меры, направленные на предупреждение его распространения в новые зоны, или, в случае его присутствия, служит объектом официальной борьбы. В случае РНКВО вероятность интродукции не может рассматриваться в качестве подходящего критерия, потому что вредный организм присутствует и, весьма возможно, широко распространен.

#### 3.1.2 Путь распространения

Фитосанитарные регламентации и процедуры могут быть применены в отношении карантинных вредных организмов, связанных с любым растением-хозяином или путем

распространения. Что же касается РНКВО, единственным путем распространения, который может регулироваться, является посевной и посадочный материал определенного(ых) растения(ий) – хозяина(ев), предназначенного(ых) для конкретного использования.

### 3.1.3 Экономические воздействия

Главным различием между определениями карантинного вредного организма и РНКВО в отношении экономического воздействия является различие между потенциальным экономическим значением карантинных вредных организмов и известными экономически неприемлемыми воздействиями регулируемых некарантинных вредных организмов. Поскольку РНКВО присутствует в стране, должна иметься подробная информация из первых рук о причиняемом им ущербе, который, таким образом, лучше известен, чем ущерб, предсказанный в отношении карантинных вредных организмов, которые еще не присутствуют в данной стране. Кроме того, потенциальное экономическое значение, связанное с карантинными вредными организмами, может учитывать рассмотрение таких факторов, как доступ на рынки других стран и последствия для окружающей среды, которые не могут приниматься в качестве подходящих критериев для РНКВО, поскольку эти вредные организмы уже акклиматизировались.

### 3.1.4 Официальная борьба

Все регулируемые вредные организмы являются объектами официальной борьбы. Если карантинные вредные организмы присутствуют в зоне, то они являются объектом официальной борьбы, которая означает применение фитосанитарных мер с целью их ликвидации и/или локализации. РНКВО же являются объектом официальной борьбы в виде применения фитосанитарных мер, направленных на их подавление в определенном посевном и посадочном материале.

## 3.2 Сравнение с нерегулируемыми вредными организмами

Некоторые вредные организмы, которые не являются ни карантинными вредными организмами, ни РНКВО, могут быть оказывать неприемлемые воздействия (т.е. наносить ущерб) не фитосанитарной природе (например, коммерческой безопасности или безопасности пищевых продуктов). Меры, применяемые в этом случае к поврежденным растениям, не являются фитосанитарными мерами. В соответствии со статьей VI.2 МККЗР "договаривающиеся стороны не будут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении нерегулируемых вредных организмов".

# 4. Критерии, определяющие РНКВО

Определение РНКВО предоставляет критерии, отличающие данную категорию вредных организмов от карантинных вредных организмов. Дальнейшее понимание некоторых слов в определении является важным для правильной интерпретации и применения данной концепции.

## 4.1 "Посевной и посадочный материал"

Концепция РНКВО специфически ограничена применением в отношении "посевного и посадочного материала". Растения определяются как "живые растения и их части, включая семена". Поэтому понятие "посевной и посадочный материал" включает семена, луковицы и клубни, а также различные виды материала для вегетативного размножения, который может представлять собой целые растения или их части (например, черенки).

Поскольку понятие "посевной и посадочный материал" включает "растения, предназначенные для того, чтобы оставаться посаженными", горшечные растения (в том числе и бонсай) должны

быть также учтены. Риски, связанные с растениями, предназначенными для того, чтобы оставаться посаженными, могут быть меньше, чем риски, связанные с растениями, предназначенными для размножения.

## 4.2 "Предполагаемое использование"

"Предполагаемое использование" посевного и посадочного материала может быть следующим:

- выращивание для непосредственного производства других категорий товаров (например, фруктов, срезанных цветов, древесины, зерна);
- сохранение растений посаженными (например, в случае декоративных растений);
- увеличение количества идентичного посевного и посадочного материала (например, клубней, черенков, семян).

Риск экономически неприемлемого воздействия различен в зависимости от вида вредного организма, товаров и предполагаемого использования. Различия могут быть сделаны между коммерческим использованием (включающим продажу или намерение продать) и некоммерческим использованием (не включающим продажу и ограничивающимся небольшим количеством посевного и посадочного материла, предназначенного для частного использования), если такие различия являются технически обоснованными.

## 4.3 "Этих растений"

Выражение "этих растений" относится к определенным типам посевного и посадочного материала (видам, сортам и т.д.), как импортированным, так и произведенным на территории страны предполагаемого использования, которые регулируются импортирующей страной в отношении РНКВО.

## 4.4 "Экономически неприемлемое воздействие"

Определение регулируемого некарантинного вредного организма ссылается на "экономически неприемлемое воздействие". Это означает, что потери измеряются в показателях экономических воздействий и должны быть оценены как приемлемые или неприемлемые.

Что касается карантинных вредных организмов, то экономические воздействия включают влияния на доступ к рынку, а также те воздействия, которые могут быть менее легко определены количественно в прямых экономических критериях, таких как некоторые последствия для окружающей среды, связанные со здоровьем растений. Поскольку РНКВО уже присутствуют на территории страны, новые или дополнительные воздействия, связанные с доступом к рынку или с состоянием окружающей среды, отсутствуют. Следовательно, в отношении РНКВО эти воздействия не могут рассматриваться в качестве подходящих факторов при определении экономических последствий.

Подходящие факторы при определении экономически неприемлемых воздействий включают:

- сокращение количества товарного урожая (например, снижение урожайности);
- снижение качества (например, уменьшенное содержание сахара в винограде, предназначенного для производства вина, понижение сортности рыночной продукции);
- дополнительные затраты на борьбу с вредными организмами (например, на удаление примесей инородных культур, на применение пестицидов);
- дополнительные затраты на сбор урожая и сортировку (например, отбраковку);
- затраты на повторную посадку (например, вследствие снижения продолжительности жизни растений);
- потери вследствие необходимости выращивания замещающих культур (например, из-за необходимости высаживать менее урожайные, но более устойчивые сорта идентичных культур или другие культуры).

В особых случаях, воздействия вредных организмов на другие растения-хозяева в месте производства могут также рассматриваться в качестве подходящего фактора.

### 4.5 "Регулируемый"

Выражение "регулируемый" в определении РНКВО относится к понятию официальной борьбы. Программа официальной борьбы в отношении РНКВО может быть применена на национальном, территориально-административном или локальном уровне (см. МСФМ 5 добавление 1 *Руководство по интерпретации и применению концепции официальной борьбы с регулируемыми вредными организмами,* 2001 г.).

## 5. Относящиеся к делу принципы и обязательства

Применение концепции РНКВО следует, в частности, принципам и обязательствам технического обоснования, анализа риска, управляемого риска, минимального воздействия, эквивалентности, отсутствия дискриминации и прозрачности.

### 5.1 Техническое обоснование

Фитосанитарные меры в отношении РНКВО в соответствии с требованиями МККЗР должны быть технически обоснованы. Классификация вредного организма в качестве РНКВО и любые ограничения, применяемые при импорте видов растений, с которыми связан такой вредный организм, должны быть обоснованы с помощью анализа фитосанитарного риска.

### 5.2 Оценка риска

Оценка фитосанитарного риска для РНКВО не является такой же, как оценка фитосанитарного риска для потенциального карантинного вредного организма, потому что нет необходимости оценивать ни вероятность акклиматизации, ни долгосрочное экономическое воздействие РНКВО. Однако необходимо продемонстрировать, что посевной и посадочный материал является путем распространения вредного организма и главным источником заражения, который приводит к экономически неприемлемым воздействиям.

### 5.3 Управляемый риск, минимальное воздействие и эквивалентность

Оценка управления фитосанитарным риском для РНКВО требует решения относительно того, представляет ли экономическое воздействие, определенное через оценку фитосанитарного риска, "неприемлемый уровень риска". Решения относительно строгости мер, которые будут использоваться при управлении риском, должны приниматься в соответствии с принципами отсутствия дискриминации, управляемого риска и минимального воздействия, а также, при необходимости, должны учитывать возможность принятия эквивалентных мер.

### 5.4 Отсутствие дискриминации

Фитосанитарные меры, применяемые к РНКВО, должны соответствовать принципу отсутствия дискриминации как между странами, так и между импортированными и внутренними грузами. Вредный организм может квалифицироваться как РНКВО только в том случае, если официальная борьба проводится на территории договаривающейся стороны, требующей, чтобы никакой посевной и посадочный материал, предназначенный для идентичного использования (одинаковых или подобных видов растений-хозяев), независимо от их происхождения, не был продан, высеян или высажен, если содержит этот вредный организм или содержание этого вредного организма оказывается выше указанного уровня толерантности. Вредный организм, присутствующий в импортируемом грузе, может регулироваться как РНКВО, только если растения должны быть проданы, высеяны или высажены на территории импортирующей

страны или в пределах той части ее территории, где в отношении вредного организма проводится официальная борьба.

### 5.5 Прозрачность

Национальные регламентации и требования в отношении РНКВО, включая подробности программ официальной борьбы, должны быть опубликованы и направлены любой договаривающейся стороне, которая может быть непосредственно заинтересованной (статья VII.2(б)). Техническое обоснование категоризации вредного организма как РНКВО и обоснование строгости мер, применяемых к РНКВО, должно быть предоставлено импортирующей договаривающейся стороной по запросу другой договаривающейся стороне (статья VII.2(в)).

## 6. Применение

Если НОКЗР хочет квалифицировать некоторые вредные организмы как РНКВО, она должна рассмотреть элементы, описанные выше. Кроме того, некоторые специфичные вопросы, такие как взаимодействие растения-хозяина с вредным организмом или существование программ сертификации (например, сертификации семян) посевного и посадочного материала, могут также быть рассмотрены.

### 6.1 Взаимодействие растения-хозяина с вредным организмом

Статус РНКВО должен быть определен относительно конкретного растения-хозяина или растений-хозяев, потому что идентичный вредный организм может не регулироваться в качестве РНКВО на других растениях-хозяевах. Например, какой-либо вирус может причинить экономически неприемлемое воздействие на одном виде посевного или посадочного материала, но не на другом. Различия в отношении растений-хозяев должны быть сделаны на конкретном таксономическом уровне для применения фитосанитарных требований в отношении РНКВО, если информация, имеющаяся по взаимодействию растения-хозяина с вредным организмом, подтверждает такие различия (например, при сортовой устойчивости или восприимчивости, или вирулентности вредного организма).

### 6.2 Программы сертификации

Программы сертификации[1] посевного и посадочного материала (иногда известные как "сертификационные схемы") часто включают специфические требования в отношении вредных организмов, в дополнение к таким не фитосанитарным элементам, как требования по сортовой чистоте, цвету, размеру материала, и т.п. Что касается вредных организмов, они могут быть определены как РНКВО, если это может быть технически обосновано и если программа сертификации является обязательной, и, таким образом, может рассматриваться в качестве официальной борьбы, т.е. устанавливаться или признаваться национальным правительством или НОКЗР согласно соответствующим юридическим полномочиям. В целом, вредные организмы, для которых предназначены программы сертификации, это такие организмы, которые причиняют экономически неприемлемое воздействие на рассматриваемую культуру и передаются, главным образом, через посевной и посадочный материал, и, в связи с этим, определяются как РНКВО. Однако не все вредные организмы, упомянутые в программах сертификации, непременно являются РНКВО. Некоторые существующие программы могут учитывать толерантность для вредных организмов или для ущерба от вредных организмов, техническое обоснование для которой не было продемонстрировано.

[1] Не следует путать эту сертификацию с фитосанитарной сертификацией.

## 6.3 Толерантность

Применение концепции РНКВО требует принятия и установления соответствующих уровней толерантности для РНКВО в программах официальной борьбы и в соответствующих требованиях при импорте. Уровень толерантности зависит от технического обоснования и следует, в частности, принципам управляемого риска, отсутствия дискриминации и минимального воздействия. В некоторых случаях, если это технически обосновано, эта толерантность может быть равна нулю, что основывается на установленных процедурах отбора образцов и проведения анализов.

## 6.4 Несоответствие

Фитосанитарное действие, принимаемое в случае несоответствия фитосанитарным

требованиям в отношении РНКВО, должно быть в соответствии с принципами отсутствия дискриминации и минимального воздействия.

Варианты включают:

- понижение сортности (изменение класса товара или предполагаемого использования);
- обработку;
- переадресовку для других целей (например, на переработку);
- переадресовку в место происхождения или в другую страну;
- уничтожение.

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 17

# ОПОВЕЩЕНИЕ О ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМАХ

## (2002 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 17.** [год]. *Оповещение о вредных организмах*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 17-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 17-5

Сфера применения ..... 17-5

Справочные материалы ..... 17-5

Определения ..... 17-5

Резюме требований ..... 17-5

ТРЕБОВАНИЯ ..... 17-7

1. Положения МККЗР в отношении оповещения о вредных организмах ..... 17-7
2. Цель оповещения о вредных организмах ..... 17-7
3. Национальная ответственность ..... 17-8
   - 3.1 Надзор ..... 17-8
   - 3.2 Источники информации ..... 17-8
   - 3.3 Проверка и анализ ..... 17-8
   - 3.4 Стимулирование оповещения внутри стран ..... 17-8
4. Обязательства в отношении оповещения ..... 17-8
   - 4.1 Оповещение о непосредственной или потенциальной опасности ..... 17-9
   - 4.2 Другие сообщения о вредных организмах ..... 17-9
   - 4.3 Оповещение об изменении статуса, отсутствии вредных организмов или исправлении предшествовавших сообщений ..... 17-9
   - 4.4 Оповещение о вредных организмах в импортируемых грузах ..... 17-9
5. Основание для оповещения ..... 17-9
   - 5.1 Присутствие ..... 17-10
   - 5.2 Очаг ..... 17-10
   - 5.3 Распространение ..... 17-10
   - 5.4 Успешная ликвидация ..... 17-10
   - 5.5 Установление свободной зоны ..... 17-10
6. Оповещение о вредных организмах ..... 17-10
   - 6.1 Содержание сообщений ..... 17-10
   - 6.2 Время, отводимое на оповещение ..... 17-11
   - 6.3 Механизм оповещения и назначение сообщений ..... 17-11
   - 6.4 Хорошие практики оповещения ..... 17-11
   - 6.5 Конфиденциальность ..... 17-12
   - 6.6 Язык ..... 17-12
7. Дополнительная информация ..... 17-12
8. Пересмотр ..... 17-12
9. Документация ..... 17-12

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Этот стандарт описывает обязательства и требования договаривающихся сторон 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.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9.** 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2001 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 11:2004]

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*)**.**

### Резюме требований

Международная конвенция по карантину и защите растений требует от стран оповещать о присутствии, очагах и распространении вредных организмов с целью сообщения о непосредственной или потенциальной опасности. Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) ответственны за сбор информации о вредных организмах с помощью надзора и проверку собранных таким образом данных о вредных организмах. Информация о присутствии, очагах или распространении вредных организмов, о которых известно (на основе наблюдений, предшествовавшего опыта или анализа фитосанитарного риска (АФР)), что они представляют непосредственную или потенциальную опасность, должна сообщаться другим странам, в особенности соседям и торговым партнерам.

Сообщения о вредных организмах должны содержать информацию о названии вредного организма, его местонахождении, статусе вредного организма и природе непосредственной или потенциальной опасности. Они должны предоставляться без излишних задержек, желательно с

помощью электронных средств, путем прямого контакта, через открытые публикации и/или Международный фитосанитарный портал (МФП)[1].

Сообщения об удачной ликвидации вредных организмов, установлении свободных зон и другая информация могут так же предоставляться с использованием той же процедуры оповещения.

[1] МФП – электронный механизм, предоставленный Секретариатом МККЗР с целью упрощения обмена официальной фитосанитарной информацией (включая оповещение о вредных организмах) между НОКЗР, региональными организациями по карантину и защите растений (РОКЗР) и/или Секретариатом МККЗР.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Положения МККЗР в отношении оповещения о вредных организмах

МККЗР в связи с ее главной задачей "обеспечить совместные и эффективные действия, направленные на предотвращение интродукции и распространения вредных организмов, повреждающих растения и растительные продукты" (статья I.1) требует от стран обеспечить в силу своих возможностей создание официальной национальной организации по карантину и защите растений (статья IV.1) в обязательства которой входит:

> надзор за растениями в период вегетации как в зонах возделывания (включая поля, плантации, питомники, сады, теплицы и лаборатории), так и в зонах дикорастущей флоры, а также за хранимыми или транспортируемыми растениями и растительными продуктами, в частности с целью информирования о присутствии, очагах и распространении вредных организмов, а также о борьбе с этими вредными организмами, включая информацию для оповещения в соответствии со статьей VIII параграф 1(а); … [статья IV.2(б)].

Страны ответственны за распространение на их территории информации, связанной с регулируемыми вредными организмами (статья IV.3(а)), и должны в силу своих возможностей "проводить надзор за вредными организмами, разрабатывать и поддерживать соответствующую информацию о статусе вредных организмов с целью обоснования их распределения по категориям, а также для выработки соответствующих фитосанитарных мер. Эта информация предоставляется договаривающимся сторонам в ответ на их запрос" (статья VII.2(к)). От них также требуется "определять контактный адрес для обмена информацией в рамках осуществления" МККЗР (статья VIII.2).

С помощью действия этих систем страны могут выполнять требования в рамках МККЗР: сотрудничать друг с другом в максимально возможной степени для достижения целей Конвенции (статья VIII.1) и, в частности, "сотрудничать в области обмена информацией о вредных для растений организмах, в особенности о присутствии, очагах или распространении вредных организмов, которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность, в соответствии с такими процедурами, которые могут быть определены Комиссией" (статья VIII.1(а)).

### 2. Цель оповещения о вредных организмах

Основная цель оповещения о вредных организмах – сообщать о непосредственной или потенциальной опасности. Непосредственная или потенциальная опасность, как правило, возникает из-за присутствия, очага или распространения вредного организма, являющегося карантинным вредным организмом для страны, в которой он выявлен, или для соседних стран и торговых партнеров.

Предоставление надежных и своевременных сообщений о вредных организмах служит доказательством действия в странах эффективных систем надзора и оповещения.

Оповещение о вредных организмах позволяет странам по мере необходимости обновлять свои фитосанитарные требования и действия с учетом всех изменений фитосанитарного риска. Оно предоставляет текущую и историческую информацию, полезную для функционирования фитосанитарных систем. Точная информация о статусе вредных организмов облегчает техническое обоснование мер и позволяет сводить к минимуму неоправданные помехи торговле. Каждая страна нуждается в сообщениях о вредных организмах для этих целей и может получить их, только сотрудничая с другими странами. Фитосанитарные действия, предпринимаемые импортирующими странами и основанные на сообщениях о вредных организмах, должны быть соразмерными с риском и технически обоснованными.

## 3. Национальная ответственность

НОКЗР должны привести в действие механизмы, обеспечивающие сбор, проверку и анализ сообщений о вредных организмах на их территориях.

### 3.1 Надзор

Оповещение о вредных организмах зависит от установления в странах национальных систем надзора, как это требуется в статье IV.2(б) МККЗР. Информация для оповещения о вредных организмах может быть получена от двух типов систем надзора за вредными организмами, определенных в МСФМ 6:1997: общего надзора и направленных обследований. Должны быть приведены в действие системы, обеспечивающие направление этой информации в НОКЗР и ее получение ими. Системы надзора и сбора информации должны действовать постоянно и оперативно. Надзор должен проводиться в соответствии с МСФМ 6:1997.

### 3.2 Источники информации

Информация для оповещения о вредных организмах может быть получена либо непосредственно НОКЗР, либо предоставляться для НОКЗР из других различных источников (исследовательских институтов и научных изданий, веб-сайтов, производителей и их журналов, других НОКЗР и т.д.). Общий надзор, проводимый НОКЗР, включает рассмотрение информации, происходящей из других источников.

### 3.3 Проверка и анализ

НОКЗР должны привести в действие систему проверки сообщений о вредных организмах на своих территориях, исходящих из официальных и других источников (включая те, о которых сообщили другие страны). Такая проверка должна включать подтверждение идентификации вредного организма и предварительное определение его географического распространения, что должно в результате приводить к определению "статуса вредного организма" в стране в соответствии с МСФМ 8:1998. НОКЗР должны также привести в действие системы АФР для определения, представляют ли новые или неожиданные ситуации с вредными организмами непосредственную или потенциальную угрозу, требующую фитосанитарного действия, для их стран (т.е. для оповещающих стран). При необходимости АФР также может быть использован для определения, представляют ли ситуации, о которых было сообщено, опасность для других стран.

### 3.4 Стимулирование оповещения внутри стран

Страны по возможности должны побуждать к оповещению о вредных организмах на их территориях. На производителей и другие лица может быть официально возложена обязанность сообщать о новых или неожиданных ситуациях с вредными организмами; их можно стимулировать в этом с помощью, например, рекламы, общественных акций, поощрений или штрафов.

## 4. Обязательства в отношении оповещения

Обязательства, определенные в МККЗР (статья VIII.1(a)), заключаются в оповещении о присутствии, очагах и распространении вредных организмов, которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность. Страны по их желанию могут оповещать и о других вредных организмах. Такое оповещение отвечает общей рекомендации в рамках МККЗР о необходимости сотрудничать для достижения целей Конвенции, но не представляет собой конкретного обязательства. Настоящий стандарт рассматривает такие особые случаи оповещения о вредных организмах.

### 4.1 Оповещение о непосредственной или потенциальной опасности

Опасность считается непосредственной в том случае, если она уже определена (вредный организм уже регулируется) или очевидна на основе наблюдений или предшествовавшего опыта. Опасность считается потенциальной в том случае, если она определена в результате АФР.

Непосредственная или потенциальная опасность, связанная с вредным организмом, найденным в оповещающей стране, должна приводить к фитосанитарному или экстренному действию в этой стране.

Присутствие, очаги и распространение вредных организмов, представляющих непосредственную или потенциальную угрозу оповещающей стране, могут также представлять непосредственную или потенциальную угрозу другим странам. Отсюда вытекает обязательство оповестить о них другие страны.

Страны имеют обязательство оповещать о присутствии, очагах и распространении вредных организмов, которые не представляют для них опасности, но о которых известно, что они регулируются другими странами или представляют для последних непосредственную опасность. Такое оповещение касается торговых партнеров (в отношении соответствующих путей распространения) и соседних стран, в которые вредный организм может распространиться без торговли.

### 4.2 Другие сообщения о вредных организмах

Кроме того, страны могут при необходимости использовать такую же систему оповещения для предоставления сообщений о других вредных организмах или для оповещения других стран в тех случаях, когда это способствует обмену информацией о вредных для растений организмах, предусмотренному в статье VIII МККЗР. Они могут также заключать двухсторонние или многосторонние соглашения об оповещении о вредных организмах, например через РОКЗР.

### 4.3 Оповещение об изменении статуса, отсутствии вредных организмов или исправлении предшествовавших сообщений

Страны также могут оповещать о случаях, когда непосредственная или потенциальная опасность изменилась или отсутствует (включая, в частности, отсутствие вредного организма). Если предшествовавшее сообщение указывало на непосредственную или потенциальную опасность, но позднее выяснилось, что сообщение было неправильным или обстоятельства изменились таким образом, что риск изменился или исчез, страны должны оповестить об этих изменениях. Страны могут также оповещать, что вся их территория или ее часть были отнесены к категории свободной зоны в соответствии с МСФМ 4:1995, или оповещать об успешной ликвидации вредного организма в соответствии с МСФМ 9:1998, а также об изменении круга растений-хозяев или изменении статуса вредного организма в соответствии с описаниями в МСФМ 8:1998.

### 4.4 Оповещение о вредных организмах в импортируемых грузах

Оповещение о вредных организмах, выявленных в импортируемых грузах, рассматривается в МСФМ 13:2001, а не в настоящем стандарте.

## 5. Основание для оповещения

Основанием для оповещения о вредных организмах служит присутствие, очаг, распространение или успешная ликвидация вредных организмов или любая другая новая или неожиданная ситуация с вредными организмами.

### 5.1 Присутствие

Обычно необходимо оповещать о присутствии в случае нового выявления вредного организма, который является регулируемым вредным организмом для соседних стран или стран – торговых партнеров (для соответствующих путей распространения).

### 5.2 Очаг

Под очагом в данном случае понимается недавно выявленная популяция вредного организма. Необходимо оповещать об очаге в том случае, когда его присутствие соответствует по крайней мере статусу промежуточной ситуации, дающей повод для фитосанитарного действия в соответствии с МСФМ 8:1998. Это означает, что о нем необходимо оповещать даже в том случае, когда вредный организм может выжить в ближайшее время, но его акклиматизации не ожидается.

Термин "очаг" также применяется к неожиданной ситуации, связанной с уже акклиматизировавшимся вредным организмом, когда наблюдается значительное увеличение фитосанитарного риска для оповещающей страны, соседних стран или торговых партнеров, особенно в тех случаях, когда известно, что данный вредный организм регулируется. Такие неожиданные ситуации могут включать быстрое увеличение популяции вредного организма, изменение круга растений-хозяев, развитие новой, более энергичной разновидности или биотипа или выявление нового пути распространения.

### 5.3 Распространение

Под распространением понимается увеличение географической распространенности уже акклиматизировавшегося вредного организма, приводящее к значительному увеличению риска для оповещающей страны, соседних стран или торговых партнеров, особенно в тех случаях, когда известно, что данный вредный организм регулируется.

### 5.4 Успешная ликвидация

О ликвидации можно оповещать в том случае, если она была успешной, т.е. когда вредный организм, уже акклиматизировавшийся или имевший промежуточный статус, был уничтожен в данной зоне и его отсутствие в ней было подтверждено (см. МСФМ 9:1998).

### 5.5 Установление свободной зоны

Об установлении свободной зоны можно оповещать в том случае, когда оно представляет собой изменение статуса вредного организма в этой зоне (см. МСФМ 4:1995).

## 6. Оповещение о вредных организмах

### 6.1 Содержание сообщений

Сообщение о вредном организме должно ясно указывать:

- описание вредного организма и его научное название (по возможности на уровне вида или ниже, если это известно и целесообразно);
- дату сообщения;
- растения-хозяева или связанные с организмом материалы (в зависимости от случая);
- статус вредного организма в соответствии с МСФМ 8:1998;
- географическое распространение вредного организма (включая по возможности карту);
- природу непосредственной или потенциальной опасности или другие причины оповещения.

Оно может также указывать фитосанитарные меры, которые применяются или требуются, их цель, а также другую информацию, как указано в отношении сообщений о вредных организмах в МСФМ 8:1998.

Если вся информация о статусе вредного организма недоступна, должно быть подготовлено предварительное сообщение, которое будет дополняться по мере поступления новой информации.

## 6.2 Время, отводимое на оповещение

Сообщения о присутствии, очаге и распространении должны предоставляться без излишних задержек. Это особенно важно в случае высокого риска быстрого распространения. Признается, что действие национальных систем надзора и оповещения (см. раздел 3), и в особенности процесс проверки и анализа, требуют определенного времени, однако задержки должны быть сведены к минимуму.

Сообщения должны обновляться по мере поступления новой и более полной информации.

## 6.3 Механизм оповещения и назначение сообщений

Оповещение о вредных организмах, являющееся обязательством в рамках МККЗР, должно осуществляться НОКЗР с использованием по крайней мере одной из трех следующих систем:

- непосредственного сообщения на официальные контактные адреса (почта, факс или электронная почта) – странам рекомендуется использовать электронные средства оповещения о вредных организмах для обеспечения широкого и быстрого распространения информации;
- опубликования на официальном национальном веб-сайте с открытым доступом (такой веб-сайт может быть указан как часть официального контактного адреса) – точная информация об адресе доступа к веб-сайту, на котором размещаются сообщения о вредных организмах, должна быть предоставлена другим странам или, по крайней мере, в Секретариат МККЗР;
- использования Международного фитосанитарного портала (МФП).

Кроме того, если известно, что вредные организмы представляют непосредственную угрозу распространения в другие страны, в любом случае рекомендуется прямая связь с этими странами по почте или электронной почте.

Страны могут также направлять сообщения о вредных организмах в РОКЗР; в частные системы оповещения, работающие по контракту; через двухсторонние согласованные системы оповещения; а также любыми другими способами, приемлемыми для заинтересованных стран. Какая бы система ни использовалась, НОКЗР остается ответственной за сообщения.

Опубликование сообщений о вредных организмах в научных журналах или в официальных журналах или газетах, которые обычно имеют ограниченное распространение, не отвечает требованиям настоящего стандарта.

## 6.4 Хорошие практики оповещения

Страны должны следовать "хорошим практикам оповещения", изложенным в МСФМ 8:1998.

Если статус вредного организма в одной стране оспаривается другой страной, должны быть, в первую очередь, предприняты шаги по разрешению проблемы на двухстороннем уровне.

### 6.5 Конфиденциальность

Сообщения о вредных организмах не должны быть конфиденциальными. Тем не менее национальные системы надзора, внутреннего оповещения, проверки и анализа могут содержать конфиденциальную информацию.

Страны могут вводить требования в отношении конфиденциальности некоторой информации, например личности производителей. Национальные требования не должны изменять основные обязательства по оповещению (содержание сообщений, их своевременность).

Конфиденциальность, предусмотренная в двухсторонних соглашениях, не должна вступать в конфликт с международными обязательствами по оповещению.

### 6.6 Язык

В рамках МККЗР не существует обязательств в отношении языка, используемого для сообщений о вредных организмах, за исключением тех случаев, когда страны запрашивают информацию в соответствии со статьей VII.2(к), когда для ответа должен использоваться один из пяти официальных языков ФАО. Странам рекомендуется предоставлять сообщения о вредных организмах также на английском языке, в частности в целях упрощения всемирного электронного оповещения.

## 7. Дополнительная информация

Основываясь на сообщениях о вредных организмах, страны могут запрашивать дополнительную информацию через официальные контактные адреса. Оповещающая страна должна в силу своих возможностей сообщать информацию, запрашиваемую согласно статье VII.2(к).

## 8. Пересмотр

НОКЗР должны предпринимать периодический пересмотр своих систем надзора за вредными организмами и оповещения о них, чтобы обеспечивать выполнение своих обязательств по оповещению и выявлять возможности для улучшения надежности и своевременности сообщений. Они должны вносить изменения по мере необходимости.

## 9. Документация

Национальные системы надзора и оповещения должны быть соответствующим образом описаны и документированы, и эта информация должна предоставляться другим странам по запросу (см. МСФМ 6:1997).

**МСФМ 18**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 18

# РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЛУЧЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФИТОСАНИТАРНОЙ МЕРЫ

## (2003 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 18.** [год]. *Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 18-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 18-5

Сфера применения ..... 18-5

Справочные материалы ..... 18-5

Определения ..... 18-6

Резюме требований ..... 18-6

РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЛУЧЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФИТОСАНИТАРНОЙ МЕРЫ ..... 18-7

1. Полномочия ..... 18-7

2. Цель обработки ..... 18-7

2.1 Эффективность ..... 18-7

3. Обработка ..... 18-8

3.1 Применение ..... 18-8

4. Дозиметрия ..... 18-9

4.1 Калибровка компонентов дозиметрической системы ..... 18-9

4.2 Картографирование дозы ..... 18-9

4.3 Рутинная дозиметрия ..... 18-9

5. Утверждение установок ..... 18-10

6. Целостность фитосанитарной системы ..... 18-10

6.1 Фитосанитарные меры безопасности на установках по обработкам ..... 18-10

6.2 Этикетирование ..... 18-10

6.3 Проверка ..... 18-11

7. Документация, оформляемая при установках по обработкам ..... 18-11

7.1 Документирование процедур ..... 18-11

7.2 Данные по установкам и отслеживание ..... 18-11

8. Досмотр и фитосанитарная сертификация, осуществляемые НОКЗР ..... 18-12

8.1 Досмотр экспорта ..... 18-12

8.2 Фитосанитарная сертификация ..... 18-12

8.3 Досмотр импорта ..... 18-13

8.4 Методы проверки эффективности обработки при досмотре экспорта и импорта ..... 18-13

8.5 Администрирование и документирование НОКЗР ..... 18-13

9. Исследования ..... 18-14

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Специфичные утвержденные обработки ..... 18-15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Справочный перечень для утверждения установок. ..... 18-16

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Оценка минимальных поглощенных доз для получения определенных результатов в отношении отдельных групп вредных организмов ..... 18-18

ДОПОЛНЕНИЕ 2: Протокол исследований ..... 18-20

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт[1] 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 (продовольственной безопасности и здоровья животных);
- сохранения или улучшения качества товаров (например, увеличения продолжительности срока хранения); или
- стимулирования мутационного процесса (мутагенеза).

### Справочные материалы

**Кодекс Алиментариус**. 1983 г. *Общий стандарт Кодекса по облучению пищевых продуктов.* CODEX STAN 106-1983. Рим, Кодекс Алиментариус, ФАО. [пересмотрен в 2003 г.; теперь Rev. 1-2003]

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ISO/ASTM 51261:2002.** *Руководство по выбору и калибровке дозиметрических систем для радиационной обработки пищи.* Женева, Международная организация по стандартизации, ASTM International [Американское общество по испытанию материалов].

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1:2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2:2007]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 7.** 1997 г. *Система сертификации на экспорт*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7:2011]

**МСФМ 11 Rev. 1.** 2003 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 11:2004]

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

[1] Ничто в этом стандарте не затрагивает права или обязанности договаривающихся сторон в рамках других международных соглашений или национального законодательства, включая те права и обязанности, которые относятся к облучению продуктов питания.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Обработка ионизирующим излучением (облучением) может быть применена для управления фитосанитарным риском. Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) должны убедиться, что эффективность обработки научно доказана в отношении регулируемого(ых) вредного(ых) организма(ов) – мишени(ей) и в отношении требуемого результата. Применение обработки требует дозиметрии и картографирования дозы для обеспечения эффективности обработки на данном оборудовании и для конкретной конфигурации товара. НОКЗР ответственна за обеспечение того, чтобы оборудование было должным образом спроектировано и налажено для фитосанитарных обработок. Необходимые процедуры должны быть задействованы, чтобы обработка проводилась правильно и поддерживалась фитосанитарная безопасность при обеспечении этого должным обращением, хранением и идентификацией партий товаров. Требуется сохранять данные по каждой установке для обработок, а также иметь требования необходимой документации для установок и НОКЗР. Эта документация должна включать соответствующее соглашение между оператором и НОКЗР, оговаривающее, в частности, конкретные требования в отношении фитосанитарных мер.

# РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЛУЧЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФИТОСАНИТАРНОЙ МЕРЫ

## 1. Полномочия

НОКЗР ответственна за фитосанитарные аспекты оценки, принятия и применения облучения в качестве фитосанитарной меры. Ответственность НОКЗР состоит во взаимодействии в необходимых масштабах с другими национальными и международными регламентирующими органами, вовлеченными в разработку, утверждение, обеспечение безопасности и применение облучения или же распространение, использование или потребление облученных продуктов. Их соответствующие полномочия должны быть определены для избежания дублирования, конфликтных ситуаций, непоследовательности или неоправданных требований.

## 2. Цель обработки

Целью использования облучения в качестве фитосанитарной меры является предотвращение интродукции или распространения регулируемых вредных организмов. Это может быть реализовано путем достижения определенных откликов от вредного(ых) организма(ов) – мишени(ей), таких как:

- смертность;
- предотвращение благополучного развития (например, отсутствие отрождения взрослых особей);
- неспособность к воспроизводству (например, стерильность); или
- инактивация.

Фитосанитарное использование облучения также включает девитализацию растений (например, семена могут прорастать, но сеянцы не растут; или же клубни, луковицы или черенки не прорастают).

### 2.1 Эффективность

Требуемая эффективность обработки должна быть точно определена НОКЗР импортирующей страны. Она состоит из двух различных компонентов:

- точного описания требуемого результата;
- статистического уровня достоверности требуемого результата.

Недостаточно лишь указать результат без описания того, как он должен быть измерен.

Выбор требуемого результата основывается на риске, определенном при АФР, с учетом, в особенности, биологических факторов, приводящих к акклиматизации, и принимая во внимание принцип минимального воздействия. Такой результат, как смертность, может быть подходящим в том случае, когда обработка проводится против переносчика патогена, тогда как стерильность может быть подходящим результатом для вредных организмов, которые не являются переносчиками и остаются на или в товаре.

Если требуемый результат – смертность, должен быть установлен лимит времени для эффективности обработки.

Целый набор конкретных вариантов может быть указан в том случае, когда требуемым результатом является невозможность размножения вредного организма. Эти варианты могут включать:

- полную стерильность;
- ограничение способности воспроизводства только у одного пола;
- откладку яиц и/или отрождение без дальнейшего развития;

- изменение поведения;
- стерильность генерации $F_1$.

## 3. Обработка

Ионизирующее излучение может быть получено с помощью радиоактивных изотопов (гамма лучей от кобальта-60 или цезия-137), электронов, генерируемых специальной аппаратурой (более 10 МэВ), или рентгеновских лучей (более 5 МэВ) (ограничение, установленное Кодексом Алиментариусом[2]). Единицей измерения поглощенной дозы является грей (Гр).

Переменные, которые необходимо учитывать при осуществлении обработок, включают величину дозы, время обработки, температуру, влажность, вентиляцию, а также изменение атмосферы; все они должны быть совместимы с эффективностью обработок. Изменение атмосферы может снижать эффективность обработки в предписанной дозе.

Процедуры обработки должны также обеспечивать, чтобы минимальная поглощенная доза (Dмин) полностью достигалась во всем объеме товара, позволяя достигать предписанного уровня эффективности. Из-за разницы в конфигурации обрабатываемых партий может потребоваться применение доз больших, чем Dмин, для обеспечения того, что Dмин достигнута по всему объему груза или партии. Предполагаемое конечное использование продукта должно учитываться при проведении обработок облучением.

Так как смертность будет редко технически обоснована в качестве требуемого результата, живые вредные организмы-мишени могут быть найдены после обработки. Поэтому необходимо, чтобы обработка облучением обеспечивала их неспособность к воспроизводству. Кроме того, желательно, чтобы такой(ие) вредный(ые) организм(ы) был(и) неспособен(неспособны) к выходу или проникновению вовне из товара, за исключением тех случаев, когда он(и) будет(ут) легко практически отличим(ы) от необлученного(ых) вредного(ых) организма(ов).

### 3.1 Применение

Облучение может применяться:

- как неотъемлемая часть операций по упаковке;
- к насыпным товарам, перевозимым без упаковки (таким, как зерно, погруженное по ленточному транспортеру);
- в местах концентраций, таких как, например, порта отгрузки.

Когда приняты необходимые меры безопасности и транзитное передвижение необработанного товара операционно выполнимо, обработка также может быть выполнена в:

- пункте ввоза;
- указанном месте в третьей стране;
- указанном месте в стране конечного назначения.

Обработанные грузы должны быть сертифицированы и выпущены только после дозиметрических измерений подтверждающих, что доза Dмин была достигнута. При необходимости допускаются повторные обработки грузов при условии, что максимальная поглощенная доза находится в пределах дозволенного импортирующей страной.

Целью приложения 1 [которое будет доработано позднее] является перечисление доз для конкретных утвержденных обработок как части настоящего МСФМ. Дополнение 1, которое

[2] *Общий стандарт Кодекса по облучению пищевых продуктов:* CODEX STAN*d* [Стандарт Кодекса]. 106-1983. Кодекс Алиментариус, раздел 7.1, статья 1A (в настоящее время пересматривается). (Кодекс Алиментариус, 1983 год).

прилагается только для информации, предоставляет некоторую опубликованную информацию по диапазону поглощенных доз для определенных групп вредных организмов.

Согласно выявленному фитосанитарному риску и возможным вариантам управления фитосанитарным риском облучение может быть использовано как отдельная обработка или объединено с другими обработками как часть системного подхода, необходимого для достижения требуемого уровня эффективности (см. МСФМ 14:2002).

## 4. Дозиметрия

Дозиметрия обеспечивает, чтобы требуемая для отдельного товара доза Dмин была достигнута во всех частях груза. Выбор системы дозиметрии должен быть такой, чтобы разрешающая способность дозиметра покрывала весь диапазон доз, которые могут быть получены продуктом. Кроме того, система дозиметрии должна быть откалибрована в соответствии с международными стандартами или соответствующими национальными стандартами (например, стандартом ISO/ASTM 51261:2002 *Руководство по выбору и калибровке дозиметрических систем для радиационной обработки пищи*).

Дозиметры должны подходить режиму обработки. Они должны быть оценены на устойчивость к различным воздействиям, таким как освещение, температура, влажность, время хранения, а также тип и срок выполнения требуемых анализов.

Дозиметрия должна учитывать отклонения, обусловленные плотностью и составом обрабатываемого материала, разнообразием форм и размеров, различиями в положении продукции, ее укладке, объеме и упаковке. Картографирование дозы, получаемой продуктами при каждой геометрической конфигурации упаковки, размещении и плотности продуктов, которые могут быть использованы во время рутинных обработок, должно требоваться НОКЗР до утверждения установок по применению обработок. Только конфигурация, одобренная НОКЗР, должна использоваться для практических обработок.

### 4.1 Калибровка компонентов дозиметрической системы

Все компоненты дозиметрической системы должны быть откалиброваны в соответствии со стандартной документацией процедур эксплуатации. Независимая организация, официально признанная НОКЗР, должна оценивать эффективность функционирования дозиметрической системы.

### 4.2 Картографирование дозы

Изучение картографирования дозы должно проводиться для полного описания распределения дозы внутри камеры для облучения и внутри товара, а также для подтверждения того, что обработка стабильно соответствует предписанным требованиям в установленных и контролируемых условиях. Картографирование дозы должно проводиться в соответствии со стандартной документацией процедур эксплуатации. Информация о результатах изучения картографирования дозы применяется для выбора мест установки дозиметров во время проведения рутинных обработок.

Независимое картографирование дозы при неполной (частичной) загрузке, а также при первой и последней загрузках требуется для определения, значительно ли отличается распределение поглощенной дозы от условий обычной загрузки, а также для соответствующей корректировки обработки.

### 4.3 Рутинная дозиметрия

Точное измерение поглощенной дозы в грузе абсолютно необходимо для определения и контроля эффективности и является частью процесса проверки. Требуемое количество, место и частота этих измерений должны быть установлены в зависимости от конкретного

оборудования, процессов, товаров, соответствующих стандартов и фитосанитарных требований.

## 5. Утверждение установок

Установки по обработке при необходимости должны быть одобрены соответствующим ядерным регулятивным органом. Установки по обработке должны также подлежать утверждению (квалифицированию, сертификации или аккредитации) НОКЗР страны размещения установок до применения фитосанитарных обработок. Фитосанитарное утверждение должно основываться на комплексе общих критериев, а также на критериях, специфичных для конкретных мест и программ товаров (см. приложение 2).

Фитосанитарное повторное утверждение следует проводить на соответствующей регулярной основе. Документально подтвержденное картографирование дозы должно проводиться после каждого ремонта, модификации или настройки оборудования или процессов, которые могут повлиять на поглощенную дозу.

## 6. Целостность фитосанитарной системы

Доверие адекватности обработки облучением основывается главным образом на уверенности в том, что обработка эффективна против вредных организмов-мишеней при конкретных условиях и что обработка была проведена надлежащим образом, а товар был адекватно защищен. НОКЗР страны, где оборудование размещено, ответственна за обеспечение целостности системы для того, чтобы обработка соответствовала фитосанитарным требованиям импортирующей страны.

Исследование эффективности и дозиметрия дают уверенность в том, что применяются только эффективные обработки. Хорошо разработанные и тщательно проверяемые системы обработок и защиты грузов обеспечивают проведение обработок должным образом и защиту грузов от заражения, повторного заражения или потери целостности.

### 6.1 Фитосанитарные меры безопасности на установках по обработкам

Так как не всегда возможно визуально отличить облученные продукты от необлученных, обработанные товары следует должным образом изолировать, точно идентифицировать и обращаться с ними в условиях, предохраняющих от засорения и/или заражения, а также от ошибочной идентификации.

Безопасные средства перемещения товара из зон доставки в зоны обработки без ошибки в идентификации или риска перекрестного засорения и/или заражения очень важны. Соответствующие процедуры, определенные для каждой установки и программы обработки товара, должны быть согласованы заранее. Товары, которые не упакованы или упакованы таким образом, что фитосанитарный риск сохраняется, требуют обеспечения безопасности немедленно после обработки для предотвращения их последующего заражения, повторного заражения или засорения.

Упаковка до облучения может быть полезной для предотвращения повторного заражения, если облучение проводилось до экспорта, или для предотвращения случайного проникновения вредных организмов-мишеней вовне, если обработка проведена в месте назначения.

### 6.2 Этикетирование

Упаковка должна быть этикетирована с указанием номеров партий, подлежащих обработке, и других данных, позволяющих идентифицировать эти партии и отслеживать их (например, идентификация и место установок, на которых проводились упаковка и обработка, а также даты упаковки и обработки).

### 6.3 Проверка

Адекватность установок и процессов обработок должна проверяться путем мониторинга и аудита данных по процессам обработки, которые могут включать при необходимости непосредственный надзор за проведением обработок. Прямой непрерывный надзор за обработками необязателен, если имеются хорошо разработанные программы обработок, обеспечивающие высокий уровень целостности системы установок, процессов и обрабатываемых товаров. Уровень надзора должен быть достаточным, чтобы быстро выявлять и устранять недостатки.

Соглашение о соответствии должно заключаться между организацией, эксплуатирующей установки, и НОКЗР страны, где эти установки размещены. Такое соглашение может включать следующие элементы:

- утверждение установок со стороны НОКЗР страны, где эти установки размещены;
- программу мониторинга, применяемую НОКЗР страны, где обработки проводятся;
- положение об аудите, включающем внезапные проверки;
- свободный доступ к документации и данным в отношении установок по обработкам;
- корректирующие действия, которые должны быть предприняты в случаях несоответствия.

## 7. Документация, оформляемая при установках по обработкам

НОКЗР страны, где установки размещены, ответственна за мониторинг хранения данных и документации, оформляемых при установках по обработкам, а также за обеспечение того, чтобы данные были доступны заинтересованным сторонам. Так же, как и в случае любой фитосанитарной обработки, возможность отслеживания очень важна.

### 7.1 Документирование процедур

Документирование процедур позволяет обеспечивать постоянную обработку товаров в соответствии с требованиями. Проверки процесса и эксплуатационные параметры обычно устанавливаются, чтобы получить детальную информацию по эксплуатации, необходимую для конкретных разрешений и/или установок. Программы калибровки и контроля качества должны быть документированы оператором установок. Процедуры, согласованные в письменной форме, должны, как минимум, отражать следующее:

- процедуры обращения с грузами до, во время и после обработки;
- ориентацию и конфигурацию товара во время обработки;
- определяющие параметры процессов и средства мониторинга за ними;
- дозиметрию;
- планы на случай непредвиденных обстоятельств и корректирующие действия, которые необходимо предпринять в случае неудачи обработки или проблем с определяющими процессами обработки;
- процедуры обращения с забракованными партиями;
- этикетирование, хранение данных и требования к документации.

### 7.2 Данные по установкам и отслеживание

Упаковщики и операторы установок по обработке должны хранить данные. Эти данные должны быть доступны НОКЗР для проверки, например, когда необходимо отслеживание.

Адекватные данные по обработкам, проведенным с фитосанитарными целями, должны храниться на предприятии по облучению в течение по крайней мере одного года для обеспечения возможности отслеживать обработанные партии. Оператор установок должен хранить все данные по каждой обработке. Данные по дозиметрии должны храниться на

установках по обработке в течение по крайней мере целого года после обработки. В большинстве случаев эти данные могут потребоваться другим органам, но они также должны быть доступны НОКЗР для проверки. Другая информация, данные по которой могут потребоваться, включает следующее:

- идентификацию установок и ответственных сторон;
- наименование обработанного товара;
- цель обработки;
- регулируемые вредные организмы-мишени;
- сведения об упаковщике, производителе и месте производства товара;
- размер, объем и идентификацию партии, включая количество предметов или упаковок;
- отличительные знаки или характеристики;
- количество товара в партии;
- поглощенную дозу (заданную и измеренную);
- дату обработки;
- любые отмеченные отклонения от спецификации обработки.

## 8. Досмотр и фитосанитарная сертификация, осуществляемые НОКЗР

### 8.1 Досмотр экспорта

Досмотр для обеспечения соответствия груза фитосанитарным требованиям импортирующей страны должен включать:

- проверку документации;
- обследование на обнаружение вредных организмов, не являющихся мишенями.

Документация проверяется на полное и аккуратное заполнение в качестве основы для сертификации обработок. Досмотр проводят для выявления любых вредных организмов, не являющихся мишенями. Такой досмотр может проводиться до или после обработки. Если вредные организмы, не являющиеся мишенями, найдены, НОКЗР следует проверить, регулируются ли они импортирующей страной.

Живые вредные организмы-мишени могут быть найдены после обработки, но это не должно быть причиной отклонения сертификации, за исключением тех случаев, когда смертность является требуемым результатом. Если требуется смертность, то живые вредные организмы-мишени могут быть найдены в течение периода времени, немедленно следующего за примененной обработкой, в зависимости от спецификации эффективности (см. раздел 2.1). Если найдены живые вредные организмы, сертификация может основываться на аудиторских проверках, которые подтвердят, что смертность будет достигнута. Когда смертность не является требуемым результатом, более вероятно, что живые вредные организмы-мишени могут сохраняться в обработанном грузе. Это также не должно быть причиной отклонения сертификации. Аудиторские проверки, включая лабораторные анализы, могут быть предприняты, чтобы убедиться, что требуемый результат достигнут. Такие проверки могут быть частью обычной программы контроля.

### 8.2 Фитосанитарная сертификация

В соответствии с МККЗР сертификация подтверждает успешно проведенную обработку, если эта обработка требуется импортирующей страной. Фитосанитарный сертификат или связанные с ним документы должны по крайней мере точно обозначать обработанные партии, дату обработки, дозу минимального поражения и проверенную Dмин.

НОКЗР может выдавать фитосанитарные сертификаты на основе информации об обработке, предоставляемой ей организацией, утвержденной НОКЗР. Следует признать, что для фитосанитарного сертификата может понадобиться также другая информация, необходимая

для подтверждения того, что дополнительные фитосанитарные требования также были выполнены (см. МСФМ 7:1997 и МСФМ 12:2001).

## 8.3 Досмотр импорта

Если смертность не является требуемым откликом, то выявление живых стадий вредных организмов-мишеней при досмотре импорта не должно рассматриваться как неудача обработки, приводящая к несоответствию, если нет данных, что целостность системы обработки была неадекватной. Лабораторные или другие анализы могут быть выполнены на уцелевших вредных организмах-мишенях для проверки эффективности обработки. Такие анализы не должны требоваться часто, они применяются только как часть мониторинга, за исключением тех случаев, когда имеются данные, указывающие на наличие проблем в процессе обработки. Если смертность является требуемым результатом, она может быть подтверждена. Живые вредные организмы-мишени могут быть найдены в тех случаях, когда требуется смертность, а время транспортировки небольшое, но это обычно не должно быть причиной возврата груза, если установленное время смертности не превышено.

При выявлении при импорте вредных организмов, не являющихся мишенями, они должны пройти оценку фитосанитарного риска и соответствующие меры должны быть приняты с учетом возможного воздействия обработки облучением на не являющиеся мишенями вредные организмы. Груз может быть задержан, и к нему могут быть применены любые адекватные действия НОКЗР импортирующей страны. НОКЗР должны четко определить действия на случай непредвиденных обстоятельств, если найдены живые вредные организмы:

- вредные организмы-мишени – никакие действия не должны предприниматься, если только не был достигнут требуемый результат обработки;
- регулируемые вредные организмы, не являющиеся мишенями:
  - . действия не предпринимаются, если считается, что обработка была эффективной;
  - . действия предпринимаются, если недостаточно данных об эффективности или не признанно, что обработка эффективна;
- не регулируемые вредные организмы, не являющиеся мишенями, – действия не предпринимаются или предпринимаются экстренные действия в случае новых вредных организмов.

В случае несоответствия или экстренных действий НОКЗР импортирующей страны должна как можно быстрее направить нотификацию НОКЗР экспортирующей страны (см. МСФМ 13:2001).

## 8.4 Методы проверки эффективности обработки при досмотре экспорта и импорта

Методы проверки, включая лабораторные тесты и анализы, устанавливающие, был ли достигнут требуемый результат, должны быть описаны экспортирующей страной по требованию импортирующей страны.

## 8.5 Администрирование и документирование НОКЗР

НОКЗР должна иметь возможности и ресурсы для оценки, мониторинга, а также авторизации применения облучения в фитосанитарных целях. Стратегия, процедуры и требования, разрабатываемые для обработок облучением, должны быть совместимы с таковыми для других фитосанитарных мер, за исключением тех случаев, когда применение облучения требует другого подхода в связи с особыми обстоятельствами.

Мониторинг, сертификация, аккредитация и утверждение установок для фитосанитарных обработок обычно предпринимаются НОКЗР той страны, где эти установки размещены, однако в рамках соглашения о сотрудничестве эта деятельность может осуществляться:

- НОКЗР импортирующей страны;

- НОКЗР экспортирующей страны; или
- другими национальными органами.

В меморандумах о взаимопонимании (МОВ), соглашениях о соответствии или подобных документально оформленных соглашениях между НОКЗР и оператором или владельцем установок по обработке должны быть определены требования к процессу, чтобы обеспечить ясное понимание ответственности, обязательств и последствий несоответствия. Такие документы к тому же усиливают возможности НОКЗР по осуществлению корректирующих действий, когда они необходимы. НОКЗР импортирующей страны может ввести совместные процедуры утверждения и аудита с НОКЗР экспортирующей страны для проверки соблюдения требований.

Все процедуры НОКЗР должны быть соответствующим образом задокументированы, а данные, включая те, которые связаны с проверочными инспекциями и выданными фитосанитарными сертификатами, должны храниться в течение как минимум одного года. В случае несоответствия или новой или неожиданной фитосанитарной ситуации документация должна быть доступной, как это описано в МСФМ 13:2001.

## 9. Исследования

В дополнении 2 приводится руководство по организации исследований в отношении облучения против регулируемых вредных организмов.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Специфичные утвержденные обработки

Цель настоящего приложения – перечислить обработки облучением, которые могут быть одобрены для конкретных указанных применений. Перечни обработок будут доработаны в соответствии с тем, что будет утверждено ВКФМ в будущем.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Справочный перечень для утверждения установок

Приведенный ниже справочный перечень предназначен содействовать лицам, проводящим досмотр или мониторинг установок, требующих утверждения или обслуживания, а также проводящим сертификацию облученного товара в рамках международной торговли. Отсутствие положительного ответа по любому пункту должно приводить к отказу в утверждении или отмене полученного ранее утверждения или сертификации.

| Критерии | Да | Нет |
|---|---|---|
| **1. Помещения** | | |
| Установки по облучению утверждены НОКЗР в отношении фитосанитарных требований. НОКЗР имеет необходимый доступ к оборудованию и соответствующим данным, необходимым для подтверждения фитосанитарных обработок. | | |
| Здания для установок разработаны и построены подходящих размеров, из подходящих материалов и удобны для размещения оборудования таким образом, чтобы обеспечить правильное техническое обслуживание и операции по обработке партий. | | |
| Соответствующие средства, интегрированные в дизайн установок, позволяют содержать необлученные грузы и/или партии изолированно от обработанных грузов и/или партий. | | |
| Имеются соответствующие установки для содержания скоропортящихся товаров до и после обработки. | | |
| Здания, оборудование и другие механические установки поддерживаются в хорошем санитарном и достаточно исправном состоянии для предотвращения засорения обрабатываемых грузов и/или партий. | | |
| Задействованы эффективные меры для предотвращения проникновения вредных организмов в зону обработки и защиты от засорения или заражения грузов и/или партий, находящихся на хранении или в процессе обработки. | | |
| Задействованы необходимые меры на случай аварий, просыпаний или утечек, а также потери целостности партий. | | |
| Имеются адекватные системы для уничтожения товаров или грузов, которые неправильно обработаны или непригодны для обработки. | | |
| Имеются адекватные системы для контроля грузов и/или партий, не соответствующих требованиям, и при необходимости для приостановления аттестации установок. | | |
| **2. Персонал** | | |
| При установках имеется адекватно укомплектованный штат с обученным компетентным персоналом. | | |
| Персонал ознакомлен с требованиями по правильному обращению и обработке товаров в фитосанитарных целях. | | |
| **3. Обращение с товарами, их хранение и разделение** | | |
| Товары досматривают по их прибытии, чтобы удостовериться, что они пригодны для обработки облучением. | | |
| С товарами обращаются в условиях, которые не повышают риск физического, химического или биологического засорения. | | |
| Товары надлежащим образом хранятся и достоверно идентифицируются. Задействованы процедуры и установки для обеспечения размещения обработанных и не обработанных товаров и/или партий раздельно. При необходимости имеется физическая изоляция между поступающей и отбывающей продукцией. | | |

| Критерии | Да | Нет |
|---|---|---|
| **4. Обработка облучением** | | |
| Установки способны выполнять требуемые обработки в соответствии с запрограммированным режимом процесса. Задействована система контроля, предоставляющая критерии для оценки эффективности облучения. | | |
| Надлежащие параметры процесса установлены для каждого типа обрабатываемого товара или груза. Описанные процедуры были представлены на рассмотрение в НОКЗР, и они хорошо известны персоналу, непосредственно работающему на установках по обеззараживанию. | | |
| Поглощенная доза, применяемая к каждому типу товара, проверяется соответствующими практиками дозиметрических измерений с использованием калибровочной дозиметрии. Записи по дозиметрии хранятся и доступны НОКЗР по необходимости. | | |
| **5. Упаковка и этикетирование** | | |
| Товар упаковывается (если необходимо) с использованием материалов, подходящих для продукта и процесса обработки. | | |
| Обработанные грузы и/или партии достоверно идентифицированы или этикетированы (если требуется) и должным образом документированы. | | |
| Каждый груз и/или партия имеет идентификационный номер или другой код, отличающий его от других грузов и/или партий. | | |
| **6. Документация** | | |
| Все данные о каждом облученном грузе и/или партии сохраняются при установках на период времени, определенный соответствующими органами, и доступны для проверки НОКЗР по необходимости. | | |
| НОКЗР имеет письменное соглашение о соответствии с оператором или владельцем установок. | | |

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Оценка минимальных поглощенных доз для получения определенных результатов в отношении отдельных групп вредных организмов

Приведенная ниже таблица определяет диапазон минимальных поглощенных доз для отдельных групп вредных организмов на основе отчетов по исследованию обработок, опубликованных в научной литературе[3]. Минимальные дозы взяты из многих публикаций, ссылки на которые перечислены ниже. Подтверждающие анализы должны быть проведены до принятия минимальных доз обработок для конкретных вредных организмов.

Для обеспечения достижения минимальной поглощенной дозы в фитосанитарных целях рекомендуется получить информацию о Dмин для конкретного вида-мишени, а также принять во внимание замечание, приведенное в дополнении 2.

| Группы вредных организмов | Требуемый результат | Диапазон минимальных доз (Гр) |
|---|---|---|
| Тли и белокрылки (Homoptera) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 50-100 |
| Зерновки (Bruchidae) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 70-300 |
| Пластинчатоусые жуки (Scarabidae) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 50-150 |
| Плодовые мухи (Tephritidae) | Предотвращение формирования взрослых особей из 3-возрастной стадии | 50-250 |
| Долгоносики (Curculionidae) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 80-165 |
| Внутристебельные чешуекрылые (Lepidoptera) | Предотвращение формирования взрослых особей из личинок в конце их развития | 100-280 |
| Трипсы (Thysanoptera) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 150-250 |
| Внутристебельные чешуекрылые (Lepidoptera) | Стерилизация куколок в конце их развития | 200 -350 |
| Паутинные клещи (Acaridae) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 200-350 |
| Жесткокрылые вредители запасов (Coleoptera) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 50-400 |
| Чешуекрылые вредители запасов (Lepidoptera) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | 100-1 000 |
| Нематоды (Nematoda) | Стерилизация активно воспроизводящихся взрослых особей | ~4 000 |

[3] Результаты не были убедительно показаны на большом количестве анализов. Они приведены на основе литературного обзора Халлмана (2001 год). Список не является исчерпывающим и должен быть адаптирован к конкретным условиям. Источники информации, на которые даны ссылки, широко распространены, легкодоступны и в основном признаны как авторитетные. Список не окончателен и не статичен; он не утвержден в качестве стандарта в рамках настоящего МСФМ.

**Справочные материалы**

**Hallman, G.J.** 2000. Expanding radiation quarantine treatments beyond fruit flies [Расширение сферы применения карантинных обработок облучением за пределы борьбы с плодовыми мухами]. *Agricultural and Forest Entomology*, 2:85–95.

**Hallman, G.J.** 2001. Irradiation as a quarantine treatment [Облучение в качестве карантинной обработки]. *In* Molins, R.A., ed. *Food irradiation principles and applications*. New York, J. Wiley & Sons. pp. 113–130.

**Международное агентство по атомной энергии.** 2002 г. International Database on Insect Disinfestation and Sterilization (available at http://www-ididas.iaea.org). [Международная база данных по дезинсекции и стерилизации насекомых]

http://www.iaea.org/icgfi также полезный веб-сайт для получения технической информации по облучению пищевой продукции.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Протокол исследований[4]

### Материал исследований

Рекомендуется сохранять образцы различных стадий развития изученных вредных организмов, для того чтобы, помимо прочего, разрешать возможные будущие споры по идентификации. Используемый товар должен быть в нормальном товарном состоянии.

Для проведения исследований обработок для борьбы с карантинными вредными организмами необходимо знать основы их биологии, а также определить, как исследуемые вредные организмы будут получены. Эксперименты с облучением должны проводиться на товаре, естественно зараженном вредными организмами в полевых условиях и/или разведенными в лаборатории вредными организмами, которые были использованы для заражения товара, предпочтительно в естественных условиях. Метод разведения и выкармливания должен быть тщательно разработан.

Примечание: исследования, проводимые на вредных организмах *in vitro,* не рекомендуются потому, что результаты могут быть отличными от тех, которые получают при облучении вредных организмов в товаре, если только предварительные тесты не показывают, что результаты обработок *in vitro* не отличаются от результатов *in situ.*

### Дозиметрия

Система дозиметрии должна быть откалибрована, сертифицирована и использована в соответствии с признанными международными стандартами. При определении минимальной и максимальной поглощенной дозы необходимо стремиться к равномерности распределения доз, поглощенных облученным продуктом. Рутинная дозиметрия должна проводиться регулярно.

Имеются международные руководства ИСО по проведению дозиметрических исследований на продуктах питания и сельскохозяйственных продуктах (см. стандарт ISO/ASTM 51261:2002 *Руководство по выбору и калибровке дозиметрических систем для радиационной обработки пищи*).

### Оценка и подтверждение минимальной поглощенной дозы для обработки

*Предварительные тесты*

Следующие шаги должны быть предприняты для оценки дозы, требуемой для обеспечения карантинной безопасности:

- Чувствительность к радиации различных стадий развития изучаемого вредного организма, которые могут присутствовать в товаре, поставляемом на рынок, должна быть установлена с целью определения наиболее резистентной стадии. Наиболее резистентная стадия, даже если это не самая обычная стадия, встречающаяся в товаре, является стадией, для которой устанавливается доза карантинной обработки.
- Минимальная поглощенная доза определяется экспериментально. Если подходящих данных еще нет, рекомендуется использовать по меньшей мере пять (5) уровней доз и контроль для каждой стадии развития, представленной как минимум 50-ю особями, если это возможно, для каждой дозы, а также сделать как минимум три (3) повторности. Взаимодействие между дозами и результатом для каждой стадии развития должны быть определены, чтобы выявить наиболее резистентную стадию. Необходимо определить оптимальную дозу для нарушения развития наиболее резистентной стадии и/или предотвращения воспроизведения вредного организма. Остальные исследования нужно проводить на наиболее толерантной к радиации стадии.

[4] Базируется в основном на исследованиях обработок, которые проводились на вредных насекомых.

- Во время периода наблюдения после обработки товаров и связанных с ним вредных организмов как обработанный материал, так и контроль должны находиться при благоприятных условиях для выживания, развития и воспроизводства вредных организмов таким образом, чтобы эти параметры могли быть измерены. Для того чтобы эксперимент был признан достоверным, в необработанных контролях должно идти нормальное развитие и/или размножение в каждой повторности. Любые исследования, где смертность в контроле оказалась высокой, показывают, что вредные организмы содержались и манипулировались не в оптимальных условиях. Результаты, полученные с этими организмами, могут вводить в заблуждение, если их смертность используется для прогнозирования оптимальной дозы обработки. Обычно смертность в контроле не должна превышать 10%.

*Широкомасштабные (подтверждающие) тесты*

- Чтобы подтвердить, что выявленная минимальная доза обеспечивает карантинную безопасность, необходимо обработать большое число особей организма в его наиболее резистентной стадии развития, постоянно получая требуемый результат: предотвращение развития вредного организма или стерильность. Количество обработанных особей зависит от требуемого уровня достоверности. Уровень эффективности обработки должен быть установлен совместно экспортирующей и импортирующей странами и быть технически обоснованным.
- Поскольку максимальная доза, измеренная во время подтверждающей части исследования, будет минимальной требуемой дозой для утвержденной обработки, рекомендуется добиваться как можно меньшего разрыва между максимальной и минимальной дозами.

**Хранение данных**

Данные и результаты тестов необходимо сохранять для подтверждения требований к данным, и они должны предоставляться по запросу заинтересованным сторонам, например НОКЗР импортирующей страны, для рассмотрения в ходе согласования и утверждения обработки товара.

**МСФМ 19**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 19

# РУКОВОДСТВО ПО ПЕРЕЧНЯМ РЕГУЛИРУЕМЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

## (2003 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 19.** [год]. *Руководство по перечням регулируемых вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 19-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 19-5

Сфера применения ..... 19-5

Справочные материалы ..... 19-5

Определения ..... 19-5

Резюме требований ..... 19-5

ТРЕБОВАНИЯ ..... 19-7

1. Основы для перечней регулируемых вредных организмов ..... 19-7
2. Цель перечней регулируемых вредных организмов ..... 19-7
3. Подготовка перечней регулируемых вредных организмов ..... 19-8
4. Информация о вредных организмах, включенных в перечень ..... 19-8
   - 4.1 Требуемая информация ..... 19-8
   - 4.2 Дополнительная информация ..... 19-9
   - 4.3 Ответственность НОКЗР ..... 19-9
5. Поддержание перечней регулируемых вредных организмов ..... 19-9
6. Доступность перечней регулируемых вредных организмов ..... 19-9
   - 6.1 Официальное предоставление ..... 19-10
   - 6.2 Запросы перечней регулируемых вредных организмов ..... 19-10
   - 6.3 Формат и язык ..... 19-10

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Этот стандарт описывает процедуры по подготовке, поддержанию и обеспечению доступности перечней регулируемых вредных организмов.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11 Rev. 1.** 2003 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 11:2004]

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР) требует от договаривающихся сторон, насколько позволяют их возможности, устанавливать, обновлять и делать доступными перечни регулируемых вредных организмов.

Перечни регулируемых вредных организмов устанавливаются импортирующей договаривающейся стороной для указания всех регулируемых в настоящее время вредных организмов, в отношении которых могут быть приняты фитосанитарные меры. Перечни регулируемых вредных организмов, специфичные для товаров, являются составной частью этих перечней. Эти специфичные для товаров перечни предоставляются по запросу национальным организациям по карантину и защите растений (НОКЗР) экспортирующих договаривающихся сторон в качестве средств для указания регулируемых вредных организмов для сертификации конкретных товаров.

Карантинные вредные организмы, включая те, которые являются объектом временных или экстренных мер, а также регулируемые некарантинные вредные организмы должны включаться в перечни. Обязательная информация, связанная с внесением в перечни, включает научное название вредного организма, его категорию, а также товары или другие материалы, регулируемые в отношении этого вредного организма. Может также быть предоставлена

дополнительная информация, такая как синонимы и ссылки на подборки информации и относящемуся к делу законодательству. Обновление перечней требуется в том случае, если в них добавляются или из них исключаются вредные организмы, а также когда меняется обязательная или дополнительная информация.

Перечни должны предоставляться в распоряжение Секретариата МККЗР, региональной организации по карантину и защите растений (РОКЗР), в которую входит договаривающаяся сторона, а также по запросу другим договаривающимся сторонам. Информация может передаваться электронным путем и должна быть на одном из языков ФАО. Запросы в отношении перечней должны быть настолько специфичными, насколько возможно.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Основы для перечней регулируемых вредных организмов

Статья VII.2(и), МККЗР (1997 год) гласит:

> договаривающиеся стороны в пределах своих возможностей составляют и обновляют списки регулируемых вредных организмов, используя их научные названия, и доводят эти списки до сведения Секретаря, региональных организаций по карантину и защите растений, членами которых они являются, а также других договаривающихся сторон по запросу.

Следовательно, договаривающиеся стороны МККЗР имеют ясное обязательство подготавливать и делать доступными в силу своих возможностей перечни регулируемых вредных организмов. Это тесно связано с другими положениями статьи VII, касающимися доведения до сведения фитосанитарных требований, ограничений и запретов (VII.2(б)), а также предоставления основания для фитосанитарных требований (VII.2(в)).

Кроме того, удостоверяющее заявление в модели фитосанитарного сертификата в приложении к Конвенции предполагает, что перечни регулируемых вредных организмов необходимы, ссылаясь на:

- карантинные вредные организмы, указанные импортирующей договаривающейся стороной;
- фитосанитарные требования импортирующей договаривающейся стороны, включая требования в отношении регулируемых некарантинных вредных организмов.

Доступность перечней регулируемых вредных организмов помогает экспортирующей договаривающейся стороне правильно выдавать фитосанитарные сертификаты. В отдельных случаях, когда перечень регулируемых вредных организмов не предоставляется импортирующей договаривающейся стороной, экспортирующая договаривающаяся сторона может сертифицировать в отношении тех вредных организмов которые, как она предполагает, могут быть регулируемыми (см. МСФМ 12:2001, раздел 2.1).

Обоснование для регулирования вредных организмов соответствует положениям МККЗР, требующим, чтобы:

- вредный организм отвечал определяющим критериям карантинных или регулируемых некарантинных вредных организмов для того, чтобы быть регулируемым (статья II.1 – "регулируемый вредный организм");
- только регулируемые вредные организмы были объектом фитосанитарных мер (статья VI.2);
- фитосанитарные меры были технически обоснованы (статья VI.1(б)); и
- АФР предоставлял основу для технического обоснования (статья II.1 – "технически обоснованы").

### 2. Цель перечней регулируемых вредных организмов

Импортирующая договаривающаяся сторона устанавливает и обновляет перечни регулируемых вредных организмов, чтобы содействовать предупреждению интродукции и/или распространения вредных организмов, а также чтобы облегчить безопасную торговлю путем совершенствования прозрачности. Эти перечни идентифицируют те вредные организмы, которые были определены договаривающейся стороной в качестве карантинных вредных организмов или регулируемых некарантинных вредных организмов.

Специфичный перечень регулируемых вредных организмов, который должен быть частью этих перечней, может предоставляться импортирующей договаривающейся стороной

экспортирующей договаривающейся стороне в качестве средства ознакомить экспортирующую договаривающуюся сторону с теми вредными организмами, для которых досмотр, анализ или другие специфические процедуры, включая фитосанитарную сертификацию, требуются для конкретных импортируемых товаров.

Перечни регулируемых вредных организмов также могут быть полезными в качестве основы для гармонизации фитосанитарных мер в тех случаях, когда несколько договаривающихся сторон, разделяющих сходные фитосанитарные проблемы, договариваются о вредных организмах, которые должны регулироваться группой стран или регионом. Это может осуществляться через региональную организацию по карантину и защите растений (РОКЗР).

Разрабатывая перечни регулируемых вредных организмов, некоторые договаривающиеся стороны устанавливают также перечни нерегулируемых вредных организмов. Разработка перечней таких вредных организмов необязательна. Договаривающиеся стороны не должны требовать принятия фитосанитарных мер в отношении нерегулируемых вредных организмов (статья VI.2 МККЗР). Тем не менее предоставление такой информации может быть полезным, например, чтобы облегчить досмотр.

## 3. Подготовка перечней регулируемых вредных организмов

Перечни регулируемых вредных организмов устанавливаются и поддерживаются импортирующей договаривающейся стороной. В перечни должны включаться те вредные организмы, которые определены НОКЗР как требующие применения фитосанитарных мер:

- карантинные вредные организмы, включая вредные организмы, которые являются объектом временных или экстренных мер; или
- регулируемые некарантинные вредные организмы.

Перечень регулируемых вредных организмов может включать вредные организмы, для которых меры требуются только в отдельных случаях.

## 4. Информация о вредных организмах, включенных в перечень

### 4.1 Требуемая информация

Перечень регулируемых вредных организмов должен сопровождаться следующей информацией:

*Название вредного организма.* Научное название вредного организма используется в перечне на таксономическом уровне, определенном в процессе АФР (см. также МСФМ 11:2003). Научное название должно включать имя автора (если имеется) и быть дополнено принятым названием соответствующей таксономической группы (например, насекомое, моллюск, вирус, гриб, нематода).

*Категории регулируемых вредных организмов.* Это могут быть следующие категории: отсутствующий карантинный вредный организм; карантинный вредный организм, присутствующий, но ограниченно распространенный и служащий объектом официальной борьбы; а также регулируемый некарантинный вредный организм. Перечни вредных организмов могут быть построены с использованием этих категорий.

*Связь с подкарантинным(и) материалом(ами).* Товары или другие материалы, являющиеся хозяевами, которые регулируются из-за вредного(ых) организма(ов), внесенного(ых) в перечень.

Когда для любой из вышеперечисленной информации используются коды, договаривающаяся сторона, ответственная за перечень, должна также сделать доступной соответствующую информацию для их правильного понимания и использования.

### 4.2 Дополнительная информация

Информация, которая может предоставляться при возможности:

- синонимы;
- ссылка на подходящее законодательство, регламентации или требования;
- ссылка на подборку данных о вредном организме или на АФР;
- ссылка на временные или экстренные меры.

### 4.3 Ответственность НОКЗР

НОКЗР несет ответственность за процедуры по установлению перечней регулируемых вредных организмов и созданию специфичных перечней регулируемых вредных организмов. Информация, используемая для АФР и для последующего включения в перечни, может происходить из разных источников как внутри, так и вне НОКЗР, включая другие агентства договаривающейся стороны, другие НОКЗР (в особенности, когда НОКЗР экспортирующей договаривающейся стороны запрашивает специфичные перечни для сертификации), РОКЗР, научные академии, научных исследователей и другие источники.

## 5. Поддержание перечней регулируемых вредных организмов

Договаривающаяся сторона несет ответственность за поддержание перечней вредных организмов. Это включает обновление перечней и должное хранение данных.

Перечни регулируемых вредных организмов требуют обновления, когда вредные организмы добавляются или исключаются, когда меняется категория внесенных в перечень вредных организмов, а также когда информация о внесенных в перечень вредных организмах добавляется или изменяется. Одними из наиболее обычных причин для обновления перечней являются:

- изменения в запретах, ограничениях или требованиях;
- изменение статуса вредного организма (см. МСФМ 8:1998);
- результаты нового или пересмотренного АФР;
- изменение в таксономии.

Обновление перечней вредных организмов должно быть сделано, как только определяется необходимость внесения изменений. Официальные изменения в юридических инструментах при их наличии должны быть приняты и учтены как можно быстрее.

Для НОКЗР желательно сохранять должные данные о последовательных изменениях в перечнях вредных организмов (например, причины изменений и даты их внесения) для справки и чтобы облегчить ответ на запросы, которые могут быть связаны со спорами.

## 6. Доступность перечней регулируемых вредных организмов

Перечни могут быть включены в законодательство, регламентации, требования или административные решения. Договаривающиеся стороны должны создавать эффективные операционные механизмы для того, чтобы устанавливать, поддерживать и предоставлять перечни в ответ на запросы.

МККЗР включает положения по официальной доступности перечней и языкам, которые должны использоваться.

## 6.1 Официальное предоставление

МККЗР требует, чтобы договаривающиеся стороны предоставляли перечни регулируемых вредных организмов Секретариату МККЗР и РОКЗР, членами которых они являются. В дальнейшем они обязаны предоставлять эти перечни другим договаривающимся сторонам в ответ на запрос (статья VII.2(и) МККЗР).

Перечни регулируемых вредных организмов должны официально предоставляться Секретариату МККЗР. Информация может передаваться как в письменном, так и в электронном виде, включая Интернет.

Способы того, как предоставлять перечни вредных организмов РОКЗР, решаются внутри каждой организации.

## 6.2 Запросы перечней регулируемых вредных организмов

НОКЗР могут запрашивать перечни регулируемых вредных организмов или специфичные перечни регулируемых вредных организмов у других НОКЗР. В обычных случаях запросы должны как можно точнее указывать вредные организмы, товары и обстоятельства, интересующие договаривающуюся сторону.

Запросы могут делаться для:

- прояснения регламентного статуса для конкретных вредных организмов;
- спецификации карантинных вредных организмов в целях сертификации;
- получения перечней регулируемых вредных организмов для определенных товаров;
- получения информации, касающейся регулируемых вредных организмов, не связанных ни с одним определенным товаром;
- обновления заранее предоставленного(ых) перечня(ей) вредных организмов.

Перечни вредных организмов должны предоставляться НОКЗР своевременно, при этом особый приоритет должен уделяться запросам по перечням, необходимым для фитосанитарной сертификации или для облегчения перемещения товаров в ходе торговли. Копии регламентаций могут предоставляться в тех случаях, когда перечни вредных организмов, включенные в эти регламентации, считаются адекватными.

Как запросы, так и ответы, относящиеся к перечням вредных организмов, должны проходить через официальные контактные адреса. Перечни вредных организмов могут также предоставляться Секретариатом МККЗР при их наличии, но такое предоставление является неофициальным.

## 6.3 Формат и язык

Перечни регулируемых вредных организмов, предоставленные Секретариату МККЗР, а также в ответ на запросы договаривающихся сторон, должны быть на одном из шести официальных языков ФАО (требуется согласно статье XIX.3(в) МККЗР).

Перечни вредных организмов могут предоставляться электронным путем или с помощью доступа к должным образом структурированному Интернет-сайту в том случае, если договаривающиеся стороны указали, что это возможно, и если запрашивающие организации имеют возможность доступа и дали знать о готовности использовать данный способ передачи информации.

**МСФМ 20**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 20

# РУКОВОДСТВО ПО ФИТОСАНИТАРНОЙ СИСТЕМЕ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ИМПОРТА

## (2004 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 20.** [год]. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*]. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 20-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 20-5

Сфера применения ..... 20-5

Справочные материалы ..... 20-5

Определения ..... 20-6

Резюме требований ..... 20-6

ТРЕБОВАНИЯ ..... 20-7

1. Цель ..... 20-7
2. Структура ..... 20-7
3. Права, обязательства и ответственность ..... 20-7
   - 3.1 Международные соглашения, принципы и стандарты ..... 20-7
   - 3.2 Региональное сотрудничество ..... 20-8
4. Основные регулирующие положения ..... 20-8
   - 4.1 Подкарантинные материалы ..... 20-9
   - 4.2 Фитосанитарные меры в отношении подкарантинных материалов ..... 20-9
   - 4.2.1 Меры в отношении импортируемых грузов ..... 20-10
   - 4.2.1.1 Положения в отношении специального импорта ..... 20-11
   - 4.2.1.2 Свободные зоны, свободные места производства, свободные участки производства, зоны низкой численности вредного организма и программы официальной борьбы ..... 20-11
   - 4.2.2 Разрешение на импорт ..... 20-11
   - 4.2.3 Запреты ..... 20-12
   - 4.3 Транзитные грузы ..... 20-12
   - 4.4 Меры в случае несоответствия и экстренное действие ..... 20-12
   - 4.5 Другие элементы, которые могут потребовать регулирующих положений ..... 20-13
   - 4.6 Юридические полномочия НОКЗР ..... 20-13
5. Функционирование системы регламентации импорта ..... 20-13
   - 5.1 Ответственность НОКЗР в отношении управления и функционирования системы ..... 20-14
   - 5.1.1 Администрирование ..... 20-14
   - 5.1.2 Разработка и пересмотр регламентаций ..... 20-14
   - 5.1.3 Надзор ..... 20-14
   - 5.1.4 Анализ фитосанитарного риска и создание перечней вредных организмов ..... 20-14
   - 5.1.5 Аудит и проверка на соответствие ..... 20-15
   - 5.1.5.1 Аудит процедур в экспортирующей стране ..... 20-15
   - 5.1.5.2 Проверка на соответствие при импорте ..... 20-15
   - 5.1.5.2.1 Досмотр ..... 20-16
   - 5.1.5.2.2 Отбор образцов ..... 20-16
   - 5.1.5.2.3 Анализ, в том числе лабораторный ..... 20-16

5.1.6 Несоответствие груза и экстренное действие ... 20-16
5.1.6.1 Действие в случае несоответствия ... 20-16
5.1.6.2 Экстренное действие ... 20-17
5.1.6.3 Нотификация о несоответствии и экстренном действии ... 20-19
5.1.6.4 Аннулирование или изменение регламентации ... 20-19
5.1.7 Системы передачи полномочий лицам, не являющимся сотрудниками НОКЗР ... 20-19
5.1.8 Международные связи ... 20-19
5.1.9 Нотификация и распространение информации о регламентациях ... 20-20
5.1.9.1 Новые или пересмотренные регламентации ... 20-20
5.1.9.2 Распространение действующих регламентаций ... 20-20
5.1.10 Связь внутри страны ... 20-20
5.1.11 Урегулирование споров ... 20-20
5.2 Ресурсы НОКЗР ... 20-20
5.2.1 Персонал и его обучение ... 20-20
5.2.2 Информация ... 20-20
5.2.3 Оборудование и установки ... 20-21

ДОКУМЕНТАЦИЯ, СВЯЗЬ И ПЕРЕСМОТР ... 20-21

6. Документация ... 20-21
6.1 Процедуры ... 20-21
6.2 Данные ... 20-21
7. Связь ... 20-22
8. Механизм пересмотра ... 20-22
8.1 Пересмотр системы ... 20-22
8.2 Анализ случаев несоответствия ... 20-22

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Этот стандарт описывает структуру и действие фитосанитарной системы регламентации импорта, а также права, обязательства и ответственность, которые должны быть приняты во внимание при внедрении, действии и пересмотре системы. В этом стандарте любая ссылка на законодательство, регламентацию, процедуру, меру или действие является ссылкой на фитосанитарное законодательство, регламентацию и т.д., кроме тех случаев, когда указано иначе.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 3.** 1995 г. *Кондуит по импорту и выпуску экзотических агентов биологической борьбы.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 3: 2005]

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 7.** 1997 г. *Система сертификации на экспорт*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7:2011]

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10.** 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 19.** 2003 г. *Руководство по перечням регулируемых вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Целью фитосанитарной системы регламентации импорта является предотвращение интродукции карантинных вредных организмов или ограничение проникновения регулируемых некарантинных вредных организмов с импортируемыми товарами и другими подкарантинными материалами. Система регламентации импорта должна состоять из двух элементов: регулирующих основных положений фитосанитарного законодательства, регламентаций и процедур; а также официальной службы, НОКЗР, ответственной за действие системы или надзор за ней. Правовая система должна включать: юридические полномочия национальной организации по карантину и защите растений (НОКЗР), позволяющие ей осуществлять свои функции; меры, которым должны соответствовать импортируемые товары; другие меры (включая запреты), касающиеся импортируемых грузов и других подкарантинных материалов; а также действия, которые могут быть предприняты при выявлении случаев несоответствия или случаев, требующих экстренного действия. Система регламентации импорта может включать меры, касающиеся транзитных грузов.

НОКЗР имеет ряд обязательств в отношении функционирования системы регламентации импорта. Они включают ответственность, определенную в статье IV.2 МККЗР, касающиеся импорта, включая надзор, досмотр, обеззараживание или дезинфекцию, проведение анализа фитосанитарного риска, а также обучение и развитие штата сотрудников. Данная ответственность связана с соответствующими функциями по управлению, аудиту и проверке на соответствие, предпринимаемому действием в случае несоответствия, экстренным действием, предоставлением полномочий персоналу, а также функцией по урегулированию споров. Кроме того, договаривающиеся стороны могут наделить НОКЗР другими функциями, такими как разработка и изменение регламентации. НОКЗР должна располагать ресурсами для выполнения этих обязанностей и функций. Также имеются требования по международным и внутринациональным контактам, документации, средствам связи и пересмотру.

# ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Цель

Целью фитосанитарной системы регламентации импорта является предотвращение интродукции карантинных вредных организмов или ограничение проникновения регулируемых некарантинных вредных организмов (РНКВО) с импортируемыми товарами и другими подкарантинными материалами.

## 2. Структура

Элементами системы регламентации импорта являются:

- основные регулирующие положения фитосанитарного законодательства, регламентаций и процедур; а также
- НОКЗР, ответственная за функционирование системы.

Правовые и административные системы и структуры отличаются друг от друга в зависимости от договаривающейся стороны. В частности, некоторые правовые системы требуют детального описания в юридическом документе каждого вида деятельности своих служащих, тогда как другие системы предоставляют лишь общие положения, в рамках которых служащие наделены полномочиями для выполнения своих функций в соответствии с административной процедурой. Соответственно, этот стандарт предоставляет общее руководство по основным регулирующим положениям системы регламентации импорта. Эти основные регулирующие положения описаны далее в разделе 4.

НОКЗР является официальной службой, ответственной за функционирование системы регламентации импорта и/или надзор за ней (в отношении организации и управления). Другие государственные службы, такие как таможенная служба, могут быть задействованы в контроле импортируемых товаров (при четком разделении ответственности и функций), между этими службами должен поддерживаться контакт. НОКЗР часто использует собственных служащих для работы системы регламентации импорта, тем не менее, она может уполномочивать другие соответствующие административные службы, а также неправительственные организации или частные лица действовать от ее имени и под ее надзором для выполнения определенных функций. Функционирование системы описано в разделе 5.

## 3. Права, обязательства и ответственность

НОКЗР для внедрения и функционирования ее системы регламентации импорта должна учитывать:

- права, обязательства и ответственность, предписанные международными договорами, конвенциями или соглашениями;
- права, обязательства и ответственность, предписанные соответствующими международными стандартами;
- внутреннее законодательство и стратегии;
- административную политику правительства, министерства или ведомства, или НОКЗР.

### 3.1 Международные соглашения, принципы и стандарты

Правительства обладают суверенным правом регламентировать импорт для достижения подходящего им уровня защиты, учитывая их международные обязательства. Права, обязательства и ответственность, предписанные международными соглашениями, а также принципы и стандарты, вытекающие из международных соглашений, в частности МККЗР и

Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (ВТО, 1994 год), влияют на структуру и реализацию систем регламентации импорта. В частности, они влияют на разработку и принятие регламентаций импорта, их применение и предписанные ими оперативные действия.

Составление, принятие и применение регламентаций требует соблюдения некоторых принципов и концепций, таких как в МСФМ 1:1993, включая:

- прозрачность;
- суверенитет;
- необходимость;
- отсутствие дискриминации;
- минимальное воздействие;
- гармонизация;
- техническое обоснование (например, через анализ фитосанитарного риска);
- последовательность;
- управление риском;
- изменение;
- экстренное действие и временные меры;
- эквивалентность;
- свободные зоны и зоны низкой численности вредного организма.

В частности, фитосанитарные процедуры и регламентации должны учитывать концепцию минимального воздействия, а также принцип экономической и операционной выполнимости для предупреждения ненужных перебоев в торговле.

### 3.2 Региональное сотрудничество

Региональные организации, такие как региональные организации по карантину и защите растений (РОКЗР) и региональные организации по развитию сельского хозяйства, могут призывать к гармонизации систем регламентации импорта своих членов, а также сотрудничать в отношении обмена информацией в интересах членов.

Региональная организация экономической интеграции, признанная ФАО, может иметь правила, которые применяются ко всем ее членам, а также может иметь полномочия принимать и обеспечивать соблюдение определенных регламентаций от имени своих членов.

## 4. Основные регулирующие положения

Правительства (договаривающиеся стороны) обязаны обеспечить издание регламентаций (статья IV.3(в) МККЗР). В соответствии с этим обязательством договаривающиеся стороны могут наделять НОКЗР полномочиями разрабатывать фитосанитарные регламентации импорта и осуществлять систему регламентации импорта. Договаривающиеся стороны должны иметь в наличии основные регулирующие положения, чтобы обеспечить следующее:

- определение ответственности и функций НОКЗР в системе регламентации импорта;
- юридические полномочия, позволяющие НОКЗР выполнять свои обязанности и функции в отношении системы регламентации импорта;
- полномочия и процедуры, особенно через АФР, определения фитосанитарных мер в отношении импорта;
- фитосанитарные меры, применяемые к импортируемым товарам и другим подкарантинным материалам;

- запрет на импорт, применяемый к импортируемым товарам и другим подкарантинным материалам;
- юридические полномочия для действий в случае несоответствия и для экстренного действия;
- определение взаимоотношений между НОКЗР и другими правительственными органами;
- прозрачные и ясные процедуры и временной график применения регламентаций, в том числе их вступление в силу.

Договаривающиеся стороны обязаны сделать свои регламентации доступными в соответствии со статьей VII.2(б) МККЗР; эти процедуры могут потребовать юридическое основание.

## 4.1 Подкарантинные материалы

Импортируемые товары, которые могут регулироваться, включают материалы, которые могут быть заражены или засорены регулируемыми вредными товарами. Регулируемые вредные организмы являются либо карантинными вредными организмами, либо регулируемыми некарантинными вредными организмами. Все товары могут регулироваться в отношении карантинных вредных организмов. Продукты, предназначенные для потребления или переработки, не могут регламентироваться в отношении регулируемых некарантинных вредных организмов. Регулируемые некарантинные вредные организмы могут регулироваться только в отношении посевного и посадочного материала. Ниже приведены примеры подкарантинных материалов:

- растения и растительные продукты, используемые для посадки, посева, потребления, переработки или любого иного использования;
- оборудование и помещения для хранения;
- упаковочные материалы, включая крепежную древесину;
- транспортные средства и приспособления для перевозки;
- почва, органические удобрения и сопутствующие им материалы;
- организмы, способные служить местом укрытия вредных организмов или способствовать их распространению;
- потенциально засоренное оборудование (такое как сельскохозяйственное, военное или землеройное оборудование);
- исследовательские или другие научные материалы;
- личные вещи лиц, осуществляющих международные путешествия;
- международная почта, включая международные курьерские службы;
- вредные организмы и агенты биологической борьбы[1].

Списки подкарантинных материалов должны быть публично доступными.

## 4.2 Фитосанитарные меры в отношении подкарантинных материалов

Договаривающиеся стороны не должны применять в отношении подкарантинных материалов фитосанитарные меры, такие как запреты, ограничения или иные импортные требования, если только эти меры не являются необходимыми по фитосанитарным причинам и технически обоснованы. В случае необходимости при применении фитосанитарных мер договаривающиеся

[1] Вредные организмы сами по себе и агенты биологической борьбы не попадают под определение "подкарантинных материалов" (статья II.1 МККЗР). Тем не менее в тех случаях, когда имеется техническое обоснование, они могут быть объектом фитосанитарных мер (МККЗР, статья VI в отношении регулируемых вредных организмов, а также статьи VII.1(в) и VII.1(г)) и для целей данного стандарта могут рассматриваться в качестве подкарантинных материалов.

стороны должны учитывать международные стандарты и другие соответствующие требования и соображения МККЗР.

### 4.2.1 Меры в отношении импортируемых грузов

Регламентации определяют меры, которым должны соответствовать импортируемые грузы[2] растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов. Эти меры могут быть общими, применяемыми ко всем видам товаров, или специфичными, применяемыми к конкретным товарам определенного происхождения. Меры могут требоваться до, во время или после ввоза. В случае необходимости может также использоваться системный подход.

Меры, требуемые в экспортирующей стране и для которых может потребоваться сертификация со стороны НОКЗР этой страны (в соответствии с МСФМ 7:1997), включают:

- досмотр до экспорта;
- анализ до экспорта;
- обработка до экспорта;
- производство из растений определенного фитосанитарного статуса (например, выращенные из проверенных на отсутствие вирусов растений или в установленных условиях);
- досмотр или анализ в течение одного или нескольких вегетационных сезонов до экспорта;
- происхождение груза из свободного места производства, свободного участка производства, зоны низкой численности вредного организма или свободной зоны;
- процедуры аккредитации;
- сохранение целостности груза.

Меры, которые могут потребоваться при перевозке, включают:

- обработку (например, соответствующие физические или химические обработки);
- сохранение целостности груза.

Меры, которые могут потребоваться в пункте ввоза, включают:

- проверку документации;
- проверку целостности груза;
- проверку обработки, проведенной во время перевозки;
- фитосанитарный досмотр;
- проведение анализа;
- обработку;
- задержку грузов в ожидании результатов анализов или проверки эффективности обработки.

Меры, которые могут потребоваться после ввоза, включают:

- задержку под карантином (например, на станции карантина после ввоза) для досмотра, анализа или обработки;
- задержку в указанном месте в ожидании применения соответствующих мер;
- ограничения в отношении распределения или использования груза (например, для определенной переработки).

[2] Для целей данного стандарта под импортом понимается ввоз любых грузов в страну (за исключением транзита), включая ввоз в зоны свободной торговли (включая зоны беспошлинной торговли и грузы на таможне), а также нелегальные грузы, задержанные другими службами.

Другие меры, которые могут потребоваться, включают:

- требование лицензий и разрешений;
- ограничение пунктов, разрешенных для ввоза указанных товаров;
- требование уведомления импортером заранее о прибытии указанных грузов;
- аудит процедур экспортирующей страны;
- предварительную проверку.

Система регламентации импорта должна предусматривать оценку и возможное принятие альтернативных мер, предложенных экспортирующими договаривающимися сторонами в качестве эквивалентных.

#### 4.2.1.1 Положения в отношении специального импорта

Договаривающиеся стороны могут создать специальные положения в отношении импорта вредных организмов, агентов биологической борьбы (см. также МСФМ 3:1995) и других подкарантинных материалов, предназначенных для научных исследований, образовательных и иных целей. Такой импорт может быть разрешен при условии принятия соответствующих мер безопасности.

#### 4.2.1.2 Свободные зоны, свободные места производства, свободные участки производства, зоны низкой численности вредного организма и программы официальной борьбы

Импортирующие договаривающиеся стороны могут установить на своей территории свободные зоны (в соответствии с МСФМ 4:1995), зоны низкой численности вредного организма и программы официальной борьбы. Импортные регламентации могут быть необходимы для того, чтобы защитить или поддержать это установление зон на территории импортирующей страны. Однако эти меры должны соблюдать принцип отсутствия дискриминации.

Импортные регламентации должны признавать существование такого установления зон, а также иных официальных процедур (таких как свободные места и участки производства) на территории экспортирующих договаривающихся сторон и, в случае необходимости, предусмотреть возможность признания этих мер в качестве эквивалентных. Может понадобиться, чтобы система регламентации содержала положения для оценки и принятия установления зон других НОКЗР, а также для соответствующего реагирования на них.

### 4.2.2 Разрешение на импорт

Разрешение на импорт может быть общим или специальным, выдаваемым для каждого конкретного случая.

**Общее разрешение**

Общие разрешения могут быть использованы в случае:

- если нет никакого специального требования относительно импорта;
- если были установлены специальные требования, которые разрешают ввоз определенного набора товаров, что указано в регламентации.

Общие разрешения не должны требовать лицензию или разрешающий документ, однако могут быть предметом проверки при импорте.

**Специальное разрешение**

Специальные разрешения, например, в виде лицензий или разрешающих документов, могут быть потребованы в случае, если необходимо официальное согласие для импорта. Они могут

быть потребованы для отдельных грузов или серий грузов определенного происхождения. Случаи, когда этот тип разрешений может быть востребован, включают:

- срочный или исключительный импорт;
- импорт со специфическими индивидуальными требованиями, такими как карантин после ввоза, оговоренное окончательное использование или для исследовательских целей;
- импорт, для которого НОКЗР требует прослеживание материала в течение определенного периода времени после ввоза.

Необходимо отметить, что некоторые страны иногда используют разрешения, чтобы уточнить в них общие условия импорта. Однако разработка общих разрешений приветствуется в тех случаях, когда выдача сходных специальных разрешений становится постоянной.

### 4.2.3 Запреты

Запрет на импорт может применяться к определенным товарам или другим подкарантинным материалам любого происхождения, либо специально к одному конкретному товару или другому подкарантинному материалу определенного происхождения. Запрет на импорт должен быть использован только в том случае, когда нет других альтернатив для управления фитосанитарным риском. Запреты должны быть технически обоснованы. НОКЗР должны ввести положения для оценки эквивалентных, но менее ограничивающих торговлю мер. Договаривающиеся стороны, через свои НОКЗР, при наличии у НОКЗР полномочий, должны изменить свои импортные регламентации, если эти меры обеспечивают достаточный уровень защиты. Запреты применяются к карантинным вредным организмам. Регулируемые некарантинные вредные организмы должны быть объектом не для запрета, а для установления уровней толерантности вредного организма.

Запрещенные материалы могут понадобиться для исследовательских целей или иного использования, и может потребоваться специальное положение об их импорте в контролируемых условиях (с соблюдением правил соответствующей безопасности) через систему импортных лицензий или разрешений.

## 4.3 Транзитные грузы

Согласно МСФМ 5 (*Глоссария фитосанитарных терминов*), транзитные грузы не являются импортом. Однако систему регламентации импорта можно распространить на транзитные грузы и установить технически обоснованные меры для предотвращения интродукции и/или распространения вредных организмов (статья VII.4 МККЗР). Могут быть необходимы меры по отслеживанию грузов, проверке их целостности и/или подтверждению того, что они покинули страну транзита. Страны могут устанавливать пункты ввоза, пути внутри страны, условия транспортировки и разрешенные сроки нахождения на их территориях.

## 4.4 Меры в случае несоответствия и экстренное действие

Система регламентации импорта должна включать положения о принятии действий в случае несоответствия или об экстренном действии (статья VII.2(e) МККЗР; подробная информация изложена в МСФМ 13:2001), учитывая при этом принцип наименьшего воздействия.

Действия, которые могут быть предприняты, когда импортируемый груз или другие подкарантинные материалы не соответствуют регламентациям и получен первичный отказ на ввоз, включают:

- обработку;
- сортировку или переупаковку;
- обеззараживание подкарантинных материалов (включая оборудование, помещения, места хранения, средства транспортировки);

- направление на особый тип использования, такой как переработка;
- отправка назад;
- уничтожение (например, путем сжигания).

Выявление несоответствия или случая, требующего экстренного действия, может повлечь за собой пересмотр регламентации, отмену или временную приостановку разрешения на импорт.

### 4.5 Другие элементы, которые могут потребовать регулирующих положений

Международные соглашения устанавливают обязательства, которые могут требовать правовую основу или быть применены с помощью административных процедур. Меры, которые могут потребовать такие процедуры, включают:

- нотификацию о несоответствии;
- оповещение о вредном организме;
- назначение официального контактного адреса;
- опубликование и распространение информации о регламентациях;
- международное сотрудничество;
- пересмотр регламентаций и документацию;
- признание эквивалентности;
- уточнение пунктов ввоза;
- уведомление об официальной документации.

### 4.6 Юридические полномочия НОКЗР

Чтобы НОКЗР могла выполнять свои обязанности (статья IV МККЗР), служащим НОКЗР и другим уполномоченным лицам должны быть предоставлены юридические полномочия:

- иметь доступ в помещения, к средствам транспортировки и в другие места, где могут находиться импортированные грузы, регулируемые вредные организмы или другие подкарантинные материалы;
- проводить досмотр или анализ импортируемых грузов и других подкарантинных материалов;
- брать и забирать образцы от импортируемых грузов и других подкарантинных материалов или из мест, где могут присутствовать регулируемые вредные организмы (в том числе для анализов, которые могут привести к уничтожению образца);
- задерживать импортируемые грузы и другие подкарантинные материалы;
- обрабатывать или требовать обработку импортируемых грузов или других подкарантинных материалов, в частности средств транспортировки, а также мест или товаров, в которых могут присутствовать регулируемые вредные организмы;
- запрещать ввоз грузов, предписывать их отправку назад или уничтожение;
- предпринимать экстренное действие;
- устанавливать и взимать сборы за деятельность, связанную с импортом, или в виде штрафов (необязательный пункт).

## 5. Функционирование системы регламентации импорта

НОКЗР несет ответственность за функционирование и/или надзор (организации и управления) над системой регламентации импорта (см. также раздел 2, третий параграф). В частности, данная ответственность вытекает из статьи IV.2 МККЗР.

## 5.1 Ответственность НОКЗР в отношении управления и функционирования системы

НОКЗР должна располагать системой управления и адекватными ресурсами для выполнения своих функций.

### 5.1.1 Администрирование

Администрирование НОКЗР системы регламентации импорта должно обеспечить эффективное и последовательное применение фитосанитарного законодательства и регламентаций, а также соблюдение международных обязательств. Это может потребовать координации в области функционирования с другими имеющими отношение к импорту правительственными службами или ведомствами, например с таможенной службой. Администрирование системы регламентации импорта должно координироваться на национальном уровне, но может быть организовано на функциональной, региональной или иной структурной основе.

### 5.1.2 Разработка и пересмотр регламентаций

Правительство (договаривающаяся сторона) несет ответственность за создание фитосанитарных регламентаций (статья IV.3(в) МККЗР). В соответствии с данной ответственностью правительства могут возложить на НОКЗР ответственность за разработку и/или пересмотр фитосанитарных регламентаций. НОКЗР может сама инициировать эту деятельность, проводя консультации и сотрудничая с другими органами, при необходимости. Соответствующие регламентации должны разрабатываться, обновляться и, по необходимости, пересматриваться в соответствии с действующими международными соглашениями в рамках предусмотренных в этой стране законодательных и консультативных процедур. Консультации и сотрудничество с соответствующими ведомствами, а также с заинтересованными отраслями и группами частного сектора могут быть полезны для улучшения понимания и принятия решений о регулировании частным сектором, а также часто бывают полезными для усовершенствования этих регламентаций.

### 5.1.3 Надзор

Техническое обоснование фитосанитарных мер частично определяется статусом регулируемого вредного организма в регулирующей стране. Статус вредного организма может изменяться, и это может потребовать пересмотра импортных регламентаций. Надзор за культивируемыми и не культивируемыми растениями в импортирующей стране необходим для того, чтобы поддерживать соответствующую информацию о статусе вредного организма (в соответствии с МСФМ 6:1997), а также может быть полезен для поддержки АФР и внесения вредного организма в перечень.

### 5.1.4 Анализ фитосанитарного риска и создание перечней вредных организмов

Техническое обоснование, например посредством АФР, необходимо для того, чтобы определить необходимость регулировать вредные организмы и строгость фитосанитарных мер против них (МСФМ 11:2004; МСФМ 21:2004). АФР может быть проведен для определенного вредного организма или для всех вредных организмов, связанных с конкретным путем распространения (например, товаром). Товар может быть классифицирован по степени его переработки и/или его предполагаемому использованию. Регулируемые вредные организмы должны быть внесены в перечни (в соответствии с МСФМ 19:2003), которые должны быть доступными (статья VII.2(и) МККЗР). Если существуют соответствующие международные стандарты, то фитосанитарные меры должны их учитывать и не быть более строгими, кроме случаев, когда это технически обосновано.

Административные рамки процесса АФР должны быть четко документированы, по возможности с календарем выполнения индивидуальных АФР и ясных руководств по установлению приоритетов.

### 5.1.5 Аудит и проверка на соответствие

#### 5.1.5.1 Аудит процедур в экспортирующей стране

Импортные регламентации часто включают особые требования, которые должны применяться в экспортирующей стране, в частности процедуры производства (в основном во время вегетационного периода соответствующей культуры) или специальные процедуры обработки. В некоторых случаях, например при установлении новой торговли, эти требования могут включать аудит, проводимый НОКЗР импортирующей страны в экспортирующей стране при сотрудничестве с НОКЗР экспортирующей страны, следующих элементов:

- систем производства;
- обработок;
- процедур досмотра;
- фитосанитарного управления;
- процедур аккредитации;
- процедур анализа;
- надзора.

Импортирующая страна должна сообщать о сфере применения любого аудита. Касающиеся такого аудита договоренности обычно описаны в способствующих импорту двусторонних договорах, соглашениях или рабочих программах. Эти договоренности могут распространяться на проверку грузов в экспортирующей стране для ввоза в импортирующую страну, что обычно способствует минимуму процедур при ввозе в импортирующую страну. Эти типы процедур аудита не должны применяться как постоянные меры и должны считаться выполненными, как только примененные процедуры были утверждены в экспортирующей стране. Данный подход, в рамках его ограниченного применения во времени, может отличаться от регулярных предварительных проверок, указанных в пункте 5.1.5.2.1. Результаты аудита должны быть доведены до сведения НОКЗР экспортирующей страны.

#### 5.1.5.2 Проверка на соответствие при импорте

Проверка на соответствие включает три основных элемента:

- контроль документации;
- проверку целостности груза;
- фитосанитарный досмотр, анализы и т.д.

Проверка на соответствие импортируемых грузов и других подкарантинных материалов может требоваться для того, чтобы:

- установить их соответствие фитосанитарным регламентациям;
- проверить эффективность фитосанитарных мер для предотвращения интродукции карантинных вредных организмов и ограничения проникновения РНКВО;
- выявить потенциальные карантинные вредные организмы или карантинные вредные организмы, чей ввоз с товаром не был предвиден.

Фитосанитарный досмотр должен проводиться самой НОКЗР или под ее ответственность.

Проверки на соответствие должны проводиться незамедлительно (статья VII.2(г) и VII.2(д) МККЗР). По возможности, проверки должны осуществляться при сотрудничестве с другими ведомствами, отвечающими за регламентацию импорта, такими как таможенная служба, с

целью максимально снизить препятствие торговым потокам и ущерб скоропортящимся продуктам.

#### 5.1.5.2.1 Досмотр

Досмотр может проводиться в пункте ввоза, местах перегрузки, месте назначения или в других местах, где импортируемые грузы могут быть обнаружены, например, на крупных рынках, при условии, что их фитосанитарная целостность сохранена и что соответствующие фитосанитарные процедуры могут быть применены. По двустороннему соглашению или договоренности досмотр может быть также проведен в стране происхождения как часть программы предварительной проверки при сотрудничестве с НОКЗР экспортирующей страны.

Фитосанитарный досмотр должен быть технически обоснованным и может применяться:

- ко всем грузам, как условие на ввоз;
- как часть программы мониторинга импорта, в которой уровень мониторинга (т.е. количество досмотренных грузов) установлено на основе предсказанного риска.

Процедуры досмотра и взятия образцов могут быть основаны на общих или специальных процедурах, чтобы достичь предварительно установленных целей.

#### 5.1.5.2.2 Отбор образцов

Образцы могут быть отобраны в грузах с целью фитосанитарного досмотра, для последующих лабораторных анализов или же для справочных целей.

#### 5.1.5.2.3 Анализ, в том числе лабораторный

Анализ может потребоваться для:

- идентификации визуально выявленного вредного организма;
- подтверждения визуальной идентификации вредного организма;
- проверки на соответствие требованиям в отношении заражений, которые не могут быть обнаружены при досмотре;
- проверки на наличие латентных инфекций;
- аудита или мониторинга;
- справочных целей, в особенности в случаях несоответствия;
- проверки задекларированного продукта.

Анализ должен осуществляться лицами, имеющими опыт проведения соответствующих процедур, и, по возможности, в соответствии с протоколами протоколами, принятыми на международном уровне. В случае необходимости подтверждения результатов анализа рекомендуется сотрудничество с научными институтами и компетентными международными экспертами.

### 5.1.6 Несоответствие груза и экстренное действие

Подробная информация о несоответствии груза и экстренном действии содержится в МСФМ 13:2001.

### 5.1.6.1 Действие в случае несоответствия

Примеры, когда фитосанитарное действие может быть обосновано в отношении несоответствия импортным регламентациям, включают:

- выявление внесенного в перечень карантинного вредного организма в грузах, для которых он регулируется;

- обнаружение внесенного в перечень РНКВО в импортируемом грузе посевного и посадочного материала в таком количестве, которое превышает требуемую толерантность для этого материала;
- доказательство невыполнения предписанных требований (в том числе двусторонних соглашений и договоренностей или условий, касающихся импортных разрешений), таких как досмотр в поле, лабораторные анализы, регистрация производителей и/или оборудования, мониторинг или надзор за вредными организмами;
- задержание груза, несоответствующего импортным регламентациям иным образом, например, в результате обнаружения незадекларированных товаров, почвы или других запрещенных материалов, или же доказательства неэффективности специальной обработки;
- недействительность или отсутствие фитосанитарного сертификата или иной требуемой документации;
- запрещенные грузы или материалы;
- груз, не соответствующий мерам для транзитных грузов.

Тип действия должен зависеть от обстоятельств и ограничиваться минимально необходимым для исключения выявленного риска. Административные ошибки, такие как не полностью заполненные фитосанитарные сертификаты, могут быть исправлены посредством контакта с НОКЗР экспортирующей страны. Другие нарушения могут потребовать принятия следующих действий:

*Задержка (груза)*. Задержка может быть использована в случае, если требуется дополнительная информация, при этом необходимо, по возможности, избежать нанесения грузу ущерба.

*Сортировка и переконфигурация.* Зараженные продукты могут быть устранены с помощью сортировки и переконфигурации груза, включая, при необходимости, переупаковку.

*Обработка*. Используется НОКЗР в случае, если эффективная обработка возможна.

*Уничтожение.* В случаях, когда НОКЗР считает, что нет другого выхода, груз может быть уничтожен.

*Отправка назад.* Несоответствующий требованиям груз может быть удален из страны путем его отправки назад.

В случае несоответствия в отношении РНКВО действие должно соответствовать внутренним мерам и ограничиваться приведением количества вредного организма в грузе в соответствие, если это выполнимо, с требуемой толерантностью, например путем обработки, снижения категории или переклассификации, при условии, что это разрешено для эквивалентного материала, производимого или регулируемого внутри страны.

НОКЗР несет ответственность за издание необходимых инструкций и проверку их применения. Применение обычно считается функцией НОКЗР, тем не менее, другие ведомства могут быть уполномочены ею содействовать.

НОКЗР может принять решение не применять фитосанитарное действие против регулируемого вредного организма или при других случаях несоответствия, когда такое действие не является технически обоснованным в конкретной ситуации, например, если нет риска акклиматизации или распространения (например, при изменении предполагаемого способа использования с потребления на переработку, или в случае, когда вредный организм находится на стадии развития, не позволяющей ему акклиматизироваться или распространяться), или по другой причине.

### 5.1.6.2 Экстренное действие

Экстренное действие может быть необходимо в новой или неожиданной фитосанитарной ситуации, например при обнаружении карантинных вредных организмов или потенциальных карантинных вредных организмов:

- в грузах, для которых не указаны никакие фитосанитарные меры;
- в регулируемых грузах или других подкарантинных материалах, в которых их присутствие неожиданно и для которых не были указаны никакие фитосанитарные меры;
- в качестве засорителей транспортных средств, мест хранения или других мест, связанных с импортируемыми товарами.

Действие, аналогичное тому, которое требуется в случае несоответствия, может быть подходящим. Эти действия могут привести к изменению действующих фитосанитарных мер или к принятию временных мер в ожидании пересмотра и полного технического обоснования.

Обычно встречающиеся ситуации, требующие экстренного действия, включают:

*Не оцененные ранее вредные организмы*. Не включенные в перечни вредные организмы могут потребовать экстренных фитосанитарных действий, потому что они не были ранее оценены. В момент задержания они могут быть временно классифицированы в категорию регулируемых вредных организмов, потому что НОКЗР имеет основания полагать, что они представляют фитосанитарную угрозу. В таком случае НОКЗР несет ответственность за предоставление солидного технического основания. Если временные фитосанитарные меры установлены, то НОКЗР должна оперативно собрать дополнительную информацию, при необходимости с участием НОКЗР экспортирующей страны, и провести АФР, чтобы быстро определить, должен ли вредный организм быть регулируемым или нерегулируемым.

*Вредные организмы, не регулируемые для конкретного пути распространения*. Экстренные фитосанитарные действия могут быть применены к вредным организмам, которые не регулируются для некоторых путей распространения. Эти вредные организмы, даже если они регулируемые, могут быть не внесены в перечни мер и не указаны каким-либо иным образом, потому что они не были предусмотрены для происхождения, типа товара или обстоятельств, для которых были разработаны перечень или меры. Если установлено, что присутствие вредного организма при идентичных или подобных обстоятельствах может ожидаться в будущем, то эти вредные организмы должны быть включены в соответствующий перечень(чни) или стать объектом других(ой) мер(ы).

*Отсутствие адекватной идентификации*. В некоторых случаях вредный организм может оправдывать фитосанитарное действие, потому что он не может быть с точностью идентифицирован или же он неправильно таксономически описан. Это может быть по причине того, что особь не была описана (т.е. ее таксономия неизвестна), она находится в таком состоянии, которое не позволяет ее идентифицировать, или изучаемая стадия развития не может быть идентифицирована на требуемом таксономическом уровне. В случае если идентификация неосуществима, НОКЗР должна иметь солидное техническое основание для предпринятых фитосанитарных действий.

В случае если вредные организмы часто обнаруживаются в форме, которая не позволяет провести адекватную идентификацию (например, яйца, личинки младших возрастов, несовершенные формы и т.п.), то необходимо приложить все усилия для того, чтобы получить достаточное количество образцов для обеспечения идентификации. Связь с экспортирующей страной может содействовать идентификации или позволить получить предполагаемую идентификацию. Вредные организмы на этой стадии могут временно считаться требующими фитосанитарных мер. Как только идентификация проведена и на базе АФР подтверждено, что этот вредный организм оправдывает фитосанитарные действия, НОКЗР должна добавить его в подходящий перечень(чни) регулируемых вредных организмов, отмечая при этом проблему с идентификацией и основание

требования действий. Заинтересованные договаривающиеся стороны должны быть проинформированы, что, если такие формы будут обнаружены, то будущее действие будет основано на их предполагаемой идентификации. Тем не менее такое будущее действие должно применяться только для тех источников происхождения, для которых выявлен риск в отношении этого вредного организма и не исключена возможность присутствия карантинных вредных организмов в импортируемых грузах.

#### 5.1.6.3 Нотификация о несоответствии и экстренном действии

Договаривающиеся стороны МККЗР обязаны оповещать о выявлениях, случаях несоответствия и экстренном действии, чтобы экспортирующие страны знали о причинах, по которым были предприняты фитосанитарные действия в отношении их продуктов при импорте, и чтобы облегчить внесение корректировок в системы экспорта. Необходимы системы сбора и передачи такой информации.

#### 5.1.6.4 Аннулирование или изменение регламентации

При повторении случаев несоответствия или в случае значительного несоответствия, или выявления, требующем экстренного действия, НОКЗР импортирующей договаривающейся страны может аннулировать разрешение на импорт (например, лицензию), изменить регламентацию или ввести экстренную или временную меру, включающую изменение процедур ввоза или запрет. Следует незамедлительно направить нотификацию экспортирующей стране об изменении и его обоснованиях.

### 5.1.7 Системы передачи полномочий лицам, не являющимся сотрудниками НОКЗР

Под своим надзором и под свою ответственность НОКЗР может уполномочивать другие правительственные службы, неправительственные организации, органы или лица действовать от ее имени для выполнения определенных функций. Для того чтобы обеспечить выполнение требований НОКЗР, необходимы операционные процедуры. Кроме того, должны быть разработаны процедуры для проверки компетентности и аудита, корректирующие действия, а также системы изменения или отзыва полномочий.

### 5.1.8 Международные связи

Договаривающиеся стороны имеют международные обязательства (статьи VII и VIII МККЗР), включающие следующее:

- предоставление официального контактного адреса;
- нотификацию о специальных пунктах ввоза;
- опубликование и передачу перечней регулируемых вредных организмов, фитосанитарных требований, ограничений и запретов;
- нотификацию о несоответствии и экстренном действии (МСФМ 13:2001);
- предоставление по запросу рационального обоснования фитосанитарных мер;
- предоставление соответствующей информации.

Необходимо принять административные меры для того, чтобы обеспечить выполнение этих обязательств эффективно и незамедлительно.

### 5.1.9 Нотификация и распространение информации о регламентациях

#### 5.1.9.1 Новые или пересмотренные регламентации

Предложения новых или пересмотренных регламентаций должны быть опубликованы и по запросу предоставлены заинтересованным сторонам, предусматривая при этом разумный срок для комментариев и введения в действие.

#### 5.1.9.2 Распространение действующих регламентаций

Действующие импортные регламентации или их соответствующие части должны быть предоставлены в распоряжение заинтересованных и затронутых договаривающихся сторон, Секретариата МККЗР и РОКЗР, членами которых они являются. Через соответствующие процедуры они могут также быть предоставлены в распоряжение других заинтересованных сторон (таких как организации, ответственные за импорт и экспорт, и их представители). НОКЗР призываются распространять информацию о регламентации импорта путем ее опубликования, по мере возможности используя электронные средства, в частности интернет-сайты с выходом на эти сайты через Международный фитосанитарный портал МККЗР (МФП) (http://www.ippc.int).

### 5.1.10 Связь внутри страны

Процедуры, упрощающие сотрудничество, обмен информацией и совместную деятельность по проверке внутри страны, должны разрабатываться с соответствующими государственными службами и ведомствами.

### 5.1.11 Урегулирование споров

Введение в действие системы регламентации импорта может повлечь за собой споры с уполномоченными органами других стран. НОКЗР, прежде чем обратиться к международным официальным процедурам урегулирования споров (Статья XIII.1 МККЗР), должна разработать процедуры консультаций и обмена информацией с другими НОКЗР, и для урегулирования этих споров "провести двухсторонние консультации в возможно короткие сроки".

## 5.2 Ресурсы НОКЗР

Договаривающиеся стороны должны обеспечить свои НОКЗР соответствующими ресурсами для выполнения их функций (Статья IV.1 МККЗР).

### 5.2.1 Персонал и его обучение

НОКЗР должна:

- нанимать или наделять полномочиями персонал, обладающий соответствующей квалификацией и навыками;
- обеспечить соответствующее регулярное обучение всего персонала для того, чтобы гарантировать компетентность в сферах, за которые он несет ответственность.

### 5.2.2 Информация

НОКЗР должна, по мере возможности, обеспечивать персонал необходимой информацией, в частности:

- руководствами, процедурами или рабочими инструкциями, касающимися соответствующих аспектов функционирования системы регламентации импорта;
- импортными регламентациями своей страны;

- информацией о регулируемых в ее стране вредных организмах, включая их биологию, список растений-хозяев, пути распространения, глобальное географическое распространение, методы выявления и идентификации, методы обработки.

НОКЗР должна иметь доступ к информации о присутствии на ее территории вредных организмов (предпочтительно, в форме перечня вредных организмов) для упрощения категоризации вредных организмов при анализе фитосанитарного риска. НОКЗР должна также поддерживать перечни всех регулируемых вредных организмов. Подробная информация о перечнях регулируемых вредных организмов содержится в МСФМ 19:2003.

В том случае если в стране присутствует регулируемый вредный организм, то должна поддерживаться информация о его распространении, свободных зонах, официальной борьбе, а в случае РНКВО, об официальных программах в отношении посевного и посадочного материала. Договаривающиеся стороны должны распространять на своей территории информацию о регулируемых вредных организмах и средствах профилактики и борьбы с ними; эта ответственность может возлагаться на НОКЗР.

### 5.2.3 Оборудование и установки

НОКЗР должна обеспечить наличие соответствующего оборудования и установок для:

- досмотра, взятия образцов, анализа, надзора и процедур проверки грузов;
- связи и доступа к информации (по возможности, электронными средствами).

## ДОКУМЕНТАЦИЯ, СВЯЗЬ И ПЕРЕСМОТР

## 6. Документация

### 6.1 Процедуры

НОКЗР должна поддерживать руководства, процедуры и рабочие инструкции в отношении всех аспектов функционирования системы регламентации импорта. Процедуры, которые должны быть документированы, включают:

- подготовку перечней вредных организмов;
- анализ фитосанитарного риска;
- по необходимости, установление свободных зон, зон низкой численности вредных организмов, свободных мест и участков производства и программ официальной борьбы;
- досмотр, методы взятия образцов и анализа (включая методы, позволяющие сохранить целостность образца);
- действие в случае несоответствия, включая обработку;
- нотификацию о несоответствии;
- нотификацию об экстренном действии.

### 6.2 Данные

Данные должны быть сохранены обо всех действиях, результатах и решениях, касающихся регламентации импорта, следуя, по возможности, соответствующим разделам МСФМ, включая:

- документацию анализов фитосанитарного риска (в соответствии с МСФМ 11:2004 и другими подходящими МСФМ);
- документацию об установлении свободных зон, зон низкой численности вредных организмов, а также программ официальной борьбы (включая информацию о

распространении вредных организмов и применяемых мерах по поддержанию свободных зон и зон низкой численности вредных организмов);

- данные о досмотре, взятии образцов и анализе;
- нотификации о несоответствии и экстренном действии (в соответствии с МСФМ 13:2001).

При необходимости, могут быть сохранены данные об импортируемых грузах:

- имеющих обозначенное конечное использование;
- подвергающихся процедурам карантина после ввоза или обработкам;
- требующих дальнейших действий (включая обратное прослеживание), в зависимости от фитосанитарного риска;
- а также для обеспечения управления системой регламентации импорта.

## 7. Связь

НОКЗР должна обеспечить наличие процедур связи, чтобы поддерживать контакт с:

- импортерами и соответствующими представителями промышленности;
- НОКЗР экспортирующих стран;
- Секретариатом МККЗР;
- Секретариатами РОКЗР, членом которых она является.

## 8. Механизм пересмотра

### 8.1 Пересмотр системы

Договаривающаяся сторона должна периодически пересматривать свою систему регламентации импорта. Это может потребовать контроля за эффективностью фитосанитарных мер, аудита деятельности НОКЗР и уполномоченных организаций или лиц, а также пересмотра фитосанитарного законодательства, регламентаций или процедур.

### 8.2 Анализ случаев несоответствия

НОКЗР должна иметь действенные процедуры анализа случаев несоответствия и экстренного действия. Этот анализ может привести к принятию новых или изменению действующих фитосанитарных мер.

**МСФМ 21**

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ**

**МСФМ 21**

# АНАЛИЗ ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА ДЛЯ РЕГУЛИРУЕМЫХ НЕКАРАНТИННЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

**(2004 год)**

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 21.** [год]. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 21-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 21-5

Сфера применения ..... 21-5

Справочные материалы ..... 21-5

Определения ..... 21-5

Резюме требований ..... 21-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 21-7

1. Предполагаемое использование и официальная борьба ..... 21-7
   1.1 Предполагаемое использование ..... 21-7
   1.2 Официальная борьба ..... 21-8

ТРЕБОВАНИЯ ..... 21-8

АНАЛИЗ ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА ДЛЯ РЕГУЛИРУЕМЫХ НЕКАРАНТИННЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ ..... 21-8

2. Стадия 1: Подготовительный этап ..... 21-8
   2.1 Отправные моменты ..... 21-9
   2.1.1 АФР, инициированный идентификацией посевного или посадочного материала, который мог бы служить путем распространения для РНКВО ..... 21-9
   2.1.2 АФР, инициированный определением вредного организма ..... 21-9
   2.1.3 АФР, инициированный пересмотром или изменением фитосанитарной политики ..... 21-9
   2.2 Определение зоны АФР ..... 21-10
   2.3 Информация ..... 21-10
   2.4 Пересмотр предшествующих АФР ..... 21-10
   2.5 Заключение подготовительного этапа. ..... 21-10
3. Стадия 2: Оценка фитосанитарного риска ..... 21-10
   3.1 Категоризация вредных организмов ..... 21-11
   3.1.1 Элементы категоризации ..... 21-11
   3.1.1.1 Таксономическая принадлежность рассматриваемого вредного организма и растения-хозяина, определение рассматриваемой части растения и предполагаемого использования ..... 21-11
   3.1.1.2 Связи рассматриваемого вредного организма с посевным или посадочным материалом и воздействие на его предполагаемое использование ..... 21-12
   3.1.1.3 Присутствие вредного организма и его регуляционный статус ..... 21-12
   3.1.1.4 Указания на наличие экономического воздействия рассматриваемого вредного организма на предполагаемое использование посевного и посадочного материала ..... 21-12
   3.1.2 Заключение о категоризации вредного организма ..... 21-12
   3.2 Оценка посевного или посадочного материала как основного источника заражения вредным организмом ..... 21-13

3.2.1 Циклы развития рассматриваемого вредного организма и его хозяина, эпидемиология вредного организма и источники заражения вредным организмом ..... 21-13
3.2.2 Определение относительного экономического воздействия различных источников заражения вредным организмом ..... 21-13
3.2.3 Заключение оценки посевного или посадочного материала в качестве основного источника заражения вредным организмом ..... 21-14
3.3 Оценка экономических воздействий на предполагаемое использование посевного или посадочного материала ..... 21-15
3.3.1 Воздействие вредных организмов ..... 21-15
3.3.2 Зараженность и пороги вредоносности в связи с предполагаемым использованием ..... 21-16
3.3.3 Анализ экономических последствий ..... 21-16
3.3.3.1 Аналитические методы ..... 21-16
3.3.4 Заключение по оценке экономических последствий ..... 21-17
3.4 Степень неопределенности ..... 21-17
3.5 Заключение по стадии оценки фитосанитарного риска ..... 21-17
4. Стадия 3: Управление фитосанитарным риском ..... 21-18
4.1 Требуемая техническая информация ..... 21-18
4.2 Уровень и приемлемость риска ..... 21-18
4.3 Факторы, которые следует принимать во внимание при определении и отборе подходящих вариантов управления риском ..... 21-19
4.3.1 Отсутствие дискриминации ..... 21-19
4.4 Толерантность ..... 21-20
4.4.1 Нулевая толерантность ..... 21-20
4.4.2 Выбор подходящего уровня толерантности ..... 21-21
4.5 Варианты достижения требуемых уровней толерантности ..... 21-21
4.5.1 Зона производства ..... 21-21
4.5.2 Место производства ..... 21-21
4.5.3 Маточные растения ..... 21-22
4.5.4 Груз посевного или посадочного материала ..... 21-22
4.6 Проверка уровней толерантности ..... 21-22
4.7 Заключение оценки управления фитосанитарным риском ..... 21-22
5. Мониторинг и пересмотр фитосанитарных мер ..... 21-23
6. Документирование анализа фитосанитарного риска ..... 21-23

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Настоящий стандарт представляет руководство для проведения анализа фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов. В нем описываются интегрированные процессы, которые следует использовать для оценки фитосанитарного риска и выбора вариантов управления риском, позволяющих обеспечивать непревышение уровня толерантности для вредного организма.

## Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5 добавление 1.** 2001 г. *Руководство по интерпретации и применению концепции "официальной борьбы" против регулируемых вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5 добавление 2.** 2003 г. *Руководство по толкованию понятия* "потенциальное экономическое значение" *и связа**нн**ых с ним терминов, включая, в частности, экологические соображения*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10.** 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 16.** 2002 г. *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение.* Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Задачами проведения анализа фитосанитарного риска (АФР) в отношении регулируемых некарантинных вредных организмов (РНКВО) для рассматриваемой зоны АФР являются определение вредных организмов, связанных с посевным или посадочным материалом, оценка их риска и, при необходимости, определение вариантов управления риском, позволяющих обеспечивать не превышение уровня толерантности. АФР для РНКВО является процессом, состоящим из трех стадий:

Стадия 1 (подготовительный этап процесса) заключается в определении вредных организмов, ассоциированных с посевным или посадочным материалом, не являющихся карантинными вредными организмами, но которые могут представлять интерес в отношении их регламентации и которые следует рассматривать при анализе фитосанитарного риска в отношении определенной зоны АФР.

Стадия 2 (оценка фитосанитарного риска) начинается с категоризации отдельных вредных организмов, связанных с посевным и посадочным материалом и их предполагаемым использованием с целью установить, удовлетворяются ли в их отношении критерии РНКВО. В оценку риска входит анализ с целью установить, является ли посевной и посадочный материал основным источником заражения вредным организмом, а также приемлемо(ы) ли экономическое(ие) воздействие(я) рассматриваемого вредного организма на предполагаемое использование этого посевного и посадочного материала.

Стадия 3 (оценка управления фитосанитарным риском) заключается в определении уровня толерантности вредного организма для того, чтобы избежать экономически неприемлемого(ых) воздействия(ий), определенного(ых) на стадии 2, и вариантов управления для достижения этого уровня.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

В отношении некоторых вредных организмов, не являющихся карантинными вредными организмами, осуществляется применение фитосанитарных мер, поскольку их присутствие в посевном или посадочном материале приводит к экономически неприемлемому ущербу, связанному с предполагаемым использованием этого материала. Такие вредные организмы, известные как регулируемые некарантинные вредные организмы, присутствуют и часто широко распространены в импортирующей стране, и причиняемый или потенциальный экономический ущерб обычно известен.

Задачами проведения АФР в отношении РНКВО для установленной зоны АФР являются определение вредных организмов, связанных с посевным или посадочным материалом, оценка их фитосанитарного риска и, при необходимости, определение вариантов управления риском для достижения уровня толерантности.

Осуществление фитосанитарных мер в отношении РНКВО должно быть технически обоснованным, как указано в требованиях МККЗР (1997 год). Классификация вредного организма в качестве РНКВО и любые ограничения, наложенные на импорт тех видов растений, с которыми он связан, должны быть обоснованы с помощью проведения АФР.

Необходимо наглядно доказать, что данный посевной или посадочный материал является путем распространения для рассматриваемого вредного организма и что этот посевной или посадочный материал служит основным источником заражения (трансмиссивным путем распространения) рассматриваемым вредным организмом, приводящим к экономически неприемлемому воздействию на предполагаемое использование этого материала. Нет необходимости делать оценку вероятности акклиматизации или долгосрочного экономического воздействия РНКВО. Поскольку РНКВО присутствуют, они не имеют значения для допуска материала на рынок (т.е. доступа на экспортные рынки) и не оказывают воздействия на окружающую среду.

Требования по проведению официальной борьбы подробно изложены в МСФМ 5 добавлении 1 (*Руководстве по интерпретации и применению концепции официальной борьбы с регулируемыми вредными организмами*), а определяющие критерии РНКВО подробно изложены в МСФМ 16:2002; эти стандарты должны приниматься во внимание при проведении АФР.

## 1. Предполагаемое использование и официальная борьба

Правильное понимание некоторых терминов при определении РНКВО может быть важным для применения этого стандарта.

### 1.1 Предполагаемое использование

Предполагаемым использованием посевного и посадочного материала может быть:

- выращивание для непосредственного производства других классов товаров (например, фруктов, срезанных цветов, древесины, зерна);
- увеличение количества аналогичного посевного и посадочного материала (например, клубней, черенков, семян, корневищ);
- сохранение посаженными в земле (например, декоративных растений); этот тип применения включает растения, предполагаемые к использованию в качестве декоративных насаждений, для эстетических и иных целей.

Если предполагаемым использованием является увеличение количества этого же посевного или посадочного материала, то оно может включать получение различных классов посевного или

посадочного материала в пределах сертификационной схемы, например материала для селекции растений или для дальнейшего размножения. В качестве части АФР для РНКВО подобная дифференциация может быть особенно важной при определении порогов вредоносности и вариантов управления фитосанитарным риском. Различия, основанные на этих классах, должны быть технически обоснованы.

Также можно различать коммерческое использование (предполагающее продажу или намерение продажи) и некоммерческое использование (не предполагающее продажу и ограниченное небольшим количеством посевного или посадочного материала для частного использования), если подобное разграничение технически обосновано.

### 1.2 Официальная борьба

Термин "регулируемый" в определении РНКВО предполагает официальную борьбу. Официальная борьба с РНКВО проводится в виде фитосанитарных мер, направленных на их подавление на рассматриваемом посевном или посадочном материале (см. раздел 3.1.4 МСФМ 16:2002).

Принципами и критериями, важными для интерпретации и применения концепции официальной борьбы в отношении регулируемых вредных организмов, являются:

- отсутствие дискриминации;
- прозрачность;
- техническая обоснованность;
- принудительность;
- обязательность;
- зона применения;
- полномочия и участие НОКЗР.

Программа официальной борьбы с РНКВО может быть применена на национальном, административно-территориальном или локальном уровне (см. МСФМ 5 добавление 1).

## ТРЕБОВАНИЯ

## АНАЛИЗ ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА ДЛЯ РЕГУЛИРУЕМЫХ НЕКАРАНТИННЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

В большинстве случаев эти шаги должны осуществляться последовательно в ходе АФР, но соблюдать определенную последовательность необязательно. Оценка фитосанитарного риска должна быть не более сложной, чем это технически обосновано обстоятельствами. Настоящий стандарт позволяет конкретному АФР быть оцененным в отношении соблюдения принципов необходимости, минимального воздействия, прозрачности, эквивалентности, анализа фитосанитарного риска, управляемого риска и отсутствия дискриминации, подробно изложенных в МСФМ 1:1995, а также в отношении соответствия интерпретации и применения официальной борьбы (см. МСФМ 5 добавление 1).

### 2. Стадия 1: Подготовительный этап

Целью подготовительного этапа является определение вредных организмов в конкретном посевном или посадочном материале, которые могут быть подвержены регулированию в качестве РНКВО и которых следует рассмотреть при анализе фитосанитарного риска в отношении предполагаемого использования этого посевного или посадочного материала в установленной зоне АФР.

## 2.1 Отправные моменты

Процесс АФР для РНКВО может быть инициирован в результате:

- выявления посевного или посадочного материала, который мог бы служить путем распространения для потенциальных РНКВО;
- определения вредного организма, который мог бы быть квалифицирован как РНКВО;
- пересмотра или изменения фитосанитарной политики и приоритетов, включая фитосанитарные элементы официальных схем сертификации.

### 2.1.1 АФР, инициированный идентификацией посевного или посадочного материала, который мог бы служить путем распространения для РНКВО

Потребность в проведении нового или пересмотре старого АФР в отношении посевного или посадочного материала может возникнуть в таких ситуациях, когда:

- новые виды посевного или посадочного материала рассматриваются на предмет их регулирования;
- обнаружено изменение восприимчивости или устойчивости посевного или посадочного материала к вредному организму.

Вредные организмы, которые могут быть связаны с посевным или посадочным материалом, вносятся в перечень с использованием информации из официальных источников, баз данных, научной и иной литературы или консультаций экспертов. Рекомендуется располагать перечень в порядке приоритетов, основанных на экспертном мнении. Если не идентифицированы никакие потенциальные РНКВО, которые могли бы быть связаны с этим посевным или посадочным материалом, проведение АФР может быть остановлено на этой стадии.

### 2.1.2 АФР, инициированный определением вредного организма

Потребность в проведении нового или пересмотре старого АФР в отношении вредного организма, связанного с посевным или посадочным материалом, может возникнуть в следующих ситуациях:

- при определении в результате проведения научного исследования нового риска, представляемого вредным организмом (например, если существует изменение в вирулентности вредного организма или появились данные о том, что какой-то организм является переносчиком вредного организма);
- при обнаружении в зоне АФР следующих ситуаций:
  - . изменение численности или встречаемости вредного организма;
  - . изменение статуса вредного организма (например, если карантинный вредный организм стал широко распространенным или больше не регулируется в качестве карантинного вредного организма);
  - . присутствие нового вредного организма, не подходящего для регулирования в качестве карантинного вредного организма.

### 2.1.3 АФР, инициированный пересмотром или изменением фитосанитарной политики

Потребность в проведении нового или пересмотре старого АФР в отношении РНКВО может возникнуть в соответствии с интересами фитосанитарной политики в ситуациях, когда:

- разработана официальная программа борьбы (например, сертификационная схема), включающая применение строгих мер в отношении вредного организма с целью избежать экономически неприемлемого ущерба от конкретного(ых) РНКВО на посевном или посадочном материале в рассматриваемой зоне АФР;

- необходимо расширение фитосанитарных требований к импорту посевного или посадочного материала, который уже регулируется в рассматриваемой зоне АФР;
- появляется новая система, процесс или процедура защиты растений, или новая информация, которые могут повлиять на прежнее решение (например, новая обработка или запрет на старую обработку, или новый диагностический метод);
- принято решение об осуществлении пересмотра фитосанитарных регламентаций, требований или процедур (например, принято решение о переклассификации карантинного вредного организма в РНКВО);
- проводится оценка предложения, поступившего от другой страны, или со стороны региональной организации (РОКЗР) или международной организации (ФАО);
- возникает спор по вопросу о фитосанитарных мерах.

### 2.2 Определение зоны АФР

Зону АФР следует установить для того, чтобы определить территорию, в отношении которой проводят или предполагают проводить официальную борьбу, и в отношении которой нужна информация.

### 2.3 Информация

Сбор информации является важнейшим элементом всех стадий АФР. Он важен на подготовительном этапе для того, чтобы уточнить таксономию рассматриваемого вредного организма, его распространение, потенциальный экономический ущерб и связь с посевным или посадочным материалом. Другая информация собирается по мере необходимости для принятия требуемых решений в ходе АФР.

Информация для АФР может поступать из разнообразных источников. Предоставление официальной информации, касающейся ситуации с вредным организмом, является обязательством договаривающихся сторон согласно МККЗР (статья VIII.1(в)), чему содействуют официальные контактные лица (статья VIII.2).

### 2.4 Пересмотр предшествующих АФР

Перед проведением нового АФР следует проверить, подвергался ли когда-нибудь рассматриваемый посевной или посадочный материал или рассматриваемый вредный организм процедуре АФР. АФР, проведенные с другими целями, например для карантинных вредных организмов, могут дать полезную информацию. Если существует предшествующий АФР, проведенный для РНКВО, то его действенность должна быть проверена, поскольку обстоятельства могли измениться.

### 2.5 Заключение подготовительного этапа

К концу подготовительного этапа вредные организмы, связанные с рассматриваемым посевным или посадочным материалом, квалифицированные как потенциальные РНКВО, подвергаются следующей стадии процесса АФР.

## 3. Стадия 2: Оценка фитосанитарного риска

Процесс оценки фитосанитарного риска может быть разделен на три взаимосвязанных шага:

- категоризацию вредного организма;
- оценку посевного или посадочного материала в качестве основного источника заражения вредным организмом;
- оценку потенциального экономического ущерба, связанного с предполагаемым использованием посевного или посадочного материала.

## 3.1 Категоризация вредных организмов

Вначале может быть неясно, какой(ие) вредный(е) организм(ы), идентифицированный(е) на стадии 1, требует(ют) проведения АФР. В процессе категоризации для каждого вредного организма устанавливается, соответствует ли он критериям, определяющим его в качестве РНКВО.

На подготовительной стадии вредный организм или перечень вредных организмов были выявлены с целью проведения категоризации и последующей оценки фитосанитарного риска. Ценной особенностью процесса категоризации является возможность исключения организма или организмов из рассмотрения до проведения углубленного анализа.

Преимуществом категоризации вредных организмов является то, что она может быть осуществлена на основе небольшого объема данных. Однако этих данных должно быть достаточно для адекватного проведения категоризации.

### 3.1.1 Элементы категоризации

Категоризация вредного организма в качестве потенциального РНКВО в конкретном посевном или посадочном материале включает следующие элементы:

- установление таксономической принадлежности рассматриваемого вредного организма и растения-хозяина, определение рассматриваемой части растения и предполагаемого использования;
- определение связи рассматриваемого вредного организма с посевным или посадочным материалом и воздействие на его предполагаемое использование;
- уточнение присутствия вредного организма и его регуляционного статуса;
- указание на наличие экономического воздействия рассматриваемого вредного организма на предполагаемое использование посевного или посадочного материала.

#### 3.1.1.1 Таксономическая принадлежность рассматриваемого вредного организма и растения-хозяина, определение рассматриваемой части растения и предполагаемого использования

Следует четко определить следующее:

- таксономическую принадлежность рассматриваемого вредного организма;
- растение-хозяина, которое подвержено регулированию или потенциально должно регулироваться;
- рассматриваемую(ые) часть(и) конкретного растения (черенки, луковицы, семена, растения в культуре ткани, корневища и т.д.);
- предполагаемое использование.

Это делается для того, чтобы быть уверенным, что данный анализ проводится в отношении точно определенных вредных организмов и их хозяев и что используемая биологическая информация относится именно к вредному организму, растению-хозяину и его предполагаемому использованию, рассматриваемым в процессе АФР.

Таксономической единицей для рассматриваемого вредного организма обычно является вид. Использование более высокого или более низкого таксономического уровня должно быть основано на научных данных. В случае использования уровней ниже видового (например, расы) необходимы данные, демонстрирующие, что такие факторы, как различия в вирулентности, в спектре растений-хозяев или во взаимодействии с переносчиками достаточно значимы, чтобы влиять на фитосанитарный статус.

Для рассматриваемого хозяина таксономической единицей также обычно является вид. Использование более высокого или более низкого таксономического уровня должно быть

основано на научных данных. В случае использования уровней ниже видового (например, сорта) необходимы данные, демонстрирующие, что такие факторы, как различия в восприимчивости хозяина или устойчивости, достаточно значимы, чтобы влиять на фитосанитарный статус. Посевной или посадочный материал, отнесенный к таксономическим группам выше видового уровня (родам), или неопределенные виды известных родов не должны использоваться за исключением тех случаев, когда все виды данного рода оцениваются для одного и того же предполагаемого использования.

#### 3.1.1.2 Связи рассматриваемого вредного организма с посевным или посадочным материалом и воздействие на его предполагаемое использование

Рассматриваемый вредный организм следует подвергнуть категоризации, принимая во внимание его связи с посевным или посадочным материалом и воздействие на предполагаемое использование последнего. Если процесс АФР был инициирован в отношении вредного организма, у последнего может быть идентифицировано более одного хозяина. Каждый вид растения-хозяина и каждая часть растения, рассматриваемые на предмет необходимости проведения в отношении них официальной борьбы, должны оцениваться раздельно.

Если в результате процесса категоризации становится ясно, что рассматриваемый вредный организм не ассоциирован с оцениваемым посевным или посадочным материалом или рассматриваемой частью растения, или же не оказывает неблагоприятного воздействия на предполагаемое использование этого материала, то проведение АФР может быть остановлено на этом пункте.

#### 3.1.1.3 Присутствие вредного организма и его регуляционный статус

Если рассматриваемый вредный организм имеется и если с ним ведется официальная борьба (или он находится на рассмотрении на предмет проведения с ним официальной борьбы) в зоне АФР, то этот вредный организм может соответствовать критериям, предъявляемым к РНКВО, и процесс АФР может быть продолжен.

Если рассматриваемый вредный организм отсутствует в зоне АФР или с ним не ведется официальная борьба в зоне АФР в отношении определенного посевного или посадочного материала с одинаковым предполагаемым использованием, или в отношении него не предполагается проведение официальной борьбы в ближайшем будущем, то процесс АФР может быть остановлен на этом пункте.

#### 3.1.1.4 Указания на наличие экономического воздействия рассматриваемого вредного организма на предполагаемое использование посевного и посадочного материала

Должны иметься ясные указания на то, что рассматриваемый вредный организм оказывает экономическое воздействие на предполагаемое использование посевного или посадочного материала (см. МСФМ 5 добавление 2 *Руководство по толкованию понятия* "потенциальное экономическое значение" *и связанных с ним терминов*).

Если, согласно имеющейся информации, рассматриваемый вредный организм не оказывает экономического воздействия или информации, касающейся экономического воздействия, не имеется, то процесс АФР может быть остановлен на этом пункте.

### 3.1.2 Заключение о категоризации вредного организма

Если было установлено, что рассматриваемый вредный организм имеет потенциальную возможность быть РНКВО, т.е.:

- посевной или посадочный материал является путем его распространения, и

- он способен наносить экономически неприемлемый ущерб, и
- он присутствует в зоне АФР, и
- в отношении него проводится или предполагается проведение официальной борьбы применительно к конкретному посевному или посадочному материалу,

то процесс АФР следует продолжить. Если вредный организм не отвечает всем критериям РНКВО, то процесс АФР может быть остановлен.

## 3.2 Оценка посевного или посадочного материала как основного источника заражения вредным организмом

Поскольку потенциальный РНКВО присутствует в зоне АФР, необходимо установить, является ли посевной или посадочный материал основным источником заражения этих растений или нет. Для того чтобы это сделать, все источники заражения должны быть оценены и результаты представлены в АФР.

Эта оценка всех источников заражения основывается на:

- данных о циклах развития рассматриваемого вредного организма и его хозяина, эпидемиологии вредного организма и источниках заражения вредным организмом;
- сравнении уровней экономического воздействия различных источников заражения вредным организмом.

При анализе основного источника заражения вредным организмом должны быть приняты во внимание условия в зоне АФР и влияние официальной борьбы.

### 3.2.1 Циклы развития рассматриваемого вредного организма и его хозяина, эпидемиология вредного организма и источники заражения вредным организмом

Целью проведения этой части оценки является оценка связи между рассматриваемым вредным организмом и посевным или посадочным материалом, а также определение всех других источников заражения вредным организмом.

Определение всех остальных источников заражения осуществляется путем анализа циклов развития рассматриваемого вредного организма и его хозяев. Различные источники или пути распространения заражения вредным организмом могут включать:

- почву;
- воду;
- воздух;
- другие растения или растительные продукты;
- переносчиков рассматриваемого вредного организма;
- засоренное оборудование и транспортные средства;
- побочные продукты и отходы.

Заражение вредным организмом и его распространение могут произойти в результате естественного передвижения (включая перемещение с помощью ветра, переносчиков и водных путей), деятельности человека или других способов переноса от этих источников заражения. Следует изучить особенности этих путей распространения.

### 3.2.2 Определение относительного экономического воздействия различных источников заражения вредным организмом

Целью проведения этой части оценки является определение значимости заражения рассматриваемым вредным организмом посевного или посадочного материала относительно

других источников заражения в зоне АФР в отношении предполагаемого использования этих растений. Следует воспользоваться информацией из раздела 3.2.1.

Эта оценка должна служить для определения значимости заражения рассматриваемым вредным организмом посевного или посадочного материала с точки зрения эпидемиологии этого вредного организма. Эта оценка позволяет также оценить участие других источников заражения в развитии рассматриваемого вредного организма и его воздействии на предполагаемое использование. На значимость всех этих источников могут оказывать влияние такие факторы, как:

- количество поколений вредного организма, развивающихся в посевном или посадочном материале; (например, моноцикличные или полицикличные вредные организмы);
- биология репродукции рассматриваемого вредного организма;
- эффективность путей распространения, включая механизмы распространения и скорость распространения;
- вторичное заражение и перенос с рассматриваемого посевного или посадочного материала на другие растения;
- климатические факторы;
- хозяйственные практики, до и после сбора урожая;
- типы почв;
- восприимчивость рассматриваемых растений (например, молодые стадии развития растений могут быть более или менее восприимчивыми к разным вредным организмам; устойчивость или восприимчивость хозяев);
- наличие переносчиков;
- наличие естественных врагов и/или антагонистов;
- наличие других восприимчивых хозяев;
- уровень численности вредного организма в зоне АФР;
- воздействие или потенциальное воздействие официальной борьбы, проводимой в зоне АФР.

Различные типы и скорости переноса вредного организма из первоначального источника заражения внутри посевного и посадочного материала (с семени на семя, от семени на растение, от растения к растению, в пределах одного растения) могут оказаться важными факторами, подлежащими рассмотрению. Их значимость может зависеть от характера предполагаемого использования рассматриваемого посевного или посадочного материала и должна быть соответствующим образом оценена. Например, одно и то же первоначальное заражение вредным организмом может оказать очень разное воздействие на семена, предназначенные для получения новых семян, и на посадочный материал, предназначенный для посадки в землю или для того, чтобы оставаться в земле.

Другие факторы могут также оказывать влияние на оценку посевного или посадочного материала как основного источника заражения в сравнении с другими источниками. Они могут включать выживаемость вредного организма и способы борьбы в процессе производства, транспортировки или хранения этого материала.

### 3.2.3 Заключение оценки посевного или посадочного материала в качестве основного источника заражения вредным организмом

Вредные организмы, переносимые главным образом с посевным или посадочным материалом и оказывающие негативное воздействие на его предполагаемое использование, подвергаются следующей стадии оценки фитосанитарного риска с целью установить, наносят ли они экономически неприемлемый ущерб.

Если посевной или посадочный материал не признан основным источником заражения, то процесс АФР может быть остановлен на этом пункте. В тех случаях, когда другие источники заражения также относятся к делу, должна быть дана оценка их участия в нанесении вреда предполагаемому использованию посевного или посадочного материала.

## 3.3 Оценка экономических воздействий на предполагаемое использование посевного или посадочного материала

Требования, описанные в этом шаге, указывают на информацию, которая требуется для проведения анализа с целью установления, наносится ли экономически неприемлемый ущерб. Экономический ущерб уже мог быть ранее проанализирован для разработки программ официальной борьбы с рассматриваемым вредным организмом на посевном или посадочном материале с аналогичным предполагаемым использованием. Пригодность любых данных следует проверить, поскольку условия и информация могли уже измениться.

При необходимости следует получить количественные данные, которые представят показатели в денежном выражении. Могут быть также использованы данные по качеству, такие как урожайность или уровень качества до и после заражения рассматриваемым вредным организмом. Экономический ущерб, наносимый рассматриваемым вредным организмом, может варьировать в зависимости от характера предполагаемого использования рассматриваемого посевного или посадочного материала, и это обстоятельство должно приниматься во внимание.

При существовании более одного источника заражения следует наглядно показать, что экономическое воздействие, оказываемое рассматриваемым вредным организмом, распространяемым с посевным или посадочным материалом, представляет собой основную причину экономически неприемлемого ущерба.

### 3.3.1 Воздействие вредных организмов

Поскольку рассматриваемый вредный организм присутствует в зоне АФР, то должна иметься подробная информация, касающаяся его экономического воздействия в этой зоне. Научные данные, регуляторная и иная информация из национальной и международной литературы должны быть приняты во внимание и задокументированы в случае необходимости. Большинство воздействий, рассматриваемых в процессе экономического анализа, представляют собой прямые воздействия на посевной или посадочный материал и его предполагаемое использование.

Факторы, принимаемые во внимание при определении экономических воздействий, включают:

- сокращение количества товарного выхода продукции (например, снижение урожайности);
- снижение качества (например, понижение содержания сахара в винограде, предназначенном для производства вина, снижение сортности продаваемого продукта);
- дополнительные затраты на борьбу с вредными организмами (например, на удаление примесей инородных культур, на применение пестицидов);
- дополнительные затраты на сбор урожая и сортировку (например, отбраковку);
- затраты на повторную посадку (например, вследствие снижения продолжительности жизни растений);
- потери, понесенные в результате необходимости выращивания замещающих культур (например, при необходимости посадки устойчивых сортов той же культуры с более низкой урожайностью или других культур).

В особых случаях воздействие вредных организмов на другие растения-хозяева в месте производства может также рассматриваться в качестве подходящего фактора. Например, при заражении оцениваемым вредным организмом некоторые сорта или виды растений-хозяев

могут поражаться не сильно. Однако высадка такого зараженного растения-хозяина может оказать более значительное воздействие на восприимчивых хозяев в местах производства в рассматриваемой зоне АФР. В подобных случаях оценка последствий предполагаемого использования этих растений может включать все относящиеся к делу растения-хозяева, произрастающие в месте производства.

В некоторых случаях экономические последствия могут стать очевидными лишь по прошествии длительного времени (например, в случае болезни дегенеративности у многолетних культур или вредного организма, имеющего длительную стадию покоя). Кроме того, зараженность рассматриваемых растений может привести к засорению мест производства с последующим воздействием на будущие культуры. В таких случаях последствия, сказывающиеся на предполагаемом использовании, могут распространиться за пределы первого цикла производства.

Такие результаты деятельности вредных организмов, как воздействия на доступ к рынкам или состояние окружающей среды, не считаются относящимися к делу факторами при определении экономических воздействий РНКВО. Однако их способность служить переносчиками для других вредных организмов может оказаться фактором, относящимся к делу.

### 3.3.2 Зараженность и пороги вредоносности в связи с предполагаемым использованием

Для всех относящихся к делу источников заражения в зоне АФР должны иметься количественные или качественные данные в отношении уровня ущерба, наносимого рассматриваемым вредным организмом предполагаемому использованию посевного или посадочного материала. В случаях, когда посевной или посадочный материал является единственным источником заражения, эти данные служат основой для определения порогов зараженности и вытекающих из них порогов вредоносности в связи с экономическим воздействием на предполагаемое использование.

Если другие источники заражения также относятся к делу, то необходимо провести оценку их относительного участия в общем ущербе. Доля ущерба, наносимого рассматриваемым вредным организмом, происходящим с посевного или посадочного материала, следует сравнить с долей ущерба от других заражений с целью определения их относительного вклада в пороги вредоносности в связи с предполагаемым использованием этого материала.

Определение порогов зараженности способствует идентификации соответствующих уровней толерантности на стадии оценки управления фитосанитарным риском (см. раздел 4.4).

В случаях отсутствия количественной информации о вреде, наносимом вредным организмом на начальном уровне заражения им посевного или посадочного материала, может быть использовано экспертное мнение, составленное на основе информации, полученной в разделах 3.2.1 и 3.2.2.

### 3.3.3 Анализ экономических последствий

Как было установлено выше, большинство воздействий со стороны вредного организма, например наносимый им вред, связаны с торговлей внутри страны. Эти воздействия следует выявить и количественно оценить. Может оказаться полезным рассмотреть негативное влияние изменений, вызванных деятельностью вредного организма на прибыль производителей, проявляющееся в результате изменений издержек производства, величины урожаев или цен.

#### 3.3.3.1 Аналитические методы

Существуют аналитические методы, которые можно использовать при консультации с экспертами в области экономики для проведения более детального анализа экономических

воздействий со стороны РНКВО. Они должны учитывать все идентифицированные виды воздействий. Эти методы (см. раздел 2.3.2.3 МСФМ 11:2004) могут включать:

- *Частичное бюджетное финансирование.* Оно будет достаточным, если экономические воздействия, вызванные деятельностью рассматриваемого вредного организма на величину прибыли производителя, в целом ограничиваются уровнем производителей и считаются относительно незначительными.
- *Частичное равновесие.* Оно рекомендуется в случае, если в соответствии с пунктом 3.3.3 существует значительное изменение в величине прибыли или если налицо значительное изменение потребительского спроса. Анализ частичного равновесия необходим для оценки изменений достатка или изменений в получении чистого дохода, возникающих в результате воздействия рассматриваемого вредного организма на уровне производителей и потребителей.

Должны иметься данные, касающиеся экономического воздействия рассматриваемого вредного организма на предполагаемое использование посевного и посадочного материала в зоне АФР, и могут также иметься данные экономического анализа. В отношении некоторых воздействий со стороны рассматриваемых вредных организмов могут иметься неопределенности или изменчивость данных и/или может иметься лишь косвенная качественная информация. В ходе АФР зоны неопределенности и изменчивости следует пояснить.

Использование некоторых аналитических методов часто ограничивается недостатком данных, неопределенностью этих данных и тем обстоятельством, что в отношении ряда воздействий может быть предоставлена только косвенная качественная оценка. Если невозможно количественно измерить экономические последствия, то может быть предоставлена косвенная информация о качественных последствиях. Следует также предоставить объяснения того, каким образом эта информация учтена в принимаемых решениях.

### 3.3.4 Заключение по оценке экономических последствий

Заключение оценки экономических последствий, описанных в этом шаге, обычно должно быть в терминах монетарной стоимости. Эти экономические последствия могут быть также выражены качественно (например, путем сравнения прибыли до и после заражения) или с использованием количественных единиц измерения без монетарных терминов (таких, как тонны урожая). Источники информации, предположения и методы анализа должны быть четко указаны. Необходимо провести оценку с целью определения приемлемости или неприемлемости этих экономических последствий. Если экономические последствия считаются приемлемыми (т.е. ущерб небольшой или ущерб, в большей степени происходящий из иных источников, чем от посевного или посадочного материала), то процесс АФР может быть прекращен.

## 3.4 Степень неопределенности

Оценка экономического воздействия и относительной значимости источников заражения может включать неопределенности. Важно документировать имеющиеся зоны неопределенности и степень неопределенности при оценке, а также указывать на те случаи, когда использовано экспертное мнение. Это необходимо для прозрачности и может быть также полезным для определения необходимости дополнительных исследований и выявления их приоритетных направлений.

## 3.5 Заключение по стадии оценки фитосанитарного риска

В результате оценки фитосанитарного риска должна быть получена и документирована количественная или качественная оценка посевного или посадочного материала, являющегося основным источником заражения рассматриваемым вредным организмом, а также

соответствующая количественная или качественная оценка экономических последствий, или же может быть установлена общая средняя оценка.

Применение фитосанитарных мер не оправдано, если риск сочтен приемлемым или если его приходится принять вследствие неуправляемости посредством осуществления официальной борьбы (например, в случае естественного распространения из других источников заражения). Страны могут решить, что для того, чтобы обеспечить установление будущих изменений фитосанитарного риска, должен поддерживаться соответствующий уровень мониторинга или аудита.

Если посевной или посадочный материал установлен в качестве основного источника заражения рассматриваемым вредным организмом и наглядно показано экономически неприемлемое воздействие на его предполагаемое использование, то в этом случае может оказаться необходимым проведение оценки управления фитосанитарным риском (стадия 3). Эти оценки, а также связанные с ними неопределенности используются на стадии оценки управления фитосанитарным риском АФР.

## 4. Стадия 3: Управление фитосанитарным риском

Заключения, полученные при оценке фитосанитарного риска, используются для того, чтобы решить, требуется ли управление риском и насколько строгими должны быть меры, которые следует применять.

Если посевной или посадочный материал определен в качестве основного источника заражения рассматриваемыми вредными организмами, а экономическое воздействие на предполагаемое использование этого материала признано неприемлемым (стадия 2), то в этом случае оценка управления риском (стадия 3) проводится для выявления возможных фитосанитарных мер с целью подавления вредных организмов и, таким образом, уменьшения этого риска до или ниже приемлемого уровня.

Наиболее обычно используемым вариантом управления фитосанитарным риском для РНКВО является установление мер, позволяющих достигать соответствующего уровня толерантности к вредному организму. Одинаковый уровень толерантности следует применять в отношении внутреннего производства и импортных требований (см. раздел 6.3 МСФМ 16:2002).

### 4.1 Требуемая техническая информация

Решения, которые должны быть приняты в процессе оценки управления фитосанитарным риском, должны основываться на информации, собранной на предыдущих стадиях АФР, в особенности на биологической информации. Эта информация будет касаться следующего:

- причин инициации этого процесса;
- значения посевного или посадочного материала в качестве источника РНКВО;
- оценки экономических последствий в зоне АФР.

### 4.2 Уровень и приемлемость риска

Следуя принципу управляемого риска, странам следует принять решение о том, какой уровень риска приемлем для них.

Приемлемый уровень риска может быть выражен рядом способов, таких как:

- ссылка на существующий приемлемый уровень риска для производства внутри страны;
- индексация в отношении предположительных экономических потерь;
- выражение по шкале толерантности риска;
- сравнение с уровнем риска, принятым другими странами.

## 4.3 Факторы, которые следует принимать во внимание при определении и отборе подходящих вариантов управления риском

Подходящие меры следует выбирать, исходя из их эффективности в ограничении экономического воздействия рассматриваемого вредного организма на предполагаемое использование посевного или посадочного материала. Этот выбор должен основываться на следующих соображениях, включающих некоторые из принципов карантина растений в связи с международной торговлей (МСФМ 1:1993):

- *Фитосанитарные меры должны быть доказано рентабельными и осуществимыми*. Мера не должна быть дороже, чем экономическое воздействие.
- *Принцип "минимального воздействия"*. Меры не должны ограничивать торговлю более, чем это необходимо.
- *Оценка существующих фитосанитарных требований.* Никаких дополнительных мер не следует предписывать, если существующие меры эффективны.
- *Принцип "эквивалентности"*. В случае выявления различных фитосанитарных мер, дающих одинаковый результат, их следует признавать в качестве альтернативных.
- *Принцип "отсутствия дискриминации"*. Фитосанитарные меры при импорте не должны быть более строгими, чем меры, применяемые в пределах зоны АФР. Фитосанитарные меры не должны различаться в отношении экспортирующих стран, имеющих одинаковый фитосанитарный статус.

### 4.3.1 Отсутствие дискриминации

В отношении конкретного вредного организма должна существовать согласованность между импортными и внутренними требованиями (см. МСФМ 5 добавление 1):

- импортные требования не должны быть более строгими, чем внутренние требования;
- внутренние требования должны вступить в силу до или одновременно с импортными требованиями;
- внутренние и импортные требования должны быть одинаковыми или иметь эквивалентный результат;
- обязательные элементы внутренних и импортных требований должны быть одинаковыми;
- интенсивность досмотра импортируемых грузов должна быть такой же, как у эквивалентных процессов во внутренних программах борьбы;
- в случае несоответствия действия, применяемые в отношении импортируемых грузов, должны быть теми же или эквивалентными тем, которые применяются внутри страны;
- если какой-либо уровень толерантности применяется внутри национальной программы, тот же уровень должен быть применен к эквивалентному импортируемому материалу, например, к тому же классу в пределах сертификационной схемы или к той же стадии развития. В частности, если никаких действий не принимается в национальной программе борьбы из-за того, что степень зараженности не превосходит определенного уровня, то никаких действий не должно быть предпринято и в отношении импортируемого груза, если степень его зараженности не превосходит того же уровня. При ввозе соответствие предписанной импортной толерантности может определяться с помощью досмотра или анализа. Толерантность для внутренних перевозок грузов должна определяться в последнем или наиболее подходящем пункте, где проводится официальная борьба.
- Если снижение сортности или переклассификация разрешается в пределах национальной программы официальной борьбы, сходные возможности должны быть предусмотрены и для импортируемых грузов.

В случаях, когда страны имеют или рассматривают возможность введения импортных требований в отношении РНКВО для посевного или посадочного материала, не производимого внутри страны, фитосанитарные меры должны быть технически обоснованы.

Меры должны быть как можно более точными в отношении вида посевного или посадочного материала (включая различные классы, например в пределах сертификационной схемы) и его предполагаемого использования для предотвращения создания барьеров торговле, таких как необоснованное ограничение импорта продуктов.

## 4.4 Толерантность

Для РНКВО установление соответствующих уровней толерантности может быть использовано для уменьшения фитосанитарного риска до приемлемого уровня. Эти уровни должны основываться на степени зараженности вредным организмом (пороге зараженности) посевного или посадочного материала, приводящей к экономически недопустимому воздействию. Уровни толерантности показывают, что в случае их превышения существует вероятность оказания недопустимого воздействия на посевной или посадочный материал. Если пороги зараженности определены на стадии оценки фитосанитарного риска, то их следует учитывать при установлении соответствующих уровней толерантности. Уровни толерантности должны принимать во внимание соответствующую научную информацию, включая:

- предполагаемое использование посевного или посадочного материала;
- биологию, в частности эпидемиологические характеристики рассматриваемого вредного организма;
- восприимчивость хозяина;
- процедуры отбора образцов (включая доверительные интервалы), методы обнаружения (с оценками точности), надежность идентификации;
- связь между уровнем численности вредного организма и экономическими потерями;
- климатические особенности и хозяйственные практики в зоне АФР.

Перечисленная выше информация может быть получена путем надежного научного исследования, а также на основе следующего:

- опыта осуществления официальных программ борьбы в пределах страны в отношении рассматриваемого посевного или посадочного материала;
- опыта, полученного при применении сертификационных схем для рассматриваемого посевного или посадочного материала;
- опыта импорта рассматриваемого посевного или посадочного материала;
- данных, относящихся к взаимосвязям между рассматриваемым растением, вредным организмом и условиями выращивания.

### 4.4.1 Нулевая толерантность

Нулевая толерантность чаще всего не является общим требованием. Нулевая толерантность может быть технически обоснована в ситуациях или комбинациях ситуаций, таких как:

- в случае если посевной или посадочный материал является единственным источником заражения вредным организмом в связи с предполагаемым использованием этого материала, и любая степень зараженности вредным организмом привела бы к экономически недопустимому воздействию (например, в случае маточного посадочного материала для дальнейшего размножения, или же вирулентного дегенеративного заболевания, если предполагаемым использованием является его дальнейшее размножение);
- рассматриваемый вредный организм соответствует определяющим критериям РНКВО, а действующая программа официальной борьбы требует свободы посевного или посадочного материала от этого вредного организма (нулевой толерантности) в

отношении того же предполагаемого использования для всех внутренних мест производства или участков производства. Могут быть использованы требования, сходные с теми, которые приведены в МСФМ 10:1999.

### 4.4.2 Выбор подходящего уровня толерантности

Основываясь на проведенном выше анализе, следует избрать уровень толерантности, целью которого является избежать недопустимого экономического воздействия, как это определено в разделе 3.3.4.

## 4.5 Варианты достижения требуемых уровней толерантности

Существует ряд вариантов, с помощью которых можно достичь требуемой толерантности. Сертификационные схемы часто бывают полезными для достижения требуемой толерантности и могут включать элементы, которые могут оказаться подходящими для всех вариантов управления. Взаимное признание сертификационных схем может способствовать торговле здоровым растительным материалом. Однако некоторые аспекты сертификационных схем (например, чистота сорта) не относятся к делу (см. раздел 6.2 МСФМ 16:2002).

Варианты управления могут состоять из комбинации двух или более мер (см. МСФМ 14:2002). Отбор образцов, анализ и досмотр на требуемую толерантность могут быть совместимыми со всеми вариантами управления риском.

Эти варианты могут применяться к:

- зоне производства;
- месту производства;
- маточным растениям;
- грузу посевного или посадочного материала.

Раздел 3.4 МСФМ 11:2004 также предоставляет информацию, касающуюся выявления и отбора вариантов управления фитосанитарным риском.

### 4.5.1 Зона производства

Следующие варианты управления риском могут быть применены к зоне производства посевного или посадочного материала:

- обработка;
- выращивание в зоне низкой численности вредного организма;
- выращивание в зоне, в которой рассматриваемый вредный организм отсутствует;
- существование буферных зон (например, рек, горных цепей, городских территорий);
- популяционный мониторинг.

### 4.5.2 Место производства

Следующие варианты управления риском могут быть применены к месту производства посевного или посадочного материала для достижения требуемой толерантности:

- изоляция (в пространстве или времени);
- выращивание в свободном от вредного организма месте производства или на свободном от вредного организма участке производства (см. МСФМ 10:1999);
- интегрированное управление вредными организмами;
- хозяйственные практики (например, прополка, борьба с вредными организмами и их переносчиками, гигиена, предшествующая культура, предшествующая обработка);
- обработки.

### 4.5.3 Маточные растения

Следующие варианты управления риском могут применяться к маточному посевному или посадочному материалу для достижения требуемой толерантности:

- обработка;
- использование резистентных сортов;
- использование здорового посадочного материала;
- сортировка и прополка;
- отбор материала для размножения.

### 4.5.4 Груз посевного или посадочного материала

Следующие варианты управления риском могут применяться к грузу посевного или посадочного материала для достижения требуемой толерантности:

- обработка;
- условия подготовки и обращения (например, условия хранения, упаковки и транспортировки);
- сортировка, прополка, повторная классификация.

## 4.6 Проверка уровней толерантности

Карантинный досмотр, отбор образцов и анализ могут потребоваться для подтверждения того, что рассматриваемый посевной или посадочный материал соответствует требуемому уровню толерантности.

## 4.7 Заключение оценки управления фитосанитарным риском

Заключением стадии оценки управления фитосанитарным риском является определение:

- подходящего уровня толерантности;
- вариантов управления риском для достижения этого уровня толерантности.

Результатом этого процесса является решение о приемлемости того экономического воздействия, которое может оказать рассматриваемый вредный организм. При наличии приемлемых вариантов управления риском эти варианты формируют основу фитосанитарных регламентаций или требований.

Меры, осуществляемые в отношении РНКВО, должны касаться только посевного и посадочного материала. Вследствие этого только варианты управления, имеющие отношение к грузам посевного или посадочного материала, могут быть отобраны и включены в фитосанитарные требования. Другие варианты управления, касающиеся, например, маточных растений, места производства или зоны производства, могут быть включены в фитосанитарные требования, но они должны быть связаны с толерантностью, которую требуется достичь. Следует дать оценку мерам, предлагаемым в качестве эквивалентных. Информация, касающаяся эффективности вариантов, предложенных в качестве альтернативных, должна быть предоставлена по запросу для того, чтобы помочь заинтересованным сторонам (как в отношении внутренних производителей, так и в отношении других договаривающихся сторон) в выполнении предъявленных требований. Подтверждение факта достижения определенной толерантности не обязательно предполагает анализ всех грузов, но анализ или карантинный досмотр могут быть использованы для проверки в случае необходимости.

## 5. Мониторинг и пересмотр фитосанитарных мер

Принцип "модификации" гласит: "При изменении условий и появлении новых фактов фитосанитарные меры должны быть немедленно модифицированы либо путем добавления запретов, ограничений или требований, необходимых для их эффективности, либо путем отмены тех из них, которые стали ненужными" (МСФМ 1:1993).

Таким образом, осуществление отдельных фитосанитарных мер не следует считать постоянным. После их применения успешность этих мер в достижении поставленной цели следует определять путем мониторинга. Это может быть достигнуто путем мониторинга посевного или посадочного материала в подходящие периоды времени и в подходящих местах и/или определением уровней вредоносности (экономического воздействия). Информацию, на которой основывается анализ фитосанитарного риска, следует периодически пересматривать с тем, чтобы гарантировать, что появившиеся новые данные не лишают обоснованности принятое решение.

## 6. Документирование анализа фитосанитарного риска

МККЗР (статья VII.2(в)) и принцип "прозрачности" (МСФМ 1:1993) требуют, чтобы договаривающиеся стороны по запросу предоставляли разумное основание фитосанитарных требований. Весь процесс от подготовительного этапа до оценки управления фитосанитарным риском должен быть достаточно документирован, с тем чтобы при получении запроса о разумном основании мер или в случае возникновения спора, или же при пересмотре мер могли быть наглядно показаны источники информации и логическое основание, использованные при принятии решения об управлении.

Основными документируемыми элементами являются:

- цель проведения АФР;
- рассматриваемый вредный организм, хозяин, растения и/или их части или класс растений, перечень вредных организмов (при необходимости), источники заражения, предполагаемое использование, зона АФР;
- источники информации;
- перечень вредных организмов по категориям;
- заключения по оценке риска;
- управление риском;
- установленные варианты управления риском.

**МСФМ 22**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 22

# ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ЗОН С НИЗКОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

## (2005 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 22.** [год]. *Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 22-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 22-5

Сфера применения ..... 22-5

Справочные материалы ..... 22-5

Определения ..... 22-5

Резюме требований ..... 22-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 22-7

1. Общие вопросы для рассмотрения ..... 22-7
   - 1.1 Концепция зон с низкой численностью вредных организмов ..... 22-7
   - 1.2 Преимущества использования зон с низкой численностью вредных организмов ..... 22-7
   - 1.3 Различия между зоной с низкой численностью вредных организмов и свободной зоной ..... 22-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 22-8

2. Общие требования ..... 22-8
   - 2.1 Определение зоны с низкой численностью вредных организмов ..... 22-8
   - 2.2 Операционные планы ..... 22-8

3. Особые требования ..... 22-9
   - 3.1 Установление зоны с низкой численностью вредных организмов ..... 22-9
   - 3.1.1 Определение допустимых уровней численности вредных организмов ..... 22-9
   - 3.1.2 Географическое описание ..... 22-9
   - 3.1.3 Документирование и проверка ..... 22-9
   - 3.1.4 Фитосанитарные процедуры ..... 22-9
   - 3.1.4.1 Деятельность в области надзора ..... 22-9
   - 3.1.4.2 Снижение уровня численности вредных организмов и поддержание низкой численности ..... 22-10
   - 3.1.4.3 Снижение риска ввоза конкретных вредных организмов ..... 22-10
   - 3.1.4.4 План корректирующих действий ..... 22-11
   - 3.1.5 Проверка зоны с низкой численностью вредных организмов ..... 22-11
   - 3.2 Поддержание зоны с низкой численностью вредных организмов ..... 22-11
   - 3.3 Изменение статуса зоны с низкой численностью вредных организмов ..... 22-11
   - 3.4 Отмена и восстановление статуса зоны с низкой численностью вредных организмов ..... 22-12

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт описывает требования и процедуры по установлению зон с низкой численностью вредных организмов (ЗНЧВО) для регулируемых вредных организмов внутри большей зоны и, в целях упрощения экспорта, относится к вредным организмам, регулируемым только импортирующей страной. Настоящий стандарт касается вопросов определения, проверки, поддержания и использования этих ЗНЧВО.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9.** 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10.** 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 16.** 2002 г. *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17.** 2002 г. *Оповещение о вредных организмах.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Установление зоны с низкой численностью вредных организмов (ЗНЧВО) является вариантом управления вредными организмами, используемым для поддержания численности популяции вредных организмов ниже заданного уровня или его уменьшения до этого уровня в какой-либо зоне. ЗНЧВО может быть использована в целях упрощения экспорта или для ограничения влияния вредного организма в зоне.

Заданный низкий уровень численности вредного организма должен быть определен с учетом операционной и экономической осуществимости достижения и поддержания этого уровня, а также цели, для которой ЗНЧВО должна быть установлена.

При определении ЗНЧВО национальная организация по карантину и защите растений (НОКЗР) должна дать описание рассматриваемой зоны. ЗНЧВО могут устанавливаться и поддерживаться для любых регулируемых вредных организмов или для вредных организмов, регулируемых только импортирующей страной.

Надзор за рассматриваемым вредным организмом должен проводиться согласно соответствующим протоколам (МСФМ 6:1997). Для установления и поддержания зоны с низкой численностью вредных организмов могут потребоваться дополнительные фитосанитарные процедуры.

С момента ее установления ЗНЧВО должна поддерживаться путем продолжения применения мер, использованных для ее установления, а также поддержания необходимой документации и выполнения процедур по проверке. В большинстве случаев требуется официальный операционный план, определяющий необходимые фитосанитарные процедуры. В случае изменения статуса ЗНЧВО необходимо реализовать план корректирующих действий.

# ИСТОРИЯ ВОПРОСА

## 1. Общие вопросы для рассмотрения

### 1.1 Концепция зон с низкой численностью вредных организмов

Понятие зон с низкой численностью вредных организмов дается в МККЗР и в Соглашении по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (Соглашение ВТО-СФС).

МККЗР определяет ЗНЧВО как "зону, всю территорию страны, часть страны, несколько стран или их часть, как установлено компетентными органами, где специфический вредный организм имеет низкий уровень численности и где принимаются эффективные меры по надзору, борьбе или ликвидации" (статья II). Кроме того, статья IV.2(д) указывает, что в обязанности НОКЗР входит защита зон, подверженных опасности, установление и поддержание свободных зон (СЗ) и ЗНЧВО, а также надзор за ними.

Статья 6 Соглашения СФС-ВТО озаглавлена "Адаптация к региональным условиям, включая зоны, свободные от вредных организмов или болезней, зоны с низкой численностью вредных организмов или болезней". Далее в статье подробно описывается ответственность стран-членов по отношению к ЗНЧВО.

### 1.2 Преимущества использования зон с низкой численностью вредных организмов

Преимущества использования ЗНЧВО:

- отпадает необходимость в проведении обработки после сбора урожая, если не был превышен заданный уровень численности вредного организма;
- для некоторых вредных организмов методы биологической борьбы, способные поддерживать численность вредных организмов на низком уровне, позволяют также уменьшить количество используемых пестицидов;
- облегчается выход на торговый рынок товаров из зон, которые ранее были лишены этой возможности;
- допускается менее строгий контроль над передвижениями, в том числе за передвижениями товаров:
  - . из ЗНЧВО в свободную зону или через нее, если товар свободен от вредных организмов;
  - . из одной зоны с низкой численностью в другую ЗНЧВО или через нее для товара с эквивалентным фитосанитарным риском.

### 1.3 Различия между зоной с низкой численностью вредных организмов и свободной зоной

Основное различие между зоной с низкой численностью вредных организмов и свободной зоной заключается в том, что в ЗНЧВО допускается присутствие вредного организма на уровне численности ниже заданного, в том время как в СЗ вредный организм полностью отсутствует. Когда вредный организм присутствует в зоне, выбор между установлением ЗНЧВО и попыткой добиться установления СЗ в качестве возможного варианта управления вредным организмом зависит от характеристик вредного организма, его распространения в рассматриваемой зоне и факторов, определяющих данное распространение, операционной и экономической осуществимости программы, а также цели, для которой ЗНЧВО или СЗ должны быть установлены.

# ТРЕБОВАНИЯ

## 2. Общие требования

### 2.1 Определение зоны с низкой численностью вредных организмов

Установление ЗНЧВО является одним из вариантов управления вредными организмами, используемым для поддержания численности популяции вредного организма в зоне ниже заданного уровня или ее снижения до этого уровня. Оно может также использоваться для облегчения вывоза товаров из зон, где присутствует конкретный вредный организм, например, при внутренних перевозках или экспорте, а также для уменьшения воздействий вредного организма в зоне. ЗНЧВО может быть установлена для вредных организмов в зоне с широким спектром условий окружающей среды и растений-хозяев, при этом должна учитываться биология вредного организма и характеристики зоны. Поскольку зоны с низкой численностью могут быть установлены в различных целях, размеры и описание этих ЗНЧВО будут зависеть от поставленной цели.

Примеры, когда НОКЗР может установить зону с низкой численностью вредных организмов согласно данному стандарту, включают следующие случаи:

- имеется зона производства, продукты которой предназначаются на экспорт;
- имеется зона, входящая в программу ликвидации или подавления;
- имеется зона, действующая в качестве буферной для защиты свободной зоны;
- имеется зона, расположенная внутри свободной зоны, потерявшей свой статус, и на которую распространяется план корректирующих действий;
- в рамках официальной борьбы с регулируемыми некарантинными вредными организмами (см. МСФМ 16:2002);
- имеется зона производства, расположенная в зараженной зоне страны, из которой продукты должны быть перевезены в другую ЗНЧВО на территории этой же страны.

Если зона с низкой численностью вредных организмов установлена и материалы растений-хозяев предназначаются на экспорт, они могут быть подвергнуты дополнительным фитосанитарным мерам. Таким образом, установление ЗНЧВО может стать частью системного подхода. Системные подходы детально описаны в МСФМ 14:2002. Системный подход может быть очень эффективным при обеспечении выполнения фитосанитарных импортных требований, и таким образом риск может быть снижен до того же уровня, что и для большинства материалов растений-хозяев, происходящих из свободной зоны.

### 2.2 Операционные планы

В большинстве случаев необходим официальный операционный план, уточняющий требуемые фитосанитарные процедуры, применяемые страной. Если зона с низкой численностью вредных организмов предназначается для облегчения торговых обменов с другой страной, такой план может быть составлен в виде конкретного рабочего плана в рамках двухстороннего соглашения между НОКЗР договаривающейся импортирующей стороны и договаривающейся экспортирующей стороны или может представлять собой общее требование импортирующей страны; этот план должен быть предоставлен ей по запросу. В самом начале процесса экспортирующей стране рекомендуется проконсультироваться с импортирующей страной, чтобы быть уверенной в том, что все требования этой страны соблюдены.

## 3. Особые требования

### 3.1 Установление зоны с низкой численностью вредных организмов

Низкая численность может быть естественной или установленной путем разработки и применения фитосанитарных мер, целью которых является борьба с одним или несколькими вредными организмами.

#### 3.1.1 Определение допустимых уровней численности вредных организмов

НОКЗР страны, где расположена зона с низкой численностью вредных организмов, должна определить допустимые уровни численности конкретных вредных организмов с точностью достаточной для того, чтобы оценить насколько данные и протоколы надзора являются достаточными для определения, что численность вредных организмов ниже принятых уровней. Допустимые уровни численности вредных организмов могут быть определены с помощью АФР, например, как это описано в МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004. Если ЗНЧВО предназначается для содействия экспорту, конкретные уровни численности должны быть установлены совместно с импортирующей страной.

#### 3.1.2 Географическое описание

НОКЗР должна сделать описание ЗНЧВО с приложением карт, фиксирующих ее границы. При необходимости в описание могут также входить места производства, растения-хозяева, находящиеся рядом с зонами коммерческого производства, а также возможные естественные барьеры и/или буферные зоны, которые могут изолировать зону с низкой численностью вредных организмов.

Может быть полезным также указать, каким образом размеры и конфигурация естественных барьеров и буферных зон способствуют уничтожению вредного организма или управлению им или почему они являются барьером для вредного организма.

#### 3.1.3 Документирование и проверка

НОКЗР должна удостовериться, что все процедуры были выполнены, и документировать их. Данный процесс должен состоять из следующих частей:

- документированных процедур, которые слеудет выполнять (т.е. методического пособия);
- выполненных процедур и архивации документации о них;
- проверки выполнения процедур;
- разработки планов корректирующих действий и их применения.

#### 3.1.4 Фитосанитарные процедуры

##### 3.1.4.1 Деятельность в области надзора

Статус фитосанитарной ситуации в зоне и, при необходимости, в буферной зоне в отношении конкретного вредного организма определяется с помощью надзора (как описано в МСФМ 6:1997), осуществляемого в течение определенного периода времени с чувствительностью, позволяющей выявить конкретный вредный организм на заданном уровне численности и с необходимой статистической достоверностью. Надзор должен проводиться согласно протоколам, установленным для одного или нескольких конкретных вредных организмов. В этих протоколах должно быть описано, каким образом оценивать, поддерживается ли заданный уровень численности определенного вредного организма, с указанием, например, типа ловушек, их количества на гектар, допустимого количества особей вредных организмов на ловушку в день или неделю, количества образцов, которые необходимо

проанализировать или досмотреть, с каждого гектара, части растения, которая должна быть проанализирована или досмотрена.

Данные надзора должны быть собраны и документированы для доказательства того, что популяции конкретных вредных организмов не превышают уровня численности, допустимого для этих организмов, ни в одной из частей рассматриваемой ЗНЧВО, а также ни в одной из прилежащих буферных зон. В эти данные должны быть включены, при необходимости, сведения об обследованиях культивированных и некультивированных растений-хозяев или мест их обитания в тех случаях, когда вредный организм является растением. Данные надзора должны отражать циклы развития конкретных вредных организмов и быть статистически действенными для определения и описания уровней численности популяций вредных организмов.

При установлении зоны с низкой численностью вредных организмов все технические отчеты по выявлению конкретных вредных организмов, а также результаты различных видов надзора должны быть зарегистрированы и сохранены на необходимое количество лет в зависимости от биологии, репродуктивного потенциала и спектра растений-хозяев. При этом для дополнения данных необходимо, чтобы вышеуказанные сведения были собраны за как можно большее количество лет до установления ЗНЧВО.

### 3.1.4.2 Снижение уровня численности вредных организмов и поддержание низкой численности

В предложенной ЗНЧВО фитосанитарные процедуры должны быть документированы и приведены в действие для обеспечения допустимых уровней численности одного или нескольких вредных организмов на культивированных и некультивированных растениях-хозяевах, или в местах обитания, в тех случаях, когда вредный организм является растением. Фитосанитарные процедуры должны принимать во внимание биологию и поведение конкретных вредных организмов. Примерами процедур, используемых для достижения и поддержания заданного уровня численности вредного организма, являются уничтожение альтернативных и/или чередующихся растений-хозяев; применение пестицидов; выпуск агентов биологической борьбы; массовое использование ловушек для отлова вредного организма.

При установлении ЗНЧВО должны регистрироваться многолетние данные о мерах борьбы и их связи с биологией, репродуктивным потенциалом и спектром растений-хозяев для конкретных вредных организмов. При этом для дополнения данных необходимо, чтобы вышеуказанные сведения были собраны за как можно большее количество лет до установления ЗНЧВО.

### 3.1.4.3 Снижение риска ввоза конкретных вредных организмов

В тех случаях, когда ЗНЧВО установлена для регулируемого вредного организма, может потребоваться применение фитосанитарных мер для уменьшения риска ввоза конкретных вредных организмов в ЗНЧВО (МСФМ 20:2004). Эти меры могут включать:

- регламентирование тех путей распространения и тех товаров, которые должны проверяться для поддержания ЗНЧВО. Все пути распространения в ЗНЧВО и из нее должны быть определены. Это может повлечь за собой необходимость установления пунктов ввоза и требований к документации, обработке, досмотру или отбору образцов до или при въезде в зону;
- проверку документов и фитосанитарного статуса грузов, включая идентификацию особей конкретных вредных организмов, выявленных в грузах, и сохранение в архивах данных по образцам;
- подтверждение факта проведения и эффективности необходимых обработок;
- документирование других фитосанитарных процедур.

ЗНЧВО может быть установлена для вредных организмов, регулируемых внутри страны, или для облегчения экспорта в отношении вредных организмов, регулируемых в импортирующей стране. В том случае, когда ЗНЧВО установлена для не регулируемого в данной зоне вредного организма, меры, направленные на ограничение риска его ввоза, могут, тем не менее, применяться. Однако такие меры не должны ни ограничивать торговые передвижения растений и растительных продуктов в страну, ни создавать дискриминацию между импортируемыми товарами и товарами, произведенными в стране.

#### 3.1.4.4 План корректирующих действий

НОКЗР должна иметь документированный план действий, подлежащий выполнению в том случае, если заданный уровень численности вредных организмов оказался превышен в ЗНЧВО или в прилежащей буферной зоне (в разделе 3.3 описываются другие случаи, в которых статус ЗНЧВО может измениться). Этот план действий может включать в себя контрольное обследование для определения зоны, в которой был превышен заданный уровень численности вредных организмов, отбор образцов от товаров, пестицидные обработки и/или другие действия по подавлению. Планы корректирующих действий должны распространяться также на все пути распространения.

### 3.1.5 Проверка зоны с низкой численностью вредных организмов

НОКЗР страны, в которой должна быть установлена зона с низкой численностью вредных организмов, должна убедиться, что все меры, необходимые для выполнения требований к ЗНЧВО, задействованы. Это включает проверку того, насколько выполняются все составные части процедур документации и проверки, описанные в главе 3.1.3. Если зона используется для экспорта, НОКЗР импортирующей страны имеет также право проверить соответствие ее требованиям.

## 3.2 Поддержание зоны с низкой численностью вредных организмов

С момента установления ЗНЧВО НОКЗР должна следить за выполнением установленных процедур документации и проверки, продолжать применять фитосанитарные процедуры, осуществлять контроль за передвижением товаров и хранить архивы. Записи должны храниться как минимум в течение двух лет или столько, сколько необходимо для поддержания определенной программы. Если ЗНЧВО используется для целей экспорта, документация должна быть предоставлена импортирующей стране по запросу. Кроме того, установленные процедуры должны проходить регулярный аудит, как минимум, один раз в год.

## 3.3 Изменение статуса зоны с низкой численностью вредных организмов

Основной причиной, приводящей к изменению статуса зоны с низкой численностью вредных организмов, является обнаружение в этой зоне одного или нескольких конкретных вредных организмов в количестве, превышающем заданный уровень.

Другими причинами возможного изменения статуса ЗНЧВО и необходимости действий являются:

- многократный провал регламентирующих процедур;
- неполная документация, вызывающая сомнения в целостности зоны с низкой численностью вредных организмов.

Изменение статуса влечет за собой применение плана корректирующих действий, как это указано в статье 3.1.4.4 настоящего стандарта. Эти действия должны быть начаты в возможно короткие сроки после подтверждения информации о превышении заданного уровня численности вредных организмов в ЗНЧВО.

В зависимости от результата предпринятых действий зона с низкой численностью вредных организмов может:

- остаться без изменения (без потери статуса), если применяемые фитосанитарные действия (в рамках плана корректирующих действий при выявлении конкретных вредных организмов в количестве, превышающем заданный уровень) имели успех;
- остаться без изменений, если провал регламентирующих действий или прочие недостатки были исправлены;
- быть переорганизована, чтобы исключить из нее отдельные участки в том случае, если заданный уровень численности вредных организмов был превышен в ограниченных местах, которые можно определить и изолировать;
- быть отменена.

Если зона с низкой численностью вредных организмов используется для целей экспорта, импортирующая страна имеет право потребовать, чтобы ее информировали о таких ситуациях и предпринятых действиях. Дополнительные указания приведены в МСФМ 17:2002. Более того, импортирующая и экспортирующая страны могут согласовать между собой план корректирующих действий.

## 3.4 Отмена и восстановление статуса зоны с низкой численностью вредных организмов

При отмене статуса ЗНЧВО должно быть проведено расследование, чтобы определить причину неудачи. Чтобы избежать повторения проблемы, должны быть внедрены планы корректирующих действий и, при необходимости, могут быть приняты дополнительные меры предосторожности. Отмена ЗНЧВО должна оставаться в силе до тех пор, пока не будет доказано, что популяции вредных организмов находятся ниже заданного уровня численности в течение достаточного времени, или до тех пока, пока не будут исправлены другие недостатки. Как при изначальном установлении зоны с низкой численностью вредных организмов, так и для восстановления статуса ЗНЧВО, минимальный период времени, в течение которого численность вредных организмов должна оставаться ниже заданного уровня, зависит от биологии конкретного(ых) вредного(ых) организма(ов). После того, как причина провала будет найдена и исправлена, а целостность системы проверена, статус ЗНЧВО может быть восстановлен.

**МСФМ 23**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 23

# РУКОВОДСТВО ПО ДОСМОТРУ

## (2005 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 23.** [год]. *Руководство по досмотру*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 23-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 23-5

Сфера применения ..... 23-5

Справочные материалы ..... 23-5

Определения ..... 23-5

Резюме требований ..... 23-6

ТРЕБОВАНИЯ ..... 23-7

1. Общие требования ..... 23-7
   - 1.1 Задачи досмотра ..... 23-7
   - 1.2 Допущения, принимаемые при проведении досмотра ..... 23-7
   - 1.3 Ответственность за досмотр ..... 23-8
   - 1.4 Требования к инспекторам ..... 23-8
   - 1.5 Прочие вопросы для рассмотрения в отношении досмотра ..... 23-8
   - 1.6 Роль досмотра в анализе фитосанитарного риска ..... 23-9
2. Особые требования ..... 23-9
   - 2.1 Проверка документов, сопровождающих груз ..... 23-9
   - 2.2 Проверка подлинности и целостности груза ..... 23-10
   - 2.3 Визуальная проверка ..... 23-10
   - 2.3.1 Вредные организмы ..... 23-10
   - 2.3.2 Соответствие фитосанитарным требованиям ..... 23-11
   - 2.4 Методы досмотра ..... 23-11
   - 2.5 Результат досмотра ..... 23-11
   - 2.6 Пересмотр систем досмотра ..... 23-12
   - 2.7 Прозрачность ..... 23-12

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт описывает процедуру досмотра грузов растений, растительных продуктов и прочих подкарантинных материалов при импорте и экспорте. Он сфокусирован на определении соответствия груза фитосанитарным требованиям путем визуальной проверки, проверки документов, а также проверки подлинности и целостности груза.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 7.** 1997 г. *Система сертификации на экспорт*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7:2011]

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9.** 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 15.** 2002 г. *Руководство по регулированию древесного упаковочного материала в международной торговле.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 15:2009]

**МСФМ 16.** 2002 г. *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 19.** 2003 г. *Руководство по перечням регулируемых вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) отвечают за "досмотр грузов растений и растительных продуктов, перевозимых при международном сообщении, и, в случаях, когда это целесообразно, за досмотр других подкарантинных материалов, с целью предотвращения интродукции и/или распространения вредных организмов" (статья IV.2(в) МККЗР).

Инспекторы определяют, насколько грузы соответствуют фитосанитарным регламентациям, путем визуальной проверки, направленной на выявление вредных организмов и подкарантинных материалов, проверки документов, а также проверки подлинности и целостности груза. В зависимости от результатов досмотра инспектор решает принять груз, задержать его или отправить назад, или принимает решение о необходимости проведения дополнительных анализов.

НОКЗР могут решать, что во время досмотра от груза необходимо отбирать образцы. Использование того или иного метода отбора образцов должно зависеть от специфики задач досмотра.

# ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Общие требования

В ответственность национальной организации по карантину и защите растений входит "досмотр грузов растений и растительных продуктов, перевозимых при международном сообщении, и, в случаях, когда это целесообразно, досмотр других подкарантинных материалов, с целью предотвращения интродукции и/или распространения вредных организмов" (статья IV.2(в) МККЗР).

Груз может состоять из одного или более товаров или партий. Когда груз включает более одного товара или партии, досмотр на определение соответствия может состоять из нескольких отдельных визуальных проверок. В данном стандарте используется термин "груз", но при этом нужно понимать, что руководства, даваемые для груза, могут также применяться к отдельным партиям одного груза.

## 1.1 Задачи досмотра

Цель досмотра грузов – подтвердить соответствие требованиям в отношении карантинных вредных организмов и регулируемых некарантинных вредных организмов при импорте или экспорте. Досмотр часто служит также для проверки эффективности принятых ранее фитосанитарных мер.

Досмотр при экспорте служит для подтверждения, что на момент досмотра груз отвечает специфическим фитосанитарным требованиям страны-импортера. По итогам досмотра на рассматриваемый груз может быть выдан фитосанитарный сертификат.

Досмотр при импорте служит для проверки соответствия груза импортным фитосанитарным требованиям. Досмотр может быть также проведен для выявления организмов, для которых еще не был определен фитосанитарный риск.

В процессе досмотра могут быть отобраны образцы для лабораторных анализов или для проверки идентификации вредного организма.

Досмотр может быть использован в качестве процедуры управления фитосанитарным риском.

## 1.2 Допущения, принимаемые при проведении досмотра

Во многих случаях досмотр всего груза невозможен, поэтому фитосанитарный досмотр часто основывается на отборе образцов[1].

Использование досмотра в качестве средства для выявления вредных организмов или определения или проверки уровня численности вредного организма основывается на следующих допущениях:

- рассматриваемые вредные организмы или симптомы, которые они вызывают, могут быть определены визуально;
- инспекция осуществима на практике;
- признается некоторая вероятность того, что вредные организмы могут быть не выявлены.

Существует вероятность того, что при досмотре вредные организмы могут быть не выявлены. Это происходит из-за того, что досмотр чаще всего основывается на отборе образцов, который не может обеспечить 100%-ную визуальную проверку партии или груза. Кроме того, досмотр

[1] Руководство по отбору образцов будет изложено в МСФМ, находящемся в стадии разработки. [*Примечание редактора. Это относится к МСФМ 31:2008.*]

не может гарантировать 100%-ную эффективность выявления определенного вредного организма в проверяемом грузе или образце. При использовании досмотра в качестве процедуры управления фитосанитарным риском существует некоторая вероятность того, что вредный организм, имеющийся в грузе или партии, может быть не выявлен.

Размер образцов для досмотра чаще всего зависит от типа конкретного регулируемого вредного организма и данного типа товара. Гораздо сложнее определить размеры образцов в том случае, когда досмотр груза направлен на выявление нескольких или всех регулируемых вредных организмов.

## 1.3 Ответственность за досмотр

НОКЗР несут ответственность за досмотр. Досмотр проводится НОКЗР или под их контролем (см. также раздел 3.1 МСФМ 7:1997; раздел 5.1.5.2 МСФМ 20:2004; статьи IV.2(a), IV.2(в) и статью V.2(a) МСФМ).

## 1.4 Требования к инспекторам

Являясь государственными служащими или лицами, уполномоченными НОКЗР, инспектора должны:

- обладать необходимыми полномочиями для выполнения своих функций и для отчета за свои действия;
- обладать необходимой квалификацией и техническими компетенциями, в особенности в области выявления вредных организмов;
- иметь навык или доступ к возможности идентификации вредных организмов, растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов;
- иметь доступ к средствам, инструментам и оборудованию, необходимым для досмотра;
- иметь в распоряжении письменные руководства (такие как регламентации, руководства и справочные материалы по вредным организмам);
- при необходимости быть знакомыми с деятельностью других регламентирующих учреждений;
- быть объективными и беспристрастными.

Инспектор может быть вызван для досмотра грузов с целью:

- проверить соответствие определенным требованиям при импорте и экспорте;
- выявить определенные регулируемые вредные организмы;
- выявить вредные организмы, для которых фитосанитарный риск еще не был определен.

## 1.5 Прочие вопросы для рассмотрения в отношении досмотра

Решение использовать досмотр в качестве фитосанитарной меры предполагает принятие во внимание многочисленных факторов, в особенности касающихся фитосанитарных регламентаций страны-импортера и конкретных вредных организмов. Необходимо также учитывать прочие факторы, в том числе следующие:

- меры по снижению риска, принимаемые экспортирующей страной;
- является ли досмотр единственной мерой, или он используется совместно с другими мерами;
- тип товара и его предполагаемое использование;
- место или зону производства;
- размеры и конфигурацию груза;
- объем, частоту и период отправления груза;
- опыт работы с грузами данного происхождения или данным перевозчиком;

- транспортные средства и упаковку;
- имеющиеся в наличии финансовые и технические ресурсы (в том числе возможность диагностики вредного организма);
- предыдущее обращение с грузом и его переработку;
- программу отбора образцов, необходимую для реализации целей досмотра;
- сложность выявления вредного организма в данном грузе;
- опыт и результаты предыдущих досмотров;
- возможности порчи товара (см. также статью VII.2(д) МККЗР);
- эффективность процесса досмотра.

### 1.6 Роль досмотра в анализе фитосанитарного риска

Анализ фитосанитарного риска (АФР) является основой для технического обоснования фитосанитарных требований при импорте. АФР также дает средства для составления перечней регулируемых вредных организмов, в отношении которых необходимы фитосанитарные меры, и определяет те организмы и/или товары, для которых требуется досмотр. Если во время досмотра были выявлены новые вредные организмы, то, при необходимости, могут быть приняты экстренные меры. В случае принятия экстренных мер АФР должен быть использован для оценки этих вредных организмов и разработки рекомендаций по дальнейшим действиям, если они необходимы.

В том случае, если досмотр рассматривается в качестве возможного варианта управления риском и основы для принятия фитосанитарных решений, необходимо учитывать одновременно как технические, так и оперативные факторы, присущие конкретному типу и уровню досмотра. Такой досмотр может быть необходим для выявления определенных регулируемых вредных организмов с желаемым уровнем достоверности в зависимости от связанного с ними риска (см. также МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004).

## 2. Особые требования

Технические требования к досмотру касаются трех различных процедур, цель которых состоит в обеспечении технической корректности, учитывая при этом практическую выполнимость. Речь идет о следующих процедурах:

- проверке документов, сопровождающих груз;
- проверке подлинности и целостности груза;
- визуальной проверке на наличие вредных организмов и на соблюдение прочих фитосанитарных требований (например, отсутствия почвы).

Отдельные аспекты досмотра могут варьировать в зависимости от его конечной цели, например импорта или экспорта, или же оценки или управления риском.

### 2.1 Проверка документов, сопровождающих груз

Документы для импорта и экспорта проверяются на:

- полноту;
- последовательность;
- точность;
- действительность и подлинность (см. МСФМ 12:2001).

В качестве примеров документов, относящихся к сертификации на импорт и/или экспорт, можно перечислить следующие:

- фитосанитарные сертификаты или реэкспортные фитосанитарные сертификаты;

- декларации о грузе (в том числе коносаменты и счет-фактуры);
- импортные разрешения;
- документы или сертификаты об обработках, маркировки (такие, как приведены в МСФМ 15:2002) или другие свидетельства обработок;
- сертификаты происхождения;
- сертификаты или отчеты о досмотре в поле;
- данные о производителе и упаковщике;
- документы, относящиеся к программам сертификации (например, программам сертификации семенного картофеля, документация по свободным зонам);
- отчеты досмотров;
- коммерческие счет-фактуры;
- отчеты лабораторий.

Проблемы, связанные с документами импорта или экспорта, должны, при необходимости, обсуждаться со сторонами, предоставившими документы, до принятия дальнейших действий.

## 2.2 Проверка подлинности и целостности груза

Досмотр на подлинность и целостность груза заключается в проверке точности описания груза в сопровождающих его документах. При проверке подлинности определяется, насколько тип растения или растительного продукта или его вид соответствуют полученному или готовящемуся к выдаче фитосанитарному сертификату. При проверке целостности определяется, насколько ясно можно идентифицировать груз, насколько количество и статус соответствуют тому, что заявлено в полученном или готовящемся к выдаче фитосанитарном сертификате. Для подтверждения подлинности и целостности груза может потребоваться физическое ознакомление с грузом, включая проверку печатей, наличие предохраняющих средств и прочие относящиеся к делу физические аспекты груза, которые могут иметь фитосанитарную значимость. Действия, принятые на основании результата проверок, будут зависеть от важности и сущности встреченной проблемы.

## 2.3 Визуальная проверка

Визуальная проверка и все связанные с ней аспекты служат для выявления вредных организмов и для проверки соответствия груза фитосанитарным требованиям.

### 2.3.1 Вредные организмы

От каждого груза или партии отбираются образцы для определения наличия или отсутствия вредного организма либо для определения, превышает ли численность вредного организма заданный уровень. Способность стабильно выявлять с желаемым уровнем достоверности наличие регулируемого вредного организма может быть достигнута только благодаря учету практических и статистических параметров, таких как вероятность выявления вредного организма, размеры партии, требуемый уровень достоверности, размеры образцов и интенсивность досмотра (см. МСФМ по отбору образцов).

Если задачей досмотра является выявление определенных регулируемых вредных организмов в целях соблюдения импортных фитосанитарных требований, то отбор образцов должен основываться на такой вероятности выявления вредного организма, которая обеспечит соблюдение соответствующих фитосанитарных требований.

Если задачей досмотра является проверка общего фитосанитарного состояния груза или партии, как в тех случаях, когда:

- не было идентифицировано определенных регулируемых вредных организмов;

- не было выявлено превышение заданного уровня численности регулируемых вредных организмов;
- задачей является выявление вредных организмов в результате провала фитосанитарной меры,

то отбор образцов должен отвечать данной задаче.

Принятая система отбора образцов должна основываться на прозрачных технических и операционных критериях и должна последовательно использоваться (см. также МСФМ 20:2004).

### 2.3.2 Соответствие фитосанитарным требованиям

Досмотр может быть использован для проверки соответствия груза определенным фитосанитарным требованиям. Примеры включают следующее:

- обработку;
- степень переработки;
- отсутствие засорения (например, листьями или почвой);
- требуемые стадию развития, сорт, цвет, возраст, степень зрелости и пр.;
- отсутствие запрещенных растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов;
- требования по упаковке и транспортировке грузов;
- происхождение грузов или партий;
- пункт ввоза.

## 2.4 Методы досмотра

Метод досмотра должен быть направлен либо на выявление определенных регулируемых вредных организмов, находящихся на или в грузе, подлежащем досмотру, либо на использование в общем досмотре на выявление организмов, для которых фитосанитарный риск еще не был определен. Инспектор проводит визуальный осмотр образцов до тех пор, пока не будет найден вид-мишень или какой-либо другой вредный организм, либо до тех пор, пока не будут осмотрены все образцы. На этом досмотр может быть закончен. Однако если НОКЗР необходима дополнительная информация по вредному организму и грузу, например, если обнаруживается не сам вредный организм, а его следы или симптомы, то могут быть исследованы дополнительные образцы. Инспектор может также иметь доступ к другим невизуальным средствам, которые могут быть использованы в процессе досмотра.

Важно, чтобы:

- досмотр образцов был произведен как можно скорее, в разумные сроки, после их отбора, и чтобы образцы наилучшим образом представляли груз или партию;
- техника досмотра регулярно обновлялась по мере накопления опыта и с учетом технического прогресса;
- выполнялись процедуры, гарантирующие независимость, целостность, отслеживаемость и безопасность для образцов каждого груза или партии;
- результаты досмотра были зафиксированы в письменном виде.

Процедуры досмотра должны, при необходимости, соответствовать АФР и выполняться с постоянством.

## 2.5 Результат досмотра

Результат досмотра способствует принятию решения о том, насколько груз соответствует фитосанитарным требованиям. Если они соблюдены, то грузы на экспорт могут быть

обеспечены соответствующей сертификацией, например, выданы фитосанитарные сертификаты, а импортируемые грузы – выпущены.

Если фитосанитарные требования не были соблюдены, то могут быть предприняты дополнительные действия. Данные действия будут зависеть от характера того, что было обнаружено, с учетом типа регулируемого вредного организма или других задач досмотра, а также сопутствующих обстоятельств. Действия, которые необходимо принимать в случае несоответствия, подробно описаны в МСФМ 20:2004, в разделе 5.1.6.

Во многих случаях выявление вредных организмов или их следов требует специализированного анализа или идентификации специалистом или лабораторией до того, как будет сделано заключение о фитосанитарном состоянии груза. Экстренные действия могут быть приняты в случае обнаружения новых или прежде неизвестных вредных организмов. Должна действовать система документирования и хранения образцов и/или особей, чтобы, при необходимости, можно было отследить соответствующий груз и облегчить последующий анализ результатов.

В случае повторяющегося несоответствия, кроме других действий, могут быть увеличены тщательность и частота проведения досмотра определенных грузов.

В том случае, когда вредный организм выявлен при импорте, отчет о досмотре должен быть достаточно подробным, чтобы дать возможность составить нотификацию о несоответствии (согласно МСФМ 13:2001). Некоторые другие требования о хранении данных могут также основываться на наличии должным образом составленных отчетов о досмотре (например, как это указано в статьях VII и VIII МККЗР, а также в МСФМ 8:1998 и МСФМ 20:2004).

## 2.6 Пересмотр систем досмотра

НОКЗР должны периодически пересматривать системы досмотра при импорте и экспорте с целью подтверждения действенности их структур и внесения необходимых изменений для обеспечения их надежности с технической точки зрения.

Действенность систем досмотра должна проверяться с помощью аудита. Дополнительный досмотр может быть составной частью аудита.

## 2.7 Прозрачность

В рамках процесса досмотра и при применении принципа прозрачности (МСФМ № 1:1993) информация о процедурах досмотра должна быть подготовлена в письменном виде и предоставляться по запросу заинтересованным сторонам. Данная информация может являться частью двухсторонних договоренностей по фитосанитарным аспектам торговли определенным товаром.

**МСФМ 24**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 24

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВЛЕНИЮ И ПРИЗНАНИЮ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ФИТОСАНИТАРНЫХ МЕР

## (2005 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 24.** [год]. *Руководство по установлению и признанию эквивалентности фитосанитарных мер*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 24-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 24-5

Сфера применения ..... 24-5

Справочные материалы ..... 24-5

Определения ..... 24-5

Резюме требований ..... 24-5

ТРЕБОВАНИЯ ..... 24-7

1. Общие вопросы для рассмотрения ..... 24-7
2. Общие принципы и требования ..... 24-8
   - 2.1 Суверенное право ..... 24-8
   - 2.2 Другие важные принципы МККЗР ..... 24-8
   - 2.3 Техническое обоснование эквивалентности ..... 24-8
   - 2.4 Отсутствие дискриминации при применении эквивалентности фитосанитарных мер ..... 24-9
   - 2.5 Обмен информацией ..... 24-9
   - 2.6 Техническая помощь ..... 24-9
   - 2.7 Своевременность ..... 24-9
3. Специфические требования при применении эквивалентности ..... 24-10
   - 3.1 Конкретные вредные организмы и товары ..... 24-10
   - 3.2 Существующие меры ..... 24-10
   - 3.3 Консультации ..... 24-10
   - 3.4 Утвержденная процедура ..... 24-10
   - 3.5 Факторы, рассматриваемые при установлении эквивалентности ..... 24-10
   - 3.6 Избежание нарушений торговли ..... 24-11
   - 3.7 Облегчение доступа ..... 24-11
   - 3.8 Пересмотр и мониторинг ..... 24-11
   - 3.9 Применение и прозрачность ..... 24-11

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Процедура установления эквивалентности ..... 24-12

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

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

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 1993 г. *Принципы карантина растений в связи с международной торговлей.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1995 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 1: 2006]

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.] [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 7.** 1997 г. *Система сертификации на экспорт*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7:2011]

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 15.** 2002 г. *Руководство по регулированию древесного упаковочного материала в международной торговле.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 15:2009]

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Эквивалентность является одним из общих принципов МККЗР (МСФМ 1:1993).

Чаще всего эквивалентность применяется в тех случаях, когда против специфичного вредного организма, связанного с торговлей определенным товаром или категорией товаров, уже существуют фитосанитарные меры. Установление эквивалентности основывается на

определенном фитосанитарном риске, данная эквивалентность может применяться к отдельным мерам, к группе мер или к интегрированным мерам при системном подходе.

Установление эквивалентности требует проведения оценки фитосанитарных мер для определения их эффективности в уменьшении специфического фитосанитарного риска. Установление эквивалентности мер может также включать оценку фитосанитарных систем экспортирующей договаривающейся стороны или программ, поддерживающих применение данных мер. Обычно установление эквивалентности предполагает последовательный процесс обмена информацией и ее оценки; чаще всего это процедура, согласованная между импортирующей и экспортирующей договаривающимися сторонами. Информация предоставляется в такой форме, которая позволяет оценить, насколько существующие и предлагаемые меры позволяют достигать уровня защиты[1], необходимого для импортирующей договаривающейся стороны.

Экспортирующая договаривающаяся сторона может запросить у импортирующей договаривающейся стороны информацию о том, каким образом существующие меры обеспечивают соответствующий уровень защиты. Экспортирующая договаривающаяся сторона может, кроме того, предложить альтернативную меру, указав при этом, каким образом данная мера позволят достигнуть требуемого уровня защиты, далее данная информация оценивается импортирующей договаривающейся стороной. В некоторых случаях, например, когда предоставляется техническая помощь, импортирующие договаривающиеся стороны могут предложить альтернативные фитосанитарные меры. Договаривающиеся стороны должны приложить усилия для установления эквивалентности и преодолеть разногласия без неоправданной задержки.

[1] Определение данного термина дается в Соглашении по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (Соглашение СФС-ВТО). Многие члены ВТО используют для данной концепции термин "приемлемый уровень риска".

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Общие вопросы для рассмотрения

Эквивалентность описывается как общий принцип № 7 в МСФМ 1:1993: "Эквивалентность: страны должны признавать эквивалентными такие фитосанитарные меры, которые не являются идентичными, но дают одинаковый результат". Кроме того, концепция эквивалентности и обязательства договаривающихся сторон соблюдать принцип эквивалентности являются составной частью других существующих МСФМ. Эквивалентность описывается также в статье 4 Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (Соглашение СФС-ВТО).

Процесс признания эквивалентности представляет собой объективное изучение предлагаемых альтернативных фитосанитарных мер с целью определения, насколько они позволят достигать уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной и обеспечиваемого уже существующими в этой стране мерами.

Договаривающиеся стороны признают, что альтернативные фитосанитарные меры способны обеспечить необходимый им уровень защиты. В связи с этим эквивалентность широко применяется в современной фитосанитарной практике, даже если она не всегда фигурирует под термином "эквивалентность".

Для управления специфичным фитосанитарным риском и для достижения уровня защиты, необходимого для одной из договаривающихся сторон, эквивалентность может быть применена в отношении:

- одной конкретной меры,
- комбинации мер, или
- интегрированных мер при системном подходе.

В случае системного подхода альтернативные меры предпочтительно могут быть предложены в качестве эквивалентных для одной или для нескольких интегрированных мер, а не для модификации всего системного подхода. Соглашения по эквивалентности применяются в большей мере к товарам, чем к отдельным грузам.

Оценка эквивалентности фитосанитарных мер может не ограничиваться только оценкой мер, но охватывать также некоторые аспекты системы сертификации на экспорт или прочие факторы, связанные с применением мер для управления фитосанитарным риском.

Настоящий стандарт является руководством для ситуаций, в которых импортирующая договаривающаяся сторона уже использует фитосанитарную меру или предлагает новую фитосанитарную меру, а экспортирующая договаривающаяся сторона предлагает альтернативную меру для достижения уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной. Эквивалентность альтернативной меры в дальнейшем оценивается.

В некоторых случаях импортирующие договаривающиеся стороны составляют список фитосанитарных мер, оцененных как достаточные для достижения необходимого им уровня защиты. Договаривающимся сторонам рекомендуется включать две и более эквивалентные меры для подкарантинных материалов как часть их импортных регламентаций. Это дает возможность учитывать различные или меняющиеся фитосанитарные ситуации в экспортирующих странах. Данные меры могут различаться по степени, в какой они достигают или перекрывают необходимый для договаривающейся стороны уровень защиты. Оценка эквивалентности мер, перечисленных импортирующей договаривающейся стороной, не является основной задачей настоящего стандарта.

Несмотря на то, что эквивалентность чаще всего является двусторонним процессом между импортирующей и экспортирующей договаривающимися сторонами, для сопоставления альтернативных мер в рамках разработки стандартов МККЗР учитываются также многосторонние договоренности. Например, в МФСМ 15:2002 приняты такие альтернативные меры.

## 2. Общие принципы и требования

### 2.1 Суверенное право

Согласно применяемым международным соглашениям договаривающиеся стороны имеют суверенное право применять фитосанитарные меры для защиты растений на своих территориях, а также определять уровень защиты, необходимый для обеспечения оптимального здоровья растений. Договаривающаяся сторона имеет суверенное право регламентировать ввоз растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов (статья VII.1 МККЗР). Соответственно, договаривающаяся сторона имеет право принимать решения об установлении эквивалентности. В целях содействия сотрудничеству импортирующая договаривающаяся сторона оценивает эквивалентность фитосанитарных мер.

### 2.2 Другие важные принципы МККЗР

При оценке эквивалентности договаривающиеся стороны должны придерживаться следующих принципов:

- минимального воздействия (статья VII.2(ж) МККЗР);
- изменяемости (статья VII.2(з) МККЗР);
- прозрачности (статьи VII.2(б), VII.2(в), VII.2(и) и VIII.1(а) МККЗР);
- гармонизации (статья X.4 МККЗР);
- анализа риска (статьи II и VI.1(б) МККЗР);
- управления риском (статья VII.2(а) и VII.2(ж) МККЗР);
- отсутствия дискриминации (статья VI.1(а) МККЗР).

### 2.3 Техническое обоснование эквивалентности

Оценка эквивалентности должна основываться на риске и должна использовать при этом оценку научной информации либо через АФР, либо путем оценки существующих и предлагаемых мер. В обязательства экспортирующей договаривающейся стороны входит предоставление технической информации, подтверждающей, что альтернативные меры уменьшают специфичный фитосанитарный риск и дают возможность достигнуть уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной. Однако в некоторых случаях (например, в случае, описанном в разделе 3.2) импортирующие договаривающиеся стороны могут предложить экспортирующей договаривающейся стороне альтернативные меры на рассмотрение. Предоставленная информация может быть как качественной, так и количественной, главное – это возможность сопоставления.

Альтернативные меры должны быть рассмотрены в любом случае, однако это не означает обязательное проведение новой оценки фитосанитарного риска, поскольку, учитывая тот факт, что товар или категория товара уже является подкарантинной, импортирующая договаривающаяся сторона должна иметь в своем распоряжении данные об АФР.

## 2.4 Отсутствие дискриминации при применении эквивалентности фитосанитарных мер

Принцип отсутствия дискриминации требует, чтобы в случае, когда эквивалентность фитосанитарных мер предоставляется одной экспортирующей договаривающейся стороне, данная эквивалентность должна применяться к договаривающимся сторонам с одинаковым фитосанитарным статусом и сходными условиями в отношении одного и того же товара или категории товара и/или вредного организма. Таким образом, импортирующая договаривающаяся сторона, признающая эквивалентность альтернативных фитосанитарных мер одной экспортирующей договаривающейся стороны, должна обеспечить отсутствие дискриминации. Это касается как запросов какой-либо третьей стороны о признании эквивалентными идентичных или аналогичных мер, так и признания эквивалентными внутренних мер.

Тем не менее эквивалентность фитосанитарных мер не означает, что когда одной экспортирующей договаривающейся стороне предоставляется эквивалентность по определенной мере, эта же эквивалентность будет автоматически предоставлена другой договаривающейся стороне для того же товара или категории товара, или для того же вредного организма. Фитосанитарные меры должны всегда рассматриваться с учетом статуса вредного организма и фитосанитарной системы регламентации экспортирующей договаривающейся стороны, включая ее стратегии и процедуры.

## 2.5 Обмен информацией

В рамках МККЗР в обязательства договаривающихся сторон входит обеспечение предоставления и обмена информацией, которая должна быть доступной для установления эквивалентности. В эти обязательства входит, например, предоставление по запросу оснований для фитосанитарных требований (статья VII.2(в) МККЗР), а также по возможности сотрудничество в предоставлении технической и биологической информации, необходимой для анализа фитосанитарного риска (статья VIII МККЗР). Договаривающиеся стороны должны стараться ограничить любые запросы данных, связанных с оценкой эквивалентности, рамками информации, действительно необходимой для данной оценки.

Для облегчения дискуссий по эквивалентности импортирующая договаривающаяся сторона должна по запросу предоставить информацию, описывающую, каким образом существующие меры уменьшают риск, вызываемый конкретным вредным организмом, и каким образом данные меры позволяют достигнуть необходимого уровня защиты. Данная информация может быть количественной или качественной. Такая информация должна помочь экспортирующей договаривающейся стороне в понимании существующих мер. Она также может помочь экспортирующей договаривающейся стороне объяснить, каким образом предлагаемые ею альтернативные меры уменьшают фитосанитарный риск и позволяют достигнуть уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной.

## 2.6 Техническая помощь

Согласно статье XX МККЗР договаривающиеся стороны должны по запросу другой договаривающейся стороны предоставить ей техническую помощь в разработке мер, основанных на эквивалентности.

## 2.7 Своевременность

Договаривающиеся стороны должны стремиться устанавливать эквивалентность фитосанитарных мер и преодолевать любые разногласия без неоправданных задержек.

## 3. Специфические требования при применении эквивалентности

### 3.1 Конкретные вредные организмы и товары

Обычно сопоставление альтернативных фитосанитарных мер с целью установления их эквивалентности касается конкретного экспортируемого товара и конкретных регулируемых вредных организмов, отобранных в процессе анализа фитосанитарного риска.

### 3.2 Существующие меры

Эквивалентность применяется чаще всего в тех случаях, когда у импортирующей договаривающейся стороны уже имеются в действии меры, используемые в существующей торговле. Однако она может также применяться, когда импортирующая договаривающаяся сторона предлагает новые меры. Чаще всего экспортирующая договаривающаяся сторона предлагает альтернативную меру, которая предполагает достижение уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной. В некоторых случаях, например, когда предоставляется техническая помощь, одни договаривающиеся стороны могут предложить альтернативные меры на рассмотрение другим договаривающимся сторонам.

Когда новые товары или категории товаров представляются на импорт и при этом фитосанитарные меры еще не установлены, договаривающиеся стороны должны следовать обычной процедуре АФР, приведенной в МСФМ 11:2004 и МСФМ 21:2004.

### 3.3 Консультации

При необходимости для облегчения процесса установления эквивалентности договаривающимся сторонам рекомендуется провести консультации.

### 3.4 Утвержденная процедура

Договаривающиеся стороны должны договориться о процедуре установления эквивалентности. Она может основываться на процедуре, рекомендованной в приложении 1 настоящего стандарта, или любой другой двусторонне согласованной процедуре.

### 3.5 Факторы, рассматриваемые при установлении эквивалентности

Установление эквивалентности фитосанитарных мер зависит от многочисленных факторов. Они могут включать:

- действие меры, показанное в лабораторных условиях или в естественной среде;
- изучение соответствующих публикаций о действии меры;
- опыт применения меры на практике;
- факторы, влияющие на применение меры (например, стратегии и процедуры договаривающейся стороны).

Действие фитосанитарных мер, принимаемых в третьей стране, может быть рассмотрено в качестве справочной информации. Сведения о мере используются импортирующей договаривающейся стороной для оценки роли альтернативной меры в уменьшении фитосанитарного риска до размера, обеспечивающего достижение необходимого уровня защиты.

При сопоставлении существующих мер и мер, предлагаемых в качестве эквивалентных, импортирующая и экспортирующая договаривающиеся стороны должны оценить способность мер уменьшать специфический фитосанитарный риск. Предлагаемые меры должны быть оценены в отношении их способности обеспечивать уровень защиты, требуемый импортирующей договаривающейся стороной. В том случае если действие существующих и предлагаемых мер проявляется одинаковым образом (один и тот же тип требуемой реакции),

результаты могут быть напрямую сопоставлены в отношении их способности снижать фитосанитарный риск. Например, фумигация и обработка холодом могут быть сопоставлены по достигнутому уровню смертности.

Прямое сравнение может быть сложным в тех случаях, когда результаты меры выражаются различным образом. В таких случаях необходимо оценивать предложенные меры по их способности обеспечивать уровень защиты, требуемый импортирующей договаривающейся стороной. Для этого может понадобиться преобразовывать или экстраполировать данные, чтобы можно было использовать для сравнения одинаковые единицы. Например, такие результаты, как смертность и зона с низкой численностью вредных организмов, могут быть сравнены по полученному отсутствую вредных организмов на заданном статистическом уровне достоверности (например, в каждом грузе или за год).

Сравнение специфических технических требований существующих и предлагаемых мер бывает иногда достаточным для установления эквивалентности. Однако в некоторых случаях, для того чтобы определить, насколько предлагаемая мера позволяет достигать уровня необходимой защиты, должна быть учтена способность экспортирующей страны применить эту меру. При наличии торговли между договаривающимися сторонами могут быть использованы знания и опыт систем фитосанитарной регламентации экспортирующей договаривающейся стороны (например, юридической системы, систем надзора, досмотра, сертификации). Данные знания и опыт должны укрепить доверие между сторонами и помочь им в случае необходимости при оценке предложения об эквивалентности. В том, что касается этой информации, импортирующая договаривающаяся сторона имеет право, в случае если это технически обосновано, запросить обновленную информацию по процедурам, применяемым экспортирующей договаривающейся стороной, непосредственно связанным с применением фитосанитарных мер, предложенных в качестве эквивалентных.

Окончательное принятие предлагаемой меры может зависеть от таких практических соображений, как наличие и приемлемость технологии, нецелевые эффекты предлагаемой меры (например, фитотоксичность), операционная и экономическая осуществимость.

## 3.6 Предотвращение нарушений торговли

Наличие запроса о признании эквивалентности не должно каким-либо образом влиять на схему торговли; оно не может быть обоснованием нарушений или приостановления существующей торговли и действующих фитосанитарных импортных требований.

## 3.7 Облегчение доступа

В целях оказания помощи импортирующей договаривающейся стороне в рассмотрении запроса об эквивалентности экспортирующая договаривающаяся сторона должна всячески облегчать доступ к соответствующим участкам для проведения обследований, досмотров или проверок с целью установления эквивалентности в случаях, когда это технически обосновано.

## 3.8 Пересмотр и мониторинг

После признания эквивалентности для обеспечения доверия принятым соглашениям об эквивалентности договаривающиеся стороны должны использовать процедуры пересмотра и мониторинга, идентичные тем, которые существуют для подобных фитосанитарных мер. Они могут включать страховые процедуры, а именно: аудит, регулярные инспекции, оповещения о несоответствиях (см. также МСФМ 13:2001) или другие формы проверки.

## 3.9 Применение и прозрачность

Для достижения необходимой прозрачности изменения в регламентациях и в сопутствующих процедурах должны предоставляться другим заинтересованным договаривающимся сторонам.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Процедура установления эквивалентности

Приведенная ниже интерактивная процедура рекомендуется для оценки фитосанитарных мер с целью установления их эквивалентности. Однако процедура, используемая торговыми партнерами для установления эквивалентности, может меняться в зависимости от обстоятельств.

Рекомендуемые этапы:

(1) Экспортирующая договаривающаяся сторона сообщает своему торговому партнеру о желании, чтобы было проведено установление эквивалентности, при этом она указывает товар, соответствующий регулируемый вредный организм, существующие и предлагаемые альтернативные меры и прилагает относящуюся к делу информацию. Одновременно она может запросить импортирующую договаривающуюся сторону предоставить техническое обоснование существующих мер. Во время переговоров об установлении эквивалентности может быть составлен договор, включающий краткое изложение необходимых этапов, программу и предварительный календарь.

(2) Импортирующая договаривающаяся сторона описывает существующие меры, используя при этом термины, которые могут облегчить сопоставление с альтернативными фитосанитарными мерами. По мере возможности необходимо, чтобы информация, предоставляемая импортирующей договаривающейся стороной, включала следующее:

(a) задачу применяемых фитосанитарных мер, включая определение специфического фитосанитарного риска, который эти меры должны уменьшать;

(b) по возможности, каким образом существующие фитосанитарные меры обеспечивают уровень защиты, требуемый импортирующей договаривающейся стороной;

(c) техническое обоснование существующих фитосанитарных мер, включая при необходимости АФР;

(d) любую дополнительную информацию, которая поможет экспортирующей договаривающейся стороне доказать, что предлагаемые меры позволяют добиться уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной.

(3) Экспортирующая договаривающаяся сторона предоставляет техническую информацию, которая, по ее мнению, доказывает эквивалентность фитосанитарных мер, и делает запрос об эквивалентности. Данная информация должна быть представлена в форме, позволяющей провести сопоставление с информацией, предоставленной импортирующей договаривающейся стороной и, таким образом, облегчить оценку импортирующей договаривающейся стороне. В информацию должны входить следующие элементы:

(a) описание предлагаемых альтернативных мер;

(b) эффективность мер;

(c) по возможности, роль предлагаемых альтернативных мер в обеспечении уровня защиты, требуемого импортирующей договаривающейся стороной;

(d) информацию о том, каким способом меры были оценены (например, с помощью лабораторного анализа, статистического анализа, операционного практического опыта), а также об эффективности мер на практике;

(e) сопоставление между предлагаемыми альтернативными мерами и существующими мерами импортирующей договаривающейся стороны для того же фитосанитарного риска;

(f) информацию о технической и операционной осуществимости предлагаемых альтернативных мер.

(4) Импортирующая договаривающаяся сторона получает и оценивает предлагаемые альтернативные фитосанитарные меры, учитывая следующие элементы, но необязательно ограничиваясь ими:

(a) информацию, предоставленную экспортирующей договаривающейся стороной, включая данные об эффективности предлагаемых альтернативных мер;

(b) оценку, до какой степени, исходя из количественной или качественной информации, альтернативные фитосанитарные меры позволяют достигать требуемого уровня защиты;

(c) информацию о методе, действии и применении предлагаемых альтернативных фитосанитарных мер для предупреждения или уменьшения специфического фитосанитарного риска;

(d) оценку операционной и экономической осуществимости принятия предлагаемых альтернативных фитосанитарных мер.

При оценке может возникнуть необходимость дополнительных разъяснений. Для завершения оценки импортирующая договаривающаяся сторона может запросить дополнительную информацию и/или доступ к операционным процедурам. Экспортирующая договаривающаяся сторона должна ответить на все поднятые импортирующей договаривающейся стороной технические вопросы, предоставляя в ее распоряжение относящуюся к делу информацию и/или доступ к источникам такой информации или сайтам для облегчения изучения, инспекций или иных проверок, необходимых для установления эквивалентности.

(5) Импортирующая договаривающаяся сторона сообщает свое решение экспортирующей договаривающейся стороне и предоставляет по запросу другой стороны объяснения и технические обоснования своего заключения в возможно короткие сроки.

(6) В случае отклонения просьбы об эквивалентности стороны должны постараться преодолеть свои разногласия во мнениях путем двусторонних переговоров.

(7) Если импортирующая договаривающаяся сторона признает эквивалентность, ее применение должно быть достигнуто в короткие сроки путем дополнений к импортным регламентациям и другим, связанным с ними, процедурам импортирующей договаривающейся стороны. О дополнениях должно быть сообщено в соответствии с положениями статьи VII.2(б) МККЗР.

(8) Процедура аудита и мониторинга может быть установлена и внесена в план или соглашение о применении признанных мер или программ по эквивалентности.

**МСФМ 25**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 25

# ТРАНЗИТНЫЕ ГРУЗЫ

## (2006 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 25.** [год]. *Транзитные грузы*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 25-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 25-5

Сфера применения ..... 25-5

Справочные материалы ..... 25-5

Определения ..... 25-5

Резюме требований ..... 25-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 25-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 25-8

1. Анализ риска для страны транзита ..... 25-8
   - 1.1 Определение риска ..... 25-8
   - 1.2 Оценка риска ..... 25-9
   - 1.3 Управление фитосанитарным риском ..... 25-9
   - 1.3.1 Транзит, не требующий дальнейших фитосанитарных мер ..... 25-9
   - 1.3.2 Транзит, требующий дальнейших фитосанитарных мер ..... 25-10
   - 1.3.3 Другие фитосанитарные меры ..... 25-10
2. Установление системы транзита ..... 25-10
3. Меры в случае несоответствия и чрезвычайных ситуаций ..... 25-11
4. Сотрудничество и внутринациональная связь ..... 25-11
5. Отсутствие дискриминации ..... 25-11
6. Пересмотр ..... 25-11
7. Документация ..... 25-11

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Настоящий стандарт описывает процедуры определения, оценки и управления фитосанитарными рисками, связанные с грузами подкарантинных материалов, которые проходят через страну, не будучи импортируемыми, 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 ее территории.

## Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 1995 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 2: 2007]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17.** 2002 г. *Оповещение о вредных организмах.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 23.** 2005 г. *Руководство по досмотру.* Рим, МККЗР, ФАО.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Международная торговля может включать передвижение грузов подкарантинных материалов, которые проходят через страну, не будучи импортируемыми, под контролем таможенной службы[1]. Такое передвижение может представлять фитосанитарный риск для страны транзита. Договаривающиеся стороны МККЗР могут применять меры к транзитным грузам, перевозимым через их территории (статья VII.1(в) и VII.2(ж) МККЗР), в том случае, если эти

[1] Таможенные процедуры, которые охватывают все аспекты таможенного законодательства, включая приложение E1, касающееся таможенного транзита, и приложение E2, касающееся перегрузки, гармонизированы в "Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур", также известной как Конвенция Киото 1973 года.

меры технически обоснованы и необходимы для предотвращения интродукции и/или распространения вредных организмов (статья VII.4 МККЗР).

Настоящий стандарт предоставляет руководство, с помощью которого национальная организация по карантину и защите растений (НОКЗР) страны транзита может решать, какое передвижение требует вмешательства НОКЗР и применения фитосанитарных мер, и, если они нужны, устанавливать тип необходимых фитосанитарных мер. Для таких случаев обязательства и элементы системы транзита описываются наряду с указанием о необходимости сотрудничества и связи, отсутствия дискриминации, пересмотра и документирования.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Транзитные грузы и перевозящие их транспортные средства учитываются в сфере применения МККЗР в статье VII и в статье I.

Статья VII.1(в) гласит:

> С целью предотвращения интродукции и/или распространения регулируемых вредных организмов на свою территорию договаривающиеся стороны имеют суверенное право регулировать… и с этой целью могут:
>
> …запрещать или ограничивать проникновение регулируемых вредных организмов на их территорию.

Статья VII.4 гласит:

> Договаривающиеся стороны могут применять меры, указанные в настоящей статье, к грузам, перевозимым транзитом через их территории, только в том случае, если они технически обоснованы и необходимы для предотвращения интродукции и/или распространения вредных организмов.

Статья I.4 гласит:

> В случае необходимости положения настоящей Конвенции могут рассматриваться договаривающимися сторонами в качестве положений, распространяющихся, помимо растений и растительных продуктов, на хранилища, упаковку, транспортные средства, контейнеры, почву и на любой другой организм, объект или материал, могущий служить местом укрытия вредных организмов или способствовать их распространению, особенно в тех случаях, когда дело касается международных перевозок.

Транзит подразумевает передвижение грузов подкарантинных материалов, которые проходят через страну (далее называемую "страна транзита"), не будучи импортируемыми. Транзитные грузы представляют собой потенциальный путь распространения вредных организмов вследствие их интродукции и/или распространения в стране транзита.

Транзитные грузы могут проходить через страну транзита, оставаясь закрытыми и, если необходимо, опечатанными, не разделенными на части и не смешанными с другими грузами, а также без замены упаковки. При таких условиях передвижение грузов не будет во многих случаях представлять фитосанитарный риск и не будет требовать применения фитосанитарных мер, особенно если грузы транспортируются в опечатанных контейнерах[2]. Однако даже при таких условиях могут быть необходимы планы экстренных действий на случай непредвиденных обстоятельств, например, если произойдет авария во время транзита.

Грузы и перевозящие их транспортные средства, проходящие через страну, могут, тем не менее, также транспортироваться или быть погруженными таким способом, что они представляют фитосанитарный риск для данной страны. Это может быть, например, в том случае, когда перевозимые грузы скорее открыты, чем закрыты или когда они не проходят сразу через страну, а удерживаются на период хранения или разделяются на части, смешиваются или переупаковываются, а также, если меняется средство транспортировки (например, с корабля на железную дорогу). В таких случаях в стране транзита могут применяться фитосанитарные меры для предотвращения интродукции вредных организмов в данную страну и/или их распространения на ее территории.

Необходимо отметить, что термин "транзит" используется не только в фитосанитарных целях, а также является общепринятым названием стандартной процедуры в отношении товаров, перевозимых под контролем таможенной службы. Таможенный контроль может включать проверку документов, отслеживание (например, электронное) ситуации, опечатывание, проверку перевозчика и проверку при ввозе и вывозе. Таможенный контроль сам по себе не

[2] Стандартный, полностью закрытый и безопасный грузовой контейнер, обычно используемый при морских торговых перевозках.

имеет целью гарантировать фитосанитарную целостность и безопасность грузов и, таким образом, не обеспечивает защиту против интродукции и/или распространения вредных организмов.

Перегрузка является особым аспектом транспортировки грузов между странами. Она подразумевает перемещение грузов с одного транспортного средства (средства перевозки) на другое (например, с корабля на корабль в порту) в процессе транспортировки. Обычно перегрузка происходит под контролем таможенной службы в зоне, установленной таможней. Перегрузка может происходить в стране транзита и, соответственно, рассматривается в рамках настоящего стандарта.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Анализ риска для страны транзита

Анализ риска в отношении транзитных грузов должен быть упрощен путем совместного использования соответствующей информации по анализу фитосанитарного риска (АФР), уже полученной и/или разработанной одной или обеими НОКЗР импортирующей и экспортирующей сторон.

### 1.1 Определение риска

С целью определения потенциального фитосанитарного риска в отношении транзитных грузов НОКЗР страны транзита (с этого пункта и далее – "НОКЗР") должна собирать и анализировать соответствующую информацию.

Эта информация может включать следующие элементы:

- процедуры, применяемые таможней и другими компетентными службами;
- классы товаров или подкарантинных материалов, перевозимых транзитом, а также страну их происхождения;
- средства и способы транспортировки транзитных грузов;
- регулируемые вредные организмы, связанные с транзитными грузами;
- распространение растений-хозяев в стране транзита;
- данные о транзитном маршруте в стране транзита;
- возможность проникновения вредных организмов вовне из грузов;
- существующие фитосанитарные меры в отношении грузов товаров, перевозимых транзитом;
- типы упаковки;
- условия транспортировки (рефрижерация, измененная атмосфера и т.д.).

НОКЗР может решить, что транзитный груз не представляет потенциального фитосанитарного риска, например, если не существует связанных с этим транзитным грузом вредных организмов, регулируемых страной транзита, и тогда данный груз может передвигаться или продолжать передвижение без фитосанитарных процедур.

НОКЗР может также решить, что транзитный груз представляет незначительный фитосанитарный риск и может передвигаться или продолжать передвижение без фитосанитарных процедур, например, если транспортные средства или упаковка полностью закрыты, опечатаны и безопасны или если вредный организм регулируется страной транзита, но его проникновение вовне из транзитного груза маловероятно.

Если обнаружен потенциальный фитосанитарный риск, то необходима оценка риска в отношении определенных вредных организмов или транзитных товаров с целью установления необходимости и технического обоснования каких-либо фитосанитарных мер.

Должны рассматриваться только те фитосанитарные риски, которые связаны с вредными организмами, регулируемыми страной транзита, или с теми вредными организмами, которые являются объектом экстренных действий в данной стране.

## 1.2 Оценка риска

Оценка фитосанитарного риска, связанного с путем распространения во время транзита, должна, как правило, концентрироваться только на оценке возможности интродукции или распространения вредных организмов из транзитных грузов. Сопутствующие потенциальные экономические последствия должны были быть оценены ранее в случае существующих регулируемых вредных организмов и, следовательно, не должны повторяться.

Руководство по оценке возможности интродукции и распространения вредных организмов приведено в МСФМ 11:2004, в частности в разделе 2.2. В отношении транзитных грузов также может быть полезной следующая информация:

- пути распространения регулируемых вредных организмов вследствие их интродукции с транзитными грузами и/или распространения из этих грузов;
- механизм расселения и подвижность рассматриваемых вредных организмов;
- средства транспорта (например, грузовой автомобиль, поезд, самолет, корабль);
- фитосанитарная безопасность транспортного средства (например, закрытое, опечатанное транспортное средство);
- наличие и тип упаковки;
- изменение конфигурации груза (например, смешанный, разделенный на части, переупакованный груз);
- продолжительность транзита или хранения, а также условия хранения;
- маршрут, предусмотренный для груза до транзитной страны и на ее территории;
- частота, объем и сезон транзита.

В случае если НОКЗР с помощью оценки риска обнаружила фитосанитарные риски, могут быть рассмотрены варианты управления фитосанитарным риском.

## 1.3 Управление фитосанитарным риском

На основании результатов оценки риска транзитные грузы могут быть классифицированы НОКЗР в две большие категории в отношении оценки управления риском:

- транзит, не требующий дальнейших фитосанитарных мер, или
- транзит, требующий дальнейших фитосанитарных мер.

Дополнительные указания по оценке управления риском представлены в МСФМ 11:2004.

### 1.3.1 Транзит, не требующий дальнейших фитосанитарных мер

Посредством оценки фитосанитарного риска НОКЗР может установить, что проведение таможенного контроля является достаточным. В этом случае НОКЗР не должна применять какие-либо фитосанитарные меры в дополнение к таможенному контролю.

### 1.3.2 Транзит, требующий дальнейших фитосанитарных мер

Оценка риска в отношении транзитных грузов может привести к решению, что необходимы особые фитосанитарные меры. Они могут включать следующее:

- проверку грузов на подлинность или целостность (дополнительные указания приведены в МСФМ 23:2005);
- фитосанитарные сопроводительные документы (например, транзитное разрешение);
- фитосанитарные сертификаты (с транзитными требованиями);
- указанные пункты ввоза и вывоза;
- проверку вывоза груза;
- способ транспортировки и указанные транзитные маршруты;
- правила изменения конфигурации (например, смешивание, разделение на части, переупаковывание);
- использование предписанного НОКЗР оборудования или установок;
- таможенные установки, признанные НОКЗР;
- фитосанитарные обработки (например, обработки перед погрузкой, обработки в том случае, когда целостность груза сомнительна);
- прослеживание груза во время транзита;
- физические условия (например, рефрижерация, непроницаемая для вредных организмов упаковка и/или транспортное средство, предотвращающие проникновение вредных организмов вовне из грузов);
- использование специальных пломб НОКЗР для транспортных средств или грузов;
- специальные планы действий перевозчика в случае чрезвычайной ситуации;
- временные или сезонные ограничения транзита;
- дополнительную по отношению к требованиям таможни документацию;
- проведение НОКЗР досмотра грузов;
- упаковку;
- уничтожение отходов.

Такие фитосанитарные меры должны применяться только по отношению к вредным организмам, регулируемым страной транзита, или к тем вредным организмам, которые являются объектом экстренных действий в этой стране.

### 1.3.3 Другие фитосанитарные меры

В том случае если подходящие фитосанитарные меры в отношении транзитных грузов являются недоступными или невозможными для применения, НОКЗР может потребовать, чтобы к этим грузам применялись такие же требования как при импорте, которые могут включать запрет.

Если транзитные грузы хранятся или переупаковываются таким способом, что в результате они представляют фитосанитарный риск, НОКЗР может решить, что эти грузы должны соответствовать импортным требованиям или должны быть подвергнуты другим адекватным фитосанитарным мерам.

## 2. Установление системы транзита

Договаривающаяся сторона может разработать систему транзита для фитосанитарного контроля транзитных грузов в сотрудничестве с НОКЗР, таможенной службой и другими компетентными органами ее страны. Целью такой системы транзита является предотвращение интродукции в страну транзита и/или распространения на ее территории регулируемых

вредных организмов, связанных с транзитными грузами и перевозящими их транспортными средствами. Системы транзита строятся на базе основных регулирующих положений фитосанитарного законодательства, регламентаций и процедур. Транзитная система управляется НОКЗР, таможенной службой и другими компетентными органами в необходимом сотрудничестве и должна обеспечивать выполнение предписанных фитосанитарных мер.

НОКЗР несет ответственность за фитосанитарные аспекты системы транзита, а также устанавливает и обеспечивает выполнение фитосанитарных мер, необходимых для управления фитосанитарным риском, принимая во внимание транзитные процедуры таможенной службы.

## 3. Меры в случае несоответствия и чрезвычайных ситуаций

Система транзита может включать установленные НОКЗР меры на случай несоответствия и чрезвычайных ситуаций (например, аварий в стране транзита, которые могут привести к неожиданному проникновению вовне регулируемых вредных организмов из груза, перевозимого транзитом). МСФМ 13:2001 содержит специальные руководства для страны транзита по оформлению нотификаций о несоответствии для экспортирующей страны и при необходимости для страны назначения.

## 4. Сотрудничество и внутринациональная связь

Сотрудничество между НОКЗР, таможенной службой и другими органами (например, портовыми властями) является значимым для установления и/или поддержания эффективной системы транзита и идентификации транзитных грузов подкарантинных материалов. В связи с этим для НОКЗР может быть необходимо специальное соглашение с таможенной службой для получения информации о грузах, находящихся под контролем таможни, и получения доступа к ним.

НОКЗР также может по мере необходимости налаживать сотрудничество и поддерживать связь со всеми заинтересованными сторонами, вовлеченными в транзит.

## 5. Отсутствие дискриминации

К транзитным грузам не должны применяться более ограничивающие фитосанитарные меры, чем меры, применяемые к импортируемым в эту страну транзита грузам идентичного фитосанитарного статуса.

## 6. Пересмотр

НОКЗР должна по мере необходимости пересматривать и корректировать систему транзита, типы транзитных грузов и связанные с ними фитосанитарные риски, сотрудничая по мере необходимости с соответствующими компетентными органами и заинтересованными сторонами.

## 7. Документация

Любая система транзита должна адекватно описываться и документироваться.

Фитосанитарные требования, ограничения и запреты в отношении транзитных грузов должны быть предоставлены по запросу любой договаривающейся стороне или сторонам, которые могут быть непосредственно затронуты этими мерами.

**МСФМ 26**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 26

# УСТАНОВЛЕНИЕ ЗОН, СВОБОДНЫХ ОТ ПЛОДОВЫХ МУХ (TEPHRITIDAE)

## (2006 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 26.** [год]. *Установление зон, свободных от плодовых мух (Tephritidae)*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 26-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 26-5

Сфера применения ..... 26-5

Справочные материалы ..... 26-5

Определения ..... 26-5

Резюме требований ..... 26-5

История вопроса ..... 26-7

Требования ..... 26-7

1. Общие требования ..... 26-7
   - 1.1 Оповещение общественности ..... 26-8
   - 1.2 Документация и хранение записей ..... 26-8
   - 1.3 Действия по контролю ..... 26-8
2. Специфические требования ..... 26-9
   - 2.1 Характеристика зоны, свободной от плодовых мух ..... 26-9
   - 2.2 Установление зон, свободных от плодовых мух ..... 26-9
   - 2.2.1 Буферная зона ..... 26-9
   - 2.2.2 Действия по надзору до установления ..... 26-10
   - 2.2.2.1 Процедуры отлова в ловушки ..... 26-10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Руководство по планам корректирующих действий ..... 26-16

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Отлов в ловушки плодовых мух (2011 год) ..... 26-18

1. Статус вредного организма и типы обследования ..... 26-18
2. Сценарии отлова в ловушки ..... 26-19
3. Системы/материалы отлова в ловушки ..... 26-19
   - 3.1 Аттрактанты ..... 26-19
   - 3.1.1 Аттрактанты для самцов ..... 26-20
   - 3.1.2 Аттрактанты для самок ..... 26-21
   - 3.2 Средства поражения и консерванты ..... 26-26
   - 3.3 Широко используемые ловушки для плодовых мух ..... 26-26
4. Процедуры отлова в ловушки ..... 26-36
   - 4.1 Пространственное распределение ловушек ..... 26-36
   - 4.2 Установка (размещение) ловушек ..... 26-37
   - 4.3 Нанесение на карту ловушек ..... 26-37
   - 4.4 Обслуживание и проверка ловушек ..... 26-38
   - 4.5 Учетная документация по отлову в ловушки ..... 26-39
   - 4.6 Показатель дневного отлова на одну ловушку ..... 26-39
5. Плотность размещения ловушек ..... 26-40

6. Надзорные мероприятия ..... 26-45
7. Справочные материалы ..... 26-46
ДОПОЛНЕНИЕ 2: Руководство по отбору образцов плодов ..... 26-49

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

Пересмотр приложения 1 по отлову в ловушки плодовых мух был принят на шестой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в марте 2011 года.

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт дает руководства по установлению зон, свободных от плодовых мух (Tephritidae), имеющих экономическую важность, и по поддержанию их статуса свободных зон.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 4**. 1995 г. *Требования по установления зон, свободных от вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5**. *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6**. 1997 г. *Руководство по надзору*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8**. 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9**. 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10**. 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17**. 2002 г. *Оповещение о вредных организмах*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в настоящем стандарте, приведены в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Общие требования к установлению зоны, свободной от плодовых мух включают:

- подготовку программы оповещения общественности;
- элементы управления системой (документацию и системы пересмотра, ведение записей) и;
- действия по контролю.

Основные элементы зоны, свободной от плодовых мух:

- характеризация зоны, свободной от плодовых мух;
- установление и поддержание зоны, свободной от плодовых мух.

Эти элементы включают действия по надзору путём отлова в ловушки и отбора образцов плодов, а также по официальному контролю над перемещением подкарантинных материалов. Руководство по осуществлению надзора и отбора образцов плодов приводится в дополнениях 1 и 2.

Дополнительные элементы включают: планирование корректирующих действий, приостановление или потерю статуса свободной зоны и его восстановление (если это возможно). Планирование корректирующих действий описано в приложении 1.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Плодовые мухи являются очень важной группой вредных организмов для многих стран из-за их способности наносить вред плодам и ограничивать доступ на международный рынок растительных продуктов, которые могут их переносить. Высокая вероятность интродукции плодовых мух, а также широкий спектр их растений-хозяев, приводит к ограничениям, налагаемым многими импортирующими странами, на допуск плодов из тех зон, где эти вредные организмы уже акклиматизировались. В виду этих причин существует необходимость в МСФМ, предоставляющем специальное руководство по установлению и поддержанию зон, свободных от плодовых мух.

Свободная зона - это «зона, отсутствие в которой данного вредного организма научно доказано, и где, при необходимости, оно официально поддерживается» (МСФМ 5). Зоны, изначально свободные от плодовых мух, могут оставаться естественно свободными от них из-за наличия барьеров или климатических условий, и/или поддерживаться свободными с помощью ограничения передвижения и сопутствующих мер (хотя плодовые мухи потенциально могут там акклиматизироваться). Зоны могут также стать свободными в результате программы ликвидации (МСФМ 9:1998). МСФМ 4:1995 описывает различные типы свободных зон и предоставляет общее руководство по установлению свободных зон. Тем не менее, была признана необходимость дополнительного руководства по установлению и поддержанию свободных зон специально для плодовых мух (зон, свободных от плодовых мух). Настоящий стандарт описывает дополнительные требования к установлению и поддержанию зон, свободных от плодовых мух. Вредные организмы-мишени, для которых был разработан настоящий стандарт, включают насекомых отряда Diptera, семейства Tephritidae, родов *Anastrepha, Bactrocera, Ceratitis, Dacus, Rhagoletis* и *Toxotrypana*.

Установление и поддержание зон, свободных от плодовых мух, предполагает, что не требуется других фитосанитарных мер для вида-мишени и товаров-хозяев на территории свободной зоны.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Общие требования

Концепции и положения МСФМ 4:1995 относятся к установлению и поддержанию свободных зон для всех вредных организмов, включая плодовых мух, и поэтому следует ссылаться на МСФМ 4 в связи с настоящим стандартом.

Фитосанитарные меры и специальные процедуры, как далее описано в настоящем стандарте, могут потребоваться для установления и поддержания зон, свободных от плодовых мух. Решение установить официальную зону, свободную от плодовых мух, может быть принято на основании технических факторов, указанных в настоящем стандарте. Они включают такие компоненты, как биология вредного организма, размер зоны, уровни численности популяции и пути распространения, экологические условия, географическая изоляция и доступность методов ликвидации вредного организма.

Зоны, свободные от плодовых мух, могут устанавливаться в соответствии с настоящим МСФМ во множестве различных ситуаций. Некоторые из них требуют применения целого ряда элементов, приведённых в настоящем стандарте, другие требуют применения только некоторых из этих элементов.

В зонах, где плодовые мухи считаются неспособными к акклиматизации из-за климатических, географических или других причин, следует признать их отсутствие согласно первому параграфу раздела 3.1.2 МСФМ 8:1998. Если, тем не менее, плодовые мухи обнаруживаются и

могут наносить экономический ущерб в течение сезона (статья VII.3 МККЗР), необходимо применять корректирующие действия для поддержания зоны, свободной от плодовых мух.

В зонах, где плодовые мухи способны к акклиматизации, но известно, что они отсутствуют, общий надзор в соответствии с разделом 3.1.2 МСФМ 8:1998, обычно достаточен для определения границ и установления свободной зоны. При необходимости, импортные требования и/или ограничения на внутренние передвижения для предотвращения интродукции соответствующих видов плодовых мух в зону могут потребоваться для поддержания зоны, свободной от вредного организма.

## 1.1 Оповещение общественности

Программа оповещения общественности особенно важна в зонах с более высоким риском интродукции. Важным фактором для установления и поддержания зон, свободных от плодовых мух, является помощь и участие людей (в особенности местных жителей), живущих рядом с такой зоной и отдельных лиц, прибывающих в эту зону или путешествующих в её пределах, включая непосредственно или косвенно заинтересованные стороны. Общественность и заинтересованные стороны необходимо проинформировать с помощью различных средств массовой информации (печати, радио, ТВ) о важности установления и поддержания статуса свободной зоны, а также о предотвращении интродукции или повторной интродукции потенциально зараженного материала. Это может способствовать выполнению фитосанитарных мер для зоны, свободной от плодовых мух. Оповещение общественности и программа фитосанитарного обучения должны осуществляться на постоянной основе и могут включать информацию относительно:

- постоянных или случайных пунктов контроля;
- дорожных знаков на пунктах ввоза и в транзитных коридорах;
- мусорных баков для материалов-носителей;
- листовок или брошюр с информацией о вредном организме и свободной зоне;
- публикаций (например, в печатных или электронных СМИ);
- систем регулирования передвижения плодов;
- некоммерческих хозяев;
- безопасности ловушек;
- при необходимости, штрафов за несоблюдение.

## 1.2 Документация и хранение записей

Фитосанитарные меры, используемые для установления и поддержания зон, свободных от плодовых мух, должны быть адекватно документированы, что является составляющей частью фитосанитарных процедур. Необходимо их регулярно пересматривать и обновлять, включая, если требуется, корректирующие действия (см. также МСФМ 4:1995).

Данные обследований, выявлений, встречаемости или вспышек размножения, а также результаты других операционных процедур должны храниться в течение, по крайней мере, 24 месяцев. Такие записи должны быть доступны по запросу для НОКЗР импортирующей страны.

## 1.3 Действия по контролю

Программа зоны, свободной от плодовых мух, включающая регулирующую борьбу, процедуры надзора (например, отлов в ловушки, отбор образцов плодов) и планирование корректирующих действий должны соответствовать официально принятым процедурам.

Эти процедуры должны включать официальное делегирование полномочий назначенным ключевым сотрудникам, например:

- уполномоченному лицу, ответственному за обеспечение должного осуществления и поддержания систем и процедур;
- энтомологу(ам), ответственному(ым) за квалифицированную идентификацию плодовых мух до видового уровня.

Эффективность программы должна периодически проверяться НОКЗР экспортирующей страны, путём проверки документации и процедур.

## 2. Специфические требования

### 2.1 Характеристика зоны, свободной от плодовых мух

Определяющие характеристики зоны, свободной от плодовых мух, включают:

- виды-мишени плодовых мух и их распределение в пределах зоны или в смежной зоне;
- коммерческие и некоммерческие виды хозяев;
- определение границ зоны (детализированные карты или координаты GPS, показывающие границы, естественные барьеры, пункты ввоза и места расположения зон с растениями-хозяевами, а также, при необходимости, буферных зон);
- климат, например, осадки, относительную влажность воздуха, температуру, преобладающие скорость и направление ветра.

Дополнительное руководство по установлению и описанию свободной зоны содержится в МСФМ 4:1995.

### 2.2 Установление зон, свободных от плодовых мух

Необходимо разработать и осуществить следующее:

- действия по надзору для установления зоны, свободной от плодовых мух;
- определение границ зоны, свободной от плодовых мух;
- фитосанитарные меры, связанные с передвижением материала-носителя или подкарантинных материалов;
- подходящие методы подавления и ликвидации вредного организма.

Установление буферных зон может также быть необходимым (как описано в разделе 2.2.1), а сбор дополнительной технической информации может быть полезен при установлении зон, свободных от плодовых мух.

#### 2.2.1 Буферная зона

В районах, где географическую изоляцию не считают достаточной для предотвращения интродукции или для повторного заражения свободной зоны, где отсутствуют другие средства для предотвращения передвижения плодовой мухи в свободную зону, должна быть установлена буферная зона. Факторы, которые следует рассматривать в отношении установления и эффективности буферной зоны, включают:

- методы подавления вредного организма, которые могут использоваться для сокращения численности популяции плодовой мухи, включая:
  - . использование избирательной инсектицидной приманки;
  - . опрыскивание;
  - . технику использования стерильных насекомых;
  - . технику аннигиляции самцов;

. биологическую борьбу;
. механическую борьбу, и т.д.

- присутствие хозяев, сельскохозяйственные системы, естественную растительность;
- климатические условия;
- географию зоны;
- способность естественного распространения через идентифицированные пути;
- способность задействовать систему мониторинга эффективности установления буферной зоны (например, сети ловушек).

### 2.2.2 Действия по надзору до установления

Необходимо установить и выполнять программу регулярных обследований. Отлов в ловушки является наиболее предпочтительным способом определения отсутствия или присутствия в зоне плодовых мух тех видов, которые привлекаются на аттрактанты или приманки. Однако в дополнение к программе отлова в ловушки может потребоваться отбор образцов плодов в тех случаях, когда отлов менее эффективен, например, когда виды меньше привлекаются на специальные приманки.

До установления зоны, свободной от плодовых мух, необходимо осуществлять надзор в течение периода, определенного в соответствии с климатическими особенностями зоны и техническими требованиями, по крайней мере, в течение 12 последовательных месяцев во всех соответствующих стациях коммерческих и некоммерческих растений-хозяев зоны, свободной от плодовых мух, для подтверждения, что вредный организм действительно в ней не присутствует. Никаких популяций не должно быть обнаружено, в течение осуществления действий по надзору до установления зоны, свободной от плодовых мух. Обнаружение отдельной взрослой особи, в зависимости от ее статуса (в соответствии с МСФМ 8:1998), может не помешать признанию зоны в качестве зоны, свободной от плодовых мух. Чтобы квалифицировать зону как свободную зону, не должно быть обнаружено ни одной особи на преимагинальных стадиях развития насекомого, двух или более половозрелых взрослых особей, или оплодотворённой самки вида-мишени в период проведения обследований. Существуют различные режимы отлова в ловушки и отбора образцов плодов для различных видов плодовых мух. Обследования должны проводиться в соответствии с руководствами, изложенными в дополнениях 1 и 2. Данные руководства могут пересматриваться по мере усовершенствования ловушек, приманок и отбора образцов плодов.

#### 2.2.2.1 Процедуры отлова в ловушки

Этот раздел содержит общую информацию относительно процедур отлова для видов-мишеней плодовых мух. Условия отлова в ловушки могут изменяться в зависимости, например, от вида-мишени плодовой мухи и условий окружающей среды. Более подробная информация содержится в дополнении 1. При планировании процедур отлова, необходимо рассмотреть следующее.

**Тип ловушки и приманки**

Несколько типов ловушек и приманок были разработаны в течение нескольких десятилетий для обследования популяций плодовых мух. Улов в ловушки зависит от типов используемой приманки. Тип ловушки, выбранной для обследования, зависит от вида-мишени плодовой мухи и природы аттрактанта. Наиболее широко используемые типы ловушек включают следующие: Jackson, McPhail, Steiner, сухие ловушки с открытым дном (OBDT), желтые ловушки-панно. В них могут использоваться специфичные аттрактанты (параферомон или феромонные приманки для самцов), или же приманки с запахами пищи или растений-хозяев (с жидким протеином или сухие синтетические). Жидкий протеин используется для отлова самцов и самок широкого спектра различных видов плодовых мух, с немного более высоким процентом отлова самок.

Однако идентификация плодовых мух может быть затруднена из-за их разложения внутри жидкой приманки. В ловушках типа McPhail может добавляться этилен гликоль для замедления разложения. Приманки с сухим синтетическим протеином ориентированы, в основном, на самок, привлекают организмы, не являющиеся мишенями, и при их использовании в сухих ловушках могут предотвратить преждевременное разложение пойманных экземпляров.

**Плотность расстановки ловушек**

Плотность расстановки ловушек (количество ловушек на единицу площади) - критический фактор для эффективных обследований на плодовых мух, она должна быть выбрана в зависимости от вида-мишени плодовой мухи, эффективности ловушки, методов агротехники, а также других биотических и абиотических факторов. Плотность может изменяться в зависимости от фазы программы: различная плотность может требоваться при установлении зоны, свободной от плодовых мух, и на фазе её поддержания. Плотность расстановки ловушек также зависит от уровня риска, связанного с потенциальными путями распространения, для проникновения в зону, свободную от плодовых мух.

**Расположение ловушек (определение конкретных мест размещения ловушек)**

В рамках программы установления зоны, свободной от плодовых мух, должна быть развернута обширная сеть ловушек, покрывающих всю зону. Распределение сети ловушек должно зависеть от особенностей зоны, распределения хозяев и биологии рассматриваемой плодовой мухи. Одна из наиболее важных задач размещения ловушек - выбор подходящего участка и конкретного места для ловушек на растении-хозяине. Применение GPS и географических информационных систем (ГИС) является полезным инструментом для управления сетью ловушек.

Места расположения ловушек должны учитывать присутствие предпочитаемых хозяев (первичных, вторичных и случайных хозяев) видов-мишеней. В виду того, что вредный организм связан с созревающим плодом, места расположения ловушек, включая их ротацию, должны соответствовать последовательности созревания плодов растений-хозяев. Необходимо обратить внимание на коммерческие методы управления в зоне, где выбраны деревья-хозяева. Например, регулярное применение инсектицидов (и/или других химических препаратов) на выбранных деревьях-хозяевах может иметь ложно негативные последствия для программы отлова.

**Обслуживание ловушек**

Частота обслуживания ловушек (их поддержание и обновление) в течение периода отлова должна зависеть от:

- длительности действия приманок (стойкости аттрактанта);
- вместительности;
- скорости отлова;
- сезона активности плодовой мухи;
- мест расположения ловушек;
- биологии вида;
- условий окружающей среды.

**Досмотр ловушек (проверка ловушек на наличие плодовых мух)**

Частота регулярных досмотров в течение периода отлова должна зависеть от:

- ожидаемой активности плодовой мухи (биологии вида);
- ответной реакции плодовой мухи-мишени в зависимости от статуса хозяина в различные времена года;

- ожидаемого соотношения числа плодовых мух видов-мишеней и видов, не являющихся мишенями, которые попадутся в ловушку;
- типа используемой ловушки;
- физического состояния мух в ловушке (и возможности их идентификации).

В некоторых ловушках образцы могут быстро разлагаться, что может сделать идентификацию трудной или невозможной в случае, если ловушки досматриваются редко.

**Возможность идентификации**

НОКЗР должны располагать или иметь надёжный доступ к соответствующей инфраструктуре и адекватно обученному персоналу для проведения идентификации обнаруженных особей вида-мишени в короткие сроки, предпочтительно в течение не более 48 часов. Может потребоваться постоянный доступ к компетентным экспертам в течение фазы установления зоны, свободной от плодовых мух или при выполнении корректирующих действий.

### 2.2.2.2 Процедуры отбора образцов плодов

Отбор образцов плодов может использоваться в качестве метода надзора в сочетании с отловом в ловушки, в тех случаях, когда отлов менее эффективен. Необходимо отметить, что отбор образцов плодов в особенности эффективен при проведении мелкомасштабных контрольных обследований в зоне очага. Тем не менее, это трудоемкий, долгий и дорогостоящий (из-за уничтожения плодов) процесс. Важно содержать образцы плодов в подходящих условиях для поддержания жизни преимагинальных стадий развития плодовых мух в зараженных плодах в целях их последующей идентификации.

**Предпочитаемые хозяева**

При отборе образцов плодов необходимо принимать во внимание присутствие первичных, вторичных и случайных хозяев вида-мишени. При отборе образцов плодов следует также учитывать их зрелость, видимые симптомы заражения, а также коммерческие практики (например, применение инсектицидов) в данной зоне.

**Сосредоточение внимания на зонах высокого риска**

Отбор образцов плодов должен быть нацелен на зоны с вероятным присутствием зараженных плодов, такие, как:

- городские зоны;
- заброшенные плодовые сады;
- плоды, отбракованные в упаковочных отделах;
- плодовые рынки;
- участки с высокой концентрацией первичных хозяев;
- при необходимости, пункты входа в зону, свободную от плодовых мух.

Скопления растений-хозяев, которые возможно могут быть заражены видом-мишенью плодовой мухи в зоне, должны использоваться в качестве зон для отбора образцов плодов.

**Количество образцов и отбор**

Факторы, которые необходимо учитывать, включают:

- требуемый уровень достоверности;
- доступность материала первичных хозяев в полевых условиях;
- наличие плодов с симптомами на деревьях, падалицы и отбракованных плодов (например, в упаковочных отделах), если это необходимо.

**Процедуры работы с отобранными образцами для досмотра**

Образцы плодов, отобранные в поле, необходимо перенести в помещение для временного хранения, вскрытия плодов, выделения вредных организмов и их идентификации. Плоды необходимо маркировать, перевозить и хранить, соблюдая меры предосторожности во избежание смешения с другими образцами плодов.

**Способность идентификации**

НОКЗР должны располагать или иметь доступ к соответствующей инфраструктуре и обученному персоналу для проведения идентификации обнаруженных плодовых мух на преимагинальных стадиях развития, а также отродившихся взрослых особей вида-мишени в короткие сроки.

### 2.2.3 Контроль над перемещением подкарантинных материалов

Контроль над перемещением подкарантинных материалов должен осуществляться для предотвращения проникновения вредных организмов-мишеней в зону, свободную от плодовых мух. Такой контроль зависит от оцененного риска (после идентификации вероятных путей распространения и подкарантинных материалов) и может включать:

- внесение вида-мишени плодовой мухи в перечень карантинных вредных организмов;
- регуляцию путей распространения и материалов, которые требуют осуществления контроля для поддержания зоны свободной от плодовых мух;
- внутренние ограничения с целью контроля над перемещением подкарантинных материалов в зону, свободную от плодовых мух;
- досмотр подкарантинных материалов, проверку соответствующей документации, и, при необходимости, в случаях несоответствия, применение подходящих фитосанитарных мер (например, обработки, отказа от ввоза или уничтожения).

### 2.2.4 Дополнительная техническая информация для установления зоны, свободной от плодовых мух

Дополнительная информация может пригодиться в течение фазы установления зоны, свободной от плодовых мух. Она включает:

- архивные данные по обнаружениям, биологии и динамике численности популяций вредных организмов-мишеней в зоне, свободной от плодовых мух;
- результаты фитосанитарных мер, принимаемых в рамках действий, применяемых после обнаружения плодовых мух в зоне, свободной от плодовых мух;
- данные относительно коммерческого производства культур-хозяев в данной зоне, оценку некоммерческого производства и присутствия материала диких растений-хозяев;
- перечни других видов плодовых мух, имеющих экономическое значение, которые могут присутствовать в зоне, свободной от плодовых мух.

### 2.2.5 Внутренняя декларация свободы от вредного организма

НОКЗР должна проверять статус зоны, свободной от плодовых мух (в соответствии с МСФМ 8:1998), в частности, путем подтверждения соответствия процедурам, установленным в настоящем стандарте (процедурам по надзору и контролю). НОКЗР должна соответствующим образом объявить и нотифицировать об установлении зоны, свободной от плодовых мух.

Для обеспечения возможности проверки статуса зоны, свободной от плодовой мухи, и для целей внутреннего управления, её статус должен регулярно проверяться после её установления, а также должны применяться фитосанитарные меры по поддержанию зоны свободной от плодовых мух.

## 2.3 Поддержание зоны свободной от плодовых мух

В целях поддержания статуса зоны, свободной от плодовых мух, НОКЗР должна продолжать мониторинг операций по надзору и контролю, постоянно проверяя статус свободной зоны.

### 2.3.1 Надзор за поддержанием зоны, свободной от плодовых мух

После проверки и объявления о зоне, свободной от плодовых мух, необходимо продолжать осуществлять официальную программу по надзору на уровне, принятом в качестве необходимого для поддержания зоны, свободной от плодовых мух. Требуется регулярно составлять технические отчеты о мероприятиях по надзору (например, ежемесячно). Требования в отношении осуществления этих действий в целом такие же, как и для установления зоны, свободной от плодовых мух (см. раздел 2.2), различие проявляется только в плотности установки ловушек и их расположении в зависимости от величины оцененного риска интродукции вида-мишени.

### 2.3.2 Контроль над перемещением подкарантинных материалов

Этот контроль аналогичен тому, который проводится при установлении зон, свободных от плодовых мух (приводится в разделе 2.2.3).

### 2.3.3 Корректирующие действия (включая реакцию на обнаружение очага)

НОКЗР должна располагать готовым планом корректирующих действий, которые необходимо приводить в исполнение при обнаружении вредных организмов-мишеней в зоне, свободной от плодовых мух, или в материале хозяев из этой зоны (более подробное руководство приведено в приложении 1), или при обнаружении несоответствия процедур. Этот план должен включать компоненты или системы, распространяющиеся на:

- объявление об очаге согласно критериям МСФМ 8:1998 и нотификацию;
- контрольный надзор (отлов в ловушки и отбор образцов плодов) для определения границ зараженной зоны, в которой должны проводиться корректирующие действия;
- применение мер борьбы;
- дальнейший надзор;
- критерии для восстановления статуса свободной зоны, после появления в ней очага;
- ответные действия при выявлении вредного организма.

План корректирующих действий должен быть введён в действие как можно быстрее и в любом случае не позднее, чем через 72 часа после выявления (взрослых особей или преимагинальных стадий развития вредного организма-мишени).

## 2.4 Временное приостановление, восстановление или потеря статуса зоны, свободной от плодовых мух

### 2.4.1 Временное приостановление

Статус зоны, свободной от плодовых мух, или части этой зоны должен быть временно приостановлен при возникновении очага вида-мишени плодовой мухи или на основании одной из следующих причин: обнаружения одной особи плодовой мухи-мишени на преимагинальной стадии развития, двух или более фертильных взрослых особей, что подтверждается путём научных исследований, или одной оплодотворенной самки в рамках обозначенного периода времени и дистанции. Временное приостановление также может применяться при обнаружении несоответствия процедур (например, неправильного отлова в ловушки, контроля за перемещением хозяев или обработок).

Если критерии существования очага подтверждены, необходимо приведение в исполнение плана корректирующих действий в соответствии с настоящим стандартом и безотлагательное отправление нотификации НОКЗР заинтересованных импортирующих стран (см. МСФМ 17:2002). Статус всей зоны, свободной от плодовых мух, или её части может быть временно приостановлен или аннулирован. В большинстве случаев радиус приостановления статуса должен отделять зараженную часть зоны, свободной от плодовых мух. Данный радиус устанавливается в зависимости от биологии и экологии вида-мишени плодовой мухи. Одинаковый радиус используется для всех зон, свободных от плодовых мух при обнаружении данного вида-мишени, если только научные данные не докажут необходимости каких-либо изменений. В тех случаях, когда применено временное приостановление статуса, необходимо четко определить критерии для отмены приостановления. Необходимо информировать НОКЗР заинтересованных импортирующих стран о любых изменениях статуса зоны, свободной от плодовых мух.

### 2.4.2 Восстановление

Восстановление должно быть основано на требованиях для установления со следующими условиями:

- отсутствие последующего обнаружения вида-мишени вредного организма в течение периода, установленного на основании его биологии и преобладающих условий окружающей среды[1], согласно данным надзора, или;
- в случае несоответствия процедур, только после исправления этого несоответствия.

### 2.4.3 Потеря статуса зоны, свободной от плодовых мух

Если меры борьбы неэффективны и вредный организм начинает акклиматизироваться по всей зоне (зоне, которая ранее была признана свободной), статус зоны, свободной от плодовых мух, должен быть аннулирован. Для того чтобы снова добиться статуса зоны, свободной от плодовых мух, необходимо следовать процедурам по её установлению и поддержанию, описанным в настоящем стандарте.

[1] Этот период начинается с последнего выявления. Для некоторых видов последующие обнаружения должны отсутствовать, по крайней мере, в течение двух полных циклов развития, однако реальная продолжительность требуемого периода должна быть основана на научной информации, включая данные действующих систем надзора.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Руководство по планам корректирующих действий

Обнаружение одной плодовой мухи (взрослой или на преимагинальной стадии) вида-мишени в зоне, свободной от плодовых мух, должно инициировать вступление в действие плана корректирующих действий.

В случае обнаружения очага, целью плана корректирующих действий является обеспечение ликвидации вредного организма для восстановления в зараженной зоне статуса зоны, свободной от плодовых мух.

План корректирующих действий должен составляться с учетом биологии вида-мишени плодовой мухи, географии зоны, свободной от плодовых мух, климатических условий и распространения хозяев на территории данной зоны.

Элементы, требуемые для применения плана корректирующих действий, включают:

- законодательство, в рамках которого может применяться план корректирующих действий;
- критерии для объявления об очаге;
- временные рамки для начала реагирования;
- технические критерии для контрольного отлова в ловушки, отбора образцов плодов, осуществления действий по ликвидации очагов и введению регламентирующих мер;
- наличие достаточных операционных ресурсов;
- возможности идентификации;
- эффективную коммуникацию внутри НОКЗР и с НОКЗР импортирующих стран, включая предоставление контактных данных всех вовлеченных сторон.

**Меры по применению плана корректирующих действий**

*(1) Определение фитосанитарного статуса выявления (требующего или не требующего фитосанитарного действия)*

1.1. Если выявление имеет промежуточный статус, не дающий повода для фитосанитарного действия (МСФМ 8:1998), то никаких последующих действий не требуется.

1.2. Если выявление вредного организма-мишени может давать повод для фитосанитарного действия, контрольное обследование, которое включает установку дополнительных ловушек, и, обычно, отбор образцов плодов, а также увеличение частоты проверки ловушек, должно применяться незамедлительно после выявления для оценки, представляет ли выявление очаг, что позволит определиться с необходимыми ответными действиями. Если популяция присутствует, то данное действие также необходимо использовать для определения площади заражённой зоны.

*(2) Временное приостановление статуса зоны, свободной от плодовых мух*

Если после выявления определено, что присутствует очаг или выполняется любой из критериев, указанных в разделе 2.4, то статус зоны, свободной от плодовых мух, в заражённой зоне должен быть временно приостановлен. Заражённой может быть часть зоны, свободной от плодовых мух или вся эта зона.

*(3) Применение мер борьбы в заражённой зоне*

Согласно МСФМ 9:1998, в зараженной зоне(ах) необходимо сразу применить специальные корректирующие или ликвидационные действия, и сообщить об этом надлежащим образом общественности. Действия по ликвидации могут включать:

- обработку избирательными инсектицидными приманками;

- выпуск стерилизованных мух;
- сбор всего урожая плодов с деревьев;
- технику аннигиляции самцов;
- уничтожение зараженных плодов;
- обработку почвы (химическую или физическую);
- применение инсектицидов.

Фитосанитарные меры должны незамедлительно вводиться для установления контроля за перемещением подкарантинных материалов, которые могут являться носителями плодовых мух. Эти меры могут включать прекращение поставок товаров с плодами из зараженной зоны и, по необходимости, дезинфекцию плодов, а также блокирование дорог для предотвращения перемещения зараженных плодов из зараженной зоны в остальную часть свободной зоны. По согласованию с импортирующей страной могут применяться другие меры, например, обработка, увеличение числа обследований, установка дополнительных ловушек.

*(4) Критерии для восстановления статуса зоны, свободной от плодовых мух, после обнаружения очага и действия, которые необходимо предпринять*

Критерии для определения эффективности проведённой ликвидации указаны в разделе 2.4.2 и должны быть включены в план корректирующих действий для вида-мишени плодовой мухи. Период времени будет зависеть от биологии вида и преобладающих условий окружающей среды. Как только будет достигнуто соответствие данным критериям, должны быть предприняты следующие действия:

- оповещение НОКЗР импортирующих стран,
- восстановление нормального уровня осуществления надзора,
- восстановление статуса зоны, свободной от плодовых мух.

*(5) Оповещение соответствующих ведомств*

Соответствующие НОКЗР и другие ведомства должны быть постоянно надлежащим образом информированы о любом изменении в статусе зоны, свободной от плодовых мух. Обязанности в рамках МККЗР по оповещению о вредных организмах (МСФМ 17:2002) должны выполняться.

Настоящее дополнение было принято на шестой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в марте 2011 года.
Настоящее дополнение прилагается только для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Отлов в ловушки плодовых мух (2011 год)

В настоящем дополнении приводится подробная информация о процедурах отлова в ловушки экономически значимых видов плодовой мухи (Tephritidae) с различным фитосанитарным статусом. Специфические ловушки в сочетании с аттрактантами, а также средствами поражения и консервантами должны применяться в зависимости от технической целесообразности, вида плодовой мухи и статуса этого вредного организма в соответствующих зонах – зараженной зоне, зоне низкой численности вредного организма (ПМ-ЗНЧВ) или свободной зоне (ПМ-СЗ). В нем описаны наиболее широко используемые системы ловушкек, включая такие материалы, как ловушки и аттрактанты, и показатели плотности размещения ловушек, а также такие процедуры, как проведение оценки, регистрация и анализ данных.

### 1. Статус вредного организма и типы обследования

Различаются пять статусов вредного организма, при которых могут проводиться обследования:

A. Присутствие неконтролируемого вредного организма. Вредный организм присутствует, но никаких мер борьбы с ним не ведется.

B. Присутствующий вредный организм подавляется. Вредный организм присутствует и является объектом принятия мер борьбы. К этому статусу относится ПМ-ЗНЧВ.

C. Присутствующий вредный организм ликвидируется. Вредный организм присутствует и является объектом принятия мер борьбы. К этому статусу относится ПМ – ЗНЧВ.

D. Вредный организм отсутствует, поддерживается ПМ-СЗ. Вредный организм отсутствует (например, он ликвидирован, нет сообщений о его наличии, уже не присутствует), применяются меры по поддержанию его отсутствия.

E. Вредный организм находится в промежуточном состоянии. Вредный организм находится под надзором и требует принятия мер, находится в стадии ликвидации.

Три типа обследования и их соответствующие цели являются следующими:

- **Популяционный мониторинг** – применяется для проверки признаков популяции вредных организмов.
- **Контрольное обследование** – применяется для выявления границ зоны, которая считается зараженной вредными организмами или свободной от них.
- **Обследование на выявление** – для решения вопроса о том, присутствует ли вредный организм в той или иной зоне.

Популяционный мониторинг необходим для проверки признаков популяции вредных организмов перед применением или в ходе применения мер по подавлению и ликвидации, чтобы выявить уровни популяции и оценить эффективность мер борьбы. Он требуется в ситуациях A, B и C. Контрольное обследование применяется для определения границ зоны, которая считается зараженной вредными организмами или свободной от них, таких, как границы установленной ПМ-ЗНЧВ (ситуация B) (МСФМ 30:2008), и в рамках плана корректирующих действий, когда численность вредного организма превышает предусмотренные уровни низкой численности, или в ПМ-СЗ (ситуация E) (МСФМ 26:2006) – в рамках плана корректирующих действий при обнаружении вредных организмов. Обследование на выявление призвано установить, присутствует ли вредный организм в той или иной зоне, то есть подтвердить его отсутствие (ситуация D) и определить возможность проникновения вредного организма в ПМ-СЗ (вредный организм находится в промежуточном состоянии и требует принятия мер) (МСФМ 8:1998).

Дополнительную информацию о том, как и когда следует применять отдельные типы обследований, можно найти в других стандартах, посвященных таким специфическим темам,

как статус вредного организма, ликвидация, свободные зоны или зоны низкой численности вредного организма.

## 2. Сценарии отлова в ловушки

Поскольку со временем статус вредного организма может изменяться, возможно и изменение типа необходимого обследования:

- Вредный организм присутствует. Начиная с акклиматизировавшейся популяции без принятия мер борьбы (ситуация A), могут приниматься фитосанитарные меры, которые потенциально способны обеспечить ПМ-ЗНЧВ (ситуация B и C) и/или ПМ-СЗ (ситуация D).
- Вредный организм отсутствует. Начиная с ПМ-СЗ (ситуация D), либо поддерживается данный статус вредного организма, либо происходит его выявление (ситуация E), и в этом случае принимаются меры по восстановлению ПМ-СЗ.

## 3. Системы/материалы отлова в ловушки

Эффективность использования ловушек зависит от обеспечения надлежащего сочетания ловушки, аттрактанта и средства поражения, с тем чтобы привлечь и загнать в ловушку целевые виды плодовой мухи с их последующим уничтожением и сохранением для эффективной идентификации, сбора и анализа расчетных данных. При проведении обследований по плодовой мухе в ловушках применяются в соответствующих случаях следующие материалы:

- приспособление для отлова в ловушки;
- аттрактанты (феромоны, параферомоны и пищевые приманки);
- средства поражения во влажных и сухих ловушках (с физическим или химическим действием);
- консерванты (жидкие или сухие).

### 3.1 Аттрактанты

В таблице 1 указаны некоторые экономически значимые виды плодовой мухи и широко применяемые аттрактанты для их отлова. Наличие или отсутствие в этой таблице каких-либо видов не означает, что по ним был проведен анализ фитосанитарного риска, и никоим образом не указывает на наличие режима регулирования того или иного вида плодовой мухи.

**Таблица 1.** Ряд экономически значимых видов плодовой мухи и широко применяемых аттрактантов

| **Научное название** | **Аттрактант** |
|---|---|
| *Anastrepha fraterculus* (Wiedemann)[4] | Протеиновый аттрактант (ПА) |
| *Anastrepha grandis* (Macquart) | ПА |
| *Anastrepha ludens* (Loew) | ПА, 2К-1[1] |
| *Anastrepha obliqua* (Macquart) | ПА, 2К-1[1] |
| *Anastrepha serpentina* (Wiedemann) | ПА |
| *Anastrepha striata* (Schiner) | ПА |
| *Anastrepha suspensa* (Loew) | ПА, 2К-1[1] |
| *Bactrocera carambolae* (Drew & Hancock) | метилэвгенол (МЭ) |
| *Bactrocera caryeae* (Kapoor) | МЭ |
| *Bactrocera correcta* (Bezzi) | МЭ |
| *Bactrocera dorsalis* (Hendel)[4] | МЭ |

| **Научное название** | **Аттрактант** |
|---|---|
| *Bactrocera invadens* (Drew, Tsuruta, & White) | МЭ, 3К[2] |
| *Bactrocera kandiensis* (Drew & Hancock) | МЭ |
| *Bactrocera musae* (Tryon) | МЭ |
| *Bactrocera occipitalis* (Bezzi) | МЭ |
| *Bactrocera papayae* (Drew & Hancock) | МЭ |
| *Bactrocera philippinensis* (Drew & Hancock)[4] | МЭ |
| *Bactrocera umbrosa* (Fabricius) | МЭ |
| *Bactrocera zonata* (Saunders) | МЭ, 3К[2], ацетат аммония (АА) |
| *Bactrocera cucurbitae* (Coquillett) | Куэлур (КУЛ), 3К[2], АА |
| *Bactrocera neohumeralis* (Hardy) | КУЛ |
| *Bactrocera tau* (Walker) | КУЛ |
| *Bactrocera tryoni* (Froggatt) | КУЛ |
| *Bactrocera citri* (Chen) (*B. minax*, Enderlein) | БА |
| *Bactrocera cucumis* (French) | БА |
| *Bactrocera jarvisi* (Tryon) | БА |
| *Bactrocera latifrons* (Hendel) | БА |
| *Bactrocera oleae* (Gmelin) | БА, бикарбонат аммония (БА), спирокетал (СК) |
| *Bactrocera tsuneonis* (Miyake) | БА |
| *Ceratitis capitata* (Wiedemann) | Тримедлур (ТМЛ), капилур (КЛ), ПА, 3К[2], 2К-2[3] |
| *Ceratitis cosyra* (Walker) | ПА, 3К[2], 2К-2[3] |
| *Ceratitis rosa* (Karsch) | ТМЛ, БА, 3К[2], 2К-2[3] |
| *Dacus ciliatus* (Loew) | БА, 3К[2], АА |
| *Myiopardalis pardalina* (Bigot) | БА |
| *Rhagoletis cerasi* (Linnaeus) | Соли аммония (СА), АА, БА |
| *Rhagoletis cingulata* (Loew) | СА, АА, БА |
| *Rhagoletis indifferens* (Curran) | АА, БА |
| *Rhagoletis pomonella* (Walsh) | бутилгексаноат (БуГ), СА |
| *Toxotrypana curvicauda* (Gerstaecker)[4] | 2-метилвинилпиразин (МВП) |

1 Двухкомпонентный (2К-1) синтетический пищевой аттрактант, состоящий из ацетата аммония и путресцина, применяемый главным образом для отлова самок.

2 Трехкомпонентный (3К) синтетический пищевой аттрактант, применяемый главным образом для отлова самок (ацетат аммония, путресцин, триметиламин).

3 Двухкомпонентный (2К-2) синтетический пищевой аттрактант, состоящий из ацетата аммония и триметиламина, применяемый главным образом для отлова самок.

4 Таксономический статус ряда включенных в список видов комплекса *Bactrocera dorsalis* и *Anastrepha fraterculus* точно не определен.

### 3.1.1 Аттрактанты для самцов

Наиболее широко применяемыми аттрактантами являются феромоны и параферомоны, привлекающие самцов. Параферомон тримедлур (ТМЛ) воздействует на виды рода *Ceratitis* (включая *C. capitata* и *C. rosa*). Параферомон метилэвгенол (МЭ) воздействует на широкий ряд видов рода *Bactrocera* (включая *B. carambolae, B. dorsalis, B. invadens, B. musae, B. philippinensis и B. zonata*). Феромон спирокетал воздействует на *B. oleae*, а параферомон куэлур (КУЛ) – на широкий спектр других видов *Bactrocera*, включая *B. cucurbitae* и *B. tryoni*. Как правило, параферомоны в основном высоко волотильны и могут применяться в различных ловушках

(примеры перечислены в таблице 2a). На основе ТМЛ, КУЛ и МЭ существуют препараты с контролируемым высвобождением, обеспечивающие длительный эффект аттрактанта для полевого применения. Важно учесть, что некоторые характерные условия окружающей среды способны влиять на длительность действия феромоновых и параферомоновых аттрактантов.

### 3.1.2 Аттрактанты для самок

Привлекающие самок феромоны/параферомоны, как правило, не распространяются через торговую сеть (исключение составляет, например, 2-метилвинилпиразин). Следовательно, широко используемые аттрактанты для привлечения самок (натуральные, синтетические, жидкие или сухие) основаны на запахах пищи или хозяина (таблица 2b). Исторически сложилось так, что жидкие протеиновые аттрактанты (ПА) применялись для отлова широкого спектра различных видов плодовой мухи. Жидкие протеиновые аттрактанты позволяют отлавливать как самок, так и самцов. Эти жидкие аттрактанты обычно менее чувствительны, чем параферомоны. Наряду с этим жидкие аттрактанты привлекают множество нецелевых насекомых и требуют более частого обслуживания.

Ряд синтетических аттрактантов на пищевой основе был разработан с использованием аммиака и его производных, что дает возможность сократить число отлавливаемых насекомых, не являющихся целевыми. Например, для отлова особей *C. capitata* применяется синтетический пищевой аттрактант, состоящий их трех компонентов (ацетата аммония, путресцина и триметиламина). Для отлова видов *Anastrepha* триметиламиновый компонент можно исключить. Синтетический аттрактант действует приблизительно в течение 4-10 недель в зависимости от климатических условий, отлавливает незначительное количество нецелевых насекомых и привлекает намного меньше самцов плодовой мухи, благодаря чему он подходит для применения в рамках программ выпуска стерильных плодовых мух. Готовы к внедрению и технологии применения новых синтетических пищевых аттрактантов, включая смеси длительного действия из трех и двух компонентов, содержащихся в одном препарате, а также из трех компонентов, помещенных в единый конусообразный вкладыш (таблицы 1 и 3).

Кроме того, поскольку самки и самцы плодовой мухи в процессе кормодобывания реагируют на синтетические пищевые аттрактанты в стадии неполовозрелых взрослых особей, эти типы аттрактантов способны выявлять самок плодовой мухи на более ранних стадиях и при более низких уровнях численности популяции, чем жидкие протеиновые аттрактанты.

**Таблица 2a.** Аттрактанты и ловушки для проведения обследований самцов плодовой мухи

| **Виды плодовой мухи** | **Аттрактант и ловушка** (сокращения см. ниже) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **ТМЛ/КА** | | | | | | | | | | | **МЭ** | | | | | | | | **КУЛ** | | | | | | | |
| | КК | ЛЧ | ЛЕ | ЛД | ЛЛ | ММ | ЛШ | СЕ | ЛТ | ЖП | VARs | ЛЧ | ЛЕ | ЛД | ЛЛ | ММ | ЛШ | ЛТ | ЖП | ЛЧ | ЛЕ | ЛД | ЛЛ | ММ | ЛШ | ЛТ | ЖП |
| *Anastrepha fraterculus* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha ludens* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha obliqua* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha striata* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha suspensa* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera carambolae* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera caryeae* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera citri (B. minax)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera correcta* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera cucumis* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera cucurbitae* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| *Bactrocera dorsalis* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera invadens* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera kandiensis* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera latifrons* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera occipitalis* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera oleae* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera papayae* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera philippinensis* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera tau* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| *Bactrocera tryoni* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| *Bactrocera tsuneonis* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera umbrosa* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Bactrocera zonata* | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| *Ceratitis capitata* | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ceratitis cosyra* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ceratitis rosa* | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Dacus ciliatus* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Myiopardalis pardalina* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Rhagoletis cerasi* | | | |
| *Rhagoletis cingulata* | | | |
| *Rhagoletis indifferens* | | | |
| *Rhagoletis pomonella* | | | |
| *Toxotrypana curvicauda* | | | |

| **Сокращения названий аттрактантов** | | **Сокращения названий ловушек** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ТМЛ | тримедлур | КК | ловушка Кука и Каннингема (К и К) | ТМЛ | тримедлур | КК | ловушка Кука и Каннингема (К и К) |
| КЛ | капилур | ЛЧ | ловушка «Чемп» | КЛ | капилур | ЛЧ | ловушка «Чемп» |
| МЭ | метилэвгенол | ЛЕ | ловушка «Easy» | МЭ | метилэвгенол | ЛЕ | ловушка «Easy» |
| КУЛ | куэлур | ЛД | ловушка Джексона | КУЛ | куэлур | ЛД | ловушка Джексона |

**Таблица 2b.** Аттрактанты и ловушки для проведения обследований самок плодовой мухи

| **Виды плодовой мухи** | **Аттрактант и ловушка** (сокращения см. ниже) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **3К** | | | | | | | **2К-2** | | | | | **2К-1** | **ПА** | | | **СК+БА** | | **СА (АА, БА)** | | | | **БуГ** | | | **МВП** |
| | ЛЕ | СЕ | МПЛ | БДСЛ | ЛЛ | ММ | ЛТ | ЛЕ | МПЛ | ЛЛ | ММ | ЛТ | МПЛ | ЛЕ | МкФ | МПЛ | ЛЧ | ЖП | РБ | КС | ЖП | PALz | КС | ЖП | PALz | ЗС |
| *Anastrepha fraterculus* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha grandis* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha ludens* | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha obliqua* | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha striata* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Anastrepha suspensa* | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera carambolae* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera caryeae* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera citri (B. minax)* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera correcta* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera cucumis* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera cucurbitae* | | | x | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera dorsalis* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera invadens* | | | x | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Bactrocera kandiensis* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera latifrons* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera occipitalis* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera oleae* | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | | | | x | x | | | | | | |
| *Bactrocera papayae* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera philippinensis* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera tau* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera tryoni* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera tsuneonis* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera umbrosa* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Bactrocera zonata* | | | | x | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Ceratitis capitata* | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | | | x | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Ceratitis cosyra* | | | | x | | | | | | x | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Ceratitis rosa* | | x | x | | | | | | | x | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Dacus ciliatus* | | | | x | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Myiopardalis pardalina* | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | | | | | | |
| *Rhagoletis cerasi* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | x | x | x | | | | |
| *Rhagoletis cingulata* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | x | x | | | | |
| *Rhagoletis indifferens* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | x | | | | | | | | |
| *Rhagoletis pomonella* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | x | | | | | | |
| *Toxotrypana curvicauda* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | x |

**Сокращения названий аттрактантов**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3К | (АА+Пт+ТМА) | СА | соли аммония |
| 2К-2 | (АА+ТМА) | АА | ацетат аммония |
| 2К-1 | (АА+Пт) | БуГ | бутилгексаноат |
| ПА | протеиновый аттрактант | МВП | феромон дрозофилы папайи (2-метилвинилпиразин) |
| СК | спирокетал | Пт | путресцин |
| БА | (би)карбонат аммония | ТМА | триметиламин |

**Сокращения названий ловушек**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ЛЧ | ловушка «Чемп» | МкФ | ловушка Макфайла | КС | красная сферическая ловушка |
| ЛЕ | ловушка «Easy» | МПЛ | многоприманочная ловушка | СЕ | ловушка « Сенсус» |
| ЗС | зеленая сферическая ловушка | БДСЛ | безднищевая сухая ловушка | ЛТ | ловушка Тефри |
| ЛЛ | ловушка Линфилда | PALz | желтая флуоресцентная "ловушка-накидка" | ЖП | желтая пластинчатая ловушка |
| ММ | ловушка "Магриб-Мед", или марокканская | РБ | ловушка "Ребелл" | | |

**Таблица 3.** Список аттрактантов и срок их действия в полевых условиях

| Общее наименование | Аббревиатура аттрактанта | Форма выпуска | Срок действия[1] в полевых условиях (недели) |
|---|---|---|---|
| **Параферомоны** | | | |
| Тримедлур | ТМЛ | Полимерный вкладыш | 4–10 |
| | | Тонкая пластина | 3–6 |
| | | Жидкость | 1–4 |
| | | Полипропиленовый мешок | 4-5 |
| Метилэвгенол | МЭ | Полимерный вкладыш | 4–10 |
| | | Жидкость | 4–8 |
| Куэлур | КУЛ | Полимерный вкладыш | 4–10 |
| | | Жидкость | 4–8 |
| Капилур (ТМЛ и разбавители) | КА | Жидкость | 12–36 |
| **Феромоны** | | | |
| Дрозофила папайи (*T. curvicauda*) (2-метил-6-винилпиразин) | МВП | Пластины | 4–6 |
| Маслинная муха (спирокетал) | СК | Полимер | 4–6 |
| **Пищевые аттрактанты** | | | |
| Грибок торула/боракс | ПА | Гранулы | 1–2 |
| Производные протеина | ПА | Жидкость | 1–2 |
| Ацетат аммония | АА | Пластины | 4–6 |
| | | Жидкость | 1 |
| | | Полимер | 2–4 |
| (Би)карбонат аммония | БА | Пластины | 4–6 |
| | | Жидкость | 1 |
| | | Полимер | 1–4 |
| Соли аммония | СА | Соль | 1 |
| Путресцин | Пт | Пластины | 6–10 |
| Триметиламин | ТМА | Пластины | 6–10 |
| Бутилгексаноат | БуГ | Флакон | 2 |
| Ацетат аммония+ Путресцин+ Триметиламин | 3К (АА+Пт+ТМА) | Конический сосуд/пластины | 6–10 |
| Ацетат аммония+ Путресцин+ Триметиламин | 3К (АА+Пт+ТМА) | Пластины длительного действия | 18–26 |
| Ацетат аммония+ Триметиламин | 2К-2 (АА+ТМА) | Пластины | 6–10 |
| Ацетат аммония+ Путресцин | 2К-1 (АА+Пт) | Пластины | 6–10 |
| Ацетат аммония/ Карбонат аммония | АА/АС | Полипропиленовый мешок, закрытый фольгой | 3–4 |

[1] Рассчитано на основе периода полуразложения. Срок действия аттрактанта указан приблизительно. Фактический срок должен подтверждаться полевыми испытаниями и сертификацией.

.

## 3.2 Средства поражения и консерванты

Плодовые мухи удерживаются в ловушках с помощью используемых в них средств поражения и консервантов. В некоторых сухих ловушках средствами поражения являются клейкий материал или токсикант. Отдельные органофосфаты в повышенных дозах могут действовать как репеллент. Применение инсектицидов в ловушках подлежит регистрации и утверждению данного продукта соответствующим национальным законодательством.

В других ловушках средством поражения является жидкость. При применении жидких протеиновых аттрактантов используется 3-процентный раствор пироборнокислого натрия для консервирования отловленных плодовых мух. Протеиновые аттрактанты изготавливаются в смеси с пироборнокислым натрием, и добавлять его дополнительно нет необходимости. Если в условиях жаркого климата используется вода, в нее добавляется 10% пропиленгликоля для предотвращения испарения аттрактанта и консервирования отловленных плодовых мух.

## 3.3 Широко используемые ловушки для плодовых мух

В этом разделе описаны обычно применяемые типы ловушек для плодовых мух. Перечень ловушек не является исчерпывающим; аналогичные результаты могут достигаться и с помощью других типов ловушек, которые можно также использовать для отлова в ловушки плодовых мух.

В зависимости от средства поражения различаются три типа широко используемых ловушек:

- **Сухие ловушки**. Муха ловится на поверхность из клейкого материала или поражается химическим агентом. Некоторыми из наиболее широко используемых сухих ловушек являются следующие: ловушка Кука и Каннингема (К и К), ловушка «Чемп», ловушка Джексона/«Дельта», ловушка Линфилда, бесднищевая сухая ловушка (БДСЛ), или «этап IV», красная сферическая ловушка, ловушка Штайнера и желтая пластинчатая ловушка/«Ребелл».
- **Влажные ловушки**. Муха попадает в раствор аттрактанта или в воду с поверхностно-активным веществом и тонет. Одной из наиболее широко используемых влажных ловушек является ловушка Макфайла. Менее используемой является влажная ловушка Харриса.
- **Сухо-влажные ловушки**. Эти ловушки могут применяться как в сухом, так и во влажном виде. Некоторыми из наиболее широко используемых являются ловушка «Easy», многоприманочная ловушка и ловушка Тефри.

**Ловушка Кука и Каннингема ( «К и К»)**

*Общее описание*

Ловушка «К и К» состоит из трех съемных кремово-белых панелей, расположенных на расстоянии примерно 2,5 см. Две наружные панели изготовлены из картона и имеют прямоугольную форму размером 22,8 см × 14,0 см. Одна или обе эти панели покрыты клейким материалом (рисунок 1). Клейкая панель снабжена одним или несколькими отверстиями для проветривания. Ловушка применяется с полимерной панелью, содержащей обонятельный аттрактант (обычно тримедлур), который помещается между двумя наружными панелями. Полимерные панели бывают двух размеров – стандартная панель и полупанель.

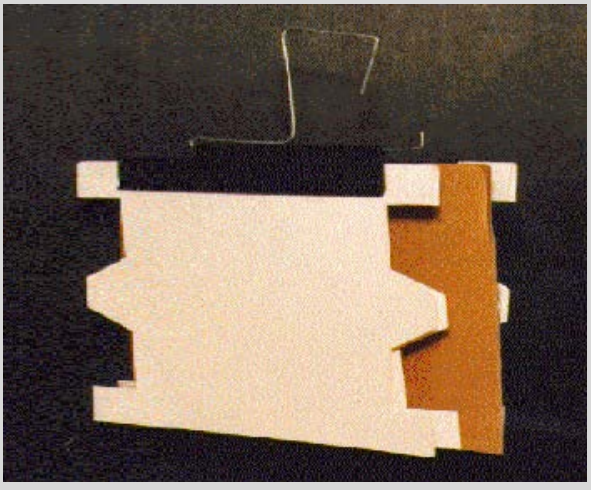


**Рисунок 1.** Ловушка Кука и Каннингема («К и К»).

Стандартная панель (15,2 см × 15,2 см) содержит 20 г ТМЛ, а полупанель (7,6 см × 15,2 см) – 10 г. Вся конструкция скрепляется зажимами и подвешивается на проволоке под кроной дерева.

*Использование*

С учетом потребности в экономически высокоточном контрольном отлове особей *C. capitata* были сконструированы полимерные панели, обеспечивающие контролируемое высвобождение более значительных объемов ТМЛ. Это позволяет поддерживать постоянную норму высвобождения в течение более длительного времени, сокращая ручной труд и повышая чувствительность. Благодаря своей многопанельной конструкции ловушка «К и К» имеет значительную клейкую поверхность для отлова мух.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2a.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4d.

**Ловушка « Чемп» (ЛЧ)**

*Общее описание*

Ловушка "Чемп" – это полая желтопанельная ловушка, снабженная двумя клейкими перфорированными поверхностями. При сложенных обеих панелях ловушка имеет прямоугольную форму (18 см × 15 см), а в ее центральной части находится емкость для аттрактанта (рисунок 2). Проволочная подвеска вверху ловушки служит для ее размещения на ветвях деревьев.

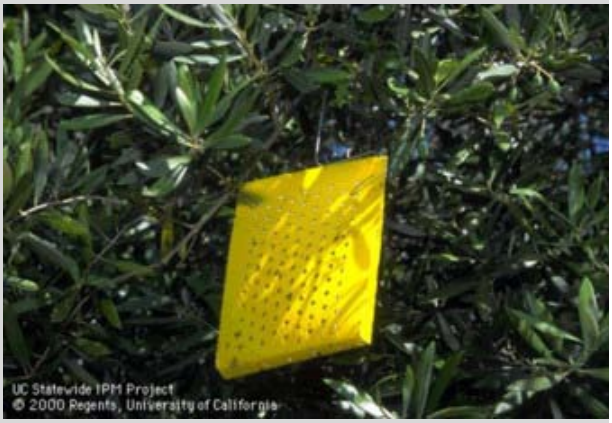



**Рисунок 2.** Ловушка «Чемп»

*Использование*

В ловушке «Чемп» можно размещать клейкие ленты, полимерные панели и вкладыши. По чувствительности она равнозначна желтой пластинчатой ловушке/«Ребелл».

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2 (a и b).
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4b и 4c.

**Рисунок 3. Ловушка** "Easy"

**Ловушка «Easy» (ЛЕ)**

*Общее описание*

Ловушка «Easy» представляет собой двухсекционный прямоугольный пластиковый контейнер со встроенной подвеской. Она имеет высоту 14,5 см, ширину 9,5 см, глубину 5 см и вмещает 400 мл жидкости (рисунок 3). Ее передняя часть прозрачна, а задняя – желтого цвета. Прозрачная передняя стенка контрастирует с желтой задней стенкой и тем самым повышает возможность отлова плодовых мух с помощью данной ловушки. Визуальный эффект сочетается в ней с воздействием параферомона и

пищевых аттрактантов.

*Использование*

Эта ловушка является многоцелевой. Она может использоваться в сухом виде с параферомонами (например, ТМЛ, КУЛ, МЭ) или синтетическими пищевыми аттрактантами (например, 3К и оба сочетания аттрактантов 2К) и системой удержания, такой, как дихлофос. Ее также можно применять во влажном виде, заполнив смесью протеиновых аттрактантов объемом до 400 мл. При применении синтетических пищевых аттрактантов один из диспенсеров (тот, в котором содержится путресцин) прикрепляется внутри к желтой части ловушки, а остальные диспенсеры остаются незакрепленными.

Ловушка «Easy» – одна из самых экономичных ловушек, распространяемых через торговую сеть. Она легка в транспортировке, обращении и обслуживании, что дает возможность обслужить большее число ловушек за 1 человеко-час по сравнению с некоторыми другими ловушками.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2 (a и b).
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4d.

**Желтая флуоресцентная «ловушка-накидка» (PALz)**

*Общее описание*

Ловушка PALz изготовлена из желтых флуоресцентных пластиковых листов (36 см × 23 см). Одна сторона покрыта клейким материалом. При сборке клейкий лист размещается вокруг вертикальной ветви или тонкого ствола подобно "накидке" (рисунок 4) клейкой стороной наружу, а его внутренние углы скрепляются зажимами.

**Рисунок 4.** Желтая флуоресцентная «ловушка-

*Использование*

В этой ловушке используется оптимальное сочетание визуального (флуоресцентный желтый цвет) и химического (синтетическая приманка для плодовой мухи, имеющая аромат вишни) привлекающих сигналов. Ловушка подвешивается на проволоке к ветви или тонкому стволу. Диспенсер приманки прикрепляется к переднему верхнему краю ловушки, причем приманка подвешивается перед клейкой поверхностью. Возможности отлова этой клейкой поверхности составляют порядка 500-600 плодовых мух. Насекомые, привлекаемые совокупным воздействием этих двух сигналов, улавливаются клейкой поверхностью.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2b.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4e.

**Ловушка Джексона (ЛД), или «Дельта»**

*Общее описание*

Ловушка Джексона является полой, имеет форму буквы «дельта» и изготовлена из белого вощеного картона. Ее высота 8 см, длина – 12,5 см и ширина – 9 см (рисунок 5). К ее

дополнительным элементам относятся белая или желтая прямоугольная вставка из вощеного картона, покрытая тонким слоем клейкого вещества, применяемого для отлова плодовых мух, садящихся на внутреннюю поверхность корпуса ловушки; полимерная втулка или ватный тампон в пластиковой корзинке или проволочной оболочке; и проволочная подвеска в верхней части корпуса ловушки.

*Использование*

Этот вид ловушки используется в основном с параферомоновыми аттрактантами для отлова самцов плодовой мухи. В ловушках типа ЛД/«Дельта» используются такие аттрактанты, как ТМЛ, МЭ и КУЛ. При использовании МЭ и КУЛ следует добавлять токсикант.

**Рисунок 5.** Ловушка Джексона, или «Дельта».

Многие годы эта ловушка использовалась в рамках программ по исключению, подавлению или ликвидации для достижения различных целей, включая проведение исследований популяционной экологии (сезонное изменение численности, распределение, последовательность хозяев и т.п.); отлов для выявления и контроля; и обследование стерильных популяций плодовой мухи в зонах массового выпуска ее стерильных особей. ЛД/«Дельта» может не подходить при воздействии некоторых условий окружающей среды (например, дождя или пыли).

Ловушки типа ЛД/«Дельта» относятся к числу наиболее экономичных из тех, которые имеются в торговой сети. Они легки в транспортировке, обращении и обслуживании, что дает возможность обслужить большее число ловушек за 1 человеко-час по сравнению с некоторыми другими ловушками.

**Рисунок 6.** Ловушка Линфилда

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант см. в таблице 2a.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4b и 4d.

**Ловушка Линфилда (ЛЛ)**

*Общее описание*

Обычная ловушка Линфилда состоит из одноразового светлого пластикового цилиндрического контейнера высотой 11,5 см, диаметром у основания 10 см и диаметром верхней винтовой крышки 9 см. По длине стенки ловушки расположены равноудаленные входные отверстия (рисунок 6). Разновидностью ловушки Линфилда является ловушка «Магриб-Мед», известная также как марокканская (рисунок 7).

**Рисунок 7.** Ловушка "Магриб-Мед", или марокканская.

*Использование*

В этих ловушках применяется система аттрактанта и инсектицида, которая предназначена для привлечения и умерщвления целевых особей плодовой мухи. Как правило, цвет винтовой крышки соответствует типу применяемого аттрактанта (красный - КЛ/ТМЛ; белый – МЭ; желтый – КУЛ). Для размещения аттрактанта используется винтовой крючок размером 2,5 см (отверстие закрывается сжатием), который ввертывается снаружи через крышку. В ловушке применяются параферомоновые аттрактанты для самцов: КУЛ, капилур (КЛ), ТМЛ и МЭ.

Аттрактанты КУЛ и МЭ, поглощаемые самцами плодовой мухи, смешиваются с малатионом. Однако поскольку КЛ и ТМЛ не поглощаются особями *C. capitata* или *C. rosa*, внутрь ловушки помещается пропитанный дихлофосом вкладыш, чтобы уничтожать проникающих в нее плодовых мух.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2 (a и b).
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4b и 4d.

**Ловушки Макфайла (МкФ)**

*Общее описание*

Стандартная ловушка Макфайла (МкФ) представляет собой контейнер из прозрачного стекла или пластика, имеющий грушевидную форму и снабженный внутренним вкладышем. Ловушка составляет 17,2 см в высоту и 16,5 см в ширину у основания и вмещает до 500 мл раствора (рисунок 8). К элементам ловушки относятся резиновая пробка или пластиковая крышка, закрывающая верхнюю часть корпуса, и проволочный крючок для развешивания ловушек на ветвях деревьев. Пластиковый вариант ловушки Макфайла составляет 18 см в высоту и 16 см в ширину у основания и вмещает до 500 мл раствора (рисунок 9). Верхняя часть корпуса прозрачна, а основание имеет желтую окраску.

**Рисунок 8.** Ловушка Макфайла

*Использование*

Основным условием надлежащего функционирования этой ловушки является поддержание чистоты в ее корпусе. В некоторых конструкциях предусмотрено разделение корпуса на две части – верхнюю и нижнюю, что облегчает обслуживание ловушки (обновление приманки) и досмотр отловленных особей плодовой мухи.

В этой ловушке используется жидкий пищевой аттрактант на основе гиролизованного протеина или таблетированный грибок торулы/боракс. Грибок торулы с течением времени действует эффективнее, чем гиролизованный протеин, поскольку в нем уровень кислотности постоянно равен 9,2. Уровень кислотности смеси играет важную роль в привлечении плодовой мухи. С повышением показателя кислотности число привлекаемых смесью особей плодовой мухи уменьшается.

Для подготовки грибковой приманки следует поместить 3-5 таблеток торулы в 500 мл воды или следовать рекомендации изготовителя. Размешать для их полного растворения. Для

**Рисунок 9.** Пластиковая ловушка Макфайла

приготовления протеинового аттрактанта смешать гидролизованный белок с бораксом (если он еще не добавлен к белку) в воде до достижения в растворе 5–9 % концентрации гидролизованного белка и 3 % боракса.

По характеру своего аттрактанта данная ловушка более эффективна для отлова самок. Пищевые аттрактанты генерируются природой, в силу чего ловушки МкФ отлавливают не только исследуемые целевые виды, но и широкий ряд других, нецелевых особей плодовой мухи, будь то тефритиды или нетефритиды.

Ловушки типа МкФ используются при проведении программ борьбы с плодовой мухой в сочетании с другими ловушками. В зонах проведения мероприятий по подавлению и ликвидации ловушки этого типа используются в основном для мониторинга популяций самок. Отлов самок имеет ключевое значение при оценке количества стерильных особей, выпущенных в дикую популяцию в рамках программы «Техника использования стерильных насекомых» (ТСН). В ходе программ, предусматривающих выпуск только стерильных самцов или технику уничтожения самцов (ТУС), ловушки МкФ применяются как инструмент выявления популяции через исследование одичавших самок, в то время как другие ловушки (например, ловушки Джексона), в которых используются аттрактанты для самцов, обеспечивают отлов стерильных самцов, и их использование должно ограничиваться проведением программ с ТСН-компонентом. Кроме того, в зонах, свободных от плодовой мухи, ловушки МкФ являются важным элементом системы отлова неместных плодовых мух благодаря их способности отлавливать плодовые мухи, имеющие карантинное значение, для которых нет специфических аттрактантов.

Ловушки МкФ с жидким протеиновым аттрактантом являются трудозатратными. Их обслуживание и обновление приманки требует времени, а количество ловушек, которые удается обслужить в течение нормального рабочего дня, составляет половину от количества некоторых других типов ловушек, представленных в настоящем дополнении.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2b.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4a, 4b, 4d и 4e.

**Модифицированная воронкообразная ловушка (VARs+)**

*Общее описание*

Модифицированная воронкообразная ловушка состоит из пластиковой воронки и нижнего ловчего контейнера (рисунок 10). На верхушке воронки имеется большое отверстие (диаметром 5 см), над которым помещается верхний ловчий контейнер (из прозрачного пластика).

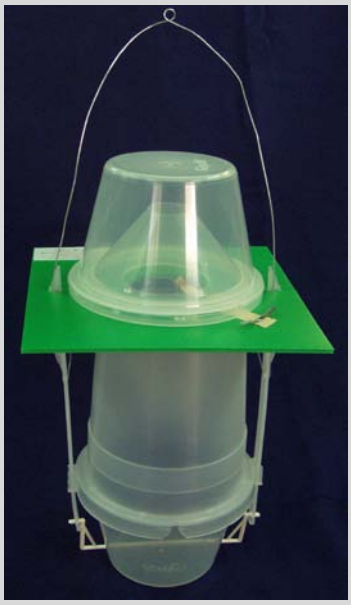


**Рисунок 10**. Модифицированная воронкообразная ловушка

*Использование*

Поскольку ловушка этой конструкции не предусматривает использование клейкого материала, она имеет практически неограниченные возможности по отлову и очень долгий срок полевой эксплуатации. Приманка прикрепляется к крышке таким образом, чтобы диспенсер находился в середине большого отверстия в крышке. Внутри верхнего и нижнего ловчих контейнеров располагается небольшой фрагмент матрикса, пропитанный средством поражения, чтобы уничтожать проникающих внутрь плодовых мух.

- Информацию о видах, для которых применяются эти

ловушка и аттрактант, см. в таблице 2a.

- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4d.

**Многоприманочная ловушка (МПЛ)**

*Общее описание*

Многоприманочная ловушка (МПЛ) является разновидностью ловушки Макфайла, которая была рассмотрена выше. Высота этой ловушки – 18 см, ширина у основания – 15 см, вместимость – до 750 мл жидкости (рисунок 11). Она состоит из двухэлементного пластикового вставного контейнера цилиндрической формы, верхняя часть которого прозрачна, а нижняя имеет желтый цвет. Для обслуживания и обновления приманки верхняя часть и основание могут разделяться. Прозрачный верх ловушки контрастирует с желтым основанием, что повышает возможности отлова в нее плодовых мух. Проволочная подвеска, прикрепляемая к верхней части корпуса, используется для подвешивания ловушки к ветвям деревьев.

**Рисунок 11.** Многоприманочная ловушка

*Использование*

Эта ловушка действует по тем же принципам, что и ловушка МкФ. При этом МПЛ с сухим синтетическим аттрактантом является более эффективной и избирательной, чем МПЛ или МкФ, в которых используется жидкий протеиновый аттрактант. Еще одно важное отличие состоит в том, что обслуживание МПЛ с сухим синтетическим аттрактантом является более результативным и менее трудоемким, чем обслуживание ловушки МкФ. При применении синтетических пищевых аттрактантов диспенсеры прикрепляются к внутренним стенкам верхней цилиндрической части ловушки или подвешиваются к верхней части с помощью зажима. Для надлежащего функционирования этой ловушки крайне важно, чтобы ее верхняя часть оставалась прозрачной.

Когда МПЛ используется в качестве влажной ловушки, в воду следует добавлять поверхностно-активное вещество. В условиях жаркого климата для воспрепятствования испарению воды и разложению отловленных плодовых мух может использоваться 10%-ный раствор пропиленгликоля.

В случае использования МПЛ как сухой ловушки внутрь корпуса для уничтожения плодовых мух помещается лента, пропитанная соответствующим инсектицидом (не обладающим в используемой концентрации репеллентными свойствами), таким, как дихлофос или дельтаметрин (ДМ). ДМ наносится на полиэтиленовую ленту, которая помещается на верхнюю пластиковую платформу внутри ловушки. В альтернативном варианте ДМ может помещаться в круглую пропитанную москитную сетку и будет сохранять свои поражающие свойства в полевых условиях в течение как минимум шести месяцев. Сетка должна прикрепляться к потолку внутри ловушки с помощью клейкого материала.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2b.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4a, 4b, 4c и 4d.

**Безднищевая сухая ловушка (БДСЛ), или ловушка «Этап IV»**

**Рисунок 12.** Безднищевая сухая ловушка (Этап IV).

*Общее описание*

Эта ловушка представляет собой сухую цилиндрическую ловушку без днища, которую можно изготовить из непрозрачного зеленого пластика или из зеленого вощеного картона. Высота цилиндра – 15,2 см, верхний диаметр – 9 см, нижний диаметр – 10 см (рисунок 12). Верхняя часть ловушки прозрачна, ее стенка снабжена тремя равноудаленными отверстиями (диаметр каждого – 2,5 см) на уровне середины между верхом и низом; ловушка не имеет днища и применяется с клейким вкладышем. Проволочная подвеска, прикрепляемая в верху ловушки, служит для ее подвешивания к ветвям деревьев.

*Использование*

Для отлова особей *C. capitata* может применяться пищевой синтетический химический аттрактант, привлекающий в основном самок, хотя он применяется и для отлова самцов. Синтетические аттрактанты прикрепляются к внутренним стенкам цилиндра. Обслуживание не является трудоемким, поскольку клейкий вкладыш легко извлекать и заменять, как и в случае ЛД. Эта ловушка дешевле пластиковых или стеклянных ловушек типа МкФ.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2b.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4d.

**Красная сферическая ловушка (КС)**

**Рисунок 13.** Красная сферическая ловушка

*Общее описание*

Эта ловушка представляет собой красную сферу диаметром 8 см (рисунок 13). Своим размером и формой она имитирует зрелое яблоко. Применяется также и зеленый вариант этой ловушки. Ловушка покрывается клейким материалом, в качестве приманки используется бутилгексаноат с синтетическим фруктовым запахом, имитирующим аромат спелого фрукта. Верхняя часть сферы снабжена проволочным крючком для подвешивания ловушки к ветвям деревьев.

*Использование*

Красные или зеленые ловушки этого типа могут использоваться без приманки, однако с приманкой они намного эффективнее в отлове плодовых мух. Такая ловушка привлекает половозрелых особей, готовых откладывать яйца.

Эти ловушки способны обеспечивать отлов разных видов насекомых. Потребуется проводить позитивную идентификацию для отделения целевых особей фруктовой мухи от нецелевых насекомых, которые смогут оказаться в ловушках этого типа.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2b.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.

- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4e.

**Ловушка «Сенсус» (CE)**

*Общее описание*

Ловушка «Сенсус» состоит из вертикального пластикового ведерка высотой 12,5 см и диаметром 11,5 см (рисунок 14). Она имеет прозрачный корпус и голубую крышку с отверстием, расположенным сразу же под ней. Проволочная подвеска в верхней части корпуса ловушки служит для ее подвешивания на ветви деревьев.

**Рисунок 14.** Ловушка «Сенсус»

*Использование*

В этой ловушке сухого типа используются параферомоны, привлекающие самцов; для целевого отлова самок применяются сухие синтетические пищевые аттрактанты. Для поражения мух в продолговатую верхнюю часть крышки помещается дихлофосный брикет.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2 (a и b).
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблице 4d.

**Рисунок 15**. Стандартная ловушка Штайнера.

**Рисунок 16.** Вариант ловушки Штайнера.

**Ловушка Штайнера (ЛШ)**

*Общее описание*

Ловушка Штайнера представляет собой горизонтальный цилиндр из светлого пластика с отверстиями на каждом конце. Стандартная ловушка Штайнера имеет длину 14,5 см и диаметр 11 см (рисунок 15). Существует целый ряд модификаций ловушек Штайнера; к ним относятся модели длиной 12 см и диаметром 10 см (рисунок 16) и длиной 14 см и диаметром 8,5 см (рисунок 17). Проволочная подвеска в верхней части ловушки используется для ее подвешивания к ветвям деревьев.

*Использование*

В этой ловушке применяются привлекающие самцов параферомоновые аттрактанты: ТМЛ, МЭ и КУЛ. Аттрактант подвешивается по центру внутри ловушки. Он может представлять собой ватный тампон, пропитанный 2-3 мл смеси параферомона, или диспенсер с аттрактантом и инсектицидом (обычно это малатион, дибром или дельтаметрин) в качестве средства поражения.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2a.
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4b и 4d.

**Ловушка Тефри (ЛТ)**

*Общее описание*

Ловушка Тефри аналогична ловушке МкФ. Она представляет собой вертикальный цилиндр высотой 15 см и диаметром у основания 12 см и может вмещать до 450 мл жидкости (рисунок 18). Она имеет желтое основание и светлую верхнюю часть, которая может отделяться для удобства обслуживания ловушки. У верхнего края вокруг желтой основной части имеются входные отверстия; одно встроенное отверстие расположено внизу. Внутри верхней части находится платформа для размещения аттрактантов. Проволочная подвеска в верхней части корпуса ловушки служит для ее подвешивания к ветвям деревьев.

*Использование*

В качестве приманки в этой ловушке применяется гидролизованный протеин в концентрации 9%; однако в ней могут применяться и другие жидкие протеиновые аттрактанты, как это описано в случае стандартной стеклянной ловушки МкФ, с привлекающим самок сухим синтетическим пищевым аттрактантом и с ТМЛ в виде вкладыша или жидкости, как это описано для ловушек ЛД/«Дельта» и желтых пластинчатых ловушек. Если ловушка используется с жидкими протеиновыми аттрактантами или с сухими синтетическими аттрактантами в сочетании с системой удержания жидкости и без боковых отверстий, то инсектицид не потребуется. Если же ловушка используется в сухом виде и с боковыми отверстиями, то для воспрепятствования бегства отловленных насекомых необходимо добавить раствор инсектицида (например, малатиона), пропитав им ватный тампон, или иное средство поражения. Для уничтожения плодовых мух внутри ловушки можно также размещать полоски с другими эффективными инсектицидами – дихлофосом или дельтаметрином (ДМ). ДМ наносится на полиэтиленовую полоску, которая размещается на пластиковой подставке внутри верхней части ловушки. В ином случае ДМ можно применять для пропитки круговой москитной сетки, которая будет сохранять свои инсектицидные свойства в полевых условиях по крайней мере шесть месяцев. Сетка должна прикрепляться в верхней части внутри корпуса ловушки при помощи адгезивного материала.

**Рисунок 18.** Ловушка Тефри.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2 (a и b).
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4b и 4d.

**Рисунок 19.** Желтая пластинчатая ловушка.

**Желтая пластинчатая ловушка (ЖП)/ловушка «Ребелл» (РБ)**

*Общее описание*

Желтая пластинчатая (ЖП) ловушка представляет собой желтую прямоугольную картонную пластину (23 см x 14 см) с пластиковым покрытием (рисунок 19). Эта прямоугольная пластина с обеих сторон покрыта тонким слоем клейкого вещества. Ловушка «Ребелл» – это трехмерная ловушка типа ЖП в виде двух скрещенных прямоугольных пластин желтого цвета (15 см × 20 см), изготовленных из полимера (полипропилен), что делает их крайне прочными (рисунок 20). Обе стороны обеих пластин этой ловушки также покрываются тонким слоем клейкого вещества. Проволочная подвеска в верхней части корпуса ловушки служит для ее подвешивания к ветвям деревьев.

*Использование*

**Рисунок 20.** Ловушка "Ребелл".

Эти ловушки можно использовать как в качестве исключительно визуальных ловушек, так и с приманкой из ТМЛ, спирокетала или солей аммония (ацетат аммония). Аттрактанты могут находиться в дозирующих диспенсерах, таких, как полимерный вкладыш. Аттрактанты прикрепляются к лицевой поверхности ловушки. Они также могут подмешиваться в покрытие, которое наносится на картон. Благодаря двухмерной конструкции и большей контактной поверхности эти ловушки более эффективны в отлове мух, чем ловушки типов ЛД и Макфайла. Важно учесть, что для этих ловушек предусмотрены особые процедуры перевозки, передачи на анализ и исследования плодовых мух: их клейкость настолько высока, что при манипуляциях образцы могут пострадать. Хотя эти ловушки можно использовать в ходе большинства мероприятий в рамках программ борьбы, их рекомендуется использовать на постликвидационном этапе и в зонах, свободных от мух, где требуются высокочувствительные ловушки. Эти типы ловушек не следует применять в зонах массового выпуска стерильных особей плодовой мухи, поскольку многие из них будут отловлены. Важно отметить, что благодаря желтому цвету и открытой конструкции эти ловушки способны отлавливать нецелевые виды насекомых, включая естественных врагов плодовой мухи и опылителей.

- Информацию о видах, для которых применяются эти ловушка и аттрактант, см. в таблице 2 (a и b).
- Информацию об обновлении приманки (продлении срока действия) см. в таблице 3.
- Информацию о различных сценариях использования и рекомендуемой плотности см. в таблицах 4b, 4c, 4d и 4e.

## 4. Процедуры отлова в ловушки

### 4.1 Пространственное распределение ловушек

Распределение ловушек в пространстве зависит от цели обследования, отличительных характеристик зоны, биологических характеристик плодовой мухи и ее взаимодействий с ее хозяевами, а также от эффективности аттрактанта и ловушки. В зонах компактного расположения комплексов коммерческих фруктовых садов, а также в городских и пригородных зонах, где имеются хозяева, ловушки обычно расставляются по сетчатой системе, которая может предусматривать единообразное распределение.

В зонах с расположением коммерческих садов вразброс, в сельских районах с наличием хозяев и в маргинальных районах, где имеются хозяева, сети ловушек, как правило, размещаются вдоль дорог, обеспечивающих доступ к материалу-хозяину.

При реализации программ подавления и ликвидации обширные системы ловушек следует размещать по всей зоне, в которой проводятся мероприятия по надзору и контролю.

Сети ловушек также устанавливаются в рамках программ раннего выявления целевых видов плодовой мухи. В этом случае ловушки при необходимости устанавливаются в зонах повышенного риска, таких, как пункты въезда, фруктовые рынки, городские свалки. Затем эти системы могут дополняться размещением ловушек вдоль дорог для образования пересечений и в производственных районах, которые находятся вблизи сухопутных границ, портов ввоза и национальных дорог или прилегают к ним.

## 4.2 Установка (размещение) ловушек

Установка ловушек подразумевает их фактическое размещение на поле. Одним из наиболее важных факторов установки ловушек является выбор подходящего места отлова. Важно иметь список первичных, вторичных и случайных хозяев плодовой мухи, знать их фенологию, распределение и численность. При наличии этой базовой информации можно правильно разместить и распределить ловушки по объекту, а также эффективно осуществлять планирование той или иной программы перемещения ловушек.

Когда это возможно, феромоновые ловушки следует размещать в местах спаривания. Спаривание плодовых мух обычно происходит в кроне растений-хозяев или поблизости от них, в полузатененных участках и, как правило, с наветренной стороны кроны. Другими подходящими зонами расстановки ловушек являются восточная сторона дерева, освещаемая солнцем в ранние часы, а также места отдыха и питания с растениями, где плодовые мухи укрываются от сильного ветра и хищников. В особых случаях может возникнуть необходимость нанесения соответствующего инсектицида на подвески ловушек, чтобы оградить отловленных мух от пожирания муравьями.

Ловушки с протеиновой приманкой следует размещать в тенистых участках растений-хозяев. В этом случае ловушки устанавливаются в первичных растениях-хозяевах в период созревания их плодов. При отсутствии первичных растений-хозяев нужно использовать вторичные растения-хозяева. В зонах, где растения-хозяева не выявлены, ловушки размещаются в тех растениях, которые могут использоваться взрослыми особями плодовой мухи в качестве места для укрытия, защиты и питания.

Ловушки следует размещать от середины до верхней части кромки растения-хозяина, в зависимости от высоты этого растения-хозяина, и обращать их против ветра. Ловушки не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, сильного ветра или пыли. Крайне важно, чтобы вход в ловушку не загораживали ветви, листья и другие препятствия – такие, как паутина, – для надлежащего проветривания и легкого доступа в нее особей плодовой мухи.

Нужно избегать размещения на одном дереве ловушек с разными аттрактантами, поскольку это может привести к смешению аттрактантов и снижению эффективности ловушек. Например, при размещении на одном и том же дереве ловушки с приманкой из ТМЛ для самцов вида *C. capitata* и ловушки с протеиновым аттрактантом будет наблюдаться снижение отлова самок протеиновой ловушкой, ибо ТМЛ действует на самок как репеллент.

Ловушки следует перемещать в зависимости от фенологии созревания плодов хозяев в соответствующей зоне и от биологии видов плодовой мухи. Перемещение ловушек позволяет круглогодично следовать за популяцией плодовой мухи и увеличивать число мест, проверяемых на присутствие плодовой мухи.

## 4.3 Нанесение на карту ловушек

После размещения ловушек в тщательно выбранных местах с надлежащей плотностью и в правильной конфигурации необходимо зафиксировать их местонахождение. Рекомендуется регистрировать местонахождение ловушек в привязке к местности с применением глобальной

системы определения местонахождения (GPS), когда имеется соответствующее оборудование. Следует составить карту или план расположения ловушек и местности вокруг зоны их размещения.

Использование GPS и геоинформационных систем (ГИС) в процессе управления сетью ловушек оказалось высокоэффективным. Система GPS дает возможность устанавливать местонахождение каждой ловушки с помощью географических координат, которые затем используются в качестве вводной информации в ГИС.

В дополнение к данным GPS о местонахождении ловушек или в случае отсутствия таких данных необходимо фиксировать местонахождение ловушек с привязкой к видимым ориентирам на местности. Если ловушки размещены на растениях-хозяевах, находящихся в пригородных или городских районах, фиксируемые координаты должны включать полный адрес объекта, на котором размещена ловушка. Данные о местонахождении ловушек должны быть достаточно ясными, чтобы проверочные группы и надзиратели, занимающиеся обслуживанием ловушек, смогли легко их обнаружить.

Следует вести базу данных или книгу учета всех ловушек с указанием их соответствующих координат, а также сведений об их обслуживании, дате сбора, о том, кто произвел сбор, об обновлении приманки, результатах отлова, а также, если это возможно, о месте сбора, например, экологических характеристиках. Система ГИС предоставляет карты с высоким разрешением, на которых отражено точное местонахождение каждой ловушки и другая ценная информация, такая, как точные координаты мест выявления плодовой мухи, сведения о предыдущих схемах географического распределения плодовой мухи, относительная численность ее популяций в определенных зонах и распространение популяции плодовой мухи при возникновении очага. Эта информация весьма полезна для планирования мероприятий по контролю, обеспечения точного размещения и экономически эффективного применения распыляемых приманок и выпускаемых стерильных особей плодовой мухи.

## 4.4 Обслуживание и проверка ловушек

Периодичность обслуживания ловушек для каждой отдельной системы неодинакова и зависит от периода полуразложения аттрактанта, причем фактические сроки должны устанавливаться с учетом результатов полевых испытаний и сертификации (см. таблицу 3). Отлов плодовой мухи будет частично зависеть от того, насколько тщательно обслуживаются ловушки. Обслуживание ловушки включает обновление приманки и поддержание ловушки в чистом и надлежащем рабочем состоянии. Ловушки должны быть в таком состоянии, при котором они происходит постоянное умерщвление и сохранение в хорошем состоянии любых отловленных целевых особей плодовой мухи.

Аттрактанты следует применять в соответствующих объемах и концентрациях и осуществлять их замену с рекомендуемой периодичностью, указанной производителем. Уровень распространения аттрактантов существенно различается в зависимости от условий окружающей среды. Уровень их распространения обычно высокий в зонах с жарким и сухим климатом и низкий – в прохладных и влажных районах. Таким образом, в холодных районах обновление приманок может проводиться реже, чем в жарком климате.

Периодичность проверок (то есть контроль отлова плодовых мух) следует устанавливать в каждом конкретном случае в соответствии с превалирующими условиями окружающей среды, наличием вредных организмов и биологией плодовой мухи. Интервалы могут составлять от одного до 30 дней, например, семь дней для зон присутствия популяций плодовой мухи и 14 дней – для зон, свободных от плодовой мухи. При контрольных обследованиях интервалы между проверками могут быть короче: наиболее приемлемым является промежуток в два-три дня.

Если на одном объекте применяется несколько типов приманок, нужно избегать единовременного манипулирования более чем одним типом приманки. Перекрестное засорение

ловушек различными типами аттрактантов (например, КУЛ и МЭ) снижает эффективность отлова и создает дополнительные трудности для проведения лабораторной идентификации. При замене аттрактантов важно избегать утечки или загрязнения наружной поверхности корпуса ловушки или почвы. Утечка аттрактанта или засорение ловушки снизят вероятность попадания плодовых мух внутрь ловушки. При использовании ловушек, в которых для отлова плодовых мух применяется клейкий вкладыш, важно избегать засорения тех отсеков ловушки, которые не предназначены для отлова плодовых мух с помощью клейкого материала. Это требование касается также листьев и веток вблизи ловушки. Аттрактанты по своей природе являются высоко волотильными; поэтому следует проявлять осторожность при их хранении, упаковывании, погрузке-разгрузке и размещении приманок во избежание ухудшения качества аттраканта и безопасности оператора.

Количество ловушек, обслуживаемых одним человеком за один день, будет зависеть от типа ловушки, плотности размещения ловушек, экологических и топографических условий и от опыта операторов. В случае наличия крупной сети ловушек для ее обслуживания может потребоваться несколько дней. В этом случае система может обслуживаться на основе установления ряда "маршрутов" или "обходов", обеспечивающего систематическую проверку и обслуживание всех ловушек системы таким образом, чтобы ни одна из них не была пропущена.

## 4.5 Учетная документация по отлову в ловушки

Для надлежащего ведения учетной документации по отлову необходимо фиксировать следующие сведения, влияющие на достоверность результатов обследования: местонахождение ловушки; растение, на котором размещена ловушка; тип ловушки и аттрактанта; даты обслуживания и проверки; и данные об отлове в ловушки целевого вида плодовой мухи. В учетную документацию по отлову может добавляться любая информация, которая будет признана необходимой. Хранение итоговых данных по ряду сезонов может обеспечить полезную информацию о пространственных изменениях в популяции плодовой мухи.

## 4.6 Показатель дневного отлова на одну ловушку

Дневной отлов на одну ловушку (ОЛД) – это индекс популяции, который соответствует среднему количеству особей целевых видов мухи, отловленных за один день одной ловушкой в течение определенного периода, когда эта ловушка находилась в поле.

Задача этого индекса популяции – обеспечить сравнительный показатель численности популяции взрослых особей вредного организма на определенном пространстве и в определенное время.

Он используется в качестве исходной информации для сопоставления численности популяции до, во время и после проведения той или иной программы борьбы с плодовой мухой. ОЛД следует использовать во всех отчетах о результатах отлова.

Сопоставление значений ОЛД производится в рамках отдельной программы; однако для содержательного сопоставления программ его расчет следует производить на основе одних и тех же видов плодовой мухи, систем ловушек и плотности размещения ловушек.

В зонах проведения программ выпуска стерильных особей плодовой мухи ОЛД используется для расчета относительной концентрации стерильных и диких особей плодовой мухи.

Значение ОЛД рассчитывается как отношение общего количества отловленных плодовых мух (О) к произведению общего числа проверенных ловушек (Л) и среднего количества дней между проверками этих ловушек (Д). Расчет производится по следующей формуле:

$$\text{ОЛД} = \frac{\text{О}}{\text{Л} \times \text{Д}}$$

## 5. Плотность размещения ловушек

Выбор показателя плотности размещения ловушек, соответствующего цели обследования, имеет критическое значение и определяет степень достоверности результатов обследования. Показатели плотности размещения ловушек нужно корректировать с учетом множества факторов, включая тип обследования, эффективность отлова в ловушки, месторасположение (тип и наличие хозяина, климат и топография), статус вредного организма и тип приманки. С точки зрения типа и наличия хозяев и соответствующего риска могут иметь значение следующие типы месторасположения:

- производственные районы
- окраинные районы
- городские районы
- пункты ввоза (и другие районы повышенного риска, например фруктовые рынки).

Показатель плотности ловушек также может различаться по убывающей от производственных районов до окраинных районов, городских районов и пунктов ввоза. Например, в свободной зоне высокая плотность ловушек необходима в местах повышенного риска ввоза, пониженная плотность – в садах коммерческого назначения. При этом в зоне подавления – например, в зоне незначительного распространения вредных организмов или в зоне применения системного подхода, где присутствуют особи целевого вида, – наблюдается обратное: плотность ловушек для отлова этого вида должна быть выше на производственных площадях и снижаться в направлении пунктов ввоза. При выборе показателей плотности ловушек следует принимать во внимание и другие ситуации, такие, как городские районы повышенного риска.

В таблицах 4a–4f даны предлагаемые значения плотности ловушек для различных видов плодовой мухи, которые рассчитаны на основе общей практики. Эти значения плотности были определены с учетом результатов исследований, практической выполнимости и экономической эффективности. Показатели плотности также зависят от смежных надзорных мероприятий, таких, как тип и периодичность отбора образцов плодов для выявления неполовозрелых особей плодовой мухи. В случаях, когда надзорные программы отлова дополняются мероприятиями по отбору образцов плодов, плотность ловушек может быть ниже тех значений, которые предлагаются в таблицах 4a–4f.

Значения плотности, предлагаемые в таблицах 4a–4f, были определены также с учетом следующих технических факторов:

- различные цели обследования и статусы вредного организма
- целевые виды плодовой мухи (таблица 1)
- фитосанитарный риск для отдельных рабочих зон (производственных и других районов).

Внутри контролируемой зоны предлагаемое значение плотности должно применяться на участках с высокой вероятностью отлова плодовых мух, таких, как зоны с первичными хозяевами и возможными путями распространения (например, производственные районы в сравнении с промышленными).

**Таблица 4a.** Предлагаемые значения плотности ловушек для *Anastrepha* spp.

| **Цель отлова** | **Тип ловушки**[1] | **Аттрактант** | **Плотность ловушек/км$^2$** [(2)] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Производственный район** | **Окраина** | **Город** | **Пункты проникновения**[3] |
| Популяционный мониторинг без ведения борьбы | МПЛ/МкФ | 2 К-1/БА | 0.25–1 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Популяционный мониторинг с целью подавления | МПЛ/МкФ | 2 К-1/БА | 2–4 | 1–2 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Контрольное обследование в ПМ-ЗНЧВ после неожиданного роста популяции | МПЛ/МкФ | 2 К-1/БА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Популяционный мониторинг с целью ликвидации | МПЛ/МкФ | 2 К-1/БА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ в целях проверки отсутствия вредных организмов и их недопущения | МПЛ/МкФ | 2 К-1/БА | 1–2 | 2–3 | 3–5 | 5–12 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ после выявления в дополнение к обследованию на выявление[4] | МПЛ/МкФ | 2 К-1/БА | 20–50 | 20–50 | 20–50 | 20–50 |

[1] Для достижения общего количества возможны сочетания различных типов ловушек.

[(2)] Исходя из общего количества ловушек.

[3] А также другие зоны повышенного риска.

[4] Этот диапазон включает высокую плотность ловушек непосредственно в зоне выявления (основная зона). Однако он может уменьшаться применительно к прилегающим зонам отлова.

| Тип ловушки | | Аттрактант | |
|---|---|---|---|
| МкФ | ловушка Макфайла | 2 К-1 | АА+Пт |
| | | АА | ацетат аммония |
| | | Пт | путресцин |
| МПЛ | многоприманочная ловушка | ПА | протеиновый аттрактант |

**Table 4b.** Предлагаемые значения плотности ловушек для *Bactrocera* spp. с применением метилэвгенола (МЭ), куэлура (КУЛ) и пищевых аттрактантов (ПА - протеиновые аттрактанты)

| **Цель отлова** | **Тип ловушки**[1] | **Аттрактант** | **Плотность ловушек/км$^2$** [(2)] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Производственный район** | **Окраина** | **Город** | **Пункты проникновения**[3] |
| Популяционный мониторинг без ведения борьбы | ЛД/ЛШ/ТФ/ЛЛ/ММ/МПЛ/МкФ/ЛЕ | МЭ/КУЛ/БА | 0.25–1.0 | 0.2–0.5 | 0.2–0.5 | 0.2–0.5 |
| Популяционный мониторинг с целью подавления | ЛД/ЛШ/ЛТ/ЛЛ/ММ/МПЛ/МкФ/ЛЕ | МЭ/КУЛ/БА | 2–4 | 1–2 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Контрольное обследование в ПМ-ЗНЧВ после неожиданного роста популяции | ЛД/ЛШ/ЛТ/МПЛ/ЛЛ/ММ/МкФ/ЖП/ЛЕ | МЭ/КУЛ/БА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Популяционный мониторинг с целью ликвидации | ЛД/ЛШ/ЛТ/МПЛ/ЛЛ/ММ/МкФ/ЛЕ | МЭ/КУЛ/БА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ в целях проверки отсутствия вредных организмов и их недопущения | ЛЧ/ЛШ/ЛЛ/ММ/МПЛ/МкФ/ЛТ/ЖП/ЛЕ | МЭ/КУЛ/БА | 1 | 1 | 1–5 | 3–12 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ после выявления в дополнение к обследованию на выявление[4] | ЛД/ЛШ/ЛТ/МПЛ/ЛЛ/ММ/МкФ/ЖП/ЛЕ | МЭ/КУЛ/БА | 20–50 | 20–50 | 20–50 | 20–50 |

[1] Для достижения общего количества возможны сочетания различных типов ловушек.

[(2)] Исходя из общего количества ловушек.

[3] А также другие зоны повышенного риска.

[4] Этот диапазон включает высокую плотность ловушек непосредственно в зоне выявления (основная зона). Однако он может уменьшаться применительно к прилегающим зонам отлова.

| **Тип ловушки** | | **Аттрактант** | |
|---|---|---|---|
| ЛЧ | ловушка «Чемп» | МЭ | метилэвгенол |
| ЛЕ | ловушка «easy» | КУЛ | куэлур |
| ЛД | ловушка Джексона | ПА | протеиновый аттрактант |
| ЛЛ | ловушка Линфилда | | |
| МкФ | ловушка Макфайла | | |
| МПЛ | многоприманочная ловушка | | |
| ММ | ловушка «Магриб-Мед» или марокканская | | |
| ЛШ | ловушка Штайнера | | |
| ЛТ | ловушка Тефри | | |
| ЖП | желтая пластинчатая ловушка | | |

**Таблица 4c.** Предлагаемые значения плотности ловушек для *Bactrocera oleae*

| **Цель отлова** | **Тип ловушки**[1] | **Аттрактант** | **Плотность ловушек/км$^2$** [(2)] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Производственный район** | **Окраина** | **Город** | **Пункты проникновения**[3] |
| Популяционный мониторинг без ведения борьбы | МПЛ/ЛЧ/ЖП/ЛЕ/МкФ | БА+СК/ПА | 0.5–1.0 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Популяционный мониторинг с целью подавления | МПЛ/ЛЧ/ЖП/ЛЕ/МкФ | БА+СК/ПА | 2–4 | 1–2 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Контрольное обследование в ПМ-ЗНЧВ после неожиданного роста популяции | МПЛ/ЛЧ/ЖП/ЛЕ/МкФ | БА+СК/ПА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Популяционный мониторинг с целью ликвидации | МПЛ/ЛЧ/ЖП/ЛЕ/МкФ | БА+СК/ПА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ в целях проверки отсутствия вредных организмов и их недопущения | МПЛ/ЛЧ/ЖП/ЛЕ/МкФ | БА+СК/ПА | 1 | 1 | 2–5 | 3–12 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ после выявления в дополнение к обследованию на выявление[4] | МПЛ/ЛЧ/ЖП/ЛЕ/МкФ | БА+СК/ПА | 20–50 | 20–50 | 20–50 | 20–50 |

[1] Для достижения общего количества возможны сочетания различных типов ловушек.

[(2)] Исходя из общего количества ловушек.

[3] А также другие зоны повышенного риска.

[4] Этот диапазон включает высокую плотность ловушек непосредственно в зоне выявления (основная зона). Однако он может уменьшаться применительно к прилегающим зонам отлова.

| **Тип ловушки** | | **Аттрактант** | |
|---|---|---|---|
| ЛЧ | ловушка «Чемп» | БА | бикарбонат аммония |
| ЛЕ | ловушка «easy» | ПА | протеиновый аттрактант |
| МкФ | ловушка Макфайла | СК | спирокетал |
| МПЛ | многоприманочная ловушка | | |
| ЖП | желтая пластинчатая ловушка | | |

**Таблица 4d.** Предлагаемые значения плотности ловушек для *Ceratitis* spp.

| **Цель отлова** | **Тип ловушки**[1] | **Аттрактант** | **Плотность ловушек/км$^2$** [(2)] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Производственный район** | **Окраина** | **Город** | **Пункты проникновения**[3] |
| Популяционный мониторинг без ведения борьбы[4] | ЛД/МПЛ/МкФ/ БДСЛ/ЛШ/СЕ/ЛЕ/ ЛЛ/ЛТ/VARs+/ЛЧ | ТМЛ/КА/3К/ 2К-2/ПА | 0.5–1.0 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Популяционный мониторинг с целью подавления | ЛД/МПЛ/МкФ/ БДСЛ/ЛШ/СЕ/ЛЕ/ ЛЛ/ММ/ЛТ/VARs+ /ЛЧ | ТМЛ/КА/3К/ 2К-2/ПА | 2–4 | 1–2 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Контрольное обследование в ПМ-ЗНЧВ после неожиданного роста популяции | ЛД/ЖП/МПЛ/МкФ / БДСЛ/ЛШ/ЛЕ/ЛЛ/ ММ/ЛТ/VARs+/ЛЧ | ТМЛ/КА/3К/ ПА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Популяционный мониторинг с целью ликвидации[5] | ЛД/МПЛ/МкФ/ БДСЛ/ЛШ/ЛЕ/ЛЛ/ ММ/ЛТ/VARs+/ЛЧ | ТМЛ/КА/3К/ 2К-2/ПА | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ в целях проверки отсутствия вредных организмов и их недопущения[5] | ЛД/МПЛ//МкФ/Л Ш/ЛЕ/ЛЛ/ММ/КК/ VARs+/ЛЧ | ТМЛ/КА/3К/ ПА | 1 | 1–2 | 1–5 | 3–12 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ после выявления в дополнение к обследованию на выявление[6] | ЛД/ЖП/МПЛ/МкФ / БДСЛ/ЛШ//ЛЕ/ЛЛ/ ММ/ЛТ/VARs+/ЛЧ | ТМЛ/КА/3К/ ПА | 20–50 | 20–50 | 20–50 | 20–50 |

[1] Для достижения общего количества возможны сочетания различных типов ловушек.

[(2)] Исходя из общего количества ловушек.

[3] А также другие зоны повышенного риска.

[4] Соотношение 1:1 (одна ловушка для самок на одну ловушку для самцов).

[5] Соотношение 3:1 (3 ловушки для самок на одну ловушку для самцов).

[6] Этот диапазон включает высокую плотность ловушек непосредственно в зоне выявления (основная зона). Однако он может уменьшаться применительно к прилегающим зонам отлова (отношение 5:1, то есть 5 ловушек для самок на одну ловушку для самцов).

| **Тип ловушки** | |
|---|---|
| КК | ловушка Кука и Каннингема (К и К) (с ТМЛ для отлова самцов) |
| ЛЧ | ловушка "Чемп" |
| ЛЕ | ловушка Easy (с аттрактантами 2К и 3К для отлова самок) |
| ЛД | ловушка Джексона (с ТМЛ для отлова самцов) |
| ЛЛ | ловушка Линфилда (с ТМЛ для отлова самцов) |
| МкФ | ловушка Макфайла |
| МПЛ | многоприманочная ловушка (с аттрактантами 2К и 3К для отлова самок) |
| ММ | ловушка «Магриб-Мед», или марокканская |
| БДСЛ | бездонищевая сухая ловушка (с аттрактантами 2К и 3К для отлова самок) |
| СЕ | ловушка «Сенсус» (с КА для отлова самцов и с 3К для отлова самок) |
| ЛШ | ловушка Штайнера (с ТМЛ для отлова самцов) |
| ЛТ | ловушка Тефри (с аттрактантами 2К и 3К для отлова самок) |
| VARs+ | модифицированная воронкообразная ловушка |
| ЖП | желтая пластинчатая ловушка |

| **Аттрактант** | |
|---|---|
| 2К-2 | (АА+ТМА) |
| 3К | (АА+Пт+ТМА) |
| КА | капилур |
| АА | ацетат аммония |
| ПА | протеиновый аттрактант |
| Пт | путресцин |
| ТМА | триметиламин |
| ТМЛ | тримедлур |

**Таблица 4e.** Предлагаемые значения плотности ловушек для *Rhagoletis* spp.

| Цель отлова | Тип ловушки[1] | Аттрактант | Плотность ловушек/км² (2)□ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Производственный район | Окраина | Город | Пункты проникновения[3] |
| Популяционный мониторинг без ведения борьбы | РБ/КС/PALz/ЖП | БуГ/CA | 0.5–1.0 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Популяционный мониторинг с целью подавления | РБ/КС/PALz/ЖП | БуГ/CA | 2–4 | 1–2 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Контрольное обследование в ПМ-ЗНЧВ после неожиданного роста популяции | РБ/КС/PALz/ЖП | БуГ/CA | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Популяционный мониторинг с целью ликвидации | РБ/КС/PALz/ЖП | БуГ/CA | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ в целях проверки отсутствия вредных организмов и их недопущения | РБ/КС/PALz/ЖП | БуГ/CA | 1 | 0.4–3 | 3–5 | 4–12 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ после выявления в дополнение к обследованию на выявление[4] | РБ/КС/PALz/ЖП | БуГ/CA | 20–50 | 20–50 | 20–50 | 20–50 |

[1] Для достижения общего количества возможны сочетания различных типов ловушек.

(2) Исходя из общего количества ловушек.

[3] А также другие зоны повышенного риска.

[4] Этот диапазон включает высокую плотность ловушек непосредственно в зоне выявления (основная зона). Однако он может уменьшаться применительно к прилегающим зонам отлова.

| Тип ловушки | | Аттрактант | |
|---|---|---|---|
| | | CA | соль аммония |
| РБ | ловушка «Ребелл» | БуГ | бутилгексаноат |
| КС | красная сферическая ловушка | | |
| PALz | желтая флуоресцентная "ловушка-накидка" | | |
| ЖП | желтая пластинчатая ловушка | | |

**Таблица 4f.** Предлагаемые значения плотности ловушек для *Toxotrypana curvicauda*

| Цель отлова | Тип ловушки[1] | Аттрактант | Плотность ловушек/км² (2)□ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Производственный район | Окраина | Город | Пункты проникновения[3] |
| Популяционный мониторинг без ведения борьбы | ЗС | МВП | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Популяционный мониторинг с целью подавления | ЗС | МВП | 2–4 | 1 | 0.25–0.5 | 0.25–0.5 |
| Контрольное обследование в ПМ-ЗНЧВ после неожиданного роста популяции | ЗС | МВП | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Популяционный мониторинг с целью ликвидации | ЗС | МВП | 3–5 | 3–5 | 3–5 | 3–5 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ в целях проверки отсутствия вредных организмов и их недопущения | ЗС | МВП | 2 | 2–3 | 3–6 | 5–12 |
| Контрольное обследование в ПМ-СЗ после выявления в дополнение к обследованию на выявление[4] | ЗС | МВП | 20–50 | 20–50 | 20–50 | 20–50 |

[1] Для достижения общего количества возможны сочетания различных типов ловушек.

(2) Исходя из общего количества ловушек.

[3] А также другие зоны повышенного риска.

[4] Этот диапазон включает высокую плотность ловушек непосредственно в зоне выявления (основная зона). Однако он может уменьшаться применительно к прилегающим зонам отлова.

| Тип ловушки | | Аттрактант | |
|---|---|---|---|
| ЗС | Зеленая сферическая ловушка | МВП | феромон дрозофилы папайи (2-метилвинилпиразин) |

## 6. Надзорные мероприятия

Надзор за отловом в ловушки включает оценку качества используемых материалов и анализ эффективности применения этих материалов и процедур отлова.

Используемые материалы должны функционировать эффективно и надежно на приемлемом уровне в течение предписанного периода времени. Сами ловушки должны сохранять свою целостность на протяжении всего запланированного срока их использования в полевых условиях. Аттрактанты должны быть сертифицированы или биоапробированы производителем для обеспечения приемлемого уровня эффективности, который установлен исходя из их планируемого использования.

Эффективность отлова должна периодически официально анализироваться лицами, не имеющими прямого отношения к проведению мероприятий по отлову. Периодичность такого анализа будет варьироваться в зависимости от программы, но его рекомендуется проводить не реже двух раз в год по программам, реализация которых занимает полгода или более. В ходе анализа должны рассматриваться все аспекты, касающиеся возможностей отлова для выявления целевых видов плодовой мухи в сроки, требуемые для достижения целей программы, например по раннему выявлению проникновения плодовой мухи. Отдельные аспекты анализа охватывают качество материалов отлова в ловушки, ведение учетной документации, план сети отлова, нанесение на карту ловушек, расположение ловушек, состояние ловушек, обслуживание ловушек, периодичность проверки ловушек и способность к идентификации особей плодовой мухи.

Размещение ловушек следует оценивать для обеспечения наличия предписанных типов ловушек и показателей плотности их размещения. Подтверждение на местности достигается путем досмотра отдельных маршрутов.

Размещение ловушек должно оцениваться с точки зрения надлежащего отбора хозяев, графика перемещения ловушек, высоты, освещенности, доступа плодовых мух в ловушку и близости других ловушек. Отбор хозяев, перемещение ловушек и близость к другим ловушкам могут оцениваться на основе отчетных материалов по каждому маршруту размещения ловушек. Затем оценка отбора хозяев, месторасположения и близости других ловушек может вестись уже путем проверки на местности.

Ловушки оцениваются с точки зрения их общего состояния, правильности выбора аттрактанта, надлежащего обслуживания ловушек и периодичности проверок, правильности идентификационных отметок (таких, как идентификация ловушки с указанием даты), наличия сведений о загрязнении и надлежащих предупреждающих этикеток. Проверка этих позиций производится на местности по каждому объекту, где размещена та или иная ловушка.

Оценка возможностей по идентификации может проводиться с помощью целевых особей плодовой мухи, которые были тем или иным образом маркированы, чтобы их можно было отличать от попавших в ловушку диких особей. Эти маркированные плодовые мухи помещаются в ловушки для оценки тщательности оператора в обслуживании ловушек, его способности идентифицировать целевые особи плодовой мухи и владения надлежащими процедурами отчетности в случае выявления плодовой мухи. Широко используемыми методами маркировки являются нанесение меток флуоресцентной краской или обрыв крыла.

При реализации некоторых программ, предусматривающих обследование с целью ликвидации или сохранение ПМ-СЗ, маркировка плодовых мух также может выполняться с помощью стерильных облученных плодовых мух, чтобы еще сильнее снизить вероятность ошибочного принятия маркированных мух за диких особей плодовой мухи и избежать осуществления в рамках программы таких мер, в которых нет необходимости. При реализации программы выпуска стерильных особей плодовой мухи оценка способности персонала безошибочно отличать диких плодовых мух от выпущенных стерильных особей производится по несколько иной методике. Для этого используются маркированные стерильные мухи, которые

помечаются не флуоресцентной краской, а физически – путем обрыва крыла или иным способом. Эти особи помещаются в определенные ловушки после их сбора на местности, но до их проверки операторами.

Результаты анализа обобщаются в отчете с изложением сведений о том, сколько проверенных на каждом маршруте ловушек было признано соответствующими утвержденным стандартам по таким параметрам, как нанесение на карту ловушек, их размещение, состояние, обслуживание и периодичность проверки. Выявленные недостатки следует фиксировать и давать конкретные рекомендации по их устранению.

Надлежащее ведение учетной документации имеет ключевое значение для адекватного функционирования системы отлова в ловушки. Учетные документы по каждому маршруту отлова должны проверяться для обеспечения их полноты и актуализации. Затем точность учетных записей можно подтвердить проверкой на местности. Рекомендуется хранить контрольные образцы собираемых регулируемых видов плодовой мухи.

## 7. Справочные материалы

Настоящий список приводится исключительно для справочных целей и не является исчерпывающим.

**Baker, R., Herbert, R., Howse, P.E. & Jones, O.T.** 1980. Identification and synthesis of the major sex pheromone of the olive fly (*Dacus oleae*). *J. Chem. Soc., Chem. Commun*., 1: 52–53.

**Calkins, C.O., Schroeder, W.J. & Chambers, D.L.** 1984. The probability of detecting the Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew) (Diptera: Tephritidae) with various densities of McPhail traps. *J. Econ. Entomol*., 77: 198–201.

**Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta**, DGSV/CONASAG/SAGAR 1999. Apéndice Técnico para el Control de Calidad del Trampeo para Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha* spp. México D.F. febrero de 1999. 15 pp.

**Conway, H.E. & Forrester, O.T.** 2007. Comparison of Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) capture between McPhail traps with Torula Yeast and Multilure Traps with Biolure in South Texas. *Florida Entomologist*, 90(3).

**Cowley, J.M., Page, F.D., Nimmo, P.R. & Cowley, D.R.** 1990. Comparison of the effectiveness of two traps for *Bactrocera tryoni* (Froggat) (Diptera: Tephritidae) and implications for quarantine surveillance systems. *J. Entomol. Soc*., 29: 171–176.

**Drew, R.A.I.** 1982. Taxonomy. *In* R.A.I. Drew, G.H.S. Hooper & M.A. Bateman, eds. *Economic fruit flies of the South Pacific region*, 2nd edn, pp. 1–97. Brisbane, Queensland Department of Primary Industries.

**Drew, R.A.I. & Hooper, G.H.S.** 1981. The response of fruit fly species (Diptera; Tephritidae) in Australia to male attractants. *J. Austral. Entomol. Soc*., 20: 201–205.

**Epsky, N.D., Hendrichs, J., Katsoyannos, B.I., Vasquez, L.A., Ros, J.P., Zümreoglu, A., Pereira, R., Bakri, A., Seewooruthun, S.I. & Heath, R.R.** 1999. Field evaluation of female-targeted trapping systems for *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) in seven countries. *J. Econ. Entomol*., 92: 156–164.

**Heath, R.R., Epsky, N.D., Guzman, A., Dueben, B.D., Manukian, A. & Meyer, W.L.** 1995. Development of a dry plastic insect trap with food-based synthetic attractant for the Mediterranean and the Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol*., 88: 1307–1315.

**Heath, R.H., Epsky, N., Midgarden, D. & Katsoyanos, B.I.** 2004. Efficacy of 1,4-diaminobutane (putrescine) in a food-based synthetic attractant for capture of Mediterranean and Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol.*, 97(3): 1126–1131.

**Hill, A.R.** 1987. Comparison between trimedlure and capilure® – attractants for male *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera Tephritidae). *J. Austral. Entomol. Soc*., 26: 35–36.

**Holler, T., Sivinski, J., Jenkins, C. & Fraser, S.** 2006. A comparison of yeast hydrolysate and synthetic food attractants for capture of *Anastrepha suspensa* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 89(3): 419–420.

**IAEA** (International Atomic Energy Agency). 1996. *Standardization of medfly trapping for use in sterile insect technique programmes*. Final report of Coordinated Research Programme 1986–1992. IAEA-TECDOC-883.

—— 1998. *Development of female medfly attractant systems for trapping and sterility assessment*. Final report of a Coordinated Research Programme 1995–1998. IAEA-TECDOC-1099. 228 pp.

—— 2003. *Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes*. Joint FAO/IAEA Division, Vienna, Austria. 47 pp.

—— 2007. *Development of improved attractants and their integration into fruit fly SIT management programmes*. Final report of a Coordinated Research Programme 2000–2005. IAEA-TECDOC-1574. 230 pp.

**Jang, E.B., Holler, T.C., Moses, A.L., Salvato, M.H. & Fraser, S.** 2007. Evaluation of a single-matrix food attractant Tephritid fruit fly bait dispenser for use in feral trap detection programs. *Proc. Hawaiian Entomol. Soc*., 39: 1–8.

**Katsoyannos, B.I.** 1983. Captures of *Ceratitis capitata* and *Dacus oleae* flies (Diptera, Tephritidae) by McPhail and Rebell color traps suspended on citrus, fig and olive trees on Chios, Greece. *In* R. Cavalloro, ed. *Fruit flies of economic importance*. Proc. CEC/IOBC Intern. Symp. Athens, Nov. 1982, pp. 451–456.

—— 1989. Response to shape, size and color. *In* A.S. Robinson & G. Hooper, eds. *World Crop Pests*, Volume 3A, *Fruit flies, their biology, natural enemies and control*, pp. 307–324. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.

**Lance, D.R. & Gates, D.B.** 1994. Sensitivity of detection trapping systems for Mediterranean fruit flies (Diptera: Tephritidae) in southern California. *J. Econ. Entomol*., 87: 1377.

**Leonhardt, B.A., Cunningham, R.T., Chambers, D.L., Avery, J.W. & Harte, E.M.** 1994. Controlled-release panel traps for the Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol*., 87: 1217–1223.

**Martinez, A.J., Salinas, E. J. & Rendón, P.** 2007. Capture of *Anastrepha* species (Diptera: Tephritidae) with Multilure traps and Biolure attractants in Guatemala. *Florida Entomologist*, 90(1): 258–263.

**Prokopy, R.J.** 1972. Response of apple maggot flies to rectangles of different colors and shades. *Environ. Entomol*., 1: 720–726.

**Robacker D.C. & Czokajlo, D.** 2006. Effect of propylene glycol antifreeze on captures of Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae) in traps baited with BioLures and AFF lures. *Florida Entomologist*, 89(2): 286–287.

**Robacker, D.C. & Warfield, W.C.** 1993. Attraction of both sexes of Mexican fruit fly, *Anastrepha ludens*, to a mixture of ammonia, methylamine, and putrescine. *J. Chem. Ecol*., 19: 2999–3016.

**Tan, K.H.** 1982. Effect of permethrin and cypermethrin against *Dacus dorsalis* in relation to temperature. *Malaysian Applied Biology*, 11:41–45.

**Thomas, D.B.** 2003. Nontarget insects captured in fruit fly (Diptera: Tephritridae) surveillance traps. *J. Econ. Entomol.*, 96(6): 1732–1737.

**Tóth, M., Szarukán, I., Voigt, E. & Kozár, F.** 2004. Hatékony cseresznyelégy- (Rhagoletis cerasi L., Diptera, Tephritidae) csapda kifejlesztése vizuális és kémiai ingerek figyelembevételével. [Importance of visual and chemical stimuli in the development of an efficient trap for the European cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi* L.) (Diptera, Tephritidae).] *Növényvédelem*, 40: 229–236.

**Tóth, M., Tabilio, R. & Nobili, P.** 2004. Különféle csapdatípusok hatékonyságának összehasonlitása a földközi-tengeri gyümölcslégy (Ceratitis capitata Wiedemann) hímek fogására. [Comparison of efficiency of different trap types for capturing males of the Mediterranean fruit fly *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae).] *Növényvédelem*, 40 :179–183.

—— 2006. Le trappole per la cattura dei maschi della Mosca mediterranea della frutta. *Frutticoltura*, 68(1): 70–73.

**Tóth, M., Tabilio, R., Nobili, P., Mandatori, R., Quaranta, M., Carbone, G. & Ujváry, I.** 2007. A földközi-tengeri gyümölcslégy (*Ceratitis capitata* Wiedemann) kémiai kommunikációja: alkalmazási lehetŒségek észlelési és rajzáskövetési célokra. [Chemical communication of the Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata* Wiedemann): application opportunities for detection and monitoring.] *Integr. Term. Kert. Szántóf. Kult*., 28: 78–88.

**Tóth, M., Tabilio, R., Mandatori, R., Quaranta, M. & Carbone, G.** 2007. Comparative performance of traps for the Mediterranean fruit fly *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae) baited with female-targeted or male-targeted lures. *Int. J. Hortic. Sci.*, 13: 11–14.

**Tóth, M. & Voigt, E.** 2009. Relative importance of visual and chemical cues in trapping *Rhagoletis cingulata* and *R. cerasi* in Hungary. *J. Pest. Sci.* (submitted).

**Voigt, E. & Tóth, M.** 2008. Az amerikai keleti cseresznyelegyet és az európai cseresznyelegyet egyaránt fogó csapdatípusok. [Trap types catcing both *Rhagoletis cingulata* and *R. cerasi* equally well.] *Agrofórum*, 19: 70–71.

**Wall, C.** 1989. Monitoring and spray timing. *In* A.R. Jutsum & R.F.S. Gordon, eds. *Insect pheromones in plant protection*, pp. 39–66. New York, Wiley. 369 pp.

**White, I.M. & Elson-Harris, M.M.** 1994. *Fruit flies of economic significance: their identification and bionomics*. ACIAR, 17–21.

**Wijesuriya, S.R. & De Lima, C.P.F.** 1995. Comparison of two types of traps and lure dispensers for *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae). *J. Austral. Ent. Soc.*, 34: 273–275.

Настоящее дополнение приводится только в справочных целях и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Руководство по отбору образцов плодов

Информация относительно отбора образцов представлена в перечисленном ниже справочном материале. Данный список не является исчерпывающим.

**Enkerlin, W.R., Lopez, L. & Celedonio, H**. 1996. Increased accuracy in discrimination between captured wild unmarked and released dyed-marked adults in fruit fly (Diptera: Tephritidae) sterile release programs. *Journal of Economic Entomology*, 89(4): 946–949.

**Enkerlin W. & Reyes, J.** 1984. *Evaluacion de un sistema de muestreo de frutos para la deteccion de Ceratitis capitata (Wiedemann)*. 11 Congreso Nacional de Manejo Integrado de Plagas. Asociacion Guatemalteca de Manejo Integrado de Plagas (AGMIP). Ciudad Guatemala, Guatemala, Centro America.

**Programa Moscamed**. 1990. *Manual de Operaciones de Campo*. Talleres Graficos de la Nacion. Gobierno de Mexico. SAGAR//DGSV.

**Programa regional Moscamed**. 2003. *Manual del sistema de detección por muestreo de la mosca del mediterráneo*. 26 pp.

**Shukla, R.P. & Prasad, U.G**. 1985. Population fluctuations of the Oriental fruit fly, *Dacus dorsalis* (Hendel) in relation to hosts and abiotic factors. *Tropical Pest Management*, 31(4): 273–275.

**Tan, K.H. & Serit, M.** 1994. Adult population dynamics of *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) in relation to host phenology and weather in two villages of Penang Island, Malaysia. *Environmental Entomology*, 23(2): 267–275.

**Wong, T.Y., Nishimoto, J.I. & Mochizuki, N.** 1983. Infestation patterns of Mediterranean fruit fly and the Oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) in the Kula area of Mavi, Hawaii. *Environmental Entomology*, 12(4): 1031–1039. IV Chemical control.

**МСФМ 27**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 27

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ ДЛЯ РЕГУЛИРУЕМЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

## (2006 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

История публикации не является официальной частью стандарта.

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 27.** [год]. *Диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 27-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 27-5

Сфера применения ..... 27-5

Справочные материалы ..... 27-5

Определения ..... 27-5

Резюме требований ..... 27-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 27-7

ЦЕЛЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ ..... 27-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 27-8

1. Общие требования к диагностическим протоколам ..... 27-8
2. Специфические требования к диагностическим протоколам ..... 27-9
   - 2.1 Информация о вредных организмах ..... 27-9
   - 2.2 Таксономическая информация ..... 27-10
   - 2.3 Выявление ..... 27-10
   - 2.4 Идентификация ..... 27-10
   - 2.5 Данные ..... 27-12
   - 2.6 Контактные адреса для дополнительной информации ..... 27-13
   - 2.7 Авторы и коллаборатоpы ..... 27-13
   - 2.8 Ссылки ..... 27-13
3. Публикация диагностических протоколов ..... 27-13

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Основные элементы процедур, связанных с диагностическими протоколами ..... 27-14

ДОПОЛНЕНИЕ 2: Список принятых диагностических протоколов ..... 27-15

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт предоставляет руководство по структуре и содержанию диагностических протоколов для регулируемых вредных организмов согласно Международной конвенции по карантину и защите растений (МККЗР). 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 надежной диагностики регулируемых вредных организмов.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 7.** 1997 г. *Система сертификации на экспорт*. Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 7:2011]

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9.** 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10.** 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17.** 2002 г. *Оповещение о вредных организмах.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 22.** 2005 г. *Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 23.** 2005 г. *Руководство по досмотру.* Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Настоящий стандарт определяет структуру содержания диагностических протоколов, их назначение и использование, их публикацию и разработку. Диагностические протоколы для определения конкретных регулируемых вредных организмов включены в качестве приложений к этому стандарту.

В диагностическом протоколе для конкретного регулируемого вредного организма предоставляется информация, имеющая отношение к его диагностике: таксономическое положение этого вредного организма, а также методы его выявления и идентификации. Диагностические протоколы содержат минимальные требования для достоверной диагностики конкретных регулируемых вредных организмов и предусматривают гибкость, обеспечивающую использование этих протоколов в полном диапазоне обстоятельств. Методы, включенные в диагностические протоколы, выбираются на основе их чувствительности, специфичности и воспроизводимости, для каждого из этих методов приводится информация, относящаяся к этим факторам.

Подробная информация и руководство по выявлению вредных организмов приводятся в отношении, например, признаков и/или симптомов, связанных с вредным организмом, иллюстраций (в случае необходимости), стадий развития вредного организма, методов выявления вредного организма в товаре, а также методов выделения, получения и сбора вредных организмов с растений. Информация и руководство по идентификации вредных организмов включает подробную информацию о морфологических и морфометрических методах, о методах, основанных на биологических свойствах, а также о методах, основанных на биохимических и молекулярных свойствах вредного организма. Кроме того, предлагается подробное руководство в отношении данных, которые должны быть сохранены.

Диагностические протоколы предназначены для использования лабораториями, выполняющими диагностику вредных организмов, являющуюся частью фитосанитарных мер. Диагностические протоколы подвергаются пересмотру и дополнению с целью учета новых разработок в области диагностики вредных организмов. Стандарт также предоставляет руководство о том, как эти протоколы должны инициироваться, разрабатываться, пересматриваться и опубликовываться.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Правильное выявление вредного организма и его идентификация являются решающими факторами для надлежащего применения фитосанитарных мер (см., например, МСФМ 4:1995, МСФМ 6:1997, МСФМ 7:1997, МСФМ 9:1998 и МСФМ 20:2004). В частности, договаривающиеся стороны нуждаются в адекватных диагностических процедурах для определения статуса вредного организма и для оповещения о вредных организмах (МСФМ 8:1998; МСФМ 17:2002), а также для диагностики вредных организмов в импортируемых грузах (МСФМ 13:2001).

Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) разрабатывают диагностические протоколы для регулируемых вредных организмов, чтобы должным образом выполнять свои обязательства согласно статье IV МККЗР (1997 год), в частности в отношении надзора, досмотров импорта и экспортной сертификации. В ответ на потребность региональной гармонизации некоторые региональные организации по карантину и защите растений (РОКЗР) разработали и продолжают разрабатывать значительное количество региональных диагностических стандартов. Это подчеркивает необходимость международной гармонизации, и эти ранее разработанные национальные и региональные стандарты могут служить основой для международных протоколов. Впоследствии ВКФМ на своей шестой сессии в 2004 году признала, что существует необходимость международных диагностических протоколов в рамках МККЗР, и для этой цели одобрила создание Технической группы экспертов по диагностическим протоколам (ТГЭДП).

## ЦЕЛЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ

Целью гармонизированных диагностических протоколов является поддержка эффективных фитосанитарных мер в широком диапазоне обстоятельств и укрепление взаимного признания результатов диагностики, проведенной НОКЗР, что может также упрощать торговлю. Кроме того, данные протоколы должны способствовать совершенствованию навыков и техническому сотрудничеству, а также могут быть полезны для аккредитации и/или аттестации лабораторий.

В дополнение к методам, включенным в диагностические протоколы, представленные в приложениях к настоящему стандарту, НОКЗР может использовать другие методы для диагностики тех же вредных организмов (например, основываясь на двусторонних соглашениях). Протоколы и их составные части, приложенные к настоящему МСФМ, рассматриваются как имеющие статус МСФМ или его частей (см. раздел 3 настоящего МСФМ и статью X МККЗР). В связи с этим договаривающиеся стороны должны принимать во внимание по мере необходимости эти диагностические протоколы при использовании или требовании использования диагностических методов, в особенности, если могут быть затронуты другие договаривающиеся стороны.

Диагностические протоколы описывают процедуры и методы выявления и идентификации регулируемых вредных организмов, которые имеют значение для международной торговли.

Диагностические протоколы могут использоваться при различных обстоятельствах, что может потребовать методов с различными характеристиками. Следующие примеры таких обстоятельств сгруппированы в порядке увеличивающейся потребности в высокой чувствительности, специфичности и надежности:

- рутинная диагностика вредных организмов, широко распространенных в стране;
- общий надзор для определения статуса вредного организма;
- проверка материала на соответствие сертификационным схемам;
- надзор за скрытой зараженностью вредными организмами;
- надзор как часть официальной борьбы или программы ликвидации;

- диагностика вредных организмов, связанная с фитосанитарной сертификацией;
- рутинная диагностика вредных организмов, выявленных в импортируемых грузах;
- выявление вредного организма в зоне, в которой его присутствие было неизвестно;
- случаи, когда вредный организм идентифицирован лабораторией впервые;
- выявление вредного организма в грузе, который происходит из страны, где вредный организм был заявлен как отсутствующий.

Например, в случае рутинной диагностики скорость и стоимость применяемого метода тестирования могут быть более важными, чем чувствительность или специфичность. Однако идентификация вредного организма впервые для лаборатории или зоны может потребовать методов с высоким уровнем специфичности и воспроизводимости. Значение результата диагностики часто зависит от надлежащих процедур отбора образцов. Такие процедуры рассматриваются в других МСФМ (находятся в стадии разработки).

Диагностические протоколы указывают минимальные требования для надежной диагностики регулируемых вредных организмов. Такая диагностика может быть достигнута одним методом или комбинацией методов. Диагностические протоколы приводят также дополнительные методы, чтобы охватить полный диапазон обстоятельств, в которых может использоваться диагностический протокол. По возможности указывается уровень чувствительности, специфичности и воспроизводимости каждого метода. НОКЗР может использовать эти критерии, чтобы определить метод или комбинацию методов, которые подходят для имеющихся обстоятельств.

Диагностические протоколы предназначены для использования лабораториями, выполняющими диагностику вредных организмов. Такие лаборатории могут быть созданы в рамках НОКЗР или могут быть уполномочены НОКЗР выполнять эту деятельность таким образом, чтобы результаты диагностики вредного организма принимались во внимание в качестве части фитосанитарной меры, применяемой НОКЗР.

Основные элементы процедуры разработки диагностических протоколов представлены в дополнении 1.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Общие требования к диагностическим протоколам[1]

Каждый протокол содержит методы и указания, необходимые для выявления и точной идентификации регулируемого(ых) вредного(ых) организма(ов) экспертом (т.е. энтомологом, микологом, вирусологом, бактериологом, нематологом, специалистом по сорным растениям, молекулярным биологом) или компетентным персоналом, который прошел специальное обучение.

[1] Перечисленные ниже общие положения применяются ко всем диагностическим протоколам:

- Лабораторные анализы могут включать использование химических реактивов или оборудования, которые представляют определенную опасность. Во всех случаях должны строго соблюдаться национальные процедуры безопасности.
- Использование в этих диагностических протоколах наименований химических реактивов или оборудования не требует утверждения их перечня и не исключает применения других реактивов и оборудования, которые также могут быть подходящими.
- Лабораторные процедуры, представленные в протоколах, могут быть скорректированы применительно к стандартам отдельных лабораторий в том случае, если они являются компетентно аккредитованными.

Методы, включенные в диагностические протоколы, выбираются на основе их чувствительности, специфичности и воспроизводимости. Кроме того, при выборе методов для включения в диагностический протокол принимаются во внимание доступность оборудования, компетентность, требуемая для применения этих методов, и их практичность (например, легкость использования, скорость и стоимость). Эти методы и сопутствующая им информация, как правило, должны также быть опубликованными. Может быть необходимым, чтобы некоторые методы были апробированы перед их включением в протоколы. Такая апробация может включать, например, использование ряда известных образцов, включая контрольные, подготовленных для проверки чувствительности, специфичности и воспроизводимости.

Каждый диагностический протокол обычно описывает более чем один метод, принимая во внимание возможности лабораторий и ситуации, в которых применяются эти методы. Такие ситуации включают диагностику различных стадий развития организмов, которые требуют различных методик, необходимость в альтернативном диагностическом методе из-за неуверенности в первичном диагнозе, а также варьирующие требования в отношении уровня чувствительности, специфичности и надежности. Для некоторых целей может быть достаточен единственный метод, для других целей может быть необходима комбинация методов. Каждый протокол содержит вводную информацию, информацию относительно таксономического положения вредного организма, методы выявления и идентификации вредного организма, данных, которые необходимо сохранить, а также ссылки на соответствующие научные публикации. Во многих случаях доступна обширная дополнительная информация, которая может помочь диагностике, например, о географическом распространении вредного организма и списке растений-хозяев, но диагностические протоколы сосредотачиваются на важнейших методах и процедурах для диагностики вредного организма.

Аспекты обеспечения качества и в особенности необходимых справочных материалов, которые требуются диагностическими протоколами (такие, как включение положительных и отрицательных контролей или сбор особей вредных организмов), особо оговариваются в соответствующем разделе протокола.

## 2. Специфические требования к диагностическим протоколам

Структура диагностических протоколов включает следующие разделы:

- информация о вредном организме;
- таксономическая информация;
- выявление;
- идентификация;
- данные;
- контактные адреса для дополнительной информации;
- исполнители и коллаборатоpы;
- ссылки.

### 2.1 Информация о вредных организмах

Предоставляется краткая информация о вредном организме, включая при необходимости цикл развития, морфологию, изменчивость (морфологическую и/или биологическую), взаимосвязь с другими организмами, спектр растений-хозяев (в общем), воздействия на кормовые растения, настоящее и прошлое географическое распространение (в общем), способ переноса и распространения (переносчики и пути распространения). В случае наличия также должна быть предоставлена ссылка на информационную сводку о вредном организме.

## 2.2 Таксономическая информация

Данный раздел предоставляет информацию о таксономии рассматриваемого вредного организма и включает следующее:

- название (современное научное название, автора и год (для грибов, – телеоморфное название, если оно известно));
  - . синонимы (включая прежние названия);
  - . общепринятые общие названия, анаморфное название грибов (включая синонимы);
  - . аббревиатуру вирусов и вироидов;
- таксономическое положение (включая информацию о классификации подвидов в соответствующих случаях).

## 2.3 Выявление

Этот раздел диагностического протокола предоставляет информацию и руководство по:

- растениям, растительным продуктам и другим материалам, способным служить местом укрытия вредных организмов;
- признакам и/или симптомам, связанным с вредным организмом (характерным признакам, различиям или сходствам с признаками и/или симптомами, вызванными другими причинами), включая при необходимости иллюстрации;
- части(ям) растения, растительных продуктов и других материалов, в/или на которых могут быть обнаружены вредные организмы;
- стадиям развития вредных организмов, которые могут быть выявлены с указанием их вероятной численности и распространения на/или в растениях, растительных продуктах или других материалах;
- вероятному присутствию вредного организма, связанному со стадиями развития растения(ий) – хозяина(ев), климатическими условиями и сезонностью;
- методам выявления вредного организма в товаре (например, визуальному, с помощью луп и т.п.);
- методам выделения, получения и сбора вредного организма с растений, растительных продуктов или других материалов или методам, служащим для доказательства присутствия вредного организма в растениях, растительных продуктах или других материалах;
- методам, указывающим на присутствие вредного организма в бессимптомном растительном материале или других материалах (например, в почве или воде), таких как анализы ELISA[2] или культивирование на селективной среде;
- жизнеспособности вредного организма.

Для всех методов, включенных в этот раздел, по мере необходимости приведена информация об их чувствительности, специфичности и воспроизводимости. В случае необходимости предоставляется руководство по положительным и отрицательным контролям, а также по справочному материалу, который должен быть использован в анализах. Руководство также предусматривает преодоление возможной путаницы со сходными признаками и/или симптомами, вызванными другими причинами.

## 2.4 Идентификация

Этот раздел предоставляет информацию и руководство о методах, использование которых по отдельности или в сочетании приводит к идентификации вредного организма. Если упоминается несколько методов, то указываются их преимущества/неудобства, а также степень

[2] Твердофазный иммуноферментный анализ.

эквивалентности отдельных методов или их комбинаций. Если для идентификации вредного организма необходимо применить несколько методов или приведено много альтернативных методов, может быть представлена блок-схема.

Главные типы методик, используемых в диагностических протоколах, включают как методики, основанные на морфологических и морфометрических характеристиках, биологических свойствах, таких как вирулентность или спектр растений-хозяев вредного организма, так и методики, основанные на биохимических и молекулярных свойствах. Морфологические характеристики могут быть изучены непосредственно или только после содержания в культуре или изоляции вредного организма. Содержание в культуре и/или изоляция могут быть также необходимы для биохимического и/или молекулярного анализа. Для тех случаев, когда процедуры содержания в культуре или изоляции являются необходимыми составляющими методов, в протоколах предоставляются соответствующие подробности.

Для морфологической и морфометрической идентификации по необходимости предоставляются подробные характеристики по:

- методам препарирования, монтирования и изучения вредного организма (например, с помощью светового микроскопа, электронного микроскопа и различных способов измерения);
- определительным таблицам (до семейства, рода, вида);
- описанию морфологии вредных организмов или их колоний, включая иллюстрации морфологических диагностических характеристик, а также указание на какие-либо затруднения при наблюдении специфических признаков;
- сравнению со сходными или родственными видами;
- соответствующим справочным особям или культурам.

При биохимической или молекулярной идентификации каждый метод (например, серологические методы, электрофорез, ПЦР[3], бар-кодирование ДНК, ПДФР[4], секвенсирование ДНК) описывается отдельно и достаточно подробно (включая описание оборудования, реактивов и расходных материалов). В случае необходимости может быть дана ссылка на методику, описанную в других диагностических протоколах, прилагаемых к этому стандарту.

В случаях, когда может быть надежно использован более чем один метод, другие подходящие методы могут быть представлены как альтернативные или дополнительные, например, если могут надежно использоваться морфологические методы, то подходящие молекулярные методы также применимы.

При необходимости приводятся методы изоляции вредных организмов из бессимптомных растений или растительных продуктов (например, тесты на скрытое заражение), а также методы экстракции, получения и сбора вредных организмов из растений или другого материала. В этих случаях могут быть также приведены методы прямой идентификации вредных организмов, с использованием биохимических или молекулярных анализов бессимптомного материала.

Для всех методов, включенных в этот раздел, по мере необходимости, приведена информация об их чувствительности, специфичности и воспроизводимости. В случае необходимости предоставляется руководство по положительным и отрицательным контролям, а также по справочному материалу, который должен быть использован в анализах. Руководство также предоставляется для исключения возможной путаницы со сходными или родственными видами или таксонами.

[3] Полимеразно-цепная реакция.

[4] Полиморфизм длины фрагментов рестрикции.

Диагностические протоколы дают для каждого метода руководство по критериям определения положительного или отрицательного результата или информацию, необходимую для того, чтобы определить, может ли быть применен альтернативный метод.

В тех случаях, когда использование соответствующих контролей для определенной методики, в том числе с использованием при необходимости справочного материала, является необходимым, это должно ясно обозначаться в протоколе. Если соответствующие контроли недоступны, другие анализы, предпочтительно основанные на других принципах идентификации, могут увеличить надежность идентификации. Альтернативно образец, экземпляр или, если необходимо, изображение должны быть направлены в другую лабораторию, имеющую опыт диагностики подозреваемого вредного организма и располагающую необходимым контролем или справочным материалом. Экземпляр(ы) или материал для справочных целей должны быть сохранены надлежащим образом.

Методы скоростной предварительной идентификации вредного организма (которую необходимо будет позднее подтвердить) также могут быть включены в диагностические протоколы.

## 2.5 Данные

Данный раздел предоставляет информацию о следующих данных, которые должны быть сохранены:

- научное название идентифицированного вредного организма;
- код или справочный номер образца (для возможности отслеживания);
- природа зараженного материала, в том числе, по возможности, научное название растения-хозяина;
- происхождение (включая географическое местонахождение, если оно известно) зараженного материала и место его задержания или выявления вредного организма;
- описание признаков или симптомов (включая фотографии в соответствующих случаях) или указание об их отсутствии;
- методы и контроли, использованные в диагностике, а также результаты, полученные с помощью каждого метода;
- данные измерений для морфологических или морфометрических методов, рисунки или фотографии диагностических признаков (в соответствующих случаях) и при необходимости указание на стадии развития;
- для биохимических и молекулярных методов документирование результатов анализов, например, фотографии диагностических гелей или распечатка результатов ELISA, на которых основывалась диагностика;
- в случае необходимости масштабы заражения (сколько обнаружено особей вредных организмов, зараженность растительного материала);
- название лаборатории и при необходимости имя лица (лиц), ответственного(ых) за диагностику и/или выполнившего диагностику;
- даты отбора образца, выявления и идентификации вредного организма;
- при необходимости состояние вредного организма (живой или мертвый) или жизнеспособность стадий его развития.

Доказательства, такие как культура(ы) вредного организма, нуклеиновая кислота вредного организма, зафиксированный или смонтированный экземпляр или материалы анализа (например, фотографии гелей, распечатки результатов ELISA на плашках) должны быть сохранены, в особенности в случаях несоответствия (МСФМ 13:2001) и когда вредные организмы выявлены впервые (МСФМ 17:2002). Дополнительные данные могут потребоваться в рамках других МСФМ, например МСФМ 8:1998.

Период, в течение которого данные должны храниться, зависит от цели, для которой проведена диагностика. В случаях, если другие договаривающиеся стороны могут быть негативно затронуты результатами диагностики, данные и доказательства результатов диагностики должны храниться по крайней мере в течение одного года.

### 2.6 Контактные адреса для дополнительной информации

Должны указываться контактные адреса организаций или лиц, владеющих специальным опытом относительно конкретного(ых) вредного(ых) организма(ов); с ними можно консультироваться в отношении подробностей диагностического протокола.

### 2.7 Авторы и коллабораторы

Имена и адреса экспертов, которые написали первый проект диагностического протокола, а также тех, кто внес важный вклад в его разработку, должны указываться.

### 2.8 Ссылки

Должны быть приведены ссылки на доступные научные публикации и/или изданные лабораторные методические указания, которые могут предоставить дополнительные инструкции по методам и процедурам, содержащимся в диагностическом протоколе.

## 3. Публикация диагностических протоколов

Диагностические протоколы публикуются как приложения к настоящему МСФМ и, таким образом, являются отдельными публикациями в рамках МККЗР со своей датой публикации и/или датой пересмотра. В случае, когда это целесообразно, они также могут быть частью других МСФМ. Процесс их принятия включает строгую проверку признанными на международном уровне учеными или экспертами соответствующего профиля.

Указатель номеров приложений приведен в дополнении 2.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Основные элементы процедур, связанных с диагностическими протоколами

### 1. Разработка диагностических протоколов

Техническая группа экспертов по диагностическим протоколам (ТГЭДП) уполномочивает одного эксперта руководить разработкой диагностического протокола, адаптируя по необходимости протоколы, которые были уже приняты РОКЗР или другими международными или национальными организациями или путем разработки нового диагностического протокола. Диагностический протокол разрабатывается далее немногочисленной группой экспертов, отобранных ТГЭДП, и затем при сотрудничестве с Секретариатом МККЗР представляется ТГЭДП, которая, после того как будет удовлетворена его содержанием, представляет диагностический протокол на рассмотрение Комитету по стандартам.

### 2. Пересмотр существующих диагностических протоколов

Члены ТГЭДП пересматривают диагностические протоколы по своим профилям ежегодно или в порядке, установленном ТГЭДП. Запрос о пересмотре диагностического протокола может также быть представлен НОКЗР, РОКЗР или вспомогательными органами КФМ через Секретариат МККЗР (ippc@fao.org), который в свою очередь направляет его в ТГЭДП.

ТГЭДП изучает запрос, определяет те диагностические протоколы, которые требуют пересмотра, и контролирует их пересмотр. Новые методы должны быть по крайней мере эквивалентны существующим или обеспечивать значительное преимущество для их повсеместного применения по таким параметрам, как, например, затраты, чувствительность или специфичность. Для подтверждения любых запросов должны предоставляться необходимые доказательства.

### 3. Запросы в отношении новых диагностических протоколов

Запросы о разработке новых диагностических протоколов в дополнение к указанным в программе работы ТГЭДП должны направляться в НОКЗР, РОКЗР или во вспомогательные органы КФМ через Секретариат МККЗР с использованием специального формуляра для тем и приоритетов для стандартов не позднее 31 июля каждого года.

Дополнение 2 приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.
Настоящее дополнение было обновлено Секретариатом в августе 2012 года.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Список принятых диагностических протоколов

Следующие диагностические протоколы были приняты Комиссией по фитосанитарным мерам в качестве приложений к МСФМ 27:2006. Диагностические протоколы публикуются отдельно и доступны на Международном фитосанитарном портале (https://www.ippc.int).

| Приложение № | Название диагностического протокола | Год принятия |
|---|---|---|
| ДП 1:2010 | *Thrips palmi* Karny | 2010 |
| ДП 2:2012 | *Plum pox virus* | 2012 |
| ДП 3:2012 | *Trogoderma granarium* Everts | 2012 |

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ**

**МСФМ 28**

# ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ ПРОТИВ РЕГУЛИРУЕМЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

**(2007 год)**

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 28.** [год]. *Фитосанитарные обработки против регулируемых вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 28-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 28-5

Сфера применения ..... 28-5

Справочные материалы ..... 28-5

Определения ..... 28-5

Резюме требований ..... 28-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 28-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 28-7

1. Цель и использование ..... 28-7
2. Процесс представления и утверждения обработки ..... 28-8
3. Требования к фитосанитарным обработкам ..... 28-9
   - 3.1 Сводная информация ..... 28-9
   - 3.2 Данные об эффективности в поддержку досье на фитосанитарную отработку ..... 28-10
   - 3.2.1 Данные об эффективности в лабораторных или контролируемых условиях ..... 28-10
   - 3.2.2 Данные об эффективности в эксплуатационных условиях ..... 28-11
   - 3.3 Осуществимость и применимость ..... 28-12
4. Оценка представленных досье на обработки ..... 28-13
5. Опубликование данных о фитосанитарных обработках ..... 28-13
6. Пересмотр и переоценки обработок ..... 28-13

ДОПОЛНЕНИЕ 1 (2011 г.): Список утвержденных приложений ..... 28-14

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Настоящий стандарт приводит в приложениях фитосанитарные обработки, оцененные и принятые Комиссией по фитосанитарным мерам (КФМ). Он также описывает требования к представлению и оценке данных об эффективности, а также другой подходящей информации о фитосанитарной обработке, которая может использоваться в качестве фитосанитарной меры и которая после принятия будет включена в приложение к настоящему стандарту.

Обработки служат 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.

Сфера применения настоящего стандарта не распространяется на вопросы, связанные с регистрацией пестицидов или с другими внутренними требованиями в отношении утверждения обработок (например, облучения)[1].

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Гармонизированные фитосанитарные обработки поддерживают эффективные фитосанитарные меры в широком диапазоне обстоятельств и способствуют взаимному признанию эффективности обработок. Приложения к настоящему стандарту содержат те фитосанитарные обработки, которые были утверждены КФМ.

Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) и региональные организации по карантину и защите растений (РОКЗР) могут представить данные и другую информацию для оценки эффективности, осуществимости и применимости обработок. Информация должна содержать детальное описание обработки, включая данные об эффективности, имя контактного лица и причины представления. Обработки, которые

[1] Включение фитосанитарной обработки в настоящий МСФМ не создает никаких обязательств для договаривающейся стороны в отношении ее регистрации и утверждения ее применения на своей территории.

подлежат оценке, включают механические, химические, физические обработки, а также обработки облучением и с помощью контролируемого состава воздуха. Данные об эффективности должны быть ясными и желательно включать информацию по обработке как в лабораторных или контролируемых условиях, так и в эксплуатационных условиях. Информация относительно осуществимости и применимости предложенной(ых) обработки(ок) должна содержать пункты о затратах, о коммерческой реальности, об уровне квалификации, необходимой для применения обработки, а также о ее универсальности.

Представление с полной информацией рассматривается Технической группой экспертов по фитосанитарным обработкам (ТГЭФО), и, если обработку сочтут приемлемой, она рекомендуется КФМ для принятия.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Целью МККЗР является "предотвращение интродукции и распространения вредных организмов, повреждающих растения и растительные продукты, а также содействие принятию соответствующих мер, направленных на борьбу с ними" (статья I.1 МККЗР). Требование или применение фитосанитарных обработок в отношении подкарантинных материалов является фитосанитарной мерой, используемой договаривающимися сторонами, для предотвращения интродукции и распространения регулируемых вредных организмов.

Статья VII.1 МККЗР (1997 г.) гласит:

> договаривающиеся стороны имеют суверенное право регулировать ввоз растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов согласно соответствующим международным соглашениям и с этой целью могут:
>
> (a) предписывать и принимать фитосанитарные меры в отношении ввоза растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов, включая, например, досмотр, запрет на импорт или проведение обработки.

Фитосанитарные меры, требуемые договаривающейся стороной, должны быть технически обоснованы (статья VII.2(a) МККЗР).

Фитосанитарные обработки используются НОКЗР для предотвращения интродукции и распространения регулируемых вредных организмов. Многие из этих обработок подтверждаются обширными исследовательскими данными, а другие используются на основе накопленной за предыдущие годы информации, подтверждающей их эффективность. На практике многие страны используют одинаковые или сходные обработки для конкретных вредных организмов; однако взаимное признание является часто запутанным и трудным процессом. Кроме того, ранее не было ни всемирно признанной организации или процесса для оценки эффективности обработок, ни централизованного архива данных с перечнем таких обработок. Временная комиссия по фитосанитарным мерам на своей шестой сессии, состоявшейся в 2004 году, признала необходимость в международном признании исключительной важности фитосанитарных обработок и одобрила создание для этой цели ТГЭФО (Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам).

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Цель и использование

Целью гармонизированных фитосанитарных обработок является поддержка эффективных фитосанитарных мер в широком диапазоне обстоятельств и укрепление взаимного признания эффективности обработок со стороны НОКЗР, что может также упрощать торговлю. Кроме того, эти программы обработок должны способствовать совершенствованию навыков и техническому сотрудничеству. НОКЗР не обязаны применять эти обработки и могут использовать другие фитосанитарные обработки для воздействия на те же регулируемые вредные организмы или подкарантинные материалы.

Утвержденные фитосанитарные обработки предоставляют средства для уничтожения, инактивации или удаления вредных организмов, для их стерилизации или девитализации с заявленной эффективностью и имеют значение, прежде всего, для международной торговли. По возможности указывается уровень эффективности, специфичности и применимости каждой обработки. НОКЗР может использовать эти критерии для выбора обработки или комбинации обработок, которые являются подходящими соответствующим обстоятельствам.

Если при импорте договаривающиеся стороны требуют проведения фитосанитарных обработок, они должны принять во внимание следующие моменты:

- Фитосанитарные меры, требуемые договаривающейся стороной, должны быть технически обоснованы.
- Фитосанитарные обработки, содержащиеся в приложениях настоящего стандарта, имеют статус МСФМ и поэтому должны быть приняты во внимание соответствующим образом.
- Регулирующие режимы экспортирующих договаривающихся сторон могут препятствовать утверждению использования некоторых обработок на своих территориях. Поэтому по возможности должны быть предприняты усилия для принятия эквивалентных обработок.

## 2. Процесс представления и утверждения обработки

Процесс представления досье начинается с запроса тем стандартов (включая темы по обработкам) согласно "Процедуре разработки стандартов МККЗР" и "Процедуре и критериям для определения тем для включения в рабочую программу по разработке стандартов МККЗР". Эти процедуры представлены на Международном фитосанитарном портале (https://www.ippc.int).

В частности, следующие пункты относятся к обработкам:

- Как только тема для обработок (например, в качестве меры против плодовых мух или против вредных организмов на древесине) добавляется в рабочую программу по разработке стандартов МККЗР, Секретариат МККЗР под руководством Комитета по стандартам (с рекомендациями от ТГЭФО) запрашивает досье и данные относительно обработок по этой теме.
- НОКЗР или РОКЗР представляют досье на обработки (сопровождаемые относящейся к делу информацией, в соответствии с требованиями раздела 3) в Секретариат.
- Только досье на обработки, которые, как считают НОКЗР или РОКЗР, соответствуют требованиям, перечисленным в настоящем стандарте, должны представляться на рассмотрение, и также рекомендуется, чтобы данные обработки перед их представлением утверждались для использования на национальном уровне. Обработки включают механические, химические, физические (нагревание или охлаждение) обработки, а также обработки облучением и с помощью контролируемого состава воздуха, но не ограничиваются ими. НОКЗР и РОКЗР должны принимать во внимание и другие факторы при рассмотрении представления фитосанитарных обработок, такие как влияние на здоровье и безопасность человека, на здоровье животных, а также воздействие на окружающую среду (как описано в преамбуле и статье I.1 МККЗР, а также в статье III МККЗР относительно взаимодействия с другими международными соглашениями). Также должны быть рассмотрены влияния на качество и предполагаемое использование подкарантинной продукции.
- Досье на обработки оцениваются на основе требований, перечисленных в разделе 3. Если получено большое количество досье, ТГЭФО совместно с Комитетом по стандартам определяет приоритет для порядка их рассмотрения.
- Обработки, которые соответствуют требованиям, перечисленным в разделе 3, рекомендуются и передаются вместе с отчетом и сводной оцененной информацией в Комитет по стандартам и затем запускаются в процесс разработки стандартов МККЗР. Отчет технической группы экспертов со сводной информацией и отчет КС предоставляются договаривающимся сторонам. Дальнейшая подробная информация (если она не является конфиденциальной) будет предоставляться по запросу Секретариатом.
- КФМ утверждает или отклоняет обработку. В случае утверждения обработка будет приложена к настоящему стандарту.

## 3. Требования к фитосанитарным обработкам

Для выполнения целей настоящего стандарта фитосанитарные обработки должны удовлетворять следующим требованиям:

- быть эффективными при уничтожении, инактивации, удалении, стерилизации или девитализации вредных организмов, связанных с подкарантинными материалами. Должен быть заявлен уровень эффективности обработки (определенный количественно или выраженный статистически). Если экспериментальные данные недоступны или недостаточны, должны быть предоставлены другие доказательства, подтверждающие эффективность (т.е. архивная и/или практическая информация или опыт);
- быть хорошо задокументированными, чтобы показать, что данные эффективности были получены с использованием необходимых научных процедур, с приложением, в соответствующих случаях, надлежащего протокола экспериментов. Данные, подтверждающие обработку, должны быть проверяемыми, воспроизводимыми и основанными на статистических методах и/или на устоявшейся и принятой международной практике; предпочтительно, исследование должно быть опубликовано в журнале, рецензируемом специалистами соответствующего профиля;
- быть осуществимыми и применимыми для использования, прежде всего, в международной торговле, а также, возможно, для других целей (например, чтобы защитить подверженные опасности области внутри страны, или же для исследования).
- не быть фитотоксичными и не вызывать других негативных эффектов.

Досье на фитосанитарные обработки должны включать следующее:

- сводную информацию;
- данные об эффективности в поддержку фитосанитарной обработки;
- информацию относительно осуществимости и применимости.

### 3.1 Сводная информация

НОКЗР или РОКЗР должны представить Секретариату сводную информацию, которая включает:

- наименование обработки;
- название НОКЗР или РОКЗР и контактную информацию;
- имя и контактные адреса лица, ответственного за представление досье на обработку;
- описание обработки (действующий ингредиент или ингредиенты, тип обработки, подкарантинный материал-мишень или материалы-мишени, вредный организм-мишень или организмы-мишени, график обработки и другую относящуюся к делу информацию);
- причину представления, учитывая ее актуальность по отношению к существующим МСФМ.

Досье должны использовать форму, предоставленную Секретариатом МККЗР и доступную на Международном фитосанитарном портале (https://www.ippc.int).

Кроме того, НОКЗР или РОКЗР должны описать опыт или компетентность в соответствующей области лаборатории, организации и/или ученого(ых), участвовавших в выработке данных, а также систему проверки качества или программу аккредитации, примененную при разработке и/или тестировании фитосанитарной обработки. Данная информация рассматривается при оценке представленных данных.

## 3.2 Данные об эффективности в поддержку досье на фитосанитарную отработку

Источники всех данных об эффективности (опубликованных или неопубликованных) должны быть указаны в досье. Поддерживающие досье данные должны быть представлены ясно и систематично. Любые заявления об эффективности должны быть обоснованы данными.

### 3.2.1 Данные об эффективности в лабораторных или контролируемых условиях

Для обработки должна быть указана стадия цикла развития вредного организма-мишени. Обычно стадия или стадии развития, связанные с подкарантинным материалом, перевозимым при торговле, являются стадиями, для которых предлагается и устанавливается обработка. При некоторых обстоятельствах, например, если несколько стадий развития вредного организма могут присутствовать в подкарантинном материале, самая устойчивая из них должна использоваться для тестирования обработки. Однако должны быть приняты во внимание практические соображения, а также стратегии по борьбе с вредным организмом, нацеленные на достижение эффективности путем обработки наиболее восприимчивых или специфичных стадий вредного организма. Если данные об эффективности представлены для стадии развития, которая не считается наиболее устойчивой (например, если самая устойчивая стадия развития не связана с подкарантинным материалом), должно быть представлено обоснование этого факта. Представленные данные об эффективности должны указывать статистический уровень достоверности данных, подтверждающих заявленную эффективность, полученную при обработке конкретной стадии развития.

При возможности должны быть представлены данные по методам, использованным для определения эффективной дозы или типа обработки, демонстрирующие диапазон эффективности обработки (например, кривые зависимости эффективности от дозы). Как правило, обработки могут быть оценены только для условий, в которых они тестировались. Однако может быть представлена дополнительная информация, подтверждающая возможность экстраполяции, если сфера применения обработки должна быть расширена (например, расширение диапазона температур, включение других сортов растений или видов вредных организмов). Если представленная информация является достаточной для демонстрации эффективности обработки, потребуются только обобщенные результаты соответствующих предварительных лабораторных испытаний. Материалы и методы, используемые в экспериментах, должны соответствовать условиям применения обработки с заявленной эффективностью.

Предоставленные данные должны содержать подробную информацию по следующим элементам, не ограничиваясь ими:

**Информация о вредном организме**

- идентификация вредного организма до необходимого уровня (например, рода, вида, штамма, биотипа, физиологической расы), стадия развития, а также информация о том лабораторный или природный штамм использовался в экспериментах;
- условия, при которых вредные организмы культивировались, выращивались или произрастали;
- биологические свойства вредного организма, имеющие отношение к обработке (например, жизнеспособность, генетическая изменчивость, вес, продолжительность развития, стадия развития, плодовитость, отсутствие болезней или паразитов);
- метод естественного или искусственного заражения;
- определение самого устойчивого вида или стадии развития (при необходимости, в подкарантинном материале).

**Информация о подкарантинном материале**

- тип подкарантинного материала и его предполагаемое использование;

- ботаническое название растения или растительного продукта (по возможности);
  - тип/сорт. Требование к испытанию конкретных сортов должно основываться на доказательстве того, что сортовые различия влияют на эффективность обработки, поэтому необходимо, чтобы были предоставлены данные, подтверждающие это требование;
- состояния растения или растительного продукта, например:
  - были ли они свободны от заражения вредным организмом, от болезней, не вызываемых вредными организмами или от остаточных пестицидов;
  - размер, форма, вес, стадия зрелости, качество и т.д.;
  - заражены ли на восприимчивой стадии развития;
  - условия хранения после сбора урожая.

**Экспериментальные параметры**

- уровень достоверности лабораторных испытаний, полученный методом статистического анализа, и данные, подтверждающие его вычисление (например, количество обработанных объектов, количество повторных тестов и контролей);
- экспериментальные установки и оборудование;
- схема эксперимента (например, полностью рандомизированная схема блоков), в случае необходимости;
- экспериментальные условия (например, температура, относительная влажность, дневной цикл);
- мониторинг критических параметров (например, времени экспозиции, дозы, температуры подкарантинного материала и окружающего воздуха, относительной влажности);
- методика измерения эффективности обработки (например, является ли смертность подходящим параметром, была ли общая смертность после обработки оценена в точное время, сравнительная смертность или стерильность обработанных и контрольных групп);
- при необходимости определение эффективности по диапазону критических параметров, таких как время экспозиции, доза, температура, относительная влажность и содержание воды, размер и плотность;
- методика измерения фитотоксичности, в случае необходимости;
- система дозиметрии, калибровки и точности измерений, при использовании облучения.

### 3.2.2 Данные об эффективности в эксплуатационных условиях

Обработки могут быть представлены для оценки, без прохождения процедур, указанных в разделе 3.2.1 в случае, если имеются в распоряжении достаточные данные об эффективности, полученные при эксплуатационном применении обработки. Если обработка была разработана в лабораторных условиях, то она должна быть апробирована с помощью испытаний в эксплуатационных или смоделированных эксплуатационных условиях. Результаты этих испытаний должны подтвердить, что применение предложенной схемы обработки позволит достигать заявленной эффективности в условиях, в которых обработка будет использоваться.

Если технические условия обработок отличаются при опытах в эксплуатационных условиях, должны быть указаны изменения в протоколе испытаний. Могут быть представлены подтверждающие данные предварительных испытаний, позволяющие усовершенствовать схему обработок с целью установления эффективной дозы (например, температуры, дозы химиката, дозы облучения) в эксплуатационных условиях.

В некоторых случаях метод достижения эффективной дозы отличается от метода, разработанного в лабораторных условиях. Должны быть предоставлены данные, которые подтверждают возможность экстраполяции лабораторных результатов.

Те же данные, которые перечислены в разделе 3.2.1, должны быть предоставлены и для этих испытаний. Дополнительные необходимые данные, зависящие от того, выполнены ли обработки перед или после сбора урожая, перечислены ниже:

- факторы, которые влияют на эффективность обработки (например, для обработок после сбора урожая: упаковка, метод упаковывания, складирование, время обработок (перед или после упаковывания или переработки, во время перевозки, по прибытию)). Должны быть заявлены обстоятельства обработки, например, на эффективность обработки может влиять упаковка, и должны быть предоставлены данные в отношении всех обстоятельств, которые могут иметь значение.
- Мониторинг критических параметров (например, времени экспозиции, дозы, температуры подкарантинного материала и окружающего воздуха, относительной влажности). Например:
  - количество и расположение линий для отбора проб газа (для фумигации),
  - количество и размещение датчиков температуры или влажности.

Кроме того, должны быть указаны любые специальные процедуры, которые оказывают влияние на исход обработки (например, на сохранение качества подкарантинного материала).

## 3.3 Осуществимость и применимость

При необходимости должна быть предоставлена информация, позволяющая оценить, является ли фитосанитарная обработка осуществимой и применимой. Данная информация включает такие элементы, как:

- процедуру по проведению фитосанитарной обработки (включая простоту использования, риски для операторов, техническую сложность, необходимую подготовку персонала, требуемое оборудование, необходимые установки);
- стоимость типичной установки для обработки и, по возможности, эксплуатационные затраты;
- коммерческую значимость, включая экономическую выполнимость;
- степень, насколько другие НОКЗР одобрили обработку в качестве фитосанитарной меры;
- наличие квалифицированных специалистов, необходимых для применения фитосанитарной обработки;
- универсальность фитосанитарной обработки (например, возможность ее применения в широком диапазоне стран, вредных организмов и товаров);
- степень, до которой фитосанитарная обработка дополняет другие фитосанитарные меры (например, возможность использовать обработку как часть системного подхода в отношении одного вредного организма или дополнять обработки, проводимые против других вредных организмов);
- обзор доступной информации о потенциальных нежелательных побочных эффектах (например, воздействии на окружающую среду, воздействии на организмы, не являющиеся мишенями, воздействии на здоровье человека и животных);
- применимость обработки в отношении конкретных комбинаций подкарантинных материалов и вредных организмов;
- техническую целесообразность;
- фитотоксичность и, по возможности, другие воздействия на качество подкарантинных материалов;
- рассмотрение риска обладания или приобретения вредным организмом-мишенью резистентности к обработке.

Процедуры обработки должны адекватно описывать метод применения обработки в коммерческом масштабе.

## 4. Оценка представленных досье на обработки

Досье рассматриваются ТГЭФО только в том случае, если информация, указанная в разделе 3, полностью предоставлена. Предоставленная информация оценивается согласно требованиям раздела 3.

Надлежащее соблюдение конфиденциальности должно выполняться, если есть указание на конфиденциальный характер информации. В таких случаях конфиденциальная информация в досье должна быть ясно обозначена. Если конфиденциальная информация является существенной для принятия обработки, к представляющему ее лицу обращаются с просьбой открыть ее. Если раскрытие информации не разрешается, это может повлиять на принятие обработки.

Обработки утверждаются только в отношении тех подкарантинных материалов и видов-мишеней, для которых они были испытаны, и для условий, в которых были проведены их испытания, если только не представлены данные, подтверждающие возможность экстраполяции (например, применения обработки в отношении ряда видов вредных организмов или подкарантинных материалов).

Если представленное досье не соответствует требованиям, изложенным в разделе 3, то причина или причины отказа сообщаются контактному лицу, указанному в досье. Они могут иметь форму рекомендации предоставить дополнительную информацию или начать вспомогательную работу (например, исследование, испытание в естественных условиях, анализ).

## 5. Опубликование данных о фитосанитарных обработках

После утверждения КФМ информация о фитосанитарных обработках будет добавлена к настоящему стандарту. (В дополнении 1 приведен список утвержденных приложений.)

## 6. Пересмотр и переоценки обработок

Договаривающиеся стороны должны представлять Секретариату МККЗР любую новую информацию, которая может повлиять на применение обработок, в текущее время утвержденных КФМ. ТГЭФО проверяет данные и, в случае необходимости, корректирует обработки в рамках обычного процесса разработки стандартов.

Дополнение 1 приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.
Настоящее дополнение было обновлено Секретариатом в сентябре 2011 года.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Список утвержденных приложений

Следующие фитосанитарные обработки были приняты Комиссией по фитосанитарным мерам в качестве приложений к МСФМ 28:2007. Эти фитосанитарные обработки доступны в виде отдельных документов на Международном фитосанитарном портале (https://www.ippc.int).

Приложения перечислены по организму, подкарантинному материалу и типу обработки.

**Утвержденные приложения по вредному организму-мишени**

| Вредный организм-мишень | Таксономическая информация | Целевые подкарантинные материалы | Тип обработки | Режим обработки (например, активный ингредиент, доза) | Приложение № (ФО №) | Год принятия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Anastrepha ludens* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 70 Грей (минимальная поглощенная доза) | **1** | 2009 |
| *Anastrepha obliqua* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 70 Грей (минимальная поглощенная доза) | **2** | 2009 |
| *Anastrepha serpentina* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **3** | 2009 |
| *Bactrocera jarvisi* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **4** | 2009 |
| *Bactrocera tryoni* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **5** | 2009 |
| *Ceratitis capitata* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **14** | 2011 |
| *Conotrachelus nenuphar* | Coleoptera: Curculionidae | Фрукты и овощи | Облучение | 92 Грей (минимальная поглощенная доза) | **9** | 2010 |
| *Cydia pomonella* | Lepidoptera: Tortricidae | Фрукты и овощи | Облучение | 200 Грей (минимальная поглощенная доза) | **6** | 2009 |
| *Cylas formicarius elegantulus* | Coleoptera: Brentidae | Фрукты и овощи | Облучение | 165 Грей (минимальная поглощенная доза) | **12** | 2011 |
| *Euscepes postfasciatus* | Coleoptera: Curculionidae | Фрукты и овощи | Облучение | 150 Грей (минимальная поглощенная доза) | **13** | 2011 |
| Плодовые мухи семейства Tephritidae (общее) | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 150 Грей (минимальная поглощенная доза) | **7** | 2009 |
| *Grapholita molesta* | Lepidoptera: Tortricidae | Фрукты и овощи | Облучение | 232 Грей (минимальная поглощенная доза) | **10** | 2010 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Grapholita molesta* в гипоксических условиях | Lepidoptera: Tortricidae | Фрукты и овощи | Облучение | 232 Грей (минимальная поглощенная доза) | **11** | 2010 |
| *Rhagoletis pomonella* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | Облучение | 60 Грей (минимальная поглощенная доза) | **8** | 2009 |

**Утвержденные приложения по целевому подкарантинному материалу**

| **Целевые подкарантинные материалы** | **Вредный организм-мишень** | **Таксономическая информация** | **Тип обработки** | **Режим обработки (например, активный ингредиент, доза)** | **Приложение № (ФО №)** | **Год принятия** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Фрукты и овощи | *Anastrepha ludens* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 70 Грей (минимальная поглощенная доза) | **1** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Anastrepha obliqua* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 70 Грей (минимальная поглощенная доза) | **2** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Anastrepha serpentina* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **3** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Bactrocera jarvisi* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **4** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Bactrocera tryoni* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **5** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Ceratitis capitata* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **14** | 2011 г. |
| Фрукты и овощи | *Conotrachelus nenuphar* | Coleoptera: Curculionidae | Облучение | 92 Грей (минимальная поглощенная доза) | **9** | 2010 |
| Фрукты и овощи | *Cydia pomonella* | Lepidoptera: Tortricidae | Облучение | 200 Грей (минимальная поглощенная доза) | **6** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Cylas formicarius elegantulus* | Coleoptera: Brentidae | Облучение | 165 Грей (минимальная поглощенная доза) | **12** | 2011 |
| Фрукты и овощи | *Euscepes postfasciatus* | Coleoptera: Curculionidae | Облучение | 150 Грей (минимальная поглощенная доза) | **13** | 2011 |
| Фрукты и овощи | Плодовые мухи семейства Tephritidae (общее) | Diptera: Tephritidae | Облучение | 150 Грей (минимальная поглощенная доза) | **7** | 2009 |
| Фрукты и овощи | *Grapholita molesta* | Lepidoptera: Tortricidae | Облучение | 232 Грей (минимальная поглощенная доза) | **10** | 2010 |
| Фрукты и овощи | *Grapholita molesta* в гипоксических условиях | Lepidoptera: Tortricidae | Облучение | 232 Грей (минимальная поглощенная доза) | **11** | 2010 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Фрукты и овощи | *Rhagoletis pomonella* | Diptera: Tephritidae | Облучение | 60 Грей (минимальная поглощенная доза) | **8** | 2009 |

**Утвержденные приложения по типу обработки**

| Тип обработки | Вредный организм-мишень | Таксономическая информация | Целевые подкарантинные материалы | Режим обработки (например, активный ингредиент, доза) | Приложение № (ФО №) | Год принятия |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Облучение | *Anastrepha ludens* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 70 Грей (минимальная поглощенная доза) | **1** | 2009 |
| Облучение | *Anastrepha obliqua* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 70 Грей (минимальная поглощенная доза) | **2** | 2009 |
| Облучение | *Anastrepha serpentina* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **3** | 2009 |
| Облучение | *Bactrocera jarvisi* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **4** | 2009 |
| Облучение | *Bactrocera tryoni* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **5** | 2009 |
| Облучение | *Ceratitis capitata* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 100 Грей (минимальная поглощенная доза) | **14** | 2011 |
| Облучение | *Conotrachelus nenuphar* | Coleoptera: Curculionidae | Фрукты и овощи | 92 Грей (минимальная поглощенная доза) | **9** | 2010 |
| Облучение | *Cydia pomonella* | Lepidoptera: Tortricidae | Фрукты и овощи | 200 Грей (минимальная поглощенная доза) | **6** | 2009 |
| Облучение | *Cylas formicarius elegantulus* | Coleoptera: Brentidae | Фрукты и овощи | 165 Грей (минимальная поглощенная доза) | **12** | 2011 |
| Облучение | *Euscepes postfasciatus* | Coleoptera: Curculionidae | Фрукты и овощи | 150 Грей (минимальная поглощенная доза) | **13** | 2011 |
| Облучение | Плодовые мухи семейства Tephritidae (общее) | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 150 Грей (минимальная поглощенная доза) | **7** | 2009 |
| Облучение | *Grapholita molesta* | Lepidoptera: Tortricidae | Фрукты и овощи | 232 Грей (минимальная поглощенная доза) | **10** | 2010 |
| Облучение | *Grapholita molesta* в гипоксических условиях | Lepidoptera: Tortricidae | Фрукты и овощи | 232 Грей (минимальная поглощенная доза) | **11** | 2010 |
| Облучение | *Rhagoletis pomonella* | Diptera: Tephritidae | Фрукты и овощи | 60 Грей (минимальная поглощенная доза) | **8** | 2009 |

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 29

# ПРИЗНАНИЕ СВОБОДНЫХ ЗОН И ЗОН С НИЗКОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

## (2007 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 29.** [год]. *Признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 29-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 29-5

Сфера применения ..... 29-5

Справочные материалы ..... 29-5

Определения ..... 29-6

Резюме требований ..... 29-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 29-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 29-7

1. Общие вопросы для рассмотрения ..... 29-7
2. Принципы, связанные с признанием СЗ и ЗНЧВО ..... 29-8
   - 2.1 Признание свободных зон и зон низкой численности вредного организма ..... 29-8
   - 2.2 Суверенитет и сотрудничество ..... 29-8
   - 2.3 Отсутствие дискриминации ..... 29-8
   - 2.4 Предотвращение неоправданных задержек ..... 29-9
   - 2.5 Прозрачность ..... 29-9
   - 2.6 Другие важные принципы МККЗР и ее МСФМ ..... 29-9
3. Требования по признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов ..... 29-9
   - 3.1 Ответственность договаривающихся сторон ..... 29-10
   - 3.2 Документация ..... 29-10
4. Процедура по признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов ..... 29-11
   - 4.1 Запрос на признание НОКЗР экспортирующей договаривающейся стороны ..... 29-11
   - 4.2 Подтверждение импортирующей договаривающейся стороной получения пакета информации с указанием о его полноте и достаточности для оценки ..... 29-12
   - 4.3 Описание процесса оценки для использования импортирующей договаривающейся стороной ..... 29-12
   - 4.4 Оценка технической информации ..... 29-12
   - 4.5 Извещение о результатах оценки ..... 29-13
   - 4.6 Официальное признание ..... 29-13
   - 4.7 Продолжительность признания ..... 29-14
5. Вопросы для рассмотрения касательно свободных мест производства и свободных участков производства ..... 29-14

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Схема, описывающая процедуру признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов (согласно разделу 4) ..... 29-15

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт предоставляет руководство и описывает процедуру по двустороннему признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов. Настоящий стандарт не устанавливает определенных сроков для процедуры признания. Настоящий стандарт также приводит некоторые вопросы для рассмотрения относительно свободных мест производства и свободных участков производства.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 1.** 2006 г. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применения фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 4.** 1995 г. *Требования по установлению свободных зон.* Рим, МККЗР, ФАО. [опубликован в 1996 г.]

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 9.** 1998 г. *Руководство по программам ликвидации вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10.** 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 13.** 2001 г. *Руководство по нотификации о несоответствии и экстренном действии.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17.** 2002 г. *Оповещение о вредных организмах.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 22.** 2005 г. *Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 24.** 2005 г. *Руководство по установлению и признанию эквивалентности фитосанитарных мер.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 26.** 2006 г. *Установление зон, свободных от плодовых мух (Tephritidae).* Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО.** 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Признание свободных зон (СЗ) и зон с низкой численностью вредных организмов (ЗНЧВО) является техническим и административным процессом, направленным на достижение признания фитосанитарного статуса ограниченной зоны. Технические требования по установлению свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, а также некоторые элементы, связанные с их признанием, рассматриваются в других международных стандартах по фитосанитарным мерам (МСФМ). Кроме того, многие принципы Международной конвенции по карантину и защите растений (МККЗР) имеют к этому отношение.

Договаривающиеся стороны МККЗР должны проводить процесс признания без излишних задержек. Процесс должен проходить без дискриминации между договаривающимися сторонами. Договаривающиеся стороны должны стремиться поддерживать прозрачность во всех аспектах процесса признания.

Процедура, описываемая в этом стандарте, рассматривает те случаи, когда может потребоваться подробная информация и ее проверка, как, например, в зонах, в которых недавно была проведена ликвидация или подавление вредного организма. Эта процедура включает следующие шаги для договаривающихся сторон: запрос на признание; подтверждение получения запроса и сопроводительного пакета информации; описание процесса; оценка предоставленной информации; сообщение результатов оценки; предоставление официального признания. Однако, когда отсутствие вредного организма в зоне и статус свободной зоны могут быть легко определены, процедура по признанию, описанная в настоящем стандарте (в разделе 4), может не потребоваться или может потребоваться лишь совсем небольшое количество поддерживающей информации.

Как на экспортирующую, так и на импортирующую договаривающиеся стороны возлагается определенная ответственность в отношении признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов.

Процесс признания должен быть в полной мере задокументирован договаривающимися сторонами.

Некоторые вопросы для рассмотрения приводятся также в отношении свободных мест производства и свободных участков производства.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Наряду с другими причинами экспортирующие договаривающиеся стороны могут установить свободные зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов для получения, поддержания или улучшения доступа к рынку. В любом из этих случаев, если свободные зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов установлены в соответствии с относящимися к этому МСФМ, признание таких зон без излишних задержек очень важно для экспортирующих договаривающихся сторон.

Импортирующие договаривающиеся стороны, обеспечивая требующийся им уровень защиты и в соответствии с требованиями технического обоснования, могут рассматривать свободные зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов в качестве эффективных фитосанитарных мер. Поэтому в интересах импортирующей страны также может быть обеспечение быстрого признания таких зон, если они установлены в соответствии с подходящими МСФМ.

Следующие статьи МККЗР являются важными для признания свободных зон и ЗНЧВО:

> В число обязанностей официальной национальной организации по карантину и защите растений входит:
>
> ... утверждение и поддержание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, а также надзор за ними [статья IV.2(д)];
>
> Договаривающиеся стороны сотрудничают друг с другом в максимально возможной степени для достижения целей настоящей Конвенции … [статья VIII].

Статья 6 ("Адаптация к региональным условиям, включая использование свободных от вредных организмов или заболеваний зон и зон с низкой численностью вредных организмов или заболеваний") Соглашения по применению санитарных и фитосанитарных мер (ВТО, 1994 г.) также рассматривает вопрос признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Общие вопросы для рассмотрения

Несколько МСФМ рассматривают установление свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, а также связанные с этим вопросы. Ряд МСФМ связаны непосредственно с техническими требованиями по установлению свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, тогда как многие другие содержат меры, которые могут применяться в формальном процессе по признанию таких зон.

МСФМ 1:2006 включает операционные принципы по признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов (разделы 2.3 и 2.14).

МСФМ 4:1995 отмечает, что, поскольку некоторые свободные зоны могут быть включены в соглашение между торговыми партнерами, их внедрение может потребовать рассмотрения и оценки НОКЗР импортирующей страны (раздел 2.3.4).

МСФМ 8:1998 предоставляет руководство по использованию выражения "объявлена свободная зона" в оповещениях о вредных организмах (раздел 3.1.2).

МСФМ 10:1999 описывает требования по установлению и использованию свободных мест производства и свободных участков производства в качестве вариантов управления риском для выполнения фитосанитарных требований по импорту растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов.

МСФМ 22:2005 описывает требования и процедуры по установлению зон с низкой численностью вредных организмов для регулируемых вредных организмов в зоне, а также с целью содействия экспорту для вредных организмов, регулируемых только импортирующей страной. Они включают определение, проверку, поддержание и использование этих зон с низкой численностью вредных организмов.

МСФМ 26:2006 описывает требования по установлению и поддержанию свободных зон для экономически важных видов семейства пестрокрылок (Tephritidae).

Несмотря на то, что признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов в целом может быть двусторонним процессом обмена информацией между импортирующей и экспортирующей договаривающимися сторонами, признание может проходить без подробного процесса, если так решено сторонами (например, без двусторонних переговоров и проверок).

Обычно свободные места производства и свободные участки производства не должны требовать процесса признания, и поэтому в настоящем стандарте приведены только некоторые вопросы для рассмотрения в отношении использования процедур в особых случаях.

## 2. Принципы, связанные с признанием СЗ и ЗНЧВО

### 2.1 Признание свободных зон и зон низкой численности вредного организма

МСФМ 1:2006 устанавливает, что "договаривающиеся стороны должны обеспечивать, чтобы их фитосанитарные меры, касающиеся грузов, ввозимых на их территории, учитывали статус зон происхождения, указанный НОКЗР экспортирующих стран. Это могут быть зоны, где регулируемый вредный организм не встречается или присутствует в низкой численности, или это могут быть свободные участки производства или свободные места производства".

### 2.2 Суверенитет и сотрудничество

Договаривающиеся стороны в соответствии с применимыми международными соглашениями имеют суверенное право по установлению и утверждению фитосанитарных мер для обеспечения карантина и защиты растений в пределах их территорий и по определению их необходимого уровня защиты. Договаривающаяся сторона имеет суверенное право регламентировать ввоз растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов (статья VII.1 МККЗР). Соответственно, договаривающаяся сторона имеет право принимать решения относительно признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов.

Однако страны также имеют другие обязательства и ответственности, такие как сотрудничество (статья VIII МККЗР). Поэтому для развития сотрудничества импортирующая договаривающаяся сторона должна рассматривать запросы на признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов.

### 2.3 Отсутствие дискриминации

При признании свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов процесс, используемый импортирующей договаривающейся стороной по оценке таких запросов от различных экспортирующих договаривающихся сторон, должен проводиться способом, исключающим дискриминацию.

## 2.4 Предотвращение неоправданных задержек

Договаривающиеся стороны должны стремиться к признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов и решению разногласий относительно их признания без неоправданных задержек.

## 2.5 Прозрачность

Обновленная информация касательно прогресса во взаимодействии между импортирующей и экспортирующей договаривающимися сторонами должна предоставляться назначенному контактному лицу (далее описывается в разделе 3.1) по мере необходимости или по запросу для обеспечения открытого и прозрачного способа осуществления процесса признания.

Любое изменение в статусе регулируемого вредного организма в рассматриваемой зоне или на территории импортирующей договаривающейся стороны, имеющее значение для признания, должно адекватно и быстро сообщаться в соответствии с требованиями МККЗР (статья VIII.1(a)) и относящихся к делу МСФМ (например, МСФМ 17:2002).

Для улучшения прозрачности договаривающимся сторонам рекомендуется помещать решения по признанным свободным зонам и зонам с низкой численностью вредных организмов на Международном фитосанитарном портале (эта информация должна соответствующим образом обновляться).

## 2.6 Другие важные принципы МККЗР и ее МСФМ

При признании свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов договаривающиеся стороны должны принимать во внимание права и обязанности, возложенные на договаривающиеся стороны, и принципы МККЗР, такие как:

- минимального воздействия (статья VII.2(ж) МККЗР);
- изменяемости (статья VII.2(з) МККЗР);
- гармонизации (статья X.4 МККЗР);
- анализа риска (статьи II и VI.1(б) МККЗР);
- управления риском (статья VII.2(а) и VII.2(ж) МККЗР);
- сотрудничества (статья VIII МККЗР);
- технической помощи (статья XX МККЗР);
- эквивалентности (раздел 1.10 МСФМ 1:2006).

# 3. Требования по признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов

НОКЗР ответственны за установление и поддержание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, а также надзор за ними (статья IV.2(д) МККЗР). Для установления свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов и до запроса об их признании НОКЗР должны принять во внимание соответствующие МСФМ, которые предоставляют техническое руководство, например, МСФМ 4:1995 в отношении свободных зон, МСФМ 22:2005 в отношении ЗНЧВО, а также МСФМ 8:1998.

Они также могут учитывать другие технические руководства по установлению свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, которые могут быть разработаны для конкретных регулируемых вредных организмов или групп этих вредных организмов.

Импортирующая договаривающаяся сторона ответственна за определение типа информации, которая потребуется для признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов, в зависимости от типа зоны и ее географии, метода, используемого для

установления статуса вредного организма в зоне (свободной зоне или зоне с низкой численностью вредных организмов), уровня защиты, необходимого для договаривающейся стороны, и других факторов, для которых существуют технические обоснования.

Если вредный организм отсутствует в зоне и статус свободной зоны может быть легко определен (например, в зонах, где не был отмечен вредный организм и где, кроме того, долгосрочное отсутствие вредного организма известно или его отсутствие подтверждено надзором), процесс по признанию, описанный в настоящем стандарте (в разделе 4), может не потребоваться, или может быть необходима лишь небольшая поддерживающая информация. В таких случаях отсутствие вредного организма должно быть признано в соответствии с первым параграфом раздела 3.1.2 МСФМ 8:1998 без необходимости в подробной информации или тщательно разработанных процедурах.

В других случаях, как, например, в зонах, где вредный организм недавно был ликвидирован (МСФМ 9:1998) или подавлен, может потребоваться более подробная информация и проверка, в частности, по пунктам, перечисленным в разделе 4.1 настоящего стандарта.

## 3.1 Ответственность договаривающихся сторон

Экспортирующая договаривающаяся сторона ответственна за:

- запрос признания установленных свободных зон или зон с низкой численностью вредных организмов;
- предоставление соответствующей информации о свободной зоне или зоне с низкой численностью вредных организмов;
- назначение контактного лица по процессу признания;
- предоставление соответствующей дополнительной информации, необходимой для процесса признания;
- сотрудничество в организации проверочных посещений на местах, если потребуется.

Импортирующая договаривающаяся сторона ответственна за:

- подтверждение получения запроса и связанной с ним информации;
- описание процесса, используемого для признания, включая по возможности предполагаемые временные рамки для оценки;
- назначение контактного лица по процессу признания;
- техническую оценку информации;
- сообщение и обоснование необходимости проверок на местах и сотрудничество в их организации;
- сообщение результатов оценки экспортирующей договаривающейся стороне и:
  - . если зона признана, быстрое изменение фитосанитарных регламентаций, по необходимости;
  - . если зона не признана, предоставление объяснения, включая техническое обоснование, если возможно, экспортирующей договаривающейся стороне.

Импортирующая договаривающаяся сторона должна ограничиться запросами только той информации или тех данных, связанных с оценкой признания, которые необходимы.

## 3.2 Документация

Весь процесс от первоначального запроса до окончательного решения должен быть в достаточной мере задокументирован договаривающимися сторонами, чтобы источники информации и логическое обоснование, использовавшиеся для достижения решения, могли быть ясно определены и продемонстрированы.

## 4. Процедура по признанию свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов

Шаги, описанные ниже, рекомендуются импортирующим договаривающимся сторонам для признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов экспортирующих договаривающихся сторон. Однако в некоторых случаях, как отмечается в третьем параграфе раздела 3, процесс признания, описанный в настоящем стандарте, может не потребоваться.

Экспортирующая договаривающая сторона может пожелать проконсультироваться с импортирующей договаривающейся стороной до предоставления запроса с целью облегчения процесса признания.

Схема, описывающая последующие шаги, представлена в дополнении 1. Рекомендуемые шаги осуществляются в соответствии с тем, как это описывается в разделах с 4.1 до 4.6.

### 4.1 Запрос на признание НОКЗР экспортирующей договаривающейся стороны

Экспортирующая договаривающая сторона представляет свой запрос на признание свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов импортирующей договаривающейся стороне. Для поддержания этого запроса экспортирующая договаривающая сторона предоставляет пакет технической информации, основанный соответственно на МСФМ 4:1995 или МСФМ 22:2005. Этот пакет информации должен быть достаточно подробным для объективной демонстрации того, что эти зоны являются и, по-видимому, останутся свободными зонами или зонами с низкой численностью вредных организмов соответственно. Пакет может включать следующую информацию:

- тип запрашиваемого признания, т.е. либо свободной зоны, либо зоны с низкой численностью вредных организмов;
- место расположения и описание зоны для признания, с поддерживающими картами, по необходимости;
- рассматриваемый(ые) вредный(ые) организм(ы), его(их) биология и известное распространение, имеющее значение для рассматриваемой зоны (как описано в МСФМ 4 или МСФМ 22, соответственно);
- товар(ы) или другие подкарантинные материалы, предназначенные для экспорта;
- общую информацию о растениях-хозяевах и их численности в пределах рассматриваемой зоны;
- фитосанитарные меры и процедуры, применяемые для установления свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов, и результаты этих мер;
- фитосанитарные меры и процедуры, применяемые для поддержания свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов, и результаты этих мер;
- относящиеся к делу фитосанитарные регламентации относительно свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов;
- меры по хранению данных относительно зоны в соответствии с относящимися к делу стандартами;
- относящуюся к делу информацию, прямо касающуюся запроса на признание, о структуре и ресурсах, доступных НОКЗР экспортирующей страны;
- описание планов корректирующих действий, включая связанные с ними информационные мероприятия по оповещению рассматриваемой импортирующей страны;
- другую важную информацию (например, о признании рассматриваемой зоны другими договаривающимися сторонами и возможности системного подхода относительно зоны с низкой численностью вредных организмов).

Экспортирующая договаривающая сторона должна назначить контактное лицо для связи в отношении запроса на признание.

## 4.2 Подтверждение импортирующей договаривающейся стороной получения пакета информации с указанием о его полноте и достаточности для оценки

НОКЗР импортирующей договаривающейся стороны должна незамедлительно подтвердить получение запроса на признание и сопровождающего пакета информации НОКЗР экспортирующей договаривающейся стороны. Импортирующая договаривающаяся сторона должна назначить контактное лицо для связи в отношении запроса на признание.

В начале оценки импортирующая договаривающаяся сторона должна по возможности определить и сообщить НОКЗР экспортирующей договаривающейся стороны, отсутствует ли какой-нибудь важный компонент в пакете информации или что может потребоваться другая важная информация для оценки запроса.

НОКЗР экспортирующей договаривающейся стороны должна передать НОКЗР импортирующей договаривающейся стороны недостающую информацию или же она может предоставить объяснения в отношении ее отсутствия.

Если экспортирующая договаривающаяся сторона представляет повторный запрос на признание свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов (например, если появились новые данные или осуществляются новые или дополнительные процедуры), импортирующая договаривающаяся сторона должна принять во внимание всю ранее предоставленную информацию, если экспортирующей договаривающейся стороной были предоставлены данные проверки, что информация остается действительной. Если повторное представление вызвано прежним непринятием запроса на признание, любая относящаяся к делу информация в соответствующем техническом объяснении относительно предыдущей оценки должна также приниматься во внимание. Точно так же, если договаривающаяся сторона отменила статус свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов (например, если поддержание свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов стало нерентабельным), но желает восстановить его, прежняя информация должна быть рассмотрена. Оценка должна быть завершена без неоправданных задержек и фокусироваться на пересмотренной или дополнительной информации и/или при необходимости на вновь предоставленных данных.

## 4.3 Описание процесса оценки для использования импортирующей договаривающейся стороной

Импортирующая договаривающаяся сторона должна описать процесс, предназначенный к использованию для оценки пакета информации и последующего признания свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов, с включением любых необходимых законодательных или административных шагов или требований, которые потребуется выполнять. Кроме того, импортирующей договаривающейся стороне рекомендуется по возможности установить предполагаемые сроки завершения процесса признания.

## 4.4 Оценка технической информации

При первом получении всей информации НОКЗР импортирующей договаривающейся стороны должна провести оценку пакета информации, принимая во внимание:

- положения относящихся к делу МСФМ, которые специально рассматривают либо свободные зоны (МСФМ 4:1995), либо зоны с низкой численностью вредных организмов (МСФМ 22:2005), включая следующую информацию о:
  - системах, используемых для установления свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов;

. фитосанитарных мерах для поддержания свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов;

. проверках для подтверждения, что свободная зона или зона с низкой численностью вредных организмов поддерживается;

- другие относящиеся к делу МСФМ (в особенности описанные в разделе 1) в зависимости от типа запрашиваемого признания;
- статус вредного организма на территориях обеих договаривающихся сторон.

Свободные зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов, ранее признанные третьей страной или другой договаривающейся стороной, могут рассматриваться в качестве ссылок в процессе оценки.

Импортирующей договаривающейся стороной может быть запрошено пояснение предоставленной информации или затребована дополнительная информация для выполнения оценки. Экспортирующая договаривающаяся сторона должна ответить на технические вопросы, поднятые импортирующей договаривающейся стороной, путем предоставления относящейся к делу информации для облегчения выполнения оценки.

Может потребоваться проверка или рассмотрение оперативных процедур на местах, если это обосновано по результатам продолжающейся оценки, по истории торговых обменов между сторонами (в особенности при недостатке информации, наличии записей о выявлении вредных организмов и/или о несоответствии импортным требованиям) или предыдущего признания зон между этими двумя сторонами или другими сторонами. Расписание, программа и содержание проверки или рассмотрения на местах должны быть двусторонне согласованы, а доступ предоставлен по необходимости.

Оценка должна быть проведена без неоправданных задержек. Если на любой стадии процесс не развивается в соответствии с предполагаемыми сроками выполнения, если они были установлены, экспортирующая договаривающаяся сторона должна быть извещена. По запросу экспортирующей договаривающейся стороны должны быть объяснены причины и (при необходимости) новые сроки выполнения подготовлены и предоставлены импортирующей договаривающейся стороной экспортирующей договаривающейся стороне.

Экспортирующая договаривающаяся сторона может потребовать отмены или отсрочки оценки в любое время. Если экспортирующая договаривающаяся сторона будет требовать отсрочки оценки, это может привести к изменениям предполагаемых сроков выполнения. Если статус вредного организма или фитосанитарные регламентации изменятся в импортирующей стране, признание свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов может больше не потребоваться, а процесс оценки может быть прекращен.

## 4.5 Извещение о результатах оценки

По завершении оценки импортирующая договаривающая сторона должна принять решение по запросу и сообщить экспортирующей договаривающейся стороне о результатах оценки; если предложенная свободная зона или зона с низкой численностью вредных организмов не будет признана, импортирующая договаривающая сторона должна предоставить объяснения этого решения, включая по возможности техническое обоснование.

В случае несогласия относительно отказа по запросу на признание свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов должны быть в первую очередь предприняты усилия, чтобы решить эти разногласия в двустороннем порядке.

## 4.6 Официальное признание

В соответствии со статьей VII.2(б) МККЗР: "договаривающиеся стороны публикуют и направляют фитосанитарные требования, ограничения и запреты сразу же после их

утверждения любой договаривающейся стороне или сторонам, которые, по их мнению, могут быть непосредственно затронуты такими мерами". Если свободная зона или зона с низкой численностью вредных организмов признана импортирующей договаривающейся стороной, это должно быть официально сообщено экспортирующей договаривающейся стороне с ясным подтверждением типа признанной зоны и определением относящихся к делу вредных организмов, в отношении которых такое признание применимо. При необходимости поправки к фитосанитарным импортным требованиям или любым связанным с ними процедурам импортирующей договаривающейся стороны должны быть внесены незамедлительно.

### 4.7 Продолжительность признания

Признание свободной зоны или зоны с низкой численностью вредных организмов должно оставаться в силе за исключением:

- случаев изменения статуса вредного организма в рассматриваемой зоне, а также если она больше не является свободной зоной или зоной с низкой численностью вредных организмов;
- серьезных случаев несоответствия (как это описано в разделе 4.1 МСФМ 13:2001) в отношении рассматриваемых зон или в отношении двустороннего соглашения, выявленных импортирующей договаривающейся стороной.

## 5. Вопросы для рассмотрения касательно свободных мест производства и свободных участков производства

Обычно свободные места производства и свободные участки производства не требуют признания, с использованием процедур, описанных выше (раздел 4). Для этого случая МСФМ 10:1999 устанавливает, что для таких мест и участков "выдача НОКЗР фитосанитарного сертификата на груз подтверждает, что требования к свободному месту или участку производства выполнены. Импортирующая страна может также потребовать, чтобы по данному факту в фитосанитарный сертификат была внесена соответствующая дополнительная декларация" (раздел 3.2 МСФМ 10).

Однако МСФМ 10 (в разделе 3.3) также указывает:

> НОКЗР экспортирующей страны должна по запросу предоставить в распоряжение НОКЗР импортирующей страны рациональное обоснование установления и поддержания свободных мест или участков производства. НОКЗР экспортирующей страны должна незамедлительно предоставить НОКЗР импортирующей страны сведения относительно установления или изъятия статуса свободных мест или участков производства, если это указано в двусторонних соглашениях или договорах.

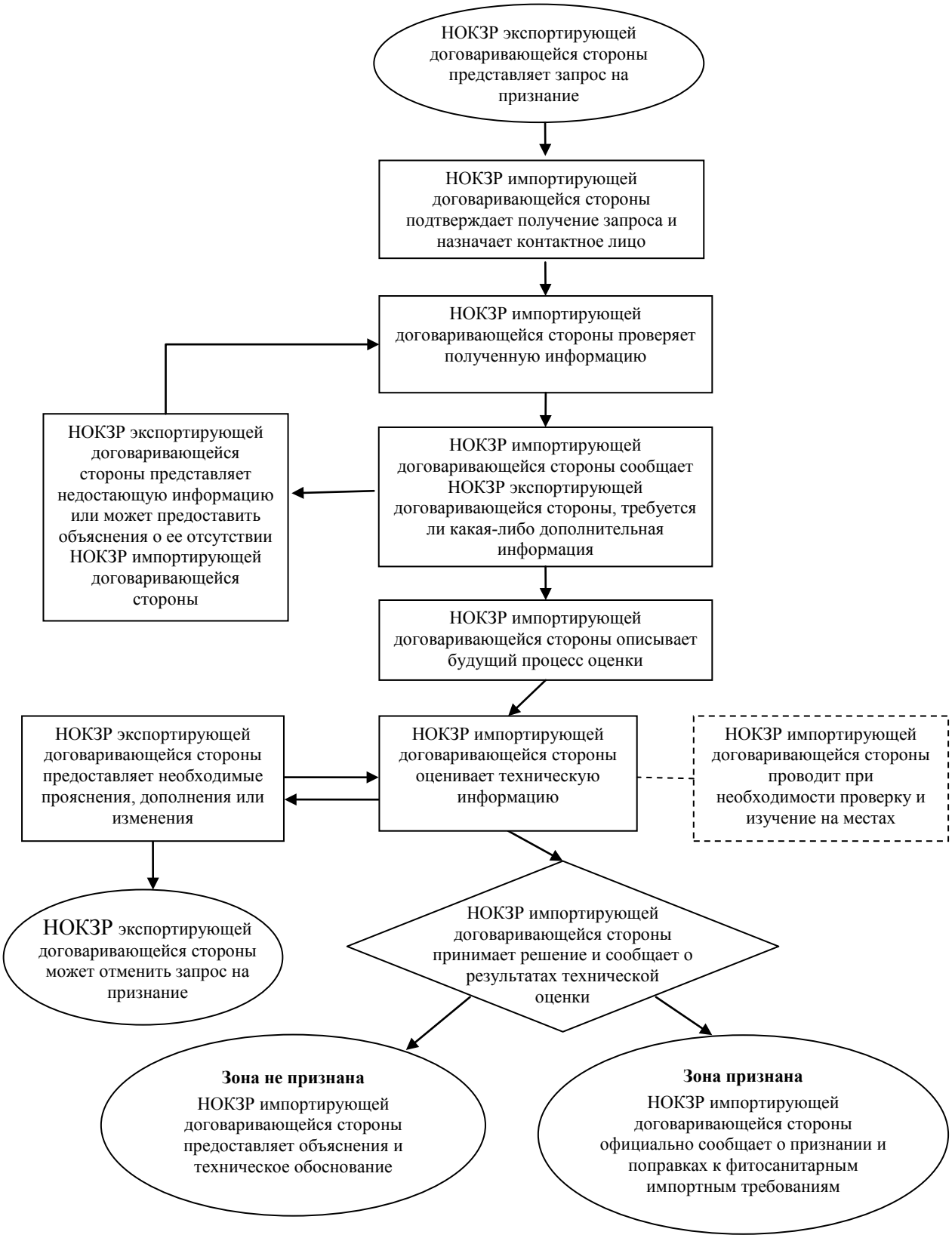
Как описано в МСФМ 10 (раздел 3.1):

> Если необходимы комплексные меры для установления и поддержания свободных мест или участков производства, поскольку требуется высокий уровень обеспечения свободы от вредных организмов, может возникнуть необходимость разработки оперативного плана. При необходимости данный план может основываться на двусторонних соглашениях или договорах, где перечисляются все специфические требования для функционирования системы, в том числе роль и ответственность вовлеченных производителя и коммерсанта(ов).

В таких случаях признание может основываться на процедуре, рекомендованной в разделе 4 настоящего стандарта, или любой другой двусторонне согласованной процедуре.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Схема, описывающая процедуру признания свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов (согласно разделу 4)



**МСФМ 30**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 30

# УСТАНОВЛЕНИЕ ЗОН С НИЗКОЙ ЧИСЛЕННОСТЬЮ ПЛОДОВЫХ МУХ (TEPHRITIDAE)

**(2008 год)**

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 30.** [год]. *Установление зон с низкой численностью плодовых мух (Tephritidae)*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 30-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 30-5

Сфера применения ..... 30-5

Справочные материалы ..... 30-5

Определения ..... 30-5

Резюме требований ..... 30-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 30-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 30-8

1. Общие требования ..... 30-8
   - 1.1 Операционные планы ..... 30-9
   - 1.2 Определение зон с низкой численностью плодовых мух ..... 30-9
   - 1.3 Документирование и хранение данных ..... 30-9
   - 1.4 Действия по контролю ..... 30-10

2. Особые требования ..... 30-11
   - 2.1 Установление зон с низкой численностью плодовых мух ..... 30-11
   - 2.1.1 Определение указываемого уровня низкой численности вредного организма ..... 30-11
   - 2.1.2 Географическое описание ..... 30-11
   - 2.1.3 Деятельность по надзору до установления ..... 30-11
   - 2.2 Фитосанитарные процедуры ..... 30-11
   - 2.2.1 Деятельность в области надзора ..... 30-11
   - 2.2.2 Снижение и поддержание уровня популяции видов-мишеней плодовых мух ..... 30-12
   - 2.2.3 Фитосанитарные меры, связанные с перемещением материала растений-хозяев или подкарантинных материалов ..... 30-13
   - 2.2.4 Внутреннее объявление зоны с низкой численностью плодовых мух ..... 30-13
   - 2.3 Подержание зон с низкой численностью плодовых мух ..... 30-13
   - 2.3.1 Надзор ..... 30-13
   - 2.3.2 Меры по поддержанию уровней низкой численности видов-мишеней плодовых мух ..... 30-13
   - 2.4 Планы корректирующих действий ..... 30-13
   - 2.5 Временное приостановление, восстановление и потеря статуса зон с низкой численностью плодовых мух ..... 30-14
   - 2.5.1 Временное приостановление статуса зон с низкой численностью плодовых мух ..... 30-14
   - 2.5.2 Восстановление статуса зоны с низкой численностью плодовых мух ..... 30-14
   - 2.5.3 Потеря статуса зоны с низкой численностью плодовых мух ..... 30-14

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Параметры, используемые для оценки уровня численности плодовых мух ..... 30-16

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Руководство по планам корректирующих действий в отношении плодовых мух в зонах с их низкой численностью..... 30-18
ДОПОЛНЕНИЕ 1: Руководство по процедурам отлова в ловушки..... 30-20
ДОПОЛНЕНИЕ 2: Типичное применение зоны с низкой численностью плодовых мух..... 30-21

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Настоящий стандарт дает руководство по установлению и поддержанию национальной организацией по карантину и защите растений (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 с целью облегчения торговли продуктами растений-хозяев плодовых мух, или же с целью минимизации распространения регулируемых видов плодовых мух в пределах зоны. Данный стандарт применяется к плодовым мухам (Tephritidae), имеющим экономическое значение.

## Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 6.** 1997 г. *Руководство по надзору.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 8.** 1998 г. *Определение статуса вредного организма в зоне.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 17.** 2002 г. *Оповещение о вредных организмах.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 22.** 2005 г. *Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 26.** 2006 г. *Установление зон, свободных от плодовых мух (Tephritidae).* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 29.** 2007 г. *Признание свободных зон и зон с низкой численностью вредных организмов.* Рим, МККЗР, ФАО.

**ВТО**. 1994 г. *Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер*. Женева, Всемирная торговая организация.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Общие требования к установлению и поддержанию зоны с низкой численностью плодовых мух включают:

- подтверждение практической и экономической осуществимости зоны с низкой численностью плодовых мух;
- описание назначения этой зоны;
- составление списка видов-мишеней плодовых мух для устанавливаемой зоны с их низкой численностью;
- составление оперативных планов;

- определение зоны с низкой численностью плодовых мух;
- документацию и хранение данных;
- действия по контролю над выполнением.

Для установления зоны с низкой численностью плодовых мух должны быть определены параметры, используемые для оценки уровня их численности и определения эффективности ловушек для осуществления надзора в соответствии с приложением 1. Надзор, меры по борьбе и планирование корректирующих действий необходимы как для установления, так и для поддержания зон с низкой численностью плодовых мух. Планирование корректирующих действий описано в приложении 2.

К другим особым требованиям относятся фитосанитарные процедуры, а также временное приостановление, потеря и восстановление статуса зоны с низкой численностью плодовых мух.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР, 1997 г.), так же как и Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер Всемирной торговой организации (статья 6 Соглашения ВТО-СФС), содержит положения относительно зон с низкой численностью вредных организмов (ЗНЧВО). МСФМ 22:2005 описывает различные типы зон с низкой численностью вредных организмов и предоставляет общее руководство по установлению таких зон. Зона с низкой численностью вредных организмов также может быть использована как часть системного подхода (МСФМ 14:2002).

Плодовые мухи являются очень значимой группой вредных организмов для многих стран из-за их способности наносить вред плодам и ограничивать национальную и международную торговлю растительными продуктами, которые могут их переносить.

Высокая вероятность интродукции плодовых мух, связанная с широким спектром их растений-хозяев, приводит к ограничениям, налагаемым многими импортирующими странами, а также к необходимости применения фитосанитарных мер в экспортирующих странах в отношении перемещения растений-хозяев или подкарантинного материала для того, чтобы должным образом обеспечить снижение риска интродукции.

В настоящем стандарте приведено руководство по установлению и поддержанию НОКЗР зон с низкой численностью плодовых мух с целью содействия торговле посредством минимизации риска интродукции или распространения регулируемых видов плодовых мух.

Зоны с низкой численностью плодовых мух обычно используются в качестве буферных зон для зон, свободных от плодовых мух (ЗСПМ), а также для мест или участков производства, свободных от плодовых мух (в качестве постоянной буферной зоны или части процесса ликвидации), или же в целях экспорта как компонент системного подхода, обычно в сочетании с другими мерами по снижению риска (при этом может быть задействована вся зона с низкой численностью плодовых мух или ее часть, выступающая в роли буферной зоны).

Зоны с низкой численностью плодовых мух могут возникнуть естественным путем (и впоследствии проверяться, декларироваться и обследоваться или же управляться другими способами); они могут возникнуть в результате мероприятий по борьбе с вредными организмами в растениеводстве, которые подавляют популяцию плодовых мух в зоне с целью ограничения их воздействия на урожай; они также могут быть установлены в результате действий по борьбе, направленных на сокращение численности плодовых мух в зоне до указанного низкого уровня.

Решение установить зону с низкой численностью плодовых мух может быть тесно связано с доступом к рынкам, а также с экономической и практической осуществимостью их создания.

Если зона с низкой численностью плодовых мух устанавливается для экспорта товаров из растений-хозяев плодовых мух, то параметры по установлению и поддержанию зоны с низкой численностью плодовых мух должны быть определены и согласованы с импортирующей страной в соответствии с руководством, представленным в данном стандарте, а также с МСФМ 29:2007.

Требования к установлению зон с низкой численностью плодовых мух в данном стандарте могут также применяться к перемещению плодов между зонами с низкой численностью плодовых мух в пределах одной страны.

Вредные организмы-мишени, для которых был разработан данный стандарт, включают насекомых отряда двукрылых (Diptera), семейства пестрокрылок (Tephritidae), родов *Anastrepha, Bactrocera, Ceratitis, Dacus, Rhagoletis* и *Toxotrypana.*

# ТРЕБОВАНИЯ

## 1. Общие требования

Концепции и положения МСФМ 22:2005 (*Требования по установлению зон с низкой численностью вредных организмов*) относятся к установлению и поддержанию зон с низкой численностью вредных организмов относительно конкретного вредного организма или группы вредных организмов, включая плодовых мух, и поэтому следует обращаться к МСФМ 22, так же как и к настоящему стандарту.

Зоны с низкой численностью плодовых мух могут устанавливаться в соответствии с настоящим МСФМ в ряде различных ситуаций. Некоторые из них требуют применения целого набора элементов, приведенных в настоящем стандарте, другие могут требовать применения лишь некоторых элементов.

Фитосанитарные меры и специальные процедуры, описанные далее в настоящем стандарте, могут требоваться для установления и поддержания НОКЗР зон с низкой численностью плодовых мух. Решение установить официальную зону с низкой численностью плодовых мух может быть в случае необходимости принято на основании всех или некоторых технических факторов, указанных в настоящем стандарте. Они включают такие компоненты, как биология вредного организма и методы борьбы, которые могут меняться в зависимости от видов плодовых мух, для которых устанавливается зона с низкой численностью.

При принятии решения об установлении официальной зоны с низкой численностью плодовых мух необходимо принять во внимание общую практическую и экономическую осуществимость внедрения программы по достижению и поддержанию низкого уровня численности вредных организмов в зоне, а также целей создания зоны с низкой численностью плодовых мух.

Зона с низкой численностью плодовых мух может служить для того, чтобы упростить перемещение растений-хозяев плодовых мух из одной зоны с низкой численностью плодовых мух в другую зону с таким же статусом для защиты зон, подверженных опасности, связанной с регулируемыми плодовыми мухами.

Необходимым и главным предварительным условием для установления зоны с низкой численностью плодовых мух является наличие зоны, которая либо существует естественно, либо может быть создана и которая может картироваться, обследоваться и проверяться НОКЗР на соответствие указанному уровню численности плодовых мух. Эта зона может быть установлена для защиты зон, свободных от плодовых мух, или для поддержания устойчивого производства растениеводческой продукции, или же она может образоваться в результате действий по подавлению или ликвидации. Она может также возникнуть естественным путем в результате действия климатических, биологических или географических факторов, сокращающих или ограничивающих популяции плодовых мух на протяжении всего года или сезона.

Зона может быть определена как зона с низкой численностью плодовых мух по отношению к одному или нескольким видам-мишеням плодовых мух. При этом в зоне с низкой численностью плодовых мух, охватывающей несколько видов-мишеней плодовых мух, для каждого вида-мишени плодовой мухи должны быть указаны типы ловушек, плотность их размещения и места расположения, а также уровни низкой численности вредного организма.

Установление зон с низкой численностью плодовых мух должно включать программы по оповещению общественности, по характеру схожие с теми, которые описываются в разделе 1.1 МСФМ 26:2006.

## 1.1 Операционные планы

Официальный операционный план необходим для определения фитосанитарных процедур, требуемых для установления и поддержания зон с низкой численностью плодовых мух.

Операционный план должен описывать основные предписываемые процедуры, такие как действия по надзору, процедуры по поддержанию определенного уровня низкой численности вредного организма, план корректирующих действий, и другие процедуры, которые требуются для достижения целей создания зоны с низкой численностью плодовых мух.

## 1.2 Определение зон с низкой численностью плодовых мух

Для определения зон с низкой численностью плодовых мух должны рассматриваться следующие элементы:

- определение границ зоны (площадь, подробные карты с точным описанием границ или с координатами Глобальной системы определения координат (GPS), которые определяют границы, естественные преграды, пункты ввоза, места расположения коммерческих и, если имеются, некоммерческих растений-хозяев видов-мишеней плодовых мух, а также городские зоны);
- виды-мишени плодовых мух и их сезонное и пространственное распределение в пределах зоны;
- места расположения, обилие и сезонность хозяев, включая по возможности точное указание главных (биологически предпочитаемых) хозяев;
- климатические характеристики, включая осадки, относительную влажность, температуру, скорость и направление преобладающих ветров;
- установление факторов, ограничивающих и поддерживающих численность популяции плодовых мух на низком уровне.

В зонах, где численность плодовых мух поддерживается на низком уровне естественным образом в силу климатических, географических или других причин (например, естественных врагов, доступности подходящих хозяев, сезонности хозяев), численность популяций видов-мишеней плодовых мух может быть уже ниже указанного уровня низкой численности вредного организма без применения каких-либо мер борьбы. В таких случаях надзор должен проводиться в течение времени, достаточного для того, чтобы подтвердить статус низкой численности вредных организмов, а сам этот статус может быть установлен в соответствии с примерами, перечисленными в разделе 3.1.1 МСФМ 8:1998. Однако, если выявленный уровень численности плодовых мух оказался выше указанного уровня низкой численности вредных организмов (например, из-за чрезвычайных климатических условий), необходимо предпринять корректирующие действия. Руководство по планам корректирующих действий приводится в приложении 2.

## 1.3 Документирование и хранение данных

Фитосанитарные процедуры, используемые для определения, установления, подтверждения и поддержания зон с низкой численностью плодовых мух, должны быть надлежащим образом документированы. Эти процедуры, включая, если требуется, планы корректирующих действий, необходимо регулярно пересматривать и обновлять (как описано в МСФМ 22:2005). Рекомендуется подготовить сборник руководств по процедурам, входящим в операционный план для зоны с низкой численностью плодовых мух.

Для определения и установления зон с низкой численностью плодовых мух могут потребоваться следующие документы:

- перечень растений-хозяев плодовых мух, присутствующих в зоне, с информацией о сезонности и коммерческом производстве плодов в зоне;

- данные об установлении границ зоны: подробные карты, указывающие границы, естественные преграды и пункты возможного ввоза плодов в зону; описание агроэкологических факторов, таких как: тип почвы, расположение ареалов основных хозяев видов-мишеней плодовых мух, а также пограничных и городских зон; климатические условия, например, осадки, относительная влажность, температура, скорость и направление преобладающих ветров;
- данные надзора:
  - отлов в ловушки: типы обследований, количество ловушек и приманок и их типы, частота проверки ловушек, плотность расстановки и расположение ловушек, сроки и продолжительность отлова, число видов-мишеней плодовых мух, отловленных в каждую ловушку по каждому виду, а также обслуживание ловушек;
  - отбор образцов плодов: тип, количество, дата, частота и результат;
- записи о мерах борьбы, принятых в отношении плодовых мух и других вредных организмов, которые могут воздействовать на популяции плодовых мух: тип(ы) и места обработок.

Документация должна включать письменную информацию по проверке и поддержанию зон с низкой численностью плодовых мух, чтобы показать, что уровни популяции плодовых мух-мишеней ниже указанного уровня низкой численности вредных организмов. Данные обследований и результаты других операционных процедур должны храниться как минимум в течение 24 месяцев. Если зона с низкой численностью плодовых мух используется в целях экспорта, информация должна быть предоставлена по запросу НОКЗР соответствующей импортирующей страны и по необходимости может проверяться.

Необходимо также разрабатывать и поддерживать планы корректирующих действий (см. раздел 2.4).

## 1.4 Действия по контролю

Программа зоны с низкой численностью плодовых мух, включая применяемые внутренние регламентации, процедуры по надзору (например, отлов в ловушки, отбор образцов плодов) и планы корректирующих действий, должна соответствовать официально одобренным процедурам. Эти процедуры могут предполагать официальное делегирование полномочий ведущим специалистам, например:

- лицу с предписанными правами и обязанностями по обеспечению того, чтобы системы и процедуры применялись и поддерживались должным образом;
- энтомологу(ам), ответственному(ым) за идентификацию плодовых мух до видового уровня.

НОКЗР должна оценивать и проверять выполнение процедур по установлению и поддержанию зон с низкой численностью плодовых мух, чтобы обеспечить эффективное управление, даже если полномочия по проведению определенных действий делегированы лицам вне НОКЗР. Операционные процедуры контроля включают проверку:

- приведения в действие процедур по надзору;
- возможности надзора;
- материалов для отлова в ловушки (ловушки, аттрактанты) и соответствующих процедур;
- способности идентификации;
- применения мер по борьбе;
- документации и хранения данных;
- применения корректирующих действий.

## 2. Особые требования

### 2.1 Установление зон с низкой численностью плодовых мух

Элементы, которые должны рассматриваться при установлении зон, свободных от плодовых мух, описаны в разделах 2.1 и 2.2 МСФМ 26:2006 и могут также применяться к зонам с низкой численностью плодовых мух, как указано в следующих подразделах.

#### 2.1.1 Определение указываемого уровня низкой численности вредного организма

Указываемые уровни низкой численности вредных организмов зависят от уровня риска, связанного с взаимодействием видов-мишеней плодовых мух, а также с их хозяевами в рассматриваемой зоне. Эти уровни должны быть установлены НОКЗР страны, где расположена зона с низкой численностью плодовых мух, с достаточной точностью, чтобы позволить оценивать адекватность данных надзора и протоколов для принятия решения о том, что численность вредного организма находится ниже этих уровней.

Отдельные НОКЗР могут рассматривать множество различных факторов для определения, какой именно уровень численности вредного организма должен быть в данной зоне с низкой численностью плодовых мух. Ниже приведены некоторые из наиболее часто рассматриваемых факторов:

- уровни, требуемые торговыми партнерами для разрешения торговли;
- уровни, используемые другими НОКЗР для таких же или сходных видов плодовых мух, растений-хозяев и агроэкологических условий (с учетом опыта работы и данных, полученных ранее в результате действий в других зонах с низкой численностью плодовых мух в отношении того, какие уровни должны в них поддерживаться для обеспечения получения плодов, свободных от вредных организмов).

В приложении 1 описано, как устанавливаются параметры, используемые для оценки уровня численности плодовых мух.

#### 2.1.2 Географическое описание

НОКЗР определяет границы предполагаемой зоны с низкой численностью плодовых мух. Для установления зоны с низкой численностью плодовых мух необязательно требуется ее изоляция (физическая или географическая).

Границы, служащие для ограничения зоны с низкой численностью плодовых мух, нужно устанавливать в тесной зависимости от встречаемости растений-хозяев видов-мишеней плодовых мух или подводить по легко распознаваемым границам.

#### 2.1.3 Деятельность по надзору до установления

До того как установить зону с низкой численностью плодовых мух, необходимо проводить надзор для оценки присутствия видов-мишеней плодовых мух и их уровня численности в течение периода, определяемого их биологией, поведением, климатическими характеристиками зоны, доступностью хозяев и соответствующими техническими вопросами. Этот надзор должен продолжаться в течение как минимум 12 месяцев подряд.

### 2.2 Фитосанитарные процедуры

#### 2.2.1 Деятельность в области надзора

Системы надзора, основанные на отлове в ловушки, сходны в любых типах зон с низкой численностью плодовых мух. Надзор, проводимый в зонах с низкой численностью плодовых мух, может включать процессы, описанные в МСФМ 6:1997, в разделе 2.2.2.1 по процедурам

отлова в ловушки МСФМ 26:2006, а также любую другую относящуюся к этому научную информацию.

Отбор образцов плодов не используется широко в качестве рутинного метода надзора для мониторинга плодовых мух в зонах с их низкой численностью, за исключением тех зон, в которых применяется техника использования стерильного насекомого (ТСН), где он может быть главным инструментом.

НОКЗР может дополнять отлов в ловушки взрослых особей отбором образцов плодов на проверку наличия личинок. Отбор образцов плодов может быть особенно полезным для надзора за плодовыми мухами, если не имеется ловушек. Если при отборе образцов плодов были обнаружены личинки, может потребоваться их выращивание до взрослых особей для идентификации. Это касается того случая, когда возможно присутствие различных видов плодовых мух. Однако отбор образцов плодов, применяемый в отдельности, не дает достаточно точных данных для оценки численности популяции, и нельзя полагаться только на него для установления или проверки статуса зоны с низкой численностью плодовых мух. Процедуры надзора могут включать те, что описаны в разделе 2.2.2.2 по процедурам отбора образцов плодов в МСФМ 26:2006.

Присутствие и распределение растений-хозяев плодовых мух должно быть отдельно письменно зарегистрировано с указанием коммерческих и некоммерческих хозяев. Эта информация должна пригодиться при планировании отлова в ловушки и мероприятий по отбору образцов хозяев, а также может помочь предвидеть, насколько легко или сложно будет установить и поддерживать фитосанитарный статус зоны.

НОКЗР должна обладать соответствующими возможностями для идентификации видов-мишеней плодовых мух, обнаруженных во время обследований (взрослых особей или личинок), или иметь доступ к таким возможностям. Такие возможности должны также существовать и для текущей проверки статуса зон с низкой численностью плодовых мух для видов-мишеней плодовых мух.

### 2.2.2 Снижение и поддержание уровня популяции видов-мишеней плодовых мух

Для сокращения популяций плодовых мух до указанного уровня низкой численности вредного организма или ниже могут применяться специальные меры борьбы. Для подавления популяций плодовых мух может понадобиться использование более одного способа борьбы; некоторые из них описаны в разделе 3.1.4.2 МСФМ 22:2005 и в приложении 1 к МСФМ 26:2006.

Поскольку виды-мишени плодовых мух либо являются местными, либо акклиматизировавшимися в зоне, профилактические меры борьбы необходимы почти всегда, для того чтобы поддержать популяции плодовых мух на указанном уровне низкой численности или ниже (некоторые зоны с низкой численностью плодовых мух могут возникать естественным путем). НОКЗР необходимо постараться выбирать такие меры борьбы, которые в наименьшей степени воздействуют на окружающую среду.

Доступные методы могут включать:

- химическую борьбу (например, приманки, отравленные селективным инсектицидом, воздушные и наземные опрыскивания, массовый отлов и метод уничтожения самцов);
- физическую борьбу (например, с помощью упаковки плодов);
- использование полезных организмов (например, естественных врагов, техника использования стерильного насекомого);
- агротехническую борьбу (например, удаление и уничтожение зрелых и упавших плодов; удаление или по необходимости замена растений-хозяев другими растениями, которые не являются хозяевами; ранний сбор урожая, препятствие междурядному выращиванию

растений-хозяев плодовых мух, обрезка до периода плодоношения, использование ловчих растений-хозяев по периметру).

### 2.2.3 Фитосанитарные меры, связанные с перемещением материала растений-хозяев или подкарантинных материалов

Фитосанитарные меры могут потребоваться для снижения риска проникновения конкретных вредных организмов в зону с низкой численностью плодовых мух. Эти меры описаны в разделах 3.1.4.3 МСФМ 22:2005 и 2.2.3 МСФМ 26:2006.

### 2.2.4 Внутреннее объявление зоны с низкой численностью плодовых мух

НОКЗР должна проверить статус зоны с низкой численностью плодовых мух (в соответствии с МСФМ 8:1998), специально подтвердив соответствие процедурам, установленным согласно настоящему стандарту (надзор и борьба). НОКЗР должна соответствующим образом задекларировать и нотифицировать установление зоны с низкой численностью плодовых мух.

Для того чтобы проверить статус зоны с низкой численностью плодовых мух, а также в целях внутреннего управления продолжение статуса зоны с низкой численностью плодовых мух подтверждается после того, как он был установлен и были внедрены фитосанитарные меры для поддержания зоны с низкой численностью плодовых мух.

## 2.3 Подержание зон с низкой численностью плодовых мух

Как только зона с низкой численностью плодовых мух была установлена, НОКЗР должна поддерживать соответствующую документацию и процедуры подтверждения (контролируемые путем аудита) и продолжать применение фитосанитарных процедур, описанных в разделе 2.2 настоящего стандарта.

### 2.3.1 Надзор

Для поддержания статуса зоны с низкой численностью плодовых мух НОКЗР должна продолжать надзор, описанный в разделе 2.2.1 настоящего стандарта.

### 2.3.2 Меры по поддержанию уровней низкой численности видов-мишеней плодовых мух

В большинстве случаев меры борьбы, которые определены в разделе 2.2.2, могут применяться для поддержания зон с низкой численностью плодовых мух до тех пор, пока плодовые мухи-мишени присутствуют в установленной зоне.

В случае если отмечается превышение наблюдаемого уровня численности плодовых мух (но он остается ниже уровня, указанного для зоны), может быть достигнут пороговый уровень, установленный НОКЗР для применения дополнительных мер борьбы. На данном этапе НОКЗР может потребовать применения таких мер (например, описанных в разделе 3.1.4.2 МСФМ 22:2005). Этот пороговый уровень должен быть установлен для обеспечения адекватного предупреждения о потенциальном превышении указанного уровня низкой численности вредного организма и предотвращения временного приостановления статуса зоны.

## 2.4 Планы корректирующих действий

План корректирующих действий для зон с низкой численностью плодовых мух должен применяться НОКЗР, когда уровень популяции плодовых мух-мишеней превышает указанный уровень низкой численности вредного организма. В приложении 2 приведено руководство по планам корректирующих действий для зон с низкой численностью плодовых мух.

## 2.5 Временное приостановление, восстановление и потеря статуса зон с низкой численностью плодовых мух

### 2.5.1 Временное приостановление статуса зон с низкой численностью плодовых мух

Если указанный уровень низкой численности вредных организмов плодовых мух-мишеней превышен на всей территории зоны с низкой численностью плодовых мух или в пределах части зоны с низкой численностью плодовых мух, статус всей зоны с низкой численностью плодовых мух обычно временно приостанавливается. Однако если пораженная зона в пределах зоны с низкой численностью плодовых мух может быть идентифицирована, а ее границы четко очерчены, то зона с низкой численностью плодовых мух может быть определена заново для того, чтобы статус только этой пораженной зоны был приостановлен.

Заинтересованные импортирующие НОКЗР должны быть уведомлены об этих действиях без неоправданных задержек (дополнительная информация по требованиям в отношении оповещения о вредных организмах приведена в МСФМ 17:2002).

Временное приостановление статуса может также осуществляться при обнаружении ошибок в применении процедур (например, неправильная организация отлова в ловушки, мер борьбы с вредными организмами или документирования).

Если статус зоны с низкой численностью плодовых мух временно приостановлен, то НОКЗР должна начать расследование для определения причины неудачи и принять меры для предупреждения повторения таких же ошибок.

Если статус зоны с низкой численностью плодовых мух временно приостановлен, критерии для его восстановления должны быть четко определены.

### 2.5.2 Восстановление статуса зоны с низкой численностью плодовых мух

Восстановление статуса зоны с низкой численностью плодовых мух применяется только для временно приостановленных зон и может происходить, когда:

- уровень популяции больше не превышает указанный уровень низкой численности вредного организма и поддерживается в течение периода, определяемого биологией вида-мишени плодовой мухи и преобладающими условиями окружающей среды; и/или
- неправильно применявшиеся процедуры были скорректированы и проверены.

Как только указанный уровень низкой численности был достигнут и стал поддерживаться согласно требованиям, описанным выше, или процедурные ошибки были исправлены посредством применения корректирующих действий, содержащихся в плане, статус зоны с низкой численностью плодовых мух может быть восстановлен. Если зона с низкой численностью плодовых мух установлена для экспорта плодов растений-хозяев, НОКЗР заинтересованной(ых) импортирующей(их) страны(стран) должна(ы) по запросу получить доступ к данным по восстановлению статуса, и при необходимости может быть проведена проверка.

### 2.5.3 Потеря статуса зоны с низкой численностью плодовых мух

Потеря статуса зоны с низкой численностью плодовых мух должна происходить после временного приостановления, если не удалось восстановить статус зоны в допустимые сроки, принимая во внимание биологию вида-мишени плодовой мухи. Заинтересованные НОКЗР импортирующих стран должны быть уведомлены без неоправданных задержек об изменении статуса зоны с низкой численностью плодовых мух (дополнительная информация по требованиям в отношении оповещения о вредных организмах содержится в МСФМ 17:2002).

В случае если статус зоны с низкой численностью плодовых мух потерян, процедуры по ее установлению и поддержанию, содержащиеся в данном стандарте, должны соблюдаться для того, чтобы статус зоны с низкой численностью плодовых мух снова был достигнут с учетом всей информации, накопленной в отношении этой зоны.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Параметры, используемые для оценки уровня численности плодовых мух

Параметры, используемые для определения уровня численности плодовых мух в зоне с их низкой численностью, определяются НОКЗР. Наиболее широко используемыми параметрами является количество мух на ловушку в день (МЛД). Более точные пространственные данные могут быть представлены на основе плотности ловушек (т.е. МЛД на единицу площади) или хронологически по каждой ловушке, представленной в зоне с течением времени.

МЛД является индексом, используемым для оценки численности популяции путем вычисления среднего количества мух, пойманных в одну ловушку за один день. Этот параметр оценивает относительное количество взрослых особей плодовых мух за заданное время в заданном пространстве. Он дает основную информацию для сравнения популяций плодовых мух в различных местах и/или в различное время.

МЛД является результатом деления общего количества отловленных мух на произведение общего количества проверенных ловушек на среднее количество дней, в течение которых они были выставлены. Формула представляется в следующем виде:

$$\text{МЛД} = \frac{\text{М}}{\text{Л} \times \text{Д}}$$

Где:

М = общее количество отловленных мух;

Л = количество досмотренных ловушек;

Д = количество дней, в течение которых ловушки были выставлены в полевых условиях.

Если ловушки регулярно инспектируются каждую неделю или реже при осуществлении надзора в зимний период, параметром может быть "количество мух на ловушку за неделю" (МЛН). Он оценивает количество мух, отловленных в среднем на ловушку в неделю. Таким образом, МЛД может быть получен из МЛН путем деления на 7. Любые важные изменения в статусе параметров, критичных для оценки эффективности зоны с низкой численностью плодовых мух, должны обновляться и модифицироваться при необходимости.

Указанные уровни низкой численности вредного организма, выраженные в значениях МЛД, должны устанавливаться в зависимости от риска заражения плодов, которые предполагается защищать с помощью зон с низкой численностью плодовых мух, а также в зависимости от других факторов, связанных с конкретными задачами создания зоны с низкой численностью плодовых мух (например, производством для экспорта товаров, свободных от плодовых мух). В ситуациях, когда одна зона с низкой численностью плодовых мух содержит более чем один вид растения-хозяина (т.е. зона с низкой численностью плодовых мух предназначена для защиты более чем одного хозяина видов-мишеней плодовых мух), указываемый уровень низкой численности вредных организмов должен быть основан на научной информации по каждому хозяину различных видов плодовых мух, рискам заражения и сравнительным предпочтениям видов-мишеней вредных организмов для различных хозяев. Однако в ситуациях, когда зона с низкой численностью плодовых мух устанавливается для защиты только одного типа растения-хозяина, должен быть учтен ожидаемый для этого хозяина уровень заражения. В таких ситуациях более низкие указываемые уровни низкой численности вредного организма обычно устанавливаются для основных хозяев видов-мишеней плодовых мух, а сравнительно более высокие уровни – для вторичных хозяев.

Биология плодовых мух-мишеней (включая количество поколений в год, спектр растений-хозяев, виды хозяев, присутствующих в зоне, температурные пороги, поведение, способности к

размножению и распространению) играет главную роль в установлении соответствующих указанных уровней низкой численности вредных организмов. Для зон с низкой численностью плодовых мух с несколькими присутствующими хозяевами устанавливаемые указанные уровни низкой численности вредных организмов должны отражать многообразие хозяев и их численность, предпочитаемость хозяев и их последовательность для каждого присутствующего вида-мишени плодовых мух. Хотя зона с низкой численностью плодовых мух может иметь различные указанные уровни низкой численности вредных организмов для каждого значимого вида-мишени плодовых мух, эти уровни должны оставаться фиксированными для всей зоны и в течение всего действия зоны с низкой численностью плодовых мух.

Эффективность типов ловушек и приманок, используемых для оценки уровней популяций вредного организма, и процедуры, применяемые для обслуживания ловушек, должны приниматься во внимание. Логическим обоснованием этого является то, что различная эффективность ловушек может привести к получению различных МЛД в одном и том же месте для данной популяции, поэтому она оказывает значительное влияние на измерения уровня численности видов-мишеней плодовых мух. Таким образом, при определении допустимого уровня низкой численности вредного организма на основе значения МЛД эффективность системы отлова в ловушки должна быть также задана.

После того как указанный уровень низкой численности вредных организмов был установлен для данной ситуации при использовании заданной приманки и аттрактанта, приманка и аттрактант, используемые в зоне с низкой численностью плодовых мух, не должны меняться или модифицироваться до того, как будет определен соответствующий указанный уровень низкой численности вредных организмов для новой комбинации. Для зон с низкой численностью плодовых мух с несколькими представленными видами-мишенями плодовых мух, привлекаемыми различными приманками и аттрактантами, при расстановке ловушек должны приниматься во внимание возможные взаимодействия приманок и аттрактантов.

Отбор образцов плодов может использоваться как метод надзора, дополняющий отлов в ловушки, для оценки уровней популяций плодовых мух, особенно если не имеется подходящих ловушек для видов-мишеней. Отбор образцов плодов должен проводиться для известных хозяев. Необходимо учитывать, что эффективность отбора образцов плодов зависит от размера образца, частоты и времени отбора. Отбор образцов плодов может включать разведение личинок до взрослой стадии для идентификации видов плодовых мух. Если был сделан разрез плода, должна быть учтена эффективность визуального выявления личинок. Однако отбор образцов плодов не дает абсолютной точности для оценки численности популяции и не должен быть единственным методом при подтверждении или проверке статуса зоны с низкой численностью плодовых мух.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Руководство по планам корректирующих действий в отношении плодовых мух в зонах с их низкой численностью

Ошибки в процедурах или в их применении (например, неправильный отлов в ловушки или неадекватные меры по борьбе с вредными организмами, или недостаточная документация) или обнаружение уровня популяции, превышающего указанный уровень низкой численности вредных организмов для видов-мишеней плодовых мух в зоне с низкой численностью плодовых мух, должны инициировать применение плана корректирующих действий. Целью плана корректирующих действий является обеспечение адекватности процедур и их применения, а также обеспечение уменьшения уровня популяции ниже указанного уровня низкой численности вредных организмов как можно скорее. Обеспечение разработки соответствующих планов корректирующих действий является обязанностью НОКЗР. Планы корректирующих действий не должны многократно вводиться в действие, потому что это может привести к потере статуса зоны с низкой численностью плодовых мух и к необходимости восстановления зоны в соответствии с указаниями настоящего стандарта.

План корректирующих действий должен быть подготовлен с учетом биологии видов-мишеней плодовых мух, географии зоны с низкой численностью плодовых мух, климатических условий, фенологии и численности хозяев, а также их распределения в пределах зоны.

Для введения в действие плана корректирующих действий необходимы следующие элементы:

- декларация о временном приостановлении статуса зоны с низкой численностью плодовых мух, если таковое имеет место;
- юридические рамки, в которых может применяться план корректирующих действий;
- сроки введения плана, а также последующих действий;
- контрольное обследование (отлов в ловушки и отбор образцов плодов) и применение мероприятий по подавлению;
- способности идентификации;
- наличие достаточных операционных ресурсов;
- эффективное сообщение внутри НОКЗР и с НОКЗР заинтересованных импортирующих стран, включая предоставление контактных данных всех вовлеченных сторон;
- подробная карта и определение зоны, на которую распространяется временное приостановление статуса;
- пересмотр и корректировка операционных процедур, или
- осуществление ряда доступных мер борьбы, например, с помощью пестицидов.

**Применение плана корректирующих действий**

(1) *Уведомление об осуществлении корректирующих действий*

НОКЗР уведомляет заинтересованные лица и стороны, в том числе соответствующие импортирующие страны, о начале применения плана корректирующих действий. НОКЗР несет ответственность за контроль реализации корректирующих мер.

Уведомление должно указывать главную причину внедрения плана, т.е. неправильные процедуры или превышение указанного уровня низкой численности вредных организмов.

(2) *Определение фитосанитарного статуса*

Непосредственно после обнаружения того, что уровень популяции превысил указанный уровень низкой численности вредных организмов, нужно провести контрольное обследование (которое может включать размещение дополнительных ловушек, отбор образцов плодов хозяев и увеличение частоты проверки ловушек), для того чтобы определить размер затронутой зоны и уточнить уровень численности плодовых мух.

(3) *Временное приостановление статуса зон с низкой численностью плодовых мух*

Если указанный уровень низкой численности вредных организмов видов-мишеней плодовых мух превышен или выявлены неправильные процедуры, статус зоны с низкой численностью плодовых мух должен быть приостановлен, как это указано в разделе 2.5.1 настоящего стандарта.

(4) *Исправление процедурных ошибок*

Неправильные процедуры и связанная с ними документация должны быть немедленно пересмотрены для того, чтобы определить источник ошибки(ок). Этот источник и предпринятые корректирующие действия должны быть документированы, а скорректированные процедуры следует проконтролировать для обеспечения их соответствия целям зон с низкой численностью плодовых мух.

(5) *Применение мер борьбы в затронутой зоне*

Специфические действия по подавлению должны быть немедленно осуществлены в затронутой зоне. Возможные методы включают:

- обработку селективными приманками, отравленными инсектицидами (авиационное и/или наземное опрыскивание, станции приманок);
- технику использования стерильного насекомого;
- метод уничтожения самцов;
- сбор и уничтожение зараженных плодов;
- удаление и уничтожение плодов растений-хозяев, если это возможно;
- обработку инсектицидами (земли, покрытия).

(6) *Уведомление соответствующих ведомств*

Заинтересованные НОКЗР и другие ведомства следует информировать о корректирующихся действиях. Информация по требованиям оповещения о вредных организмах в рамках МККЗР содержится в МСФМ 17:2002.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Руководство по процедурам отлова в ловушки

Информация по отлову в ловушки приведена в следующем издании Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ):

**IAEA**. 2003. *Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes*. Vienna, Austria, Joint FAO/IAEA Division. 47 pp.

Эта публикация широко и легкодоступна, а также всеобще признана авторитетной.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Типичное применение зоны с низкой численностью плодовых мух

### 1. Зона с низкой численностью плодовых мух в качестве буферной зоны

В случаях если биология видов-мишеней плодовых мух такова, что возможно распространение из зараженной зоны в защищаемую зону, может потребоваться создание буферной зоны с низкой численностью плодовых мух (как описано в МСФМ 26:2006). Установление зоны с низкой численностью плодовых мух и зоны, свободной от плодовых мух, должно проходить в одно и то же время, чтобы зона с низкой численностью плодовых мух могла быть установленной с целью защиты зоны, свободной от плодовых мух.

### 1.1 Определение зоны с низкой численностью плодовых мух в качестве буферной зоны

Процедуры по определению зоны с низкой численностью плодовых мух включают процедуры, перечисленные в разделе 1.2 настоящего стандарта. Кроме того, при установлении границ буферной зоны могут использоваться подробные карты, показывающие границы защищаемой зоны, распределение хозяев, места расположения хозяев, городские зоны, пункты ввоза и контрольно-пропускные пункты. Также важно включить данные, относящиеся к естественным биогеографическим особенностям, таким как численность других хозяев, климат и места расположения долин, степей, пустынь, рек, озер и морей, так же как и других зон, действующих в качестве естественных преград. Размер буферной зоны относительно размера защищаемой зоны будет зависеть от биологии видов-мишеней плодовых мух (включая поведение и способности размножения и распространения), существенных характеристик защищаемой зоны, а также экономической и практической осуществимости установления зоны с низкой численностью плодовых мух.

### 1.2 Установление зоны с низкой численностью плодовых мух в качестве буферной зоны

Процедуры по установлению зоны с низкой численностью плодовых мух описаны в разделе 2.1 настоящего стандарта. Перемещение соответствующих товаров растений-хозяев плодовых мух в зону, возможно, следует регулировать. Дополнительная информация может быть найдена в разделе 2.2.3 МСФМ 26:2006.

### 1.3 Поддержание зоны с низкой численностью плодовых мух в качестве буферной зоны

Процедуры по поддержанию зоны с низкой численностью плодовых мух включают процедуры, перечисленные в разделе 2.3 настоящего стандарта. Так как буферная зона имеет схожие с защищаемой ею зоной или местом производства характеристики, процедуры по ее поддержанию могут включать те, которые приведены для зон, свободных от плодовых мух, как они описаны в разделе 2.3 МСФМ 26:2006 и в разделах 3.1.4.2, 3.1.4.3 и 3.1.4.4 МСФМ 22:2005. Значимость распространения информации может также учитываться при поддержании зоны с низкой численностью плодовых мух в качестве буферной зоны.

### 2. Зоны с низкой численностью плодовых мух для целей экспорта

Создание зоны с низкой численностью плодовых мух может также использоваться для содействия экспорту плодов из зоны. В большинстве случаев зона с низкой численностью плодовых мух является основным компонентом системного подхода как мера, снижающая фитосанитарный риск. Примеры мер и/или факторов, используемых в сочетании с установлением зоны с низкой численностью плодовых мух, включают:

- обработки до и после сбора урожая;
- производство предпочтительно второстепенных растений-хозяев и растений, не являющихся хозяевами, по сравнению с главными хозяевами;

- экспорт материала растений-хозяев в зоны, не подверженные риску в течение отдельных сезонов;
- физические барьеры (например, предшествующая сбору урожая упаковка, защищенные от насекомых сооружения).

### 2.1 Определение зоны с низкой численностью плодовых мух для целей экспорта

Процедуры по определению зоны с низкой численностью плодовых мух могут включать процедуры, перечисленные в разделе 1.2 настоящего стандарта. Кроме того, для определения зоны с низкой численностью плодовых мух должны быть рассмотрены следующие элементы:

- список интересующих продуктов (хозяев);
- список других коммерческих и некоммерческих хозяев видов-мишеней плодовых мух, присутствующих, но не предназначенных для экспорта, а также уровень их встречаемости при необходимости;
- дополнительная информация, такая как все прежние данные по биологии, присутствию и борьбе с видами-мишенями плодовых мух или любыми другими видами плодовых мух, которые могут быть представлены в рассматриваемой зоне с низкой численностью плодовых мух.

### 2.2 Поддержание зоны с низкой численностью плодовых мух для целей экспорта

Процедуры по поддержанию зоны с низкой численностью плодовых мух могут включать процедуры, описанные в разделе 2.3.2 настоящего стандарта, и должны применяться, если растения-хозяева присутствуют. При необходимости надзор может продолжаться с меньшей периодичностью во внесезонное время. Это будет зависеть от биологии видов-мишеней плодовых мух и их взаимоотношений с растениями-хозяевами, присутствующими во внесезонное время.

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 31

# МЕТОДИКИ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ОТ ГРУЗОВ

## (2009 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 31.** [год]. *Методики отбора образцов от грузов*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 31-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 31-5
Сфера применения ..... 31-5
Справочные материалы ..... 31-5
Определения ..... 31-5
Резюме требований ..... 31-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 31-7

ЦЕЛИ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ОТ ГРУЗОВ ..... 31-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 31-8
1. Идентификация партии ..... 31-8
2. Единица образца ..... 31-8
3. Отбор образцов, основанный и не основанный на статистике ..... 31-9
3.1 Отбор образцов, основанный на статистике ..... 31-9
3.1.1 Параметры и соответствующие им концепции ..... 31-9
3.1.1.1 Приемлемая зараженность образца ..... 31-9
3.1.1.2 Минимальный уровень выявления ..... 31-9
3.1.1.3 Уровень достоверности ..... 31-10
3.1.1.4 Эффективность выявления ..... 31-10
3.1.1.5 Размер образца ..... 31-10
3.1.1.6 Уровень толерантности ..... 31-10
3.1.2 Связь между параметрами и уровнем толерантности ..... 31-11
3.1.3 Методы отбора образцов, основанные на статистике ..... 31-11
3.1.3.1 Простой случайный отбор образцов ..... 31-11
3.1.3.2 Систематический отбор образцов ..... 31-11
3.1.3.3 Послойный отбор образцов ..... 31-12
3.1.3.4 Последовательный отбор образцов ..... 31-12
3.1.3.5 Кластерный отбор образцов ..... 31-12
3.1.3.6 Отбор образцов с фиксированной пропорцией ..... 31-12
3.2 Не основанный на статистике отбор образцов ..... 31-12
3.2.1 Прагматичный отбор образцов ..... 31-13
3.2.2 Отбор образцов вслепую ..... 31-13
3.2.3 Селективный или целевой отбор образцов ..... 31-13
4. Выбор метода отбора образцов ..... 31-13
5. Определение размера образца ..... 31-14
5.1 Распределение вредных организмов в партии неизвестно ..... 31-14
5.2 Сосредоточенное распределение вредного организма в партии ..... 31-15
6. Переменный уровень выявления ..... 31-15
7. Результат отбора образцов ..... 31-15

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Формулы, используемые в дополнениях 2-5 ..... 31-16

ДОПОЛНЕНИЕ 2: Вычисление размеров образцов для малых партий: отбор образцов, основанный на законах гипергеометрического распределения (простой случайный отбор образцов)..... 31-17

ДОПОЛНЕНИЕ 3: Отбор образцов от крупных партий: отбор образцов на основе законов биноминального распределения или распределения Пуассона..... 31-20

ДОПОЛНЕНИЕ 4: Отбор образцов при сосредоточенном распределении вредных организмов: отбор образцов на основе законов бета-биноминального распределения..... 31-22

ДОПОЛНЕНИЕ 5: Сравнение результатов отбора образцов на основе законов гипергеометрического распределения и отбора образцов с фиксированной пропорцией..... 31-23

## Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

# ВВЕДЕНИЕ

## Сфера применения

Настоящий стандарт предоставляет руководство национальным организациям по карантину и защите растений (НОКЗР) по выбору подходящих методик отбора образцов при досмотре или анализе грузов на подтверждение соответствия фитосанитарным требованиям.

Настоящий стандарт не предоставляет руководство по отбору образцов в полевых условиях (например, требуемому при проведении обследований).

## Справочные материалы

**Cochran, W.G.** 1977. *Sampling techniques*. 3rd edn. New York, John Wiley & Sons. 428 pp.

**МСФМ 1.** 2006 г. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применения фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 23.** 2005 г. *Руководство по досмотру.* Рим, МККЗР, ФАО.

## Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Методики отбора образцов, используемые НОКЗР при досмотре грузов товаров, перевозимых в ходе международной торговли, основываются на ряде концепций по отбору образцов. Данные концепции включают такие параметры, как приемлемый уровень заражения, уровень выявления, уровень достоверности, эффективность выявления и размер образца.

Применение основанных на статистике методов, таких как простой случайный отбор образцов, систематический отбор образцов, послойный отбор образцов, последовательный отбор образцов или кластерный отбор образцов, дают результаты со статистическим уровнем достоверности. Другие, не основанные на статистике методы отбора образцов, такие как прагматичный отбор образцов, отбор образцов вслепую или селективный отбор образцов, могут предоставлять достоверные результаты при определении присутствия или отсутствия регулируемого(ых) вредного(ых) организма(ов), но на их основе не может быть сделано никаких статистических заключений. Операционные ограничения могут оказывать влияние на практичность проведения отбора образцов тем или иным методом.

При использовании методик отбора образцов НОКЗР допускает некоторую степень риска, что могут быть не обнаружены партии, не соответствующие фитосанитарным требованиям.

Досмотр, использующий основанные на статистике методы, может предоставить результаты только с определенным уровнем достоверности и не может доказать отсутствие вредного организма в грузе.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Настоящий стандарт предоставляет статистические основания и дополнения к МСФМ 20:2004 и МСФМ 23:2005. Досмотр грузов подкарантинных материалов, перевозимых в ходе торговли, является значимым инструментом для управления фитосанитарными рисками и наиболее часто используемой фитосанитарной процедурой во всем мире для определения присутствия вредных организмов и/или соответствия груза фитосанитарным импортным требованиям.

Обычно практически невозможно досмотреть все грузы, поэтому фитосанитарный досмотр проводится главным образом по образцам, полученным из груза. Необходимо отметить, что концепции по отбору образцов, представленные в настоящем стандарте, могут также применяться к другим фитосанитарным процедурам, особенно к выбору единиц для проведения анализа.

Отбор образцов от растений, растительных продуктов и других подкарантинных материалов может происходить перед экспортом, в пунктах импорта, или других пунктах, которые НОКЗР определяет для этого.

Важно, чтобы процедуры отбора образцов, установленные и используемые НОКЗР, были документированы и прозрачны, а также учитывали принцип минимального воздействия (МСФМ 1:2006), особенно ввиду того что досмотр, основанный на отборе образцов, может привести к отказу в выдаче фитосанитарного сертификата, к запрету ввоза, к обработке или уничтожению груза или части груза.

Методики отбора образцов, используемые НОКЗР, зависят от целей отбора образцов (например, отбор образцов для проведения анализа) и могут быть либо полностью основанными только на статистике, либо разработанными с учетом специфических операционных ограничений. Методики, разработанные для достижения целей отбора образцов в пределах операционных ограничений, могут не приводить к тем же статистическим уровням достоверности результатов как полностью основанные на статистике методы, но, тем не менее, такие методы могут давать достоверные результаты в зависимости от желаемой цели отбора образцов. Если единственная цель отбора образцов состоит в том, чтобы увеличить вероятность выявления вредного организма, селективный или целевой отбор образцов также являются достоверными.

## ЦЕЛИ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ОТ ГРУЗОВ

Отбор образцов от грузов проводится для досмотра и/или проведения анализа с целью:

- выявить регулируемые вредные организмы;
- предоставить гарантию, что численность регулируемых вредных организмов или зараженных единиц в грузе не превышает указанный уровень толерантности для этих вредных организмов;
- предоставить заключение об общем фитосанитарном состоянии груза;
- выявить организмы, для которых фитосанитарный риск еще не определен;
- оптимизировать вероятность выявления конкретных регулируемых вредных организмов;
- максимально увеличить использование имеющихся ресурсов для отбора образцов;
- собрать дополнительную информацию, например, для мониторинга пути распространения;
- проверить соответствие фитосанитарным требованиям;
- определить долю зараженного груза.

Необходимо отметить, что досмотр и/или проведение анализа на основе отбора образцов всегда предполагает вероятность ошибки. Признание некоторой вероятности того, что вредные

организмы присутствуют, является неизбежным при использовании процедур по отбору образцов при досмотре и/или проведении анализа. Досмотр и/или проведение анализа с использованием основанных на статистике методов отбора образцов может обеспечить уровень достоверности, при котором частота встречаемости вредного организма ниже определенного уровня, но это не доказывает того, что вредный организм действительно отсутствует в грузе.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Идентификация партии

Груз может состоять из одной или более партий. Если груз содержит более чем одну партию, досмотр для определения его соответствия требованиям может состоять из нескольких отдельных визуальных проверок, и поэтому образцы должны быть отобраны отдельно от каждой партии. В таких случаях образцы, относящиеся к каждой партии, должны быть изолированными и определяемыми для того, чтобы соответствующая партия могла быть четко идентифицирована, если последующий досмотр или проведение анализа выявят несоответствие фитосанитарным требованиям. Решение о том, будет или не будет досмотрена партия, должно приниматься с использованием факторов, указанных в МСФМ 23:2005 (раздел 1.5).

Однородность партии, от которой должны быть отобраны образцы и представляющей собой набор единиц одного товара, определяется по следующим факторам:

- происхождение;
- производитель;
- место и средства упаковки;
- вид, сорт или степень зрелости;
- экспортер;
- зона производства;
- регулируемые вредные организмы и их характеристики;
- обработка в месте происхождения;
- тип переработки.

Критерии, используемые НОКЗР для распознавания партий, должны последовательно использоваться в отношении сходных грузов.

Группирование для удобства разных товаров в одну партию может приводить к тому, что статистические выводы не могут быть сделаны по результатам отбора образцов.

### 2. Единица образца

Отбор образцов прежде всего заключается в определении подходящей единицы для отбора образца (например, фрукт, стебель, букет, единица веса, пакет или картонная коробка). Определение единицы образца связано с вопросами, касающимися степени однородности распределения вредных организмов в товаре, степени подвижности или неподвижности вредных организмов, способа упаковки груза, его предполагаемого использования, а также с эксплуатационными соображениями. Например, если единица образца определяется только по биологии вредного организма, то в случае низкой подвижности вредного организма соответствующей отбираемой единицей могли бы быть отдельное растение или растительный продукт, тогда как в случае подвижных вредных организмов более предпочтительной единицей образца может быть картонная коробка или другой товарный контейнер. Однако, если досмотр направлен на обнаружение более одного типа вредного организма, могут применяться другие соображения (например, соображения практичности использования различных единиц образца). Единицы образца должны определяться на последовательной основе и быть независимыми друг от друга. Это позволит НОКЗР упростить процесс распространения результатов изучения образца на партию или груз, от которых был отобран этот образец.

## 3. Отбор образцов, основанный и не основанный на статистике

Метод отбора образцов является процессом отбора единиц для досмотра и/или проведения анализа, утвержденным НОКЗР. Отбор образцов при фитосанитарном досмотре грузов или партий проводится путем отбора единиц из груза или партии без замены выбранных единиц[1]. НОКЗР может выбрать основанную или не основанную на статистике методику отбора образцов.

Отбор образцов, основанный на статистических или целевых методах, направлен на облегчение выявления регулируемого вредного организма или организмов в грузе и/или партии.

### 3.1 Отбор образцов, основанный на статистике

Основанные на статистике методы отбора образцов предполагают определение некоторого количества взаимосвязанных параметров и выбор наиболее подходящего основанного на статистике метода.

#### 3.1.1 Параметры и соответствующие им концепции

Основанный на статистике отбор образцов предназначен для выявления определенного процента или доли заражения с указанным уровнем достоверности, и поэтому от НОКЗР требуется, чтобы она установила следующие взаимосвязанные параметры: приемлемая зараженность, уровень выявления, уровень достоверности, эффективность выявления и размер образца. НОКЗР может также установить уровень толерантности для некоторых вредных организмов (например, для регулируемых некарантинных вредных организмов).

##### 3.1.1.1 Приемлемая зараженность образца

Приемлемой зараженностью называют количество зараженных единиц или количество особей вредных организмов, которое допускается в образце данного размера без принятия фитосанитарного действия. Многие НОКЗР устанавливают это число равным нулю для карантинных вредных организмов. Например, если приемлемая зараженность образца равна нулю, а в образце выявлена зараженная единица, то должно быть предпринято фитосанитарное действие. Важно отметить, что нулевая приемлемая зараженность образца не подразумевает нулевой уровень толерантности в грузе в целом. Даже если никаких вредных организмов не выявлено в образце, остается вероятность того, что вредный организм может присутствовать в остальном грузе, хотя и на очень низком уровне.

Приемлемая зараженность связана с образцом. Приемлемой зараженностью называют количество зараженных единиц или количество особей вредных организмов, которые допустимы в образце, тогда как уровень толерантности (см. раздел 3.1.1.6) относится к статусу всего груза.

##### 3.1.1.2 Минимальный уровень выявления

Уровень выявления является минимальным процентным соотношением или долей заражения, которые конкретная методика отбора образцов должна выявлять с заданными эффективностью выявления и уровнем достоверности и которые НОКЗР намеревается выявить в грузе.

Уровень выявления может быть задан для вредного организма, группы или категории вредных организмов, или для неуказанных вредных организмов. Уровень выявления может быть установлен в результате:

[1] Отбор образцов без замены – это отбор единицы из груза или партии без замены этой единицы прежде, чем будут отобраны остальные единицы. Отбор образцов без замены не означает, что отобранный материал не может быть возвращен в груз (за исключением отбора с разрушением образца); это означает только то, что инспектор не должен возвращать данный материал прежде, чем отберет остаток образца.

- решения, основанного на результатах анализа фитосанитарного риска, выявлять конкретно указанный уровень заражения (зараженность, для которой доказана неприемлемость риска);
- оценки эффективности фитосанитарных мер, примененных перед досмотром;
- решения, основанного на эксплуатационных соображениях, о том, что интенсивность досмотра выше определенного уровня создает трудности в его осуществлении на практике.

### 3.1.1.3 Уровень достоверности

Уровень достоверности обозначает вероятность того, что будет обнаружен груз с зараженностью, превышающей уровень выявления. Обычно используется уровень достоверности 95%. НОКЗР может потребовать другие уровни достоверности в зависимости от предполагаемого использования товара. Например, более высокий уровень достоверности выявления может требоваться для товаров, предназначенных для посадки, чем для товаров, предназначенных для потребления, и уровень достоверности может также меняться в зависимости от строгости примененных фитосанитарных мер и опыта выявления несоответствия требованиям. Очень высокие значения уровня достоверности быстро становятся труднодостижимыми, а более низкие величины становятся менее значимыми для принятия решения. Уровень достоверности, равный 95%, означает, что заключения, сделанные на основе результатов отбора образцов, выявят несоответствующий требованиям груз в среднем в 95 случаях из 100, и поэтому можно предположить, что в среднем 5% несоответствующих требованиям грузов не будут обнаружены.

### 3.1.1.4 Эффективность выявления

Эффективность выявления является вероятностью того, что досмотр или анализ зараженной единицы или нескольких единиц выявят вредный организм. Обычно нельзя претендовать на эффективность равную 100%. Например, может быть трудно визуально выявлять вредные организмы, растения могут не проявлять признаки болезни (латентная форма заражения), или же эффективность может снижаться в результате человеческой ошибки. При определении размера образца можно вводить более низкие значения эффективности (например, 80%-ю вероятность выявления вредного организма при досмотре зараженной единицы).

### 3.1.1.5 Размер образца

Размер образца – это количество единиц, отобранных из партии или груза, которые будут досмотрены или проанализированы. Руководство по определению размера образца приведено в разделе 5.

### 3.1.1.6 Уровень толерантности

Уровень толерантности указывает на процентное соотношение заражения ко всему грузу или партии, которое является порогом для фитосанитарного действия.

Уровни толерантности могут быть установлены для регулируемых некарантинных вредных организмов (как указано в МСФМ 21:2004, раздел 4.4) и могут также быть установлены для условий, связанных с другими фитосанитарными импортными требованиями (например, количеством коры на древесине или почвы на корнях растений).

Большинство НОКЗР применяют нулевой уровень толерантности для всех карантинных вредных организмов, принимая во внимание вероятность присутствия вредных организмов в единицах, не отобранных при отборе образцов, как это описано в разделе 3.1.1.1. Однако НОКЗР может решить установить уровень толерантности для карантинного вредного организма, основываясь на результатах анализа фитосанитарного риска (как это описано в МСФМ 11:2004, раздел 3.4.1), а затем определить нормы отбора образцов. Например, НОКЗР может определить уровень толерантности выше нуля, потому что небольшие количества

рассматриваемого карантинного вредного организма могут быть допустимы, если возможность акклиматизации этого вредного организма считается низкой или если предполагаемое конечное использование продукта (например, свежих фруктов и овощей, импортированных для переработки) ограничивает возможность интродукции вредного организма в зоны, подверженные опасности.

### 3.1.2 Связь между параметрами и уровнем толерантности

Пять параметров (приемлемая зараженность образца, уровень выявления, уровень достоверности, эффективность выявления и размер образца) статистически связаны. Принимая во внимание установленный уровень толерантности, НОКЗР должна определить эффективность используемого метода выявления и принять решение в отношении приемлемой зараженности образца; так же могут быть выбраны любые два из трех оставшихся параметров, а последний определяется из значений, выбранных для остальных.

Если уровень толерантности был установлен больше нуля, выбранный уровень выявления должен быть равен (или меньше, если приемлемая зараженность образца больше нуля) уровню толерантности, чтобы гарантировать, что грузы, имеющие уровень заражения больше уровня толерантности, будут обнаружены с указанным уровнем достоверности.

Если никаких вредных организмов не выявлено в единице образца, то о процентном соотношении заражения в грузе может быть заявлено только то, что он находится ниже уровня выявления при заданном уровне достоверности. Если вредный организм не обнаружен в образце нужного размера, то уровень достоверности говорит о вероятности того, что уровень толерантности не превышен.

### 3.1.3 Методы отбора образцов, основанные на статистике

#### 3.1.3.1 Простой случайный отбор образцов

Простой случайный отбор образцов сводится к тому, что все единицы образца с равной вероятностью могут быть отобраны из партии или груза. Простой случайный отбор должен содержать схему нахождения единиц образца в соответствии с инструментом типа таблицы случайных чисел. Использование заранее установленного процесса рандомизации отличает этот метод от отбора образцов вслепую (описанного в разделе 3.2.2).

Этот метод используется, когда о распределении вредного организма или степени заражения известно очень мало. Простой случайный отбор образцов может быть сложен для его правильного применения в эксплуатационных условиях. При использовании этого метода каждая единица должна иметь равную вероятность быть отобранной. В тех случаях, когда вредный организм не распределен в партии случайным образом, этот метод может не быть оптимальным. Простой случайный отбор образцов может требовать более значительных ресурсов, чем другие методы отбора образцов. Его применение может зависеть от типа и/или конфигурации груза.

#### 3.1.3.2 Систематический отбор образцов

Систематический отбор образцов заключается в отборе единиц образца из партии через фиксированные, заранее заданные интервалы. Однако первый отбор в партии должен быть сделан случайным образом. Возможны необъективные результаты, если вредные организмы распределены с интервалом, подобным тому, который был выбран для отбора образцов.

Два преимущества этого метода состоят в том, что процесс отбора образцов может быть автоматизирован с помощью машинного оборудования и что применение случайного процесса требуется только при выборе первой единицы.

### 3.1.3.3 Послойный отбор образцов

Послойный отбор образцов заключается в разделении партии на отдельные более мелкие части (т.е. слои) и последующем отборе единиц образца из каждой части. В пределах каждой части единицы образца отбираются, используя определенный метод (систематический или случайный). При некоторых обстоятельствах различные количества единиц образца могут быть отобраны из каждой части – например, количество единиц образца может быть пропорционально размеру части или основываться на предварительной осведомленности относительно зараженности этих частей.

При всей его осуществимости послойный отбор образцов почти всегда повышает надежность выявления. Меньшее варьирование, связанное с послойным отбором образцов, приводит к более точным результатам. Это особенно верно, когда уровни заражения в партии могут различаться внутри нее в зависимости от процедур упаковки или условий хранения. Послойный отбор образцов является предпочтительным выбором, если предполагается наличие сведений о распределении вредного организма и эксплуатационные параметры позволят его применение.

### 3.1.3.4 Последовательный отбор образцов

Последовательный отбор образцов заключается в отборе серий единиц образца, используя один из вышеупомянутых методов. После того как каждый образец (или группа) отобран, полученные данные сравниваются с заранее установленной вилкой значений, чтобы решить, принять груз, отклонить его или продолжить отбор образцов.

Этот метод может использоваться, когда уровень толерантности установлен больше нуля, а первая группа единиц образца не предоставляет достаточную информацию, которая позволила бы принять решение о том, действительно ли превышен уровень толерантности. Этот метод не должен использоваться, если приемлемая зараженность образца любого размера равняется нулю. Последовательный отбор образцов может уменьшить количество образцов, требуемых для принятия решения, или сократить вероятность выбраковки соответствующего требованиям груза.

### 3.1.3.5 Кластерный отбор образцов

Кластерный отбор образцов заключается в выборе групп единиц, основанном на заранее определенном размере кластера (например, коробки фруктов, букеты цветов), чтобы составить общее количество единиц образца, требуемых от партии. Кластерный отбор образцов более прост в оценке и более надежен, если кластеры имеют равный размер. Этот метод пригоден, если ресурсы, имеющиеся в наличии для отбора образцов, ограничены, и хорошо работает, если распределение вредных организмов, как ожидается, будет случайным.

Кластерный отбор образцов может быть послойным, а для выбора группы могут использоваться как систематические, так и случайные методы. Из основанных на статистике методов данный метод часто оказывается наиболее практичным для внедрения.

### 3.1.3.6 Отбор образцов с фиксированной пропорцией

Отбор образцов с фиксированной пропорцией отбираемых единиц от партии (например, 2%) приводит к непостоянным уровням выявления или уровням достоверности, если размер партии меняется. Как указано в дополнении 5, отбор образцов с фиксированной пропорцией приводит к изменению уровней достоверности для заданного уровня выявления или к изменению уровней выявления для заданного уровня достоверности.

## 3.2 Не основанный на статистике отбор образцов

Другие методы отбора образцов, которые не основываются на статистике, такие как прагматичный отбор образцов, отбор образцов вслепую или селективный целевой отбор

образцов, могут дать достоверные результаты при определении присутствия или отсутствия регулируемого вредного организма или регулируемых вредных организмов. Следующие методы могут использоваться с учетом специфических эксплуатационных соображений или когда целью является только выявление вредных организмов.

### 3.2.1 Прагматичный отбор образцов

Прагматичный отбор образцов заключается в выборе наиболее подходящих (например, самых доступных, самых дешевых, наиболее быстро отбираемых) единиц из партии без нахождения единиц случайным или систематическим способом.

### 3.2.2 Отбор образцов вслепую

Отбор образцов вслепую заключается в выборе произвольных единиц без использования настоящего процесса рандомизации. Данный метод может часто казаться случайным, потому что инспектор не осознает наличия какой-либо субъективности в отборе. Однако неосознанная субъективность может присутствовать, и степень, до которой образец действительно представляет партию, неизвестна.

### 3.2.3 Селективный или целевой отбор образцов

Селективный отбор образцов заключается в преднамеренном отборе образцов из наиболее вероятно зараженных частей партии или отборе явно зараженных единиц, чтобы увеличить вероятность выявления конкретного регулируемого вредного организма. Этот метод может опираться на инспекторов, которые владеют опытом работы с товаром и знакомы с биологией вредного организма. Использование данного метода может быть также выбрано посредством анализа пути распространения, указывающего на конкретную часть партии с более высокой вероятностью заражения (например, в более влажной части древесины нематоды могут быть обнаружены с большей вероятностью). Поскольку образец является целевым и, следовательно, статистически субъективен, вероятностное утверждение об уровне заражения в партии не может быть сделано. Однако если единственной целью отбора образцов является увеличить вероятность обнаружения регулируемого вредного организма или регулируемых вредных организмов, то этот метод является достоверным. Отдельные образцы товара могут быть необходимы для того, чтобы соответствовать общей достоверности при выявлении других регулируемых вредных организмов. Использование селективного или целевого отбора образцов может ограничить возможности получения информации о полном статусе вредного организма в партии или в грузе, потому что отбор образцов фокусируется на той части партии или груза, где конкретные регулируемые вредные организмы могут быть обнаружены с наибольшей вероятностью, а не на остальной части партии или груза.

## 4. Выбор метода отбора образцов

В большинстве случаев выбор соответствующего метода отбора образцов обязательно зависит от имеющейся информации о встречаемости вредного организма и его распределении в грузе или партии, а также от эксплуатационных параметров, связанных с конкретными возможностями досмотра. В большинстве реальных фитосанитарных ситуаций операционные ограничения определяют практичность проведения отбора образцов тем или иным методом. Впоследствии определение статистической достоверности практических методов сузит сферу вариантов выбора.

Метод отбора образцов, который окончательно выбирается НОКЗР, должен быть практически осуществимым, наиболее подходящим для достижения поставленной цели и хорошо документированным для прозрачности. Операционная осуществимость четко связана с оценками относительно специфических для конкретной ситуации факторов, которые должны учитываться во всех случаях.

В тех случаях, когда отбор образцов проводится, чтобы увеличить вероятность выявления определенного вредного организма, целевой отбор образцов (описан в разделе 3.2.3) может

быть предпочтительным вариантом, если инспектора могут определить часть или части партии с более высокой вероятностью заражения. При отсутствии таких сведений будет более правильным выбрать один из основанных на статистике методов. Не основанные на статистике методы отбора образцов не приводят к тому, чтобы каждая единица включалась в образец с равной вероятностью, и не позволяют количественно оценить уровень достоверности или уровень выявления.

Основанные на статистике методы отбора образцов должны быть применимы в том случае, если отбор образцов выполняется с целью получить информацию об общем фитосанитарном состоянии груза, выявить несколько различных карантинных вредных организмов или проверить груз на соответствие фитосанитарным требованиям.

При выборе конкретного основанного на статистике метода отбора образцов могут быть приняты во внимание сведения о том, как груз был обработан во время уборки урожая, сортировки и упаковки, а также о вероятном распределении вредного организма или вредных организмов в партии. Методы отбора образцов могут использоваться в сочетании: например, послойный образец может быть отобран или случайным или систематическим методом отбора единиц образца в пределах слоев.

Если отбор образцов проводится для того, чтобы определить, был ли превышен заданный не нулевой уровень толерантности, то подходит последовательный метод проведения отбора образцов.

После того как метод отбора образцов был выбран и корректно применен, повторный отбор образцов с целью достигнуть другого результата является неприемлемым. Повторный отбор образцов не должен проводиться, если только он не признан необходимым по специфическим техническим причинам (например, есть подозрение относительно неправильного применения методики отбора образцов).

## 5. Определение размера образца

Чтобы определить количество образцов, которые должны быть отобраны, НОКЗР должна выбрать уровень достоверности (например, 95%), уровень выявления (например, 5%) и приемлемую зараженность образца (например, ноль), и установить эффективность выявления (например, 80%). Исходя из этих величин и из размера партии, может быть рассчитан размер образца. Дополнения 2-5 излагают математические основы для определения размера образца. Раздел 3.1.3 данного стандарта предоставляет руководство по выбору наиболее подходящего метода отбора образцов, основанного на статистике, в зависимости от распределения вредного организма в партии.

### 5.1 Распределение вредных организмов в партии неизвестно

Поскольку отбор образцов проводится без замены выбранных единиц, а размер популяции конечен, для определения размера образца должны использоваться законы гипергеометрического распределения. Законы этого распределения позволяют определить вероятность выявления некоторого количества зараженных единиц в образце заданного размера, отобранного из партии заданного размера, если определенное количество зараженных единиц присутствует в партии (см. дополнение 2). Количество зараженных единиц в партии определяется как произведение уровня выявления на общее количество единиц в партии.

Если размер партии увеличивается, то размер образца, необходимого для достижения заданного уровня выявления и уровня достоверности, приближается к своему верхнему пределу. Если размер образца составляет менее 5% от размера партии, размер образца может быть рассчитан с использованием либо закона биноминального распределения, либо закона распределения Пуассона (см. дополнение 3). Все три типа распределения (гипергеометрическое, биноминальное и Пуассона) дают почти идентичные размеры образцов для заданных уровней достоверности и выявления при больших размерах партии, но

биноминальное распределение и распределение Пуассона являются более легкими для вычислений.

## 5.2 Сосредоточенное распределение вредного организма в партии

Большинство популяций вредных организмов распределено более или менее сосредоточенно в природе. Поскольку товары могут быть заготовлены и упакованы в поле без разделения или сортировки, распределение зараженных единиц в партии также может быть сгруппированным или сосредоточенными. Сосредоточение зараженных единиц в товаре всегда снижает вероятность обнаружения заражения. Однако фитосанитарный досмотр нацелен на выявление зараженных единиц и/или вредного организма или вредных организмов при их низком уровне численности. Влияние сосредоточения зараженных единиц на эффективность выявления образца и на необходимый размер образца в большинстве случаев является незначительным. Если НОКЗР указывает на существование высокой вероятности сосредоточения зараженных единиц в партии, то послойный метод отбора образцов может помочь увеличить вероятность выявления сосредоточенного заражения.

В том случае если вредные организмы сосредоточены, вычисление размера образца наилучшим образом должно быть выполнено с использованием закона бета-биноминального распределения (см. дополнение 4). Однако данное вычисление требует сведений о степени сосредоточения, которая обычно не известна, и поэтому этот закон распределения не может быть практичным для постоянного использования. Могут использоваться законы одного из других типов распределения (гипергеометрического, биноминального или Пуассона), однако по мере увеличения степени сосредоточения уровень достоверности отбора образцов будет снижаться.

## 6. Переменный уровень выявления

Выбор постоянного уровня выявления может привести к изменяющемуся количеству зараженных единиц, ввозимых с импортированными грузами, потому что размер партии может меняться (например, 1%-й уровень заражения 1 000 единиц соответствует 10 зараженным единицам, в то время как 1%-й уровень заражения 10 000 единиц соответствует 100 зараженным единицам). В идеале выбор уровня выявления должен частично отражать количество зараженных единиц, ввозимых со всеми грузами в пределах определенного периода времени. Если НОКЗР хотят регулировать количество зараженных единиц, ввозимых с каждым грузом, может использоваться переменный уровень выявления. Уровень толерантности должен в этом случае быть определен на основе количества зараженных элементов в грузе, а размер образца должен быть установлен с целью достигнуть требуемых уровней достоверности и выявления.

## 7. Результат отбора образцов

Результат действий и процедур, связанных с отбором образцов, может привести к принятию фитосанитарного действия (дополнительные подробности могут быть найдены в МСФМ 23:2005, раздел 2.5).

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Формулы, используемые в дополнениях 2-5

| Формула № | Цель | Дополнение № |
|---|---|---|
| 1 | Вероятность выявления *i* зараженных единиц в образце. | 2 |
| 2 | Приближенное выражение для расчета вероятности не обнаружения зараженных единиц. | 2 |
| 3 | Вероятность выявления *i* зараженных единиц в образце из n единиц (размер образца меньше 5% размера партии). | 3 |
| 4 | Вероятность не обнаружения зараженных единиц в образце из n единиц при биноминальном распределении. | 3 |
| 5 | Вероятность обнаружения по крайней мере одной зараженной единицы при биноминальном распределении. | 3 |
| 6 | Формулы 5 и 6 биноминального распределения, преобразованные для определения *n*. | 3 |
| 7 | Вариант биноминальной формулы 6 для распределения Пуассона. | 3 |
| 8 | Вероятность не обнаружения зараженных единиц при распределении Пуассона (упрощенная). | 3 |
| 9 | Вероятность обнаружения при распределении Пуассона по крайней мере одной зараженной единицы (уровень достоверности). | 3 |
| 10 | Определение размера образца *n* при распределении Пуассона. | 3 |
| 11 | Отбор образцов для сосредоточенного пространственного распределения, основанный на бета-биноминальном законе. | 4 |
| 12 | Вероятность не обнаружения зараженных единиц при бета-биноминальном распределении после досмотра нескольких партий (для одиночной партии). | 4 |
| 13 | Вероятность обнаружения одной или более зараженных единиц при бета-биноминальном распределении. | 4 |
| 14 | Формулы 12 и 13 бета-биноминального распределения, преобразованные для определения m. | 4 |

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Вычисление размеров образцов для малых партий: отбор образцов, основанный на законах гипергеометрического распределения (простой случайный отбор образцов)

Гипергеометрическое распределение подходит для описания вероятности обнаружения вредного организма в относительно малой партии. Партия считается малой, когда размер образца составляет больше 5% от размера партии. В этом случае отбор образцов в виде одной единицы от партии влияет на вероятность обнаружения зараженной единицы в следующей отобранной единице. Гипергеометрический отбор образцов основывается на проведении отбора образцов без возвращения.

Также предполагается, что распределение вредного организма в партии не сосредоточено в одном месте и что используется случайный отбор образцов. Данная методика может применяться и для других схем, например для послойного отбора образцов (дополнительные подробности могут быть найдены в работе Cochran, 1977).

Вероятность выявления *i* зараженных единиц в образце определяется по формуле

$$P(X = i) = \frac{\binom{A}{i}\binom{N-A}{n-i}}{\binom{N}{n}} \qquad \text{Формула 1}$$

Где:

$$\binom{a}{b} = \frac{a!}{b!(a-b)!}$$ где a!= a(a-1)(a-2)….. 1 и 0!=1

P(X = i) вероятность обнаружения *i* зараженных единиц в образце, где i=0, …, *n*.

Уровень достоверности соответствует: 1 - P(X = i)

A = количество зараженных единиц в партии, которые могут быть выявлены, если каждая единица в партии досматривается или анализируется с учетом эффективности выявления (уровень выявления × N × эффективность, округленное до целого числа)

i = количество зараженных единиц в образце

N = количество единиц в партии (размер партии)

*n* = количество единиц в образце (размер образца)

В частности, формулой, которая может использоваться для вычисления приближенной вероятности не обнаружения зараженных единиц, является

$$P(X=0) = \left(\frac{N-A-u}{N-u}\right)^n \qquad \text{Формула 2}$$

где u = (n-1)/2 (из работы Cochran, 1977).

Решение уравнения для определения *n* является арифметически трудным, но может быть сделано с приближением или через вычисление максимальной вероятности.

Таблицы 1 и 2 приводят размеры образцов, вычисленные для партий различных размеров, уровней выявления и уровней достоверности, если приемлемая зараженность образца равна нулю.

**Таблица 1:** Таблица минимальных размеров образцов для уровней достоверности 95% и 99% при переменных уровнях выявления в зависимости от размера партии, при гипергеометрическом распределении

| Количество единиц в партии | P = 95% (уровень достоверности) % уровня выявления × эффективность выявления | | | | | P = 99% (уровень достоверности) % уровня выявления × эффективность выявления | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5** | **2** | **1** | **0,5** | **0,1** | **5** | **2** | **1** | **0,5** | **0,1** |
| 25 | 24* | – | – | – | – | 25* | – | – | – | – |
| 50 | 39* | 48 | – | – | – | 45* | 50 | – | – | – |
| 100 | 45 | 78 | 95 | – | – | 59 | 90 | 99 | – | – |
| 200 | 51 | 105 | 155 | 190 | – | 73 | 136 | 180 | 198 | – |
| 300 | 54 | 117 | 189 | 285* | – | 78 | 160 | 235 | 297* | – |
| 400 | 55 | 124 | 211 | 311 | – | 81 | 174 | 273 | 360 | – |
| 500 | 56 | 129 | 225 | 388* | – | 83 | 183 | 300 | 450* | – |
| 600 | 56 | 132 | 235 | 379 | – | 84 | 190 | 321 | 470 | – |
| 700 | 57 | 134 | 243 | 442* | – | 85 | 195 | 336 | 549* | – |
| 800 | 57 | 136 | 249 | 421 | – | 85 | 199 | 349 | 546 | – |
| 900 | 57 | 137 | 254 | 474* | – | 86 | 202 | 359 | 615* | – |
| 1 000 | 57 | 138 | 258 | 450 | 950 | 86 | 204 | 368 | 601 | 990 |
| 2 000 | 58 | 143 | 277 | 517 | 1553 | 88 | 216 | 410 | 737 | 1800 |
| 3 000 | 58 | 145 | 284 | 542 | 1895 | 89 | 220 | 425 | 792 | 2353 |
| 4 000 | 58 | 146 | 288 | 556 | 2108 | 89 | 222 | 433 | 821 | 2735 |
| 5 000 | 59 | 147 | 290 | 564 | 2253 | 89 | 223 | 438 | 840 | 3009 |
| 6 000 | 59 | 147 | 291 | 569 | 2358 | 90 | 224 | 442 | 852 | 3214 |
| 7 000 | 59 | 147 | 292 | 573 | 2437 | 90 | 225 | 444 | 861 | 3373 |
| 8 000 | 59 | 147 | 293 | 576 | 2498 | 90 | 225 | 446 | 868 | 3500 |
| 9 000 | 59 | 148 | 294 | 579 | 2548 | 90 | 226 | 447 | 874 | 3604 |
| 10 000 | 59 | 148 | 294 | 581 | 2588 | 90 | 226 | 448 | 878 | 3689 |
| 20 000 | 59 | 148 | 296 | 589 | 2781 | 90 | 227 | 453 | 898 | 4112 |
| 30 000 | 59 | 148 | 297 | 592 | 2850 | 90 | 228 | 455 | 905 | 4268 |
| 40 000 | 59 | 149 | 297 | 594 | 2885 | 90 | 228 | 456 | 909 | 4348 |
| 50 000 | 59 | 149 | 298 | 595 | 2907 | 90 | 228 | 457 | 911 | 4398 |
| 60 000 | 59 | 149 | 298 | 595 | 2921 | 90 | 228 | 457 | 912 | 4431 |
| 70 000 | 59 | 149 | 298 | 596 | 2932 | 90 | 228 | 457 | 913 | 4455 |
| 80 000 | 59 | 149 | 298 | 596 | 2939 | 90 | 228 | 457 | 914 | 4473 |
| 90 000 | 59 | 149 | 298 | 596 | 2945 | 90 | 228 | 458 | 915 | 4488 |
| 100 000 | 59 | 149 | 298 | 596 | 2950 | 90 | 228 | 458 | 915 | 4499 |
| 200 000+ | 59 | 149 | 298 | 597 | 2972 | 90 | 228 | 458 | 917 | 4551 |

Значения в таблице 1, отмеченные звездочкой (*), были округлены в меньшую сторону, потому что варианты, приводящие к не целому количеству зараженных единиц (например, 300 единиц с 0,5%-м заражением соответствуют 1,5 зараженным единицам в грузе), невозможны. Это означает, что интенсивность отбора образцов увеличивается незначительно и может быть выше для груза такого размера, где количество зараженных единиц округлено в меньшую сторону, чем для груза большего размера, в котором рассчитано большее количество зараженных единиц (например, можно сравнить результаты для 700 и 800 единиц в партии). Это также означает, что могла бы быть выявлена немного более низкая доля зараженных единиц, чем доля, указанная в таблице, или что такое заражение выявляется с большей вероятностью, чем указанный уровень достоверности.

Ячейки в таблице 1, отмеченные прочерком (–), относятся к таким вариантам, которые невозможны на практике (меньше одной зараженной единицы).

**Таблица 2:** Таблица размеров образцов для уровней достоверности 80% и 90% при переменных уровнях выявления в зависимости от размера партии, при гипергеометрическом распределении

| **Количество единиц в партии** | **P = 80% (уровень достоверности) % уровня выявления × эффективность выявления** | | | | | **P = 90% (уровень достоверности) % уровня выявления × эффективность выявления** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5** | **2** | **1** | **0,5** | **0,1** | **5** | **2** | **1** | **0,5** | **0,1** |
| 100 | 27 | 56 | 80 | – | – | 37 | 69 | 90 | – | – |
| 200 | 30 | 66 | 111 | 160 | – | 41 | 87 | 137 | 180 | – |
| 300 | 30 | 70 | 125 | 240* | – | 42 | 95 | 161 | 270* | – |
| 400 | 31 | 73 | 133 | 221 | – | 43 | 100 | 175 | 274 | – |
| 500 | 31 | 74 | 138 | 277* | – | 43 | 102 | 184 | 342* | – |
| 600 | 31 | 75 | 141 | 249 | – | 44 | 104 | 191 | 321 | – |
| 700 | 31 | 76 | 144 | 291* | – | 44 | 106 | 196 | 375* | – |
| 800 | 31 | 76 | 146 | 265 | – | 44 | 107 | 200 | 350 | – |
| 900 | 31 | 77 | 147 | 298* | – | 44 | 108 | 203 | 394* | – |
| 1 000 | 31 | 77 | 148 | 275 | 800 | 44 | 108 | 205 | 369 | 900 |
| 2 000 | 32 | 79 | 154 | 297 | 1106 | 45 | 111 | 217 | 411 | 1368 |
| 3 000 | 32 | 79 | 156 | 305 | 1246 | 45 | 112 | 221 | 426 | 1607 |
| 4 000 | 32 | 79 | 157 | 309 | 1325 | 45 | 113 | 223 | 434 | 1750 |
| 5 000 | 32 | 80 | 158 | 311 | 1376 | 45 | 113 | 224 | 439 | 1845 |
| 6 000 | 32 | 80 | 159 | 313 | 1412 | 45 | 113 | 225 | 443 | 1912 |
| 7 000 | 32 | 80 | 159 | 314 | 1438 | 45 | 114 | 226 | 445 | 1962 |
| 8 000 | 32 | 80 | 159 | 315 | 1458 | 45 | 114 | 226 | 447 | 2000 |
| 9 000 | 32 | 80 | 159 | 316 | 1474 | 45 | 114 | 227 | 448 | 2031 |
| 10 000 | 32 | 80 | 159 | 316 | 1486 | 45 | 114 | 227 | 449 | 2056 |
| 20 000 | 32 | 80 | 160 | 319 | 1546 | 45 | 114 | 228 | 455 | 2114 |
| 30 000 | 32 | 80 | 160 | 320 | 1567 | 45 | 114 | 229 | 456 | 2216 |
| 40 000 | 32 | 80 | 160 | 320 | 1577 | 45 | 114 | 229 | 457 | 2237 |
| 50 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1584 | 45 | 114 | 229 | 458 | 2250 |
| 60 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1588 | 45 | 114 | 229 | 458 | 2258 |
| 70 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1591 | 45 | 114 | 229 | 458 | 2265 |
| 80 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1593 | 45 | 114 | 229 | 459 | 2269 |
| 90 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1595 | 45 | 114 | 229 | 459 | 2273 |
| 100 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1596 | 45 | 114 | 229 | 459 | 2276 |
| 200 000 | 32 | 80 | 160 | 321 | 1603 | 45 | 114 | 229 | 459 | 2289 |

Значения в таблице 2, отмеченные звездочкой (*), были округлены в меньшую сторону, потому что варианты, которые приводят к не целому количеству зараженных единиц (например, 300 единиц с 0,5% заражением соответствуют 1,5 зараженным единицам в грузе), невозможны. Это означает, что интенсивность отбора образцов увеличивается незначительно и может быть выше для груза такого размера, где количество зараженных единиц округлено в меньшую сторону, чем для груза большего размера, в котором рассчитано большее количество зараженных единиц (например, можно сравнить результаты для 700 и 800 единиц в партии). Это также означает, что могла бы быть выявлена немного более низкая доля зараженных единиц, чем доля, указанная в таблице, или что такое заражение выявляется с большей вероятностью, чем указанный уровень достоверности.

Ячейки в таблице 2, отмеченные прочерком (–), относятся к таким вариантам, которые невозможны на практике (меньше одной зараженной единицы).

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 3: Отбор образцов от крупных партий: отбор образцов на основе законов биноминального распределения или распределения Пуассона

Для достаточно смешанных крупных партий вероятность обнаружения зараженной единицы приблизительно выражается на основе законов простой биноминальной статистики. Размер образца составляет менее 5% от размера партии. Вероятность обнаружения i зараженных единиц в образце из *n* единиц вычисляется по следующей формуле:

$$P(X=i) = \binom{n}{i} \phi p\, i\, (1 - \phi p)^{n-i} \qquad \text{Формула 3}$$

где p является средней долей зараженных единиц (уровнем заражения) в партии, а ϕ означает процент эффективности досмотра, разделенный на 100.

P(X = i) является вероятностью обнаружения i зараженных единиц в образце. Уровень достоверности соответствует: 1- P(X = *i*), где i = 0, 1, 2, …, n.

Для фитосанитарных целей определяется вероятность не обнаружения особей вредных организмов или симптомов в образце. Вероятность не обнаружения зараженных единиц в образце из n единиц устанавливается по формуле:

$$P(X=0) = (1 - \phi p)^n \qquad \text{Формула 4}$$

Вероятность обнаружения по крайней мере одной зараженной единицы тогда равна:

$$P(X>0) = 1 - (1 - \phi p)^n \qquad \text{Формула 5}$$

Данное уравнение может быть преобразовано для определения n

$$n = \frac{\ln[1 - P(X > 0)]}{\ln(1 - \phi p)} \qquad \text{Формула 6}$$

Размер образца n может быть определен с помощью данного уравнения, если уровень заражения (p), эффективность (ϕ□и уровень достоверности (1- P (X > 0)) установлены НОКЗР.

Биноминальное распределение может быть приблизительно выражено распределением Пуассона. Если *n* увеличивается и p снижается, уравнение биноминального распределения, данное выше, приближается к уравнению распределения Пуассона, приведенному ниже,

$$P(X=i) = \frac{(n\phi p)^i e^{-n\phi p}}{i!} \qquad \text{Формула 7}$$

где *e* является основанием натурального логарифма.

Вероятность не обнаружения зараженных единиц упрощается и сводится к следующей формуле:

$$P(X=0) = e^{-n\phi p} \qquad \text{Формула 8}$$

Вероятность обнаружения по крайней мере одной зараженной единицы (уровень достоверности) вычисляется по следующей формуле:

$$P(X>0) = 1 - e^{-n\phi p} \qquad \text{Формула 9}$$

Преобразование для вычисления n дает следующее уравнение, которое может быть использовано для определения размера образца:

$$n = -\ln[1 - P(X>0)]/\phi p \qquad \text{Формула 10}$$

В таблицах 3 и 4 указаны размеры образцов при приемлемой зараженности образца равной 0, рассчитанные для различных уровней выявления, эффективности и достоверности с биноминальным распределением и распределением Пуассона соответственно. В случае 100%-й эффективности сравнение размеров образцов в таблице 1 (см. дополнение 2), показывает, что биноминальное распределение и распределение Пуассона дают очень похожие результаты с гипергеометрическим распределением при большом значении n и малом значении p.

**Таблица 3:** Таблица размеров образцов для уровней достоверности 95% и 99% при переменных уровнях выявления в соответствии со значениями эффективности для случаев, когда партия большая и достаточно смешанная, при биноминальном распределении

| % эффективности | P = 95% (уровень достоверности) % уровня выявления | | | | | P = 99% (уровень достоверности) % уровня выявления | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 2 | 1 | 0,5 | 0,1 | 5 | 2 | 1 | 0,5 | 0,1 |
| 100 | 59 | 149 | 299 | 598 | 2995 | 90 | 228 | 459 | 919 | 4603 |
| 99 | 60 | 150 | 302 | 604 | 3025 | 91 | 231 | 463 | 929 | 4650 |
| 95 | 62 | 157 | 314 | 630 | 3152 | 95 | 241 | 483 | 968 | 4846 |
| 90 | 66 | 165 | 332 | 665 | 3328 | 101 | 254 | 510 | 1022 | 5115 |
| 85 | 69 | 175 | 351 | 704 | 3523 | 107 | 269 | 540 | 1082 | 5416 |
| 80 | 74 | 186 | 373 | 748 | 3744 | 113 | 286 | 574 | 1149 | 5755 |
| 75 | 79 | 199 | 398 | 798 | 3993 | 121 | 305 | 612 | 1226 | 6138 |
| 50 | 119 | 299 | 598 | 1197 | 5990 | 182 | 459 | 919 | 1840 | 9209 |
| 25 | 239 | 598 | 1197 | 2396 | 11982 | 367 | 919 | 1840 | 3682 | 18419 |
| 10 | 598 | 1497 | 2995 | 5990 | 29956 | 919 | 2301 | 4603 | 9209 | 46050 |

**Таблица 4:** Таблица размеров образцов для уровней достоверности 95% и 99% при переменных уровнях выявления в соответствии со значениями эффективности для случаев, когда партия большая и достаточно смешанная, при распределении Пуассона

| % эффективности | P = 95% (уровень достоверности) % уровня выявления | | | | | P = 99% (уровень достоверности) % уровня выявления | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 2 | 1 | 0,5 | 0,1 | 5 | 2 | 1 | 0,5 | 0,1 |
| 100 | 60 | 150 | 300 | 600 | 2996 | 93 | 231 | 461 | 922 | 4606 |
| 99 | 61 | 152 | 303 | 606 | 3026 | 94 | 233 | 466 | 931 | 4652 |
| 95 | 64 | 158 | 316 | 631 | 3154 | 97 | 243 | 485 | 970 | 4848 |
| 90 | 67 | 167 | 333 | 666 | 3329 | 103 | 256 | 512 | 1024 | 5117 |
| 85 | 71 | 177 | 353 | 705 | 3525 | 109 | 271 | 542 | 1084 | 5418 |
| 80 | 75 | 188 | 375 | 749 | 3745 | 116 | 288 | 576 | 1152 | 5757 |
| 75 | 80 | 200 | 400 | 799 | 3995 | 123 | 308 | 615 | 1229 | 6141 |
| 50 | 120 | 300 | 600 | 1199 | 5992 | 185 | 461 | 922 | 1843 | 9211 |
| 25 | 240 | 600 | 1199 | 2397 | 11983 | 369 | 922 | 1843 | 3685 | 18421 |
| 10 | 600 | 1498 | 2996 | 5992 | 29958 | 922 | 2303 | 4606 | 9211 | 46052 |

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 4: Отбор образцов при сосредоточенном распределении вредных организмов: отбор образцов на основе законов бета-биноминального распределения

В случае сосредоточенного пространственного распределения отбор образцов может быть скорректирован, чтобы компенсировать скопления. Для применения данной корректировки необходимо предположить, что образцы товара отобраны в кластерах (например, в коробках) и что каждая единица из выбранного кластера проверена (кластерный отбор образцов). В таких случаях доля зараженных единиц $f$ не остается постоянной для всех кластеров и будет следовать функции бета плотности.

$$P(X=i) = \binom{n}{i} \frac{\prod_{j=0}^{i-1}(f+j\theta)\prod_{j=0}^{n-i-1}(1-f+j\theta)}{\prod_{j=0}^{n-1}(1+j\theta)} \qquad \text{Формула 11}$$

где $f$ является средней долей зараженных единиц (уровнем заражения) в партии.

P(X = i) является вероятностью обнаружения i зараженных единиц в партии.

$n$ – является количеством единиц в партии.

$\prod$ является функцией – произведением.

$\theta$ характеризует меру сосредоточения для партии $j$ при $\theta$ в интервале: $0<\theta<1$.

Фитосанитарный отбор образцов часто является более связанным с вероятностью не обнаружения зараженной единицы после проведения досмотра нескольких партий. Для каждой такой партии вероятность того, что X>0 равна:

$$P(X>0) = 1-\prod_{j=0}^{n-1}(1-f+j\theta)/(1+j\theta) \qquad \text{Формула 12}$$

а вероятность того, что каждая из нескольких партий не имеет зараженных единиц, равна $P(X=0)^m$, где $m$ равно количеству партий. Для малых значений $f$ эта формула может быть преобразована следующим образом:

$$Pr\,(X=0) \approx (1+n\theta)^{-(mf/\theta)} \qquad \text{Формула 13}$$

Вероятность обнаружения одной или более зараженных единиц выражается как 1- Pr (X=0).

Для определения $m$, данное выражение может быть преобразовано следующим образом:

$$m = \frac{-\theta}{f}\left[\frac{\ln(1-P(x>0)}{\ln(1+n\theta)}\right] \qquad \text{Формула 14}$$

Послойный отбор образцов предоставляет способ сокращения влияния сосредоточения. Слой должен быть выбран таким образом, чтобы степень сосредоточения в слое (страте) была минимальной.

Если степень сосредоточения и уровень достоверности постоянны, то может быть определен размер образца. Если степень сосредоточения неизвестна, размер образца не может быть определен.

Значения эффективности (ϕ) меньше 100% могут быть учтены с помощью замены в уравнениях $\phi f$ на $f$.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей
и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 5: Сравнение результатов отбора образцов на основе законов гипергеометрического распределения и отбора образцов с фиксированной пропорцией

**Таблица 5:** Достоверность результатов при различных схемах отбора образцов при уровне выявления 10%

| | Отбор образцов на основе законов гипергеометрического распределения (случайный отбор образцов) | | Отбор образцов с фиксированной пропорцией (2 %) | |
|---|---|---|---|---|
| **Размер партии** | **Размер образца** | **Уровень достоверности** | **Размер образца** | **Уровень достоверности** |
| 10 | 10 | 1 | 1 | 0,100 |
| 50 | 22 | 0,954 | 1 | 0,100 |
| 100 | 25 | 0,952 | 2 | 0,191 |
| 200 | 27 | 0,953 | 4 | 0,346 |
| 300 | 28 | 0,955 | 6 | 0,472 |
| 400 | 28 | 0,953 | 8 | 0,573 |
| 500 | 28 | 0,952 | 10 | 0,655 |
| 1 000 | 28 | 0,950 | 20 | 0,881 |
| 1 500 | 29 | 0,954 | 30 | 0,959 |
| 3 000 | 29 | 0,954 | 60 | 0,998 |

**Таблица 6:** Минимальные уровни заражения, которые могут быть выявлены с достоверностью 95% при использовании различных схем отбора образцов

| | Отбор образцов на основе законов гипергеометрического распределения (случайный отбор образцов) | | Отбор образцов с фиксированной пропорцией (2%) | |
|---|---|---|---|---|
| **Размер партии** | **Размер образца** | **Минимальный уровень выявления** | **Размер образца** | **Минимальный уровень выявления** |
| 10 | 10 | 0,10 | 1 | 1,00 |
| 50 | 22 | 0,10 | 1 | 0,96 |
| 100 | 25 | 0,10 | 2 | 0,78 |
| 200 | 27 | 0,10 | 4 | 0,53 |
| 300 | 28 | 0,10 | 6 | 0,39 |
| 400 | 28 | 0,10 | 8 | 0,31 |
| 500 | 28 | 0,10 | 10 | 0,26 |
| 1 000 | 28 | 0,10 | 20 | 0,14 |
| 1 500 | 29 | 0,10 | 30 | 0,09 |
| 3 000 | 29 | 0,10 | 60 | 0,05 |

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 32

# КАТЕГОРИЗАЦИЯ ТОВАРОВ В СООТВЕТСТВИИ С ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМИ ФИТОСАНИТАРНЫМ РИСКОМ

## (2009 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 32.** [год]. *Категоризация товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 32-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 32-5

Сфера применения ..... 32-5

Справочные материалы ..... 32-5

Определения ..... 32-5

Резюме требований ..... 32-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 32-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 32-8

1. Элементы категоризации товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском ..... 32-8
   1.1 Метод и степень переработки перед экспортом ..... 32-9
   1.2 Предполагаемое использование товара ..... 32-9
2. Категории товаров ..... 32-10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Методы коммерческой переработки, позволяющие получить товары, которые уже не могут быть зараженными карантинными вредными организмами ..... 32-12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Методы коммерческой переработки товаров, после применения которых, товар все еще может оставаться зараженным карантинными вредными организмами .. 32-15

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Блок-схема, иллюстрирующая категоризацию товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском ..... 32-17

ДОПОЛНЕНИЕ 2: Примеры товаров, относящихся к категории 1 ..... 32-18

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт предоставляет национальным организациям по карантину и защите растений (НОКЗР) импортирующих стран критерии для категоризации товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском при рассмотрении импортных требований. Такая категоризация должна помочь определить, необходимо ли проведение дальнейшего анализа фитосанитарного риска и есть ли необходимость в фитосанитарной сертификации.

Первая стадия категоризации 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 категоризации 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 настоящем стандарте.

### Справочные материалы

**МККЗР**. 1997 г. *Международная конвенция по карантину и защите растений*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 15.** 2002 г. *Руководство по регулированию древесного упаковочного материала в международной торговле.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен; теперь МСФМ 15:2009]

**МСФМ 16.** 2002 г. *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 20.** 2004 г. *Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 23.** 2005 г. *Руководство по досмотру.* Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

## Резюме требований

Концепция категоризации товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском принимает во внимание, прошел ли продукт переработку, и если прошел, то метод и степень переработки, которым он был подвергнут, а также предполагаемое использование товаров и соответствующий потенциальный риск интродукции и распространения регулируемых вредных организмов.

Эта концепция позволяет распределить по категориям фитосанитарные риски, представляемые конкретными товарами. Цель такой категоризации состоит в том, чтобы предоставить импортирующим странам критерии для лучшего определения необходимости анализа фитосанитарного риска (АФР), связанного с путем распространения, и облегчить процесс принятия решения в отношении возможного установления импортных требований.

Определены четыре категории, в которые группируются товары в соответствии с уровнем фитосанитарного риска, который они представляют (две категории для переработанных товаров, две – для непереработанных товаров). Приведены перечни методов переработки и товаров, получающихся в результате соответствующих типов переработки.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

В результате некоторых методов переработки, которым подвергаются товары, перевозимые в ходе международной торговли, устраняется вероятность проникновения вредных организмов, и они не должны регулироваться (то есть фитосанитарные меры и фитосанитарные сертификаты не требуются). Другие товары даже после переработки все еще могут представлять фитосанитарный риск и поэтому могут быть объектом соответствующих фитосанитарных мер.

Некоторые предполагаемые типы использования товаров (например, посадка или посев) представляют намного более высокую вероятность интродукции вредных организмов, чем другие (например, переработка) (дополнительная информация содержится в МСФМ 11:2004, раздел 2.2.1.5).

Концепция категоризации товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском, во-первых, принимает во внимание перерабатывался товар или не перерабатывался, а также результат конкретного метода и степени переработки, которым был подвергнут товар. Во-вторых, она учитывает предполагаемое использование и соответствующий ему потенциал товара в качестве пути распространения для интродукции регулируемых вредных организмов.

Целью настоящего стандарта является категоризация товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском и обеспечение национальных организаций по карантину и защите растений (НОКЗР) импортирующих стран критериями для более точного определения необходимости анализа фитосанитарного риска (АФР), связанного с путем распространения, а также облегчение процесса принятия решения.

Статья VI.1(б) МККЗР гласит: «Договаривающиеся стороны могут требовать принятия фитосанитарных мер в отношении карантинных вредных организмов и регулируемых некарантинных вредных организмов при условии, что эти меры… ограничены необходимым для карантина и защиты растений и/или для обеспечения использования растений по назначению…». Настоящий стандарт основывается на концепциях предполагаемого использования товара, а также метода и степени его переработки, которые рассматриваются также и в других МСФМ, как описывается ниже.

Метод и степень переработки:

- МСФМ 12:2001, раздел 1.1, гласит:

  > Импортирующие страны должны требовать фитосанитарные сертификаты только для подкарантинных материалов. ...Фитосанитарные сертификаты могут также быть использованы для некоторых растительных продуктов, которые были подвергнуты переработке, когда такие продукты по своей природе или природе их переработки представляют потенциальный риск интродукции регулируемых вредных организмов (например, древесина, хлопок). ...
  >
  > Импортирующие страны не должны требовать фитосанитарные сертификаты для растительных продуктов, которые прошли переработку таким образом, что потенциально не могут представлять риска интродукции регулируемых вредных организмов, либо для других материалов, не требующих применения фитосанитарных мер.

- МСФМ 15:2002, раздел 2, гласит:

  > Древесная упаковка, изготовленная целиком из переработанного древесного материала, такого как многослойная клееная фанера, древесно-стружечные плиты, структурно-ориентированные доски или фанера, который был изготовлен с использованием клея, тепла и давления, или комбинации этих способов, должна рассматриваться как достаточно переработанная, чтобы исключить риск, связанный с сырой древесиной. Маловероятно, что они могут быть заражены вредными организмами, характерными для сырой древесины, во время их использования и, следовательно, не должны регулироваться в отношении этих вредных организмов.

- МСФМ 23:2005, раздел 2.3.2, гласит: «Досмотр может быть использован для проверки соответствия груза определенным фитосанитарным требованиям». Примеры включают степень переработки.

Предполагаемое использование:

- МСФМ 11:2004, разделы 2.2.1.5 и 2.2.3. При анализе вероятностей попадания вредных организмов на подходящего хозяина и их распространения после акклиматизации, одним из рассматриваемых факторов является предполагаемое использование товара.
- МСФМ 12:2001, раздел 2.1. Различные фитосанитарные требования могут выставляться в зависимости от типа предполагаемого конечного использования, как указывается в фитосанитарном сертификате.
- МСФМ 16:2002, раздел 4.2. Риск экономически неприемлемого воздействия различен в зависимости от вида вредного организма, типа товара и его предполагаемого использования.
- МСФМ 21:2004 широко использует концепцию предполагаемого использования.

Метод и степень переработки совместно с предполагаемым использованием:

- МСФМ 20:2004, раздел 5.1.4, указывает, что АФР может быть проведен для конкретного вредного организма или для всех вредных организмов, связанных с конкретным путем распространения (например, товаром). Товар может быть классифицирован по степени его переработки и/или его предполагаемому использованию.
- МСФМ 23:2005, раздел 1.5. Одним из факторов, учитываемых при принятии решения об использовании досмотра в качестве фитосанитарной меры, является тип товара и его предполагаемое использование.

## ТРЕБОВАНИЯ

Используя категории товаров при установлении любых фитосанитарных регламентаций, НОКЗР должны особо принимать во внимание принципы технического обоснования, анализа фитосанитарного риска, управляемого риска, минимального воздействия, гармонизации и суверенитета.

При необходимости установления импортных требований к товару, импортирующая страна может распределить товар по категориям в соответствии с представляемым им фитосанитарным риском. Такая категоризация может быть использована для разграничения групп товаров, для которых требуется проведение дальнейшего анализа, и тех, которые не представляют потенциального риска интродукции и распространения регулируемых вредных организмов. С целью категоризации товара, должно быть рассмотрено следующее:

- метод и степень переработки;
- предполагаемое использование товара.

НОКЗР импортирующей страны принимает решение в отношении импортных требований к товару, оценивая метод и степень переработки и учитывая его предполагаемое использование.

Настоящий стандарт не распространяется на случаи отклонения от предполагаемого использования после импорта (например, если зерно, предназначенное для помола, используется для посева).

### 1. Элементы категоризации товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском

При определении представляемого товаром фитосанитарного риска должны быть рассмотрены метод и степень переработки, которой был подвергнут товар. Метод и степень переработки могут сами по себе значительно менять природу товара, таким образом, чтобы у него не оставалось возможности быть зараженным вредными организмами. НОКЗР импортирующей

страны не должна требовать, чтобы такой товар сопровождался фитосанитарным сертификатом[1].

Однако если после переработки товар все еще может оставаться зараженным вредными организмами, тогда должно быть рассмотрено его предполагаемое использование.

## 1.1 Метод и степень переработки перед экспортом

Основной задачей процессов, рассматриваемых в настоящем стандарте, является изменение товара не с фитосанитарнымы целями, но переработка может также воздействовать на сопутствующие товару вредные организмы, и, следовательно, влиять на вероятность зараженности товара карантинными вредными организмами.

С целью категоризации данного товара НОКЗР импортирующих стран могут запрашивать информацию у НОКЗР экспортирующих стран о примененном методе переработки. В некоторых случаях необходимо знать и степень переработки (например, температуру и длительность нагревания), которая влияет на физические и химические свойства товара.

Основываясь на информации о методе и степени обработки, товары могут быть в общих чертах разделены на следующие три типа:

- переработанный до такого состояния, когда товар уже не может оставаться зараженым карантинными вредными организмами;
- переработанный до такого состояния, когда товар все еще может оставаться зараженным карантинными вредными организмами;
- непереработанный.

Если оценка метода и степени переработки приводит к тому, что товар уже не может оставаться зараженым карантинными вредными организмами, то отсутствует необходимость рассматривать предполагаемое использование и товар не должен регулироваться. Однако если оценка метода и степени переработки приводит к тому, что товар все еще может оставаться зараженным карантинными вредными организмами, то тогда его предполагаемое использование должно рассматриваться.

Предполагаемое использование непереработанных товаров должно рассматриваться всегда.

## 1.2 Предполагаемое использование товара

Предполагаемое использование определяется как объявленная цель, с которой растения, растительные продукты или другие подкарантинные материалы импортируются, производятся или используются (МСФМ 5). Предполагаемое использование товаров может быть для:

- посадки или посева;
- употребления в пищу и другого потребительского использования (например, ремесленные изделия, декоративные изделия, срезанные цветы);
- переработки.

Предполагаемое использование может оказывать влияние на фитосанитарный риск, представляемый товаром, так как некоторые предполагаемые использования могут допускать

[1] Присутствие засоряющих вредных организмов, в соответствии с определением, данным в МСФМ 5 (*Глоссарии фитосанитарных терминов*), или заражение другими вредными организмами, оказавшимися в товаре после его переработки (например, вредными организмами продуктов запаса) не рассматриваются при процессе категоризации фитосанитарного риска, приведенном в настоящем стандарте. Однако важно учесть, что методы переработки, описанные в настоящем стандарте будут, в большинстве случаев, приводить товар в свободное от вредных организмов состояние во время переработки, но некоторые из таких товаров сохраняют способность впоследствии стать засоренными или зараженными. Обычные засоряющие вредные организмы могут быть выявлены во время досмотра.

акклиматизацию или распространение регулируемых вредных организмов. Некоторые предполагаемые использования товара (например, посадка и посев) связаны с более высокой вероятностью акклиматизации регулируемых вредных организмов, чем другие (например, переработка). Это может привести к применению различных фитосанитарных мер к одному и тому же товару на основании его предполагаемого использования (например, семена сои для посева и зерно сои для употребления в пищу человеком). Любые применяемые фитосанитарные меры должны быть пропорциональны установленному фитосанитарному риску.

## 2. Категории товаров

НОКЗР могут распределять по категориям товар, принимая во внимание, был ли подвергнут товар переработке или нет, метод и степень переработки и, при необходимости, его предполагаемое использование.

Каждая категория товара описывается ниже, наряду с руководством о необходимости принятия фитосанитарных мер.

Аналитический процесс, изложенный в настоящем МСФМ, проиллюстрирован в блок-схеме дополнения 1.

**Категория 1.** Товары, которые были подвергнуты переработке до такого состояния, при котором не остается возможности их зараженности карантинными вредными организмами. Поэтому никакие фитосанитарные меры не должны требоваться и считается, что для такого товара не должен требоваться фитосанитарный сертификат в отношении вредных организмов, которые могли присутствовать перед переработкой. В приложении 1 приводятся примеры процессов переработки и получающихся в результате товаров, которые могут соответствовать критериям категории 1. Кроме того, в дополнении 2 приводятся некоторые наглядные примеры товаров, соответствующих критериям категории 1.

**Категория 2.** Товары, которые были подвергнуты переработке, но остается вероятность зараженности их некоторыми карантинными организмами. Предполагаемое использование таких товаров может быть, например, употребление в пищу или дальнейшая переработка. НОКЗР импортирующей страны может установить, что необходимо проведение АФР. В приложении 2 приводятся примеры процессов переработки и получающихся в результате товаров, которые могут соответствовать критериям категории 2.

Несмотря на то, что товары в категории 2 были подвергнуты переработке, метод переработки может не уничтожить полностью все карантинные вредные организмы. Если установлено, что метод или степень переработки не устраняют фитосанитарный риск, связанный с карантинными вредными организмами, тогда должно быть принято во внимание предполагаемое использование товара с целью оценить вероятность акклиматизации и распространения карантинных вредных организмов. В этом случае для установления такой вероятности может быть необходимо проведение АФР.

Для упрощения категоризации, экспортирующая страна должна по запросу предоставить подробную информацию о методе и степени переработки (такую как о температуре, времени экспозиции, размере частиц) с целью помочь импортирующей стране с определением, к какой категории должен быть отнесен товар.

В тех случаях, когда оценка эффективности метода и степени переработки устанавливает, что переработанный товар не представляет фитосанитарного риска и, следовательно, не должен быть объектом применения фитосанитарных мер, товар следует перевести в категорию 1.

**Категория 3.** Товары, которые не были подвергнуты переработке, и целью их предполагаемого использования является не размножение, а, например, употребление в пищу или переработка.

Проведение АФР необходимо для определения фитосанитарных рисков, связанных с данным путем распространения.

Примеры товаров данной категории включают некоторые свежие фрукты и овощи для употребления в пищу, а также срезанные цветы.

Так как товары в категориях 2 и 3 представляют потенциальный риск интродукции и распространения карантинных вредных организмов, то может быть необходимо установление фитосанитарных мер на основе результатов проведения АФР. Фитосанитарные меры, определенные с помощью АФР, могут различаться в зависимости от предполагаемого использования товаров (например, употребление в пищу или переработка).

**Категория 4.** Товары, которые не были подвергнуты переработке, и их предполагаемым использованием является посадка или посев. Проведение АФР необходимо для определения фитосанитарных рисков, связанных с данным путем распространения.

Примеры товаров данной категории включают репродуктивный материал (например, черенки, семена, семенной картофель, растения in vitro, меристемный растительный материал и другие растения, предназначенные для посадки).

Так как товары в категории 4 не подвергались переработке, и их предполагаемым использованием является размножение, посадка или посев, то их потенциальный риск в отношении интродукции и распространения регулируемых вредных организмов выше, чем у товаров для других предполагаемых использований.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Методы коммерческой переработки, позволяющие получить товары, которые уже не могут быть зараженными карантинными вредными организмами

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС | ОПИСАНИЕ | ПРИМЕР ПОЛУЧАЕМОГО ТОВАРА | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|---|---|
| Карбонизация | Бескислородное сжигание органического материала до древесного угля | Древесный уголь | |
| Кулинария (варка, нагревание, обработка микроволнами, включая обработку риса паром) | Приготовление пищевых изделий для потребления путем нагревания, первоначально преобразующее физическую структуру изделий | Изделия кулинарии | Часто предполагается химическое преобразование пищи, соответственно изменяющее ее вкус, структуру, внешний вид, или питательные свойства |
| Крашение | Окрашивание текстильных волокон и других материалов, цвет которых становится цельной частью волокна или материала под воздействием кислотности или изменения температуры, а также взаимодействия с химическими продуктами | Окрашенные растительные волокна и текстильные изделия | |
| Экстракция | Физический или химический процесс получения специфических компонентов из сырых растительных материалов, обычно с помощью операций по переносу массы | Масла, спирт, эссенции, сахар | Обычно осуществляется в условиях высокой температуры |
| Ферментация | Анаэробный или бескислородный химический процесс изменения пищи и другого растительного материала, часто с использованием микроорганизмов (бактерий, плесневых грибов или дрожжей) и, например, с преобразованием сахара в спирт или в органические кислоты | Вина, ликеры, пиво и другие алкогольные напитки, консервированные овощи | Может быть объединено с пастеризацией |
| Осолаживание | Серии действий, позволяющих проращивание семян злаков для развития | Осоложенный ячмень | |

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС | ОПИСАНИЕ | ПРИМЕР ПОЛУЧАЕМОГО ТОВАРА | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|---|---|
| | ферментативной деятельности и гидролизации крахмалсодержащих материалов в сахара, с последующей остановкой ферментативной деятельности с помощью нагревания | | |
| Многометодная переработка | Сочетание разнообразных типов переработки, таких как нагревание и высокое давление | Клееная фанера, древесно-стружечные плиты, многослойные панно из стружек и щепы | |
| Пастеризация | Тепловая обработка с целью уничтожения нежелательных или вредных микроорганизмов | Пастеризованные соки, алкогольные напитки (вино, пиво) | Часто объединяется с ферментацией и сопровождается последующим охлаждением (до 4° C) и соответствующей упаковкой и транспортировкой. Длительность процесса и температура зависят от типа продукта |
| Консервирование в жидкости | Процесс консервирования растительного материала в подходящих жидких средах (например, в сиропе, рассоле, масле, уксусе или спирте) с заданной кислотностью и содержанием соли в анаэробном или осмотическим состоянии | Консервированные фрукты, овощи, орехи, клубни, луковицы | Должны поддерживаться соответствующие условия кислотности, содержания соли и т.п. |
| Изготовление пюре (включая взбивание) | Изготовление однородной и пастообразной мякоти фруктов и/или овощей с помощью, например, высокоскоростного взбивания, протирания через сито или с использованием блендера | Пюреобразные изделия (фрукты, овощи) | Обычно объединяются протирание фруктов и овощей в кашицу и методы консервации пюре (например, с помощью пастеризации и упаковки) |
| Обжаривание | Процесс сушки и колерования продуктов питания путем воздействия сухим жаром | Жареный арахис, кофе и орехи | |
| Стерилизация | Процесс применения высокой температуры (обработка паром, сухим жаром или кипячением), облучения или химических обработок с | Стерилизованные субстраты, соки | Стерилизация может не изменять видимое состояние товара, но уничтожать микроорганизмы |

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС | ОПИСАНИЕ | ПРИМЕР ПОЛУЧАЕМОГО ТОВАРА | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|---|---|
| | целью уничтожения микроорганизмов | | |
| Стерилизация (промышленная) | Термическая переработка продуктов, которая приводит к получению длительно хранящихся продуктов в контейнерах путем уничтожения всех организмов, вызывающих заболевания, гниение или вырабатывающих токсины | Консервированные овощи, супы; соки УВТ (обработанные ультравысокой температурой) | Длительность и температура процесса переработки для консервированных продуктов зависит от типа продукта, обработки и формы контейнера. Асептическая переработка и упаковка предполагают промышленную стерилизацию жидких продуктов и их последующую упаковку в стерильной окружающей среде и в стерильную упаковку |
| Замачивание в сахаре | Процесс покрытия сахаром и погружения фруктов в сахар | Кристаллизованные фрукты, вымоченные в сахаре фрукты, покрытые сахаром орехи | Обычно объединяется с протиранием, варкой, сушкой |
| Размягчение | Процесс регидратации высушенных или дегидратированных изделий обработкой паром под давлением или погружением в горячую воду | Размягченные фрукты | Обычно применяется к высушенному товару. Может объединяться с замачиванием в сахаре |

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Методы коммерческой переработки товаров, после применения которых, товар все еще может оставаться зараженным карантинными вредными организмами

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС | ОПИСАНИЕ | ПРИМЕР ПОЛУЧАЕМОГО ТОВАРА | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|---|---|
| Переработка в щепу (древесины) | Измельчение древесины до маленьких кусочков | Щепа | Вероятность заражения зависит от древесины, присутствия коры и размеров частиц щепы |
| Измельчение | Разрезание на кусочки | Дробленые фрукты, орехи, зерна, овощи | |
| Раздавливание | Разрушение растительного материала на кусочки с применением механической силы | Травы, орехи | Обычно применятся к высушенным продуктам |
| Сушка/дегидратация (фруктов и овощей) | Удаление влаги для консервации или для уменьшения веса или объема | Дегидратированные фрукты и овощи | |
| Крашение (включая лакировку и глазуровку) | Покрытие краской | Окрашенные древесина, тростник или волокна | |
| Очистка от кожуры и лущение | Удаление внешних или эпидермальных тканей или скорлупы | Очищенные от кожуры или скорлупы фрукты, овощи, зерна, орехи | |
| Полирование (зерна и бобов) | Производство гладких и блестящих зерен путем удаления наружных слоев с помощью трения или химического воздействия | Полированный рис и бобы какао | |
| Обращение после сбора урожая (в отношении фруктов и овощей) | Осуществление таких процессов, как калибровка, сортировка, отмывание или чистка, и/или покрытие фруктов и овощей воском | Откалиброванные, отсортированные, вымытые, или очищенные и/или покрытые воском фрукты и овощи | Обычно проводится в помещениях для упаковки |

*Приложение 2, продолжение*

| ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС | ОПИСАНИЕ | ПРИМЕР ПОЛУЧАЕМОГО ТОВАРА | ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|---|---|
| Быстрая заморозка | Быстрое охлаждение, обеспечивающее преодоление зоны температур с максимальной кристаллизацией льда как можно быстрее для сохранения качества фруктов и овощей | Замороженные фрукты и овощи | Рекомендованный международный код практического применения переработки и содержания быстрозамороженных продуктов 1976 года CAC/RCP 8-1976 (пересмотр 3, 2008 г.), Кодекс Алиментариус, ФАО, Рим, гласит, что речь идет о «продуктах, которые были подвергнуты процессу быстрой заморозки, и поддерживались при -18º С или ниже на протяжении всего процесса охлаждения, с учетом допустимой температурной толерантности».<br><br>Быстрая заморозка фруктов и овощей, помимо прочего, уничтожает насекомых. Замороженные фрукты и овощи предназначены для прямого потребления в пищу и быстро портятся после их размораживания. Поэтому рассматриваемый фитосанитарный риск, связанный с такими продуктами, очень низок[1]. |

[1] Странам рекомендуется, чтобы они не регулировали замороженные фрукты и овощи.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Блок-схема, иллюстрирующая категоризацию товаров в соответствии с представляемым ими фитосанитарным риском

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Примеры товаров, относящихся к категории 1

| Экстракты | Волокна | Продукты питания, готовые для употребления | Фрукты и овощи | Продукты из зерна и семян масличных культур | Жидкости | Сахара | Изделия из древесины | Другое |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| -Экстракты (например, ваниль)<br>-Фруктовый пектин<br>-Производное бобов гуара<br>-Экстракт хмеля<br>-Гидролизованный растительный белок<br>-Маргарин<br>-Минеральные растительные экстракты<br>-Соевый лецитин<br>-Крахмал (картофельный, пшеничный, кукурузный, из маниоки)<br>-Дрожжевой экстракт | -Картон<br>-Целлюлозные хлопковые штучные товары<br>-Хлопковая ткань<br>-Хлопковые волокна<br>-Бумага<br>-Ткань из растительных волокон и нитей<br>-Растительное волокно для промышленного производства<br>- Полуперерабо танные растительные волокна и соответствую щие матери-алы (например, сизаль, лён, джут, сахарный | -Порошок какао<br>-Пирожные и бисквиты<br>-Кетчуп<br>-Шоколад<br>-Специи<br>-Сахарная пудра<br>-Соусы<br>-Пищевой краситель<br>-Пищевая заправка<br>-Пищевая приправа<br>-Пищевые добавки<br>-Картофель фри (замороженный)<br>-Замороженные продукты<br>-Фруктовые соусы<br>-Желе (джем, мармелад)<br>-Картофельное пюре (сухое)<br>-Ореховое масло<br>-Паста (например, из какао, айвы, арахисового | -Засахаренные фрукты и овощи<br>- Консервирова нные фрукты и овощи<br>-Концентраты<br>– Лиофилизиров анные фрукты и овощи<br>– Фруктовый наполнитель для пирога<br>– Глазированые фрукты и овощи<br>– Гидролизиров анные фрукты и овощи<br>– В сиропе<br>– Маринован-ные фрукты и овощи<br>– Жмых<br>– Предваритель но обваренные или сваренные фрукты и овощи<br>– Размягченные | -Детская каша<br>-Пекарские смеси<br>-Хлебобулочные изделия<br>-Зерновые завтраки<br>-Булгур из пшеницы (обработанный паром, высушенный и молотый)<br>-Изделия из маниоки (тапиока, сброженные и/или жареные, произведённые для питания)<br>-Варёная крупа<br>-Зерновые чипсовые шарики<br>-Мука и промышленные изделия, изготовленные из зерна или семян масличных культур (и из производных бобовых) для продуктов | -Алкогольные напитки<br>-Кокосовое молоко (упакованное)<br>-Зерновое соевое молоко<br>-Фруктовые соки и напитки (фрукты и овощи, включая концентрированные, замороженные нектары)<br>-Масла<br>-Безалкогольные напитки<br>-Супы<br>-Уксус<br>-Скипидар | -Свекольный сахар<br>-Глюкоза из кукурузного крахмала<br>-Кукурузный сироп<br>-Декстрин<br>-Декстроза<br>-Гидрат декстрозы<br>-Фруктоза<br>-Сахарный песок<br>-Глюкоза<br>-Мальтоза<br>-Кленовый сахар<br>-Кленовый сироп<br>-Меласса<br>-Сахароза<br>-Сахар<br>-Заменитель сахара<br>-Сироп<br>-Патока | -Древесный уголь<br>-Палочки для мороженого<br>-Дощато-клеёные балки<br>-Спичечная соломка<br>-Штукатурная плита<br>-Ящики из клеёной фанеры<br>-Зубочистки<br>-Древесная пульпа<br>-Смола | -Пивоваренные дрожжи<br>-Пивоваренный солод<br>-Кофе (жареный)<br>-Диетические смеси<br>-Энзимы<br>-Терпентиновая смола<br>-Гуматы<br>-Каучук (креп, камедь)<br>-Ароматизаторы<br>-Шеллак<br>-Чай<br>-Витамины |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | тростник, бамбук, джункус, ивовые побеги, рафия) | масла)<br>-Начинка для пирога<br>-Гарнир из маринованных овощей<br>-Заправка для салата<br>-Бутербродная паста<br>-Соус, смесь соусов<br>-Приправа, смесь приправ<br>-Суп (сухой)<br>-Овощная приправа | фрукты и овощи | питания и корма скота<br>-Дроблёная кукуруза и кукурузная крупа<br>-Рис, обработанный паром<br>-Зерновая соевая смесь, соевая мучная сыворотка, соевая мука, соевые шарики, соевые белки | | | | |

**МСФМ 33**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 33

# СВОБОДНЫЙ ОТ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ МАТЕРИАЛ ДЛЯ МИКРОКЛОНАЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ И МИНИКЛУБНИ КАРТОФЕЛЯ (SOLANUM SPP.), ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

## (2010 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 33.** [год]. *Свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения и миниклубни картофеля (Solanum spp.), предназначенные для международной торговли*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 33-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 33-5

Сфера применения ..... 33-5

Справочные материалы ..... 33-5

Определения ..... 33-5

Резюме требований ..... 33-6

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 33-8

ТРЕБОВАНИЯ ..... 33-8

1. Ответственность ..... 33-8
2. Анализ фитосанитарного риска ..... 33-9
   - 2.1 Перечни регулируемых вредных организмов на картофеле, связанных с конкретными путями распространения ..... 33-9
   - 2.2 Варианты управления фитосанитарным риском ..... 33-9
   - 2.2.1 Материал для микроклонального размножения картофеля ..... 33-9
   - 2.2.2 Миниклубни ..... 33-10
3. Производство свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля ..... 33-10
   - 3.1 Получение свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля ..... 33-10
   - 3.1.1 Программа проведения анализа для проверки отсутствия вредных организмов 33-10
   - 3.1.2 Помещения для получения материала ..... 33-10
   - 3.2 Помещения для содержания и размножения свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля ..... 33-11
   - 3.3 Объединенные помещения для получения и содержания материала ..... 33-12
   - 3.4 Дополнительные технические требования к помещениям для микроклонального размножения картофеля ..... 33-12
4. Производство свободных от вредных организмов миниклубней ..... 33-12
   - 4.1 Подходящий материал ..... 33-12
   - 4.2 Помещение для миниклубней ..... 33-12
5. Квалификация персонала ..... 33-13
6. Документирование и хранение данных ..... 33-14
7. Аудит ..... 33-14
8. Фитосанитарная сертификация ..... 33-14

ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Общие требования к официальным лабораториям, проводящим анализ материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней ..... 33-16

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Дополнительные требования к помещениям для микроклонального размножения картофеля ..... 33-17

ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Дополнительные требования к помещениям для производства миниклубней ..... 33-18

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Примеры вредных организмов, которые могут иметь фитосанитарное значение в отношении материала для микроклонального размножения картофеля ..... 33-20

ДОПОЛНЕНИЕ 2: Примеры вредных организмов, которые могут иметь фитосанитарное значение для производства миниклубней картофеля..... 33-22

ДОПОЛНЕНИЕ 3: Блок-схема, иллюстрирующая стандартную последовательность получения, содержания и производства материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней..... 33-23

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт предоставляет руководство по производству, содержанию и фитосанитарной сертификации материала для микроклонального размножения и миниклубней картофеля (*Solanum tuberosum* и соответствующих клубнеобразующих видов), свободных от вредных организмов и предназначенных для международной торговли.

Настоящий стандарт не применяется к выращенному в полевых условиях материалу для размножения картофеля, а также к картофелю, предназначенному для употребления в пищу или переработки.

### Справочные материалы

**МСФМ 2.** 2007 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 10.** 1999 г. *Требования по установлению свободных мест производства и свободных участков производства*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 12.** 2001 г. *Руководство по фитосанитарным сертификатам.* Рим, МККЗР, ФАО. [пересмотрен: теперь МСФМ 12:2011]

**МСФМ 14.** 2002 г. *Использование интегрированных мер в системном подходе к управлению фитосанитарным риском*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 16.** 2002 г. *Регулируемые некарантинные вредные организмы: концепция и применение.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 19.** 2003 г. *Руководство по перечням регулируемых вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 21.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для регулируемых некарантинных вредных организмов*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

В дополнение к определениям МСФМ 5 в настоящем стандарте используются следующие определения:

| | |
|---|---|
| материал для микроклонального размножения картофеля | **Растения *in vitro*** клубнеобразующих видов рода *Solanum* |
| миниклубень | Клубень, полученный из материала для микроклонального размножения картофеля в свободной от вредных организмов среде выращивания в помещении с указанными |

| | |
|---|---|
| | защищенными условиями |
| семенной картофель | Клубни (включая миниклубни) и материал картофеля для микроклонального размножения культивируемых клубнеобразующих видов картофеля *Solanum* spp., предназначенные для посадки |

## Резюме требований

Помещения, используемые в производстве материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней на экспорт, должны быть уполномочены национальной организацией по карантину и защите растений (НОКЗР) экспортирующей страны или функционировать непосредственно под ее руководством. Анализ фитосанитарного риска (АФР), проведенный НОКЗР импортирующей страны, должен дать обоснование для установления фитосанитарных импортных требований в отношении регулируемых вредных организмов при торговле материалом для микроклонального размножения картофеля и миниклубнями.

Фитосанитарные меры по управлению рисками, связанными с материалом для микроклонального размножения картофеля, включают проведение анализов на выявление вредных организмов, регулируемых импортирующей страной, а также системы управления по содержанию и наработке материала картофеля для микроклонального размножения, полученного из растений-кандидатов, которые в закрытых асептических условиях были определены как свободные от вредных организмов. При производстве миниклубней меры включают получение миниклубней из материала для микроклонального размножения картофеля, свободного от вредных организмов, а также их выращивание на свободном от вредных организмов участке производства.

Для того чтобы отобрать свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля, растения-кандидаты должны быть проверены в испытательной лаборатории, уполномоченной НОКЗР или функционирующей непосредственно под ее руководством. Эта лаборатория должна соответствовать общим требованиям, которые обеспечивают, чтобы весь материал, поступивший в помещение для содержания и размножения, был свободен от вредных организмов, регулируемых импортирующей страной.

К помещениям, предназначенным для отбора свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля и для проверки отсутствия вредных организмов, предъявляются строгие требования с целью предотвратить засорение или заражение материала. К помещениям, предназначенным для содержания и размножения свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля и производства миниклубней, также предъявляются строгие требования с целью поддерживать отсутствие вредных организмов. Персонал должен быть обученным и компетентным в отношении методик получения и содержания свободного от вредных организмов материала картофеля для микроклонального размножения, производства свободных от вредных организмов миниклубней, а также проведения диагностических анализов, при необходимости, и последующих процедур администрирования, управления и хранения данных. Система управления и процедуры для каждого помещения и испытательной лаборатории должны быть определены в руководстве или руководствах. На протяжении всех процессов производства и проведения анализов подлинность всего репродуктивного материала должна быть сохранена, и отслеживание должно поддерживаться с помощью соответствующего документирования.

Все помещения должны официально проверяться для обеспечения их постоянного соответствия требованиям. Кроме того, проверки должны обеспечивать соответствие материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней фитосанитарным импортным требованиям импортирующей страны. Свободные от вредных организмов миниклубни и

материал для микроклонального размножения картофеля, перевозимые в ходе международной торговли, должны сопровождаться фитосанитарным сертификатом.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Многие вредные организмы связаны с производством картофеля (*Solanum tuberosum* и близкие клубнеобразующие виды) во всем мире. Поскольку картофель размножается главным образом вегетативными способами, существует значительный риск проникновения и распространения вредных организмов в ходе международной торговли семенным картофелем. Материал для микроклонального размножения картофеля, полученный с использованием подходящих фитосанитарных мер из надлежащим образом проверенного материала, должен считаться свободным от регулируемых вредных организмов. Использование такого материала в качестве исходного для дальнейшего производства картофеля снижает риски проникновения и распространения регулируемых вредных организмов. Материал для микроклонального размножения картофеля можно размножать в определенных защищенных условиях для производства миниклубней. При условии, что производство миниклубней проводится в свободных от вредных организмов условиях с использованием свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля, торговля миниклубнями также может осуществляться с минимальным риском.

Традиционное микроклональное размножение не обязательно приводит к получению материала, свободного от вредных организмов. Присутствие или отсутствие вредных организмов проверяется с помощью соответствующего анализа материала.

Согласно МСФМ 16:2002, программы сертификации посадочного материала для семенного картофеля (иногда известные как “схемы сертификации семенного картофеля”) часто включают определенные требования в отношении вредных организмов, а также такие не фитосанитарные требования, как сортовая чистота, размер продукта и т.д. Многие схемы сертификации семенного картофеля требуют, чтобы материал для микроклонального размножения картофеля был получен из растений, проверенных и признанных свободными от тех вредных организмов, на которые распространяется эта схема. Такие схемы обычно разрабатываются для борьбы с вредными организмами, присутствующими в стране производства и имеющими национальное экономическое значение. Поэтому, вредные организмы, охваченные определенной схемой, а также строгость принимаемых мер не всегда могут удовлетворять всем фитосанитарным импортным требованиям импортирующей страны. В таких случаях могут потребоваться дополнительные фитосанитарные требования.

В настоящем стандарте свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля является таким материалом для микроклонального размножения картофеля, который был проверен и признан свободным от вредных организмов, регулируемых импортирующей страной, или же этот материал происходит из такого проверенного материала и содержится в условиях, предотвращающих засорение и заражение.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Ответственность

НОКЗР импортирующей страны несет ответственность за проведение анализа фитосанитарного риска и должна, по запросу, иметь доступ к документации и учреждениям, позволяющим ей проверять соответствие фитосанитарных процедур, реализуемых в учреждениях, ее фитосанитарным импортным требованиям.

Только учреждения, уполномоченные НОКЗР или функционирующие непосредственно под ее руководством, должны использоваться для производства и содержания материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней на экспорт, как описывается в настоящем стандарте. НОКЗР экспортирующей страны несет ответственность за обеспечение

того, чтобы фитосанитарные аспекты этих учреждений и соответствующая система размножения семенного картофеля отвечали фитосанитарным импортным требованиям импортирующей страны. НОКЗР экспортирующей страны также несет ответственность за фитосанитарную сертификацию.

## 2. Анализ фитосанитарного риска

АФР предоставляет техническое обоснование для определения того, какие вредные организмы должны регулироваться, а также для установления фитосанитарных импортных требований в отношении материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней. АФР должен быть проведен НОКЗР импортирующей страны в соответствии с МСФМ 2:2007 и МСФМ 11:2004 в отношении путей распространения «материала для микроклонального размножения картофеля» и «миниклубней» из заданного места происхождения. АФР может определить, какие карантинные вредные организмы связаны с этими путями распространения. В случае необходимости АФР должен также быть проведен в соответствии с МСФМ 21:2004, чтобы определить регулируемые некарантинные вредные организмы.

Импортирующие страны должны уведомлять НОКЗР экспортирующих стран о результатах АФР.

### 2.1 Перечни регулируемых вредных организмов на картофеле, связанных с конкретными путями распространения

Для целей настоящего стандарта НОКЗР импортирующей страны призывается установить перечни регулируемых вредных организмов, связанных с конкретными путями распространения материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней соответственно и, по запросу, эта НОКЗР должна предоставлять данные перечни в НОКЗР экспортирующих стран. Руководство по перечням регулируемых вредных организмов предоставлено в МСФМ 19:2003.

### 2.2 Варианты управления фитосанитарным риском

Меры по управлению фитосанитарным риском определяются на основе АФР. Они могут при необходимости быть объединены в системный подход для производства материала картофеля (как описано в МСФМ 14:2002). Блок-схема, демонстрирующая стандартную последовательность получения, содержания и производства свободных от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней, представлена в дополнении 3.

#### 2.2.1 Материал для микроклонального размножения картофеля

Фитосанитарные меры для управления фитосанитарными рисками, связанными с материалом для микроклонального размножения картофеля, включают:

- проведение анализа отдельных растений (растений-кандидатов) на наличие вредных организмов, регулируемых импортирующей страной, и получение материала для микроклонального размножения картофеля в помещениях для получения материала. Отсутствие вредных организмов подтверждается, только когда все необходимые анализы успешно завершены (статус материала для микроклонального размножения картофеля, полученного из проверенного растения-кандидата, изменяется на свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля);
- поддержание отсутствия вредных организмов с использованием систем управления для содержания и размножения свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля в закрытой, асептической окружающей среде в помещениях, предназначенных для содержания и размножения.

### 2.2.2 Миниклубни

Фитосанитарные меры для управления фитосанитарными рисками, непосредственно относящиеся к производству миниклубней, должны основываться на информации об оценке фитосанитарного риска, связанной с зоной производства, и должны включать:

- происхождение миниклубней из свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля;
- производство в свободной от вредных организмов среде выращивания в указанных защищенных условиях на участке производства, свободном от вредных организмов (и их переносчиков), регулируемых на миниклубнях импортирующей страной.

## 3. Производство свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля

### 3.1 Получение свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля

Растение-кандидат, из которого получают свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля, должно быть досмотрено, протестировано и признано свободным от регулируемых вредных организмов. Кроме того, может потребоваться, чтобы растение-кандидат было выращено на протяжении полного вегетационного цикла, досмотрено, протестировано и признано свободным от регулируемых вредных организмов. В дополнение к процедуре лабораторного анализа на выявление регулируемых вредных организмов, описанной ниже, материал для микроклонального размножения картофеля должен быть досмотрен и признан свободным от других вредных организмов или их симптомов и общего микробиологического заражения.

Если определено, что растение-кандидат заражено, то обычно оно должно быть уничтожено. Однако, в отношении некоторых типов регулируемых вредных организмов, НОКЗР может допустить использование признанных методов (например, метода меристемной апикальной культуры, термотерапии) в комбинации с традиционным микроклональным размножением, чтобы уничтожить вредный организм в растении-кандидате до начала программы размножения *in vitro*. В таких случаях должен использоваться лабораторный анализ, чтобы подтвердить положительный результат этого подхода перед началом размножения.

### 3.1.1 Программа проведения анализа для проверки отсутствия вредных организмов

Программа проведения анализа на растении-кандидате должна применяться в официальной испытательной лаборатории. Эта лаборатория должна соответствовать общим требованиям (описанным в приложении 1) для обеспечения того, чтобы весь материал для микроклонального размножения картофеля, помещенный в сооружения для содержания и размножения, был свободным от вредных организмов, регулируемых импортирующей страной. Традиционное микроклональное размножение не всегда исключает наличие некоторых вредных организмов, например, вирусов, вироидов, фитоплазм и бактерий. Перечень вредных организмов, которые могут иметь отношение к материалу для микроклонального размножения картофеля, представлен в дополнении 1.

### 3.1.2 Помещения для получения материала

Помещение, используемое для получения свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля из новых растений-кандидатов, должно быть уполномочено НОКЗР или непосредственно функционировать под ее руководством специально для этой цели. Это помещение должно быть оснащено безопасными средствами для получения

отдельного свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля из растений-кандидатов и для содержания этих растений отдельно от проверенного материала, пока ожидаются требуемые результаты анализов. Поскольку в одном и том же помещении могут заниматься и зараженным и свободным от вредных организмов материалом для размножения картофеля (клубни, растения *in vitro* и т.д.), то должны применяться строгие процедуры для предотвращения засорения или заражения свободного от вредных организмов материала. Такие процедуры должны включать:

- запрет входа неуполномоченного персонала и контроль входа уполномоченных сотрудников;
- требование использования специальной защитной одежды (включая специальную обувь или дезинфекцию обуви) и мытья рук на входе (со специально предпринимаемой предосторожностью, если сотрудники работают в зонах более высокого фитосанитарного риска, например, в учреждении для проведения анализов);
- ведение хронологических записей действий при обращении с материалом, чтобы производство, при необходимости, могло быть легко проверено на засорение и заражение, если обнаруживаются вредные организмы;
- строгие асептические техники, включающие дезинфекцию рабочих зон и стерилизацию инструментов (например, автоклавированием) между обращением с материалами различного фитосанитарного статуса.

## 3.2 Помещения для содержания и размножения свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля

Помещение, в котором содержится и размножается свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля, должно использоваться отдельно от помещения, в котором получают растения картофеля *in vitro* и проводят анализ на выявление регулируемых вредных организмов (за исключением особых обстоятельств, описанных в разделе 3.3). Помещение должно использоваться в качестве свободного от вредных организмов участка производства (как это описано в МСФМ 10:1999) в отношении вредных организмов на картофеле, регулируемых импортирующей страной на материале для микроклонального размножения картофеля. В этом помещении:

- должен содержаться и размножаться только официально сертифицированный свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля и разрешаться внос в помещение только свободного от вредных организмов материала;
- выращивание других видов растений должно проводиться только при официальном разрешении, а также если:
  - . оценены фитосанитарные риски, представляемые в отношении материала для размножения картофеля и, в случае их выявления, растения перед размещением их в помещении были проверены и признаны свободными от регулируемых вредных организмов;
  - . приняты адекватные меры предосторожности, с целью отделить их в пространстве или во времени от растений картофеля;
- должны применяться официально утвержденные эксплуатационные процедуры для предотвращения проникновения регулируемых вредных организмов;
- должен контролироваться вход персонала и обеспечиваться использование защитной одежды, дезинфекция обуви и мытье рук на входе (со специально предпринимаемой предосторожностью, если сотрудники работают в зонах более высокого фитосанитарного риска, например, в помещении для проведения анализов);
- должны использоваться асептические процедуры;
- должны проводиться регулярные проверки системы управления и хранения данных менеджером или назначенным ответственным сотрудником;

- должен запрещаться вход неуполномоченного персонала.

### 3.3 Объединенные помещения для получения и содержания материала

В исключительных случаях, в помещениях для получения материала также может содержаться свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля при условии, что утверждены и применяются строгие процедуры для предотвращения заражения содержащегося материала от другого материала с более низким фитосанитарным статусом.

Эти строгие процедуры включают:

- процедуры, изложенные в разделах 3.1 и 3.2, по предотвращению заражения свободного от вредного организма материала для микроклонального размножения картофеля и раздельного содержания материала различного фитосанитарного статуса;
- использование отдельных ламинарных шкафов с воздушными потоками и инструментов для содержащегося материала, а также для материала более низкого фитосанитарного статуса, или применение строгих процедур, чтобы поддерживать процессы получения и содержания раздельно;
- регулярные проверочные анализы содержащегося материала.

### 3.4 Дополнительные технические требования к помещениям для микроклонального размножения картофеля

Дополнительные технические требования к помещениям для микроклонального размножения картофеля представлены в приложении 2 и могут предъявляться в зависимости от присутствия вредного организма в зоне и от результатов АФР.

Свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля, который получен и содержится в этих помещениях, может быть размножен далее для производства миниклубней или как таковой может быть товаром на международном уровне.

## 4. Производство свободных от вредных организмов миниклубней

Нижеследующее руководство для производства миниклубней относится также и к частям миниклубней, которые продаются на международном уровне, например, к глазкам клубней.

### 4.1 Подходящий материал

В помещение по производству миниклубней допускается вносить только материал для микроклонального размножения картофеля, который должен быть свободным от вредных организмов. В помещении разрешается выращивать растения других видов при условии, что:

- представляемые миниклубням фитосанитарные риски оценены и, в случае их выявления, другие виды растений перед размещением в помещении должны быть проверены и признаны свободными от вредных организмов;
- приняты соответствующие меры предосторожности, чтобы разделить их в пространстве и/или во времени от растений картофеля с целью предотвратить засорение.

### 4.2 Помещение для миниклубней

Помещение для производства миниклубней должно использоваться в качестве свободного от вредных организмов участка производства (как описано в МСФМ 10:1999) в отношении вредных организмов, регулируемых импортирующей страной для миниклубней. Вредные организмы, которые могут иметь значение, включают организмы, вредные в отношении материала для микроклонального размножения картофеля, то есть вирусы, вироиды,

фитоплазмы и бактерии (перечисленные в дополнении 1), а также грибы, нематоды, членистоногие и т.д. (перечисленные в дополнении 2).

Производство должно быть в защищенных условиях, например, в комнате для выращивания, теплице, полиэтиленовом туннельном укрытии или (по возможности, основываясь на местном статусе вредного организма) в теплице с сетчатым покрытием, имеющим подходящий размер ячейки, построенной и обслуживаемой для обеспечения предотвращения проникновения вредных организмов. Если в помещении предусмотрены соответствующие физические и операционные меры безопасности против проникновения регулируемых вредных организмов, никакие дополнительные меры не требуются. Однако в случаях, если эти меры безопасности не могут быть выполнены, должны быть рассмотрены дополнительные требования. В зависимости от условий в зоне производства, они могут включать:

- расположение помещения в свободной от вредных организмов зоне или в зоне или на участке, которые хорошо изолированы от источников регулируемых вредных организмов;
- буферную зону для регулируемых вредных организмов вокруг помещения;
- расположение помещения в зоне с низкой численностью вредных организмов и их переносчиков;
- производство в такое время года, когда встречаемость вредных организмов и их переносчиков низкая.

Вход уполномоченного персонала в помещение должен контролироваться, а также должны быть созданы условия для использования защитной одежды, дезинфекции обуви и мытья рук на входе, чтобы предотвратить распространение засорения из загрязненной зоны в чистую зону. Также, в случае необходимости, должна быть предусмотрена возможность обеззараживания помещения. Среда выращивания, водоснабжение и удобрения или растительные добавки, используемые в помещении, должны быть свободны от вредных организмов.

Помещение должно контролироваться на наличие регулируемых вредных организмов и переносчиков вредных организмов в течение всего цикла производства и, при необходимости, должны быть предприняты и документированы меры борьбы с вредными организмами или другие корректирующие действия. Помещение должно надлежащим образом обслуживаться и очищаться после каждого цикла производства.

Миниклубни должны содержаться, храниться, упаковываться и транспортироваться в условиях, предотвращающих заражение и засорение регулируемыми вредными организмами.

Дополнительные требования к помещениям для производства миниклубней предоставлены в приложении 3 и могут потребоваться в зависимости от присутствия вредных организмов в зоне и результатов АФР.

## 5. Квалификация персонала

Персонал должен быть обученным и компетентным в отношении:

- техник получения свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля, содержания свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля, производства свободных от вредных организмов миниклубней, а также проведения соответствующего диагностического анализа;
- последующих процедур администрирования, управления и хранения данных.

Должны действовать процедуры по поддержанию компетентности персонала и, в частности, должно корректироваться его обучение в случае изменения фитосанитарных импортных требований.

## 6. Документирование и хранение данных

Система управления, операционные процедуры и инструкции для каждого помещения, и для испытательной лаборатории должны быть документированы в руководстве или руководствах. При разработке такого руководства (руководств), должно быть учтено следующее:

- получение, содержание и размножение свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля с уделением особого внимания тем мерам борьбы, которые используются для предотвращения заражения или засорения между материалом для микроклонального размножения картофеля и любым материалом другого фитосанитарного статуса;
- производство свободных от вредных организмов миниклубней, включая управление, технические и операционные процедуры с уделением особого внимания к тем мерам борьбы, которые используются для предотвращения заражения или засорения миниклубней в течение их производства, сбора урожая и хранения, а также во время их транспортировки к месту назначения;
- все процедуры проведения лабораторных анализов или способы проверки отсутствия вредных организмов.

В течение всего производства и проведения анализов идентичность всего репродуктивного материала должна быть сохранена, и отслеживание должно обеспечиваться путем соответствующего хранения данных. Данные всех анализов, выполненных на материале, так же как и результаты, родословная и данные распределения материала должны быть сохранены способом, который гарантирует прослеживаемость для импортирующих и экспортирующих стран в течение, по крайней мере, пяти лет. Данные в отношении свободного от вредных организмов материала для микроклонального размножения картофеля, которые определяют статус отсутствия в нем вредных организмов, должны сохраняться, пока данный материал для микроклонального размножения используется.

Данные о подготовке персонала и его компетентности должны сохраняться по правилам, определяемым НОКЗР и, по возможности, выработанным в консультациях с НОКЗР импортирующей страны.

## 7. Аудит

Все помещения, системы и данные должны официально проверяться, чтобы обеспечить соответствие с процедурами, а также выполнение фитосанитарных импортных требований импортирующей страны.

НОКЗР импортирующей страны может обратиться с просьбой участвовать в такой проверке, основываясь на двустороннем соглашении.

## 8. Фитосанитарная сертификация

Помещение для микроклонального размножения картофеля и растения должны быть подвергнуты соответствующим фитосанитарным процедурам, а относящиеся к делу данные проверены, для обеспечения соответствия материала для микроклонального размножения фитосанитарным импортным требованиям импортирующей страны.

Помещение для производства миниклубней картофеля и растения должны быть подвергнуты соответствующим фитосанитарным процедурам, а относящиеся к делу записи проверены, для

обеспечения соответствия миниклубней фитосанитарным импортным требованиям импортирующей страны.

Свободный от вредных организмов материал для микроклонального размножения картофеля и миниклубни, перевозимые в ходе международной торговли, должны сопровождаться фитосанитарным сертификатом, выданным НОКЗР экспортирующей страны согласно МСФМ 12:2001 и в соответствии с фитосанитарными импортными требованиями импортирующей страны. Использование сертификационных этикеток для семенного картофеля может помочь с идентификацией партии, в особенности, когда эти этикетки указывают справочный номер партии, включая, при необходимости, идентификационный номер производителя.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Общие требования к официальным лабораториям, проводящим анализ материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней

Требования к лабораториям, проводящим анализ материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней, уполномоченным НОКЗР или функционирующим под ее руководством, включают следующее:

- компетентный персонал с соответствующей квалификацией и опытом проведения анализа подходящими методами и интерпретации результатов;
- соответствующее и подходящее оборудование для проведения микробиологических, серологических, молекулярных анализов, а также, в случае необходимости, биологических проб;
- относящиеся к делу данные по валидации проводимых анализов или, по крайней мере, достаточные доказательства приемлемости применяемых анализов;
- процедуры для предотвращения засорения образцов;
- соответствующая изоляция от производственных помещений;
- руководство или руководства, которые описывают стратегию, организационную структуру, рабочие инструкции, а также стандарты проведения анализов и процедуры управления качеством;
- надлежащее сохранение данных и возможность отслеживать результаты анализов.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Дополнительные требования к помещениям для микроклонального размножения картофеля

В дополнение к требованиям, изложенным в разделе 3, должны быть учтены нижеследующие требования к физической структуре, оборудованию и операционным процедурам в отношении помещений для микроклонального размножения, в зависимости от присутствия вредных организмов в зоне и результатов АФР.

**Физическая структура**

- двойная входная дверь с воздушной пневматической завесой и с обменной зоной между двойными дверьми;
- подходящие комнаты для мытья, подготовки сред, субкультивирования и выращивания растений.

**Оборудование**

- комнаты с высокоэффективной фильтрацией воздуха с помощью (HEPA) – фильтров с системой повышенного давления воздуха или их эквивалент для приготовления сред, пересадок и выращивания;
- комнаты для выращивания с соответствующими освещением и контролем температуры и влажности;
- необходимо оборудование или процедуры для контроля заражения вредными организмами в комнате субкультивирования (например, ультрафиолетовые (УФ) бактерицидные лампы);
- ламинарные поточные кабины для субкультивирования, которые регулярно обслуживаются;
- ламинарные поточные кабины, снабженные ультрафиолетовыми бактерицидными лампами.

**Операционные процедуры**

- программа регулярной дезинфекции и фумигации помещения;
- использование персоналом одноразовой или специальной обуви или дезинфекция обуви;
- соответствующие санитарные практики при обращении с растительным материалом (например, вырезание ростков *in vitro* стерильным скальпелем над свободной стерильной поверхностью);
- программа мониторинга для проверки концентрации переносимых по воздуху загрязняющих веществ в комнате субкультивирования, кабинах и комнате выращивания;
- процедура проверки и уничтожения отходов зараженного материала для микроклонального размножения картофеля.

Настоящее приложение является предписывающей частью стандарта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3: Дополнительные требования к помещениям для производства миниклубней

Следующие дополнительные требования к помещениям для производства миниклубней должны быть рассмотрены и, при необходимости, учтены, в зависимости от присутствия вредных организмов и переносчиков в зоне и результатов АФР.

**Физическая структура**

- двойная входная дверь с зоной для смены одежды и надевания специальных защитных халатов и перчаток, обменная зона, содержащая дезинфицирующие коврики для обуви и помещение для мытья и дезинфекции рук;
- входные двери и все вентили и отверстия должны быть покрыты защитными сетками от насекомых с таким размером ячейки, который предотвратит проникновение местных вредных организмов и переносчиков вредных организмов;
- проходы между внешней и внутренней средой должны быть запечатаны;
- производство должно быть изолировано от почвы (например, бетонные полы или полы, покрытые защитной пленкой);
- должны быть обозначены зоны для мытья и дезинфекции контейнеров, а также очистки, сортировки, упаковки и хранения миниклубней;
- должна быть фильтрация воздуха или система стерилизации;
- должны быть автономные генераторы электричества для экстренных ситуаций в местах, где возможны перебои с электро- и водоснабжением.

**Управление средой в помещениях**

- подходящие температура, освещение, циркуляция воздуха и контроль влажности;
- орошение водяным туманом пересаженных растений для их акклиматизации.

**Управление культурой**

- регулярный мониторинг вредных организмов и их переносчиков (например, использование клеевых ловушек для насекомых) через определенные интервалы времени;
- санитарно-гигиенические практики при обращении с растительным материалом;
- надлежащие процедуры уничтожения отходов;
- определение производственных партий;
- соответствующее разделение партий;
- использование приподнятых рабочих поверхностей.

**Среды выращивания, удобрение, вода**

- использование свободной от вредных организмов среды выращивания без содержания почвы;
- стерилизация фумигацией, дезинфекцией или паром сред выращивания перед посадкой, или другие методы, обеспечивающие отсутствие вредных для картофеля организмов;
- транспортировка и хранение среды выращивания в условиях, предотвращающих засорение;
- снабжение водой, свободной от вредных организмов (очищенной водой или водой из артезианского источника), с регулярной проверкой, при необходимости, на наличие организмов, вредных для картофеля;
- использование неорганического или органического удобрения, которое обработано с целью уничтожения вредных организмов.

**Обращение после сбора урожая**

- отбор образцов от миниклубней для проведения анализа после сбора урожая на выявление индикаторных вредных организмов (т.е. вредных организмов, присутствие которых указывает, что статус помещения для производства миниклубней, свободного от вредных организмов, не поддерживается);
- подходящие условия хранения;
- сортировка и упаковка (по возможности, согласно схеме сертификации семян картофеля);
- новые или надлежащим образом стерилизованные контейнеры, используемые для упаковывания миниклубней;
- контейнеры для перевозки, предотвращающие засорение вредными организмами и их переносчиками;
- соответствующая очистка и дезинфекция транспортно-загрузочного оборудования и помещений для хранения.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Примеры вредных организмов, которые могут иметь фитосанитарное значение в отношении материала для микроклонального размножения картофеля

Пожалуйста, обратите внимание, что нижеследующий перечень вредных организмов не является техническим обоснованием для их регулирования.

| **ВИРУСЫ** | **АББРЕВИАТУРА** | **РОД** |
|---|---|---|
| *Alfalfa mosaic virus* | AMV | *Alfamovirus* |
| *Andean potato latent virus* | APLV | *Tymovirus* |
| *Andean potato mottle virus* | APMoV | *Comovirus* |
| *Arracacha virus B-oca strain* | AVB-O | *Cheravirus* (предварительно) |
| *Beet curly top virus* | BCTV | *Curtovirus* |
| *Belladonna mottle virus* | BeMV | *Tymovirus* |
| *Cucumber mosaic virus* | CMV | *Cucumovirus* |
| *Eggplant mottled dwarf virus* | EMDV | *Nucleorhabdovirus* |
| *Impatiens necrotic spot virus* | INSV | *Tospovirus* |
| *Potato aucuba mosaic virus* | PAMV | *Potexvirus* |
| *Potato black ringspot virus* | PBRSV | *Nepovirus* |
| *Potato latent virus* | PotLV | *Carlavirus* |
| *Potato leafroll virus* | PLRV | *Polerovirus* |
| *Potato mop-top virus* | PMTV | *Pomovirus* |
| Potato rough dwarf virus | PRDV | *Carlavirus* (предварительно) |
| *Potato virus A* | PVA | *Potyvirus* |
| *Potato virus M* | PVM | *Carlavirus* |
| *Potato virus P* | PVP | *Carlavirus* (предварительно) |
| *Potato virus S* | PVS | *Carlavirus* |
| *Potato virus T* | PVT | *Trichovirus* |
| *Potato virus U* | PVU | *Nepovirus* |
| *Potato virus V* | PVV | *Potyvirus* |
| *Potato virus X* | PVX | *Potexvirus* |
| *Potato virus Y* (all strains) | PVY | *Potyvirus* |
| *Potato yellow dwarf virus* | PYDV | *Nucleorhabdovirus* |
| *Potato yellow mosaic virus* | PYMV | *Begomovirus* |
| *Potato yellow vein virus* | PYVV | *Crinivirus* (предварительно) |
| *Potato yellowing virus* | PYV | *Alfamovirus* |
| *Solanum apical leaf curling virus* | SALCV | *Begomovirus* (предварительно) |
| *Sowbane mosaic virus* | SoMV | *Sobemovirus* |
| *Tobacco mosaic virus* | TMV | *Tobamovirus* |
| *Tobacco necrosis virus A* или *Tobacco necrosis virus D* | TNV-A или TNV-D | *Necrovirus* |

| **ВИРУСЫ** | **АББРЕВИАТУРА** | **РОД** |
|---|---|---|
| *Tobacco rattle virus* | TRV | *Tobravirus* |
| *Tobacco streak virus* | TSV | *Ilarvirus* |
| *Tomato black ring virus* | TBRV | *Nepovirus* |
| *Tomato chlorotic spot virus* | TCSV | *Tospovirus* |
| *Tomato leaf curl New Delhi virus* | ToLCNDV | *Begomovirus* |
| *Tomato mosaic virus* | ToMV | *Tobamovirus* |
| *Tomato mottle Taino virus* | ToMoTV | *Begomovirus* |
| *Tomato spotted wilt virus* | TSWV | *Tospovirus* |
| *Tomato yellow leaf curl virus* | TYLCV | *Begomovirus* |
| *Tomato yellow mosaic virus* | ToYMV | *Begomovirus* (предварительно) |
| *Tomato yellow vein streak virus* | ToYVSV | *Geminivirus* (предварительно) |
| *Wild potato mosaic virus* | WPMV | *Potyvirus* |
| **ВИРОИДЫ** | | |
| *Mexican papita viroid* | MPVd | *Pospiviroid* |
| *Potato spindle tuber viroid* | PSTVd | *Pospiviroid* |
| **БАКТЕРИИ** | | |
| *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* | | |
| *Dickeya* spp. | | |
| *Pectobacterium atrosepticum* | | |
| *P. carotovorum* subsp. *carotovorum* | | |
| *Ralstonia solanacearum* | | |
| **ФИТОПЛАЗМЫ** | | |
| например, purple top, stolbur | | |

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 2: Примеры вредных организмов, которые могут иметь фитосанитарное значение для производства миниклубней картофеля

Пожалуйста, обратите внимание, что нижеследующий перечень вредных организмов не является техническим обоснованием для их регулирования.

В дополнение к вредным организмам, перечисленным в дополнении 1, многие договаривающиеся стороны требуют, чтобы вредные организмы, как карантинные вредные организмы, так и регулируемые некарантинные вредные организмы, согласно их статуса в соответствующей стране, были исключены из сертифицированного производства миниклубней картофеля. Некоторые примеры:

**Бактерии**
- Streptomyces spp.

**Хромисты**
- Phytophthora erythroseptica Pethybr. var. erythroseptica
- *P. infestans (Mont.) de Bary*

**Грибы**
- *Angiosorus (Thecaphora) solani* Thirumalachar & M.J. O'Brien) Mordue
- *Fusarium* spp.
- *Polyscytalum pustulans* (M.N. Owen & Wakef.) M.B. Ellis
- *Rhizoctonia solani* J.G. Kühn
- *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Percival
- *Verticillium dahliae* Kleb.
- *V. albo-atrum* Reinke & Berthold

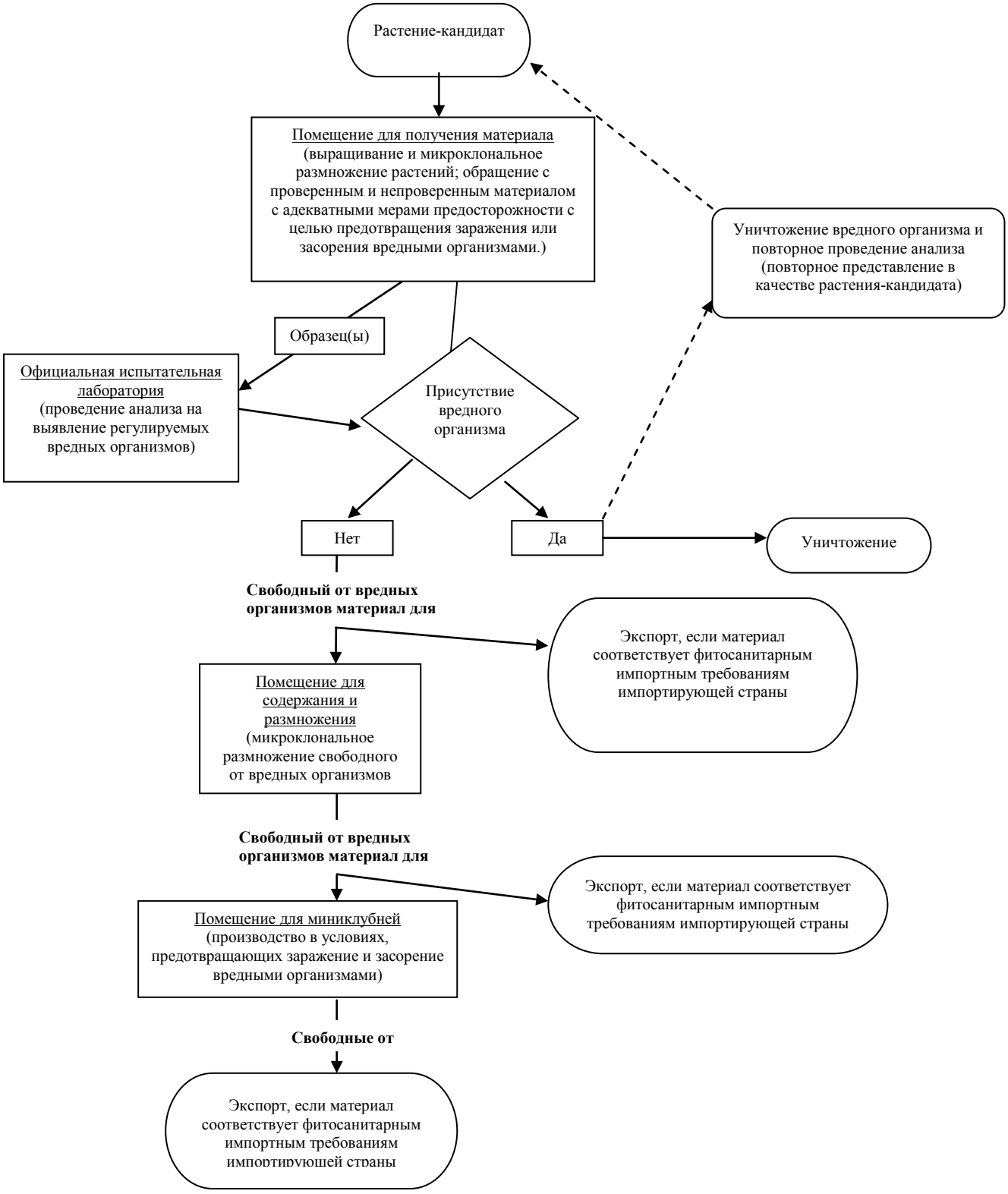
**Насекомые**
- *Epitrix tuberis* Gentner
- *Leptinotarsa decemlineata* (Say)
- *Phthorimaea operculella* (Zeller)
- *Premnotrypes* spp.
- *Tecia solanivora* (Povolny)

**Нематоды**
- *Ditylenchus destructor* (Thorne)
- *D. dipsaci* (Kühn) Filipjev
- *Globodera pallida* (Stone) Behrens
- *G. rostochiensis* (Wollenweber) Skarbilovich
- *Meloidogyne* spp. Göldi
- *Nacobbus aberrans* (Thorne) Thorne & Allen

**Простейшие**
- *Spongospora subterranea* (Wallr.) Lagerh.

Данное дополнение приводится исключительно для справочных целей и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 3: Блок-схема, иллюстрирующая стандартную последовательность получения, содержания и производства материала для микроклонального размножения картофеля и миниклубней



**МСФМ 34**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

## МСФМ 34

# СОЗДАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИЙ КАРАНТИНА РАСТЕНИЙ ПОСЛЕ ВВОЗА

## (2010 год)

Подготовлено Секретариатом Международной конвенции по карантину и защите растений

© FAO 2013

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 34.** [год]. *Создание и эксплуатация станций карантина растений после ввоза*. Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

## СОДЕРЖАНИЕ

Принятие ..... 34-5

ВВЕДЕНИЕ ..... 34-5

Сфера применения ..... 34-5

Справочные материалы ..... 34-5

Определения ..... 34-5

Резюме требований ..... 34-5

ИСТОРИЯ ВОПРОСА ..... 34-7

ТРЕБОВАНИЯ ..... 34-7

1. Общие требования к станциям КПВ ..... 34-7

2. Специфические требования к станциям КПВ ..... 34-8

2.1 Местоположение ..... 34-8

2.2 Материально-технические требования ..... 34-8

2.3 Операционные требования ..... 34-9

2.3.1 Требования к персоналу ..... 34-9

2.3.2 Технические и операционные процедуры ..... 34-9

2.3.3 Хранение данных ..... 34-10

2.4 Диагностика и удаление карантинных вредных организмов или переносчиков ..... 34-11

2.5 Аудит станций КПВ ..... 34-11

3. Завершение процесса КПВ ..... 34-11

ДОПОЛНЕНИЕ 1: Требования к станциям КПВ ..... 34-12

### Принятие

[Информация о принятии стандарта будет добавлена позднее]

## ВВЕДЕНИЕ

### Сфера применения

Настоящий стандарт описывает общие руководства по созданию и эксплуатации станций карантина растений после ввоза (КПВ) для содержания импортированных грузов растений, в основном – посадочного материала, в условиях удержания с целью их проверки на заражение карантинными вредными организмами.

### Справочные материалы

**МСФМ 1.** 2006 г. *Фитосанитарные принципы для защиты растений и применения фитосанитарных мер в международной торговле*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 2.** 2007 г. *Структура анализа фитосанитарного риска.* Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 5.** *Глоссарий фитосанитарных терминов*. Рим, МККЗР, ФАО.

**МСФМ 11.** 2004 г. *Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов, включая анализ риска для окружающей среды и риска, представляемого живыми модифицированными организмами*. Рим, МККЗР, ФАО.

### Определения

Определения фитосанитарных терминов, используемых в данном стандарте, можно найти в МСФМ 5 (*Глоссарий фитосанитарных терминов*).

### Резюме требований

Анализ фитосанитарного риска (АФР) должен проводиться для определения фитосанитарных мер в отношении конкретных растительных товаров. Национальные организации по карантину и защите растений (НОКЗР) импортирующих стран могут решить, что в случае некоторых из этих растительных товаров необходимо наложение карантина после ввоза для управления фитосанитарным риском, идентифицированным при проведении АФР. Удержание грузов растений на станции КПВ может быть подходящей фитосанитарной мерой в тех случаях, когда карантинный вредный организм сложно выявить, если для проявления его признаков или симптомов требуется некоторое время, или если необходимо проведение лабораторных анализов или обработки.

Для успешной эксплуатации станции КПВ ее создание и управление должны обеспечивать, чтобы любые карантинные вредные организмы, которые могут быть связаны с грузами растений, надлежащим образом удерживались и не могли перемещаться или попадать за пределы станции. Также станция КПВ должна обеспечивать, чтобы грузы растений хранились в условиях, наиболее благоприятствующих наблюдению, изучению, дальнейшему досмотру, проведению лабораторных анализов или обработке растений.

Станции КПВ могут содержать в числе прочего полевой участок, экранированную теплицу, стеклянную теплицу и/или лабораторию. Тип используемых сооружений должен определяться типами импортируемых растений и видами карантинных вредных организмов, которые могут быть с ними связаны.

Станции КПВ должны располагаться в подходящих местах и соответствовать материально-техническим и операционным требованиям, основанным на биологии, как растений, так и карантинных вредных организмов, которые потенциально могут быть связаны с растениями. Воздействие таких вредных организмов также должно быть учтено.

Операционные требования к станциям КПВ включают стратегии и процедуры в отношении требований к персоналу, технических и операционных процедур и ведения учета. На станциях КПВ должна иметься система по выявлению и идентификации карантинных вредных организмов, а также по обработке, удалению и уничтожению зараженного растительного материала и других материалов, которые могут содержать эти вредные организмы. НОКЗР должна обеспечить проведение аудита станций КПВ на регулярной основе.

Карантин может быть снят с растений по завершении периода КПВ, если они оказались свободными от карантинных вредных организмов.

## ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Импорт растений потенциально может способствовать интродукции карантинных вредных организмов. При рассмотрении фитосанитарных мер для таких товаров НОКЗР должны применять меры, основанные на принципе управления риском (МСФМ 1:2006). Для оценки фитосанитарных рисков и определения соответствующих фитосанитарных мер для конкретного пути распространения должен проводиться АФР. Для многих видов товаров, торгуемых на международном уровне, НОКЗР импортирующих стран определяют меры по управлению риском, которые снижают риск наложения карантина после ввоза без необходимости. Однако в отношении некоторых товаров, особенно посевного и посадочного материала, НОКЗР могут решить, что необходим карантинный период.

В некоторых случаях НОКЗР могут решить, что карантинный период необходим для специфического груза в связи с невозможностью проведения проверки на присутствие карантинных вредных организмов в данном грузе при ввозе. Это позволяет провести анализ на присутствие вредных организмов, дает время на проявление признаков или симптомов и, при необходимости, на проведение соответствующей обработки.

Цель удержания в станции КПВ заключается в том, чтобы предотвратить распространение вредных организмов с растений, на которых они присутствуют. Когда необходимый досмотр, анализы, обработка и проверка будут завершены, груз может быть выпущен, уничтожен или, в соответствующих случаях, сохранен как справочный материал.

Руководство, описанное в настоящем стандарте, может также применяться для помещения под карантин других организмов (например, карантинных вредных организмов, полезных организмов, агентов биологической борьбы), для которых могут также потребоваться другие особые требования.

**Решение о необходимости карантина после ввоза как фитосанитарной меры**

Для определения фитосанитарных мер в отношении конкретных товаров посевного и посадочного материала или других растений в соответствии с МСФМ 2:2007 и МСФМ 11:2004 требуется проведение АФР. АФР определяет фитосанитарный риск, связанный с растениями, и идентифицирует фитосанитарные меры, которые могут включать карантин после ввоза на определенный период для управления риском. Материально-технические и операционные характеристики станций КПВ определяют уровень удержания, обеспечиваемый станцией, и возможность должным образом удерживать в ней различные карантинные вредные организмы.

После того как НОКЗР импортирующей страны решает, что меры карантина после ввоза необходимы, эта НОКЗР должна определить, могут ли эти меры быть выполнены:

- имеющимися станциями КПВ (включая, например, изолированные полевые участки) без каких-либо модификаций;
- с помощью модификации структуры или условий функционирования имеющихся станций КПВ;
- путем разработки и создания новой станции КПВ;
- с помощью карантина в другой зоне или стране.

## ТРЕБОВАНИЯ

### 1. Общие требования к станциям КПВ

Требования к станциям КПВ для растительных грузов должны учитывать биологию растений, биологию карантинных вредных организмов, а также биологию любых переносчиков, которые

могут потенциально быть связаны с ними, в особенности способы их расселения и распространения. Успешная задержка растительных грузов под карантином требует предотвращения возможности попадания любых связанных с грузом вредных организмов за пределы станции, а также предотвращения проникновения на станцию организмов из зоны, находящейся вне станции КПВ, и выноса карантинных вредных организмов со станции переносчиками.

## 2. Специфические требования к станциям КПВ

Станции КПВ могут содержать в числе прочих полевой участок, экранированную теплицу, стеклянную теплицу и лабораторию. Используемые на станции КПВ сооружения должны быть определены исходя из типа импортированных растений и карантинных вредных организмов, которые могут быть с ними связаны.

НОКЗР должны учитывать все соответствующие вопросы при определении требований к станции КПВ (например, местоположение, материально-технические и операционные требования, оборудование и помещения для переработки отходов, а также доступность адекватных систем для выявления, диагностики и обработки карантинных вредных организмов). НОКЗР должны обеспечить поддержание необходимого уровня удержания посредством досмотра и аудита. В дополнении 1 приведено руководство по требованиям к станциям КПВ на основе биологии различных типов карантинных вредных организмов.

### 2.1 Местоположение

При определении местоположения станции КПВ следует учитывать следующее:

- риски случайного проникновения карантинных вредных организмов за пределы станции;
- возможность раннего выявления подобного проникновения;
- возможность применения эффективных мер управления в случае подобного проникновения.

Станции КПВ должны обеспечивать адекватную изоляцию и стабильность (например, путем минимизации подверженности неблагоприятным климатическим и геологическим событиям). Также должна быть учтена соответствующее отделение от восприимчивых растений и близких видов растений (например, размещение вдали от сельскохозяйственного и плодоводческого производства, лесов или зон с обширным биологическим разнообразием).

### 2.2 Материально-технические требования

При конструировании станции КПВ необходимо учитывать потребности растений для их роста, биологию карантинных вредных организмов, потенциально связанных с грузами, поток работ на станции, а также специфические требования в чрезвычайных ситуациях (например, в случае отключения электричества или подачи воды). Офисные помещения и сервисная инфраструктура должны быть должным образом доступны и отделены от растений на станции КПВ.

Материально-технические требования, которые необходимо учитывать, включают:

- определение границ станции;
- изолирование полевых участков;
- разграничение зон внутреннего доступа с различным уровнем изоляции;
- структурные материалы (для стен, полов, крыши, дверей, решеток и окон);
- размер станции (для обеспечения эффективной работы станции КПВ и соответствующих процедур);
- помещения для внутреннего разделения грузов;

- проходы в станцию и внутри станции (для предупреждения чрезмерного движения в зонах, где выращиваются растения под карантином);
- планировка отверстий (для дверей, окон, вентиляции, канализации и других целей);
- системы обработки (для воздуха, воды, твердых и жидких отходов);
- оборудование (например, специализированные кабины биологической безопасности, автоклавы);
- доступ к водо- и энергоснабжению, включая резервные генераторы;
- приспособление для мойки обуви при входе;
- дезинфекционная комната для сотрудников и одежды;
- использование знаков;
- меры безопасности;
- доступ к местам уничтожения отходов.

## 2.3 Операционные требования

Станции КПВ должны либо эксплуатироваться непосредственно НОКЗР импортирующей страны, либо НОКЗР должна уполномочить их и проводить аудит.

Специфические процедуры потребуются при эксплуатации станции для управления выявленным риском, связанным с грузами растений на станции КПВ. Руководство по эксплуатации, одобренное при необходимости НОКЗР, должно детально описывать процедуры, при выполнении которых станция соответствует своему назначению.

Операционные требования включают соответствующую стратегию и процедуры в отношении пересмотра способов управления, регулярного проведения аудита, обучения персонала, общей эксплуатации станции КПВ, ведения документации и отслеживания растений, плана экстренных действий, условий здоровья и безопасности сотрудников, а также ведения документации.

### 2.3.1 Требования к персоналу

Требования могут включать:

- подходящего квалифицированного руководителя, который несет полную ответственность за обслуживание станции КПВ и всю деятельность станции КПВ;
- квалифицированный персонал с распределенными обязанностями по обслуживанию станции КПВ и связанной с ней деятельностью;
- должным образом квалифицированный персонал по научной поддержке или надежную возможность обратиться за подобной поддержкой.

### 2.3.2 Технические и операционные процедуры

Технические и операционные требования должны быть приведены в руководстве по эксплуатации и могут включать:

- ограничение количества растений, которые могут одновременно содержаться на станции КПВ, таким образом, чтобы оно не превышало вместительную способность станции, что могло бы воспрепятствовать досмотру или поставить под сомнение карантин;
- обеспечение достаточного пространственного разделения различных грузов или партий на станции;
- обеспечение дезинфекции станции до ввоза растений или в случае выявления присутствия вредных организмов;

- процедуры по обращению и санитарии для предотвращения распространения вредных организмов через руки, разделочные инструменты, обувь и одежду, а также процедуры по дезинфекции поверхностей на станции КПВ;
- описание того, как надо обращаться с растениями, как должны отбираться и транспортироваться в лабораторию образцы для тестирования на карантинные вредные организмы;
- использование специального удерживающего оборудования (например, биологических кабин безопасности, ящиков), если это понадобится;
- инструкции по оценке и контролю (например, по техническому обслуживанию и калибровке) оборудования (например, автоклавов и кабин биологической безопасности);
- использование специально предназначенных или одноразовых средств индивидуальной защиты персонала;
- инструкции по мониторингу присутствия вредных организмов на станции КПВ и в ее окрестностях (например, при помощи ловушек);
- соответствующий досмотр и/или тестирование на выявление карантинных вредных организмов;
- эффективные планы экстренных действий в чрезвычайных ситуациях или при нарушении карантинных условий (например, пожаров, случайного попадания в окружающую среду растений или вредных организмов со станции, отключений электричества или в других экстренных случаях);
- процедуры действий при несоответствии требованиям, включая адекватную обработку или уничтожение растительного материала, зараженного карантинными вредными организмами, а также при необходимости сохранение образцов;
- систему, позволяющую полностью отслеживать прохождение грузов через станцию КПВ (в системе отслеживания должен использоваться единый идентификатор, который присваивается при получении грузов растений и затем используется в ходе обращения, обработки и тестирования вплоть до выпуска или уничтожения зараженного груза);
- критерии определения нарушений карантинной изоляции и систему оповещения, позволяющую незамедлительно сообщить о них и о принятых мерах в НОКЗР;
- процедуры, описывающие, как пересматриваются, дополняются и контролируются документы;
- расписание внутреннего и внешнего аудита для проверки станции на соответствие требованиям (например, структурной целостности и гигиеническим требованиям);
- положение по уничтожению зараженного груза и подавлению активности находящихся в нем вредных организмов;
- процедуры обеззараживания и уничтожения отходов, включая упаковку и среды выращивания;
- ограничение контактов персонала с растениями, которые могли бы подвергнуться риску, за пределами станции КПВ;
- средства контроля входа неуполномоченного персонала и посетителей (например, сопровождение посетителей, ограничение доступа посетителям, система записи посетителей);
- процедуры по обеспечению должной квалификации всего персонала, включая обучение и проверку компетентности в соответствующих случаях.

### 2.3.3 Хранение данных

Могут потребоваться следующие данные:

- план участка станции КПВ, отображающий местоположение станции КПВ на участке, а также все входы и точки доступа к станции;

- данные по всей деятельности, проводимой на станции (например, деятельности персонала, досмотра, выявления вредных организмов, идентификации вредных организмов, тестирования, обработок, уничтожения и выпуска грузов растений, находящихся под карантином);
- данные обо всех грузах растений в станции КПВ и их месте происхождения;
- данные по оборудованию;
- перечень персонала станции КПВ и других лиц, уполномоченных входить на станцию (или в ее отдельные части);
- данные об обучении и навыках персонала;
- данные о посетителях.

### 2.4 Диагностика и удаление карантинных вредных организмов или переносчиков

На станции КПВ должны быть системы мониторинга присутствия вредных организмов на станции и в ее окрестностях, а также выявления и идентификации карантинных вредных организмов или потенциальных переносчиков карантинных вредных организмов. Важно, чтобы диагностическая экспертиза либо проводилась персоналом, непосредственно работающим на станции, либо имелась возможность такой экспертизы вне станции. В любом случае окончательное решение в области диагностики остается за НОКЗР.

Станции КПВ должны иметь возможность обратиться за экспертизами и материально-техническими средствами для проведения обработок, удаления или уничтожения в наиболее короткий срок любого зараженного растительного материала, выявленного на станции КПВ.

### 2.5 Аудит станций КПВ

НОКЗР должна обеспечить официальный аудит станции КПВ на регулярной основе для обеспечения соответствия станции всем материально-техническим и эксплуатационным требованиям.

## 3. Завершение процесса КПВ

Грузы растений должны быть выпущены со станции КПВ, только если они признаны свободными от карантинных вредных организмов.

Если выявлено, что растения заражены карантинными вредными организмами, они должны быть либо обработаны для удаления заражения, либо уничтожены. Уничтожение должно быть осуществлено таким образом, чтобы исключить возможность попадания вредных организмов за пределы станции КПВ (например, химическое разрушение, сжигание, обработка в автоклаве).

В особых случаях зараженные или потенциально зараженные растения могут быть:

- переправлены на другую станцию для дальнейшего досмотра, тестирования или обработки;
- возвращены в страну происхождения или переправлены в другую страну в ограниченных или безопасных условиях, если они соответствуют фитосанитарным импортным требованиям страны-получателя или по соглашению с соответствующей НОКЗР;
- сохранены в качестве справочного материала для технической или научной работы в условиях карантина.

При этом следует принимать во внимание все фитосанитарные риски, связанные с перемещением растений.

Завершение процесса карантина после ввоза должно быть отражено в документах НОКЗР.

Настоящее дополнение приводится в справочных целях и не является предписывающей частью стандарта.

## ДОПОЛНЕНИЕ 1: Требования к станциям КПВ

НОКЗР могут применить одно или несколько из следующих требований к станциям КПВ в отношении грузов растений. Эти требования основаны на биологии карантинных вредных организмов, потенциально связанных с растениями. Могут понадобиться также другие требования для управления риском, связанным со специфическими вредными организмами.

| **Общие требования к станциям КПВ** | |
|---|---|
| • физическое отделение растений от других зон, включая офисы, использующиеся персоналом;<br>• соответствующие меры безопасности для гарантии того, что к растениям нет доступа, и они не могут быть перемещены со станции без соответствующего разрешения;<br>• выращивание растений в растительной среде, свободной от вредных организмов (например, в стерилизованной смеси или в беспочвенной растительной среде);<br>• выращивание растений на приподнятых поверхностях;<br>• предоставление подходящих условий выращивания для импортированных растений (например, оптимальные температура, свет и влажность);<br>• предоставление условий, благоприятствующих развитию признаков и симптомов заражения вредными организмами;<br>• борьба с местными вредными организмами (например, грызунами, белокрылками, муравьями) и исключение их появления на станции путем герметизации всех отверстий, которые могут служить для них путем проникновения, в том числе электрических и сантехнических трубопроводов (за исключением открытых наземных помещений);<br>• система и средства стерилизации, обеззараживания или уничтожения отходов (включая зараженные растения) и оборудования (например, режущих инструментов) до их вывоза со станции;<br>• соответствующая система полива для предотвращения переноса вредных организмов;<br>• для стеклянных и экранных теплиц: поверхности из гладких и непроницаемых материалов, доступные для очистки и эффективного обеззараживания;<br>• для стеклянных и экранных теплиц: потолки и стены должны быть сделаны из материала, устойчивого к износу и атаке насекомых и других членистоногих;<br>• защищающая одежда (например, специальный лабораторный халат и обувь или бахилы, одноразовые перчатки) должна использоваться всем персоналом и посетителями и сниматься при выходе со станции КПВ;<br>• процедуры по обеззараживанию для персонала при выходе из зон станции КПВ, в которых содержится материал, представляющий риск. | |
| **Биологические характеристики (карантинных вредных организмов)** | **Требования к станции КПВ** |
| Вредные организмы, которые переносятся исключительно путем прививок (например, некоторые вирусы или фитоплазмы, когда известно, что переносчики отсутствуют) | • станция может включать полевой участок, экранированную или стеклянную теплицу или лабораторию;<br>• четко ограниченная зона станции КПВ;<br>• достаточная удаленность от потенциальных растений-хозяев;<br>• растительный материал хозяев ограничен только участком станции КПВ. |

| **Биологические характеристики (карантинных вредных организмов)** | **Требования к станции КПВ** |
|---|---|
| Вредные организмы, распространяющиеся только с почвой или водой, или переносчики, которые сами распространяются только с почвой и водой (например, цистообразующие нематоды, неповирусы) | • станция может включать экранированную теплицу, туннель или стеклянную теплицу;<br>• окна и двери должны быть заперты, когда не используются; при открывании окна должны быть оборудованы фильтрующими экранами;<br>• ножная ванна;<br>• непромокаемые полы;<br>• соответствующая обработка отходов и воды (поступающей или выходящей со станции КПВ) для устранения карантинных вредных организмов;<br>• соответствующая обработка почвы для устранения обитающих в почве переносчиков;<br>• соответствующее отделение растений от почвы;<br>• предотвращение проникновения дренажных вод в источники воды, используемой для полива растений-хозяев;<br>• почвенные ловушки, установленные в дренаже. |
| Вредные организмы или их переносчики, переносимые воздушным путем или мобильные, размером более 0,2 мм (например, тли) | • станция может включать экранированную теплицу, стеклянную теплицу или лабораторию;<br>• самозакрывающиеся и плотно прилегающие двери с соответствующими печатями и герметичностью;<br>• вход через две двери, разделенные вестибюлем или тамбуром;<br>• раковина, работающая без прикосновения рук, в тамбуре;<br>• рамбур с инсектицидным спреем;<br>• 0,2 миллиметровая сетка (сетка 70) (например, для экранированных теплиц и над вентиляционным отверстием) для защиты от проникновения и вылета вредных организмов и их переносчиков;<br>• альтернативный материал растений-хозяев для карантинных вредных организмов не должен находиться в пределах ожидаемой дистанции возможного распространения от станции КПВ вредных организмов и их переносчиков (во всех направлениях);<br>• программа мониторинга за вредными организмами, которая включает использование клеевых и световых ловушек, а также другие приспособления для мониторинга насекомых;<br>• направление потока воздуха вовнутрь при отоплении, вентиляции и системе воздушного кондиционирования;<br>• резервная система электроснабжения для систем циркуляции воздуха и поддержания работы другого оборудования;<br>• стерилизация и обеззараживание отходов и оборудования (например, режущих инструментов) до их выноса со станции КПВ. |

| **Биологические характеристики (карантинных вредных организмов)** | **Требования к станции КПВ** |
|---|---|
| Вредные организмы или их переносчики, распространяющиеся воздушным путем или мобильные, размером менее 0,2 мм (например, некоторые виды клещей и трипсов) | • станция может включать стеклянную теплицу, сконструированную из обычного стекла, ударостойкого поликарбоната или двухслойного пластика или лабораторию;<br>• самозакрывающиеся и плотно прилегающие двери с соответствующими печатями и герметичностью;<br>• вход через две двери, разделенные вестибюлем или тамбуром;<br>• раковина, работающая без прикосновения рук, в тамбуре;<br>• рамбур с инсектицидным спреем;<br>• альтернативный материал растений-хозяев для карантинных вредных организмов не должен находиться в пределах ожидаемой дистанции возможного распространения от станции КПВ вредных организмов и их переносчиков (во всех направлениях);<br>• программа мониторинга за вредными организмами, которая включает использование клеевых и световых ловушек, а также другие приспособления для мониторинга насекомых;<br>• направление потока воздуха вовнутрь при отоплении, вентиляции и системе воздушного кондиционирования;<br>• высоко эффективная система фильтрации воздуха от частиц (HEPA) или ее эквивалент (HEPA-фильтры для удаления 99,97% частиц диаметром 0,3 микрона);<br>• стерилизация и обеззараживание отходов и оборудования (например, режущих инструментов) до их выноса со станции КПВ.<br>• резервная система электроснабжения для систем циркуляции воздуха и поддержания работы другого оборудования;<br>• взаимная блокировка подачи воздуха и выхлопной системы для постоянного обеспечения направленности потока вовнутрь. |

| **Биологические характеристики (карантинных вредных организмов)** | **Требования к станции КПВ** |
|---|---|
| Очень мобильные вредные организмы или легко переносимые вредные организмы (например, грибы, вызывающие ржавчину, бактерии, переносимые воздушным путем) | • станция может включать стеклянную теплицу, сконструированную из небьющегося стекла или двухслойного поликарбоната или лабораторию;<br>• ножная ванна;<br>• самозакрывающиеся и плотно прилегающие двери с соответствующими печатями и герметичностью;<br>• вход через две двери, разделенные вестибюлем или тамбуром;<br>• раковина, работающая без прикосновения рук, в тамбуре;<br>• альтернативный материал растений-хозяев для карантинных вредных организмов не должен находиться в пределах ожидаемой дистанции возможного распространения от станции КПВ вредных организмов и их переносчиков (во всех направлениях);<br>• направление потока воздуха вовнутрь при отоплении, вентиляции и системе воздушного кондиционирования;<br>• резервная система электроснабжения для систем циркуляции воздуха и поддержания работы другого оборудования;<br>• отсутствие прямого доступа на станцию из-за пределов здания;<br>• взаимно блокирующиеся двери вестибюля таким образом, чтобы только одна дверь могла быть открыта одновременно;<br>• высоко эффективная система фильтрации воздуха от частиц (HEPA) или ее эквивалент (HEPA-фильтры для удаления 99,97% частиц диаметром 0,3 микрона);<br>• все воздушные отходы фильтруются через HEPA-фильтры;<br>• стерилизация или обеззараживание твердых и жидких отходов и оборудования (например, режущих инструментов) до их выноса со станции КПВ;<br>• взаимная блокировка подачи воздуха и выхлопной системы для постоянного обеспечения направленности потока вовнутрь.<br>• установка охранной сигнализации;<br>• душ (может понадобиться для персонала при выходе со станции);<br>• системы мониторинга за ходом операционных процедур таких, как перепады давления и обработка сточных вод для предупреждения сбоев работы основных систем. |

Настоящий диагностический протокол был принят на пятой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в марте 2010. года.Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 27:2006.

**МСФМ 27**
**Приложение 1**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 27 ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

# ДП 1: *Thrips palmi* Karny

# (2010 год)

## СОДЕРЖАНИЕ


1. Информация о вредном организме ..... ДП 1-2
2. Таксономическая информация ..... ДП 1-3
3. Выявление ..... ДП 1-3
4. Идентификация ..... ДП 1-5
   - 4.1 Идентификация имаго трипсов по морфологическим признакам ..... ДП 1-5
   - 4.1.1 Приготовление препаратов трипсов для изучения под микроскопом ..... ДП 1-5
   - 4.1.2 Идентификация семейства Thripidae ..... ДП 1-6
   - 4.1.3 Идентификация рода *Thrips* ..... ДП 1-6
   - 4.1.4 Идентификация *Thrips palmi* ..... ДП 1-7
   - 4.1.4.1 Морфологические признаки *Thrips palmi* ..... ДП 1-7
   - 4.1.4.2 Сравнение с похожими видами (видами, имеющими желтую окраску без темных пятен на теле или имеющими преимущественно желтую окраску, или иногда окрашенными в желтый цвет) ..... ДП 1-8
   - 4.2 Молекулярные методы определения *Thrips palmi* ..... ДП 1-18
   - 4.2.1 Анализ ПЦР в реальном времени для идентификации *Thrips palmi*, основанный на последовательности, производимой маркером SCAR ..... ДП 1-18
   - 4.2.2 Анализ ПЦР в реальном времени для идентификации *Thrips palmi*, основанный на последовательности COI ..... ДП 1-19
   - 4.2.3 Анализ ПЦР-ПДРФ для идентификации девяти видов трипсов, включая *Thrips palmi*, основанный на последовательности ITS2 ..... ДП 1-20
   - 4.2.4 Анализ ПЦР-ПДРФ для идентификации десяти видов трипсов, включая *Thrips palmi*, основанный на последовательности COI ..... ДП 1-20
5. Данные ..... ДП 1-21
6. Контактные адреса для дополнительной информации ..... ДП 1-21
7. Благодарность ..... ДП 1-21
8. Справочные материалы ..... ДП 1-22

## 1. Информация о вредном организме

*Thrips palmi* Karny (Thysanoptera: Thripidae) – вредный организм растений-полифаг, особенно в отношении видов семейств Cucurbitaceae и Solanaceae. Считается, что местом его происхождения является Южная Азия, откуда он распространился во второй половине XX века. В настоящее время он зарегистрирован на всей территории Азии и имеет широкое распространение в Тихоокеанском и Карибском регионах. Локально вид встречается в Северной, Центральной и Южной Америке, а также в Африке. Для получения более полной информации о T. *palmi* см. EPPO/CABI (1997) или Murai (2002); также информацию о вредных организмах можно найти на сайтах Библиотеки изображений вредных организмов и болезней (Pests and Diseases Image Library (PaDIL, 2007)) и ЕОКЗР (EPPO, 2008) в режиме онлайн.

Этот вид причиняет экономический ущерб культурам растений как непосредственно вследствие своего питания, так и своей способностью быть переносчиком таких тосповирусов, как вирус некроза арахиса (*Groundnut bud necrosis virus*), вирус желтых пятен дыни (*Melon yellow spot virus*) и вирус серебряной крапчатости арбуза (*Watermelon silver mottle virus*). Он предельно многояден и был зарегистрирован на растениях более чем 36 семейств. В открытом грунте, среди прочих, он вредит *Benincasa hispida, Capsicum annuum, Citrullus lanatus, Cucumis melo, Cucumis sativus, Cucurbita* spp., *Glycine max, Gossypium* spp., *Helianthus annuus, Nicotiana tabacum, Phaseolus vulgaris, Pisum sativum, Sesamum indicum, Solanum melongena, Solanum tuberosum* и *Vigna unguiculat*a. В теплицах экономически значимые растения-хозяева – *Capsicum annuum, Chrysanthemum* spp., *Cucumis sativus, Cyclamen* spp., *Ficus* spp., Orchidaceae и *Solanum melongena*. Трипсы могут переноситься на посадочном материале, срезанных цветах и плодах растений-хозяев, а также на упаковочном материале и с почвой.

*Thrips palmi* имеет почти полностью желтую окраску (рисунки 1–3), его идентификация осложняется как его небольшим размером (1,0–1,3 мм), так и сильным сходством с некоторыми другими видами *Thrip*s, имеющими желтую или преимущественно желтую окраску.

**Рисунок 1:** *Thrips palmi*, самка (слева) и самец (фото: А. Дж. М. Луманс, СКР, Вагенинген, Нидерланды; шкала = 500 мкм = 0,5 мм)

**Рисунок 2:** *Thrips palmi*, самка
**Рисунок 3:** *Thrips palmi*, самец
(Фото: В. Зижйстра, СКР, Вагенинген, Нидерланды; шкала: 300 мкм)

## 2. Таксономическая информация

| | |
|---|---|
| **Название:** | *Thrips palmi* Karny, 1925 |
| **Синонимы:** | *Thrips clarus* Moulton, 1928 |
| | *Thrips leucadophilus* Priesner, 1936 |
| | *Thrips gossypicola* Ramakrishna & Margabandhu, 1939 |
| | *Chloethrips aureus* Ananthakrishnan & Jagadish, 1967 |
| | *Thrips gracili*s Ananthakrishnan & Jagadish, 1968 |
| **Таксономическая позиция** | Insecta, Thysanoptera, Terebrantia, Thripidae |
| **Обычное название:** | дынный трипс |

## 3. Выявление

*Thrips palmi* может быть обнаружен в различных условиях в зависимости от стадий развития:

| | |
|---|---|
| яйца | в ткани листа, цветка и плода; |
| личинки I | на листьях, цветках и плодах; |
| личинки II | на листьях, цветках и плодах; |
| пронимфа I | в почве, упаковочных ящиках и среде выращивания; |
| нимфа II | в почве, упаковочных ящиках и среде выращивания; |
| взрослая особь | на листьях, цветках и плодах. |

На растительном материале *T. palmi* может быть обнаружен на большинстве надземных частей растения; зараженные части растения могут быть разными в зависимости от таких переменных условий, как растение-хозяин и характеристики каждой отдельной популяции *T. palmi.*

При визуальном обследовании растительного материала на присутствие *T. palmi* необходимо обращать внимание на серебристую штриховатость, появляющуюся при питании на поверхности листьев растений-хозяев, особенно вдоль средней и других жилок. Сильно зараженные растения часто характеризуются серебристостью или бронзовостью листьев, задержкой развития листьев и концов побегов или шероховатыми и деформированными плодами. Выявление могут осложнить следующие обстоятельства:

- низкий уровень заражения со слабовыраженными или не выявляемыми симптомами;
- присутствие на растении яиц только в растительной ткани (например, после наружной обработки, которая могла устранить видимые стадии развития).

Типовые образцы для морфологического исследования лучше всего поместить в консервирующую жидкость, которая называется AGA, состоящую из этилового спирта (60-процентного), глицерина и уксусной кислоты в соотношении 10:1:1. Если типовые образцы необходимо сохранить, их следует поместить в 60-процентный этиловый спирт и оставить в темном месте, предпочтительно в холодильной камере для предотвращения потери цвета. Однако некоторые лаборатории сообщали, что жидкость AGA может денатурировать ДНК трипсов, тем самым препятствуя проведению дальнейших молекулярных исследований. Альтернативой является использование 80–95%-процентного этилового спирта в качестве консервирующей жидкости, поскольку впоследствии все неподготовленные образцы могут использоваться для молекулярных исследований. Однако в этом случае образцы должны храниться в морозильной камере до использования, иначе могут возникнуть сложности с их помещением на предметное стекло.

Для сбора типовых образцов трипсов можно использовать несколько методов (Mantel & Vierbergen, 1996; с изменениями):

- Трипсов можно по отдельности удалить с растения (листьев, цветов или плодов) и поместить в микропробирки, содержащие консервирующую жидкость AGA, используя влажную тонкую кисточку.
- Трипсов можно стряхнуть с частей растения на маленький пластмассовый поднос (например, белый поднос для образцов темной окраски или черный поднос для образцов светлой окраски). В более прохладных условиях трипсы, как правило, начинают ходить по подносу, а не улетают, что дает возможность взять трипса при помощи влажной тонкой кисточки, тогда как в тропических зонах сбор трипсов необходимо проводить быстрее, так как трипсы могут намного быстрее улететь. Трипсов легко рассмотреть на подносе, используя только лупу, но опытный наблюдатель легко увидит их и невооруженным взглядом.
- Части растений могут быть запечатаны в пластиковые пакеты на 24 часа с куском фильтровальной бумаги для предотвращения образования конденсата. Большинство трипсов покинет части растений, и их можно будет собрать с внутренней поверхности пакета.
- Воронка Берлезе может использоваться для обработки такого растительного материала, как луковицы, цветы, торф, опавшие листья, мох и даже сухие ветки деревьев. В воронке установлено сито, на которое помещается растительный материал. Под ситом дно воронки вставляют в сосуд, содержащий 70–96-процентный этиловый спирт. Альтернативой является использование 10-процентного этилового спирта с водорастворимой средой, так как некоторые работники обнаружили, что это облегчает подготовку качественного помещения образца на предметное стекло микроскопа. Воронку устанавливают под электрической лампочкой (60 W), нагревание и свет вынудят всех трипсов, присутствующих в растении, перемещаться вниз по направлению к сосуду. Через соответствующий период времени (например, 8 часов для срезанных цветов) можно проверить содержимое сосуда под стереомикроскопом.
- Мониторинг трипсов можно проводить (только в отношении окрылившихся взрослых особей), используя окрашенные клеевые ловушки или другие соответствующие методы.

Способность цвета привлекать трипсов различается в зависимости от разных видов трипсов, но что касается *T. palmi*, то для них подходят синие или белые ловушки, хотя желтые ловушки также работают. Для приготовления препарата на предметном стекле и проведения идентификации под микроскопом трипсов необходимо снять с ловушек, используя жидкость для удаления клея на основе масел цитруса, дихлорометана или скипидара.

Отсутствуют общепризнанные методы извлечения пронимф и нимф трипсов из почвы в карантинных целях.

## 4. Идентификация

Идентификация видов трипсов на основе морфологических признаков ограничена образцами имаго, так как нет соответствующих ключей для идентификации яиц, личинок или нимф. Однако присутствие личинок в образцах может дать важную дополнительную информацию, такую как, например, подтверждение их развития на растениях-хозяевах. Первичный метод идентификации материала имаго – на основе морфологических признаков. Чтобы идентифицировать виды, их следует изучить под мощным микроскопом (например, с увеличением x400). Использование настоящего протокола и препаратов на предметных стеклах высокого качества позволит точно идентифицировать имаго *T. palmi* только по морфологическим признакам.

Молекулярные методы могут применяться ко всем стадиям развития, включая незрелые стадии, в отношении которых идентификация по морфологическим признакам невозможна. Кроме того, в случаях, если образцы имаго нетипичны или повреждены, молекулярные методы анализа могут предоставить дополнительную важную информацию об их идентичности. Однако толковать такую информацию необходимо с осторожностью, поскольку специфичность молекулярных анализов ограничена, и эти методы были разработаны для специфических целей и оценены в отношении ограниченного числа видов с использованием образцов из различных географических регионов.

### 4.1 Идентификация имаго трипсов по морфологическим признакам

#### 4.1.1 Приготовление препаратов трипсов для изучения под микроскопом

Для изучения под микроскопом с большим увеличением имаго трипсов необходимо поместить на предметное стекло микроскопа. Материал, который будет храниться в справочной коллекции, лучше всего расправить, обезвожить и поместить в канадский бальзам; Маунд и Кибби (Mound & Kibby, 1998) подробно описали эту процедуру. Однако выполнение всего протокола для приготовления препаратов с целью их архивного хранения занимает 3 дня.

Для проведения идентификации в рабочем режиме более быстрым и относительно недорогим является водорастворимая среда, такая как среда Хойера (Hoyer) (50 мл воды, 30 г гуммиарабика, 200 г хлоралгидрата, 20 мл глицерина). Один из распространенных методов приготовления препаратов в рабочем режиме приводится Маундом и Кибби (Mound & Kibby, 1998) и описан ниже (различные лаборатории могут считать, что другие варианты также сравнимо хорошо работают):

Переместите образцы из консервирующей среды в чистый 70-процентный этиловый спирт; если образцы достаточно мягкие, попробуйте расправить ножки, крылья и усики при помощи микробулавок; поместите одного трипса брюшком кверху на одну каплю среды Хойера на покровное стекло диметром 13 мм и, используя микробулавки, передвигайте трипса при необходимости; осторожно опустите предметное стекло на фиксатор таким образом, чтобы покровное стекло и фиксатор находились в центре предметного стекла; переверните предметное стекло, как только фиксатор растечется до краев покровного стекла, поместите на

слайд этикетку с подробной информацией, включающей местоположение, дату сбора и растение-хозяина; поместите препарат покровным стеклом вверх в печь с температурой 35–40 °C и оставьте на 6 часов до начала изучения препарата; прежде чем запечатать покровное стекло при помощи смолы или лака для ногтей, оставьте препарат в печи приблизительно на 3 недели, чтобы высушить фиксатор.

### 4.1.2 Идентификация семейства Thripidae

*Thrips palmi* принадлежит семейству Thripidae, в которое входит более 2 000 видов в 276 родах. Большинство видов имеют общие признаки, перечисленные в таблице 1.

**Таблица 1:** Семейство Thripidae – общие признаки

| Часть тела | Признак |
|---|---|
| Усики | семь или восемь члеников (иногда шесть или девять) |
| | на члениках III–IV имеются обонятельные органы (сенсиллы) |
| Передние крылья (если полностью развиты) | обычно тонкие, с двумя продольными жилками, на каждой из которых имеется по ряду щетинок |
| Брюшко – самка | пильчатый яйцеклад, который плавно сужен к окончанию |
| Срединные стерниты – самец | с или без железистых областей |

### 4.1.3 Идентификация рода *Thrips*

В род *Thrips* входит более 280 видов во всех частях мира, хотя данный вид происходит в основном из Голарктической области и тропиков Старого Света. Представители этого рода имеют общие признаки, перечисленные в таблице 2.

**Таблица 2:** Род *Thrips* – общие признаки, образцы имаго

| Часть тела | Признак |
|---|---|
| Форма тема (самка) | с большими или маленькими крыльями |
| Усики | семь или восемь члеников |
| | членики III–IV с вильчатыми обонятельными органами |
| Глазковые щетинки | присутствуют только две пары (пара I отсутствует) |
| | пара II короче (по крайней мере, не длиннее), чем пара III |
| Переднеспинка | две пары (редко одна или ни одной) крупных заднеугольных щетинок |
| | обычно три, иногда четыре пары постеромаргинальных щетинок |
| Переднегрудь | без щетинок |
| Передние крылья | ряд щетинок на первой жилке обычно прерванный, на второй жилке полный ряд щетинок |
| | клавус с пятью щетинками на жилках (редко с шестью) |
| Щиток заднегруди | срединная пара члеников на переднем крае или за ним |
| | с бороздчатым или сетчатым рельефом |
| | колоколообразные сенсиллы (метанотальные поры) присутствуют или отсутствуют |
| Фурка стернитов заднегруди | без шипиков |

| | |
|---|---|
| Голени передних ног | нет выраженных зубцов |
| Лапки | двучлениковые |
| Брюшные тергиты и стерниты | без постеромаргинальных краспедиев (выступов) |
| Брюшные тергиты | тергиты V–VIII с парами боковых ктенидий (гребешки – каждый составляет субмаргинальный ряд микротрихий) (иногда также на IV) |
| | тергит VIII: ктенидии расположены постеромедиально относительно дыхалец |
| Брюшные стерниты и плейротергиты | с дискальными (придаточными) щетинками или без них |
| Брюшные стерниты (самец) | на стернитах III-VII брюшных сегментов, иногда меньше, имеются железистые поля |

(Упрощенное резюме основных признаков приводится в таблице 4 в сопровождении иллюстративных чертежей и фотомикрографий (рисунки 4-5.12).)

Идентификацию имаго можно проводить по ключам. Маунд и Кибби (Mound & Kibby, 1998) составили ключ к 14 экономически значимым видам *Thrips*, включая *Thrips palmi*. Кроме того, существует CD-ROM помощник по идентификации трипсов, в который входит система по идентификации 100 видов вредных организмов всего мира, основанная на фотомикрографиях (Moritz *et al.*, 2004).

Существуют более полные ключи для этого рода, созданные на региональной основе (для Афротропического региона такие ключи разработаны не были):

Азия: Бхатти (Bhatti, 1980) и Палмер (Palmer, 1992) предоставляют ключи для идентификации видов *Thrips*, встречающихся в тропиках Азии. Маунд и Азидах (Mound & Azidah, 2009) предоставляют ключ для видов полуострова Малайзия.

Европа: зюр Штрассен (zur Strassen, 2003) создал наиболее полный современный ключ для европейских видов, включая *Thrips* (на немецком языке).

Северная, Центральная и Южная Америка: Накахара (Nakahara, 1994) предоставляет ключ для видов *Thrips*, встречающихся в Новом Свете. Ключ к видам *Thrips*, обнаруженным в Центральной и Южной Америке, предоставляется Маундом и Марулло (Mound & Marullo, 1996), хотя только один из этих видов является аборигенным для данного региона.

Океания: Маунд и Масумото (Mound & Masumoto, 2005) предоставляют ключ к видам *Thrips* в Океании. (Авторы работы осведомлены об ошибке, по неосторожности допущенной на стр. 42 в разделе "Взаимоотношения", здесь признак *T. flavus* Schrank – глазковые щетинки III, близко прилегающие к первому глазку, – приписывается *T. palmi*. Правильная информация предшествует ошибочной и приводится в описании вида *T. Palmi*, иллюстрация размещена на рисунке 72.)

### 4.1.4 Идентификация *Thrips palmi*

#### 4.1.4.1 Морфологические признаки *Thrips palmi*

Бхатти (Bhatti, 1980), Бурнье (Bournier, 1983), Сакимура *и др.* (Sakimura *et al.*, 1986), зюр Штрассен (zur Strassen, 1989), Накахара (Nakahara, 1994) и Маунд и Масумото (Mound & Masumoto, 2005) все представили детальное описание *T. palmi*. Сакимура *и др.* (Sakimura *et al.*, 1986) приводит перечень основных диагностических признаков для разделения *T. palmi* от других известных видов рода *Thrips*; измененная версия представлена в таблице 3.

*Thrips palmi* можно с точностью отличить от всех других видов рода *Thrips* по наличию всех признаков, перечисленных в таблице 3. Тем не менее морфология трипсов различается даже в пределах одного вида, а некоторые признаки, приведенные здесь, иногда могут немного варьироваться. Например, цвет усиков или количество концевых щетинок на переднем крыле может отличаться от наиболее часто наблюдаемых положений. Если образец отличается по одному или нескольким этим признакам, то идентификацию необходимо сверить с соответствующим региональным ключом, например с ключами, перечисленными в разделе 4.1.3.

**Таблица 3:** Перечень морфологических признаков, в совокупности отличающих *Thrips palmi* от других видов рода *Thrips*

| | **Морфологический признак** |
|---|---|
| 1. | Светло-желтое тело без темных областей на голове, груди или брюшке (со слегка утолщенными черными щетинками на теле); членики усиков I и II бледные, III – желтый с затененным кончиком, IV–VII коричневые, но обычно у основания IV–V – желтые; вся поверхность передних крыльев слегка затенена с явными темными щетинками. |
| 2. | Усики всегда имеют семь члеников. |
| 3. | Заглазные щетинки II и IV намного меньше, чем остальные щетинки. |
| 4. | Глазковые щетинки III находятся либо вне глазкового треугольника, либо касаются линий, соединяющих передний глазок с каждым из задних глазков. |
| 5. | Щиток заднегруди со скульптурой, сходящейся сзади; средняя пара щетинок за передним краем; имеются пары колоколообразных сенсилл. |
| 6. | На переднем крыле первая жилка имеет три (иногда две) концевые щетинки. |
| 7. | Брюшной тергит II с четырьмя боковыми маргинальными щетинками. |
| 8. | Брюшные тергиты III–IV со щетинкой S2, темной и почти равной S3. |
| 9. | Брюшной тергит VIII с полным заднекрайним гребнем у самок, у самцов - широко развитый в задней части. |
| 10. | Брюшной тергит IX обычно с двумя парами колоколообразных сенсилл (пор). |
| 11. | Брюшные стерниты без дискальных щетинок или реснитчатых микротрихий. |
| 12. | Брюшные плейротергиты без дискальных щетинок. |
| 13. | На каждом из III–VII стернитов самцов узкое поперечное железистое поле. |

(Упрощенное резюме основных признаков приводится в таблице 4 в сопровождении иллюстративных чертежей и фотомикрографий (рисунки 4-5.12).)

### 4.1.4.2 Сравнение с похожими видами (видами, имеющими желтую окраску без темных пятен на теле или имеющими преимущественно желтую окраску, или иногда окрашенными в желтый цвет)

Для каждого перечисленного здесь вида приводятся основные отличительные признаки, по которым их можно отделить от *Thrips palmi.* Если возникает сомнение, смотрите соответствующий региональный ключ, такой как ключи, перечисленные в разделе 4.1.3. В них также содержится подробная информация о других видах *Thrips*, которые не перечислены ниже.

Два индийских вида (*T. alatus* Bhatti и *T. pallidulus* Bagnall) очень схожи с *T. palmi*, хотя об их биологии известно мало.

*Thrips alatus*

- членик усика V равномерно коричневый;
- щетинка S2 брюшных тергитов III и IV бледнее и гораздо слабее, чем S3 у обоих полов;

- полосатая скульптура на щитке заднегруди обычно не сходится сзади;
- распространение: Индия, Малайзия, Непал.

*Thrips pallidulus*

- членик усика IV бледный;
- скульптура на щитке заднегруди сетчатая в середине, не полосатая;
- распространение: Индия.

Три распространенных палеарктических вида (но также имеющих более широкое распространение), которые можно спутать с *T. palmi* – это *T. flavus*, *T. nigropilosus* Uzel и *T. tabaci* Lindeman.

*Thrips flavus*

- пара глазковых щетинок III находится внутри глазкового треугольника сразу за передним глазком;
- длина VI-го членика усика – 54–60 мкм (42–48 мкм у *T. palmi*);
- линии скульптуры на щитке заднегруди не сходятся сзади;
- распространение: распространенный цветочный трипс по всей территории Азии, Европы.

*Thrips nigropilosus*

- обычно с темными пятнышками на груди и брюшке;
- щиток заднегруди имеет неправильный сетчатый узор в середине (продольная щетинка у *T.palmi*) и не имеет колоколообразных сенсилл;
- брюшной тергит II с тремя боковыми маргинальными щетинками;
- брюшные тергиты IV–V имеют среднюю пару щетинок (S1), в 0,5 раз превышающих срединную длину самих тергитов (на 0,3 раза меньше, чем у *T. palmi*);
- распространение: распространенный вид, питающийся листьями, иногда выступает в роли вредного организма для растений семейства Compositae; Азия, Восточная Африка, Европа, Северная Америка, Океания.

*Thrips tabaci*

- многообразие в окраске, но обычно имеет более или менее явно выраженные коричневые или сероватые пятнышки;
- все заглазные щетинки одинаковой длины;
- щиток заднегруди имеет неправильный продольный сетчатый узор, обычно с маленькими морщинками в середине, колоколообразные сенсиллы отсутствуют;
- первая жилка переднего крыла обычно имеет четыре (иногда от двух до шести) концевые щетинки;
- брюшной тергит II с тремя боковыми маргинальными щетинками;
- брюшной тергит IX имеет только пару колоколообразных сенсилл сзади;
- брюшные плейротергиты имеют многочисленные реснитчатые микротрихии, выходящие из линии скульптуры;
- самец: узкое поперечное железистое поле только на брюшных стернитах III–V;
- распространение: вредный организм-полифаг, распространенный по всему миру.

Еще два вида, один палеарктический (*T. alni* Uzel) и один европейский (*T. urticae* Fabricius), встречаются реже, но их можно спутать с *T. palmi*. Самки *T. alni* особенно схожи с самками *T. palmi* по морфологическим признакам.

*Thrips alni*

- членик усика V равномерно коричневый;

- брюшные тергиты II–V имеют бледные щетинки S2;
- брюшной тергит V имеет щетинку S2, которая значительно слабее S3 (эти щетинки приблизительно одинаковые у *T. palmi*);
- брюшной тергит VIII имеет приблизительно одинаковые щетинки S1и S2 (S1 значительно слабее S2 у *T. palmi*);
- самец: брюшные стерниты III–VI имеют маленькое овальное железистое поле;
- распространение: ограниченно распространен на листьях *Alnus, Betula, Salix*; Европа, Сибирь, Монголия.

*Thrips urticae*

- переднеспинка с парой щетинок на переднем крае, которые почти в два раза длиннее любой из дискальных щетинок (обычно более 30 мкм; у *T. palmi* все щетинки меньше 25 мкм);
- щиток заднегруди с продольным сетчатым узором в середине;
- брюшные тергиты: обычно с серой областью в середине;
- брюшной тергит IX имеет только пару колоколообразных сенсилл сзади;
- распространение: ограничен *Urtica dioica*; Европа.

**Таблица 4:** Упрощенный перечень диагностических признаков для быстрой идентификации: (a) рода *Thrips*; (b) *Thrips palmi* (см. рисунок 4 для локализации различных признаков.)

| | | |
|---|---|---|
| **(a) Образцы, которые можно идентифицировать как *Thrips*, используя следующее сочетание признаков** | | |
| Усик | с семью или восемью члениками; членики III и IV с вильчатыми сенсиллами | Рис. 5.1, 5.2 |
| Голова | с двумя парами глазковых щетинок (II и III); пара I отсутствует, пара II короче, чем пара III | Рис. 5.3 |
| Переднее крыло | 1-я жилка – ряд щетинок на первой жилке постоянный или прерванный | Рис. 5.5 |
| Брюшные тергиты V–VIII | с парными ктенилиями | Рис. 5.6 |
| Брюшной тергит VIII | с ктенидиями, расположенными постеромедиально относительно дыхалец | Рис. 5.6 |
| **(b) Образцы, которые можно идентифицировать как *Thrips palmi* по наличию следующих признаков** | | |
| Цвет тела | светло-желтое тело без темных областей на голове, груди или брюшке; членики усиков I и II бледные | Рис. 1-3 |
| Членик усика V | Обычно желтоватый у основания от ⅓ до ½ части | Рис. 5.1 |
| Членик усика VI | длина = 42–48 мкм | Рис. 5.1 |
| Голова: пара глазковых щетинок III | с основаниями, которые располагаются вне глазкового треугольника или касаются линий, соединяющих передний глазок с каждым из задних глазков | Рис. 5.3 |
| Переднеспинка | с двумя парами основных заднеугольных щетинок | Рис. 5.4 |
| Переднее крыло: первая жилка | имеет три (иногда две) концевые щетинки | Рис. 5.5 |
| Щиток заднегруди | с медианной парой щетинок за передним краем и парой колоколообразных сенсилл; с полосатой скульптурой, сходящейся сзади | Рис. 5.7 |
| Брюшные плейротергиты | дискальные щетинки отсутствуют; линии скульптуры без реснитчатых микротрихий | Рис. 5.8 |

| | | |
|---|---|---|
| Брюшной тергит II | с четырьмя боковыми маргинальными щетинками | Рис. 5.9 |
| Брюшные тергиты III и IV | щетинки S2 почти равны S3 | Рис. 5.10 |

*Продолжение таблицы 4*

| | | |
|---|---|---|
| Брюшной тергит VIII | у самок с полным заднекрайним гребнем; у самцов с широко развитым в задней части заднекрайним гребнем | Рис. 5.6 |
| Брюшной тергит IX | с передней и задней парами колоколообразных сенсилл (пор) | Рис. 5.11 |
| Самец: стерниты | поперечные железистые поля на стернитах III–VII | Рис. 5.12 |

**Рисунок 4.** Локализация общих признаков *Thrips* (самка – вид сверху)

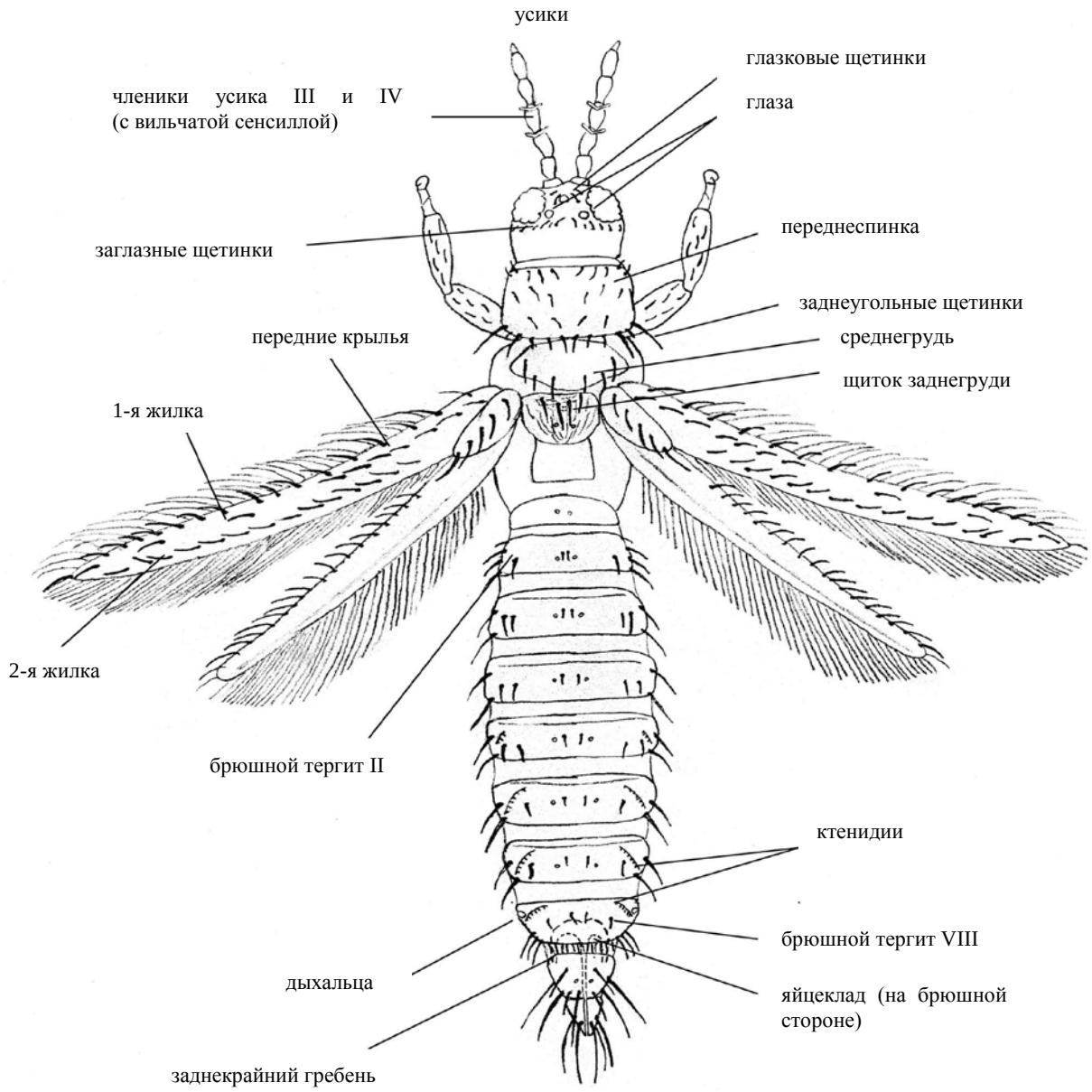



**Рисунок 5 (рисунки 5.1-5.12): Признаки *Thrips palmi*** (фотографии: Г. Фирберген, СКР, Нидерланды; рисунки С. Кобро, Норвежский институт по защите сельскохозяйственных культур, Норвегия)

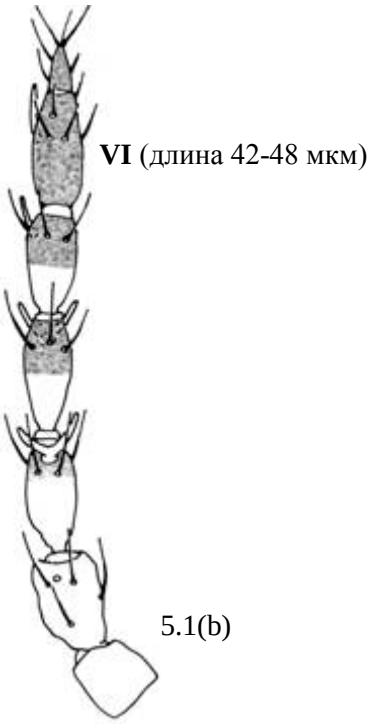
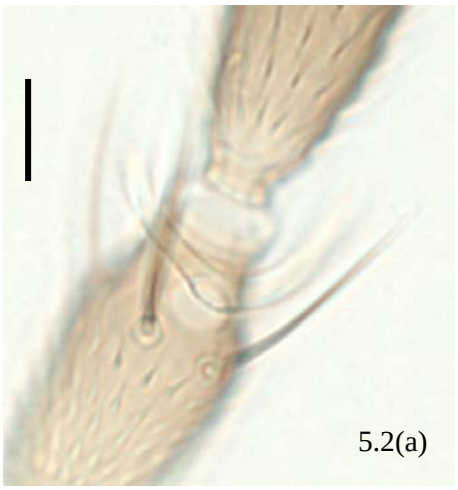
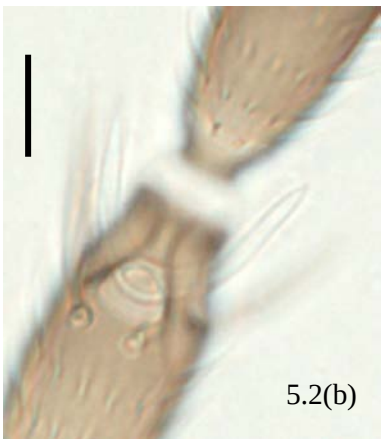



**Рис. 5.1(a), (b):** Усики: семь члеников (шкала: 100 мкм)



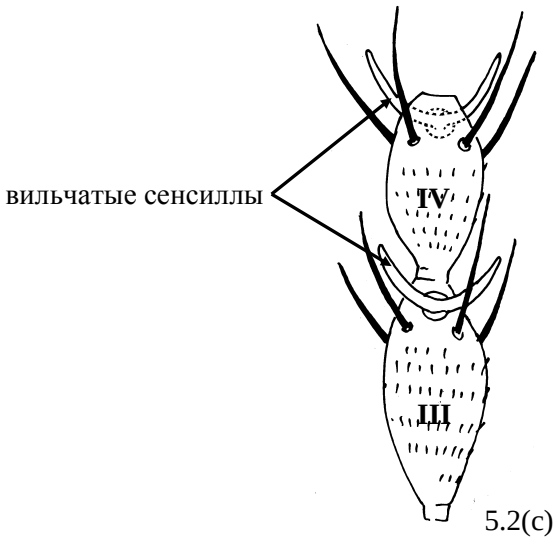




**Рис. 5.2(a)–(c): Усик**, вильчатые сенсиллы; (a) членик III, вид сверху; (b) членик IV, вид снизу; (c) членик III и IV, вид сверху (шкала: 10 мкм)

*Рис. 5 продолжение.*

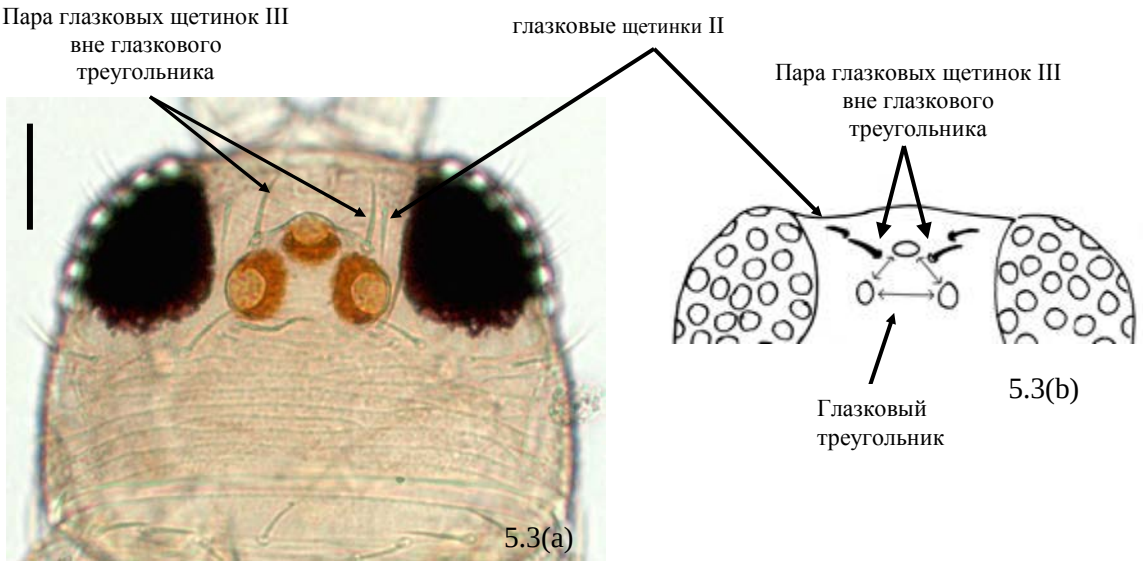



**Рис. 5.3(a), (b): Голова:** с двумя парами глазковых щетинок (пара I отсутствует). Пара глазковых щетинок III расположена вне глазкового треугольника (шкала: 30 мкм)

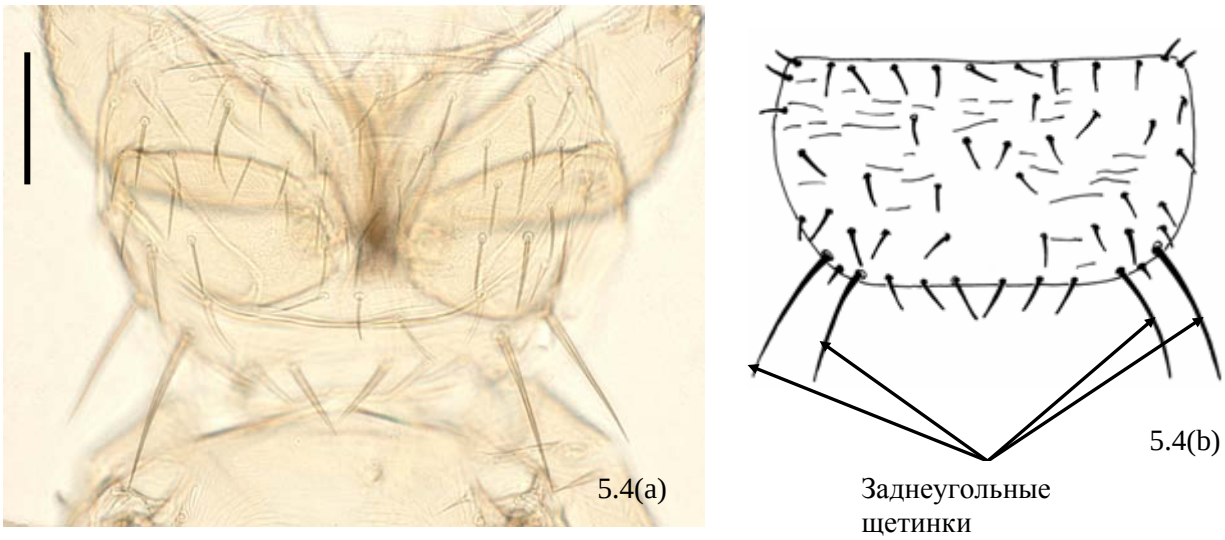



**Рис. 5.4(a), (b): Переднеспинка**: две пары крупных заднеугольных щетинок (шкала = 50 мкм)

*Рис. 5 продолжение.*

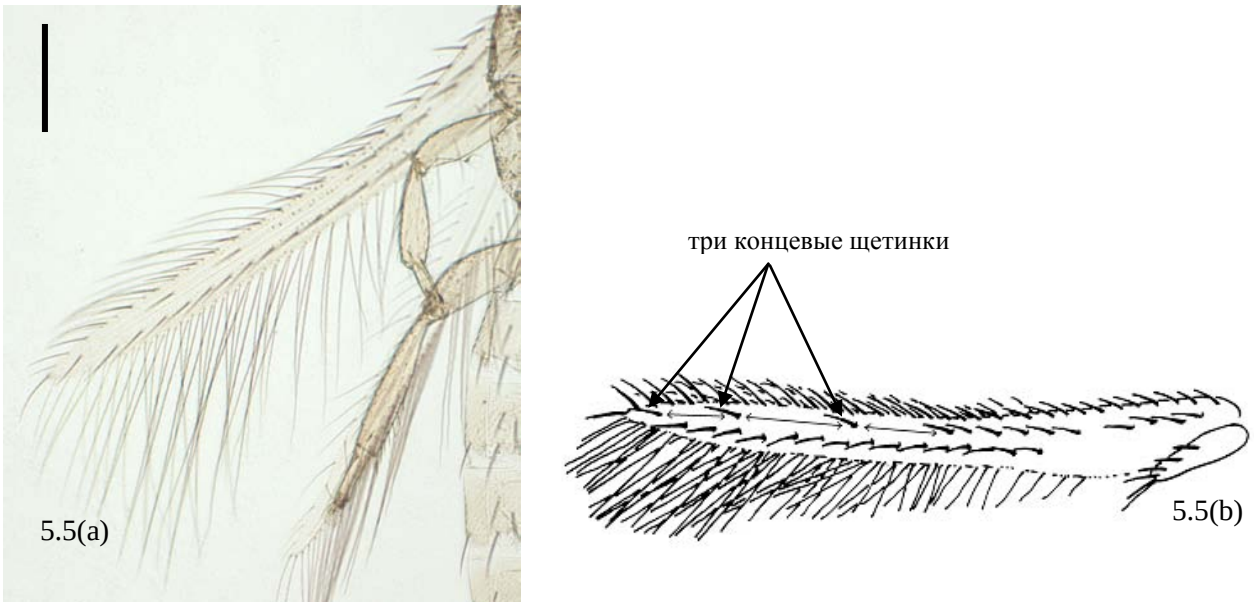
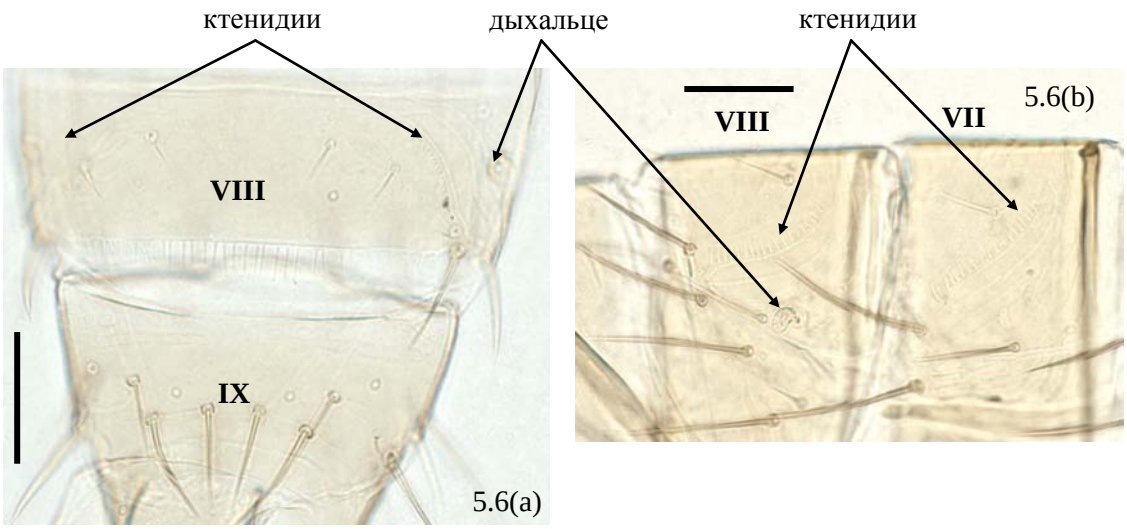



**Рис. 5.5(a), (b): Переднее крыло:** первая жилка – три щетинки, расположенные в концевой части с промежутками (шкала: 100 мкм)



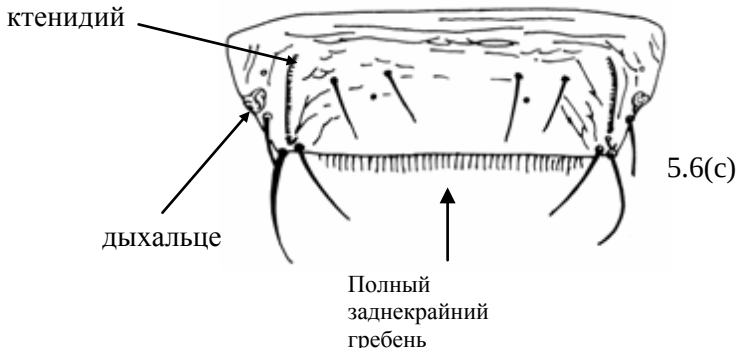
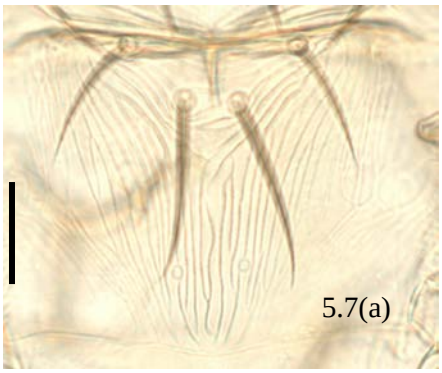
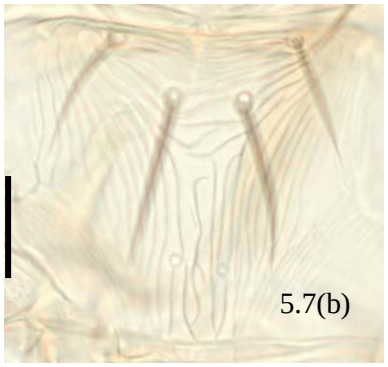
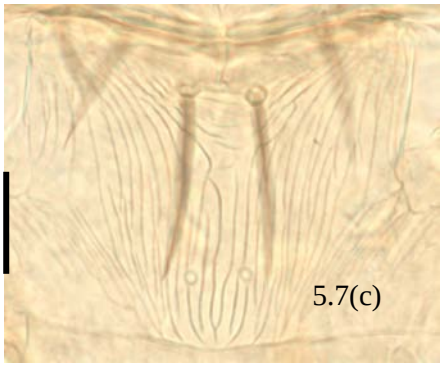




**Рис. 5.6(a)–(c): Брюшной тергит VIII**: ктенидии расположены постеромедиально относительно дыхальца; полный заднекрайний гребень; **(a)** самец, тергит VIII и IX, вид сверху, полный срединный гребень; **(b)** самка; тергит VII и VIII, вид сбоку; **(c)** самка, тергит VIII, вид сверху, полный гребень (шкала: 30 мкм)

*Рис. 5 продолжение.*



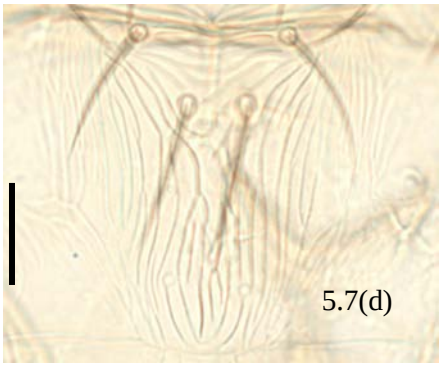
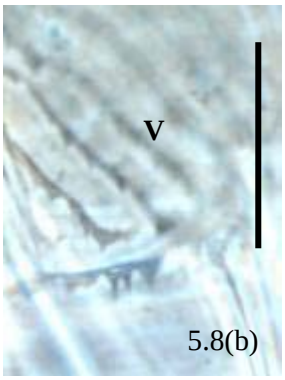



**Рис. 5.7(a)–(e): Щиток заднеспинки**, разнообразные скульптуры; колоколообразные сенсиллы (шкала 20 мкм)

**Рис. 5.8(a)–(c): Брюшные плейротергиты IV и V**: реснитчатые митротрихии и дискальные щетинки отсутствуют; **(a)** светлое поле; **(b)** фаза контраста**; (c)** полный тергит (шкала: 20 мкм)



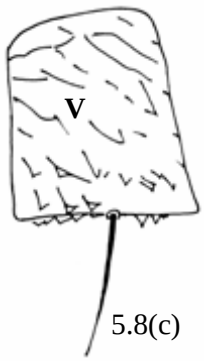
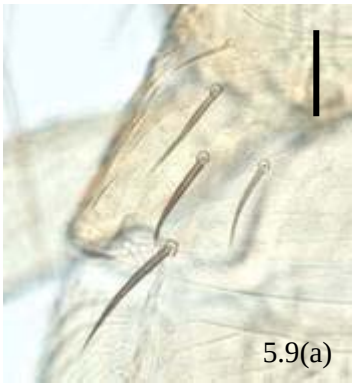




**Рис. 5.9(a), (b): Брюшной тергит II**, четыре боковые маргинальные щетинки (шкала: 20 мкм)



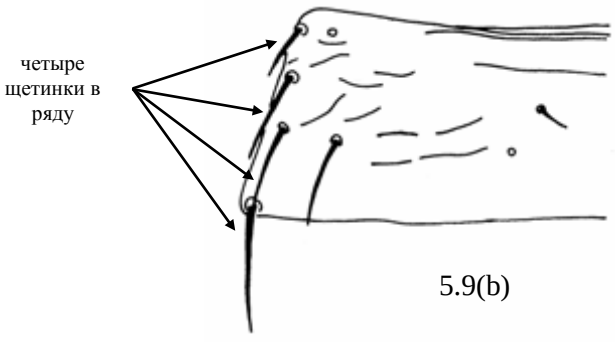
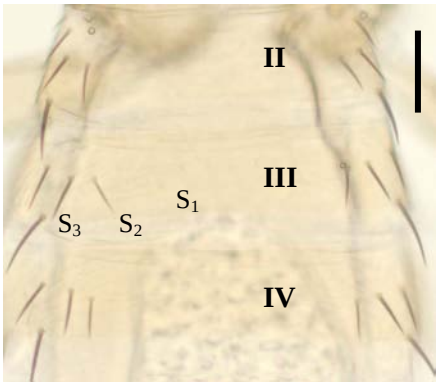
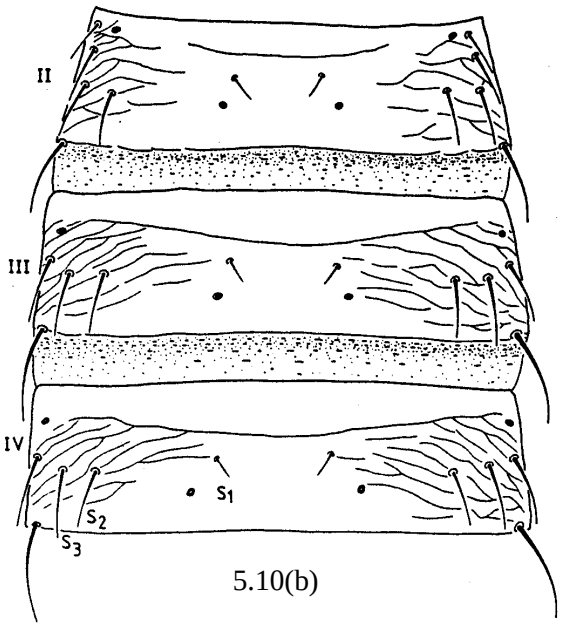



*Рис. 5 продолжение.*

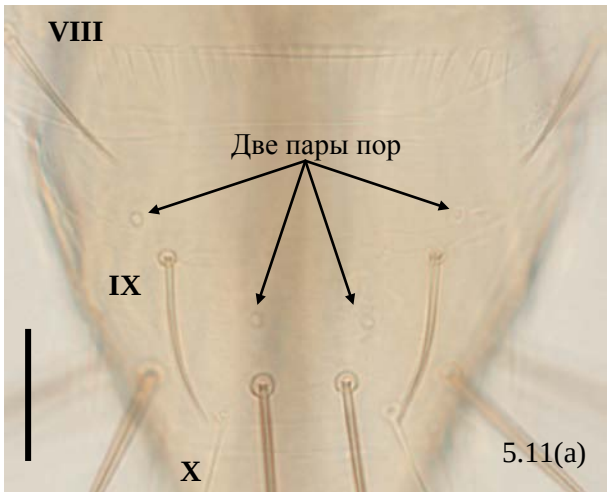



5.10(a)




5.10(b)

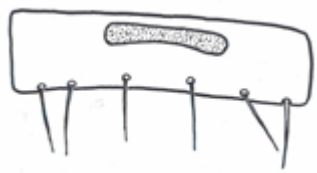
**Рис. 5.10(a), (b): Тергиты II–IV, самка**, щетинки S2 и S3 приблизительно одинакового размера (5,10b, zur Strassen, 1989) (шкала: 50 мкм)



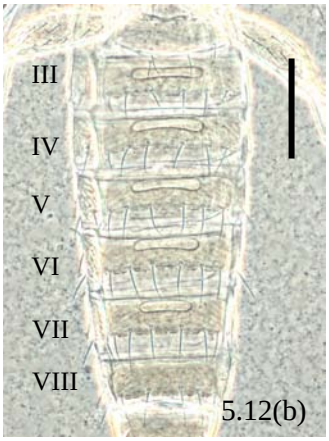

5.11(a)

5.11(b)

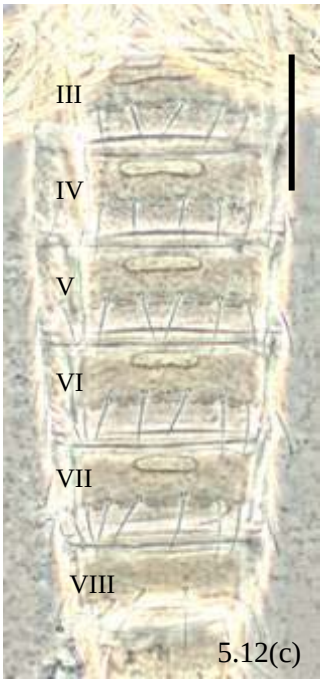
**Рис. 5.11(a), (b): Брюшной тергит IX (вид сверху),** с двумя парами колоколообразных сенсилл (шкала: 30 мкм)



5.12(a)




5.12(b)




5.12(c)

**Рис. 5.12(a)–(c): Железистые поля самца** (разнообразные);
**(a)** стернит V; **(b)-(c)** стерниты III–VIII, фаза контраста (шкала: 100 мкм)

## 4.2 Молекулярные методы определения *Thrips palmi*

Было опубликовано четыре метода молекулярных анализов, которые можно использовать для морфологической идентификации *T. Palmi*, и все они описаны ниже. Специфичность каждого теста также описывается. Она указывает на виды трипсов, в отношении которых проводилась оценка анализа, а также на первоначальное использование, для которого метод разрабатывался. Также существует система идентификации на CD-ROM, в которую входят молекулярные данные по видам трипсов (Moritz *et al*., 2004). Учитывая специфические ограничения молекулярных методов, отрицательный результат молекулярного теста не исключает возможности положительной идентификации морфологическими методами.

В этом диагностическом протоколе методы (включая ссылки на названия брендов) описываются в порядке их опубликования, поскольку они определили изначальный полученный уровень чувствительности, специфичности и/или воспроизводимости.

*Требования в отношении контролей*

В отношении всех молекулярных методов важным является использование соответствующих контролей; прошедший оценку надежности и достоверности *T. palmi*-положительный экстракт должен быть включен в качестве дополнительного образца для обеспечения гарантии того, что амплификация прошла успешно. ПЦР-амплификация либо ПЦР (полиразмерная цепная реакция) в реальном времени, либо ПЦР-ПДРФ (полиразмерная цепная реакция-полиморфизм длин рестрикционных фрагментов) также должны проводиться на образце без ДНК. Этот отрицательный контроль является индикатором возможного засорения реагентами и ложных положительных результатов.

*Выделение ДНК*

ДНК можно выделять отдельно из яиц, имаго, нимф или личинок. Для каждого описанного ниже метода анализа дается ссылка на источник, где описывается специфическая методика выделения. Лаборатории могут считать, что другие методы также работают эффективно; ДНК можно выделять при помощи методов, подходящих для насекомых. Например:

- Трипса можно измельчить в микропробирке в лизисном буфере, используя микропестик, а полученный гомогенат пропустить через диагностический набор, основанный на К-протеназе в соответствии с инструкциями производителя.
- Либо, трипса можно измельчить в 50 мкл свободной от нуклеазы воды прежде, чем добавить 50 мкл в соотношении (объем к объему) жидкого раствора реагента "Chelex 100 resin" и свободной от нуклеазы воды, затем нагреть до 95 °C в течение 5 мин . и центрифугировать при 11,000 Гс в течение 5 мин. Надосадочная жидкость переливается в новую микропробирку и хранится при −20 ºC.

В нескольких последних работах описаны неразрушающие методики выделения ДНК из трипсов, преимущество которых состоит в том, что после завершения выделения ДНК образец остается целым и его можно поместить на предметное стекло (например, Rugman-Jones *et al*., 2006; Mound & Morris, 2007).

### 4.2.1 Анализ ПЦР в реальном времени для идентификации *Thrips palmi*, основанный на последовательности, производимой маркером SCAR

Этот метод Уолша (Walsh et al., 2005) был разработан в качестве видоспецифичного теста для *T. palmi* с целью использования фитосанитарными службами в Англии и Уэльсе. Его оценка проводилась путем скрининга по отношению к другим 21 видам Thysanoptera, включая десять видов, принадлежащих роду *Thrips* (*T. flavus*, *T. major* Uzel, *T. minutissimus* L., *T. nigropilosus*, *T. sambuci* Heeger, *T. tabaci*, *T. trehernei* Priesner or *T. physapus* L., *T. urticae*, *T. validus* Uzel, *T. vulgatissimus* Haliday). В основном, но не полностью это были европейские виды.

*Методология*

В этом тесте использовались следующие *T. palmi*-специфичные ПЦР-праймеры и зонд TaqMan:

ПЦР-праймер: P4E8-362F (5′-CCGACAAAATCGGTCTCATGA-3′)

ПЦР-праймер: P4E8-439R (5′-GAAAAGTCTCAGGTACAACCCAGTTC-3′)

Зонд TaqMan: P4E8-385T (FAM 5′-AGACGGATTGACTTAGACGGGAACGGTT-3′ TAMRA).

Реакции ПЦР в реальном времени проводились с использованием набора основных ПЦР-реагентов TaqMan (Applied Biosystems)[1], с 1 мкл (10–20 нг) экстракта ДНК, 7,5 пмоль каждого праймера и 2,5 пмоль зонда в общем объеме 25 мкл. Чашки циклировались при общих системных условиях (10 мин. при 95 °C и 40 циклов по 1 мин. при 60 °C, 15 сек. при 95 °C) на системах выявления последовательностей ABI Prism 7700 или ABI 7900HT (Applied Biosystems)[2], используя сбор данных в реальном времени. Показатели "порогового цикла" (Ct) ниже 40 указывали на присутствие ДНК *T. palmi*.

### 4.2.2 Анализ ПЦР в реальном времени для идентификации *Thrips palmi*, основанный на последовательности COI

Этот метод Кокса (Kox *et al.*, 2005) был разработан в качестве видоспецифичного теста для *T. palmi* с целью использования фитосанитарными службами в Нидерландах. Его оценка проводилась путем скрининга по отношению к другим 23 видам трипсов, включая 11 видов, принадлежащих к роду *Thrips* (*T. alliorum* (Priesner), *T. alni*, *T. angusticeps* Uzel, *T. fuscipennis* Haliday, *T. latiareus* Vierbergen, *T. major*, *T. minutissimus*, *T. parvispinus* (Karny), *T. tabaci*, *T. urticae*, *T. vulgatissimus*). В основном, но не полностью это были европейские виды.

*Методология*

В этом тесте использовались следующие *Thrips palmi*-специфичные ПЦР-праймеры и зонд TaqMan:

ПЦР-праймер: Tpalmi 139F* (5′-TCA TGC TGG AAT TTC AGT AGA TTT AAC-3′)

ПЦР-праймер: Tpalmi 286R* (5′-TCA CAC RAA TAA TCT TAG TTT TTC TCT TG-3′)

Зонд TaqMan: TpP (6-FAM 5′-TAG CTG GGG TAT CCT CAA-3′ MGB).

* Праймеры откорректированы для большей чувствительности по сравнению с первой публикацией.

(Последовательности COI, полученные из ряда индийских образцов, идентифицированных как T. Palmi на основе морфологических признаков, и которые не соответствовали зонду TaqMan в этом тесте, были помещены в ГенБанк. (Asokan *et al.*, 2007). В этом тесте эти последовательности не дали положительной реакции. Таксономическая или филогенетическая значимость отличия этих последовательностей в настоящее время остается неясной.)

В 25 мкл реакционной смеси содержалось 12,5 мкл универсального мастер-микса 2X TaqMan (Applied Biosystems)[3, 4], 0,9 мкМ каждого праймера, 0,1 мкМ зонда TaqMan, 1,0 мкл ДНК. ПЦР

[1, 2] Использование диагностического набора основных ПЦР-реагентов TaqMan и систем выявления последовательностей ABI Prism 7700 или ABI 7900HT компании Applied Biosystems в этом диагностическом протоколе не означает их утверждение и исключение прочих подходящих диагностических наборов. Эта информация приводится для удобства пользователей этого протокола и не представляет собой утверждение КФМ названных веществ, реагентов и/или оборудования. Эквивалентные продукты могут использоваться, если будет доказано, что они дают такой же результат.

[3, 4] Использование универсального мастер-микса TaqMan и систем выявления последовательностей ABI Prism 7700 или ABI 7900HT компании Applied Biosystems в этом диагностическом протоколе не означает их утверждение и исключение прочих подходящих диагностических наборов. Эта информация приводится для удобства пользователей этого протокола и не представляет собой утверждение КФМ названных веществ, реагентов и/или оборудования. Эквивалентные продукты могут использоваться, если будет доказано, что они дают такой же результат.

в реальном времени проводилась на ABI Prism 7700 или ABI 7900HT системах выявления последовательностей (Applied Biosystems)[4] при следующих условиях: 10 мин. при 95 °C; затем 40 циклов по 1 мин. при 60 °C и 1 5 сек. при 94 °C. Показатели Ct ниже 40 указывали на присутствие ДНК *T. palmi.*

### 4.2.3 Анализ ПЦР-ПДРФ для идентификации девяти видов трипсов, включая *Thrips palmi*, основанный на последовательности ITS2

Этот тест (Toda & Komazaki, 2002) был разработан для разделения девяти видов трипсов, включая *T. palmi*, которые обнаружены на плодовых деревьях в Японии: *Frankliniella occidentalis* (Pergande), *F. intonsa* (Trybom), *T. hawaiiensis* Morgan, *T. coloratus* Schmutz, *T. flavus*, *T. tabaci*, *T. palmi*, *T. setosus* Moulton, *Scirtothrips dorsalis* Hood.

*Методология*

В этом тесте были использованы ПЦР-праймеры (расположенные в областях 5.8 S и 28 S, которые фланкируют область ITS2 рибосомальной ДНК):

5′-TGTGAACTGCAGGACACATGA-3′

5′-GGTAATCTCACCTGAACTGAGGTC-3′.

*T. palmi* производит ПЦР-продукт с 558 парами-оснований (bp) (более длинные или короткие фрагменты были получены у других видов). 20 мкл реакционной смеси состояли из 1 мкМ каждого праймекра, 250 мМ dNTPs, 1 единицы полимеразы ДНК AmpliTaq Gold (Applied Biosystems)[5, 6], 2 мкл 10x реакционного буфера [с 25 мМ $MgCl_2$], 0,5 мкл ДНК. ПЦР протекала в ДНК-термоциклере 9600 (Applied Biosytems)[6] при следующих условиях: 9 мин. при 95 °C, 35 циклов по 1 мин. при 94 °C, 30 сек. при 50 °C и 1 мин. при 72 °C, затем окончательная экстенсия в течение 7 мин. при 72 °C и быстрое охлаждение до комнатной температуры. Анализ ПЦР-продуктов проводился при помощи электрофореза на агарозном геле.

5 мкл ПЦР-продукта (неочищенного) расщеплялось энзимом *Rsa*I в соответствии с инструкциями производителя. Расщепленные ПЦР-продукты были разделены при помощи электрофореза на 2,0%-м агарозном геле.

Размеры рестрикционных фрагментов, производимых *T. palmi* при расщеплении фрагмента ITS2 при помощи RsaI, были следующими: 371, 98, 61 и 58 bp.

### 4.2.4 Анализ ПЦР-ПДРФ для идентификации десяти видов трипсов, включая *Thrips palmi*, основанный на последовательности COI

Этот метод Бруннера (Brunner *et al.*, 2002) был разработан для разделения десяти видов трипсов, включая *T. palmi*, которые в основном, но не только являются видами вредных организмов, обнаруживаемыми в Европе: *Anaphothrips obscurus* (Müller), *Echinothrips americanus* Morgan, *Frankliniella occidentalis*, *Heliothrips haemorrhoidalis* (Bouché), *Hercinothrips femoralis* (Reuter), *Parthenothrips dracaenae* (Heeger), *Taeniothrips picipes* (Zetterstedt), *Thrips angusticeps* Uzel, *T. palmi*, *T. tabaci*.

[5, 6] Использование полимеразы ДНК AmpliTaq Gold и термоциклера ДНК 9600 компании Applied Biosystems в этом диагностическом протоколе не означает их утверждение и исключение прочих подходящих диагностических наборов. Эта информация приводится для удобства пользователей этого протокола и не представляет собой утверждение КФМ названных веществ, реагентов и/или оборудования. Эквивалентные продукты могут использоваться, если будет доказано, что они дают такой же результат.

*Методология*

В этом тесте использовались следующие ПЦР-праймеры (расположенные в митохондриальной последовательности гена COI):

mtD-7.2F (5′-ATTAGGAGCHCCHGAYATAGCATT-3′)

mtD9.2R (5′-CAGGCAAGATTAAAATATAAACTTCTG-3′).

Эти праймеры амплифицировали фрагмент размером 433-bp у всех видов, разделяемых в этом методе. 50 мкл реакционной смеси состояли из 0,76 мкМ каждого праймера, 200 мкМ dNTPs, 1 единица Taq-полимеразы ДНК, 5 мкл 10X реакционного буфера [с 15 мМ MgCl2], 1 мкл ДНК. ПЦР протекала в стандартном термоциклере при следующих условиях: 1 мин. при 94 °C, 40 циклов по 15 сек. при 94 °C, 30 сек. при 55 °C и 4 5 сек. при 72 °C, затем окончательная экстенсия в течение 10 мин. при 72 °C и быстрое охлаждение до комнатной температуры. Для измерения размера фрагмента, полученного после амплификации, был проведен анализ 5 мкл ПЦР-продуктов путем электрофореза на 1,0–2,0%-м агарозном геле.

5 мкл ПЦР-продукта (неочищенного) были расщеплены энзимами *Alu*I и *Sau*3AI в разных реакциях в соответствии с инструкциями производителя. Расщепленные ПЦР-продукты были разделены при помощи электрофореза на агарозном геле.

Размеры рестрикционных фрагментов, производимых *T. palmi* при расщеплении фрагмента COI при помощи *Alu*I и *Sau*3AI являются следующими:

*Alu*I: 291и 194 bp

*Sau*3AI: 293, 104, 70 и 18 bp.

## 5. Данные

Регистрация и хранение данных и фактов должны производиться, как описано в разделе 2.5 МСФМ 27:2006.

В случаях если результат диагностики может отрицательно отразиться на других договаривающихся сторонах, данные и факты (особенно, сохраненные или подготовленные образцы, фотографии отличительных таксономических структур, экстракты ДНК и фотографии гелей в соответствующих случаях) должны храниться не менее одного года.

## 6. Контактные адреса для дополнительной информации

Секция энтомологии, Отдел диагностики, Служба защиты растений, Вагенинген, Нидерланды (Entomology Section, Department of Diagnostics, Plant Protection Service), P.O. Box 9102, 6700 HC Wageningen, Netherlands). Телефон: +31 317 496824; e-mail: g.vierbergen@minlnv.nl; факс: +31 317 423977.

Группа по идентификации вредных организмов и болезней, Центральная научная лаборатория, Сэнд Хаттон, Йорк, Соединенное Королевство (Pest and Disease Identification Team, Central Science Laboratory, Sand Hutton, York YO41 1LZ, United Kingdom). Телефон: +44 1904 462215; e-mail: dom.collins@fera.gsi.gov.uk; факс: +44 1904 462111.

Секция энтомологии, Отдел биологических лабораторий, Главное управление сельскохозяйственной службы, Монтевидео, Уругвай (Area Entomología Departamento Laboratorios Biológicos, Dirección General de Servicios Agrícolas, MGAP), Av. Millán 4703, C. P. 12900, Montevideo, Uruguay. Телефон: +598 2304 3992; e-mail: ifrioni@mgap.gub.uy; факс: +598 2304 3992.

## 7. Благодарность

Первый проект настоящего протокола был написан Д.В. Коллинсом, Программа идентификации вредных организмов и болезней, Научно-исследовательское агентство по

пищевой продукции и окружающей среде, Сэнд Хаттон, Йорк, YO41 1LZ, Великобритания; Г. Фирбергеном, д-ром Л.Ф.Ф. Коксом, Служба защиты растений, Отдел энтомологии, Вагенинген, Нидерланды; а также Инг. Агр. Н.С. Ваккаро, Отдел энтомологии, INTA-EEA Конкордиа, Аргентина. Чертежи для рисунка 5 были подготовлены С. Кобро, Норвежский институт по защите сельскохозяйственных культур, Норвегия.

## 8. Справочные материалы

**Asokan, R., Krishna Kumar, N.K., Kumar, V. & Ranganath, H.R.** 2007. Molecular differences in the mitochondrial cytochrome oxidase I (mtCOI) gene and development of a species-specific marker for onion thrips, *Thrips tabaci* Lindeman, and melon thrips, *T. palmi* Karny (Thysanoptera: Thripidae), vectors of tospoviruses (Bunyaviridae). *Bulletin of Entomological Research*, 97: 461–470.

**Bhatti, J.S.** 1980. Species of the genus *Thrips* from India (Thysanoptera). *Systematic Entomology*, 5: 109-166.

**Bournier, J.P.** 1983. Un insecte polyphage: *Thrips palmi* (Karny), important ravageur du cotonnier aux Philippines. *Cotonnier et Fibres Tropicales*, 38: 286-288.

**Brunner, P.C., Fleming, C. & Frey, J.E.** 2002. A molecular identification key for economically important thrips species (Thysanoptera: Thripidae) using direct sequencing and a PCR-RFLP-based approach. *Agricultural and Forest Entomology*, 4: 127-136.

**ЕОКЗР.** 2008 г. URL: http://www.eppo.org/. Доступ осуществлен 17 июня 2008 г.

**EPPO/CABI**. 1997. *Thrips palmi*. *In* I.M. Smith, D.G. McNamara, P.R. Scott & M. Holderness, eds. *Quarantine pests for Europe*, 2nd edition. Wallingford, UK, CAB International. 1425 pp.

**Kox, L.F.F., van den Beld, H.E., Zijlstra, C. & Vierbergen, G.** 2005. Real-time PCR assay for the identification of *Thrips palmi*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin*, 35: 141-148.

**Mantel, W.P. & Vierbergen, G.** 1996. Additional species to the Dutch list of Thysanoptera and new intercepted Thysanoptera on imported plant material. *Folia Entomologica Hungarica*, 57 (Suppl.): 91–96.

**Moritz, G., Mound, L.A., Morris, D.C. & Goldarazena, A.** 2004. Pest thrips of the world: visual and molecular identification of pest thrips (CD-ROM), Centre for Biological Information Technology (CBIT), University of Brisbane. ISBN 1-86499-781-8.

**Mound, L.A. & Azidah, A.A.** 2009. Species of the genus *Thrips* (Thysanoptera) from Peninsular Malaysia, with a checklist of recorded Thripidae. *Zootaxa*, 2023: 55-68.

**Mound, L.A. & Kibby, G.** 1998. *Thysanoptera. An Identification Guide*. 2nd edition. Wallingford, UK, CAB International. 70 pp.

**Mound, L.A. & Marullo, R.** 1996. The thrips of Central and South America: an introduction (Insecta: Thysanoptera). *Memoirs on Entomology, International*, 6: 1–488.

**Mound, L.A. & Masumoto, M.** 2005. The genus *Thrips* (Thysanoptera, Thripidae) in Australia, New Caledonia and New Zealand. *Zootaxa*, 1020: 1–64.

**Mound, L.A. & Morris, D.C.** 2007. A new thrips pest of *Myoporum* cultivars in California, in a new genus of leaf-galling Australian Phlaeothripidae (Thysanoptera). *Zootaxa*, 1495: 3545.

**Murai, T.** 2002. The pest and vector from the East: *Thrips palmi*. *In* R. Marullo, & L.A. Mound, eds. *Thrips and Tospoviruses: Proceedings of the 7th International Symposium on Thysanoptera*. Italy, 2–7 July 2001, pp. 19–32. Canberra, Australian National Insect Collection.

**Nakahara, S.** 1994. The genus *Thrips* Linnaeus (Thysanoptera: Thripidae) of the New World. USDA Technical Bulletin No. 1822. 183 pp.

**PaDIL.** 2007. Pests and Diseases Image Library. URL: http://www.padil.gov.au. Доступ осуществлен 18 октября 2007 года.

**Palmer, J.M.** 1992. Thrips (Thysanoptera) from Pakistan to the Pacific: a review. *Bulletin of the British Museum (Natural History). Entomology Series*, 61: 1–76.

**Rugman-Jones, P.F., Hoddle, M.S., Mound, L.A. & Stouthamer, R.** 2006. Molecular identification key for pest species of *Scirtothrips* (Thysanoptera: Thripidae). *Journal of Economic Entomology*, 99 (5): 1813–1819.

**Sakimura, K., Nakahara, L.M. & Denmark, H.A.** 1986. A thrips, *Thrips palmi* Karny (Thysanoptera: Thripidae). Entomology Circular No. 280. Division of Plant Industry, Florida; Dept. of Agriculture and Consumer Services. 4 pp.

**Toda, S. & Komazaki, S.** 2002. Identification of thrips species (Thysanoptera: Thripidae) on Japanese fruit trees by polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphism of the ribosomal ITS2 region. *Bulletin of Entomological Research*, 92: 359–363.

**Walsh, K., Boonham, N., Barker, I. & Collins, D.W.** 2005. Development of a sequence-specific real-time PCR to the melon thrips *Thrips palmi* (Thysan., Thripidae). *Journal of Applied Entomology*, 129 (5): 272–279.

**zur Strassen, R.** 1989. Was ist *Thrips palmi*? Ein neuer Quarantäne-Schädling in Europa. *Gesunde Pflanzen*, 41: 63–67.

**zur Strassen, R.** 2003. Die terebranten Thysanopteren Europas und des Mittelmeer-Gebietes. *In Die Tierwelt Deutschlands. Begründet 1925 von Friedrich Dahl, 74*: 5–277. Keltern, Goecke & Evers.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

Настоящая история публикации относится только к версии на русском языке. Полную историю публикации см. в английской версии стандарта.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта. Первоначальный перевод на русский язык выполнен ЕОКЗР по соглашению о совместной публикации с ФАО.

**МСФМ 27.** [год]: **приложение 1** *Thrips palmi* Karny ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.
Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.

**МСФМ 28**
**Приложение 1**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 1: Обработка облучением против *Anastrepha ludens*

# (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 70 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Anastrepha ludens* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в стандарте МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Anastrepha ludens* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Anastrepha ludens* (Loew) (Diptera: Tephritidae) (муха мексиканская плодовая) |

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

**Целевые подкарантинные материалы:** Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами *Anastrepha ludens*

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 70 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Anastrepha ludens.*

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99,9968}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Anastrepha ludens* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Холлманом и Мартинезом (Hallman & Martinez (2001 г.)), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Citrus paradisi.*

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным на всех фруктах и овощах, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola, Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis, Lycopersicon lycopersicum, Malus domestica, Mangifera indica, Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286-292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297-300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824-827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71-77.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13-42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131-134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5-7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла версию настоящего стандарта на русском языке.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 1** *Обработка облучением против* Anastrepha ludens ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.

**МСФМ 28**
**Приложение 2**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 2: Обработка облучением против *Anastrepha obliqua* (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 70 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Anastrepha obliqua* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в стандарте МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Anastrepha obliqua* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Anastrepha obliqua* (Macquart) (Diptera: Tephritidae) (муха вест-индская плодовая) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами *Anastrepha obliqua* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 70 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Anastrepha obliqua.*

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99,9968}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Anastrepha obliqua* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Бустосом *и др.* (Bustos *et al*., 2004 г.), Холлманом и Мартинезом (Hallman & Martinez, 2001 г.) и Холлманом и Ворлей (Hallman & Worley, 1999 г.), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286-292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297-300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824-827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71-77.

**Hallman, G.J. & Worley, J.W.** 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 92: 967-973.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the*

*Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13-42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131-134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5-7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 2** *Обработка облучением против* Anastrepha obliqua ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.
Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.

**МСФМ 28**
**Приложение 3**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 3: Обработка облучением против *Anastrepha serpentina*

# (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 100 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Anastrepha serpentina* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Anastrepha serpentina* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Anastrepha serpentina* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae) (плодовая муха саподиллы) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами *Anastrepha serpentina* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 100 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Anastrepha serpentina*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99,9972}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Anastrepha serpentina* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Бустосом *и др.* (Bustos *et al.*, 2004 г.), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Mangifera indica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al.*, 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-28 приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 3** *Обработка облучением против* Anastrepha serpentine ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.
Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.

**МСФМ 28**
**Приложение 4**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 4: Обработка облучением против *Bactrocera jarvisi* (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 100 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Bactrocera jarvisi* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Bactrocera jarvisi* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Bactrocera jarvisi* (Tryon) (Diptera: Tephritidae) (плодовая муха Джарвиса) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Bactrocera jarvisi.* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 100 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Bactrocera jarvisi*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9981}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Bactrocera jarvisi* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Хизером и др. (Heather *et al.*, 1991 г.), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Mangifera indica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Heather, N.W., Corcoran, R.J. & Banos, C.** 1991. Disinfestation of mangoes with gamma irradiation against two Australian fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 84: 1304−1307.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 4** *Обработка облучением против* Bactrocera jarvisi ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.
Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.

**МСФМ 28**
**Приложение 5**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 5: Обработка облучением против *Bactrocera tryoni* (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 100 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Bactrocera tryoni* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Bactrocera tryoni* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Bactrocera tryoni* (Froggatt) (Diptera: Tephritidae) (плодовая муха Квинсленда) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Bactrocera tryoni*. |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 100 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Bactrocera tryoni*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9978}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Bactrocera tryoni* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Хизером и др. (Heather *et al.*, 1991 г.), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Mangifera indica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Heather, N.W., Corcoran, R.J. & Banos, C.** 1991. Disinfestation of mangoes with gamma irradiation against two Australian fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 84: 1304−1307.

**Jessup, A.J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 5** *Обработка облучением против* Bactrocera tryoni ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.

**МСФМ 28**
**Приложение 6**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 6: Обработка облучением против *Cydia pomonella* (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 200 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Cydia pomonella* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Cydia pomonella* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Cydia pomonella* (L.) (Lepidoptera: Tortricidae) (яблонная плодожорка) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Cydia pomonella.* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 200 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Cydia pomonella*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9978}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Cydia pomonella* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Мансуром (Mansour, 2003 г.), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Malus domestica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 6** *Обработка облучением против* Cydia pomonella ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.
Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.

**МСФМ 28**
**Приложение 7**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 7: Обработка облучением против плодовых мух семейства Tephritidae (общая)

# (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 150 Гр для предотвращения развития взрослых особей плодовых мух при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против плодовых мух семейства Tephritidae (общая) |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | Плодовые мухи семейства Tephritidae (Diptera: Tephritidae) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для плодовых мух семейства Tephritidae. |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 150 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей плодовых мух.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9968}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные личинки и/или куколки. Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам по данной обработке основана на исследованиях, проведенных Бустосом и др. (Bustos *et al.*, 2004 г.), Фолеттом и Армстронгом (Follett & Armstrong, 2004 г.), Гулдом и фон Виндегутом (Gould & von Windeguth, 1991 г.), Холлманом (Hallman, 2004 г.), Холлманом и Мартинезом (Hallman & Martinez, 2001 г.), Холлманом и Томасом (Hallman & Thomas, 1999 г.), Холлманом и Ворлей (Hallman & Worley, 1999 г.), Хизером и др. (Heather *et al.*, 1991 г.), Джессапом и др. (Jessup *et al.*, 1992 г.), фон Виндегутом (von Windeguth, 1986 г.) и фон Виндегутом и Исмаилом (von Windeguth & Ismail, 1987 г.) , которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Averrhoa carambola*, *Carica papaya*, *Citrus paradisi*, *Citrus reticulata*, *Citrus sinensis*, *Lycopersicon esculentum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana*, *Prunus avium* и *Vaccinium corymbosum*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Follett, P.A. & Armstrong, J.W.** 2004. Revised irradiation doses to control melon fly, Mediterranean fruit fly, and Oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) and a generic dose for tephritid fruit flies. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1254−1262.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J.** 2004. Irradiation disinfestation of apple maggot (Diptera: Tephritidae) in hypoxic and low-temperature storage. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1245−1248.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Hallman, G.J. & Thomas, D.B.** 1999. Gamma irradiation quarantine treatment against blueberry maggot and apple maggot (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 92: 1373−1376.

**Hallman, G.J. & Worley, J.W.** 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 92: 967−973.

**Heather, N.W., Corcoran, R.J. & Banos, C.** 1991. Disinfestation of mangoes with gamma irradiation against two Australian fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 84: 1304−1307.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 7** *Обработка облучением против плодовых мух семейства Tephritidae (общая)* ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.
Настоящая фитосанитарная обработка была принята на четвертой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2009 году.

**МСФМ 28**
**Приложение 8**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 8: Обработка облучением против *Rhagoletis pomonella*

# (2009 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 60 Гр для предотвращения развития фанероцефалической фазы куколок *Rhagoletis pomonella* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Rhagoletis pomonella* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Rhagoletis pomonella* (Walsh) (Diptera: Tephritidae) (яблонная пестрокрылка) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Rhagoletis pomonella.* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 60 Гр, предотвращающая развитие фанероцефалической фазы куколок *Rhagoletis pomonella.*

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9921}$ при уровне достоверности 95%.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Rhagoletis pomonella* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка данной обработки Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам основана на исследованиях, проведенных Холлманом (Hallman, 2004 г.) и Холлманом и Томасом (Hallman & Thomas, 1999 г.), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Malus domestica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J.** 2004. Irradiation disinfestation of apple maggot (Diptera: Tephritidae) in hypoxic and low-temperature storage. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1245−1248.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Hallman, G.J. & Thomas, D.B.** 1999. Gamma irradiation quarantine treatment against blueberry maggot and apple maggot (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 92: 1373−1376.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 8** *Обработка облучением против* Rhagoletis pomonella ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.
Настоящая фитосанитарная обработка была принята на пятой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2010 году.

**МСФМ 28**
**Приложение 9**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 9: Обработка облучением против *Conotrachelus nenuphar*

# (2010 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 92 Гр для предотвращения воспроизводства взрослых особей *Conotrachelus nenuphar* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Conotrachelus nenuphar* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Conotrachelus nenuphar* (Herbst) (Coleoptera: Curculionidae) (плодовый долгоносик) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Conotrachelus nenuphar*. |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 92 Гр, предотвращающая воспроизводство взрослых особей *Conotrachelus nenuphar*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9880}$ при уровне достоверности 95%.

Данный вид обработки применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003.

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Conotrachelus nenuphar* (личинки, куколки и/или взрослые особи). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Хотя обработка и может привести к присутствию облученных взрослых особей, следующие факторы могут повлиять на вероятность обнаружения взрослых особей в ловушках в импортирующих странах:

- Взрослые особи редко присутствуют (почти никогда) в импортированных плодах, так как насекомое окукливается вне плода.
- Очень маловероятно, что облученные взрослые особи выживут в течение более чем одной недели после облучения, и поэтому они реже распространяются, чем необлученные взрослые особи.

Оценка данной обработки Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам основана на исследованиях, проведенных Холлманом (Hallman, 2003 г.), который подтвердил эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Malus domestica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2003. Ionizing irradiation quarantine treatment against plum curculio (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Economic Entomology*, 96: 1399−1404.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M. 2003.** Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 9** *Обработка облучением против* Conotrachelus nenuphar ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц]

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.
Настоящая фитосанитарная обработка была принята на пятой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2010 году.

**МСФМ 28**
**Приложение 10**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 10: Обработка облучением против *Grapholita molesta* (2010 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 232 Гр для предотвращения развития взрослых особей *Grapholita molesta* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Grapholita molesta* |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Grapholita molesta* (Busck) (Lepidoptera: Tortricidae) (плодожорка восточная персиковая) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Grapholita molesta.* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 232 Гр, предотвращающая развитие взрослых особей *Grapholita molesta*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9949}$ при уровне достоверности 95%.

Данный вид обработки применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003.

Обработка данным облучением не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Grapholita molesta* (личинки и/или куколки). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Оценка данной обработки Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам основана на исследованиях, проведенных Холлманом (Hallman, 2004 г.), который подтвердил эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Malus domestica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M. 2003.** Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 10** *Обработка облучением против* Grapholita molesta ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц].

Настоящее приложение является предписывающей частью МСФМ 28:2007.
Настоящая фитосанитарная обработка была принята на пятой сессии Комиссии по фитосанитарным мерам в 2010 году.

**МСФМ 28**
**Приложение 11**

# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

# МСФМ 28 ФИТОСАНИТАРНЫЕ ОБРАБОТКИ

# ФО 11: Обработка облучением против *Grapholita molesta* в условиях гипоксии

# (2010 год)

**Область применения обработки**

Данная обработка предполагает облучение фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 232 Гр в условиях гипоксии для предотвращения яйцекладки *Grapholita molesta* при заявленной эффективности. Данная обработка применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003[1].

**Описание обработки**

| | |
|---|---|
| **Название обработки:** | Обработка облучением против *Grapholita molesta* в условиях гипоксии |
| **Активный ингредиент:** | Не применяется |
| **Тип обработки:** | Облучение |
| **Вредный организм-мишень:** | *Grapholita molesta* (Busck) (Lepidoptera: Tortricidae) (плодожорка восточная персиковая) |
| **Целевые подкарантинные материалы:** | Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для *Grapholita molesta.* |

**Порядок обработки**

Минимальная поглощенная доза 232 Гр, предотвращающая яйцекладку *Grapholita molesta*.

[1] Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы касательно регистрации пестицидов и иных внутренних требований, предъявляемых при утверждении обработок. Описания обработок также не содержат информацию о специфическом воздействии на здоровье человека и безопасность пищевой продукции, которая подлежит рассмотрению в соответствии с внутренними процедурами до утверждения обработки. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции для некоторых товаров-хозяев. Однако оценка любого воздействия обработки на качество товаров может потребовать дополнительного рассмотрения. Договаривающаяся сторона не несет никаких обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Уровень эффективности и достоверности обработки составляет $ED_{99.9932}$ при уровне достоверности 95%.

Данный вид обработки применяется в соответствии с требованиями, изложенными в МСФМ 18:2003.

**Другая важная информация**

Поскольку облучение не всегда приводит к полной гибели особей, то в процессе досмотра инспекторам могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Grapholita molesta* (личинки, куколки и/или взрослые особи). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

Хотя обработка и может привести к присутствию облученных взрослых особей, следующие факторы могут повлиять на вероятность обнаружения взрослых особей в ловушках в импортирующих странах:

- Только очень небольшое количество взрослых особей в процентном соотношении, которые могут появиться после облучения.
- Очень маловероятно, что облученные взрослые особи выживут в течение более чем одной недели после облучения, и поэтому они реже распространяются, чем необлученные взрослые особи.

Оценка данной обработки Технической группы экспертов по фитосанитарным обработкам основана на исследованиях, проведенных Холлманом (Hallman, 2004 г.), который подтвердил эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Malus domestica*.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis, Lycopersicon lycopersicum, Malus domestica, Mangifera indica, Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus domestica* и искусственная питательная среда) (Bustos *et al.*, 2004 г.; Gould & von Windeguth, 1991 г.; Hallman, 2004 г., Hallman & Martinez, 2001 г.; Jessup *et al*., 1992 г.; Mansour, 2003 г.; von Windeguth, 1986 г.; von Windeguth & Ismail, 1987 г.). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех фруктах и овощах, потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

**Справочные материалы**

**Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286−292.

**Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297−300.

**Hallman, G.J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824−827.

**Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71−77.

**Jessup, A.J., Rigney, C.J., Millar, A., Sloggett, R.F. & Quinn, N.M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13−42.

**Mansour, M. 2003.** Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137−141.

**von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131−134.

**von Windeguth, D.L. & Ismail, M.A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5−7.

**История публикации**

*История публикации не является официальной частью стандарта.*

В данной публикации приведен только перечень предыдущих изданий на русском языке. С полным перечнем предыдущих изданий можно ознакомиться в издании стандарта на английском языке.

[год-месяц] КФМ-[№] приняла русский текст настоящего стандарта.

**МСФМ 28.** [год]: **Приложение 11** *Обработка облучением против* Grapholita molesta *в условиях гипоксии* ([год]). Рим, МККЗР, ФАО.

История публикации последний раз была обновлена: [год-месяц].