



NORMES INTERNATIONALES POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES

NIMP 28:2007 TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES

TP 14: Traitement par irradiation contre *Ceratitis capitata* (2011)

Champ d'application du traitement

Ce traitement s'applique à l'irradiation de fruits et légumes à la dose minimale absorbée de 100 Gy et vise à empêcher l'émergence d'adultes de *Ceratitis capitata* avec l'efficacité déclarée. Il devrait être appliqué conformément aux exigences énoncées dans la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*)¹.

Description du traitement

Nom du traitement : Traitement par irradiation contre *Ceratitis capitata*
Principe actif : Sans objet
Type de traitement : Irradiation
Organisme nuisible visé : *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) (mouche méditerranéenne des fruits)

Articles réglementés visés : Tous les fruits et légumes qui sont des hôtes de *Ceratitis capitata*.

¹ Le champ d'application des traitements phytosanitaires exclut les questions liées à l'homologation de pesticides ou autres exigences nationales relatives à l'approbation des traitements. Les traitements ne fournissent pas non plus d'informations sur des aspects spécifiques concernant la santé humaine ou la sécurité sanitaire des aliments, lesquels devraient être traités à l'échelle nationale préalablement à l'approbation d'un traitement. En outre, les effets potentiels des traitements sur la qualité des produits sont pris en compte pour certaines marchandises hôtes avant leur adoption internationale. Cependant, l'évaluation des éventuels effets d'un traitement sur la qualité des marchandises peut nécessiter un examen complémentaire. Il n'est fait aucune obligation à une partie contractante d'approuver, homologuer ou adopter lesdits traitements en vue de les appliquer sur son territoire.

Programme de traitement

Dose minimale absorbée de 100 Gy visant à empêcher l'émergence d'adultes de *Ceratitis capitata*.

L'efficacité et le seuil de confiance de ce traitement se situent à ED_{99,9970} au niveau de confiance 95 pour cent.

Le traitement devrait être appliqué conformément aux exigences de la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*).

Ce traitement par irradiation ne devrait pas être appliqué aux fruits et légumes entreposés en atmosphère modifiée.

Autres informations pertinentes

Étant donné que l'irradiation peut ne pas provoquer une mortalité absolue, les inspecteurs peuvent trouver des spécimens vivants mais non viables de *Ceratitis capitata* (larves et/ou pupes) au cours de l'inspection. Cela n'implique pas que le traitement ait échoué.

Pour évaluer ce traitement, le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires s'est basé sur les travaux de recherche de Follett et Armstrong (2004) et de Torres-Rivera et Hallman (2007), qui démontrent l'efficacité de l'irradiation comme traitement contre cet organisme nuisible sur *Carica papaya* et *Mangifera indica*.

L'extrapolation de l'efficacité du traitement à tous les fruits et légumes est fondée sur les connaissances et l'expérience acquises montrant que les systèmes de dosimétrie mesurent la dose d'irradiation effectivement absorbée par l'organisme nuisible visé, indépendamment de la marchandise hôte, et sur les résultats de travaux de recherche relatifs à divers organismes nuisibles et marchandises. Ces études portent notamment sur les organismes nuisibles ci-après (les hôtes sont indiqués entre parenthèses): *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* et *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica*, et aussi milieu nutritif artificiel) et *Grapholita molesta* (*Malus domestica*, et aussi milieu nutritif artificiel) (Bustos *et al.*, 2004; Gould et von Windeguth, 1991; Hallman, 2004; Hallman et Martinez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth et Ismail, 1987). Il est toutefois admis que l'efficacité du traitement n'a pas été vérifiée sur tous les fruits et légumes pouvant abriter l'organisme nuisible visé. Si de nouveaux travaux viennent prouver que le traitement ne peut être extrapolé à tous les hôtes de cet organisme nuisible, il sera révisé en conséquence.

Bibliographie

- Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. et Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286-292.
- Follett, P. A. et Armstrong, J. W. 2004. Revised irradiation doses to control melon fly, Mediterranean fruit fly, and Oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) and a generic dose for tephritid fruit flies. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1254-1262.
- Gould, W. P. et von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297-300.
- Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824-827.
- Hallman, G. J. et Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71-77.
- Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. et Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the*

Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities, 1990: 13-42.

Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.

NIMP 18. 2003. Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire. Rome, CIPV, FAO.

Torres-Rivera, Z. et Hallman, G. J. 2007. Low-dose irradiation phytosanitary treatment against Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 90: 343-346.

Von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131-134.

Von Windeguth, D. L. et Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5-7.

Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme

Les étapes de la publication sont spécifiques à la version française. Pour la totalité des étapes de la publication, se référer à la version anglaise de la norme

La CMP-6 (2011) adopte l'annexe 14 de la NIMP 28

NIMP 28. 2007: **Annexe 14** *Traitement par irradiation* contre *Ceratitidis capitata* (2011). Rome, IPPC, FAO

La CMP-7 (2012) prend note des modifications de forme apportées par le groupe d'examen linguistique en français

Dernière mise à jour des étapes de la publication: mai 2012