



Проект ФО: Обработка облучением против *Planococcus lilacinus*

ПРОЕКТ ПРИЛОЖЕНИЯ К МСФМ 28: Обработка облучением против *Planococcus lilacinus* (2023-035)

Статус

Этот текст не является официальной частью приложения к стандарту и будет изменен Секретариатом МККЗР после принятия.

Дата документа	2025-12-02
Категория документа	Проект приложения к МСФМ 28
Текущий этап работы над документом	Для принятия на 20-й сессии КФМ (2026 год)
Основные этапы	<p>2023-08 Обработка представлена в ответ на объявление о сборе предложений 2017 года (продолжается).</p> <p>2023-09 Комитет по стандартам (КС) добавил тему "Обработка облучением против <i>Planococcus lilacinus</i>" (2023-035) в программу работы ТГФО с помощью электронной системы принятия решений (2024_eSC_Nov_14), а затем (в ноябре 2023 года) присвоил ей приоритет 1.</p> <p>2023-10 Техническая группа экспертов по фитосанитарным обработкам (ТГФО) рассмотрела проект и рекомендовала передать его в КС для проведения первого раунда консультаций.</p> <p>2024-03 КС утвердил проект для проведения первого раунда консультаций посредством электронной системы принятия решений (2024_eSC_May_08).</p> <p>2024-07 Первый раунд консультаций.</p> <p>2025-01 ТГФО рассмотрела проект, утвердила ответы на замечания, полученные в ходе первого раунда консультаций, и рекомендовала передать проект в КС для последующего принятия КФМ.</p> <p>2025-06 КС рекомендовал КФМ принять обработку посредством электронной системы принятия решений (2025_eSC_Nov_05).</p>
Руководитель подготовки обработки	2023-08 Такаси КАВАИ (Япония, руководитель подготовки обработки)
Примечания	2024-10 Редактирование 2025-12 Редактирование

Область применения обработки

В настоящем документе приводится описание обработки облучением фруктов, овощей и декоративных растений с минимальной поглощенной дозой 163 Гр для предотвращения развития нимф второго возраста поколения F₁ *Planococcus lilacinus* при заявленной эффективности¹.

¹ 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

Описание обработки

Наименование обработки	Обработка облучением против <i>Planococcus lilacinus</i>
Действующее вещество	Н/П
Тип обработки	Облучение
Вредный организм-мишень	<i>Planococcus lilacinus</i> (Cockerell, 1905) (Hemiptera: Pseudococcidae)
Целевые подкарантические материалы	Все фрукты, овощи и декоративные растения, являющиеся растениями-хозяевами для <i>Planococcus lilacinus</i>

Схема обработки

Минимальная поглощенная доза 163 Гр, предотвращающая развитие до стадии нимфы второго возраста поколения F₁ *Planococcus lilacinus*.

С уверенностью 95 процентов можно утверждать, что обработка, проведенная по такой схеме, позволяет предотвратить развитие до стадии нимфы второго возраста поколения F₁ потомства не менее 99,9969 процента *Planococcus lilacinus* на всех стадиях развития.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями МСФМ 18 "Требования к использованию облучения в качестве фитосанитарной меры".

Данный вид обработки не применяется в отношении растений-хозяев, находящихся на хранении в условиях регулируемого состава газовой среды, поскольку регулируемый состав газовой среды может повлиять на эффективность обработки.

Прочие сведения

Поскольку облучение не сразу приводит к гибели, инспекторам в процессе досмотра могут встретиться имеющие признаки жизни, но не способные завершить цикл развития *Planococcus lilacinus* (яйца, нимфы и взрослые особи). Данный факт не является показателем неэффективности обработки.

При оценке данной обработки Техническая группа экспертов по фитосанитарным обработкам (ТГФО) исходила из результатов исследований, описанных в работе Ma и др. (Ma *et al.*, 2022), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против *Planococcus lilacinus* на *Cucurbita maxima*.

Для расчета эффективности данной схемы обработке было подвергнуто в общей сложности 97 384 оплодотворенных самки; обработка позволила предотвратить развитие их потомства до стадии нимфы второго возраста.

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех растений-хозяев, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишеньями, 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 растениям-хозяевам: *Anastrepha fraterculus* (*Eugenia pyriformis*, *Malus pumila* и *Mangifera indica*), *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi*, *Citrus sinensis*, *Mangifera indica* и искусственная питательная среда), *Anastrepha obliqua* (*Averrhoa carambola*, *Citrus sinensis* и

обязательств в отношении утверждения, регистрации или внедрения обработок для применения на своей территории.

Psidium guajava), Anastrepha suspensa (Averrhoa carambola, Citrus paradisi и Mangifera indica), Bactrocera tryoni (Citrus sinensis, Malus pumila, Mangifera indica, Persea americana, Prunus avium и Solanum lycopersicum), Cydia pomonella (Malus pumila и искусственная питательная среда), Grapholita molesta (Malus pumila и искусственная питательная среда), Pseudococcus jackbeardsleyi (Cucurbita sp. и Solanum tuberosum) и Tribolium confusum (Hordeum vulgare, Triticum aestivum и Zea mays) (Bustos et al., 2004; Gould and von Windeguth, 1991; Hallman, 2004a, 2004b, 2013; Hallman and Martinez, 2001; Hallman et al., 2010; Jessup et al., 1992; Mansour, 2003; Tunçbilek and Kansu, 1996; von Windeguth, 1986; von Windeguth and Ismail, 1987; Zhan et al., 2016). Признается, однако, что эффективность данного метода обработки не проверялась на всех потенциальных растениях-хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки для всех растений-хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

Справочные материалы

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

- 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. <https://doi.org/10.1093/jee/97.2.286>
- 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. <https://journals.flvc.org/flaent/article/view/58735>
- Hallman, G.J.** 2004a. Ionizing irradiation quarantine treatment against oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824–827. <https://doi.org/10.1093/jee/97.3.824>
- Hallman, G.J.** 2004b. Irradiation disinfestation of apple maggot (Diptera: Tephritidae) in hypoxic and low-temperature storage. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1245–1248. <https://doi.org/10.1093/jee/97.4.1245>
- Hallman G.J.** 2013. Rationale for a generic phytosanitary irradiation dose of 70 Gy for the genus *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 96: 983–990. <https://journals.flvc.org/flaent/article/view/82599>
- Hallman, G.J., Levang-Brilz, N.M., Zettler, J.L. & Winborne, I.C.** 2010. Factors affecting ionizing radiation phytosanitary treatments, and implications for research and generic treatments. *Journal of Economic Entomology*, 103: 1950–1963. <https://doi.org/10.1603/EC10228>
- Hallman, G.J. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatment against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71–77. [https://doi.org/10.1016/S0925-5214\(01\)00090-4](https://doi.org/10.1016/S0925-5214(01)00090-4)
- 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. In: *Use of irradiation as a quarantine treatment of food and agricultural commodities*. Proceedings of the Final Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities, Kuala Lumpur, 27–31 August 1990, pp. 13–42. Vienna, International Atomic Energy Agency. 182 pp. <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub873.pdf>
- Ma, C., Liu, H., Liu, B., Zhao, J.-P., Zhao, Q.-Y., Song, Z.-J., Han, X. & Zhan, G.-P.** 2022. Gamma and X-ray irradiation as a phytosanitary treatment against various stages of *Planococcus lilacinus* (Hemiptera: Pseudococcidae). *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 25: 102009. <https://doi.org/10.1016/j.aspen.2022.102009>
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137–141. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0418.2003.00723.x>

- Tunçbilek, A.Ş. & Kansu, I.A.** 1996. The influence of rearing medium on the irradiation sensitivity of eggs and larvae of the flour beetle, *Tribolium confusum* J. du Val. *Journal of Stored Products Research*, 32: 1–6. [https://doi.org/10.1016/0022-474X\(95\)00039-A](https://doi.org/10.1016/0022-474X(95)00039-A)
- von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangos. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131–134. <https://journals.flvc.org/fshs/article/view/94783>
- 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. <https://journals.flvc.org/fshs/article/view/94415>
- Zhan, G., Shao, Y., Yu, Q., Xu, L., Liu, B., Wang, Y. & Wang, Q.** 2016. Phytosanitary irradiation of Jack Beardsley mealybug (Hemiptera: Pseudococcidae) females on rambutan (Sapindales: Sapindaceae) fruits. *Florida Entomologist*, 99 (Special Issue 2): 114–120. <https://journals.flvc.org/flaent/article/view/88683>