

OFFICIAL EPPO TRANSLATIONS OF
INTERNATIONAL PHYTOSANITARY TEXTS

TRADUCTIONS OFFICIELLES DES TEXTES
PHYTOSANITAIRES INTERNATIONAUX

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОДЫ ЕОКЗР
МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИТОСАНИТАРНЫХ ТЕКСТОВ

REGIONAL STANDARDS FOR PHYTOSANITARY MEASURES
EPPO STANDARD PM 3/80 (1)
CONSIGNMENT INSPECTION OF SEED OF *SOLANUM LYCOPERSICUM*
NORMES REGIONALES POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES
NORME DE L'OEPP PM 3/80 (1)
INSPECTION DES ENVOIS DE SEMENCES DE *SOLANUM LYCOPERSICUM*
РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ПО ФИТОСАНИТАРНЫМ МЕРАМ
СТАНДАРТ ЕОКЗР РМ 3/80 (1)
ДОСМОТР ГРУЗОВ СЕМЯН *SOLANUM LYCOPERSICUM*

(Russian text / Texte en russe / Текст на русском языке)

2017-05

OEPP/EPPO
21 Boulevard Richard Lenoir
75011 PARIS

♦ Стандарты ЕОКЗР ♦

ФИТОСАНИТАРНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

СТАНДАРТ ЕОКЗР РМ 3/80 (1)

ДОСМОТР ГРУЗОВ СЕМЯН *SOLANUM LYCOPERSICUM*



Европейская и Средиземноморская организация по карантину и защите растений
Франция, 75011, Париж, бульвар Ришар Леноар, дом 21
Сентябрь 2015 года

Серия РМ 3 – Фитосанитарные процедуры
Phytosanitary procedures/Procédures phytosanitaires

РМ 3/80 (I) Русский

Европейская и Средиземноморская организация по карантину и защите растений
European and Mediterranean Plant Protection Organization
Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes

Досмотр грузов семян *Solanum lycopersicum* / Consignment inspection of seed of *Solanum lycopersicum* / Inspection des envois de semences de *Solanum lycopersicum*

Особая сфера применения

Настоящий стандарт описывает процедуру, следуя которой грузы семян томатов должны подвергаться фитосанитарному досмотру перед импортом, включая отбор образцов и идентификацию¹.

Специальное утверждение

Впервые утверждён в сентябре 2015 года.

Введение

Семена томата являются важным путём распространения вредных организмов для их интродукции в новую зону. Более того, эти семена продаются по всему миру. Грузы семян томата могут содержать вредные организмы, включённые в перечни ЕОКЗР А1 и А2 вредных организмов, рекомендуемых для регулирования в качестве карантинных вредных организмов, или регулируемые странами ЕОКЗР.

При импорте свобода груза от вредных организмов, в особенности тех, что рекомендованы для регулирования в качестве карантинных или регулируемых странами вредных организмов, как правило, подтверждается путём лабораторного анализа перед выпуском груза в импортирующую страну. Похожие процедуры могут применяться в экспортирующей стране перед отправкой груза, если импортирующая страна требует свободу груза от специфичных вредных организмов или в качестве подтверждения эффективности других фитосанитарных мер (например, обработки). Как правило, для семян требуется досмотр места выращивания материнских растений.

Фитосанитарный досмотр

Информация, дающая общее представление о фитосанитарном досмотре грузов, размещена в стандарте ЕОКЗР РМ 3/72 “Общие элементы по досмотру мест производства, региональному надзору, досмотру грузов и идентификации партий”.

Процедуры, описанные в настоящем стандарте, больше подходят для досмотра груза в импортирующей стране ЕОКЗР, но также они могут применяться для досмотра при экспорте из страны ЕОКЗР при схожести требований импортирующей страны. Общие элементы этой процедуры досмотра применимы как в экспортирующей, так и в импортирующей стране.

¹ Настоящий стандарт представляет собой часть новой серии стандартов ЕОКЗР по досмотру и будет пересмотрен к концу 2017 года. Комментарии, которые следует направлять в Секретариат ЕОКЗР на адрес hq@epppo.int, будут учитываться при этом пересмотре.

Для вредных организмов, рекомендуемых для регулирования в качестве карантинных и регулируемых странами вредных организмов, важно увеличить вероятность их выявления путем определения грузов, наиболее вероятно содержащих вредные организмы (например, наиболее восприимчивые сорта, место происхождения семян, случаи несоответствия грузов определённому происхождению или от определённых производителей).

Досмотр следует также производить для выявления тех организмов, для которых фитосанитарный риск ещё не определён.

При выявлении необычного вредного организма или вредного организма из Сигнального перечня ЕОКЗР необходимо следовать процедурам, установленным стандартом ЕОКЗР РМ 5/2 “Анализ фитосанитарного риска при выявлении вредного организма в импортируемом грузе” для того, чтобы позволить НОКЗР принять решение о том, какое фитосанитарное действие предпринять.

В экспортирующей стране досмотры и/или отбор образцов для анализа предпочтительнее делать в помещениях производителя или экспортёра на этапе, когда доступен весь груз, т.е. перед упаковкой и погрузкой. В соответствии со стандартом ЕОКЗР РМ 3/72 “Общие элементы по досмотру мест производства, региональному надзору, досмотру грузов и идентификации партий”, полевой досмотр и отбор образцов в поле следует проводить в наиболее подходящее время.

В зависимости от возможности проведения эффективного досмотра и при условии, что семена остаются под официальным контролем, фитосанитарный досмотр грузов семян томата в импортирующей стране возможно проводить в пункте ввоза или в пункте назначения.

После того, как партия для досмотра выбрана, следует помнить, что отбор образцов для лабораторного анализа должен входить в процедуры досмотра при импорте, потому что визуальный осмотр семян томата, как правило, не достаточен для выявления вредных организмов, сохраняющихся в семенах.

Лабораторный анализ грузов в большинстве случаев основывается на отборе образцов, потому что грузы в целом слишком велики для сплошного анализа, и многие лабораторные методы анализа разрушают материал. Только очень маленькие грузы можно протестировать полностью при наличии неразрушающих их методов анализа. Процедуры отбора образцов и его интенсивность, установленные в правилах Международной ассоциации тестирования семян (ISTA) для получения репрезентативного образца для определения качества семян, могут использоваться для получения образца на выявление регулируемых вредных организмов. Размер анализируемого образца (рабочий образец) в лаборатории зависит от целевого вредного организма и метода анализа.

После отбора образцов импортируемый груз должен оставаться под официальным контролем и не продаваться или высеваться до того как лабораторным анализом не будет подтверждено отсутствие подпадающих под настоящий стандарт вредных организмов в представленном образце.

Товары, на которые распространяется стандарт

Семена *Solanum lycopersicum* реализуются в партиях, очень разных по размеру (от нескольких граммов до тонн). Семена перевозят в пакетах, коробках или контейнерах или реже – в насыпи. Многие партии семян обработаны пестицидами или гранулированы.

Семена *S. lycopersicum* могут быть заражены или засорены различными вредными организмами, описанными в настоящем стандарте. При оценке фитосанитарного риска следует учитывать происхождение семян. Только очень небольшое количество вредных

организмов переносится с семенами; обработки, такие как экстракция кислот обычно применяются для очистки семян и уничтожения большинства вредных организмов, засоряющих их поверхность.

Вредные для семян *S. lycopersicum* организмы

Настоящий стандарт главным образом относится к вредным организмам из Перечня ЕОКЗР А2, рекомендованным для регулирования и признанным важнейшими для томата вредными организмами, переносимыми с семенами. Также настоящий стандарт рассматривает те вредные организмы, которые внесены в перечни некоторых стран ЕОКЗР, но не включены в перечни ЕОКЗР.

Фитосанитарные процедуры, описанные в настоящем стандарте, направлены на предотвращение интродукции и распространения этих вредных организмов в регионе ЕОКЗР с импортируемыми грузами семян томата. Они также могут использоваться для выявления нерегулируемых вредных организмов, неаборигенных вредных организмов экономически значимых для томата, а также засорения, например, почвой.

Детальные сведения обо всех этих вредных организмах приводятся в книге "Карантинные вредные для Европы организмы", второе издание (EPPO/CABI, 1997a, b, c). Для видов, включённых в Перечни А1 или А2, доступны сводки данных и/или диагностические протоколы (см. веб-сайт ЕОКЗР <http://www.eppo.int/> или "Глобальную базу данных ЕОКЗР", <http://gd.eppo.int/>, или ЕОКЗР, 2004: 2013a, b, c). Для дополнительной современной информации следует консультироваться с актуальной научной литературой.

Перечни ЕОКЗР А1 и А2 вредных организмов, рекомендуемых для регулирования, и нормативные документы стран-членов ЕОКЗР, подвергаются добавлениям и исключениям. Поэтому приведённый перечень необходимо пересматривать при введении новых значимых вредных организмов.

Вредные для томата организмы, переносимые с семенами

Вредные организмы из перечня ЕОКЗР А2	Другие вредные организмы, регулируемые отдельными странами-членами ЕОКЗР
Бактерии (включая фитоплазмы)	
<i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i>	
<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>vesicatoria</i>	
<i>Ralstonia solanacearum</i>	
'Candidatus Phytoplasma solani'(столбур)	
Вирусы и вириды	
Вироид веретеновидности клубней картофеля (<i>Potato spindle tuber viroid</i>)	Другие поспивироиды*, значимые для томата
Вирус кольцевой пятнистости томата (<i>Tomato ringspot virus</i>)	Вирус чёрной кольцевой пятнистости томата (<i>Tomato black ring virus</i>)
Вирус мозаики пепино (<i>Pepino mosaic virus</i>)	(Неповирус)
	[Норвегия ('карантинный организм'), Турция ('Перечень А2'), Европейский Союз ('Приложение II/A2'), Израиль ('карантинный вредный организм')]

* Вироид хлоротичной карликовости томата (*Tomato chlorotic dwarf viroid*), вириды "мачо-планто" томата (*Tomato planta macho viroid*), вириды карликовости хризантем (*Chrysanthemum stunt viroid*), вириды апикальной карликовости томата (*Tomato apical stunt viroid* (TASVd)), латентный вириды кодумнеи (*Columnea latent viroid*). TASVd присутствует только в Сигнальном перечне ЕОКЗР, но признан регламентациями ЕС карантинным организмом на семенах томата (Директива 2004/200/ЕС). Детальные сведения о его биологии и распространении можно обнаружить на сайте ЕОКЗР. Для более детальных сведений о виридах на семенах томата смотрите «Научное мнение EFSA» (EFSA, 2011). Для указаний на статус этих вредных организмов консультируйтесь с последней версией "Поисковой системы ЕОКЗР" по карантинным вредным организмам" (PQR) или с "Глобальной базой данных ЕОКЗР" (<http://gd.eppo.int/>).

Идентификация партии

Информация, дающая общее представление об идентификации партии, размещена в стандарте ЕОКЗР РМ 3/72 (1) "Общие элементы по досмотру мест производства, региональному надзору, досмотру грузов и идентификации партий".

Идентификацию партии для семян томата следует делать на основе следующих данных о:

- стране происхождения;
- месте производства – клейма на коробках или мешках дают однозначное указание о месте производства (на ярлыках упаковки или коробках могут указываться номер производителя, номер станции упаковки);
- сортах (несколько сортов одного товара может присутствовать в одном и том же грузе, но только один сорт может быть в партии); включённые сорта могут не упоминаться в фитосанитарном сертификате, но они, как правило, вносятся в счёт-фактуру или отмечаются на коробках; сорта могут проявлять разную чувствительность к вредным организмам и важно фокусировать досмотр на наиболее восприимчивых сортах;
- датах уборки урожая, если таковые данные имеются.

Досмотр и отбор образцов для лабораторного анализа

Этот раздел содержит руководство по визуальным проверкам грузов семян томатов и по отбору образцов для лабораторного анализа. Обычно визуальные проверки проводятся после проверки документов, связанных с грузом (в особенности, фитосанитарного сертификата), и целостности груза. Основные сведения о проведении досмотра при импорте изложены в МСФМ 20 "Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта" и МСФМ 23 "Руководство по досмотру".

Досмотр

Фитосанитарный досмотр должен начинаться с общей визуальной проверки груза, контейнера, упаковки и транспортного средства для того чтобы обнаружить признаки неблагоприятных условий при транспортировке (например, температуры, содержания влаги), с проверки физического состояния семян томата и поиска живых или мёртвых насекомых или засорения (например, почвой), а также для планирования отбора образцов семян.

Одна только визуальная проверка импортируемых грузов семян томата не признается достаточной для доказательства отсутствия вредных организмов, поскольку позволяет обнаружить только визуально выявляемые вредные организмы, такие как насекомые. Поэтому в настоящем стандарте нет дополнительных детальных сведений по отбору образцов для досмотра.

Отбор образцов для лабораторного анализа (общие аспекты)

Поскольку при заражении чаще всего не образуется видимых симптомов на семенах томата, репрезентативные образцы от грузов следует отправлять в лабораторию для выявления заражения вредными организмами и для их идентификации. Партии для анализа должны быть выбраны на основе риска с учётом их происхождения, размера, записей результатов предыдущих тестов, сортовой восприимчивости и недавних сведений о выявлении в грузах.

Груз может состоять из одной или более партий, и отбор образцов можно провести для груза или для партии. Так как результат анализа будет влиять на регулирование всех партий, на которые распространяется представленный образец, инспектору нужно определить, как много партий будут покрыты этим образцом. Планы отбора образцов должны составляться для того, чтобы определить частоту представления образцов для лабораторного анализа (см. МСФМ 31 "Методики отбора образцов от грузов").

Процедуры как отбора репрезентативных образцов от груза, так и манипулирования представленным образцом в лаборатории способствуют достоверности результатов анализа. В МСФМ 31 даётся информация общего характера по процедурам отбора образцов от партий. Специфичные методики репрезентативного отбора образцов от грузов, состоящих из семян, и также сведения о специальном оборудовании для отбора образцов семян приведены в правилах ISTA (см. рис. 1).

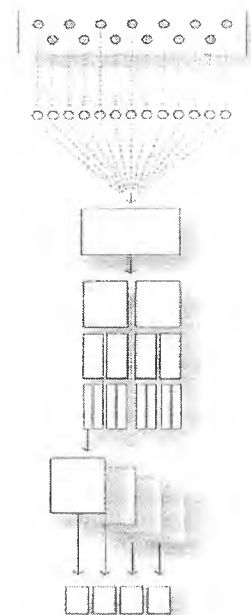
Отбор образцов в грузе

Количество первичных образцов, отобранных от груза, варьирует в зависимости от размера и структуры груза. При проведении репрезентативного отбора образцов от груза в соответствии с правилами ISTA размер представляемого образца и число семян в рабочем образце для лабораторного анализа не зависят от размера груза. Количество семян, необходимое для анализа, зависит от целевого вредного организма (организмов) и метода (методов) анализа. Если образец не удастся проанализировать за один приём, то рабочий образец делится на (намного) более мелкие части, которые затем анализируются отдельно. Количество частей, на которые может быть поделён рабочий образец, зависит от ресурсозатрат выбранного метода и от его чувствительности.

Репрезентативный отбор образцов от груза должен быть проведён таким образом, чтобы обеспечить высокую вероятность попадания любого целевого организма, присутствующего в грузе, в объединённый образец с такой же встречаемостью, как и в грузе. При целевом отборе образцов в объединённом образце может не быть такой же встречаемости вредного организма, что и в грузе: его концентрация в образце может быть выше. Выбор подходящего метода отбора образцов в грузе очень важен, поскольку отдельные партии семян могут не быть однородными, и распределение заражённых семян в них может быть кластерным или агрегированным (см. МСФМ 31, 5.2). Чем выше интенсивность отбора образцов, тем выше шанс попадания в объединённый образец целевого организма (организмов), если он (они) присутствует в грузе.

Практическая процедура отбора образцов для создания репрезентативного представляемого образца описана в правилах ISTA. Как показано на рис.1 процедуры включают отбор первичных образцов, объединённого образца и, наконец, представляемого образца. Количество отобранных первичных образцов определяется размером партии семян, а образцы отбирают с использованием методов отбора семян из партии как это описано в правилах ISTA. К правилам ISTA следует обращаться для руководства по методам, подходящим для конкретного груза. Полученный объединённый образец следует тщательно перемешать и уменьшить в размере, так, как это описано в

правилах ISTA, для обеспечения репрезентативности представляемого образца для партии семян.



Отбор репрезентативного образца

Первичный образец: количество отбираемых от партии первичных образцов зависит от размера партии и отбирается с использованием методов отбора образцов от партии семян.

Объединённый образец: первичные образцы собирают в один объединённый образец и тщательно перемешивают. Объединённый образец уменьшают в размере до тех пор, пока он не достигнет размера, желательного для представляемого образца.

Представляемый образец: размер представляемого образца должен быть подходящим для тестирования на выявление всех целевых вредных организмов.

Подобразец: представленный образец гомогенизируют и делят на репрезентативные подобразцы.

Рабочий образец: готовый для анализа рабочий образец составляют из каждого подобразца. Размер рабочего образца зависит от целевого вредного организма, от статистических соображений о количестве семян, которые должны тестироваться, и от минимальных уровней инфекции, которые должны выявляться.

Рис. 1 Схематическое описание отбора образцов для лабораторного анализа на основе правил ISTA.

Образец, представляемый для лабораторного анализа

Образец, переданный в лабораторию, должен быть достаточного размера для анализа на все целевые вредные организмы. Только в том случае, когда признано, что образцы репрезентативны для партии семян, можно применять лабораторные результаты к партии, а не только к образцам. В лабораторию можно предоставить одиночный образец, так как затем можно сделать этот образец однородным и поделить его на репрезентативные подобразцы и рабочие образцы, применяя методы, описанные в правилах ISTA.

Статистические соображения

Статистические соображения о необходимом для анализа количестве семян и минимальном выявляемом уровне заражения концентрируются на представляемом образце и не связаны с партией. Только после признания репрезентативности рабочего образца для партии семян, лабораторный результат применим к партии, а не только к представляемому или рабочему образцу. Число семян, которые можно протестировать вместе, зависит от имеющейся

методики. Некоторые тесты позволяют анализировать одновременно 1 килограмм семян (рассев бактерий на питательную среду после замачивания семян), в то время как другие тесты позволяют проверять вместе только немного семян (полимеразная цепная реакция, иммуноферментный анализ, высев и микроскопирование семян). В последнем случае большие объёмы семян могут быть проанализированы за несколько раз.

Если проверяются 2994 семени из правильно перемешанного репрезентативного образца, то результат теста обеспечит 95%-ную достоверность обнаружения целевого вредного организма, который присутствует в 0,1% этих семян. Как правило, два грамма семян томата содержат не менее 3000 семян.

Если проверяется 598 семян, то результат теста обеспечит 95%-ную достоверность обнаружения целевого организма, который присутствует в 0,5% этих семян.

Некоторые из рабочих образцов можно проверить на более чем один вредный организм, если тот же самый тест применяют для различных вредных организмов (например, посивироды и *Pepino mosaic virus* проверяют в одном рабочем образце), тогда как для некоторых других тестов требуются отдельные рабочие образцы для каждого вида.

В дополнении 1 приводится информация о минимальном размере лабораторного рабочего образца, когда требуются 95%-е или 99%-е уровни достоверности.

Благодарность

Проект настоящего стандарта был впервые разработан госпожой Танлеруп Стенструп из NaturErhvervstyrelsen (Дания).

Библиография

- EFSA (2011) EFSA scientific opinion. *EFSA Journal* 9, 2330. [EFSA (2011) Научное мнение EFSA. Журнал EFSA 9, 2330].
- EPPO/CABI (1997a) *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*. In *Quarantine Pests for Europe* (Editors Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M), pp 981–985618. CAB International, Wallingford (GB). [ЕОКЗР/CABI (1997a) *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*. В книге “Карантинные вредные для Европы организмы” (под редакцией Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M, с. 981–985618, CAB International, Валлингфорд (Великобритания)].
- EPPO/CABI (1997b) *Potato spindle tuber viroid*. In *Quarantine Pests for Europe* (Editors Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M), pp. 1305–1310. CAB International, Wallingford (GB). [ЕОКЗР/CABI (1997b) *Potato spindle tuber viroid*. В книге “Карантинные вредные для Европы организмы” (под редакцией Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M, с. 1305–1310, CAB International, Валлингфорд (Великобритания)].
- EPPO/CABI (1997c) *Xanthomonas vesicatoria*. In *Quarantine Pests for Europe* (Editors Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M), pp. 1146–1151. CAB International, Wallingford (GB). [ЕОКЗР/CABI (1997c) *Xanthomonas vesicatoria*. В книге “Карантинные вредные для Европы организмы” (под редакцией Smith IM, McNamara DG, Scott PR, Holderness M, с. 1146–1151, CAB International, Валлингфорд (Великобритания)].
- EPPO (2002) EPPO Standards PM 5/2 Pest risk analysis on detection of a pest in an imported consignment. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 32, 231–233. [ЕОКЗР (2002) Стандарт ЕОКЗР

PM 5/2 “Анализ фитосанитарного риска при выявлении вредного организма в импортируемом грузе”. Бюллетень ЕОКЗР 32, 231–233].

- EPPO (2004) EPPO Standards 7/33 (1) *Potato spindle tuber pospiviroid*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 34, 155 – 157. [ЕОКЗР (2004) стандарт ЕОКЗР 7/33 (1) “*Potato spindle tuber pospiviroid*” Бюллетень ЕОКЗР 34, 155–57].
- EPPO (2009) EPPO Standards PM 3/72 (2) Elements common to inspection of places of production, area-wide surveillance, inspection of consignments and lot identification. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 39, 260–262. [ЕОКЗР (2009) стандарт ЕОКЗР PM 3/72 (2) “Общие элементы по досмотру мест производства, региональному надзору, досмотру грузов и идентификации партий” Бюллетень ЕОКЗР 39, 260–262].
- EPPO (2013a) EPPO Standards PM 7/42 (2) *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 43, 46–67. [ЕОКЗР (2013a) стандарт ЕОКЗР PM 7/42 (2) “*Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*” Бюллетень ЕОКЗР 43, 46–67].
- EPPO (2013b) EPPO Standards PM 7/110 (1) *Xanthomonas* spp. (*Xanthomonas euvesicatoria*, *Xanthomonas gardneri*, *Xanthomonas perforans*, *Xanthomonas vesicatoria*) causing bacterial spot of tomato and sweet pepper. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 43, 7–20. [ЕОКЗР (2013b) стандарт ЕОКЗР PM 7/110 (1) “<Бактерии рода *Xanthomonas* spp. (*Xanthomonas euvesicatoria*, *Xanthomonas gardneri*, *Xanthomonas perforans*, *Xanthomonas vesicatoria*), вызывающие бактериальную пятнистость томата и сладкого перца”. Бюллетень ЕОКЗР 43, 7–20].
- EPPO (2013c) EPPO Standards PM 7/113 (1) *Pepino mosaic virus*. *Bulletin OEPP/EPPO Bulletin* 43, 94–104. [ЕОКЗР (2013c) стандарт ЕОКЗР PM 7/113 (1) “*Pepino mosaic virus*” Бюллетень ЕОКЗР 43, 94–104].
- EPPO (2014a) A1 List of pests recommended for regulation as quarantine pests. <http://www.eppo.int/QUARANTINE/listA1.htm> [доступ на 13 августа 2015]. [ЕОКЗР (2014a) “Перечень A1 вредных организмов, рекомендуемых для регулирования в качестве карантинных вредных организмов”].
- EPPO (2014b) A2 List of pests recommended for regulation as quarantine pests. <http://www.eppo.int/QUARANTINE/listA2.htm> [доступ на 13 августа 2015]. [ЕОКЗР (2014b) “Перечень A2 вредных организмов, рекомендуемых для регулирования в качестве карантинных вредных организмов”].
- EPPO (2015) PQR – EPPO database on quarantine pests (доступно в режиме “реального времени”) <http://www.eppo.int>. [ЕОКЗР (2015) PQR – база данных по карантинным вредным организмам].
- EU (2004) Commission Decision 2004/200/EU of 27 February 2004 on measures to prevent the introduction into and the spread within the Community of Pepino mosaic virus. *Official Journal of the European Union* L64, 43–44. [ЕС (2004) Директива комиссии Совета Европейского Союза 2004/200/EU от 27 февраля 2004 о мерах по предотвращению интродукции в Европейский Союз и распространения в нём *Pepino mosaic virus*. Официальный журнал Европейского Союза. L64, 43–44].
- IPPC (2004) *Guidelines for a phytosanitary import regulatory system*. ISPM no. 20. IPPC, FAO, 1–20. http://www.ippc.int/static/media/files/publications/en/2014/05/07/ispm_20_2004_en_2013-05-07.pdf [доступ на 15 августа 2015] [МККЗР (2004) “Руководство по фитосанитарной системе регламентации импорта”. МСФМ 20, МККЗР, ФАО, 1–20].
- IPPC (2005) *Guidelines for inspection*. ISPM no. 23, IPPC Secretariat, FAO, 1–9. http://www.ippc.int/static/media/files/publications/en/2013/10/09/ispm_23_2005_en_2013-08-

26.pdf [доступ на 15 августа 2015]. [МККЗР (2005) "Руководство по досмотру". Секретариат МККЗР, ФАО, 1-9]

IPPC (2008) Methodologies for sampling of consignments, ISPM no. 31, IPPC Secretariat, FAO, 1-19.

http://www.ippc.int/static/media/files/publications/en/1323947615_ISPM_31_2008_Fn_2011-11-29_Refor.pdf [доступ на 15 августа 2015] [МККЗР (2008) "Методики отбора образцов от грузов", МСФМ 31, Секретариат МККЗР, ФАО, 1-9].

ISTA (2015), International Rules for Seed Testing, Vol. 2015, Chapter 2, i-2-40 (44) <http://doi.org/10.15258/istarules.2015.02> [доступ на 15 августа 2015] [ISTA (2015). Международные правила анализа семян. Выпуск 2015. Глава 2, i-2-40(44)].

Приложение 1 – Минимальный размер лабораторной рабочей пробы необходимой для достижения 95%-го и 99%-го уровня достоверности выявления

В столбце 1 Таблицы А1 приводится диапазон максимальных возможно приемлемых для НОКЗР уровней поражения семян томатов в грузе. Соответствующий минимальный размер рабочего лабораторного образца показан в столбце 2 при выборе 95% уровня достоверности.

Количество семян, которые необходимо проверить, (столбец 2) может не быть протестировано за один приём, но этот рабочий образец можно поделить на (значительно) более мелкие части, которые затем анализируются отдельно. Количество частей, на которые может быть поделён любой рабочей образец, зависит от ресурсозатрат выбранного метода и его чувствительности.

Таблица А 1

Минимальный размер лабораторного рабочего образца при выборе 95%-го уровня достоверности выявления

Максимальный возможно приемлемый для НОКЗР уровень заражения семян томата в грузах (%)	Рассчитанный минимальный размер рабочего образца (число семян), который должен тестироваться в лаборатории	Приблизительный вес рабочего образца (примерно 1666 семян томата / г)
0,001	299 572	180
0,01	29 956	18
0,02	14 977	9
0,04	7488	4,5
0,1	2994	2
0,5	598	0,4
1,0	298	0,2

В столбце 1 Таблицы А 2 приводится диапазон максимальных возможно приемлемых для НОКЗР уровней поражения семян томатов в грузе. Соответствующий минимальный размер рабочего лабораторного образца показан в столбце 2 при выборе 99%-го уровня достоверности выявления.

Количество семян, которые необходимо проверить, (столбец 2) может не быть протестировано за один приём, но этот рабочий образец можно поделить на (значительно) более мелкие части, которые затем анализируются отдельно. Количество частей, на которые

может быть поделён рабочей образец, зависит от ресурсозатрат выбранного метода и его чувствительности.

Таблица А2

Минимальный размер лабораторного рабочего образца при выборе 99%-го уровня достоверности

Максимальный возможно приемлемый для НОКЗР уровень заражения семян томата в грузах (%)	Рассчитанный минимальный размер рабочего образца (число семян), который должен тестироваться в лаборатории	Приблизительный вес рабочего образца (примерно 1666 семян томата / г)
0,001	460 515	276
0,01	46 049	28
0,02	23 024	14
0,04	11 511	7
0,1	4603	3
0,5	919	0,6
1,0	458	0,3