

مشروع ملحق للمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28: معالجة ذبابة الفاكهة الشرقية  
*Bactrocera dorsalis* بالإشعاع (2017-2015)

إطار الحالة

لا يُشكل هذا جزءاً رسمياً 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>2018-01 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروع وطلب الحصول على معلومات إضافية من مقدم المعالجة.</p> <p>2018-04 تقديم معلومات إضافية من مقدم المعالجة.</p> <p>2018-05 قيام لجنة المعايير بإضافة موضوع معالجة ذبابة الفاكهة الشرقية <i>Bactrocera dorsalis</i> بالإشعاع في جميع السلع الطازجة (2017-2015) إلى برنامج عمل الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية مع إسناد الأولوية 3.</p> <p>2018-06 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية بتنقيح المشروع ورفع توصية إلى لجنة المعايير للتشاور بشأنه.</p> <p>2018-11 الاستعراض النهائي من الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية 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_06).</p> <p>2019-07 المشاورة الأولى.</p> <p>2020-02 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض الردود على تعليقات المشاورة والموافقة عليها والتوصية بعرض المشروع على مشاورة ثانية.</p> <p>2020-06 موافقة لجنة المعايير على المشاورة الثانية عن طريق قرار إلكتروني (2020_eSC_May_22).</p> <p>2020-07 المشاورة الثانية.</p>	المراحل الرئيسية

2020-11 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية في اجتماعه الافتراضي برفع توصية إلى لجنة المعايير بالموافقة على عرض المشروع على الهيئة لاعتماده.	
07-2019 Peter LEACH (أستراليا)	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 116 غراي لمنع ظهور الأطوار البالغة من ذبابة الفاكهة الشرقية *Bactrocera dorsalis* بالفعالية المحددة<sup>1</sup>.

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	معالجة ذبابة الفاكهة الشرقية <i>Bactrocera dorsalis</i> بالإشعاع
المكوّن الفعال	لا يوجد
نوع المعالجة	تشعيع
الآفة المستهدفة	<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel, 1912) (Diptera): (Tephritidae)
السلع المستهدفة الخاضعة للوائح	جميع أنواع الفاكهة والخضروات التي تكون عوائل لذبابة الفاكهة الشرقية <i>Bactrocera dorsalis</i>

### جدول المعالجة

جرعة ممتصة لا تقل عن 116 غراي لمنع ظهور الأطوار البالغة من ذبابة الفاكهة الشرقية *Bactrocera dorsalis*. هناك ثقة بنسبة 95 في المائة بأن المعالجة وفقاً لهذا الجدول تمنع ظهور الطور البالغ بنسبة لا تقل عن 99.9963 في المائة من بيض ذبابة الفاكهة الشرقية *Bactrocera dorsalis* 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 توفر المعالجات التي تعتمد هبنة 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 قابلة للبقاء من ذبابة الفاكهة الشرقية *Bactrocera dorsalis* (بيض أو يرقات أو خادرات) 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 Zhao وآخرون (2017)، الذي حدّد فعالية التشعيع في معالجة هذه الآفة في *Psidium guajava*. وبالإضافة إلى ذلك، تؤيد الدراسة التي أجراها Follett و Armstrong (2004) هذا الجدول.

وتم حساب فعالية هذا الجدول باستخدام ما مجموعه 100 684 يرقة من يرقات المرحلة الثالثة التي عولجت بدون ظهور الطور البالغ؛ وبلغت نسبة الظهور الخاضع للمراقبة 81 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 بحثية لمجموعة متنوعة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوائل التالية: *Anastrepha fraterculus* (*Eugenia pyriformis* و *Malus pumila* و *Mangifera indica* و *Anastrepha ludens*؛ (*indica* و *Citrus paradisi* و *Citrus sinensis* و *Mangifera indica* و *artificial diet*) و *Anastrepha obliqua* (*Averrhoa carambola* و *C. sinensis* و *Psidium guajava*) و *Solanum tuberosum* و *C. sinensis* و *Bactrocera tryoni* و *Mangifera indica* و *C. paradisi* و *Averrhoa carambola*) و *Cydia pomonella* (*artificial diet* و *Malus pumila*) و *Grapholita molesta* (*artificial diet* و *Malus pumila*) و *Tribolium confusum* و *Pseudococcus jackbeardsleyi* (*Solanum tuberosum* و *Cucurbita* sp.) و *Gould and von* و *Bustos et al.*, 2004) (*Zea mays* و *Hordeum vulgare* و *Triticum aestivum*) و *Hallman et al.*, 1991 و *Windeguth*, 1991 و *Hallman*, 2004a, 2004b, 2013 و *Hallman and Martinez*, 2001 و *von Windeguth*, 1986 و *Jessup et al.*, 1992 و *Mansour*, 2003 و *Tunçbilek and Kansu*, 1996 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.

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](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.
- Follett, P.A. & Armstrong, J.W.** 2004. Revised irradiation doses to control melon fly, Mediterranean fruit fly, and oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) and a generic dose for tephritid fruit flies. *Journal of Economic Entomology*, 97(4): 1254–1262.
- 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.
- 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., 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.
- Zhao, J., Ma, J., Wu, M., Jiao, X., Wang, Z., Liang, F. & Zhan, G.** 2017. Gamma radiation as a phytosanitary treatment against larvae and pupae of *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) in guava fruits. *Food Control*, 72: 360–366.