



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture



Convention Internationale
pour la Protection
des Végétaux

NORME INTERNATIONALE POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES 28

TRAITEMENT PHYTOSANITAIRE

NIMP 28
ANNEXE 39

FRA

TP 39: Traitement par irradiation contre le genre *Anastrepha*

Produit par le Secrétariat de la Convention internationale
pour la protection des végétaux (CIPV)

Cette page est intentionnellement laissée vierge

NIMP 28

Traitements phytosanitaires contre les organismes nuisibles réglementés

TP 39: Traitement par irradiation contre le genre *Anastrepha*

Adopté en 2021; publié en 2021

Champ d'application du traitement

Le traitement ici décrit est l'irradiation de fruits et légumes à la dose minimale absorbée de 70Gy visant à empêcher l'émergence d'adultes d'*Anastrepha* spp. au degré d'efficacité déclaré¹.

Description du traitement

Nom du traitement Traitement par irradiation contre le genre *Anastrepha*

Matière active Sans objet

Type de traitement Irradiation

Organismes nuisibles visés Mouches des fruits du genre *Anastrepha* Schiner, 1868 (Diptera: Tephritidae)

Articles réglementés visés Tous les fruits et légumes hôtes pour le genre *Anastrepha*

Protocole de traitement

Application d'une dose minimale absorbée de 70Gy visant à empêcher l'émergence d'adultes d'*Anastrepha* spp.

On considère avec une certitude de 95 % que le traitement effectué selon ce protocole empêche le développement au stade adulte d'au moins 99,9968 % des œufs et larves d'*Anastrepha* spp.

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

Autres informations pertinentes

Étant donné que l'irradiation ne provoque pas forcément une mortalité absolue, les inspecteurs peuvent trouver des individus vivants mais non viables d'*Anastrepha* spp. (œufs, larves ou individus dans puparium) au cours de l'inspection. Ceci ne signifie pas que le traitement ait échoué.

¹ Le champ d'application des traitements phytosanitaires exclut les questions liées à l'homologation de pesticides ou à d'autres exigences nationales relatives à l'approbation des traitements par les parties contractantes. Les traitements adoptés par la Commission des mesures phytosanitaires peuvent ne pas fournir d'informations sur des aspects spécifiques concernant la santé humaine ou la sécurité sanitaire des aliments, lesquels devraient être traités selon les procédures nationales avant approbation d'un traitement par les parties contractantes. En outre, les effets potentiels des traitements sur la qualité des produits sont pris en compte pour certaines marchandises hôtes avant l'adoption au plan international desdits traitements. 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 aux parties contractantes d'approuver, d'homologuer ni d'adopter lesdits traitements en vue de les appliquer sur leur territoire.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires a évalué ce traitement en se fondant sur les recherches examinées dans Hallman (2013), qui ont établi l'efficacité de l'irradiation en tant que traitement contre cet organisme nuisible sur *Citrus paradisi*. De plus, les recherches présentées dans FAO/AIEA (2017) appuient ce protocole.

L'efficacité du protocole a été calculée à partir d'un échantillon totalisant 94 400 larves au troisième stade d'*Anastrepha ludens*, chez lesquelles le traitement a empêché l'apparition d'adultes. Les données utilisées se rapportent à *A. ludens* parce que cette espèce est considérée comme la plus tolérante à l'irradiation parmi les espèces importantes sur le plan économique appartenant à ce genre qui sont étudiées.

L'extrapolation de l'efficacité du traitement à tous les fruits et légumes est fondée sur les connaissances et l'expérience acquises indiquant 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 et plantes hôtes suivants: *Anastrepha fraterculus* (*Eugenia pyriformis*, *Malus pumila* et *Mangifera indica*), *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi*, *Citrus sinensis*, *Mangifera indica* et régime alimentaire artificiel), *Anastrepha obliqua* (*Averrhoa carambola*, *C. sinensis* et *Psidium guajava*), *Anastrepha suspensa* (*Averrhoa carambola*, *C. paradisi* et *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*C. sinensis*, *Solanum lycopersicum*, *Malus pumila*, *Mangifera indica*, *Persea americana* et *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus pumila* et régime alimentaire artificiel), *Grapholita molesta* (*Malus pumila* et régime alimentaire artificiel), *Pseudococcus jackbeardsleyi* (*Cucurbita* sp. et *Solanum tuberosum*) et *Tribolium confusum* (*Triticum aestivum*, *Hordeum vulgare* et *Zea mays*) (Bustos *et al.*, 2004; Gould et von Windeguth, 1991; Hallman, 2004a, 2004b, 2013; Hallman et Martinez, 2001; Hallman *et al.*, 2010; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; Tunçbilek et Kansu, 1996; von Windeguth, 1986; von Windeguth et Ismail, 1987; Zhan *et al.*, 2016). Il est toutefois reconnu que l'efficacité du traitement n'a pas été vérifiée sur tous les fruits et légumes susceptibles d'être hôtes de l'organisme nuisible visé. Si à l'avenir de nouveaux éléments de connaissance scientifiques indiquent que le traitement ne peut être extrapolé à tous les hôtes de cet organisme, le traitement sera révisé.

Références

La présente annexe peut renvoyer à des normes internationales pour les mesures phytosanitaires (NIMP). Les NIMP sont publiées sur le Portail phytosanitaire international (PPI), à la page: <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispm>.

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.

FAO/AIEA (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Agence internationale de l'énergie atomique). 2017. Developments at the Insect Pest Control Laboratory (IPCL). *Insect & Pest Control Newsletter*, N° 88, janvier 2017

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. 2004a. 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. 2004b. Irradiation disinfestation of apple maggot (Diptera: Tephritidae) in hypoxic and low-temperature storage. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1245-1248.

Hallman, G. J. 2013. Rationale for a generic phytosanitary irradiation dose of 70Gy for the genus *Anastrepha* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 96(3): 983-990.

Hallman, G. J., Levang-Brilz, N. M., Zettler, J. L. et Winborne, I. C. 2010. Factors affecting ionizing radiation phytosanitary treatments, and implications for research and generic treatments. *Journal of Economic Entomology*, 103: 1950-1963.

- Hallman, G. J. et Martinez, L. R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatment against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. In *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. Dans: *Use of irradiation as a quarantine treatment of food and agricultural commodities*. Proceedings of the Final Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities (compte rendu de la réunion sur l'emploi de l'irradiation comme traitement de quarantaine de denrées alimentaires et agricoles), Kuala Lumpur, août 1990, p. 13-42. Vienne, Agence internationale de l'énergie atomique.
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.
- Tunçbilek, A.Ş. et Kansu, I. A.** 1996. The influence of rearing medium on the irradiation sensitivity of eggs and larvae of the flour beetle, *Tribolium confusum* J. du Val. *Journal of Stored Products Research* 32: 1-6.
- Von Windeguth, D. L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangos. *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.
- Zhan, G., Shao, Y., Yu, Q., Xu, L., Liu, B., Wang, Y. et Wang, Q.** 2016. Phytosanitary irradiation of Jack Beardsley mealybug (Hemiptera: Pseudococcidae) females on rambutan (Sapindales: Sapindaceae) fruits. *Florida Entomologist*, 99 (Special Issue 2): 114-120.

Étapes de la publication

Ce récapitulatif 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.

2017-06 Le traitement est présenté en réponse à l'appel à communication de traitements de 2017-02.

2017-11 Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires (GTTP) examine la proposition.

2018-05 Le Comité des normes (CN) ajoute le thème Traitement par irradiation contre le genre *Anastrepha* (2017-031) au programme de travail du GTTP.

2018-06 Le GTTP révisé le projet de texte et le recommande au CN pour consultation.

2018-11 Le GTTP procède à l'examen final du projet de texte dans le cadre d'un forum en ligne (2018_eTPPT_Oct_01).

2019-01 Le CN approuve le projet de texte aux fins de consultation, par décision électronique (2019_eSC_May_03).

2019-07 Première consultation.

2020-03 Le GTTP approuve les réponses aux observations reçues lors de la consultation et recommande l'approbation du projet aux fins d'une deuxième consultation.

2020-06 Le CN approuve le projet aux fins d'une deuxième consultation, par décision électronique (2020_eSC_May_23).

2020-07 Deuxième consultation.

2020-11 À sa réunion, le GTTP examine le projet et recommande au CN l'approbation de sa présentation à la CMP pour adoption.

2021-03 La CMP adopte le traitement phytosanitaire à sa quinzième session.

NIMP 28. Annexe 39. Traitement par irradiation contre le genre *Anastrepha* (2021). Rome, CIPV, FAO.

2021-04 Le Secrétariat de la CIPV intègre des modifications éditoriales notées par la CMP à sa quinzième session (2021).

Dernière mise à jour des étapes de la publication: 2021-05

CIPV

La Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) est un accord international sur la santé des végétaux qui vise à protéger les ressources végétales et à favoriser l'innocuité du commerce. Le projet de la CIPV est de faire en sorte que tous les pays aient la capacité à mettre en œuvre des mesures harmonisées pour prévenir l'introduction et la dissémination d'organismes nuisibles dans de nouveaux territoires, et réduire au minimum l'impact de ces organismes sur la sécurité alimentaire, le commerce, la croissance économique et l'environnement.

Organization

- ◆ La CIPV compte plus de 180 parties contractantes.
- ◆ Chaque partie contractante est rattachée à une organisation nationale de la protection des végétaux (ONPV) et dispose d'un point de contact officiel de la CIPV.
- ◆ Dix organisations régionales de la protection des végétaux (ORPV) ont été établies pour coordonner les ONPV au niveau régional.
- ◆ Le secrétariat de la CIPV assure la liaison avec les organisations internationales compétentes afin d'aider au renforcement des capacités régionales et nationales.
- ◆ Le secrétariat de la CIPV est assuré par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Secrétariat de la Convention internationale pour la protection des végétaux
ippc@fao.org | Web: www.ippc.int

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Rome, Italie

