



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Convención Internacional de Protección Fitosanitaria
Proteger de las plagas los recursos vegetales del mundo

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS 28

NIMF 28
ANEXO 14

ESP

TF 14: Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*

Producido por la Secretaría de la Convención Internacional
de Protección Fitosanitaria (CIPF)

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente

NIMF 28

Tratamientos fitosanitarios para plagas reglamentadas

TF 14: Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*

Adoptado en 2011; publicado en 2016

Ámbito del tratamiento

Este tratamiento consiste en la irradiación de frutas y hortalizas con una dosis mínima absorbida de 100 Gy para prevenir la emergencia de adultos de *Ceratitis capitata* con la eficacia establecida. Este tratamiento debería aplicarse conforme con los requisitos indicados en la NIMF 18¹ (*Directrices para utilizar la irradiación como medida fitosanitaria*).

Descripción del tratamiento

Nombre del tratamiento:	Tratamiento de irradiación contra <i>Ceratitis capitata</i>
Ingrediente activo:	N/A
Tipo de tratamiento:	Irradiación
Plaga objetivo del tratamiento:	<i>Ceratitis capitata</i> (Diptera: Tephritidae) (mosca mediterránea de la fruta)
Artículos reglamentados objeto del tratamiento:	Todas las frutas y hortalizas hospedantes de <i>Ceratitis capitata</i> .

Protocolo de tratamiento

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

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo prevenga la emergencia de no menos del 99,9970 % de los adultos de *Ceratitis capitata*.

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

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

Otra información pertinente

Dado que la irradiación podría no resultar en la 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.

¹ El ámbito de los tratamientos fitosanitarios no abarca cuestiones relacionadas 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.

El Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios basó su evaluación de este tratamiento en el trabajo de investigación realizado 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 de radiación 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

La presente norma refiere a las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF). Las NIMF se encuentran disponibles en el PFI en <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

- Bustos, M.E., Enkerlin, W., Reyes, J. y 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. y 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. y 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. y Martínez, L.R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments 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. *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. y 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. e 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.

Esta historia de la publicación se refiere sólo a la versión española. Para la historia completa de la publicación, consulte la versión en inglés de la norma.

2011-03 La CMF-6 (2011) adoptó el Anexo 14 de la NIMF 28.

NIMF 28. Anexo 14 *Tratamiento de irradiación contra Ceratitidis capitata* (2011).
Roma, CIPF, FAO.

2012-03 La CMF-7 ha tomado nota de los cambios editoriales efectuados en español por el grupo de examen de los idiomas.

2015-09 La Secretaría de la CIPF incorporó las normas reformateadas en conformidad con el procedimiento de revocación de las normas aprobado por la CMF-10 (2015).

2016-06 La Secretaría de la CIPF incorporó las enmiendas en tinta aprobadas por la CMF-11 (2016).

Última actualización de la historia de la publicación: 2016-06.

CIPF

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) es un acuerdo internacional de sanidad vegetal que tiene como objetivo proteger las plantas cultivadas y silvestres previniendo la introducción y propagación de plagas. Los viajes y el comercio internacional hoy son más abundantes que nunca antes. En el desplazamiento de personas y mercancías por todo el mundo, los acompañan organismos que representan riesgos para las plantas.

La organización

- ◆ Hay más de 180 partes contratantes de la CIPF
- ◆ Cada parte contratante tiene una organización nacional de protección fitosanitaria (ONPF) y un contacto oficial de la CIPF
- ◆ Nueve organizaciones regionales de protección fitosanitaria (ORPF) obran para facilitar la aplicación de la CIPF en los países
- ◆ La CIPF se enlaza con las organizaciones internacionales pertinentes a fin de contribuir a la creación de capacidad regional y nacional
- ◆ La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) proporciona la Secretaría de la CIPF



Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
Tel. +39 06 5705 4812 - Fax: +39 06 5705 4819
Correo electrónico: ippc@fao.org - Web: www.ippc.int