



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 35

ESP

# TF 35: Tratamiento con frío contra *Bactrocera tryoni* 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 35: Tratamiento con frío contra *Bactrocera tryoni* en *Prunus avium*, *Prunus salicina* y *Prunus persica*

Adoptado en 2021; publicado en 2022

### Ámbito del tratamiento

Este tratamiento consiste en 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 *Bactrocera tryoni* con la eficacia indicada<sup>1</sup>.

### Descripción del tratamiento

<b>Nombre del tratamiento</b>	Tratamiento con frío contra <i>Bactrocera tryoni</i> en <i>Prunus avium</i> , <i>Prunus salicina</i> y <i>Prunus persica</i>
<b>Ingrediente activo</b>	No aplicable
<b>Tipo de tratamiento</b>	Físico (frío)
<b>Plaga objetivo</b>	<i>Bactrocera tryoni</i> (Froggatt, 1897) (Diptera: Tephritidae)
<b>Artículos reglamentados objeto del tratamiento</b>	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: 14 días consecutivos a 1 °C o temperatura inferior

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 99,9928 % de los huevos y las larvas de *Bactrocera tryoni*.

#### Protocolo 2: 14 días consecutivos a 3 °C o temperatura 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 99,9966 % de los huevos y las larvas de *Bactrocera tryoni*.

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 99,9953 % de los huevos y larvas de *Bactrocera tryoni*.

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 99,9917 % de los huevos y las larvas de *Bactrocera tryoni*.

---

<sup>1</sup> El ámbito de aplicación 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, 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.

En ambos protocolos, la fruta debe alcanzar la temperatura de tratamiento —medida en su centro— antes de que comience a registrarse el tiempo de exposición al tratamiento. Esta temperatura debería controlarse y monitorearse, y en ningún momento, durante la ejecución del tratamiento, debería ser más alta que la especificada.

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 temperatura y al acondicionamiento térmico, teniendo en cuenta el trabajo de Hallman y Mangan (1997).

Los protocolos 1 y 2, que se basan en el trabajo del Departamento de Industrias Primarias de Nueva Gales del Sur (NSW DPI, por sus siglas en inglés) (2008, 2012), 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 tratados de *Bactrocera tryoni* sin que se registraran supervivientes:

- en *Prunus persica*: 41 820.

La eficacia del protocolo 2 se calculó sobre la base de las siguientes cifras estimadas de individuos tratados de *Bactrocera tryoni* sin que se registraran supervivientes:

- en *Prunus avium*: 89 322
- en *Prunus salicina*: 64 226
- en *Prunus persica*: 35 987.

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

- *Prunus avium* (cerezo) (cultivar ‘Sweetheart’)
- *Prunus salicina* (ciruelo japonés) (cultivar ‘Angelino’)
- *Prunus persica* var. *nectarina* (nectarino) (cultivar ‘Arctic Snow’).

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

### Referencias

En el presente anexo puede 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>.

**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.

**NSW DPI** (Departamento de Industrias Primarias de Nueva Gales del Sur). 2008. *Cold treatment of Australian summerfruit (plums, nectarines / peaches) infested with eggs and larvae of the Queensland fruit fly (Bactrocera tryoni [Froggatt]) Diptera: Tephritidae*. Gosford (Australia), NSW DPI. 132 págs.

**NSW DPI** (Departamento de Industrias Primarias de Nueva Gales del Sur). 2012. *Cold treatment of Australian cherries infested with eggs and larvae of the Queensland fruit fly (Bactrocera tryoni [Froggatt]) Diptera: Tephritidae*. Gosford (Australia), NSW DPI. 89 págs.

**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): e90574 [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 la propuesta (reunión virtual).

2018-05: El Comité de Normas (CN) añadió el tema *Tratamiento con frío de las frutas de hueso contra Bactrocera tryoni* (2017-022B) al programa de trabajo del GTTF con prioridad 1.

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\_09).

2019-07: Primera consulta.

2020-02: El GTTF examinó 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 los comentarios y el proyecto para segunda consulta (2020\_sSC\_May\_14).

2020-07: Segunda consulta.

2020-11: En su reunión, el GTTF examinó el proyecto y recomendó al CN que lo adoptara en nombre de la CMF.

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

**NIMF 28. Anexo 35.** Tratamiento con frío contra *Bactrocera tryoni* en *Prunus avium*, *Prunus salicina* y *Prunus persica* (2021) Roma, CIPF, FAO.

2022-02: El Grupo de revisión para el español (GRE) revisó este Anexo y la Secretaría de la CIPF incorporó las modificaciones conformemente.

2022-04: La CMF-16 ha tomado nota que el Grupo de Revisión de Idiomas para el español ha revisado este Anexo.

Última actualización de la historia de la publicación: 2022-05

## 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

