



ПРОЕКТ ПРИЛОЖЕНИЯ К МСФМ 28: Холодовая обработка *Citrus sinensis* против *Thaumatotibia leucotreta* (2017-029)

Статус

Этот текст не является официальной частью приложения к стандарту и будет изменен Секретариатом МККЗР после принятия.	
Дата документа	2023-12-01
Категория документа	Проект приложения к МСФМ 28
Текущий этап работы над документом	Направлен на утверждение в Комитет по стандартам (КС) для последующего принятия
Основные этапы	<p>2017-06 Обработка представлена в ответ на объявление о сборе предложений от 2017-02 ("Холодовая обработка овощей и фруктов, включая цитрусовые <i>Citrus spp.</i>, против <i>Thaumatotibia leucotreta</i>").</p> <p>2017-07 Техническая группа экспертов по фитосанитарным обработкам (ТГФО) рассмотрела обработку и запросила дополнительную информацию у представившей ее стороны.</p> <p>2018-05 КС добавил тему "Холодовая обработка <i>Citrus spp.</i> против <i>Thaumatotibia leucotreta</i>" в программу работы ТГФО с приоритетом 2.</p> <p>2018-02 Представившая сторона направила дополнительную информацию.</p> <p>2019-07 ТГФО пересмотрела проект, ограничив область применения видом <i>Citrus sinensis</i>, и рекомендовала КС утвердить его для проведения консультаций.</p> <p>2020-02 КС утвердил проект для проведения первого раунда консультаций посредством электронной системы принятия решений (2020_eSC_May_08).</p> <p>2020-07 Первый раунд консультаций.</p> <p>2021-03 ТГФО рассмотрела полученные в ходе консультаций замечания, пересмотрела проект и запросила у представившей стороны дополнительную информацию.</p> <p>2021-05 Представившая сторона направила дополнительную информацию.</p> <p>2021-07 ТГФО рассмотрела информацию, направленную представившей стороной.</p> <p>2022-09 ТГФО пересмотрела проект и рекомендовала передать его в КС для проведения второго раунда консультаций.</p> <p>2023-05 КС утвердил проект для проведения консультаций посредством электронной системы принятия решений (2023_eSC_Nov_03).</p> <p>2023-07 Второй раунд консультаций.</p> <p>2023-10 ТГФО рассмотрела полученные в ходе консультаций замечания, пересмотрела проект и рекомендовала КС утвердить его для принятия КФМ.</p>
Руководитель подготовки обработки	2019-07 Питер ЛИЧ (Австралия) 2017-07 Юэцзинь ВАН (Китай)
Примечания	2020-02 Редактирование 2023-05 Редактирование 2023-12 Редактирование

Область применения обработки

В настоящем документе приводится описание холодовой обработки плодов *Citrus sinensis*¹, которая приводит к гибели яиц и личинок *Thaumatotibia leucotreta* с заявленной эффективностью².

Описание обработки

Наименование обработки	Холодовая обработка <i>Citrus sinensis</i> против <i>Thaumatotibia leucotreta</i>
Действующее вещество	Н/П
Тип обработки	Физическая (холод)
Вредный организм-мишень	<i>Thaumatotibia leucotreta</i> (Meyrick, 1913) (Lepidoptera: Tortricidae)
Целевые подкарантинные материалы	Плоды <i>Citrus sinensis</i>

Схемы обработки

Схема 1: при температуре -0,2 °C или ниже непрерывно на протяжении 16 дней

С уверенностью 95% можно утверждать, что обработка, проведенная по такой схеме, позволяет уничтожить не менее 99,9970% яиц и личинок *Thaumatotibia leucotreta*.

Схема 2: при температуре 1,0 °C или ниже непрерывно на протяжении 19 дней

С уверенностью 95% можно утверждать, что обработка, проведенная по такой схеме, позволяет уничтожить не менее 99,9973% яиц и личинок *Thaumatotibia leucotreta*.

Обе схемы предполагают, что плод должен достичь температуры обработки до начала отсчета времени экспонирования при обработке. Температуру сердцевины плода следует отслеживать и регистрировать, она не должна превышать указанного уровня в течение всей обработки.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями МСФМ 42 ("Требования к использованию температурных обработок в качестве фитосанитарных мер").

Прочие сведения

При оценке данной обработки Техническая группа экспертов по фитосанитарным обработкам рассмотрела вопросы, связанные с температурными режимами и поддержанием температурных условий, с учетом работы Холлмана и Мэнгана (Hallman and Mangan, 1997).

¹ Виды и гибриды *Citrus* названы в соответствии с номенклатурой, приведенной в работе Коттена (Cottin, R. 2002. *Citrus of the world – A citrus directory*, version 2.0. France, SRA INRA-CIRAD).

² Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы, касающиеся регистрации пестицидов или иных внутренних требований Договаривающихся Сторон, предъявляемых при утверждении обработок. Утвержденные Комиссией по фитосанитарным мерам обработки могут не содержать информацию о конкретных последствиях для здоровья человека и безопасности пищевой продукции; эти вопросы должны решаться в соответствии с внутренними процедурами до того, как Договаривающиеся Стороны утвердят обработку. Кроме того, прежде чем вводить применение обработок для некоторых товарных растений-хозяев на международном уровне, следует изучить их потенциальное воздействие на качество продукции. 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.

Схемы 1 и 2 основаны на работе Мура и др. (Moore *et al.*, 2017) и разработаны с использованием выращенных на искусственной питательной среде личинок *Thaumatotibia leucotreta* четвертого и пятого возрастов. Сравнение холодоустойчивости личинок на плодах и на искусственной питательной среде показало, что выращенные на искусственной питательной среде личинки могут использоваться для оценки эффективности холодовой обработки против личинок на плодах и что полученные при этом высокие показатели эффективности (ЛД99 или выше) не являются завышенными (Myburg, 1965; Moore *et al.*, 2016, 2022).

Для расчета эффективности схемы 1 обработке были подвергнуты 100 044 личинки четвертого и пятого возрастов; обработка привела к гибели всех подвергнутых ей личинок (общий показатель смертности в контрольной группе – 1,7%).

Для расчета эффективности схемы 2 обработке были подвергнуты 109 304 личинки четвертого и пятого возрастов; обработка привела к гибели всех подвергнутых ей личинок (общий показатель смертности в контрольной группе – 0,4%).

Справочные материалы

В настоящем приложении могут содержаться ссылки на МСФМ. МСФМ размещены на Международном фитосанитарном портале (МФП): <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

- Hallman, G.J. & Mangan, R.L.** 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. In: G.L. Obenauf, ed. *Proceedings of the 1997 Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reduction*, San Diego, USA, 3–5 November 1997, pp. 79–1–79-4. Fresno, USA, Methyl Bromide Alternatives Outreach. <https://www.mbao.org/static/docs/confs/1997-sandiego/papers/079hallman.pdf>
- Moore, S.D., Kirkman, W., Albertyn, S. & Hattingh, V.** 2016. Comparing the use of laboratory-reared and field-collected *Thaumatotibia leucotreta* (Lepidoptera: Tortricidae) larvae for demonstrating efficacy of postharvest cold treatments in citrus fruit. *Journal of Economic Entomology*, 109(4) 1571–1577. Erratum (2016), *Journal of Economic Entomology*, 110(2): 793. <https://doi.org/10.1093/jee/tow137> (article) <https://doi.org/10.1093/jee/tow270> (erratum)
- Moore, S.D., Kirkman, W., Stephen, P.R., Albertyn, S., Love, C.N., Grout, T.G. & Hattingh, V.** 2017. Development of an improved postharvest cold treatment for *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) (Lepidoptera: Tortricidae). *Postharvest Biology and Technology*, 125: 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2016.11.017>
- Moore, S.D., Peyper, M., Kirkman, W., Marsberg, T., Albertyn, S., Stephen, P.R., Thackeray, S.R. et al.** 2022. Efficacy of various low temperature and exposure time combinations for *Thaumatotibia leucotreta* (Meyrick) (Lepidoptera: Tortricidae) larvae. *Journal of Economic Entomology*, 115(4): 1115–1128. <https://doi.org/10.1093/jee/toac064>
- Myburgh, A.C.** 1965. Low temperature sterilization of false codling moth, *Argyroploce leucotreta* Myer., in export citrus. *Journal of the Entomological Society of Southern Africa*, 28(5): 277–285. https://journals.co.za/doi/epdf/10.10520/AJA00128789_3425