



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 26

ESP

# TF 26: Tratamiento de frío contra *Ceratitis capitata* en *Citrus limon*

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente

## **NIMF 28**

### **Tratamientos fitosanitarios para plagas reglamentadas**

#### **TF 26: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Citrus limon***

Adoptado en 2017; publicado en 2018

##### **Ámbito del tratamiento**

Este tratamiento describe la aplicación de frío a frutos de *Citrus limon*<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 limon</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 limon</i>

##### **Protocolo de tratamiento**

###### **Protocolo 1:**

###### **2 °C o temperatura inferior durante 16 días consecutivos**

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9975 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

###### **Protocolo 2:**

###### **3 °C o temperatura inferior durante 18 días consecutivos**

Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9973 % 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.

---

<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.

### Otra información pertinente

Se considera que *C. limon* es un hospedante condicional de *C. capitata*.

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

Los protocolos 1 y 2 se basan en los trabajos de De Lima *et al.* (2007) y se elaboraron utilizando el cultivar “Lisboa”, midiendo la mortalidad por la ausencia de desarrollo del pupario.

El GTTF también examinó las cuestiones relacionadas con los daños ocasionados a los limones por la refrigeración (GTTF, 2012).

### 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>.

**De Lima, C. P. F., Jessup, A. J., Cruickshank, L., Walsh, C. J. y Mansfield, E. R.** 2007. Cold disinfestation of citrus (*Citrus* spp.) for Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata*) and Queensland fruit fly (*Bactrocera tryoni*) (Diptera: Tephritidae). *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 35: 39-50.

**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.

**GTTF** (Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios). 2012. TPPT response to SC’s concerns about chilling injury in lemons during in-transit cold disinfestation. Apéndice 9 del informe de la reunión del GTTF, diciembre de 2012, pp. 55–57.

**Historia de la publicación**

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

2007-09: Presentación del tratamiento.

2007-12: El GTTF separó el *Tratamiento de frío contra Ceratitis capitata en Citrus limon* del 2007-TPPT-106 para crear el tratamiento 2007-206C.

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 formuló sus observaciones por vía electrónica.

2012-12: El GTTF finalizó la respuesta a la preocupación sobre los daños causados por la refrigeración, revisó el proyecto y lo recomendó 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 recomendó el texto a la CMF-9 para su adopción.

2014-04: El tratamiento recibió una objeción formal antes de la CMF-9.

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.

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\_07).

2017-04: La CMF adoptó el tratamiento fitosanitario.

**NIMF 28. Anexo 26.** *Tratamiento con frío contra Ceratitis capitata en Citrus limon* (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)

