اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها السابعة عشرة في عام 2023 معالجة الصحة النباتية هذه.
ويشكّل هذا الملحق جزءًا إلزاميًا من المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28

معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة لقواعد الحجر الزراعي

معالجة الصحة النباتية رقم 45: معالجة آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi* بالتشعيع

تم اعتمادها في عام 2023 وتم نشرها في عام 2024

نطاق المعالجة

تصف هذه المعالجة كيفية معالجة الفاكهة والخضروات ونباتات الزينة بجرعة ممتصة لا تقل عن 166 غراي لمنع ظهور الجيل الأول من حوريات آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi* من الطور الثاني من الإناث البالغات بالفعالية المحددة.[1]

وصف المعالجة

اسم المعالجة	معالجة آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi* بالتشعيع
المكوِّن الفعال	لا يوجد
نوع المعالجة	المعالجة بالتشعيع
الآفة المستهدفة	*Pseudococcus jackbeardsleyi*، Gimpel & Miller، 1996 (Hemiptera: Pseudococcidae)
السلع المستهدفة الخاضعة للوائح	جميع أنواع الفاكهة والخضروات ونباتات الزينة التي تكون عوائل لآفة *Pseudococcus jackbeardsleyi*

جدول المعالجة

جرعة ممتصة لا تقلّ عن 166 غراي لمنع تطور نسل الإناث البالغات من آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi* إلى مرحلة الحوريات من الطور الثاني.

هناك ثقة بنسبة 95 في المائة بأن المعالجة وفقًا لهذا الجدول تمنع تطور الحوريات من الطور الثاني بنسبة لا تقل عن 99.9977 في المائة لدى الإناث البالغات من آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi*.

ينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقًا لمتطلبات المعيار الدولي رقم 18 (*متطلبات استخدام التشعيع في الصحة النباتية*).

[1] 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 توفِّر المعالجات التي تعتمدها 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 إلى بعض السلع قبل اعتمادها دوليًا. غير أن تقييم آثار معالجة ما على نوعية السلع قد يقتضي بحثًا إضافيًا. 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 أو الخضروات أو نباتات الزينة في أجواء معدَّلة كون الجو المعدَّل يمكن أن يؤثر على فعالية المعالجة.

معلومات أخرى ذات صلة

بما أنّ المعالجة بالتشعيع قد لا تؤدي إلى الموت التام، قد يجد المفتشون أطوارًا حيّة ولكن غير قادرة على الحياة من بيض آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi* أو الحوريات أو البالغات، 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 (2016، الذي حدَّد فعالية المعالجة بالتشعيع لهذه الآفة على كل من البطاطا (*Solanum tuberosum*) واليقطين (*Cucurbita pepo*). ونظر كذلك الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية في المعلومات المتعلقة بآثار التشعيع على آفة *Pseudococcus jackbeardsleyi* في Hofmeyr وآخرين (2016) وShao وآخرين (2013).

وحُسبت فعالية هذا الجدول باستخدام ما مجموعه 512 131 من الإناث البالغات خضعت للمعالجة لمنع تطورها إلى مرحلة الحوريات من الطور الثاني؛ وبلغت نسبة مكافحة تطور الطور الثاني من الآفات الحديثة الولادة 98.5 في المائة.

وتم الاستدلال على فعالية المعالجة في جميع أنواع الفاكهة والخضروات ونباتات الزينة استنادًا إلى ما هو متاح من معرفة وخبرة من أن نُظم قياس الجرعات 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* (*Eugenia pyriformis*، *Malus pumila* و *Mangifera indica*)، *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi*، *Citrus sinensis*، *Mangifera indica* و artificial diet)، *Anastrepha obliqua* (*Averrhoa carambola*، *Citrus sinensis* و *Psidium guajava*)، *Anastrepha suspensa* (*Averrhoa carambola*، *Citrus paradisi*، و *Mangifera indica*)، *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*، *Solanum lycopersicum*، *Malus pumila*، *Mangifera indica*، *Persea americana* و *Prunus avium*)، *Cydia pomonella* (*Malus pumila* و artificial diet)، *Grapholita molesta* (*Malus pumila* و artificial diet)، *Pseudococcus jackbeardsleyi* (*Cucurbita pepo*، *Triticum aestivum*، *Hordeum vulgare* و *Solanum tuberosum*)، و *Tribolium confusum* (*Zea mays* و 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). ولكن، من المعروف أن فعالية المعالجة لم يجرِ اختبارها في جميع أنواع الفاكهة والخضروات ونباتات الزينة التي يمكن أن تشكل عوائل للآفة المستهدفة. وسيُعاد النظر في المعالجة إذا توافرت أدلة تثبت عدم صحة ما تم الاستدلال عليه من أنها تشمل جميع عوائل هذه الآفة.

المراجع

قد يُشـــير هذا الملحق إلى المعايير الدولية لتدابير الصـــحة النباتية. وهذه المعايير الدولية متاحة عبر البوابة الدولية للصـــحة 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 *Anastrepha* (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.

Hofmeyr, H., Doan, T.T., Indarwatmi, M., Seth, R. & Zhan, G. 2016. Development of a generic radiation dose for the postharvest phytosanitary treatment of mealybug species (Hemiptera: Pseudococcidae). *Florida Entomologist*, 99 (Special Issue 2): 191–196.

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.

Shao, Y., Ren, L., Liu, Y., Wang, Y., Jiao, Y., Wang, Q. & Zhan, G. 2013. The primary results of the impact on the development and reproduction of Jack Beardsley Mealybug irradiated with Colbot-60 gamma rays. *Plant Quarantine*, 27(6): 51–55 (in Chinese with English abstract).

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.

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.

تاريخ المطبوع

لا يُشكِّل هذا جزءاً رسمياً من المعيار.

تاريخ هذا المطبوع متصل بالنسخة الصادرة باللغة العربية فقط، وللحصول على لمحة تاريخية شاملة، يرجى الإطلاع على النسخة الصادرة باللغة الإنكليزية للمعيار.

2017-06 عرض المعالجة استجابة للدعوة الموجهة في 2-2017 لتقديم معالجات.

2017-07 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروع وطلب الحصول على معلومات إضافية من مقدِّم المعالجة.

2018-05 أضافت لجنة المعايير موضوع *معالجة آفة* ***Pseudococcus jackbeardsleyi*** بالتشعيع (2017-027) إلى برنامج عمل الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية.

2018-03 نقّح الفريق التقني مشروع المعالجة وطلب الحصول على معلومات إضافية من مقدِّم المعالجة.

2019-07 طلب الفريق التقني الحصول على معلومات إضافية من مقدِّم المعالجة.

2020-06 أتاح مقدّم المعالجة معلومات أوفى.

2020-10 نقّح الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية مشروع المعالجة، وأوصى لجنة المعايير بعقد مشاورة بهذا الشأن.

2021-03 وافقت لجنة المعايير على عقد مشاورة أولى عن طريق قرار إلكتروني (2020_eSC_May_12)

2021-07 المشاورة الأولى.

2022-05 استعرض الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية المشروع وأوصى لجنة المعايير بعقد مشاورة بهذا الشأن.

2022-06 وافقت لجنة المعايير على عقد مشاورة ثانية عن طريق قرار إلكتروني (2022_eSC_Nov_04)

2022-07 المشاورة الثانية.

2022-10 نقّح الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية مشروع المعالجة وأوصى لجنة المعايير بالموافقة عليه لكي تقوم الهيئة باعتماده.

2022-12 أوصت لجنة المعايير الهيئة باعتماد مشروع المعالجة عن طريق قرار إلكتروني (2022_eSC_Nov_01)

2023-03 اعتمدت الهيئة في دورتها السابعة عشرة معالجة الصحة النباتية.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28، الملحق 45. 2023. معالجة آفة Pseudococcus jackbeardsleyi بالإشعاع. روما، أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

2024-03 قامت مجموعة مراجعة اللغة العربية بمراجعة هذا الملحق وأدخلت أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النبات التعديلات وفقًا لذلك. قامت مجموعة مراجعة اللغة العربية بتعديل العنوان الأصلي باللغة العربية.

آخر تحديث لتاريخ المطبوع: 2024-03