

مشروع ملحق للمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28: معالجة ذبابة الخوخ *Carposina sasakii* بالإشعاع (2017-2026)

إطار الحالة	
لا يُشكل هذا جزءًا رسميًا من ملحق المعيار وسوف تُعدله أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات بعد اعتماده.	
2020-11-30	تاريخ هذه الوثيقة
مشروع ملحق للمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28	فئة الوثيقة
للعرض على هيئة تدابير الصحة النباتية لاعتمادها في دورتها الخامسة عشرة (2021)	المرحلة الحالية للوثيقة
<p>2017-06 تقديم المعالجة استجابة للدعوة الموجهة في 2017-02 لتقديم معالجات.</p> <p>2017-11 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروع وطلب الحصول على معلومات إضافية من مقدم المعالجة.</p> <p>2018-05 قيام لجنة المعايير بإضافة موضوع معالجة ذبابة الخوخ <i>Carposina sasakii</i> بالإشعاع (2017-2026) إلى برنامج عمل الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية مع إسناد الأولوية 2.</p> <p>2018-05 رد مقدم المعالجة على طلب الحصول على معلومات إضافية.</p> <p>2018-06 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية بتنقيح المشروع ورفع توصية إلى لجنة المعايير بعقد مشاوره أولى بشأنه.</p> <p>2018-11 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروع من خلال منتدى إلكتروني (2018_eTPPT_Oct_02).</p> <p>2019-01 موافقة لجنة المعايير على التشاور بشأن المشروع عن طريق قرار إلكتروني (2019_eSC_May_04).</p> <p>2019-07 المشاورة الأولى.</p> <p>2020-02 موافقة الاجتماع الافتراضي للفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية على الردود على تعليقات المشاورة والتوصية بالتشاور بشأن المشروع.</p> <p>2020-06 موافقة لجنة المعايير على المشاورة الثانية عن طريق قرار إلكتروني (2020_eSC_May_20).</p> <p>2020-07 المشاورة الثانية.</p>	المراحل الرئيسية

2020-11 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروع ورفع توصية إلى لجنة المعايير بالموافقة على عرضه على الهيئة لاعتماده.	
07-2017 Scott MYERS (الولايات المتحدة الأمريكية)	المسؤول عن المعالجة
07-2017 Andrew PARKER (الوكالة الدولية للطاقة الذرية)	
07-2018 تم تحرير النص.	ملاحظات
11-2020 تم تحرير النص.	

### نطاق المعالجة

تصف هذه المعالجة تعريض الفاكهة والخضروات لإشعاع بجرعة ممتصة لا تقل عن 228 غراي لمنع ظهور الأطوار البالغة القادرة على الحياة من ذبابة الخوخ *Carposina sasakii* بالفعالية المحددة<sup>1</sup>.

### وصف المعالجة

معالجة ذبابة الخوخ <i>Carposina sasakii</i> بالإشعاع	اسم المعالجة
لا يوجد	المكوّن الفعّال
تشعيع	نوع المعالجة
<i>Carposina sasakii</i> Matsumura, 1900 (Lepidoptera: Carposinidae)	الآفة المستهدفة
جميع أنواع الفاكهة والخضروات التي تكون عوائل لذبابة الخوخ <i>Carposina sasakii</i>	السلع المستهدفة الخاضعة للوائح

### جدول المعالجة

جرعة ممتصة لا تقل عن 228 غراي لمنع ظهور الأطوار البالغة القادرة على الحياة من ذبابة الخوخ *Carposina sasakii*. هناك ثقة بنسبة 95 في المائة بأن المعالجة وفقاً لهذا الجدول تمنع تطور الأطوار البالغة القادر على الحياة بنسبة لا تقل عن 99.9893 في المائة من بيض ذبابة الخوخ *Carposina sasakii* ويرقاتها.

ينبغي تطبيق المعالجة وفقاً لمتطلبات المعيار الدولي رقم 18 (خطوط توجيهية لاستخدام الإشعاع في الصحة النباتية).

<sup>1</sup> لا يشمل نطاق معالجات الصحة النباتية المسائل ذات الصلة بتسجيل مبيدات الآفات أو المتطلبات المحلية الأخرى التي تقتضيها موافقة الأطراف المتعاقدة على المعالجات. وقد لا توفّر المعالجات التي تعتمد على هيئة تدابير الصحة النباتية معلومات عن التأثيرات المحددة على صحة الإنسان أو سلامة الأغذية، وهو ما ينبغي معالجته باستخدام الإجراءات المحلية قبل موافقة الأطراف المتعاقدة على المعالجة. وبالإضافة إلى ذلك، يُنظر في الآثار المحتملة للمعالجات على نوعية المنتجات بالنسبة لبعض السلع قبل اعتمادها دولياً. غير أن تقييم آثار معالجة ما على نوعية السلع قد يقتضي بحثاً إضافياً. ولا يقع على أي طرف متعاقد أي التزام بالموافقة على المعالجات أو تسجيلها أو اعتمادها للاستخدام في أراضيه.

ينبغي عدم تطبيق هذه المعالجة على الفاكهة والخضروات المخزّنة في أجواء معدّلة لأن الجو المعدّل يمكن أن يؤثر على فعالية المعالجة.

### معلومات أخرى ذات صلة

نظرًا لأن التشعيع قد لا يؤدي إلى نفوق تام، قد يجد المفتشون أطوارًا حيّة ولكنها غير قادرة على الحياة من ذبابة الخوخ *Carposina sasakii* (بيض أو يرقات أو أطوار بالغة مشوهة) أثناء عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.

واستند الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى البحث الذي أشار إليه Zhan وآخرون (2014)، الذي حدّد فعالية التشعيع في معالجة هذه الآفة في تفاح فوجي الأحمر 'Red Fuji' *Malus pumila*. وأخذت في الاعتبار أيضًا المعلومات الإضافية المستمدة من Li وآخرون (2016) عن طور الحياة الأكثر قدرة على التحمل.

وحُسبت فعالية هذا الجدول باستخدام ما مجموعه 30 580 يرقة من الطور الخامس عولجت بدون ظهور أطوار بالغة قادرة على الحياة؛ وبلغت نسبة الظهور الخاضع للمراقبة 91.4 في المائة.

وتم الاستدلال على فعالية المعالجة في جميع أنواع الفاكهة والخضروات استنادًا إلى ما تفيد به المعرفة والخبرة من أن نُظَم قياس الجرعات الإشعاعية تقيس جرعة الإشعاع الفعلي التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وبالاستناد أيضًا إلى الأدلة المستمدة من دراسات البحوث التي تناولت مجموعة متنوعة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوائل التالية: *Anastrepha fraterculus* (*Malus pumila* و *Eugenia pyrifomis*) و *A. ludens* (*Mangifera indica* و *Citrus paradisi* و *Citrus sinensis* و *Mangifera indica* و *artificial*) و *A. obliqua* (*Averrhoa carambola* و *C. sinensis* و *Psidium guajava*) و *A. suspensa* (*C. sinensis*) و *Bactrocera tryoni* (*Mangifera indica* و *C. paradisi* و *Averrhoa carambola*) و *Solanum lycopersicum* و *Malus domestica* و *Mangifera indica* و *Persea americana* و *Prunus* و *Cydia pomonella* (*Malus pumila* و *artificial diet*) و *Grapholita molesta* (*Malus pumila*) و *Pseudococcus jackbeardsleyi* (*Solanum tuberosum* و *Cucurbita sp.*) و *Tribolium confusum* (*Zea mays* و *Hordeum vulgare* و *Triticum aestivum*) (Bustos et al., 2004) و Gould and von Windeguth, 1991 و Hallman, 2004a, 2004b, 2013 و Hallman and Martinez, و Hallman et al., 2010 و Jessup et al., 1992 و Mansour, 2003 و Tunçbilek and Kansu, و von Windeguth, 1986 و von Windeguth and Ismail, 1987 و Zhan et al., 2016). غير أن من المعروف أن فعالية المعالجة لم تُختبر في جميع أنواع الفاكهة والخضروات التي يمكن أن تكون عوائل للآفة المستهدفة. وسيعاد النظر في المعالجة إذا توافرت أدلة تثبت عدم صحة ما تم الاستدلال عليه من أنها تشمل جميع عوائل هذه الآفة.

## المراجع

قد يُشير هذا الملحق إلى المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. وهذه المعايير الدولية متاحة عبر البوابة الدولية للصحة النباتية في هذا العنوان: <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.