



مشروع الملحق بالمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28: معالجة عثة التفاح  
*Cydia pomonella* و عثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* في التفاح من نوع  
*Malus pumila* والدراق من نوع *Prunus persica* بحرارة البخار – الجو المعدل

مشروع الملحق بالمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28: معالجة عثة التفاح *Cydia pomonella*  
وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* في التفاح من نوع *Malus pumila* والدراق من  
نوع *Prunus persica* بحرارة البخار – الجو المعدل (2017-037 و 2017-038)

## إطار الحالة

لا يُشكل هذا جزءاً رسمياً من الملحق بالمعيار وسوف تُعدله أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات بعد اعتماده.	
11 ديسمبر / كانون الأول 2021	تاريخ هذه الوثيقة
مشروع ملحق بالمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28	فئة الوثيقة
للعرض على هيئة تدابير الصحة النباتية لاعتماده	المرحلة الحالية للوثيقة
12-2017 تقديم موضوعي نظام معالجة الجو المُتحكم فيه/الحرارة ضد عثة التفاح ( <i>Cydia pomonella</i> ) وذبابة الكرز الغربية ( <i>Rhagoletis indifferens</i> ) في الكرز (2017-037)، ونظام معالجة الجو المُتحكم فيه/الحرارة ضد عثة التفاح ( <i>Cydia pomonella</i> ) و عثة الفاكهة الشرقية ( <i>Grapholita molesta</i> ) في التفاح (2017-038)، استجابة للدعوة الموجهة في 02-2017 لتقديم المعالجات. 06-2018 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروعين وطلب الحصول على معلومات إضافية من مقدم المعالجات. 11-2018 إضافة لجنة المعايير الموضوعين إلى برنامج عمل الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية مع إسناد الأولوية 3 لهما. 07-2019 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية بمناقشة الموضوعين (2017-037) و(2017-038) ودمجهما (باستثناء ذبابة الكرز الغربية ( <i>Rhagoletis indifferens</i> )) في الكرز، وتنقيح المشروع، ورفع توصية إلى لجنة المعايير بالموافقة على عقد مشاوره بهذا الشأن. 02-2020 موافقة لجنة المعايير على عقد مشاوره أولى عن طريق قرار إلكتروني (2020_eSC_May_10) 07-2020 انعقاد المشاورة الأولى. 10-2020 قيام الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية باستعراض المشروع، والموافقة على الاستجابات للتعليقات الواردة خلال المشاورة، ورفع توصية لعقد مشاوره ثانية بهذا الشأن.	المراحل الرئيسية

03-2021 موافقة لجنة المعايير على عقد مشاوره ثانية عن طريق قرار إلكتروني (2021_eSC_May_11) 07-2021 انعقاد المشاوره الثانية. 10-2021 قيام الفريق التقني بتنقيح المشروع ورفع توصية إلى لجنة المعايير بالموافقة على عرضه على الهيئة لاعتماده. 12-2021 موافقة لجنة المعايير على المشروع لاعتماده من جانب الهيئة عن طريق قرار إلكتروني(2022_eSC_May_05)	
06-2018 السيد Michael ORMSBY (نيوزيلندا)	المسؤول عن المعالجة
02-2020 تم تحرير النص 02-2021 تم تحرير النص 10-2021 تم تحرير النص	الملاحظات

### نطاق المعالجة

تصف هذه المعالجة تعريض ثمرتي التفاح من نوع *Malus pumila* والدراق من نوع *Prunus persica* لمعالجتهما بحرارة البخار – الجو المعدل، بما يسفر عن موت بيض وبرقات عثة التفاح *Cydia pomonella* وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* بالفعالية المحددة<sup>1</sup>.

### وصف المعالجة

اسم المعالجة: معالجة عثة التفاح *Cydia pomonella* وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* في التفاح و *Malus pumila* والدراق *Prunus persica* بحرارة البخار – الجو المعدل

المكوّن الفعّال: لا يوجد

نوع المعالجة: فيزيائي (حرارة البخار) والجو المعدل

الآفتان المستهدفتان: عثة التفاح *Cydia pomonella* (Lepidoptera: Tortricidae) وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* (Lepidoptera: Tortricidae) (Busck, 1916)

السلع المستهدفة الخاضعة للوائح: ثمرة *Malus pumila* (التفاح) و *Malus pumila* (الدراق) والنكتارين

<sup>1</sup> لا يشمل نطاق معالجات الصحة النباتية المسائل ذات الصلة بتسجيل مبيدات الآفات أو المتطلبات المحلية الأخرى التي تقتضيها موافقة الأطراف المتعاقدة على المعالجات. وقد لا توفر المعالجات التي تعتمد على هيئة تدابير الصحة النباتية معلومات عن التأثيرات المحددة على صحة الإنسان أو سلامة الأغذية، وهو ما ينبغي معالجته باستخدام الإجراءات المحلية قبل موافقة الأطراف المتعاقدة على المعالجة. وبالإضافة إلى ذلك، يُنظر في الآثار المحتملة للمعالجات على نوعية المنتجات بالنسبة إلى بعض السلع قبل اعتمادها دوليًا. غير أن تقييم آثار معالجة ما على نوعية السلع قد يقتضي بحثًا إضافيًا. ولا يقع على أي طرف متعاقد أي التزام بالموافقة على المعالجات أو تسجيلها أو اعتمادها للاستخدام على أراضيه.

## جدول المعالجة

تعريض الثمرة لحرارة البخار في غرفة يكون فيها الجو معدلاً:

- مع إبقاء درجة حرارة الهواء عند 45 درجة مئوية أو ما فوق؛
  - في جو عادي مع تقليص تركيز الأكسجين إلى 1 في المائة أو ما دون، وبلوغ تركيز ثاني أكسيد الكربون 15 في المائة  $\pm 1$  في المائة، والحفاظ على التوازن من خلال إضافة النيتروجين؛
  - إلى أن تبلغ حرارة قلب الثمرة 44.5 درجات مئوية أو ما فوق في غضون ساعتين ونصف الساعة كحد أقصى؛
  - للحفاظ على درجة حرارة قلب الثمرة عند 44.5 درجات مئوية أو ما فوق ورطوبة نسبية بمعدل 90 في المائة أو أكثر لمدة 30 دقيقة متواصلة على الأقل؛
  - لتسخين الثمرة لمدة إجمالية لا تقل عن ثلاث ساعات.
- هناك ثقة بنسبة 95 في المائة بأن المعالجة وفقاً لهذا الجدول تقتل ما لا يقل عن 99.9884 في المائة من بيض عثة التفاح *Cydia pomonella* وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* ويرقاتهما.

## معلومات أخرى ذات صلة

استند الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى البحث الذي أشار إليه Neven و Rehfield-Ray و Obenland (2006)، الذي حدد فعالية المعالجة بحرارة البخار والجو المعدل في معالجة عثة التفاح *Cydia pomonella* وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* في الدراق والنكتارين، وإلى البحث الذي أشار إليه Neven و Rehfield-Ray (2006) الذي حدد فعالية المعالجة بحرارة البخار والجو المعدل في معالجة عثة التفاح *Cydia pomonella* وعثة الفاكهة الشرقية *Grapholita molesta* في التفاح باستخدام معدل تسخين قدره 12 درجة مئوية/ في الساعة. ونظر الفريق التقني المعني بمعالجات الصحة النباتية أيضاً في معلومات عن تأثير حرارة البخار والجو المعدل على عثة التفاح *Cydia pomonella* في Neven و Hansen (2010)،

و Neven و Lehrman و Hansen (2014)، و Yokoyama و Miller (1987)، و Yokoyama و Miller و Dowell (1991).

وحُسبت فعالية هذا الجدول باستخدام ما مجموعه 25 882 يرقة *Cydia pomonella* من الأطوار الرابعة والخامسة التي تمت معالجتها من دون ظهور أي أطوار ناجية؛ وبلغت نسبة النجاة من عملية المكافحة 89.6 في المائة.

وتكون رطوبة الجو أقل في بداية المعالجة لمنع حدوث تكثف على الثمرة وللحفاظ بالتالي على جودتها. وللتقليل إلى أدنى حد ممكن من الآثار على جودة السلعة، ينبغي للمستخدمين الرجوع إلى Neven و Rehfield-Ray (2006)، و Neven و Rehfield-Ray و Obenland (2006).

## المراجع

قد يُشير هذا الملحق إلى المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. وهذه المعايير الدولية متاحة عبر  
البوابة الدولية للصحة النباتية على العنوان التالي: [https://www.ippc.int/core-activities/standards-  
setting/ispms](https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms).

- Neven, L.G. & Hansen, L.D.** 2010. Effects of temperature and controlled atmospheres on codling moth metabolism. *Annals of the Entomological Society of America*, 103: 418–423.
- Neven, L.G., Lehrman, N.J. & Hansen, L.D.** 2014. Effects of temperature and modified atmospheres on diapausing 5th instar codling moth metabolism. *Journal of Thermal Biology*, 42: 9–14.
- Neven, L.G. & Rehfield-Ray, L.** 2006. Confirmation and efficacy tests against codling moth and oriental fruit moth in apples using combination heat and controlled atmosphere treatments. *Journal of Economic Entomology*, 99: 1620–1627.
- Neven, L.G., Rehfield-Ray, L.M. & Obenland, D.** 2006. Confirmation and efficacy tests against codling moth and oriental fruit moth in peaches and nectarines using combination heat and controlled atmosphere treatments. *Journal of Economic Entomology*, 99: 1610–1619.
- Yokoyama, V.Y. & Miller, G.T.** 1987. High temperature for control of oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in stone fruits. *Journal of Economic Entomology*, 80: 641–645.
- Yokoyama, V.Y., Miller, G.T. & Dowell, R.V.** 1991. Response of codling moth (Lepidoptera: Tortricidae) to high temperature, a potential quarantine treatment for exported commodities. *Journal of Economic Entomology*, 84: 528–531.