

## ПРОЕКТ ПРИЛОЖЕНИЯ К МСФМ 28: Обработка облучением против *Carposina sasakii* (2017-026)

### Статус

Этот текст не является официальной частью приложения к стандарту и будет изменен Секретариатом МККЗР после принятия.	
<b>Дата документа</b>	2020-11-30
<b>Категория документа</b>	Проект приложения к МСФМ 28
<b>Текущая стадия документа</b>	Для принятия на 15-й сессии КФМ (2021 год)
<b>Основные этапы</b>	2017-06 Обработка представлена в ответ на объявление о сборе предложений от 2017-02 2017-11 Техническая группа экспертов по фитосанитарным обработкам (ТГФО) рассмотрела обработку и запросила дополнительную информацию у представившей стороны 2018-05 Комитет по стандартам (КС) добавил тему "Обработка облучением против <i>Carposina sasakii</i> " (2017-026) в программу работы ТГФО с приоритетом 2 2018-05 Представившая сторона предоставила дополнительную информацию в ответ на запрос 2018-06 ТГФО рассмотрела проект и рекомендовала передать его в КС для проведения первого раунда консультаций 2018-11 Рассмотрение ТГФО на электронном форуме (2018_eTPPT_Oct_02) 2019-01 КС утвердил проект для передачи на консультацию членам посредством электронной системы принятия решений (2019_eSC_May_04) 2019-07 Первый раунд консультаций 2020-02 ТГФО на своем виртуальном совещании утвердила ответы на полученные в ходе консультаций замечания и рекомендовала передать проект для проведения консультаций 2020-06 КС утвердил проект для проведения второго раунда консультаций посредством системы электронного принятия решений (2020_eSC_May_20) 2020-07 Второй раунд консультаций 2020-11 ТГФО рассмотрела проект и рекомендовала КС утвердить его для принятия КФМ
<b>Руководитель подготовки обработки</b>	2018-07 Скотт МАЙЕРС (США) 2017-07 Эндрю ПАРКЕР (МАГАТЭ)
<b>Примечания</b>	2018-07 Редактирование 2020-11 Редактирование

### Область применения обработки

В настоящем документе приводится описание обработки облучением фруктов и овощей с минимальной поглощенной дозой 228 Гр для предотвращения развития жизнеспособных взрослых особей *Carposina sasakii* при заявленной эффективности<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Область применения фитосанитарных обработок не включает вопросы, касающиеся регистрации пестицидов и иных внутренних требований договаривающихся сторон, предъявляемых при утверждении обработок. Утвержденные Комиссией по фитосанитарным мерам обработки могут не содержать информацию о специфических 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

## Описание обработки

Наименование обработки	Обработка облучением против <i>Carposina sasakii</i>
Действующее вещество	Н/П
Тип обработки	Облучение
Вредный организм-мишень	<i>Carposina sasakii</i> Matsumura, 1900 (Lepidoptera: Carposinidae)
Целевые подкарантинные материалы	Все фрукты и овощи, являющиеся хозяевами для <i>Carposina sasakii</i>

## Схема обработки

Минимальная поглощенная доза 228 Гр, предотвращающая развитие жизнеспособных взрослых особей *Carposina sasakii*.

С уверенностью 95% можно утверждать, что обработка, проведенная по такой схеме, позволяет предотвратить развитие до жизнеспособных взрослых особей не менее 99,9893% яиц и личинок *Carposina sasakii*.

Данная обработка применяется в соответствии с требованиями МСФМ 18 (*Руководство по использованию облучения в качестве фитосанитарной меры*).

Данный вид обработки не применяется в отношении фруктов и овощей, находящихся на хранении в условиях модифицированной газовой среды, поскольку модифицированная газовая среда может повлиять на эффективность обработки.

## Прочие сведения

Поскольку облучение не сразу приводит к гибели, инспекторам в процессе досмотра могут встретиться живые, но нежизнеспособные особи *Carposina sasakii* (яйца, личинки или деформированные взрослые особи). Это не означает неэффективность обработки.

При оценке данной обработки Техническая группа экспертов по фитосанитарным обработкам исходила из исследований, проведенных Чжанем и др. (Zhan *et al.*, 2014), которые подтвердили эффективность облучения как метода обработки против этого вредного организма на *Malus pumila*, сорт Ред фудзи. Кроме того, учитывалась дополнительная информация относительно наиболее жизнестойкой стадии развития, приводимая в работе Ли и др. (Li *et al.*, 2016).

Для расчета эффективности данной схемы обработке было подвергнуто в общей сложности 30 580 личинок в конце пятой стадии развития; обработка позволила полностью предотвратить формирование жизнеспособных взрослых особей (показатель формирования взрослых особей в контрольной группе – 91,4%).

Предположение, что данный вид обработки будет эффективным в отношении всех фруктов и овощей, основано на данных и опыте работы, подтверждающих, что произведенные с помощью соответствующих систем измерения замеры доз радиации, фактически поглощенных вредными организмами-мишенями, не зависят от товара-хозяина, а также на результатах изучения целого ряда вредных организмов и товаров. К ним относятся исследования, посвященные следующим вредным организмам и хозяевам: *Anastrepha fraterculus* (*Eugenia pyriformis*, *Malus pumila* и

---

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.

*Mangifera indica*); *A. ludens* (*Citrus paradisi*, *Citrus sinensis*, *Mangifera indica* и искусственная питательная среда), *A. obliqua* (*Averrhoa carambola*, *C. sinensis* и *Psidium guajava*); *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *C. paradisi* и *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*C. sinensis*, *Solanum lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* и *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus pumila* и искусственная питательная среда) и *Grapholita molesta* (*Malus pumila* и искусственная питательная среда), *Pseudococcus jackbeardsleyi* (*Cucurbita* sp. и *Solanum tuberosum*), *Tribolium confusum* (*Triticum aestivum*, *Hordeum vulgare* 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 фруктах и овощах – потенциальных хозяевах вредного организма-мишени. При появлении данных, свидетельствующих о некорректности экстраполяции этой обработки на всех хозяев данного вредного организма, этот способ обработки будет пересмотрен.

### Справочные материалы

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

- Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. & Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286–292.
- Gould, W.P. & von Windeguth, D.L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297–300.
- Hallman, G.J.** 2004a. Ionizing irradiation quarantine treatment against oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824–827.
- Hallman, G.J.** 2004b. Irradiation disinfestation of apple maggot (Diptera: Tephritidae) in hypoxic and low-temperature storage. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1245–1248.
- Hallman G.J.** 2013. Rationale for a generic phytosanitary irradiation dose of 70 Gy for the genus *Antastrepha* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 96(3): 983–990.
- 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.
- 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.
- 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, August 1990, pp. 13–42. Vienna, International Atomic Energy Agency.
- Li, B., Gao, M., Liu, B., Li, T., Wang, Y. & Zhan, G.** 2016. Effects of irradiation of each of the five peach fruit moth (Lepidoptera: Carposinidae) instars on 5th instar weight, larval mortality and cumulative developmental time: A preliminary investigation. *Florida Entomologist*, 99 (Special Issue 2): 62–66.
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137–141.
- Tunçbilek, A.S. & 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.

- 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.
- 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.
- Zhan, G., Li, B., Gao, M., Liu, B., Wang, Y., Liu, T. & Ren, L.** 2014. Phytosanitary irradiation of peach fruit moth (Lepidoptera: Carposinidae) in apple fruits. *Radiation Physics and Chemistry*, 103: 153–157.
- 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.