



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura



Convención Internacional  
de Protección  
Fitosanitaria

NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS 28

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

NIMF 28  
ANEXO 28

ESP

# TF 28: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Citrus reticulata*

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 28: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Citrus reticulata*

Adoptado en 2017; publicado en 2018

#### Ámbito del tratamiento

Este tratamiento describe la aplicación de frío a frutos de *Citrus reticulata*<sup>1</sup> para provocar la mortalidad de los huevos y larvas de *Ceratitis capitata* con la eficacia indicada<sup>2</sup>.

#### Descripción del tratamiento

<b>Nombre del tratamiento</b>	Tratamiento con frío contra <i>Ceratitis capitata</i> en <i>Citrus reticulata</i>
<b>Ingrediente activo</b>	n/a
<b>Tipo de tratamiento</b>	Físico (frío)
<b>Plaga objetivo</b>	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritidae)
<b>Artículos reglamentados objeto del tratamiento</b>	Frutos de <i>Citrus reticulata</i>

#### Protocolo de tratamiento

2 °C o temperatura inferior durante 23 días consecutivos.

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9918 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

La fruta debe alcanzar la temperatura de tratamiento antes de que comience el tiempo de exposición. Debería monitorearse y registrarse la temperatura de la fruta, que no debería superar el nivel especificado en toda la duración del tratamiento.

#### Otra información pertinente

Al evaluar este tratamiento, el Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios consideró cuestiones relativas a los regímenes de temperaturas y el acondicionamiento térmico, teniendo en cuenta el trabajo de Hallman y Mangan (1997).

---

<sup>1</sup> Las denominaciones aquí empleadas para las especies y los híbridos de *Citrus* se ajustan a la nomenclatura adoptada en Cottin, R. 2002. *Citrus of the world: A citrus directory*, version 2.0. France, SRA INRA-CIRAD.

<sup>2</sup> El ámbito de los tratamientos fitosanitarios no abarca aspectos relacionados con el registro de plaguicidas u otros requisitos nacionales para la aprobación de tratamientos por las partes contratantes. Los tratamientos adoptados por la Comisión de Medidas Fitosanitarias podrán no proporcionar información sobre efectos específicos en la salud humana o la inocuidad alimentaria, los cuales deberían abordarse mediante procedimientos nacionales antes de que las partes contratantes aprueben un tratamiento. Por otra parte, para ciertos productos hospedantes se consideran, antes de la adopción internacional del tratamiento, sus posibles repercusiones en la calidad. Sin embargo, la evaluación de los efectos de un tratamiento sobre la calidad de los productos podrá requerir un examen adicional. Las partes contratantes no tienen obligación de aprobar, registrar o adoptar los tratamientos con vistas a su utilización en sus territorios.

Este protocolo se basa en el trabajo de Gastaminza *et al.* (2007) y Willink *et al.* (2007) y se elaboró utilizando el cultivar “Nova” (*C. reticulata*) y la mortalidad larval.

## Referencias

En el presente anexo a la norma puede hacerse referencia a normas internacionales para medidas fitosanitarias (NIMF). Las NIMF están disponibles en el Portal fitosanitario internacional (PFI): <https://www.ippc.int/es/core-activities/standards-setting/ispms>.

**Gastaminza, G., Willink, E., Gramajo, M. C., Salvatore, A., Villagrán, M. E., Carrizo, B., Macián, A., Avila, R., Favre, P., Toledo, S., García Degano, M. F., Socias, M. G. y Oviedo, A.** 2007. Tratamientos con frío para el control de *Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus* para la exportación de cítricos. En: Moscas de los frutos y su relevancia cuarentenaria en la citricultura del Noroeste Argentino: once años de investigaciones 1996–2007. E. Willink, G. Gastaminza, L. Augier y B. Stein editores. Centro de Investigaciones Cuarentenarias, Sección Zoología Agrícola, Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, Las Talitas, Tucumán, Argentina. Disponible en <http://www.eaac.org.ar> (consultado por última vez el 1 de septiembre de 2016).

**Hallman, G. J. y Mangan, R. L.** 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. En: G.L. Obenauf, ed. *1997 Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reduction*. San Diego, CA (Estados Unidos), 3-5 de noviembre de 1997, págs. 79-1–79-4.

**Willink, E., Gastaminza, G., Gramajo, M. C., Salvatore, A., Villagrán, M. E., Carrizo, B., Macián, A., Avila, R. y Favre, P.** 2007. Estudios básicos para el desarrollo de tratamientos cuarentenarios con frío para *Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus* en cítricos de Argentina. En: Moscas de los frutos y su relevancia cuarentenaria en la citricultura del Noroeste Argentino: once años de investigaciones 1996–2007. E. Willink, G. Gastaminza, L. Augier y B. Stein editores. Centro de Investigaciones Cuarentenarias, Sección Zoología Agrícola, Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres, Las Talitas, Tucumán, Argentina. Disponible en <http://www.eaac.org.ar> (consultado por última vez el 1 de septiembre de 2016).

### Historia de la publicación

*Esta no es una parte oficial de la norma.*

2007-09: Tratamiento presentado en respuesta a la solicitud de tratamientos.

2007-12: El GTTF revisó el proyecto de *Tratamiento de frío contra Ceratitis capitata en Citrus reticulata x C. sinensis (2007-212)*.

2008-04: En la CMF-3 se añadió este asunto al tema *Tratamientos para las moscas de la fruta*.

2008-09: El CN aprobó mediante decisión por vía electrónica el envío del texto a consulta con los miembros.

2009-06: Consulta a los miembros.

2010-07: El GTTF revisó el proyecto y recomendó el texto al CN para su adopción.

2011-11: El CN recomendó el texto a la CMF-7 para su adopción.

2012-03: El tratamiento recibió objeciones formales.

2012-09: El GTTF redactó la respuesta a las objeciones formales (sin recomendar revisión alguna en relación con estas).

2012-12: El GTTF revisó el proyecto (sin cambios) y recomendó el texto al CN para su adopción.

2013-06: El CN no logró el consenso durante el foro de debate y acordó examinar el proyecto en la reunión del CN de noviembre de 2013.

2013-11: El CN acordó pedir al GTTF que abordara las preocupaciones del CN.

2015-11: El CN le asignó la condición de "pendiente".

2016-09: El GTTF acordó que no existen diferencias de las poblaciones de mosca de la fruta en relación al tratamiento de frío y que no hay efectos de los varietales o cultivares, por lo que el GTTF recomendó que se modificara el título.

2016-09: El GTTF recomendó el texto al CN para su adopción.

2016-11: El CN recomendó el texto a la CMF-12 para su adopción a través de una decisión por medios electrónicos (2016\_eSC\_Nov\_09).

2017-04: La CMF-12 adoptó el tratamiento fitosanitario.

**NIMF 28. Anexo 28.** *Tratamiento con frío contra Ceratitis capitata en Citrus reticulata (2017)* Roma, CIPF, FAO.

2018-01: El GRE para el Español y el Servicio de Traducción de la FAO revisaron este TF y la Secretaría de la CIPF incorporó las modificaciones conformemente.

Última actualización de la historia de la publicación: 2018-01.

## 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

Correo electrónico: [ippc@fao.org](mailto:ippc@fao.org) | Web: [www.ippc.int](http://www.ippc.int)

