



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Convención Internacional
de Protección
Fitosanitaria

NORMA INTERNACIONAL PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS 28

TRATAMIENTO FITOSANITARIO

NIMF 28
ANEXO 34

ESP

TF 34: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Prunus avium*, *Prunus salicina* y *Prunus persica*

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 34: Tratamiento con frío contra *Ceratitis capitata* en *Prunus avium*, *Prunus salicina* y *Prunus persica*

Adoptado en 2021; publicado en 2021

Ámbito del tratamiento

Este tratamiento describe la aplicación de frío a frutos de *Prunus avium* (cerezo), *Prunus salicina* (ciruelo japonés) y *Prunus persica* (melocotonero/duraznero y nectarino) para inducir la mortalidad de los huevos y larvas de *Ceratitis capitata* con la eficacia indicada¹.

Descripción del tratamiento

Nombre del tratamiento	Tratamiento con frío contra <i>Ceratitis capitata</i> en <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus salicina</i> y <i>Prunus persica</i>
Ingrediente activo	No aplicable
Tipo de tratamiento	Físico (frío)
Plaga objetivo	<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann, 1824) (Diptera: Tephritidae)
Artículos reglamentados objeto del tratamiento	Frutos de <i>Prunus avium</i> (cerezo), <i>Prunus salicina</i> (ciruelo japonés) y <i>Prunus persica</i> (melocotonero/duraznero y nectarino)

Protocolos de tratamiento

Protocolo 1: 16 días consecutivos a una temperatura de 1 °C o inferior

Respecto de *Prunus avium*, se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9979 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

Respecto de *Prunus salicina*, se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9984 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

Respecto de *Prunus persica*, se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9983 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

¹ 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 pueden 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, respecto de ciertos productos hospedantes se consideran, antes de la adopción internacional del tratamiento, sus posibles repercusiones en la calidad de los productos. Sin embargo, la evaluación de los efectos de un tratamiento sobre la calidad de los productos puede requerir un examen adicional. Las Partes Contratantes no tienen obligación de aprobar, registrar o adoptar los tratamientos con vistas a su utilización en su territorio.

Protocolo 2: 20 días consecutivos a una temperatura de 3 °C o inferior

Respecto de *Prunus avium*, se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9982 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

Respecto de *Prunus salicina*, se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9978 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

Respecto de *Prunus persica*, se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9986 % de los huevos y las larvas de *Ceratitis capitata*.

En ambos protocolos, la fruta debe alcanzar la temperatura de tratamiento antes de que comience a registrarse el tiempo de exposición. Debería controlarse y registrarse la temperatura en el interior de la fruta, que no debería superar el nivel especificado en toda la duración del tratamiento.

Este tratamiento debería aplicarse de conformidad con los requisitos establecidos en la NIMF 42 (*Requisitos para el uso de tratamientos térmicos como medidas fitosanitarias*).

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).

Los protocolos 1 y 2, que se basan en el trabajo de De Lima (2011), se elaboraron utilizando la ausencia de desarrollo del pupario como medida de la mortalidad.

La eficacia del protocolo 1 se calculó sobre la base de las siguientes cifras estimadas de individuos de *Ceratitis capitata* tratados sin supervivientes:

- respecto de *Prunus avium*: 143 810
- respecto de *Prunus salicina*: 185 646
- respecto de *Prunus persica*: 174 710.

La eficacia del protocolo 2 se calculó sobre la base de las siguientes cifras estimadas de individuos de *Ceratitis capitata* tratados sin supervivientes:

- respecto de *Prunus avium*: 163 906
- respecto de *Prunus salicina*: 133 798
- respecto de *Prunus persica*: 218 121.

Los protocolos 1 y 2 se elaboraron utilizando los siguientes productos y cultivares:

- *Prunus avium* (cerezo) (cultivares ‘Sweetheart’ y ‘Lapin’)
- *Prunus salicina* (ciruelo japonés) (cultivares ‘Angelino’ y ‘Tegan Blue’)
- *Prunus persica* (melocotonero/duraznero) (cultivares ‘Snow King’ y ‘Zee Lady’).
- *Prunus persica* var. *nectarina* (nectarino) (cultivares ‘Arctic Snow’ y ‘August Red’).

En el presente tratamiento, *Prunus persica* incluye todos los cultivares y variedades, incluidos los nectarinos (Vendramin *et al.* 2014).

Referencias

En el presente anexo podrá hacerse referencia a las 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. 2011. *Cold treatment and methyl bromide fumigation of Australian cherries, peaches, nectarines and plums (8 cultivars) infested with eggs and larvae of the Mediterranean fruit fly (Ceratitis capitata Wiedemann) Diptera: Tephritidae*. South Perth (Australia), Departamento de Agricultura y Alimentación de Australia Occidental. 420 págs.

- Hallman, G. J. y Mangan, R. L.** 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. *En* G. L. Obenauf, ed. *Proceedings of the Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reduction*. San Diego (Estados Unidos), 3-5 de noviembre de 1997, págs. 79-1 a 79-4.
- Vendramin, E., Pea, G., Dondini, L., Pacheco, I., Dettori, M. T., Gazza, L., Scalabrin, S., Strozzi, F., Tartarini, S., Bassi, D., Verde, I. y Rossini, L.** 2014. A unique mutation in a MYB gene cosegregates with the nectarine phenotype in peach. *PLoS ONE*, 9(3): e90575 [en línea]. [Consultado el 27 de noviembre de 2020]. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090574>

Historia de la publicación

Esta no es una parte oficial de la norma.

Esta historia de la publicación se refiere solo a la versión española.

Para la historia completa de la publicación, consulte la versión en inglés de la norma.

2017-06: El tratamiento se presentó en respuesta a la solicitud de tratamientos de 2017-02 (*Tratamiento con frío de las frutas de hueso australianas contra la mosca mediterránea de la fruta y la mosca de la fruta de Queensland*).

2017-10: El Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios (GTTF) examinó el tratamiento (reunión virtual).

2018-05: El Comité de Normas (CN) añadió el tema *Tratamiento con frío de las frutas de hueso contra Ceratitis capitata* (2017-022A) al programa de trabajo del GTTF.

2018-06: El GTTF revisó el proyecto y lo recomendó al CN para consulta.

2018-11: Examen final por el GTTF mediante foro electrónico (2018_eTPPT_Oct_01).

2019-03: El CN aprobó, mediante decisión por vía electrónica, el proyecto para consulta (2019_eSC_May_08).

2019-07: Primera consulta.

2020-02: El GTTF revisó las respuestas a las observaciones formuladas en la consulta y el proyecto y lo recomendó al CN para que lo aprobara a efectos de someterlo a la segunda consulta.

2020-03: El GTTF ultimó las respuestas a las observaciones formuladas en la consulta mediante un foro electrónico (2020_eTPPT_Feb_01).

2020-04: El CN aprobó, mediante decisión por vía electrónica, las respuestas a las observaciones y el proyecto para una segunda consulta (2020_eSC_May_13).

2020-07: Segunda consulta.

2020-11: En la reunión del GTTF se examinó el proyecto y se recomendó al CN que lo aprobara a efectos de su adopción por la CMF.

2021-03: La CMF-15 adoptó el tratamiento fitosanitario.

NIMF 28. Anexo 34. Tratamiento con frío contra *Ceratitís capitata* en *Prunus avium*, *Prunus salicina* y *Prunus persica* (2021). Roma, CIPF, FAO.

Última actualización de la historia de la publicación: 2021-05

CIPF

La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) es un acuerdo fitosanitario internacional que tiene como objetivo proteger los recursos vegetales del mundo y facilitar un comercio seguro.

La visión de la CIPF es que todos los países tengan la capacidad de aplicar medidas armonizadas para prevenir la introducción y de plagas y minimizar el impacto de las plagas en la seguridad alimentaria, el comercio, el crecimiento económico y el medio ambiente.

La organización

- ◆ Hay más de 180 partes contratantes de la CIPF.
- ◆ Cada parte contratante cuenta con una organización nacional de protección fitosanitaria (ONPF) y un punto de contacto oficial de la CIPF.
- ◆ Se han establecido 10 organizaciones regionales de protección fitosanitarias (ORPF) para coordinar las ONPF en varias regiones del mundo.
- ◆ La Secretaría de la CIPF tiene enlaces con las organizaciones internacionales pertinentes que contribuyen a la creación de capacidad regional y nacional.
- ◆ La Secretaría de la CIPF es patrocinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Secretaría de la Convención internacional de Protección Fitosanitaria
ippc@fao.org | Web: www.ippc.int

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Roma, Italia

