

معالجة آفة *Anastrepha ludens* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

معالجة آفة *Anastrepha ludens* بالإشعاع

(200-)

الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 70 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Anastrepha ludens* في حالة الفعالية المبيئة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبيئة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية).

وصف المعالجة

المعالجة بالإشعاع للآفة <i>Anastrepha ludens</i>	اسم المعالجة
غير متوافرة	المكونات الفعالة
الإشعاع	نوع المعالجة
<i>Anastrepha ludens</i>	الآفة المستهدفة
جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Anastrepha ludens</i> .	السلع المنظمة المستهدفة
جرعة ممتصة دنيا تبلغ 70 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من <i>Anastrepha ludens</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة هو ED99.9968 عند مستوى ثقة بنسبة 95 في المائة. ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من معايير تدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق هذه المعالجة بالإشعاع على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محددة.	جدول المعالجة

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن تقويم كامل للآفة، قد يواجه المفتشون آفة <i>Anastrepha ludens</i> حيث وإن لم تكن سليمة (اليرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Hallman &amp; Martinez (2001) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في الطفيليات الحمضية.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية: <i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987).</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

معالجة آفة *Anastrepha obliqua* بالإشعاع  
ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

معالجة آفة *Anastrepha obliqua* بالإشعاع

(200-)

الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 70 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Anastrepha obliqua* في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

وصف المعالجة

المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Anastrepha obliqua</i>	اسم المعالجة
غير متوافرة	المكونات الفعالة
الإشعاع	نوع المعالجة
<i>Anastrepha obliqua</i>	الآفة المستهدفة
جميع أنواع الفاكهة والخضر، بما في ذلك الجوز، التي هي عوائل هذه الآفة <i>Anastrepha obliqua</i> .	السلع المستهدفة الخاضعة للقواعد
الجرعة الممتصة الدنيا البالغ 70 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Anastrepha obliqua</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9968</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة. ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة.	جدول المعالجة

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Anastrepha obliqua</i> حية وإن لم تكن سليمة (اليرقات و/أو الآفة الياضعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها <i>Bustos et al</i> (2004)، و <i>Hallman &amp; Martinez</i> (2001) و <i>Hallman &amp; Worley</i> (1999) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في الطفيليات الحمضية و <i>Mangifera indica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة الكاملة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (<i>Bustos et al.</i>, 2004; <i>Gould &amp; von Windeguth</i>, 1991; <i>Hallman</i>, 2004, <i>Hallman &amp; Martinez</i>, 2001; <i>Jessup et al.</i>, 1992; <i>Mansour</i>, 2003; <i>von Windeguth</i>, 1986; <i>von Windeguth &amp; Ismail</i>, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تتعرض لاختبار بالنسبة لجميع الفاكهة والخضر العائلة للآفة المستهدفة. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p><i>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J.</i> 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p><i>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L.</i> 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p><i>Hallman, G. J.</i> 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p><i>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R.</i> 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p><i>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W.</i> 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p><i>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M.</i> 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p><i>Mansour, M.</i> 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p><i>von Windeguth, D. L.</i> 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p><i>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A.</i> 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Anastrepha serpentina* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Anastrepha serpentina* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 100 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Anastrepha serpentina* في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Anastrepha serpentina</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Anastrepha serpentina</i>
السلع المستهدفة الخاضعة للقواعد	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Anastrepha serpentina</i> .
جدول المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 100 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Anastrepha serpentina</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9972</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة. ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة.

<p><i>Anastrepha serpentina</i> نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة حية وإن لم تكن سليمة (البرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها <i>Bustos et al</i> (2004) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Mangifera indica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (<i>Bustos et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة، سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Bactrocera jarvisi* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Bactrocera jarvisi* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضرة بجرعة ممتصة دنيا قدرها 100 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Bactrocera jarvisi*. في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Bactrocera jarvisi</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Bactrocera jarvisi</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضرة التي تعول <i>Bactrocera jarvisi</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 100 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Bactrocera jarvisi</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99,9981</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضرة المخزنة في أجواء محورة

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Bactrocera jarvisi</i> حية وإن لم تكن سليمة (اليرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Heather <i>et al</i> (1991) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Mangifera indica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Heather, N. W., Corcoran, R. J. &amp; Banos, C. 1991. Disinfestation of mangoes with gamma irradiation against two Australian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 84: 1304–1307.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>



## معالجة آفة *Bactrocera tryoni* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Bactrocera tryoni* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 100 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Bactrocera tryoni* في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Bactrocera tryoni</i>	اسم المعالجة
غير متوافرة	المكونات الفعالة
الإشعاع	نوع المعالجة
<i>Bactrocera tryoni</i>	الآفة المستهدفة
جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Bactrocera tryoni</i> .	السلع المنظمة المستهدفة
الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 100 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Bactrocera tryoni</i> .	مخطط المعالجة
مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9978</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة	
ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية).	
ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة	

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Bactrocera tryoni</i> حية وإن لم تكن سليمة (اليرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Heather <i>et al.</i> (1991) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Mangifera indica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وفي حالة توافر قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة غير الآفة غير صحيحة، سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Heather, N. W., Corcoran, R. J. &amp; Banos, C. 1991. Disinfestation of mangoes with gamma irradiation against two Australian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 84: 1304–1307.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Conotrachelus nenuphar* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Conotrachelus nenuphar* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 92 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Conotrachelus nenuphar* في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Conotrachelus nenuphar</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Conotrachelus nenuphar</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Conotrachelus nenuphar</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 92 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Conotrachelus nenuphar</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9880</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة. ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدابير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة

<p><i>Conotrachelus nenuphar</i> نظراً لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة حية وإن لم تكن سليمة (البرقات و/أو الآفة اليابعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Hallman (2003) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Malus domestica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens (Citrus paradisi and Mangifera indica)</i>, <i>A. suspensa (Averrhoa carambola, Citrus paradisi and Mangifera indica)</i>, <i>Bactrocera tryoni (Citrus sinensis, Lycopersicon lycopersicum, Malus domestica, Mangifera indica, Persea americana and Prunus avium)</i>, <i>Cydia pomonella (Malus domestica and artificial diet)</i> and <i>Grapholita molesta (Malus domestica and artificial diet)</i> (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Cydia pomonella* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Cydia pomonella* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 200 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Cydia pomonella* في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Cydia pomonella</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Cydia pomonella</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Cydia pomonella</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 200 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Cydia pomonella</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9978</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Cydia pomonella</i> حية وإن لم تكن سليمة (اليرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Mansour (2003) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Malus domestica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Cylas formicarius elegantulus* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Cylas formicarius elegantulus* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تنطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بالجرعة الممتصة الدنيا البالغة 140 غي لتلافي تطور الآفات البالغة F1 من *Cylas formicarius elegantulus* عند الفعالية المحددة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Cylas formicarius elegantulus</i>	اسم المعالجة
غير متوافرة	المكونات الفعالة
الإشعاع	نوع المعالجة
<i>Cylas formicarius elegantulus</i>	الآفة المستهدفة
جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Cylas formicarius elegantulus</i> .	السلع المنظمة المستهدفة
الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 140 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Cylas formicarius elegantulus</i> .	مخطط المعالجة
مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9952</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة	
ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).	
ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة	

<p><i>Cylas formicarius</i> نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>elegantulus</i> حية وإن لم تكن سليمة (البيض واليرقات والآفة اليافعة و/أو البالغة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Follet (2006) و Hallman (2001) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Ipomoea batatas</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>



## معالجة آفة *Euscepes postfasciatus* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Euscepes postfasciatus* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 145 غي لتلافي تطور الآفات البالغة F1 من *Euscepes postfasciatus* في حالة الفعالية المبيئة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبيئة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Euscepes postfasciatus</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Euscepes postfasciatus</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Euscepes postfasciatus</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 145 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Euscepes postfasciatus</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9950</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة

<p><i>Euscepes postfasciatus</i> نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة حية وإن لم تكن سليمة (الببيض والبرقات والآفة اليافعة و/أو البالغة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Follet (2006) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Ipomoea batatas</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة ذباب الفاكهة من العائلة Tephritidae بالإشعاع (عام)

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة ذباب الفاكهة من العائلة Tephritidae بالإشعاع (عام)

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تنطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 150 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من ذباب الفاكهة عند الفعالية المحددة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لذباب الفاكهة من العائلة Tephritidae (عام)
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	ذباب الفاكهة من العائلة Tephritidae
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول ذباب الفاكهة من العائلة Tephritidae.
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 150 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من ذباب الفاكهة. مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9968</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة
معلومات أخرى ذات صلة	نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة حية وإن لم تكن سليمة (البرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة. استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Bustos et al (2004) و Follett & Armstrong (2004)، و Gould & von Windeguth (2004).

<p>(1991) Hallman و (2004) Hallman و (2001) Hallman &amp; Martinez و (1999) Hallman &amp; Thomas و (1999) von Wideguth و (1992) Jessup <i>et al</i> و (1991) Heather <i>et al</i> و (1999) Hallman &amp; Worley و (1986) von Windeguth &amp; Ismail و (1987) والتي حددت فعالية الإشعاع كعلاج لهذه الآفة في <i>Averrhoa carambola</i>, <i>Carica papaya</i>, <i>Citrus paradisi</i>, <i>Citrus reticulata</i>, <i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon esculentum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>P Persea Vaccinium corymbosum.&amp;americana</i>, <i>Prunus avium</i></p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>A Anastrepha ludens (Citrus paradisi and Mangifera indica)</i>, <i>A. suspensa (Averrhoa carambola, Citrus paradisi and Mangifera indica)</i>, <i>Bactrocera tryoni (Citrus sinensis, Lycopersicon lycopersicum, Malus domestica, Mangifera indica, Persea americana and Prunus avium)</i>, <i>Cydia pomonella (Malus domestica and artificial diet)</i> and <i>Grapholita molesta (Malus domestica and artificial diet)</i> (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Grapholita molesta* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Grapholita molesta* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 200 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Grapholita molesta* في حالة الفعالية المبيئة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبيئة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Grapholita molesta</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Grapholita molesta</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Grapholita molesta</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 200 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Grapholita molesta</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9949</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Grapholita molesta</i> حية وإن لم تكن سليمة (البرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Hallman (2004) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Malus domestica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987).</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة *Grapholita molesta* في ظروف نقص الأكسجين بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة *Grapholita molesta* في ظروف نقص الأكسجين بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تنطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 200 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Grapholita molesta* في حالة الفعالية المبيئة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبيئة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	معالجة <i>Grapholita molesta</i> في ظروف نقص الأكسجين بالإشعاع
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Grapholita molesta</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Grapholita molesta</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 200 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Grapholita molesta</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9932</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة

<p>نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Grapholita molesta</i> حية وإن لم تكن سليمة (البرقات و الآفة اليافعة و/أو البالغة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Hallman (2004) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Malus domestica</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens (Citrus paradisi and Mangifera indica)</i>, <i>A. suspensa (Averrhoa carambola, Citrus paradisi and Mangifera indica)</i>, <i>Bactrocera tryoni (Citrus sinensis, Lycopersicon lycopersicum, Malus domestica, Mangifera indica, Persea americana and Prunus avium)</i>, <i>Cydia pomonella (Malus domestica and artificial diet)</i> and <i>Grapholita molesta (Malus domestica and artificial diet)</i> (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>



## معالجة آفة *Omphisa anastomosalis* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Omphisa anastomosalis* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 150 غي لمنع ظهور الآفة البالغة من *Omphisa anastomosalis* في حالة الفعالية المبينة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبينة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

اسم المعالجة	المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Omphisa anastomosalis</i>
المكونات الفعالة	غير متوافرة
نوع المعالجة	الإشعاع
الآفة المستهدفة	<i>Omphisa anastomosalis</i>
السلع المنظمة المستهدفة	جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Omphisa anastomosalis</i> .
مخطط المعالجة	الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 150 غي لمنع تطور آفات F1 من الآفة <i>Omphisa anastomosalis</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9901</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة

<p><i>Omphisa anastomosalis</i> نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة حية وإن لم تكن سليمة (البيض واليرقات و الآفة البالغة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة.</p> <p>استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Follett (2006) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Ipomoea batatas</i>.</p> <p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987).</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	<p>معلومات أخرى ذات صلة</p>
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>

## معالجة آفة *Rhagoletis pomonella* بالإشعاع

ملحق للمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية



### المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ملحق بالمعيار رقم 28 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (معالجات الصحة النباتية للآفات الخاضعة للقواعد)

## معالجة آفة *Rhagoletis pomonella* بالإشعاع

(200-)

### الموافقة

اعتمدت معالجة الصحة النباتية هذه من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية في ----.

### نطاق المعالجة

تنطبق هذه المعالجة على استخدام الإشعاع في الفاكهة والخضر بجرعة ممتصة دنيا قدرها 60 غي لمنع تشرنق الآفة اليافعة من *Rhagoletis pomonella* في حالة الفعالية المبيئة. وينبغي تطبيق هذه المعالجة وفقا للمتطلبات المبيئة في المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية).

### وصف المعالجة

المعالجة بالإشعاع لآفة <i>Rhagoletis pomonella</i>	اسم المعالجة
غير متوافرة	المكونات الفعالة
الإشعاع	نوع المعالجة
<i>Rhagoletis pomonella</i>	الآفة المستهدفة
جميع أنواع الفاكهة والخضر التي تعول <i>Rhagoletis pomonella</i> .	السلع المنظمة المستهدفة
الجرعة الممتصة الدنيا البالغة 60 غي لمنع ظهور الآفات البالغة من <i>Rhagoletis pomonella</i> . مستوى الفعالية والثقة في المعالجة يبلغ ED <sub>99.9921</sub> عند 95 في المائة من مستوى الثقة ينبغي تطبيق المعالجة وفقا لمتطلبات المعيار رقم 18 من المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (الخطوط التوجيهية لاستخدام الإشعاع كتدبير من تدابير الصحة النباتية). ينبغي عدم تطبيق المعالجة بالإشعاع هذه على الفاكهة والخضر المخزنة في أجواء محورة	مخطط المعالجة
نظرا لأن الإشعاع قد لا يسفر عن نفوق كامل للآفة، قد يواجه المفتشون هذه الآفة <i>Rhagoletis pomonella</i> حية وإن لم تكن سليمة (البرقات و/أو الآفة اليافعة) خلال عملية التفتيش. غير أن ذلك لا يعني فشل المعالجة. استند فريق الخبراء المختص المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة إلى أعمال البحوث التي اضطلع بها Hallman & Thomas (2004) و Hallman (2004) التي حددت فعالية الإشعاع كمعالجة لهذه الآفة في <i>Mangifera indica</i> .	معلومات أخرى ذات صلة

<p>وكان استنتاج فعالية المعالجة في جميع الفاكهة والخضر يستند إلى المعارف والخبرات بأن أنظمة قياس جرعة الإشعاع تقيس جرعة الإشعاع الفعلية التي تمتصها الآفة المستهدفة بصورة منفصلة عن السلعة العائلة، وإلى القرائن من الدراسات البحثية بشأن طائفة من الآفات والسلع. ويشمل ذلك دراسات عن الآفات والعوامل التالية:</p> <p><i>Anastrepha ludens</i> (<i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>A. suspensa</i> (<i>Averrhoa carambola</i>, <i>Citrus paradisi</i> and <i>Mangifera indica</i>), <i>Bactrocera tryoni</i> (<i>Citrus sinensis</i>, <i>Lycopersicon lycopersicum</i>, <i>Malus domestica</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Persea americana</i> and <i>Prunus avium</i>), <i>Cydia pomonella</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) and <i>Grapholita molesta</i> (<i>Malus domestica</i> and artificial diet) (Bustos <i>et al.</i>, 2004; Gould &amp; von Windeguth, 1991; Hallman, 2004, Hallman &amp; Martinez, 2001; Jessup <i>et al.</i>, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth &amp; Ismail, 1987)</p> <p>غير أنه لوحظ أن فعالية المعالجة لم تختبر بالنسبة لجميع عوائل الآفة المحتملة من الفاكهة والخضر. وإذا توافرت قرائن تشير إلى أن استنتاج المعالجة بأنها تغطي جميع عوائل هذه الآفة هي قرائن غير صحيحة سيعاد النظر عندئذ في هذه المعالجة.</p>	
<p>Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. &amp; Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 286–292.</p> <p>Gould, W. P. &amp; von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. <i>Florida Entomologist</i>, 74: 297–300.</p> <p>Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. <i>Journal of Economic Entomology</i>, 97: 824–827.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. <i>Postharvest Biology and Technology</i>, 23: 71–77.</p> <p>Hallman, G. J. &amp; Worley, J. W. 1999. Gamma radiation doses to prevent adult emergence from immatures of Mexican and West Indian fruit flies (Diptera: Tephritidae). <i>Journal of Economic Entomology</i>, 92: 967–973.</p> <p>Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F., &amp; Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. <i>Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities</i>, 1990: 13–42.</p> <p>Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). <i>Journal of Applied Entomology</i>, 127: 137–141.</p> <p>von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 99: 131–134.</p> <p>von Windeguth, D. L. &amp; Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, <i>Anastrepha suspensa</i> (Loew). <i>Proceedings of the Florida State Horticultural Society</i>, 100: 5–7.</p>	<p>المراجع</p>