

**PROYECTO DE ANEXO DE LA NIMF 28: Tratamiento con calor mediante vapor contra *Bactrocera dorsalis* en *Carica papaya* (2009-109)**

Estado de la elaboración	
Esta no es una parte oficial de la norma; la Secretaría de la CIPF la modificará después de la adopción.	
Fecha de este documento	2017-11-27
Categoría del documento	Proyecto de anexo de la NIMF 28
Etapas principales	<p><i>Del Comité de Normas (CN) en su reunión de 2017 a la Comisión de Medidas Fitosanitarias en su 13.ª reunión (CMF-13) (2018)</i></p> <p>2009: Se presentó el tratamiento térmico mediante vapor contra <i>Bactrocera dorsalis</i> en <i>Carica papaya</i> var. "Solo".</p> <p>2010-07: El Grupo técnico sobre tratamientos fitosanitarios (GTTF) examinó el tratamiento y solicitó información adicional.</p> <p>2012-05: El CN observó que el tratamiento estaba en espera de que se presentaran datos.</p> <p>2012-12: El GTTF solicitó información adicional.</p> <p>2013-02: El GTTF envió una carta de notificación final al proponente por conducto de la Secretaría.</p> <p>2013-05: El proponente respondió.</p> <p>2013-07: El GTTF examinó la respuesta del proponente y recomendó el texto al CN para consulta a los miembros.</p> <p>2013-09: El GTTF aprobó el protocolo de tratamiento (en reunión virtual).</p> <p>2014-02: El CN, mediante decisión por vía electrónica, aprobó el proyecto de protocolo para consulta (2014_eSC_Nov_09).</p> <p>2014-07: Primera consulta.</p> <p>2015-11: El CN asignó al protocolo la condición de "pendiente".</p> <p>2016-07: El administrador principal realizó modificaciones en respuesta a las observaciones de la consulta.</p> <p>2016-09: Reunión del GTTF; se solicitaron datos o estudios adicionales</p> <p>2016-11: El CN tomó nota del cambio en el título.</p> <p>2017-03: El proponente aportó información adicional.</p> <p>2017-07: En la reunión del GTTF se revisó el texto a la luz de la información adicional aportada por el proponente y de los resultados de investigaciones recientes.</p> <p>2017-10: El CN aprobó el proyecto de tratamiento para su aprobación en la CMF-11 (2017_eSC_Nov_07).</p>
Expertos principales del tratamiento	<p>2009-01: Sra. Alice Baxter (ZA)</p> <p>2012-12: Sr. Guy Hallman (US)</p>

Notas	<p>2013-09: Se adaptó el formato del texto de acuerdo con los nuevos requisitos.</p> <p>2013-09: La Secretaría comenzó a utilizar la nota a pie de página revisada anteriormente en relación con la adopción del tratamiento.</p> <p>2014-04: El editor editó el texto.</p> <p>2015-05: En espera de resultados de investigación.</p> <p>2016-11: Se modificó el título para suprimir la referencia a la variedad "Solo" puesto que el GTTF no había encontrado datos que demostraran diferencias de variedad o cultivar en <i>Carica papaya</i> (véase la sección 5.2 del informe de la reunión del GTTF de 2016).</p> <p>2017-07: El GTTF revisó este proyecto de tratamiento fitosanitario y, considerando los resultados de las investigaciones, llegó a la conclusión de que la respuesta al tratamiento con calor mediante vapor no presentaba diferencias entre las distintas poblaciones de <i>B. dorsalis</i>.</p> <p>2017-09: Editado.</p>
--------------	--

Ámbito del tratamiento

- [1] Este tratamiento consiste en la aplicación de calor mediante vapor a frutos de *Carica papaya* para provocar la mortalidad de los huevos y larvas (en todos los estadios) de *Bactrocera dorsalis* con la eficacia indicada¹.

Descripción del tratamiento

- [2] **Nombre del tratamiento** Tratamiento con calor mediante vapor contra *Bactrocera dorsalis* en *Carica papaya*
- [3] **Ingrediente activo** n/a
- [4] **Tipo de tratamiento** Físico (aplicación de calor mediante vapor)
- [5] **Plaga objetivo** *Bactrocera dorsalis* (Hendel, 1912) (Diptera: Tephritidae)
- [6] **Artículos reglamentados objeto del tratamiento** Frutos de *Carica papaya*

Protocolo de tratamiento

- [7] Exposición al calor en una cámara de vapor:
- a una temperatura del aire en ascenso durante tres horas como mínimo desde la temperatura ambiente hasta 47 °C o más y una humedad relativa del 80 %;
 - la temperatura del aire se mantiene luego a 47 ° o más con una humedad relativa del 90 % como mínimo, condiciones en las que toda la fruta presente en la cámara mantiene en su interior una temperatura de 46 ° o más durante 70 minutos como mínimo.
- [8] Después del tratamiento la fruta no debería exponerse a enfriamiento acelerado, por ejemplo mediante agua o aire forzado.
- [9] Se tiene un nivel de confianza del 95 % en que el tratamiento conforme a este protocolo mate a no menos del 99,9841 % de los huevos y las larvas de *Bactrocera dorsalis*.

¹ 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 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 su territorio.

Otra información pertinente

- [10] 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).
- [11] Este protocolo se basa en el trabajo de Santos (1996) y en el estudio cooperativo de BPI-PQS y JICA (1988), en el que se estableció que la fase de huevos es la más termotolerante en *B. dorsalis*. El cultivo frutícola empleado para elaborar el protocolo fue el cultivar “Solo” de *C. papaya*.
- [12] La humedad del aire es menor al comienzo del tratamiento para prevenir la condensación sobre la fruta y mantener así su calidad.

Referencias

- [13] En el presente anexo puede hacerse referencia a las NIMF. Las NIMF aprobadas están disponibles en el Portal fitosanitario internacional (PFI): <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.
- BPI-PQS & JICA. 1988. *Vapour heat treatment of papaya for oriental fruit flies disinfestation and fruit quality*. Informe conjunto de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la Oficina de Industria de las Plantas, Servicio de Cuarentena Vegetal. Oficina de Industria de las Plantas, Departamento de Agricultura, Manila. 58 págs.
- 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, EE.UU., Nov 2017–5. Págs. 79-1–79-4. Fresno, CA, Methyl Bromide Alternatives Outreach, disponible en <https://www.mbao.org/static/docs/confs/1997-sandiego/papers/079hallman.pdf> (consultado el 1 de septiembre de 2017).
- Santos, W. 1996. *Confirmatory test of vapour heat treatment of Solo papaya against oriental fruitfly (Dacus dorsalis Hendel)*. Pampanga Agricultural College, Manila. (Tesis de máster).