



Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций



Международная конвенция по карантину и защите растений  
Защита растительных ресурсов мира от вредных организмов

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ 30

МСФМ 30

RUS

## Установление зон с низкой численностью плодовых мух (Tephritidae)

Эта страница намеренно оставлена пустой

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ  
ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ

**МСФМ № 30**

**УСТАНОВЛЕНИЕ ЗОН С НИЗКОЙ  
ЧИСЛЕННОСТЬЮ ПЛОДОВЫХ МУХ (TEPHRITIDAE)**

Подготовлен Секретариатом  
Международной конвенции по  
карантину и защите растений  
Принят в 2008 году; опубликован в 2017 году

© FAO, 2017

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

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

© ФАО, 2017

ФАО рекомендует использовать, воспроизводить и распространять материал, содержащийся в настоящем информационном продукте. Если не указано иное, материал разрешается копировать, скачивать и распечатывать для целей частного изучения, научных исследований и обучения, либо для использования в некоммерческих продуктах или услугах при условии, что ФАО будет надлежащим образом указана в качестве источника и обладателя авторского права и что при этом не утверждается или иным образом не предполагается, что ФАО одобряет мнения, продукты или услуги пользователей.

Все запросы, касающиеся прав на перевод и адаптацию, а также права на перепродажу и других прав на коммерческое использование, следует направлять через сайт [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) или на адрес электронной почты [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

Информационные продукты ФАО размещены на веб-сайте ФАО ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)); по вопросам их приобретения обращаться по адресу электронной почты: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

При воспроизведении настоящего МСФМ следует указывать, что принятые МСФМ в последней редакции доступны для скачивания на сайте [www.iprc.int](http://www.iprc.int).

## **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.

2013-04 КФМ-9 приняла русский текст настоящего стандарта.

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

**МСФМ 30. 2008. Установление зон с низкой численностью плодовых мух (*Terphritidae*).** Рим, МККЗР, ФАО.

2017-04 КФМ одобрила незначительные поправки, предполагающие отказ от использования термина "торговый партнер" и замену в соответствующих случаях термина "защищаемая зона" термином "регулируемая зона". Секретариат МККЗР внес эти незначительные поправки в текст.

История публикации последний раз была обновлена: 2017-04

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Сфера применения.....	4
Справочные материалы .....	4
Определения .....	4
Резюме требований .....	4
ИСТОРИЯ ВОПРОСА .....	6
ТРЕБОВАНИЯ.....	7
1. Общие требования .....	7
1.1    Операционные планы .....	8
1.2    Определение зон с низкой численностью плодовых мух.....	8
1.3    Документирование и хранение данных.....	8
1.4    Действия по контролю.....	9
2. Особые требования.....	10
2.1    Установление зон с низкой численностью плодовых мух .....	10
2.1.1    Определение указываемого уровня низкой численности вредного организма.....	10
2.1.2    Географическое описание .....	10
2.1.3    Деятельность по надзору до установления.....	10
2.2    Фитосанитарные процедуры .....	10
2.2.1    Деятельность в области надзора .....	10
2.2.2    Снижение и поддержание уровня популяции видов-мишеней плодовых мух .....	11
2.2.3    Фитосанитарные меры, связанные с перемещением материала растений-хозяев или подкарантинных материалов .....	12
2.2.4    Внутреннее объявление зоны с низкой численностью плодовых мух.....	12
2.3    Поддержание зон с низкой численностью плодовых мух.....	12
2.3.1    Надзор .....	12
2.3.2    Меры по поддержанию уровней низкой численности видов-мишеней плодовых мух .....	12
2.4    Планы корректирующих действий.....	12
2.5    Временное приостановление, восстановление и потеря статуса зон с низкой численностью плодовых мух .....	13
2.5.1    Временное приостановление статуса зон с низкой численностью плодовых мух .	13
2.5.2    Восстановление статуса зоны с низкой численностью плодовых мух .....	13
2.5.3    Потеря статуса зоны с низкой численностью плодовых мух .....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: Параметры, используемые для оценки уровня численности плодовых мух .	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: Руководство по планам корректирующих действий в отношении плодовых мух в зонах с их низкой численностью.....	17
ДОПОЛНЕНИЕ 1: Руководство по процедурам отлова в ловушки .....	19
ДОПОЛНЕНИЕ 2: Типичное применение зоны с низкой численностью плодовых мух.....	20

## 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 НОКЗР импортирующих стран 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 Поддержание 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 всеобщее 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 регулируемую 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 хозяйев, места расположения хозяйев, городские зоны, пункты ввоза и контрольно-пропускные пункты. Также важно включить данные, относящиеся к естественным биогеографическим особенностям, таким как численность других хозяйев, 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 регулируемой 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-хозяйев 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-хозяйев и растений, не являющихся хозяйевами, по сравнению с главными хозяйевами;

- 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.

## **МККЗР**

Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР) представляет собой международное соглашение по защите растений, целью которого является защита культивируемых и дикорастущих растений за счет предотвращения интродукции и распространения вредных организмов. Сегодня международные поездки и торговля имеют большее значение, чем когда либо раньше. По мере того, как люди и товары перемещаются по миру, они переносят с собой опасные для растений организмы.

### **Организация**

- ◆ Более 180 стран являются договаривающимися сторонами МККЗР.
- ◆ У всех членом Конвенции имеется национальная организация по карантину и защите растений (НОКЗР) и официальный контактный адрес МККЗР.
- ◆ Девять региональных организаций по карантину и защите растений (РОКЗР) содействуют внедрению положений МККЗР в странах.
- ◆ НОКЗР взаимодействуют с профильными международными организациями с целью содействия развитию регионального и национального потенциала.
- ◆ Деятельность секретариата МККЗР обеспечивается Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО).

### **Международная конвенция по карантину и защите растений (МККЗР)**

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

Тел.: +39 06 5705 4812

Эл. почта: [ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org) | Сайт: [www.ippc.int](http://www.ippc.int)

