

Este anexo fue adoptado por la Comisión de Medidas Fitosanitarias en marzo de 2011.

El anexo es una parte prescriptiva de la NIMF 28:2007.



NIMF 28
Anexo 14

NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS

NIMF 28:2007 Tratamientos fitosanitarios para plagas reglamentadas

TF 14: Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*.

(2011)

Ámbito del tratamiento

Este tratamiento comprende la irradiación de frutas y hortalizas con una dosis absorbida mínima de 100 Gy para prevenir la emergencia de adultos de *Ceratitis capitata* con la eficacia declarada. Este tratamiento debería aplicarse conforme con los requisitos indicados en la NIMF 18:2003¹.

Descripción del tratamiento

Nombre del tratamiento	Tratamiento de irradiación contra <i>Ceratitis capitata</i>
Ingrediente activo	N/A
Tipo de tratamiento	Irradiación
Plaga objetivo	<i>Ceratitis capitata</i> (Diptera: Tephritidae) (mosca mediterránea de la fruta)

¹ El ámbito de los tratamientos fitosanitarios no abarca cuestiones relacionados con registro de plaguicidas u otros requisitos nacionales para la aprobación de tratamientos. Los tratamientos tampoco proporcionan información sobre efectos específicos en la salud humana o la inocuidad alimentaria, que deberían abordarse mediante procedimientos nacionales antes de la aprobación de un tratamiento. Además, se consideran los posibles efectos de los tratamientos sobre la calidad de algunos productos hospedantes antes de su aprobación internacional. Sin embargo, podrá ser necesario considerar más detenidamente la evaluación de los efectos de un tratamiento sobre la calidad de los productos. Las Partes Contratantes no tienen obligación de aprobar, registrar o adoptar los tratamientos con vista a su utilización en su territorio.

Artículos reglamentados objeto del tratamiento

Todas las frutas y hortalizas hospedantes de *Ceratitis capitata*

Protocolo de tratamiento

Dosis mínima absorbida de 100 Gy para prevenir la emergencia de adultos de *Ceratitis capitata*.

El nivel de eficacia y confianza del tratamiento es ED99.9970 a un nivel de confianza de 95%.

El tratamiento debería aplicarse conforme con los requisitos de la NIMF 18:2003.

Este tratamiento de irradiación no debería aplicarse a frutas y hortalizas almacenadas en atmósferas modificadas.

Otra información pertinente

Puesto que la irradiación puede no dar resultados de mortalidad absoluta, los inspectores podrán encontrar a *Ceratitis capitata* viva, pero no viable (larvas y/o pupas), durante el proceso de inspección. Esto no implica una falla del tratamiento.

El Panel Técnico sobre Tratamientos Fitosanitarios basó su evaluación de este tratamiento en el trabajo de investigación emprendido por Follett y Armstrong (2004) y Torres-Rivera y Hallman (2007), en los que se determinó la eficacia de la irradiación como tratamiento contra esta plaga en *Carica papaya* y *Mangifera indica*.

La extrapolación de la eficacia del tratamiento a todas las frutas y hortalizas se basó en el conocimiento y experiencia de que los sistemas dosimétricos miden la dosis real de radiación absorbida por la plaga objetivo, independientemente del producto hospedante, y en la evidencia de investigaciones en una variedad de plagas y productos. Estas incluyen estudios sobre las siguientes plagas (con hospedantes entre paréntesis): *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* y *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* y *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* y *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica*; también dieta artificial) y *Grapholita molesta* (*Malus domestica*; también dieta artificial) (Bustos *et al.*, 2004; Gould y von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman y Martínez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth e Ismail, 1987). Se reconoce, sin embargo, que la eficacia del tratamiento no ha sido probada para todas las frutas y hortalizas potencialmente hospedantes de la plaga objetivo. Si surge alguna evidencia que demuestre que la extrapolación del tratamiento para cubrir a todos los hospedantes de esta plaga es incorrecta, entonces el tratamiento será revisado.

Referencias

- 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: 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.** 2004. 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. & Martinez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71–77.
- ISPM 18.** 2003. Guidelines for the use of irradiation as a phytosanitary measure. Rome, IPPC, FAO.
- 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. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13–42.
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137–141.
- Torres-Rivera, Z. & Hallman, G.J.** 2007. Low-dose irradiation phytosanitary treatment against Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 90: 343–346.
- von Windeguth, D.L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *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.

Historia de la publicación

Esta no es una parte oficial de la norma

La Secretaría de la CIPF emitió un pedido de tratamientos fitosanitarios (julio de 2007).

El Grupo Técnico sobre Tratamientos Fitosanitarios (GTTF) evaluó el tratamiento presentado y recomendó que el Comité de Normas (CN) lo aprobara a fin de remitirlo a consulta con los miembros (diciembre de 2007).

Se añadió al programa de trabajo el tema Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*, CMF-3 (2008).

El CN aprobó (por correo electrónico) el proyecto de NIMF para remitirlo a consulta con los miembros (noviembre de 2008).

El texto se remitió al administrador a fin de que incorporara las respuestas correspondientes para la consulta con los miembros de 2010.

El CN aprobó el texto por correo electrónico para remitirlo a consulta con los miembros (septiembre de 2008); consulta con los miembros de 2010.

La Secretaría corrigió las notas al pie de acuerdo con lo solicitado durante la CMF-5 (2010).

Consulta con los miembros de junio de 2010.

Se introdujeron cambios en respuesta a nueve observaciones recibidas durante la consulta con los miembros de 2010.

Adoptado en la CMF-6 (2011). Anexo n.º13 de la NIMF 28:2007. **TF 14:2011** Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de sus autores, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por correo electrónico a: copyright@fao.org, o por escrito al Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en materia de Publicaciones, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia).

© FAO 2011