التقرير

الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية

روما، إيطاليا
31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان 2014

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان، 2014

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

بيان المحتويات

1- افتتاح الدورة 3
2- اعتماد جدول الأعمال 3
3- بيان الاختصاصات المقدم من الاتحاد الأوروبي 4
4- انتخاب المقرّر 4
5- إنشاء لجنة أوراق التفويض 4
6- تقرير رئيس هيئة تدابير الصحة النباتية 4
7- تقرير أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات 5
8- الحوكمة: هيئة تدابير الصحة النباتية 5
9- وضع المعايير الدولية 7
10- الإطار الاستراتيجي وتعبئة الموارد في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات 15
11- بناء القدرات 22
12- الالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية 23
13- الاتصالات 24
14- الاتصالات والشراكات في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة 25
15- اعتماد توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية 26
16- النظم الفعالة لتسوية النزاعات 26
17- جلسة علمية 27
18- انتخابات هيئة تدابير الصحة النباتية: الرئيس ونائب الرئيس وأعضاء المكتب الآخرون ومن يحلّ محلّهم 28
19- الأعضاء ومن يحل محلهم في الأجهزة الفرعية لهيئة تدابير الصحة النباتية 29
20- ما يستجد من أعمال 29
21- تاريخ ومكان انعقاد الدورة المقبلة 31
22- اعتماد التقرير 31

المرفقات

المرفق 1 – جدول الأعمال التفصيلي 32
المرفق 2 – قائمة الوثائق 35
المرفق 3 – قائمة المشاركين 39
المرفق 4 – لجنة أوراق التفويض 83
المرفق 5 – تقييم تعزيز أمانة الاتفاقية الدولية 84
المرفق 6 – توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية 87
المرفق 7– المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية التي اعتمدتها الدورة التاسعة للهيئة 92

1– افتتاح الدورة

[1] افتتح رئيس هيئة تدابير الصحة النباتية (الهيئة)، السيد Stephen Ashby، أعمال الدورة.

[2] ورحب المدير العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، السيد Ren Wang، بأعضاء الهيئة في المنظمة، وأشار إلى الأهداف الاستراتيجية الجديدة للفاو والإسهامات المتوقعة ضمن إطار الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (الاتفاقية الدولية)، وتمنى للأعضاء أسبوعا ناجحا ومثمرا. وشدد السيد Wang على ما حققته المنظمات الوطنية لوقاية النباتات والاتفاقية الدولية من إنجازات حتى في ظل تناقص الموارد وأكد على أن تزايد التعاون سيؤدي إلى المزيد من الفعالية والكفاءة.

[3] وأدلى وزير الصناعات الأولية في نيوزيلندا، السيد Nathan Guy، بملاحظاته *عبر* الفيديو. وأقر الوزير بأهمية عمل الهيئة على جميع المستويات بما في ذلك في مساعدة البلدان النامية على التجارة وحماية بيئتها من خلال معايير الاتفاقية الدولية. وتوجه بالشكر إلى الرئيسين الحالي والقادم على عملهما وتمنى للأعضاء اجتماعا ناجحا.

[4] وتوجّه أمين الاتفاقية الدولية بالشكر إلى الحاضرين على دعمهم المستمر لأمانة الاتفاقية الدولية. وأشار إلى أنه لا تزال هناك تحديات عديدة تواجه الاتفاقية الدولية وحماية النباتات بشكل عام نظرا إلى استمرار تنامي التجارة والحركات على الصعيد الدولي، واستمرار تأثير الآفات بشكل سلبي على النباتات، وإلى التحديات التي لا تزال تواجهها البلدان في تحديد الأولويات في مجال حماية النباتات لدى العمل في ظل معوقات مالية صارمة.

2– اعتماد جدول الأعمال

2–1 جدول الأعمال المؤقت

[5] أوضح الرئيس بشكل مفصّل التغييرات المدخلة على جدول الأعمال والترتيب الذي سيتم فيه تناول البنود.

[6] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *اعتمدت* جدول الأعمال (المرفق 1) وأخذت علما بقائمة الوثائق (المرفق 2) وقائمة المشاركين (المرفق 3).

3– بيان الاختصاصات المقدم من الاتحاد الأوروبي

[7] إن الهيئة:

(1) *أخذت* علما ببيان الاختصاصات وحقوق التصويت[1] المقدم من الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء البالغ عددها 28 دولة.

4– انتخاب المقرّر

[8] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *انتخبت* السيد *Rajesh Ramarathnam* من كندا مقررا لها.

5– إنشاء لجنة أوراق التفويض

[9] أوضحت أمانة الاتفاقية الدولية أن ثمة حاجة إلى إنشاء لجنة لأوراق التفويض امتثالا للقواعد المتبعة في الفاو. وستتألف هذه اللجنة من سبعة أعضاء، واحد من كل إقليم من أقاليم المنظمة فضلا عن عضو من مكتب الهيئة. وستحظى اللجنة بمساعدة مكتب الشؤون القانونية في الفاو في تحديد صحة أوراق تفويض الأعضاء.

[10] وقبلت لجنة أوراق التفويض ما مجموعه 125 ورقة تفويض. وأحيطت الهيئة علما بأن لجنة أوراق التفويض ستتوقف عن الاحتفاظ بقائمتين. وقد تحقق النصاب القانوني نظرا إلى أن العدد المطلوب المحدد لتأمين نصاب قانوني في الهيئة تمثل في 91 عضوا.

[11] إن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *انتخبت* لجنةً لأوراق التفويض امتثالا للقواعد المتبعة في المنظمة (المرفق 4)؛

(2) *وانتخبت* السيدة *Vicioso* (الجمهورية الدومينيكية) رئيسة للجنة أوراق التفويض.

6– تقرير رئيس هيئة تدابير الصحة النباتية

[12] أشار رئيس الهيئة إلى التقرير[2] الذي أعدّه وقدم تعليقات إضافية. وشدد على أهمية رفع الوعي بالاتفاقية الدولية والأهمية الحيوية للصحة النباتية وشكر أعضاء المكتب والأمانة على جهودهم الجماعية.

[13] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بتقرير رئيس الهيئة.

[1] الوثيقة CPM 2014/CRP/01

[2] الوثيقة CPM 2014/08

7– تقرير أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

[14] عرضت الأمانة التقرير[3] الذي أعدته، مشيرةً إلى أنه تم هذه السنة استخدام شكل محسّن وجديد وحديث لتحسين الإبلاغ عن أنشطة أمانة الاتفاقية الدولية.

[15] وأبرزت الأمانة الأهداف الرئيسية المنشودة للسنة القادمة وأهم الإنجازات التي تحققت السنة الماضية. ورحب بعض الأعضاء بالشكل الجديد وتوجهت الهيئة بالشكر إلى الأمانة على العمل الذي أنجزته.

[16] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بتقرير أمانة الاتفاقية الدولية.

8– الحوكمة: هيئة تدابير الصحة النباتية

8–1 الشراكات

[17] قدمت الأمانة وثيقة[4] من أجل توضيح العلاقات التي تربط أمانة الاتفاقية الدولية بغيرها من الأجهزة. وتركز الوثيقة على مختلف أنواع العلاقات (الشراكات والتنسيق والتعاون) التي تقيمها الأمانة،كما تقدم إجراء مقترحا لتحديد ما إذا كان يتعين أم لا المضي قدما في شراكة كاملة.

[18] وتقترح الوثيقة إجراءً للنظر في دراسة مختلف مستويات الاتفاقات مع المنظمات الأخرى والموافقة عليها. وسيعزز هذا الإجراء وضع نهج استباقي للشراكات ومن ثم المساهمة بصورة فعالة في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للاتفاقية الدولية.

[19] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *وافقت* على النظام المرن الذي اقترحته الأمانة من أجل استخدام نماذج للشراكات استنادا إلى استراتيجية المنظمة الخاصة بالشراكات؛

(2) *وأحاطت علما* بوصف العلاقات مع المنظمات الأخرى المبيّنة في الجدولين 1 و2 من الوثيقة CPM2014/21 Rev.1؛

(3) *وطلبت من* الأمانة، بمساهمة من المكتب، النظر في اقتراحات جديدة لإقامة شراكات واردة من الأمانة أو منظمات أخرى بحسب كلّ حالة على حدة، وبالاستناد إلى المعايير والإجراءات المنصوص عليها في الوثيقة CPM2014/21 Rev.1، مع إيلاء عناية خاصة للموارد المتاحة لأمانة الاتفاقية الدولية لإقامة أي من الشراكات المقترحة.

[3] الوثيقة CPM 2014/26

[4] الوثيقة CPM 2014/21 Rev.1

8–2 الإجراءات الخاصة باعتماد التوصيات

[20] قدمت الأمانة الوثيقة[5]. وقد كان هناك اقتراح يقضي بضرورة إرسال أي توصية تحتاج إلى تنقيح إلى الجهاز المعني لاستعراضها وتنقيحها، وإعادتها إلى الهيئة لاعتمادها.

[21] وبعد إجراء المزيد من النقاشات، تم الاتفاق على عملية لوضع واعتماد توصيات الهيئة على النحو المبين أدناه:

العملية المقترحة لوضع واعتماد توصيات الهيئة:

- يجوز لطرف متعاقد أو الأمانة اقتراح موضوع لتوصية للهيئة وعرضه للنظر فيه في اجتماع للهيئة. وينبغي تقديم مشروع أولي للتوصية المقترحة والأساس المنطقي لها أو ما يبرر الحاجة إليها لتنظر في ذلك الهيئة.
- وينبغي بعد ذلك مناقشة الحاجة إلى وضع توصية جديدة للهيئة والموافقة عليها من قبل الهيئة.
- ثم ينبغي إعداد مشروع أو، إذا لزم الأمر، مشروع منقح لتوصية الهيئة من قبل الأمانة (أو عند الاقتضاء الطرف المتعاقد الذي تقدم بالاقتراح) جنبا إلى جنب مع الأساس المنطقي أو ما يبرر الحاجة إلى التوصية، على أن يعمم هذا المشروع لتعلق عليه البلدان لمدة ثلاثة أشهر.
- وستتولى الأمانة تنقيح مشروع توصية الهيئة استنادا إلى التعليقات الواردة، وبعد ذلك تقديم المشروع المنقح إلى مكتب الهيئة للنظر فيه، وتنقيحه إذا دعت الحاجة ورفع توصية إلى الهيئة لاعتماده.
- ويُحال مشروع توصية الهيئة إلى الهيئة لاعتماده.
- وإذا لم يتم اعتماد مشروع توصية الهيئة وكان يتعين إجراء المزيد من الاستعراض، يجوز للهيئة أن تقرر إرساله إلى جهاز أو مجموعة معنية تابعة للاتفاقية الدولية للمزيد من التنقيح. ثم يتم إرسال التوصية المنقحة للهيئة إلى الدورة القادمة للهيئة للنظر فيها واعتمادها.
- وتتولى الأمانة ترقيم توصيات الهيئة المعتمدة ووضعها في شكلها النسقي.

[22] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *اعتمدت* العملية المقترحة لوضع واعتماد توصيات الهيئة؛

(2) *وطلبت* من المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي مناقشة المعايير التي تستند إليها توصيات الهيئة، بما في ذلك المعايير المقترحة في المداخلات التي القيام بها خلال الدورة التاسعة للهيئة (2014)، ورفع توصياتها إلى الهيئة.

[5] الوثيقة CPM 2014/07

9– وضع المعايير الدولية

9–1 تقرير عن أنشطة لجنة المعايير

[23] توقّفت رئيسة لجنة المعايير عند السنة الناجحة والمثمرة للجنة المعايير وتوجهت بالشكر إلى جميع المشاركين في عملية وضع المعايير بما فيهم الأطراف المتعاقدة وأعضاء لجنة المعايير المشاركين في أعمال اللجنة على مدار السنة، فضلا عن الخبراء الفنيين. ولا يزال إشراك الخبراء في عملية وضع المعايير يشكل تحديا وحثّت الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات على دعم العمل الهام الذي تضطلع به لجنة المعايير من خلال تعيين الخبراء والحرص على إفساح الوقت الكافي لهم للمشاركة بصورة كاملة في أنشطة اللجنة.

[24] وقدمت رئيسة لجنة المعايير تقرير اللجنة[6] وأبرزت التقدم الإيجابي المحرز حتى الآن لتعزيز الثقة في العلوم التي تستند إليها علاجات الصحة النباتية من خلال عقد مشاورتين للخبراء، واحدة في شهر ديسمبر/كانون الأول 2013 عن العلاجات بالتبريد وأخرى من المقرر عقدها في شهر ديسمبر/كانون الأول 2014 عن العلاجات لتركيبة *Bactrocera dorsalis* وأبدت امتنانها للدولتين اللتين تستضيفان هاتين المشاورتين وهما الأرجنتين واليابان. ولكنها أبدت أسفها، رغم هذا التقدم، لتلقي اعتراضات رسمية على العلاجات بالتبريد المعروضة على الدورة التاسعة (2014) للهيئة لاعتمادها، مذكّرة بأنّ هذه العلاجات تنطوي على خيارات للأطراف المتعاقدة وليس على واجبات وحثّت الأطراف المتعاقدة التي تقدّمت باعتراضات رسمية على المشاركة في مشاورات الخبراء. وسوف تتناول لجنة المعايير المسائل المطروحة وقد تنظر في إمكانية رفع توصية بها للتصويت عليها في المستقبل.

[25] وقد تم تضمين توجيهات بشأن استخدام عبارات *should* و*shall* و*must* و*may* في النمط المرجعي الموحّد لمطبوعات الاتفاقية الدولية، وسوف تستخدمه مجموعات عمل الخبراء وفرق الخبراء الفنيين لدى صياغة المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية.

[26] فيما يتعلق باستخدام عبارة "أعضاء الاتفاقية الدولية" الذين يستطيعون الإدلاء بتعليقات لدى مشاورات الأعضاء، أكدت المشورة القانونية أنّ هذه العبارة قد استخدمت بطريقة غير صحيحة. وقد أقرت رئيسة لجنة المعايير بذلك وسوف يقدم اقتراح بالتغيير في عام 2016. وفي تلك الأثناء، تمت الإشارة إلى الحاشية الحالية رقم 7 من دليل إجراءات وضع المعايير لعام[7] 2013 التي تبيّن بالشكل المناسب قصد لجنة المعايير.

[27] وعقب ملاحظات رئيسة لجنة المعايير، ساد دعم واسع من الأطراف المتعاقدة للمبادرات المقررة خلال مشاورة الخبراء.

[28] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

[6] الوثيقة CPM 2014/18

[7] https://www.ippc.int/sites/default/files/documents/20140113/ippcproceduremanual_stset_2014-01-10_2014011312%3A12--3.75%20MB.pdf

(1) *أخذت علما* بآخر المعلومات عن أنشطة لجنة المعايير في سنة 2013 وتوجهت بالشكر إلى رئيسة لجنة المعايير وإلى جميع الأعضاء فيها.

9–2 اعتماد المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

[29] عرضت الأمانة الوثيقة[8] عن مشاريع المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية المقترحة لاعتمادها.

[30] وأبلغت الأمانة الهيئة بتلقي اعتراضات رسمية قبل 14 يوما من انعقاد الدورة التاسعة للهيئة (2014) بالنسبة إلى المعايير الدولية التالية:

- تحديد حالة الفاكهة العائلة لذبابة الفاكهة (*Tephritidae*) (2006-031)
- معالجة البرتقال *Citrus sinensis* بالبرودة للتخلص من ذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitis capitata* (2007-206A) على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_04.
- معالجة هجين المندارين والبرتقال الحلو *Citrus reticulata x Citrus sinensis* بالبرودة للتخلص من ذبابة فاكهة البحر المتوسط (2007-206B) *Ceratitis capitata* على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_05.
- معالجة الليمون الحامض *Citruslimon* بالبرودة للتخلص من ذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitiscapitata* (2007-206C) على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_06.
- معالجة البرتقال *Citrus sinensis* بالبرودة للتخلص من ذبابة فاكهة كوينلاند *Bactrocera tryoni* (2007-206E) على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_07.
- معالجة المندارين والبرتقال *Citrus reticulata x Citrus sinensis* بالبرودة للتخلص من ذبابة فاكهة كوينلاند *Bactrocera tryoni* (2007-206F) على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_08.
- معالجة الليمون الحامض *Citrus limon* بالبرودة للتخلص من ذبابة كوينلاند *Bactrocera tryoni* (2007-206G) على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_09.
- معالجة الجريب فروت *Citrus paradisi* بالبرودة للتخلص من ذبابة فاكهة البحر المتوسط *Ceratitiscapitata* (2007-210) على النحو الوارد في الوثيقة CPM 2014/03_10.

[31] وستُحال مجددا مشاريع هذه المعايير الدولية إلى لجنة المعايير لدراستها. وقد عُرضت التفاصيل عن الاعتراضات الرسمية بشكل منفصل[9].

[32] وكان هناك اعتراض رسمي على مشروع بروتوكول تشخيص آفة *Phyllosticta citricarpa* (McAlpine) Aa على الفاكهة (2004-023) خلال الفترة المخصصة للإبلاغ (15 ديسمبر/كانون الأول 2013 –

[8] الوثيقة CPM 2014/03 والمرفقات CPM 2014/03_01 وCPM 2014/03_02 وCPM 2014/03_03.

[9] الوثيقة CPM 2014/INF/05.

[X] الحاشية رقم 47 من دليل الإجراءات لعام 2013 – وضع المعايير

30 يناير/كانون الثاني 2014). ويمكن الاطلاع على تفاصيل هذا الاعتراض الرسمي على البوابة الدولية للصحة النباتية[10].

[33] *وأبلغت* الأمانة الهيئة إلى أنه نظرا إلى الحجم الكبير لبروتوكولات التشخيص التي من المتوقع وضعها في صيغتها النهائية لعرضها على مشاورات الأعضاء في السنوات القليلة المقبلة، ستُخصص فترتان لمشاورات الأعضاء حول بروتوكولات التشخيص في سنة 2015، على أن تبدأ الفترة الإضافية في 1 فبراير/شباط 2015 والفترة العادية لمشاورات الأعضاء اعتبارا من 1 يوليو/تموز 2015.

[34] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *اعتمدت* المرفق 1 بالمعيار الدولي رقم 12: 2011 (*شهادات الصحة النباتية*) المتعلق *بإصدار الشهادات الإلكترونية وبالمعلومات عن لغات الترميز الموسعة الموحدة وآليات التبادل* (2006-003)، كما يرد في المرفق 7 بهذا التقرير.

(2) *واعتمدت* الملحق 2 بالمعيار الدولي رقم 26: 2006 (*إنشاء* مناطق *خالية من الآفات لذبابة الفاكهة (Tephritidae)* المتعلق بتدابير مكافحة تفشي الأمراض ضمن منطقة خالية من آفات ثمار الفاكهة (2009-007) كما يرد في المرفق 7 بهذا التقرير.

(3) *واعتمدت* معالجة الكنتالوب *Cucumis melo var. Reticulatus* (الشمام المشبك) بحرارة البخار للتخلص من ذبابة البطيخ *Bactrocera cucurbitae* (2006-110) على أن تُدرج في المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28: 2007 (*علاجات الصحة النباتية*) كما يرد في المرفق 7 بهذا التقرير.

(4) *وأشارت* إلى أنّ لجنة المعايير قد اعتمدت نيابة عن الهيئة بروتوكول تشخيص *Tilletia indica* Mitra (2004-014) كملحق بالمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 27: 2006 (*بروتوكولات التشخيص للآفات الخاضعة للوائح*).

9–3 الاطلاع على التعديلات في ترجمة المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية التي اعتمدتها هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها الثامنة (2013)

[35] عرضت الأمانة الوثيقة ذات الصلة[11] مشيرة إلى أنّ مجموعات مراجعة اللغات بالنسبة إلى اللغات الصينية والفرنسية والروسية والإسبانية قامت باستعراض المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية المعتمدة خلال الدورة الثامنة للهيئة (2013) بالتعاون مع أقسام الترجمة في منظمة الأغذية والزراعة.

[36] وأشير إلى الحاجة إلى تعيين منسقين جدد لمجموعتي مراجعة اللغتين الروسية والفرنسية لكي تزاول المجموعتان عملهما بالنسبة إلى المعايير الدولية التي ستعتمدها الهيئة في دورتها التاسعة (2014). وأبدى منسق مجموعة مراجعة اللغة

[10] https://www.ippc.int/publications/2004-023-phyllosticta-citricarpa-formal-objection

[11] الوثيقة CPM 2014/19 Rev. 1.

الإسبانية قلقه بشأن الإطار الزمني الموضوع لتلقي النسخ المراجعة من المعايير. كما أبدى الرئيس قلقه إزاء الكلفة العالية لهذه العملية التي كان من المفترض ألا تترتب عنها أية تكاليف.

[37] وجرى شكر منسّقي مجموعات مراجعة اللغات على تفانيهم في العمل.

[38] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بأنّ المعيارين الدوليين رقم 11:2013 (*تحليل مخاطر الآفات الحجرية*) ورقم 15:2009 (*إخضاع مواد التعبئة الخشبية في التجارة الدولية للوائح*) قد خضعا للمراجعة من قِبل مجموعات مراجعة اللغات الصينية والفرنسية والروسية والإسبانية وأقسام الترجمة في الفاو؛

(2) *وأخذت علما* بأن ثمة معايير دولية أخرى باللغة الروسية اعتمدتها الهيئة في دورتها الثامنة (2013) لم تخضع لمراجعة مجموعة مراجعة اللغة الروسية؛

(3) *وأخذت علما* بضرورة تعيين منسّقين لمجموعتي مراجعة اللغتين الروسية والفرنسية؛

(4) *وحثت* أعضاءها الذين يشاركون في مجموعات مراجعة اللغات على ضمان احترام المهل الزمنية المحددة بالنسبة إلى العملية الخاصة بمجموعات مراجعة اللغات التي اعتمدتها الهيئة والتقيّد بالمواعيد المحددة؛

(5) *وطلبت* إلى الأمانة قبول جميع التغييرات المبيّنة في المرفقات من 1 إلى 8 من الوثيقة CPM 2014/19 Rev.1 والاستعاضة عن المعيارين الدوليين رقم 11:2013 ورقم 15:2009 باللغات الصينية والفرنسية والإسبانية والروسية اللذين اعتمدتهما الهيئة خلال دورتها الثامنة (2013) بهذه النسخ المعدّلة.

9–4 مواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

9–4–1 التعديلات في قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

[39] عرضت الأمانة الوثائق[12] المتعلقة بالتعديلات التي أدخلت على *قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية* الدولية منذ انعقاد الدورة الثامنة للهيئة (2013).

[40] وفي إطار نداء عام 2013 لطرح المواضيع، تم اقتراح *المبادئ العامة لتشغيل المختبرات* كموضوع ولكن لجنة المعايير لم توافق عليه. ورأى عدة أعضاء أنه ينبغي للمجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي مناقشة القضايا الاستراتيجية المرتبطة بتشخيص الآفات.

[41] وأعرب عدة أعضاء عن اعتراضهم على حذف موضوع *مناولة النفايات والتخلص منها بصورةٍ آمنة* والتي *تنطوي على مخاطر محتملة للآفات المتولدة أثناء الرحلات الدولية* (2008– 004)، وأشاروا إلى الأهمية القصوى التي يكتسيها هذا

[12] الوثيقة CPM 2014/04 والوثيقة CPM 2014/INF/11

الموضوع ولا سيما بالنسبة لمنطقة الكاريبي وجزر المحيط الهادئ. وبعد المناقشة التي جرت، تم الإبقاء على الموضوع في قائمة المواضيع وشجع الرئيس الأطراف المتعاقدة المعنية على تقديم ترشيحات استجابة للنداء الثاني لتقديم الخبراء.

[42] واقترح عدة أعضاء أن يتم اعتماد المواضيع فقط بعد أن ينجز *إطار المعايير* وتحليل الفجوة، وتعتمدهما الهيئة. وفي حين أعرب أعضاء آخرون عن موافقتهم على وجوب استخدام الإطار بالطرق المناسبة من أجل تحديد المواضيع وأولوياتها في المستقبل، فقد شددوا على ضرورة التمكن من مواصلة إضافة مواضيع إلى القائمة.

[43] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *اعتمدت* إضافة المواضيع التالية، مع الأولويات المشار إليها والأهداف الاستراتيجية للاتفاقية الدولية:

- *التوجيهات بشأن* إدارة *مخاطر الآفات*، الأولوية 1 والهدفان الاستراتيجيان ألف وجيم للاتفاقية الدولية
- *السماح للهيئات غير الوطنية لوقاية النباتات بممارسة تدابير الصحة النباتية*، الأولوية 3 والهدف الاستراتيجي جيم للاتفاقية الدولية
- *متطلبات استخدام المعالجات الكيميائية كتدبير للصحة النباتية*، الأولوية 3 والأهداف الاستراتيجية ألف وباء وجيم للاتفاقية الدولية
- *متطلبات استخدام التبخير كتدبير للصحة النباتية*، مع إعطاء الأولوية 1 والأهداف الاستراتيجية ألف وباء وجيم للاتفاقية الدولية
- *متطلبات استخدام المعالجات بالحرارة كتدبير للصحة النباتية*، الأولوية 1 والأهداف الاستراتيجية ألف وباء وجيم للاتفاقية الدولية
- *متطلبات استخدام المعالجات الجوية المعدّلة كتدبير للصحة النباتية*، الأولوية 2 والأهداف الاستراتيجية ألف وباء وجيم للاتفاقية الدولية
- *متطلبات استخدام الإشعاع كتدبير للصحة النباتية* (*تنقيح المعيار الدولي 18*)، الأولوية 2 والأهداف الاستراتيجية ألف وباء وجيم للاتفاقية الدولية.

(2) *وأحاطت علما* بأنه سيتم إعادة المواضيع التالية إلى لجنة المعايير لمواصلة النظر فيها:

- *معايير تحديد حالة العائل للآفات استنادا إلى المعلومات المتاحة*
- *مواءمة العناصر الوصفية في شهادات الصحة النباتية*

(3) *واعتمدت* حذف المواضيع التالية:

- مراقبة تقرح الحمضيات (*Xanthomonas axonopodis pv. citri*) (2002-001)؛
- نهج النظم لمكافحة تقرح الحمضيات (*Xanthomonas axonopodis pv. citri*) (2003-001)؛
- المواضيع التالية ينظر فيها الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية:
- *المعالجات بالإشعاع* (2006–014)
- *معالجات مواد التعبئة الخشبية* (2006–015)
- *معالجات ذبابة الفاكهة* (2006–024)
- *التربة وأوساط النمو بالاقتران مع النباتات: المعالجات* (2009–006)

(4) *واعتمدت* الأولوية الجديدة هي الأولوية 1 للموضوعين التاليين:

- *مراجعة المعيار الدولي رقم 6: 1997 الخطوط التوجيهية لمراقبة الآفات (2009– 004)*
- *مراجعة المعيار الدولي رقم 8: 1998 تحديد حالة الآفات في منطقةٍ ما (2009– 005)*

(5) *وطلبت* إلى المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي إجراء مناقشة بشأن القضايا الاستراتيجية المقترنة بتشخيص الآفات.

(6) *ووافقت* على اعتماد إطار المعايير عندما يوضع في صيغته النهائية.

(7) *ووافقت* على أن يتم استعراض قائمة المواضيع بأكملها والنظر في التعديلات المناسبةعندما يجري اعتماد إطار المعايير.

(8) *وطلبت* من الأمانة تحديث قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية التي اعتمدتها الهيئة تبعا لذلك، ونشر النسخة المستكملة على البوابة الدولية للصحة النباتية.

9–4–2 آخر المعلومات عن الموضوع: الحركة الدولية للحبوب (2008–007)

[44] عرضت الأمانة الوثيقة[13] التي تزود الهيئة بآخر المعلومات عن التقدم المحرز في هذا الموضوع وتلتمس توجيهات من الهيئة بشأن كيفية النظر في مفهوم التتبع في سياق الصحة النباتية. وقُدم اقتراح بشأن (1) تنظيم مجموعة عمل مفتوحة العضوية تعنى بهذه القضية، (2) دعوة المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي إلى النظر فيه، أو (3) إجراء مناقشات خلال دورة الهيئة.

[45] وأعرب الأعضاء عن مواقفهم، بما يشمل عرض بعضها خطيا[14].

[46] ولم يعتبر بعض الأعضاء أنه من المناسب أن تقوم لجنة المعايير بالعمل بشأن *تحويل وجهة الاستخدام المقصود*، ولكن شدد البعض الآخر على أهمية هذه المسألة بالنسبة إلى بلدانهم.

[47] واتُفق على أن مفهوم وآلية التتبع في سياق الصحة النباتية ومسألة *تحويل وجهة الاستخدام المقصود* يقتضيان المزيد من المناقشة. وتم التأكيد على ضرورة معالجة هاتين القضيتين باعتبارهما من القضايا الشاملة، وليس فقط فيما يتعلق بالحبوب.

[48] وعرضت أستراليا استضافة مجموعة عمل الخبراء المعنية بالحبوب، لتقديم التمويل لوضع مواد توجيهية بعد أن يحدد الخبراء مشاكل على مستوى التنفيذ وبعد أن يتم صياغة المشروع.

[49] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

[13] الوثيقة CPM 2014/06

[14] الوثيقة CPM 2014/INF/10 Rev.1 والوثيقة CPM 2014/CRP/04

(1) *وافقت* على ضرورة أن تواصل المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي النظر في مفهوم وآلية *التتبع* في سياق الصحة النباتية *وتحويل وجهة الاستخدام المقصود*.

(2) *وأعادت* التأكيد على القرار الذي اتخذ في الدورة الثامنة للهيئة[15] والذي يقضي بإعادة النظر في الحاجة إلى المواد الإضافية، بعد صياغة مشروع المعيار.

9–4–3 آخر المعلومات عن الموضوع: الحدّ من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية (2008–001)

[50] عرضت الأمانة الوثائق[16] التي تبيّن التقدم المحرز حتى الآن في موضوع *الحد من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية* (2008–001)، بما في ذلك آخر المعلومات عن المسح المطلوب بشأن اعتراض الآفات في الحاويات البحرية.

[51] واقترح عدة أعضاء أن يتم إعادة النظر في المسح المقترح بشأن اعتراض الآفات فقط بعد أن تناقش لجنة المعايير تعليقات الأعضاء على المشروع الأولي للمعيار الدولي.

[52] وأبلغت الأمانة الهيئة بأن الحوار مع منظمة الجمارك العالمية قد أحرز تقدما. ونظرت منظمة الجمارك العالمية بشكل إيجابي في طلب الاتفاقية الدولية إضافة حقول بيانات بخصوص نظافة الحاويات البحرية في نموذج بيانات منظمة الجمارك العالمية، وأشارت إلى أن من شأن ذلك أن يكون ممكنا عندما تكون متطلبات العمل بشأن نظافة الحاويات البحرية واضحة ومستقرة.

[53] يشدد أعضاء عدّة على أن موضوع *الحدّ من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية* (2008–001) مهم وينبغي الاحتفاظ به على *قائمة مواضيع معايير الاتفاقية الدولية*.

[54] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أشارت* إلى أن لجنة المعايير ستناقش التعليقات الواردة من مشاورة الأعضاء وكيفية المضي قدما في وضع المعيار الدولي بشأن *الحدّ من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية* (2008–001)، بما في ذلك احتمال الحاجة إلى إجراء المزيد من العمل المتعلق بالمسح.

(2) *وأقرت وأعربت* عن تقديرها للمبادرة المشتركة التي أخذت بزمامها كل من المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية واللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة لتنقيح مدونة ممارسات بشأن تعبئة وحدات نقل الشحنات. وبدعم من مجموعة عمل الخبراء المعنية بالحاويات البحرية والتابعة للاتفاقية الدولية، أدرجت تلك المنظمات في المدونة المنقحة عدة عناصر ذات صلة بالصحة النباتية، مثل المعلومات عن الآفات وغيرها من أشكال التلوث التي قد تقترن بمدونة الممارسات بشأن وحدات نقل الشحنات، إضافة إلى خطوط توجيهية عملية مفيدة جدا للنظافة والتنظيف والتعبئة والمناولة.

[15] تقرير الدورة الثامنة للهيئة (2013)، القسم 8–1–4 باء متاح على الموقع https://www.ippc.int/cpm

[16] الوثيقة CPM 2014/11 والوثيقة CPM 2014/23 والوثيقة CPM 2014/INF/10 Rev.1

(3) *ورحبت* باعتماد اللجنة الاقتصادية لأوروبا التابعة للأمم المتحدة مؤخرا لمدونة الممارسات بشأن تعبئة وحدات نقل الشحنات، وتطلعت إلى اعتماد المدونة المنقحة أيضا من قبل المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية في وقت لاحق من هذه السنة.

(4) *وشددت* على أن التنفيذ الدقيق لهذه المدونة المنقحة من قبل جميع المشغلين المسؤولين عن تعبئة ومناولة الحاويات البحرية والمشاركين في ذلك أمر بالغ الأهمية بالنسبة إلى الحيلولة دون انتشار الآفات والأنواع الغريبة الغازية.

(5) *وشجعت* الأطراف المتعاقدة والأمانة على التنسيق مع النظراء الوطنيين والدوليين على التوالي من أجل التعبير عن تقديرهم للعمل الذي أنجزته المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية واللجنة الاقتصادية لأوروبا والسعي إلى إقامة المزيد من التعاون.

(6) *وطلبت* من الأمانة، بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية واليابان والأرجنتين وغابون، إعداد مشروع توصية يمكن اعتماده في الدورة العاشرة للهيئة (2015).

(7) *وطلبت* من أمانة الاتفاقية الدولية إرسال التصاريح أعلاه إلى رؤساء كل من المنظمة البحرية الدولية ومنظمة العمل الدولية واللجنة الاقتصادية لأوروبا؛

(8) *وطلبت* من الأمانة إبراز التصاريح المذكورة على البوابة الدولية للصحة النباتية؛

(9) *وطلبت* من الأمانة إضافة رابط على البوابة الدولية يؤدي إلى *مدوّنة الممارسات بشأن تعبئة وحدات نقل الشحنات* بحسب ما اعتمدتها اللجنة الاقتصادية لأوروبا.

9–5 آخر المعلومات عن وضع *إطار للمعايير*

[55] أطلعت الأمانة الهيئة على آخر المعلومات عن التقدم المحرز في وضع *إطار للمعايير*[17] في ضوء اجتماع فريق المهام الذي عُقد في أوتاوا، كندا، خلال شهر سبتمبر/أيلول 2013. وقد اتفقت المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي ولجنة المعايير على إمكانية استخدام *إطار للمعايير* بالنسبة إلى مجموعة واسعة من أنشطة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

[56] تم تسليط الضوء على الحاجة إلى أموال من خارج الميزانية من أجل استكمال العمل على الإطار. وفي هذا السياق، شكر رئيس الهيئة كوستاريكا على عرضها استضافة اجتماع *لإطار المعايير* في أغسطس/آب 2014.

[57] وتمّت مناقشة *إطار المعايير* كذلك فيما يتعلق بالتعديلات التي أدخلت على *قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات* (القسم 9–4–1).

[58] وأشارت الأمانة إلى أنّ العمل جارٍ وإلى أنّ لجنة المعايير سوف تجري استعراضا إضافيا خلال سنة 2014 للإطار المقترح للمعايير، فضلا عن إجراء تحليل للفجوات قبل أن ترفع توصياتها النهائية إلى الهيئة.

[59] وإنّ هيئة تدابير الصحة النباتية:

[17] الوثيقة CPM 2014/05 Rev. 1

(1) *أخذت علما* بآخر المعلومات عن نتائج اجتماع فريق المهام المعني بوضع *إطار للمعايير* وعن التحليل الذي أجرته لجنة المعايير؛

(2) *وأخذت علما* بالاستخدامات المكنة *لإطار المعايير*.

(3) *وحثّت* لجنة المعايير على وضع اللمسات الأخيرة على تحليل الفجوات في *إطار المعايير* وعلى عرض النتائج على الهيئة.

10– الإطار الاستراتيجي وتعبئة الموارد في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

10–1 تقرير عن أنشطة المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي

[60] قدم نائب رئيس الهيئة تقريرا عن المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي.وعرض القضايا الاستراتيجية الأساسية التي ناقشتها المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي ودعا الأعضاء إلى الاطلاع على كامل التقرير[18] بشأن الاجتماع الذي انعقد (روما 8–11 أكتوبر/تشرين الأول 2013).

[61] وشدد الرئيس على أهمية مجموعة التخطيط الاستراتيجي بالنسبة إلى النقاشات الاستراتيجية وشجع جميع الأعضاء على المشاركة في عمل المجموعة.

10–2 تنفيذ الإطار الاستراتيجي وتعبئة الموارد في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

10–2–1 عملية التنفيذ

[62] قدمت نيوزيلندا الوثيقة[19] المنقحة على أساس مناقشات الدورة الثامنة للهيئة واجتماع المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي في نوفمبر/تشرين الثاني 2013. وقد تمت الدعوة إلى التركيز بشكل أكبر على تنفيذ المعايير من قبل الأطراف المتعاقدة. ومن المسلّم به أن الأطراف المتعاقدة تواجه تحديات مستمرة على صعيد التنفيذ من أجل تحقيق أهداف الاتفاقية.

[63] خلال المناقشات أثارت الأطراف المتعاقدة العديد من القضايا ودعي كاتب التقرير إلى إعادة النظر في الاختصاصات المقترحة لمجموعة العمل المفتوحة العضوية (مجموعة العمل) بشأن التنفيذ.

[64] قدمت الاختصاصات[20] لهيئة تدابير الصحة النباتية.

[65] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

[18] https://www.ippc.int/publications/link-strategic-planning-group-meeting-report-june-2013

[19] الوثيقة CPM 2014/20 Rev.1

[20] الوثيقة CPM 2014/CRP/09 – النسخة المنقحة للوثيقة CPM/2014/20

(1) *أشارت* إلى أنه، بناء على ما طُلب لدى انعقاد الدورة الثامنة للهيئة (2013)، عقدت مناقشات لدى اجتماعات المكتب والمجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي، من أجل النظر في توسيع نطاق العمل على تنفيذ الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (الاتفاقية الدولية) والمعايير الدولية للصحة النباتية (المعايير الدولية)، ووضع برنامج تنفيذ موجه من الهيئة؛

(2) و*ناقشت الاستنتاجات* الرئيسية لمناقشات المكتب والمجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي، بحسب ما ورد في الوثيقة CPM 2014/20 Rev 1؛

(3) و*وافقت* على *تعزيز* تركيز الهيئة على التنفيذ، مع الاعتراف بأن هذا الأمر سوف يتطلب التزاما قويا من كل عضو من أعضاء الهيئة والأمانة، وكذلك موارد مالية إضافية؛

(4) *طلبت* من الأمانة العمل مع مجموعة العمل ومع المكتب لتحديد الآليات المطلوبة للتركيز على التنفيذ، وضمان قدرة موظفي الأمانة وأجهزة الهيئة على التنسيق والعمل معا لتقديم برنامج عمل متسق.

(5) *طلبت* من الأمانة تحديد موارد من خارج الميزانية بحيث يمكن للأمانة النظر في تقديم مساعدات تمويلية للمشاركين من البلدان النامية.

(6) و*طلبت* من الأمانة مناقشة نتائج عمل مجموعة العمل مع المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي، والأجهزة الفرعية ولجنة تنمية القدرات بحسب المقتضى، وتقديم تقرير إلى الدورة العاشرة للهيئة (2015)؛

(7) و*طلبت* من الأمانة العمل مع مجموعة العمل من أجل تطوير وتحديد نطاق خطة عمل تجريبية لتنفيذ *المعيار الدولي رقم 6: 1997 الخطوط التوجيهية لمراقبة الآفات (2009–004)* وطلبت من الأمانة أن تقدم خطة عمل استراتيجية *للدورة* العاشرة للهيئة (2015) من أجل الموافقة عليها؛

(8) و*وافقت على* وجوب استعراض نتائج البرنامج التجريبي وأثره في وقت مناسب لتحديد ما إذا كان ينبغي مواصلة برامج التنفيذ أو إضفاء الطابع الرسمي عليه في المستقبل.

10–2–2 جهود تعبئة الموارد ونتائجها

[66] قدمت الأمانة الوثيقة[21] ومعلومات عن بعض المعالم البارزة لجهود تعبئة الموارد التي بذلتها الأمانة على مدى السنة الماضية. ولتقديم صورة شاملة، صممت الأمانة صفحة خاصة على الإنترنت لتعقّب المساهمات بالموارد[22].

[67] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بالجهود الجارية والنتائج المحققة في مجال تعبئة الموارد؛

(2) و*توجهت* بالشكر إلى المانحين والمساهمين على دعمهم السخيّ للاتفاقية الدولية؛

(3) و*شجعت* الأطراف المتعاقدة والمانحين الآخرين على المساهمة بمزيد من الموارد خلال سنة 2014 والسنوات اللاحقة.

[21] الوثيقة CPM 2014/09؛ الوثيقة CPM 2014/INF14

[22] الصفحة الإلكترونية للمساهمة بالموارد: https://www.ippc.int/resource-mobilisation

10–2–3 تقييم تعزيز أمانة الاتفاقية الدولية

[68] عرضت كندا الوثيقة[23] التي قدّمت بالاشتراك مع الولايات المتحدة وبدعم من أستراليا ونيوزيلندا. وقد تم التأكيد على أنه من أجل التنفيذ الناجح للمعايير والاتفاقية، والذي سيؤدي إلى تحسين وقاية النباتات، ينبغي لجميع أجزاء المنظومة أن تعمل بفعالية. وتوجد أمانة الاتفاقية الدولية في صلب هذه العملية. ويتضمّن الإطار الاستراتيجي للاتفاقية هدفا عمليا يتمثل في "تعزيز قدرة أمانة الاتفاقية من أجل المزيد من الكفاءة والفعالية." ويمكن تحقيق ذلك من خلال المراجعة والتقييم المتواصلين لإجراءات الأمانة إذ أنهما سيجعلانها في موقع أفضل لتحقيق النجاح في بيئة حافلة بالحركة والتحديات. وقد اقترح تقييم خارجي من أجل استعراض الأمانة وأنشطتها.

.

[69] أبدى الأعضاء تأييدا واسعا للاقتراح ولكنهم أعربوا عن شواغلهم بشأن التقييم والتوقيت والتمويل والاختصاصات الأكثر تحديدا للاقتراح.

[70] تم تشكيل مجموعة عمل عادت إلى الجلسة العامة باختصاصات منقحة[24]. كما تم تلقي توجيهات ومشورة من موظفي مكتب منظمة الأغذية والزراعة بشأن تقييم جدوى هذا الاقتراح.

[71] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *نظرت في* اقتراح تقييم تعزيز أمانة الاتفاقية والمشاركة التعاقدية لاستشاريين خارجيين مخصصين؛

(2) *ووافقت* على أن يجرى هذا التقييم في عام 2014.

(3) *وأكدت* على نطاق هذا التقييم؛

(4) *وحددت* المصادر المحتملة للتمويل بما في ذلك من أستراليا والولايات المتحدة؛

(5) *ووافقت* على الاختصاصات المنقحة (المرفق 5) والأطر الزمنية لاستكمال التقييم وتقديم التوصيات إلى الدورة العاشرة للهيئة (2015).

10–3 التقرير المالي لسنة 2013 – الميزانية والخطة التشغيلية للفترة 2015/2014

10–3–1 التقرير المالي للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2013

[72] قدمت الأمانة التقرير المالي للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2013[25]. وفي عام 2013، بلغت مخصصات البرنامج العادي للفاو بالنسبة للاتفاقية الدولية 3 ملايين دولار أمريكي، وهو ما يمثل زيادة طفيفة في الموارد بنسبة 1.6 في المائة قياسا إلى عام 2012.

[23] الوثيقة CPM 2014/INF/09 Rev.01

[24] الوثيقة CPM 2014/CRP/08

[25] الوثيقة CPM 2014/25Rev.1

[73] وقد سُلط الضوء على أن حساب الأمانة المتعدد الجهات المانحة الخاص بالاتفاقية الدولية قد أثبت بأنه المورد الإضافي الأكثر فائدة ومرونة لإدارة برنامج عمل الاتفاقية الدولية، وأنه تم استخدامه لأنشطة وضع المعايير وتنمية القدرات والاتصالات. ومع ذلك، فقد انخفضت المساهمات في السنوات القليلة الماضية، مما قد يكون له تأثير كبير على برنامج عمل الاتفاقية الدولية ما لم يتم عكس هذا الاتجاه.

[74] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *اعتمدت* التقرير المالي للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2013؛

(2) *وشجعت* الأطراف المتعاقدة على المساهمة في حساب الأمانة المتعدد الجهات المانحة الخاص بالاتفاقية الدولية من أجل ضمان تنفيذ برنامج العمل الذي أقرته الهيئة تنفيذا كاملا.

(3) *وهنّأت* موظفي الأمانة على تقريرهم المفصّل والممتاز عن الميزانية.

10–3–2 الميزانية التشغيلية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لفترة السنتين 2014–2015

[75] قدمت الأمانة الميزانية التشغيلية للفترة 2014–2015[26]. وقد وافق مؤتمر الفاو في يونيو/حزيران 2013 على مخصصات فترة السنتين 2014–2015 للاتفاقية الدولية بقيمة 5.9 مليون دولار أمريكي (2.95 مليون دولار أمريكي في السنة)، وهو انخفاض بنسبة 2.8 في المائة مقارنة بفترة السنتين 2012 – 2013.

[76] واقترحت الأمانة أن تقوم الهيئة في دورتها التاسعة (2014) باستعراض الميزانية التشغيلية للاتفاقية الدولية لفترة السنتين 2014–2015 (البرنامج العادي)، والموافقة على الميزانية التشغيلية للاتفاقية الدولية لفترة السنتين 2014–2015 (حساب الأمانة المتعدد الجهات المانحة الخاص بالاتفاقية الدولية)، وأبرزت أن إنشاء اللجنة المالية للاتفاقية الدولية والجهود التي تبذلها أديا إلى تحسين الإدارة العامة لأموال الاتفاقية الدولية.

[77] ولدى إعداد الميزانية لعامي 2014 و2015، اقترحت الأمانة تقديرات للإنفاق من شأنها أن تتجاوز مخصصات البرنامج العادي للفاو بنسبة 5.6 في المائة. وتبلغ ميزانية البرنامج العادي المقترحة 6.232 مليون دولار أمريكي لفترة السنتين أو 3.116 دولار أمريكي سنويا. وأثبت العجز الطفيف في الميزانية أنه يشكل قوة دفع جيدة لإنجاز جميع أنشطة الاتفاقية الدولية، وينبغي أن يستمر في ذلك.

[78] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بما هو متوقع من مخصصات ومساهمات ونفقات مرصودة في ميزانية أمانة الاتفاقية الدولية لفترة السنتين 2014–2015 (الملحق 1 بالوثيقة CPM 2014/15 Rev.1)؛

(2) *وأخذت علما* بالميزانية التشغيلية للاتفاقية الدولية لفترة السنتين 2014–2015 للبرنامج العادي، *ووافقت* على ميزانية حساب الأمانة المتعدد الجهات المانحة الخاص بالاتفاقية الدولية؛

[26] الوثيقة CPM 2014/15Rev.1

(3) وشجعت الأطراف المتعاقدة على المساهمة في حساب الأمانة الخاص بالاتفاقية الدولية لضمان تنفيذ الأنشطة المدرجة في خطة عمل الهيئة؛

(4) *وشجعت* الأطراف المتعاقدة على تقديم مساهمات عينية للمساعدة في إنجاز الأنشطة في الخطة التشغيلية للهيئة.

10–4 تنفيذ الاتفاقية الدولية والمعايير الدولية

10–4–1 حالة تسجيل رمز المعيار الدولي رقم 15 لتدابير الصحة النباتية

[79] قدمت الأمانة وثيقة[27] بشأن تسجيل رمز المعيار الدولي رقم 15،وأشارت إلى اكتمال جميع عمليات التجديد المطلوبة في عام 2013. وبقي بلد واحد فقط بحاجة إلى التجديد بحلول نهاية عام 2015.وينبغي أن ينصب التركيز في السنتين القادمتين على عمليات تسجيل جديدة، على أن يبدأ ذلك حالما توضع المعايير الخاصة بتحديد الأولويات.

[80] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بالتطورات المتعلقة بتسجيل رمز المعيار الدولي رقم 15 وتجديده؛

(2) *وشجعت* الأطراف المتعاقدة على أن تواصل بشكل حثيث عملية تسجيل رمز المعيار الدولي رقم 15 على المستوى الوطني، بما في ذلك عمليات التجديد لتلك التي أوشكت مهلها على الانتهاء؛

(3) *وشجعت* الأطراف المتعاقدة على تسديد تكاليف التجديد للأمانة في أسرع وقت ممكن.

10–4–2 دراسة جدوى عن إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية ومركز إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية

[81] عرض رئيس المجموعة التوجيهية المعنية بالشهادات الالكترونية للصحة النباتية تقريرا[28] عن أنشطة المجموعة.

[82] وقدم عضو المجموعة التوجيهية في مكتب الهيئة ملخصا بشأن دراسة جدوى[29] عن مركز لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية نيابة عن مؤلف التقرير. وشجع الأطراف المتعاقدة على استعراض المحتوى ودراسات الحالة.

[83] وأثارت الأطراف المتعاقدة تساؤلات مفصّلة وتقدمت باقتراحات مثمرة بشأن مجموعة من القضايا بما في ذلك الأمن؛ والتكلفة؛ والقدرات والفرص المتاحة للدعم المحتمل؛ والآثار المترتبة على المراقبة على الحدود ومتطلبات العبور؛ وإمكانية تعايش أكثر من نظام لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية؛ والمعايير والتوافق. كما أثارت القضية المتعلقة بالآثار القانونية المترتبة على فرض رسوم على إصدار تاريخ لشهادات الصحة النباتية من خلال نظام لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية.

[27] الوثيقة CPM 2014/13

[28] الوثيقة CPM 2014/30

[29] الوثيقة CPM 2014/INF/13

[84] ورد الخبراء، بما في ذلك الممثل القانوني للفاو، على القضايا التي أثيرت. وأقر الخبراء بأنه في حين يتعين الإجابة على العديد من الأسئلة المطروحة، فإنه ينبغي النظر إلى المواد الحالية باعتبارها آخر المعلومات المتاحة حول التقدم المحرز ودعما لكي يستمر العمل المضطلع به.

[85] وشدد رئيس الهيئة على ضرورة المضي قدما في العمل المتعدد الأطراف في الهيئة من خلال الإقرار بالصعوبات الحقيقية التي قد يواجهها بعض الأطراف المتعاقدة في البداية إلى حين أن تصبح النظم أكثر سهولة.

[86] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بأنشطة المجموعة التوجيهية المعنية بالشهادات الالكترونية للصحة النباتية؛

(2) *وأخذت علما* بالملخص المقدم بشأن دراسة الجدوى عن مركز لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية الواردة في الوثيقة CPM 2014/INF/13؛

(3) *وأخذت علما* بالتوصيات الواردة في ملخص دراسة الجدوى عن مركز لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية الواردة في الوثيقة CPM 2014/INF/13؛

(4) *وأعربت* عن دعمها لمواصلة عمل المجموعة التوجيهية المعنية بالشهادات الالكترونية للصحة النباتية تحت إشراف مكتب الهيئة؛

(5) *وشجعت* المجموعة التوجيهية المعنية بالشهادات الالكترونية للصحة النباتية على أن تقوم بشكل عاجل بمواصلة عملها بما في ذلك:

- رفع الوعي؛
- وتيسير فرص تنمية القدرات (مع لجنة تنمية القدرات)؛
- والانتهاء من الإجراءات الخاصة بالحفاظ على المصطلحات والرموز وبروتوكولات الإرسال المنسقة؛
- وتحديث بروتوكولات الإرسال وقواعد بيانات المصطلحات والرموز المنسقة؛
- ومواصلة تحليل إمكانية إنشاء مركز لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية مع مراعاة التوصيات الواردة في ملخص دراسة الجدوى عن مركز لإصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية الواردة في الوثيقة CPM 2014/INF/13.

(6) *وطلبت* من المكتب رفع تقرير إلى الهيئة في دورتها العاشرة (2015) بشأن التقدم المحرز في إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية، وتزويد الهيئة بما يكفي من المعلومات لاتخاذ قرارات بشأن كيفية المضي قدما في مسألة إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية.

10–5 نظام استعراض التنفيذ ودعمه

[87] قدمت الأمانة وثيقة[30] تعرض آخر المعلومات عن التقدم المحرز في برنامج نظام استعراض التنفيذ ودعمه تحت إطار الدورة الأولى والتحول إلى الدورة الثانية. ويتوقع أن يتضمن التقرير توصيات هامة يمكن تسهم في برنامج عمل البوابة

[30] الوثيقة CPM 2014/24

الدولية للصحة النباتية. وشجع الاتحاد الأوروبي الأمانة على الاستفادة من البرنامج وعلى تخصيص الموارد اللازمة لتحقيق تكامل أوثق مع أنشطة التنفيذ.

[88] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أخذت علما* بآخر المعلومات عن برنامج نظام استعراض التنفيذ ودعمه؛

(2) *وأقرت* بدعم والتزام الاتحاد الأوروبي بتنفيذ نظام استعراض التنفيذ ودعمه؛

(3) *وأحاطت علما* بأن نظام استعراض التنفيذ ودعمه يفتقر إلى كامل التمويل اللازم للدورة الثانية؛

(4) *وأقرت* بدعم الأطراف المتعاقدة لنظام استعراض التنفيذ ودعمه ولا سيما الأطراف المتعاقدة التي شاركت بهمة في أنشطته؛

(5) *وأحاطت علما* بإطار برنامج العمل الإرشادي للدورة الثانية لنظام استعراض التنفيذ ودعمه؛

(6) *وشجعت* الأطراف المتعاقدة على توفير الموارد اللازمة للدورة الثانية لنظام استعراض التنفيذ ودعمه؛

(7) *ولاحظت* العرض الذي قدمته سويسرا الذي يقضي بتوفيرها الموارد للدورة الثانية لنظام استعراض التنفيذ ودعمه.

10–6 تقارير الأطراف المتعاقدة عن النجاحات والتحديات في مجال التنفيذ

[89] شكل هذا البند التجريبي من جدول الأعمال فرصة بالنسبة للأطراف المتعاقدة لكي تقدم بإيجاز أي حالات نجاح أو تحديات ترغب في تسليط الضوء عليها.

[90] وتم تقديم تقريرين. تناول التقرير الأول[31]، الذي قدمه مسؤول إقليمي للفاو، بناء القدرات في مجال الصحة النباتية في عشر بلدان في وسط أفريقيا. بينما كان التقرير الثاني تقريرا شفهيا قدمته كندا لكي تحيط علما بالتنفيذ الناجح *للبرنامج المتعلق بشهادة ما قبل مغادرة السفينة والعثة الغجرية الآسيوية* ولكي تطلب من الأطراف المتعاقدة رفع مستوى الوعي بمتطلبات إصدار الشهادات في صفوف قطاعها البحري. وهناك رابط إلكتروني متاح للاطلاع على مزيد من المعلومات حول هذا البرنامج[32].

[91] ودعا الرئيس الأطراف المتعاقدة إلى تبادل خبراتها وأكد أنه سيتم التماس المزيد من هذه العروض من خلال المكتب لكي تعرض خلال الدورة العاشرة للهيئة. وسينظر المكتب في قواعد لعرض الأفكار.

[31] الوثيقة CPM 2014/CRP/02

[32] http://www.aphis.usda.gov/plant_health/plant_pest_info/gypsy_moth/downloads/agm_industry_notice.pdf

11– بناء القدرات

11–1 حلقات العمل الإقليمية عن مشاريع المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

[92] عرضت الأمانة وثيقة[33] عن حلقات العمل الإقليمية التي عقدتها الاتفاقية الدولية في سنة 2013 مشيرة إلى تغيّر المفهوم الذي تقوم عليه بحيث يتم بناء القدرات في مجموعة أوسع من الأعمال التي تضطلع بها الاتفاقية. وأشير إلى أنّ حلقات العمل تشكل إحدى الفرص القليلة لكي تلتقي الأمانة بالأطراف المتعاقدة وتصغي إليها مباشرة ولكي تكتسب فهما أفضل لاحتياجاتها على المستوى الإقليمي وتعتبر الأمانة هذا أمرا هاما وأساسيا لتطوير قدرات الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية الدولية لبناء القدرات في مجال الصحة النباتية.

[93] وأثنى الأعضاء بشكل واسع على حلقات العمل في حين أعرب المجلس الإفريقي للصحة النباتية عن تخوفه بشأن استمرارها في المستقبل بسبب الصعوبات في التمويل.

[94] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *شجّعت* الجهات المانحة والأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات على المساهمة في تمويل حلقات العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية؛

(2) *وشجّعت* الأطراف المتعاقدة على الاستعداد للمشاركة على المستويات كافة (بما في ذلك المنظمات الوطنية لوقاية النباتات والمشاركين المختارين) وعلى الوفاء بالتزاماتها بتقديم تعليق واحد على الأقل بشأن كل مشروع من مشاريع المعايير الدولية لوقاية النباتات؛

(3) *وأحاطت علما* بأن تغيير مضمون حلقات العمل الإقليمية للاتفاقية الدولية بحيث تشمل مجموعة أوسع من القضايا الخاصة بالاتفاقية، قد شكّل استراتيجية ناجحة من حيث زيادة القدرات الوطنية على مستوى الصحة النباتية في القضايا المتصلة بالاتفاقية في الأقاليم كافة؛

(4) *وأحاطت علما* بأن أمانة الاتفاقية الدولية تقدم التدريب الافتراضي على نظام إبداء التعليقات عبر الإنترنت بحسب الطلب؛

(5) *وأحاطت علما* بالدروس المستفادة والإجراءات المقترحة للتحسين؛

(6) *وشجّعت* منظمي حلقات العمل الإقليمية التابعة للاتفاقية الدولية على إتباع *"الخطوط التوجيهية للترتيبات التنظيمية لحلقات العمل الإقليمية لمناقشة المسائل المتعلقة بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات."*[34]

[33] الوثيقة CPM 2014/16.

[34] الضميمة 2 للوثيقة CPM 2014/16

11–2 الخطوات المقبلة للجنة تنمية القدرات

[95] عرضت الأمانة وثيقة[35] عن الخطوات المقبلة للتقييم وتخطيط العمل في لجنة تنمية القدرات وأوضحت أنّ استعراض لجنة تنمية القدرات سوف يجري خلال الدورة العاشرة لهيئة تدابير الصحة النباتية (2015) عوضا عن الدورة التاسعة لها (2014) بحيث تغطي فترة التقييم فترة السنتين الأولية بأكملها من نشاط اللجنة. وأشير إلى أن خطة الأنشطة للفترة الباقية من الإطار الزمني للجنة تنمية القدرات تعتبر وثيقة حيّة ستقوم الأمانة واللجنة بتنفيذها ومتابعتها بصورة تعاونية.

[96] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أحاطت علما* بقرار المكتب إحالة استعراض لجنة بناء القدرات إلى هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها العاشرة (2015) بدلا من دورتها التاسعة (2014)، مع مضي اللجنة قدما، في غضون ذلك، في تنفيذ أنشطتها؛

(2) *وأحاطت علما* بأنّ ولاية أعضاء لجنة بناء القدرات تستمر حتى ديسمبر/ كانون الأول 2014 وبأن الأمانة ستطلق نداءً في منتصف عام 2014 لطلبات التمديد أو للمرشحين الجدد من الأعضاء والأعضاء المناوبين، على أن يعرض ذلك على المكتب لاتخاذ القرار المناسب في أكتوبر/تشرين الأول 2014؛

(3) *وأحاطت علما* بأنه يجوز الاتصال بالأطراف المتعاقدة والمنظمات الوطنية لوقاية النباتات وغيرها من أصحاب المصلحة في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لتقديم المعلومات اللازمة لاستعراض لجنة بناء القدرات؛

(4) *وشجّعت* المنظمات الوطنية والإقليمية لوقاية النباتات على إجراء دراسة لخطة العمل العالمية الواردة في استراتيجية الاتفاقية الدولية الخاصة ببناء القدرات الوطنية في مجال الصحة النباتية من أجل وضع خطط للأنشطة التي تكون هي الجهة المسؤولة عنها والتي ترفع تقاريرها عنها إلى الأمانة.

12– الالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية

[97] أشارت الأمانة[36] إلى حصول بعض التأخير في تشكيل المجموعة الاستشارية المعنية بالالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية وإلى أنّ العمل جارٍ حاليا لاستعراض برنامج عمل الالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية. وقد شارفت عملية وضع الصيغة النهائية للخيار المتاح لرفع التقارير عن الآفات بواسطة المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات على نهايتها بفضل التعاون المستمرّ بين أمانتي الاتفاقية الدولية ومنظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر الأبيض المتوسط. وستُتاح هذه الآلية من ثمّ لمنظمات إقليمية أخرى لوقاية النباتات.

[98] وأوضحت الأمانة المسائل التقنية والمالية المثيرة للقلق التي أشارت إليها الأطراف المتعاقدة بالنسبة إلى استخدام نظام موسوعة وقاية النباتات التابعة لمنظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر الأبيض المتوسط عند رفع التقارير عن الآفات عبر البوابة الدولية للصحة النباتية. وطلب بعض الأعضاء دعوة منظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر الأبيض المتوسط إلى تقديم عرض تفسيري بشأن نظام موسوعة وقاية النباتات خلال انعقاد الدورة العاشرة للهيئة.

[35] الوثيقة CPM 2014/17

[36] الوثيقة CPM 2014/27

[99] وإنّ هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *شجّعت* الأطراف المتعاقدة على الوفاء بالتزاماتها المتعلقة برفع التقارير؛

(2) *وشجّعت* الأطراف المتعاقدة على الحرص على أن تكون المعلومات الواردة في إخطارات منظمة التجارة العالمية، والتي يمكن استخدامها للوفاء بالالتزامات الخاصة برفع التقارير في الاتفاقية الدولية، واردة أيضا في تقارير جهات الاتصال في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات على البوابة الدولية للصحة النباتية؛

(3) *وطلبت* من المجموعة الاستشارية المعنية بالالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية دراسة المسائل المتعلقة باستخدام نظام موسوعة وقاية النباتات التابعة لمنظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر الأبيض المتوسط؛

(4) *وطلبت* من المجموعة الاستشارية المعنية بالالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية النظر في اختصاصاتها وتبسيطها وإصدار خطة عمل.

13– الاتصالات

13–1 نتائج تقييم الاحتياجات

[100] عرضت الأمانة تقريرا[37] بنتائج موجزة عن تقييم الاحتياجات في مجال الاتصالات في الاتفاقية الدولية الذي أجرته شركة خارجية متخصصة بالاتصالات هي Green Ink، وقد سُجّل لهذا التقييم معدل إجابات ملفت للغاية.

[101] وأشار التقرير إلى أنّ تحسين الاتصالات الداخلية في الاتفاقية الدولية قد يحسّن أيضا الاتصالات الخارجية وهو أمر ينبغي مناقشته بقدر أكبر عند النظر في أي أنشطة جديدة. وأكّد التقرير على ضرورة وجود موظفين من ذوي الخبرة متفرغين للاتصالات.

[102] واقترح التقييم إجراء إعادة نظر شاملة في الموقع الإلكتروني للتركيز على توحيد التصميم وتحسين تركيبة المعلومات المتاحة وجعل البحث عن المعلومات والعثور عليها خطوة عمليّة أكثر.

[103] وكان تقييم الاتصالات في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات إيجابيا بالإجمال.

13–2 خطة عمل الاتصالات في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

[104] أعلنت الأمانة أنه بسبب حصول تأخير غير متوقع في تقييم الاحتياجات في مجال الاتصالات مقارنة بموعدها المقرر، فقد تمّ عرض مسودة خطة عمل للاتصالات بينما يتواصل العمل على إعداد النسخة النهائية من خطة العمل.

[37] الوثيقة CPM 2014/28

[105] وأشار الرئيس إلى أنّ مكتب هيئة تدابير الصحة النباتية سوف يتولى الإشراف على أنشطة الاتصالات وشجّع الأطراف المتعاقدة على مساعدة المكتب من خلال تعيين خبراء اتصالات.

[106] وإنّ هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أحاطت* علما بالملاحظات الواردة في ضوء نتائج التقرير عن تقييم الاحتياجات؛

(2) وشجّعت الأمانة على وضع خطة عمل للاتصالات تراعى فيها الاحتياجات التي أشار إليها التقييم وعرضها على الهيئة في دورتها العاشرة (2015)؛

(3) *وطلبت* من الأمانة البحث في سبل الاحتفال بسنة/يوم دولي للصحة النباتية.

14– الاتصالات والشراكات في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة

14–1 تقرير المشاورة الفنية الخامسة والعشرين بين المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات

[107] قامت ممثلة عن اللجنة الإقليمية للصحة النباتية في المخروط الجنوبي بتقديم تقرير[38] بشأن المشاورة الفنية لعام 2013 فيما بين المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات وذلك من خلال العودة إلى الماضي والتركيز على جذور المنظمة ونموّها على مر السنوات الـ25 الماضية. وفي معرض حديثها عن أنشطة الاجتماع الأول، أكدت على أهمية المنظمات الإقليمية وكيف كانت المشاورات الفنية مهمة جدا للهيئة المؤقتة لتدابير الصحة النباتية ولتنفيذ الاتفاقية اليوم. واختتمت حديثها بتقديم وصف للفرص والتحديات الجديدة بالنسبة إلى المستقبل في هذا المجال.

14–2 تقارير من المنظمات المراقِبة التي لديها برامج عمل مشتركة

14–2–1 تقرير أمين لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية

[108] قدّمت ممثلة عن لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية لدى منظمة التجارة العالمية عرضا موجزا عن أنشطة المنظمة على النحو المفصل في تقريرهم[39]. وأبلغت الهيئة بأهم جوانب العمل المتعلق بتدابير الصحة والصحة النباتية وبآخر المعلومات في هذا الشأن، وشجعت الاتفاقية الدولية على المشاركة في جميع أنشطة المساعدة الفنية.

[38] الوثيقة CPM 2014/INF/01

[39] الوثيقة CPM2014/INF/03

14–2–2 تقرير أمانة مرفق وضع المعايير وتنمية التجارة

[109] *قدمت* عضو بأمانة المرفق أبرز النقاط الواردة في التقرير الذي رفعه المرفق إلى الهيئة[40]. ولدى استعراض أنشطة التنسيق ومختلف المشاريع الممولة من المرفق، أعربت عن تقديرها لمشاركة أمانة الاتفاقية ولتوجيهات هذه الأخيرة.

[110] وذكرت أن استعراضا مستقلا لمنتصف المدة قد خلص إلى أن هذا المرفق قد أثبت نفسه بنجاح باعتباره "هيئة يحتاج إليها الشركاء بقوة" بما في ذلك الاتفاقية الدولية، ودعت الأعضاء إلى قراءة كامل التقرير على الموقع الإلكتروني للمرفق.

14–2–3 تقرير أمين اتفاقية التنوع البيولوجي

[111] أشار المنسق إلى تقرير اتفاقية التنوع البيولوجي[41] وتحدث بإيجاز عن العلاقة المتنامية مع الاتفاقية.

14–3 تقارير من المنظمات المراقبة الأخرى

[112] لدى تقديم الوثائق[42]، أعربت الأمانة عن شكرها للمنظمات وحثت الأطراف المتعاقدة على مراجعة الوثائق والمشاركة في أنشطة المنظمات المراقبة، وهو ما رددته الرئيسة.

15– اعتماد توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية

[113] قدمت الأمانة الوثيقة[43] ودعت الهيئة إلى اعتماد التوصيات المقترحة.

[114] وتلا ذلك مناقشة وجيزة مع الأعضاء الذين أوصوا بإدخال تغيير طفيف في صياغة التوصية المتعلقة بالتجارة على الإنترنت. وطلب أحد الأعضاء توجيهات في المستقبل من الأمانة بشأن إعداد استراتيجية اتصالات فعّالة لهذه المسألة.

[115] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *اعتمدت* التوصية CPM-9/2014/01 بشأن تغطية الاتفاقية الدولية للنباتات المائية (المرفق 6)؛

(2) *واعتمدت*، بصيغتها المعدلة، التوصية CPM-9/2014/02 بشأن التجارة على الإنترنت (التجارة الإلكترونية) بالنباتات والمواد الأخرى الخاضعة للوائح بصيغتها المعدلة (المرفق 6).

[40] الوثيقة CPM2014/INF04

[41] الوثيقة CPM2014/INF06

[42] الوثائق CPM2014/INF02, 07, 08

[43] الوثيقة CPM 2014/14

16– النظم الفعالة لتسوية النزاعات

16–1 تقرير عن أنشطة الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات

[116] تحدثت رئيسة الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات عن أنشطة الجهاز منذ دورة الهيئة الثامنة (2013) وأشارت إلى أنه سيتم نشر تقرير مكتوب على بوابة الاتفاقية في الوقت المناسب.

16–2 استعراض الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات

[117] عرضت الأمانة الوثيقة[44]. وتشاور الجهاز الفرعي مع الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية الدولية بشأن استعراض نظام تسوية النزاعات التابع للاتفاقية.

[118] وبعد النظر في التعليقات الصادرة عن الجهاز الفرعي والأطراف المتعاقدة والمكتب، وضعت توصيات وأرفقت بالوثيقة CPM2014/22.

[119] ولاحظت الأمانة أن هناك الكثير من العمل المترتب على الجهاز الفرعي في عام 2014 من أجل تنفيذ هذه التوصيات.

[120] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *قد نظرت* في التوصيات الصادرة عن الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات؛
(2) *واعتمدت* توصيات هذا الجهاز كما ترد في المرفق1 بالوثيقة CPM 2014/2.

17– جلسة علمية

17–1 تكنولوجيات جديدة للتفتيش

[121] قدّمت السيّدة Laurene Levy من دائرة التفتيش المعنية بشؤون الصحة الحيوانية والنباتية التابعة لوزارة الزراعة في الولايات المتحدة[45] (دائرة التفتيش) عرضها، فسلّطت الضوء على معضلة زيادة مستوى السلامة والحرية للتجارة في سياق الأحجام التجارية الهائلة التي تدخل الولايات المتحدة الأمريكية. وقد أثارت مسألة التفتيش الفعال، متحدّثة عن الأدوات الجديدة التي يسهل استعمالها والتي تستطيع في الوقت عينه كشف الآفات في المساحات الواسعة. ودعت إلى المزيد من التعاون لجعل المجموعات الإقليمية تعمل على الصعيد الدولي. وقدمت أمثلة تلقي الضوء على العمل الجاري حاليا على التكنولوجيا الجديدة للكشف، وعلى أداة دائرة التفتيش لأخذ العينات القائمة على المخاطر والتي تزيد بشكل جذري عدد الصناديق أو الحاويات التي يمكن أن يشملها التفتيش.

[44] الوثيقة CPM 2014/22

[45] متاح على العنوان https://www.ippc.int/publications/presentations-cpm-9

17–2 تقنيات تقييم مخاطر الآفات

[122] قدّم تحليل مخاطر الآفات[46] على ثلاثة أجزاء. فتحدّث السيّد Sam Bishop عن حاجة المنظمات الوطنية لوقاية النباتات إلى تعظيم الموارد وأدواتها، وعن التحول في المملكة المتحدة نحو استخدام أدوات التقييم السريع من أجل التعامل مع العدد المتزايد للمخاطر بسرعة أكبر وبمزيد من الفعالية. ثم تحدثت السيدة Emmanuelle Soubeyran عن النهج الفرنسي في تحديد الأولويات مسلّطةً الضوء على مشاكل الجانب التنفيذي للوائح والتداعيات المالية للتنفيذ. واختتم السيّد Bishop لوصف سجل المخاطر لدى المملكة المتحدة الذي يهدف إلى تحديد التهديدات ويسمح بالتحديد السريع للأولويات على صعيد الاستجابات.

17–3 التجارب في مجال إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية

[123] عرض السيّد Walter Fabían Alessandrini [47] النظام الأرجنتيني لإصدار شهادات الصحة النباتية مفصلا وظائفه الرئيسية. فتحدث عن التحديات التي تعترض تطبيق نظام إصدار الشهادات الإلكترونية، ودعا إلى بروتوكول موحد لرفع البيانات وفهما عالميا لمدونات الشهادات: معتبرا أن اعتماد نظام واحد هو الحلّ الأمثل.

[124] تحدثت السيدة Maoyu Chen [48] عن تجربة الصين على صعيد وضع وتنفيذ نظام لإصدار الشهادات الإلكترونية. وعرضت النظام ومعالمه الرئيسية وفوائده. ومن ثم انتقلت إلى وصف الإنجازات الحالية والأهداف المستقبلية لعملهم في ذلك المجال.

[125] لقيت الجلسات العلمية كلها ترحيبا واسعا للغاية وتم تشجيع الأطراف المتعاقدة على دراسة العروض المقدمة التي ستتاح لها. كما دعيت الأطراف المتعاقدة إلى التواصل مع الزملاء من الأعضاء والمنظمات لتعزيز فهمها للمواضيع المطروحة.

18– انتخابات هيئة تدابير الصحة النباتية: الرئيس ونائب الرئيس وأعضاء المكتب الآخرون ومن يحلّ محلّهم

[126] قدمت رئيسة الهيئة الوثيقة[49] وحث الأمين الأعضاء على أن ينظروا مستقبلا في عملياتهم وتوقيت التعيينات من الأقاليم. واعترفت الرئيسة بأن العملية تتطلب أيضا مشاركة وثيقة من قبل الأمانة مع الرؤساء الإقليميين للمنظمة.

[127] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(105) *انتخبت* السيدة Kyu-Ock Yim رئيسة لهيئة تدابير الصحة النباتية.

(106) *انتخبت* السيد Peter Thomson نائبا لرئيسة الهيئة.

[46] متاح على العنوان https://www.ippc.int/publications/presentations-cpm-9

[47] متاح على العنوان https://www.ippc.int/publications/presentations-cpm-9

[48] متاح على العنوان https://www.ippc.int/publications/presentations-cpm-9

[49] الوثيقة CPM 2014/12 والوثيقة CPM 2014/CRP/11

(107) *أكدت تعيين* الأعضاء الجدد ومن يحلّ محلهم للمكتب، بحسب ما هو موضح في الوثيقة CPM 2014/12 والوثيقة CPM 2014/CRP/11.

19– الأعضاء ومن يحل محلهم في الأجهزة الفرعية لهيئة تدابير الصحة النباتية

19–1 لجنة المعايير

[128] قدمت الأمانة الوثيقة[50].

[129] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أحاطت* علما بالأعضاء الحاليين وبمن يحلّ محلّهم لدى اللجنة، كما هو موضح في الملحق 1–ألف من الوثيقة CPM 2014/10؛

(2) *وأكدت على تعيين* الأعضاء الجدد ومن يحل محلهم لدى اللجنة، كما ما هو موضح في الملحق ألف–1 من الوثيقة CPM 2014/10.

19–2 الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات

[130] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *أحاطت علما* بالأعضاء الحاليين وبمن يحل محلهم لدى الجهاز الفرعي، كما هو موضح في الملحق 2–ألف من الوثيقة CPM 2014/10؛

(2) *وأكدت* على الأعضاء الحاليين ومن يحل محلهم لدى الجهاز الفرعي، كما هو موضح في الملحق 2–ألف من الوثيقة CPM 2014/10.

20– ما يستجد من أعمال

20–1 اتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن تيسير التجارة

[131] قدمت الأمانة الوثيقة[51] مشيرة إلى وجوب التركيز على ضمان الفهم المشترك بين الأطراف المتعاقدة وأصحاب المصلحة من أجل التنفيذ السليم لاتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن تيسير التجارة.

[132] أعربت الأطراف المتعاقدة عن قلقها من قلّة المشاورات التي تلاحظها على مختلف المستويات، والعلاقات مع السلطات الجمركية ضمن البلد، والنزاعات المحتملة مع تدابير الصحة النباتية الجارية، فضلا عن نطاق تطبيق الاتفاقية.

[50] الوثيقة CPM 2014/10

[51] الوثيقة CPM 2014/29

[133] وردا على ذلك، شدّد ممثل لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية لدى منظمة التجارة العالمية على المحاولات التي بذلوها لجعل العملية المؤدية إلى الاتفاق شاملة قدر الإمكان.

[134] وتوقفت الرئيسة عند شواغل الأعضاء وحثت على إجراء المزيد من المناقشات.

[135] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(1) *شجعت* الأطراف المتعاقدة على أن تكون على علم تام بعملية الاستعراض الجارية للاتفاق والاتصال بممثلياتها الوطنية المشاركة في عملية استعراض الاتفاق من أجل تبادل وجهات النظر والشواغل المحتملة فيما يتعلق بقضايا الصحة النباتية؛

(2) و*أحاطت علما* بالإجراءات التي اتخذتها أمانة الاتفاقية الدولية قبل انعقاد الدورة التاسعة للهيئة (2014)؛

(3) و*طلبت* من الأمانة تعزيز الحوار مع المنظمات الدولية الأخرى المعنية بوضع المعايير في المجالات المتعلقة بتدابير الصحة والصحة النباتية، ومواصلة اغتنام فرص المساهمة في المناقشات الدولية من أجل توضيح الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في الاتفاق من حيث علاقتها بالحقوق والالتزامات المنصوص عليها في الاتفاقية الدولية والمعايير الدولية؛

(4) و*طلبت* من المكتب إجراء المزيد من التحليل، بمساعدة من الأمانة، وعقد المناقشات في اجتماعها خلال شهر يونيو/حزيران، وتقديم التوصيات إلى الأطراف المتعاقدة والأمانة.

20–2 ترجمة الوثائق المتعلقة بالهيئة

[136] أدلى ممثل مجموعة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي نيابةً عن المجموعة ببيان[52] تحدث فيه عن الشواغل المتعلقة بجودة الترجمة الإسبانية للهيئة وللوثائق المتعلقة بها. وأعرب ممثل إقليم الشرق الأدنى عن الشواغل نفسها بشأن الترجمة إلى اللغة العربية. كما أثار مندوب الصين شواغل بشأن الترجمات الصينية.

[137] وأشارت الرئيسة إلى أن هذه المسألة تعد من الشواغل الخطيرة بالنسبة إلى الترجمات كافة، وأحالت القضية إلى مكتب الهيئة لمناقشتها. وسوف يرفع المكتب تقريره بهذا الشأن خلال الدورة العاشرة للهيئة.

20–3 هيئة "بلا أوراق"

[138] أثارت تونغا مسألة الاستغناء الكامل للهيئة عن الوسائط الورقية التي أشير إليها في الدورة الثامنة للهيئة (2013). وتيسيرا لهذا الأمر، طلبت تونغا وصل طاولات البلدان في قاعة الجلسات العامة بالتيار الكهربائي.

[52] الوثيقة CPM 2014/CRP/13

20–4 تجارب المنظمات الوطنية لوقاية النباتات: التخطيط والاستجابة للكوارث الطبيعية

[139] طلبت شيلي من الأمانة النظر في إمكانية إنشاء منتدى افتراضي مفتوح العضوية فيما بين البلدان التي لديها خبرة بالكوارث الطبيعية، بهدف تبادل الخبرات بشأن تلك الكوارث الطبيعية وإجراءات المنظمات الوطنية لوقاية النباتات في البلدان المتضررة.

21– تاريخ ومكان انعقاد الدورة المقبلة

[140] أبلغت الأمانة الأعضاء أنّه قد تقرر عقد الدورة العاشرة للهيئة مبدئيا في الفترة من 16–20 مارس/آذار 2015 في روما.

22– اعتماد التقرير

[141] وإن هيئة تدابير الصحة النباتية:

(116) *اعتمدت* التقرير.

المرفق 1 – جدول الأعمال التفصيلي

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار– 4 أبريل نيسان 2014، روما، إيطاليا

1– افتتاح الدورة

2– اعتماد جدول الأعمال

3– بيان الاختصاصات المقدم من الاتحاد الأوروبي

4– انتخاب المقرر

5– إنشاء لجنة أوراق التفويض

6– تقرير رئيس هيئة تدابير الصحة النباتية

7– تقرير أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

8– الحوكمة: هيئة تدابير الصحة النباتية

1–8 الشراكات

2–8 الإجراءات الخاصة باعتماد التوصيات

9– وضع المعايير الدولية

1–9 تقرير عن أنشطة لجنة المعايير

2–9 اعتماد المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

3–9 الاطلاع على التعديلات في ترجمة المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية التي اعتمدتها هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها الثامنة (2013)

4–9 مواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

1–4–9 التعديلات في قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

2–4–9 آخر المعلومات عن الموضوع: الحركة الدولية للحبوب (2008–007)

3–4–9 آخر المعلومات عن الموضوع: الحدّ من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية (2008–001)

5–9 آخر المعلومات عن وضع إطار للمعايير

10– الإطار الاستراتيجي وتعبئة الموارد في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

1–10 تقرير عن أنشطة مجموعة التخطيط الاستراتيجي

2–10 تنفيذ الإطار الاستراتيجي وتعبئة الموارد في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

1–2–10 عملية التنفيذ

2–2–10 جهود تعبئة الموارد ونتائجها

3–10 التقرير المالي لسنة 2013 –الميزانية والخطة التشغيلية للفترة 2015/2014

4–10 تنفيذ الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

10–4–1 حالة تسجيل علامة المعيار الدولي رقم 15 لتدابير الصحة النباتية

10–4–2 دراسة جدوى عن إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية ومركز إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية

10–5 نظام استعراض التنفيذ ودعمه

10–6 تقارير الأطراف المتعاقدة عن النجاحات والتحديات في مجال التنفيذ

11– تنمية القدرات

11–1 حلقات عمل إقليمية عن مشاريع المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

11–2 الخطوات المقبلة للجنة تنمية القدرات

12– الالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية

13– الاتصالات

13–1 نتائج تقييم الاحتياجات

13–2 خطة عمل الاتصالات في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

14– الاتصالات والشراكات في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والتعاون مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة

14–1 تقرير المشاورة التقنية الخامسة والعشرين بين المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات

14–2 تقارير من المنظمات المراقِبة التي لديها برامج عمل مشتركة

14–2–1 تقرير أمين لجنة تدابير الصحة والصحة النباتية

14–2–2 تقرير أمين مرفق وضع المعايير وتنمية التجارة

14–2–3 تقرير أمين اتفاقية التنوع البيولوجي

14–3 تقارير من المنظمات المراقِبة

15– اعتماد توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية

16– النظم الفعالة لتسوية النزاعات

16–1 تقرير عن أنشطة الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات

16–2 استعراض الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات

17– جلسة علمية

17–1 تكنولوجيات جديدة للتفتيش

17–2 تقنيات تقييم مخاطر الآفات

17–3 التجارب في مجال إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية

18– انتخابات هيئة تدابير الصحة النباتية: الرئيس ونائب الرئيس وأعضاء المكتب الآخرون ومن يحلّ محلّهم

19– الأعضاء ومن يحلّ محلّهم في الأجهزة الفرعية لهيئة تدابير الصحة النباتية

19–1 لجنة المعايير

19–2 الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات

20– ما يستجد من أعمال

21– موعد ومكان انعقاد الدورة القادمة

22– اعتماد التقرير

المرفق 2 – قائمة الوثائق

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان 2014، روما، إيطاليا

رقم الوثيقة	رقم البند على جدول الأعمال	عنوان الوثيقة	اللغات المتاحة
01	02	جدول الأعمال المؤقت	الإنكليزية/الإسبانية/الفرنسية/العربية
Rev.0102	02	جدول الأعمال المفصّل المؤقت	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
03	2–09	اعتماد المعايير الدولية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
04	1–4–09	التعديلات في قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
05	5–09	آخر المعلومات عن وضع *إطار للمعايير*	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
06	2–4–09	آخر المعلومات عن الموضوع: *الحركة الدولية* للحبوب	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
07	2–8	عملية اعتماد توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
08	06	تقرير رئيس هيئة تدابير الصحة النباتية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
09	2–2–10	جهود تعبئة الموارد ونتائجها	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
10	1–19 و2–19	الأعضاء ومن يحل محلهم في الأجهزة الفرعية لهيئة تدابير الصحة النباتية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
11	3–4–09	آخر المعلومات عن الموضوع: *الحدّ من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية* (2008–001): المسح المقترح	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية

رقم الوثيقة	رقم البند على جدول الأعمال	عنوان الوثيقة	اللغات المتاحة
12	18	انتخابات أعضاء هيئة تدابير الصحة النباتية ومن يحلّ محلّهم	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
13	1–4–10	وضع المعيار الدولي 15: تسجيل الرمز	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
14	15	توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
15	3–10	الميزانية التشغيلية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لفترة السنتين 2014–2015	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
16	1–11	حلقات العمل الإقليمية عن مشاريع المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية لعام 2013	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
17	2–11	الخطوات المقبلة للجنة تنمية القدرات	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
18	1–09	تقرير عن أنشطة لجنة المعايير	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
19	3–09	التعديلات في ترجمات المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية التي اعتمدتها هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها الثامنة (2013)	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
20	1–2–10	تعزيز تنفيذ الاتفاقية الدولية والمعايير الدولية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
21	1–08	علاقة أمانة الاتفاقية الدولية بالمنظمات الأخرى	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
22	2–16	التوصيات الصادرة عن الجهاز الفرعي لتسوية النزاعات	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
23	3–4–9	آخر المعلومات عن الموضوع: *الحدّ من حركة الآفات عبر الحاويات البحرية* (2008–001): معالجة مشروع التوصية من خلال عملية الاتفاقية الدولية لوضع المعايير	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية

رقم الوثيقة	رقم البند على جدول الأعمال	عنوان الوثيقة	اللغات المتاحة
24	5–10	نظام استعراض تنفيذ الاتفاقية الدولية ودعمه	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
25	3–10	التقرير المالي للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2013	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
26	7	تقرير أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لعام 2013	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
27	12	الالتزامات المتعلقة برفع التقارير الوطنية	الإنكليزية/الفرنسية/الإسبانية/الروسية/العربية /الصينية
28	1–13	نتائج تقييم الاحتياجات من الاتصالات في إطار الاتفاقية الدولية	بالإنكليزية فقط
29	20	تداعياتاتفاق منظمة التجارة العالمية بشأن تيسير التجارة	بالإنكليزية فقط
30	2–4–10	دراسة جدوى عن إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية ومركز إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية: أنشطة المجموعة التوجيهية المعنية بالشهادات الالكترونية للصحة النباتية	بالإنكليزية فقط
31	2	قائمة الوثائق	بالإنكليزية فقط

وثائق المعلومات

رقم الوثيقة	البند على جدول الأعمال	عنوان الوثيقة	اللغات المتاحة
INF 01	1–14	موجز تقرير المشاورة الفنية الخامسة والعشرين بين المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات	بالإنكليزية فقط
INF 02 Rev.01	3–14	تصريح الوكالة الدولية للطاقة الذرية	بالإنكليزية فقط
INF 03	3–14	تقرير منظمة التجارة العالمية	بالإنكليزية فقط
INF 04	1–2–14	تقرير مرفق وضع المعايير وتنمية التجارة	بالإنكليزية فقط
INF 05	2–2–14	الاعتراضات الرسمية على مشاريع المعايير الدولية المقدمة إلى الدورة التاسعة للهيئة من أجل اعتمادها (2014)	بالإنكليزية فقط

INF 06	2–09	تقرير اتفاقية التنوع البيولوجي	بالإنكليزية فقط
INF 07	3–2–14	تقرير معهد البلدان الأمريكية للتعاون في ميدان الزراعة	الإنكليزية/الاسبانية
INF 08	3–14	تقرير مجموعة بلدان القارة الأمريكية للتنسيق في مجال الصحة النباتية	الانكليزية/الاسبانية
INF 09 Rev.01	3–14	اقتراح دراسة تعزيز أمانة الاتفاقية الدولية المعدة من كندا والولايات المتحدة	الانكليزية/الفرنسية/الاسبانية
INF 10 Rev.01	20	تصاريح من الاتحاد الأوروبي ودول الأعضاء الـ28 بشأن بنود مختلفة على جدول أعمال الهيئة	بالإنكليزية فقط
INF 11	2–8؛ 9–4–2؛ 9–4–3؛ 10–2–1؛ 15	بيان المحتويات على سواقة flash drive	بالإنكليزية فقط
INF 12	20	التعديلات في قائمة المواضيع لمعايير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (وثيقة الولايات المتحدة الأمريكية)	بالإنكليزية فقط
INF 13	1–4–9	دراسة جدوى عن إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية ومركز إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية: موجز عن نتائج دراسة الجدوى عن مركز إصدار الشهادات الإلكترونية للصحة النباتية	بالإنكليزية فقط
INF 14	2–2–10	جهود تعبئة الموارد ونتائجها	بالإنكليزية فقط
INF 15	**2**	تعديل جدول الأعمال التفصيلي المؤقت الذي اقترحته كوستاريكا بدعم من الدول الأعضاء في المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات	الانكليزية/الاسبانية

المرفق 3 – قائمة المشاركين

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان 2014، روما، إيطاليا

الدول الأعضاء (الأطراف المتعاقدة)

MEMBER COUNTRIES (CONTRACTING PARTIES)

PAYS MEMBRES (PARTIES CONTRACTANTES)

PAÍSES MIEMBROS (PARTES CONTRATANTES)

AFGHANISTAN - AFGANISTÁN

Alternate(s)
Mr Abdul Razak AYAZI
Agriculture Attache
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Islamic Republic of Afghanistan
Via Nomentana, 120
00161 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8611009
Fax: (+39) 06 86322939
Email: arayazi@hotmail.com

ALGERIA - ALGÉRIE - ARGELIA

Représentant
Mme Nadia HADJERES
Directrice
Protection des Végétaux et du Contrôl Technique
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
12, Boulevard Colonel Amirouche
Alger
Phone: (+213) 21 503173
Fax: (+213) 21 503177
Email: nadia.hadjeres@gmail.com

Suppléant(s)
Mme Karima BOUBEKEUR
Secrétaire des Affaires Etrangères
Ambassade de la République algérienne démocratique et populaire
Via Bartolomeo Eustachio, 12
00161 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 44202533
Fax: (+39) 06 44292744
Email: embassy@algerianemnassy.it

ARGENTINA - ARGENTINE

Representante
Sr Gustavo INFANTE
Ministro Plenipotenciario
Encargado de Negocios a.i.
Representante Permanente Adjunto ante la FAO
Embajada de la República Argentina
(Representación Permanente ante la FAO)
Piazza dell'Esquilino 2
00185 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 48073300
Email: emfao@mrecic.gov.ar

Suplente(s)
Sr Diego QUIROGA
Director Nacional de Protección Vegetal
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)
Av Paseo Colón, 315 - 4 Piso
Buenos Aires, Argentina
Phone: (+54) 11 4121 5176
Fax: (+54) 11 4121 5179
Email: dquiroga@senasa.gov.ar

Sr Ezequiel FERRO
Técnico Referente de Temas Internacionales Bilaterales y Multilaterales
Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)
Av Paseo Colón, 315 - 4 Piso
Buenos Aires, Argentina
Phone: (+54) 11 4121 5350
Email: eferro@senasa.gov.ar

Sra Andrea Silvina REPETTI
Consejera
Representante Permanente Alterna ante la FAO
Embajada de la República Argentina (Representación Permanente ante la FAO)
Piazza dell'Esquilino 2
00185 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 48073300
Email: emfao@mrecic.gov.ar

Sr Carlos Martín COLICIGNO
Asistente Técnico de Dirección de Negociaciones Multilaterales
Dirección Nacional de Relaciones Agroalimentarias Internacionales
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Buenos Aires, Argentina
Email: ccolicigno@minagri.gob.ar

ARMENIA - ARMÉNIE

Representative
Mr Artur NIKOYAN
Head of the Phytosanitary Inspection
State Service for Food Safety
Ministry of Agriculture of Armenia
Erebuni 12 street
0039 Yerevan, Armenia
Phone: (+374) 10 435125
Fax: (+374) 10 450960
Email: nikoyanartur@rambler.ru

AUSTRALIA - AUSTRALIE

Representative
Ms Vanessa FINDLAY
Chief Plant Protection Officer
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry
GPO Box 858
Canberra ACT 2601, Australia
Phone: (+61) 2 6272 5936
Fax: (+61) 2 6272 3567
Email: vanessa.findlay@daff.gov.au

Alternate(s)
Mr Jan Bart ROSSEL
Director
International Plant Health
Department of Agriculture, Fisheries and Forestry
GPO Box 858
Canberra ACT 2601, Australia
Phone: (+61) 2 62725056
Fax: (+61) 2 62725835
Email: bart.rossel@daff.gov.au

BANGLADESH

Representative
Mr Mohammad Muksedur RAHMAN
Quarantine Pathologist
Plant Protection Wing
Department of Agricultural Extension
Khamarbari, Dhaka-1215, Bangladesh
Phone: (+88) 01 816719739
Email: maksud59@gmail.com

BELARUS - BÉLARUS - BELARÚS

Representative
Mr Leanid PLIASHKO
Director
Main State Inspectorate for Seed Production
Quarantine and Plant Protection
8 Krasnozvezdnaya st.
220034 Minsk, Belarus
Phone: (+375) 17 2844061
Fax: (+375) 17 2845357
Email: labqbel@tut.by

BELGIUM - BELGIQUE - BÉLGICA

Représentant
M Lieven VAN HERZELE
Ingénieur
SPF Santé Publique
Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement
Direction générale Animaux, Végétaux et Alimentation
Service de la Politique sanitaire des Animaux et des Plantes
Division de la Protection des Plantes
Eurostation II - Place Victor Horta 40 bte
Bruxelles, Belgium
Phone: (+32) 2 5247323
Fax: (+32) 2 5247349
Email: lieven.vanherzele@gezondheid.belgie.be

BELIZE - BELICE

Representative
Mr Francisco GUTIERREZ
Technical Director
Plant Health Services
Ministry of Natural Resources and Agriculture
H.M. Queen Elizabeth II Boulevard
Belmopan, Belize
Phone: (+501) 802 2241
Fax: (+501) 802 2333
Email: frankpest@yahoo.com

BOLIVIA (PLURINATIONAL STATE OF) - BOLIVIE (ÉTAT PLURINATIONAL DE) - BOLIVIA (ESTADO PLURINACIONAL DE)

Representante
Sr Antolin AYAVIRI
Embajador
Representante Permanente ante la FAO
Embajada del Estado Plurinacional de Bolivia
Via Brenta 2a
00198 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 8841001
Fax: (+39) 06 8840740
Email: antolinayaviri@gmail.com

Observadores
Sra Maria Eugenia GAZAUI
Consultora
Embajada del Estado Plurinacional de Bolivia
Via Brenta 2a
00198 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 8841001
Fax: (+39) 06 8840740
Email: mariaeugeniagazaui@gmail.com

BOTSWANA

Representative
Ms Tlhabologang Mamane JOHNSON
Principal Agricultural Scientific Officer
Department of Crop Production
Ministry of Agriculture
Private Bag 00435
Gaborone, Botswana
Phone: (+267) 3928745
Email: tjohnson@gov.bw

BRAZIL - BRÉSIL - BRASIL

Representative
Mr Carlos Artur FRANZ
Deputy Director
Plant Health Department
Ministry of Agriculture
Esplanada dos Ministerios
DF 70043-900 Brasilia, Brazil
Phone: (+55) 61 32182700
Email: carlos.franz@agricultura.gov.br

Alternate(s)
Mr Alexandre MOREIRA PALMA
Chief of Phytosanitary Certification Division
Ministry of Agriculture, Livestock and Supply
Esplanada dos Ministérios, Bloco D
Anexo B, Sala 310
Brasilia DF 70043900, Brazil
Phone: (+55) 61 3218 2898
Email: alexandre.palma@agricultura.gov.br

BULGARIA - BULGARIE

Representative
Ms Mariya Georgieva TOMALIEVA
Chief Expert
Plant Protection and Control Directorate
Bulgarian Food Safety Agency (BFSA)
17, Hristo Botev blvd.
1040 Sofia, Bulgaria
Phone: (+359) 2 9173739
Fax: (+359) 2 9173759
Email: m.tomalieva@nsrz.government.bg

BURKINA FASO

Suppléant(s)
Mme Mariam SOME DAMOUE
Ingénieur Agronome
Chargée du Contrôle Phytosanitaire
Direction de la Protection des Végétaux
01 B.P. 5362 Ouagadougou, Burkina Faso
Phone: (+226) 50361915
Fax: (+226) 50375805
Email: mariamsome@yahoo.fr

BURUNDI

Représentant
M Eliakim SAKAYOYA
Directeur
Direction de la Protection des Végétaux
Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
B.P. 114 Gitega, Burundi
Phone: (+257) 22402036/79976214
Fax: (+257) 22402104
Email: sakayoyaeliakim@yahoo.fr

Suppléant(s)
M Jean Bosco NDINDURUVUGO
Premier Conseiller
Representant Permanent Suppléant aupres de la FAO
Ambassade de la République du Burundi
Via Enrico Accinni, 63
00195 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 36381786
Fax: (+39) 06 36381171
Email: ambabu.roma@yahoo.fr

CAMBODIA - CAMBODGE - CAMBOYA

Representative
Mr Preap VISARTO
Director
Plant Protection Sanitary and Phytosanitary Department
General Directorate of Agriculture
Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries
Phone: (+855) 11 622916
Fax: (+855) 23 883267
Email: preapvisarto777@yahoo.com

CAMEROON - CAMEROUN - CAMERÚN

Représentant
M Azenaku Francis LEKU
Directeur de la Réglementation et du Contrôle de Qualité des Intrants et Produits Agricoles
Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
P.O Box 2201, Messa, Yaounde
Phone: (+237) 22316670
Email: francislekuazenaku@ymail.com

Suppléant(s)
M Moungui MEDI
Conseiller
Representant Permanent Adjoint aupres de la FAO
Ambassade de la République du Cameroun
Via Siracusa, 4-6
00161 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 44232313
Fax: (+39) 06 44291323
Email: medimoungui@yahoo.fr

Mme Alice NDIKONTAR
Coordonnateur de Projet
Ministère de l'Agriculture et du
Développement Rural (MINADER)
P.O Box 2201, Messa, Yaounde
Phone: (+237) 77561240
Email: ndikontarali@yahoo.co.uk

CANADA - CANADÁ

Representative
Mr Greg WOLFF
Chief Plant Health Officer
Director
Plant Biosecurity and Forestry Division
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive Ottawa
Ontario,
Canada K1A 0Y9
Phone: (+1) 613 773 7727
Fax: (+1) 613 773 7204
Email: greg.wolff@inspection.gc.ca

Alternate(s)
Ms Marie-Claude FOREST
National Manager and International
Standards Adviser
Plant Biosecurity and Forestry Division
Canadian Food Inspection Agency
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive, Ottawa
Ontario, Canada K1A 0Y9
Phone: (+1) 613 773 7235
Fax: (+1) 613 773 7204
Email: marie-claude.forest@inspection.gc.ca

Ms Marie-Pierre MIGNAULT
International Senior Policy Analyst - IPPC
Trade Policy Division
Canadian Food Inspection Agency
1400 Merivale Road, Tower 1
Ottawa, Ontario
Canada K1A 0Y9
Phone: (+1) 613 773 6456
Fax: (+1) 613 773 5695
Email: marei-pierre.mignault@inspection.gc.ca

Mr Rajesh RAMARATHNAM
Senior Specialist
International Standards,
Plant Biosecurity and Forestry Division
Canadian Food Inspection Agency
59 Camelot Drive, Ottawa
Ontario Canada K1A 0Y9
Phone: (+1) 613 773 7122
Fax: (+1) 613 773 7204
Email: rajesh.ramarathnam@inspection.gc.ca

Mr Eric ROBINSON
Counsellor
Alternate Permanent Representative to
FAO
Canadian Embassy
Via Zara 30
00198 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 85444 2554
Fax: (+39) 06 85444 2930
Email: eric.robinson@international.gc.ca

CHAD - TCHAD

Représentant
M Moussa Abderaman ABDOULAYE
Directeur Adjoint de la Protection des
Végétauz et du Conditionnement
Direction de Protection des Végétaux et du
Conditionnement (DPVC)
Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation
B.P. 1551, N'Djamena
Phone: (+235) 6632 5252
Fax: (+235) 9932 5252
Email: charafa2009@gmail.com

CHILE - CHILI

Representante
Sr Marco Antonio MUÑOZ
FUENZALIDA
Ingeniero Agronomo
Encargado Seccion Vigilancia Fitosanitaria
Agricola y Forestal
Subdepartamento Sanidad Vegetal
Division Proteccion Agricola y Forestal
Servicio Agricola y Ganadero
Av. Presidente Bulnes 79
Santiago
Phone: (+56) 2 2345 1201
Email: marco.munoz@sag.gob.cl

Suplente(s)
Sra Alejandra GUERRA
Consejera
Representante Permanente Alterna ante la FAO
Embajada de la República de Chile
Viale Liegi, 21
00198 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 844091
Fax: (+39) 06 8841452
Email: aguerra@chileit.it

CHINA - CHINE

Representative
Mr Jianqiang WANG
Deputy Division Director
Crop Production Department
Ministry of Agriculture
No.11 Nongzhanguan Nanli
Beijing, 100125, China
Phone: (+86) 10 59191835
Fax: (+86) 10 59193376
Email: wangjianqiang@agri.gov.cn

Alternate(s)
Mr Lifeng WU
Division Director
National Agro-Tech Extension and Service Centre
Ministry of Agriculture
No.20 Mai Zi Dian Street
Beijing,100125, China
Phone: (+86) 10 59194524
Fax: (+86) 10 59194726
Email: wulifeng@agri.gov.cn

Mr Changhua FU
First Secretary
Ministry of Foreign Affairs
No. 2, Chaoyangmen Nandajie
Chaoyang District, Beijing 100701, China
Phone: (+86) 10 65963254
Fax: (+86) 10 65963257
Email: fu_changhua@mfa.gov.cn

Mr Handi GUO
Counselor
Deputy Permanent Representative to FAO
Via degli Urali 12,
00144 Rome, Italy
Phone: (+39) 06 59193124
Fax: (+39)06 59193130
Email: guohandi@agri.gov.cn

Mr Jiaqi LIU
Section Chief
Department for Supervision on Animal and Plant Quarantine
General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine
No. 9 Madiandonglu, Haidian District
Beijing, 100088, China
Phone: (+86) 10 82262411
Fax: (+86) 10 82260084
Email: 13910569804@163.com

Ms Xingxia WU
Senior Agronomist
Research Center for International Standard and Technical Regulation
Department for Supervision on Animal and Plant Quarantine
General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine
No.18 Xibahe Dongli, Chaoyang District
Beijing, 100028
Phone: (+86) 10 84603962
Fax: (+86) 10 84603817
Email: ciqwuxx@sina.com

Ms Shuang QIU
Section Chief
Department of Afforestation and Greening
State Forestry Administration
No.18 Hepingli dongjie
Beijing 100714, China
Phone: (+86) 10 84238559
Fax: (+86) 10 84238559
Email: xiaozhuzhu0733@sina.cn

Mr Clive Siu-Ki LAU
Senior Agricultural Officer
Agriculture, Fisheries and Conservation Department
The Government of the Hong Kong Special Administrative Region
Rm 627, Cheung Sha Wan Government Offices
303 Cheung Sha Wan Road
Kowloon, Hong Kong
Phone: (+852) 21507039
Fax: (+852) 21520319
Email: clive_sk_lau@afcd.gov.hk

Mr Shaowei WU
Division Director
Division of Nature Studies and Conservation
Department of Gardens and Green Areas
Civic and Municipal Affairs Bureau
Seac Pai Van Park
Coloane, Macao
Phone: (+853) 28827023
Fax: (+853) 28882247
Email: swung@iacm.gov.mo

COLOMBIA - COLOMBIE

Representante
Sr Luis Humberto MARTINEZ LACOUTURE
Gerente General
Istituto Colombiano Agropecuario ICA
Carraro 41 N 17-81
Zona Industrial Puente Aranda
Bogotá, Colombia
Phone: (+571) 3323789/3323790
Fax: (+571) 3323707
Email: gerencia@ica.gov.co

CONGO

Représentant
Mme Alphonsine LOUHOUARI TOKOZABA
Chef
Service de la Protection des Végétaux
Direction Générale de l'Agriculture
Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage (MAE)
6, rue Louis Tréchot
B.P. 2453 Brazzaville, Congo
Phone: (+242) 05 5222436
Email: louhouari@yahoo.fr

COOK ISLANDS - ÎLES COOK - ISLAS COOK

Representative
Mr Ngatoko NGATOKO
Director
Biosecurity Quarantine Service
Ministry of Agriculture
P.O.Box 96
Rarotonga, Cook Islands
Phone: (+682) 28711
Fax: (+682) 21881
Email: nngatoko@agriculture.gov.ck

COSTA RICA

Representante
Sra Magda GONZALEZ ARROYO
Directora
Servicio Fitosanitario del Estado
Ministerio de Agricultura y Ganaderia
Sabana Sur, Antiguo Edificio La Salle
San José, Costa Rica
Phone: (+506) 2549 3563
Fax: (+506) 2549 3598
Email: mgonzalez@sfe.go.cr

Suplente(s)
Sra Fanny SANCHEZ OVIEDO
Normas y Regulaciones del SFE
Servicio Fitosanitario del Estado
Ministerio de Agricultura y Ganaderia
Sabana Sur, Antiguo Edificio La Salle
San José, Costa Rica
Phone: (+506) 2549 3563
Fax: (+506) 2549 3598
Email: fsanchez@sfe.go.cr

Sra Estela BLANCO SOLIS
Ministra Consejera
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Embajada de la República de Costa Rica
Largo Ecuador 6
00198 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 80660390
Fax: (+39) 06 80660390
Email: misfao2005@yahoo.it

Sr Orlando GUZMAN VASQUEZ
Segundo Secretario
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Embajada de la República de Costa Rica
Largo Ecuador 6
00198 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 80660390
Fax: (+39) 06 80660390
Email: misfao2005@yahoo.it

Sr Simone CHIARAMONTE
Embajada de la República de Costa Rica
Largo Ecuador 6
00198 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 80660390
Fax: (+39) 06 80660390
Email: misfao@gmail.com

CROATIA - CROATIE - CROACIA

Representative
Ms Sandra ANDRLIC
Senior Adviser - Specialist
Phytosanitary Policy Sector
Directorate for Food Quality and Phytosanitary Policy
Ministry of Agriculture
Ulica grada Vukovara 78
10000 Zagreb, Croatia
Phone: (+385) 1 6109702
Fax: (+385) 1 6109189
Email: sandra.andrlic@mps.hr

CUBA

Representante
Sra Ileana HERRERA CARRICARTE
Especialista en Asuntos Internacionales
Centro Nacional de Sanidad Vegetal (CNSV)
Ayuntamiento No.231
Plaza de la Revolucion, La Habana
Phone: (+537) 8815089
Fax: (+537) 8703277
Email: r.internacionales@sanidadvegetal.cu

Suplente(s)
Sra Silvia Maria ALVAREZ ROSSELL
Primer Secretario
Representante Permanente Adjunto ante la FAO
Embajada de la República de Cuba
Via Licinia, 700
00153 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 571724304
Fax: (+39) 06 5745445
Email: adjuntocuba@ecuitalia.it

Sr Luís Alberto MARIN LLANES
Tercer Secretario
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Embajada de la República de Cuba
Via Licinia, 13a
00153 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 571724308
Fax: (+39) 06 5745445
Email: alternocuba@ecuitalia.it

CZECH REPUBLIC - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE - REPÚBLICA CHECA

Alternate(s)
Ms Dita VRBOVA
Head
Protection Against Harmful Organisms Department
Central Institute for Supervising and Testing in Agriculture
Ztracena 1099, Prague, Czech Republic
Phone: (+420) 235 010306
Fax: (+420) 235 010363
Email: dita.vrbova@ukzuz.cz

CÔTE D'IVOIRE

Représentant
M Gnénéyéri SILUE
Directeur
Protection des Végétaux du Contrôle et de la Qualité
Ministère de l'Agriculture
B.P. V7 Abidjan, Cote D'Ivoire
Phone: (+225) 20222260
Fax: (+225) 20212032
Email: gnesilue@yahoo.fr

Suppléant(s)
M Lucien KOUAME KONAN
Inspecteur
Direction de la Protection des Végétaux, du Contrôle et de la Qaualité
Ministère de l'Agriculture
B.P. V7 Abidjan, Cote D'Ivoire
Phone: (+225) 07 903754
Fax: (+225) 20 212032
Email: l_kouame@yahoo.fr

DEMOCRATIC PEOPLE'S REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE - REPÚBLICA POPULAR DEMOCRÁTICA DE COREA

Representative
Mr Chun Guk KIM
Ambassador
Permanent Representative to FAO
Embassy of the Democratic People's Republic of Korea
Viale dell'Esperanto, 26
00144 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 54220749
Fax: (+39) 06 54210090
Email: ekodpr@alice.it

Alternate(s)
Mr Kwang Hyok PANG
Counsellor
Deputy Permanent Representative to FAO
Embassy of the Democratic People's Republic of Korea
Viale dell'Esperanto, 26
00144 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 54220749
Fax: (+39) 06 54210090
Email: ekodpr@alice.it

Mr Chol Min KIM
Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Democratic People's Republic of Korea
Viale dell'Esperanto, 26
00144 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 54220749
Fax: (+39) 06 54210090
Email: ekodpr@alice.it

DENMARK - DANEMARK - DINAMARCA

Representative
Mr Ebbe NORDBO
Head of Section
Ministry of Food, Agriculture and Fisheries
Danish AgriFish Agency
Nyropsgade 30, DK-1780 Copenhagen V, Denmark
Phone: (+45) 45263891
Email: eno@naturerhverv.dk

DOMINICA - DOMINIQUE

Representative
Mr Ryan ANSELM
Head
Plant Protection and Quarantine Services
Ministry of Agriculture and Forestry
Roseau
Phone: (+767) 2663803
Fax: (+767) 4488632
Email: anselmpope@hotmail.com

DOMINICAN REPUBLIC - RÉPUBLIQUE DOMINICAINE - REPÚBLICA DOMINICANA

Representante
Sr Mario ARVELO
Embajador
Representante Permanente ante la FAO
Representación Permanente de la República Dominicana ante la FAO
Via Aventina, 18
00153 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 5745160
Email: mario@marioarvelo.com

Suplente(s)
Sra Julia Antonia VICIOSO VARELAS
Ministra Consejera
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Representación Permanente de la República Dominicana ante la FAO
Via Aventina, 18
00153 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 5745160
Email: juliavicioso@gmail.com

Sr Rawell TAVERAS ARBAJE
Consejero
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Representación Permanente de la República Dominicana ante la FAO
Via Aventina, 18
00153 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 5745160
Email: rawell_arbaje@hotmail.com

Sra Maria Cristina LAUREANO PEÑA
Primera Secretaria
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Representación Permanente de la República Dominicana ante la FAO
Via Aventina, 18
00153 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 5745160
Email: marialaureano313@gmail.com

ECUADOR - ÉQUATEUR

Representante
Sra Mónica GALLO
Coordinadora de Vigilancia Fitosanitaria
Agrocalidad
Av. Eloy Alfaro N30 350 y Amazonas
Edif. MAGAP
Piso 9, Quito
Phone: (+593) 2 2567 232 ext.127
Email: monica.gallo@agrocalidad.gob.ec

Suplente(s)
Sr Iván GARCÍA
Analista de Vigilancia Fitosanitaria
Agrocalidad
Av. Eloy Alfaro N30 350 y Amazonas
Edif. MAGAP
Piso 9, Quito
Phone: (+593) 2 2567 232 ext.156
Email: ivan.garcia@agrocalidad.gob.ec

EGYPT - ÉGYPTE - EGIPTO

Representative
Mr Mohamed Refaat Rasmy ABDELHAMID
Chief
Central Department of Agricultural Quarantine
Ministry of Agriculture and Land Reclamation
5, Nadi El Seid Street
Dokki, Cairo
Phone: (+20) 1 066643547
Email: capqoffice@gmail.com

Alternate(s)
Mr Abdelbaset Ahmed SHALABY
Counsellor
Deputy Permanent Representative to FAO
Embassy of the Arab Republic of Egypt
Via Salaria, 267
00199 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8548956
Fax: (+39) 06 8542603
Email: egypt@agrioffegypt.it

Mr Khaled EL TAWEEL
First Secretary
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Arab Republic of Egypt
Via Salaria, 267
00199 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8440191
Fax: (+39) 06 8554424
Email: ambegitto@gmail.com

EL SALVADOR

Representante
Sr Helmer Alonso ESQUIVEL
Director
Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal
Final 1a. Avenida Norte y 13 Calle Oriente
Avenida Manuel Gallardo
Santa Tecla, La Libertad, El Salvador
Phone: (+503) 22020835
Fax: (+503) 25349911
Email: helmer.esquivel@mag.gob.sv

Suplente(s)
Sra Maria Eulalia JIMENEZ ZEPEDA
Ministra Consejera
Representante Adjunta ante la FAO
Embajada de la República de El Salvador
Via Gualtiero Castellini, 13
00197 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 8076605
Fax: (+39) 06 8079726
Email: embasalvaroma@tiscali.it

ERITREA - ÉRYTHRÉE

Representative
Mr Tekleab MESHGENA
Director General
Regulatory Service Department
Ministry of Agriculture
P.O. Box 1048, Asmara, Eritrea
Phone: (+291) 1 120395
Fax: (+291) 1 181415
Email: tekleabmsgna@ymail.com

ESTONIA - ESTONIE

Representative
Ms Olga LAVRENTJEVA
Chief Specialist of Plant Protection Bureau
Plant Health Department
Ministry of Agriculture
39/41 Lai Street
15056 Tallinn, Estonia
Phone: (+372) 6256535
Email: olga.lavrentjeva@agri.ee

ETHIOPIA - ÉTHIOPIE - ETIOPÍA

Representative
Mr Elias SAHELEDENGLE
Senior Plant Quarantine Expert
Ministry of Agriculture & Rural Development
P.O.BOX 62722
Addis Ababa, Ethiopia
Phone: (+251) 911 463388
Email: eliass41@yahoo.com

EUROPEAN UNION (MEMBER ORGANIZATION) - UNION EUROPÉENNE (ORGANISATION MEMBRE) - UNIÓN EUROPEA (ORGANIZACIÖN MIEMBRO)

Representative
M Harry ARIJS
Chef d'Unité adjoint
Biotechnologie et sante des vegetaux, organismes nuisibles
Direction Général Santé et Consommateurs
Commission Européenne à Brussels
Rue de la Loi, 149 Brussels, Belgium
Email: harry.arijs@ec.europa.eu

Alternate(s)
M Roman VAGNER
Policy Officer
Biotechnologie et sante des vegetaux
Direction Général Santé et Consommateurs
Commission Européenne à Brussels
Rue de la Loi, 149 Brussels, Belgium
Phone: (+32) 02 2959664
Fax: (+32) 02 2969399
Email: roman.vagner@ec.europa.eu

FINLAND - FINLANDE - FINLANDIA

Representative
Mr Ralf LOPIAN
Senior Advisor
International Affairs
Ministry of Agriculture and Forestry
Mariankatu 23, Helsinki, Finland
Phone: (+358) 295 162329
Fax: (+358) 9 16052443
Email: ralf.lopian@mmm.fi

Alternate(s)
Ms Johanna NYKYRI
Senior Specialist
Animal and Plant Health
Food Department
Ministry of Agriculture and Forestry
Mariankatu 23, Helsinki
Phone: (+358) 503846314
Fax: (+358) 916052779
Email: Johanna.Nykyri@mmm.fi

FRANCE - FRANCIA

Représentant
Mme Emmanuelle SOUBEYRAN
Chef du service de la prévention des risques sanitaires en production primaire
Direction générale de l'alimentation
Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
251, rue de Vaugirard
75732 Paris Cedex 15, France
Phone: (+33) 1 4955812
Email: emmanuelle.soubeyran@agriculture.gouv.fr

Suppléant(s)
Mme Laurence BOUHOT-DELDUC
Chargée des affaires internationales en santé des végétaux
Bureau des semences et de la santé des végétaux
Direction générale de l'alimentation
Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
251 rue de Vaugirard
75732 Paris Cedex 15, France
Phone: (+33) 1 49558437
Fax: (+33) 1 49555949
Email: laurence.bouhot-delduc@agriculture.gouv.fr

Mme Clara PACHECO
Adjointe chef de bureau de l'exportation pays tiers
Direction générale lde l'alimentaiton
Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt
de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire
251, rue de Vaugirard
75732 Paris Cedex 15
Phone: (+33) 1 49554317
Fax: (+33) 1 49554462
Email: clara.pacheco@agriculture.gouv.fr

M Rachid BENLAFQUIH
Chargé d'études au bureau de l'exportation pays tiers, dossier phytosantiraires et pays du Maghreb
Direction générale de l'alimentation
Ministère de l'agriculture

M François BLANC
Chef du service des actions européennes et internationales
Direction filières et internaitonal
France AgriMer

Mme Caroline LEMAITRE
Chargée de mission "génétique végétale et produits végétaux"
Unité d'appui aux exportateurs
Service des actions européennes et internationales
Direction filières et internaional
France AgriMer

GABON - GABÓN

Représentant
M Jean René NZAMBA MOMBO
Directeur Général
Direction Générale de l'Agriculture
Ministère de l'Agriculture de l'Élevage, de la Pêche et du Développement Rural
B.P. 511 - Libreville, Gabon
Phone: (+241) 01 760055
Email: moukassemombo@gmail.com

Suppléant(s)
Mme Séraphine MINKO
Chef Service Législation Phytosanitaire
Direction de la Production et la Protection des Végétaux
Direction Générale de l'Agriculture
B.P. 551 Libreville, Gabon
Phone: (+241) 06 634795
Email: minkoseraphine@yahoo.fr

GEORGIA - GÉORGIE

Representative
Mr Zurab CHEKURASHVILI
Head
National Food Agency
Ministry of Agriculture
6 Marshal Gelovani ave.
0159 Tbilisi

Alternate(s)
Mr Ivan TSERTSVADZE
Head of Administrative Department
National Food Agency
Ministry of Agriculture
6 Marshal Gelovani ave.
0159 Tbilisi, Georgia

GERMANY - ALLEMAGNE - ALEMANIA

Alternate(s)
Mr Stefan HÜSCH
Federal Ministry for Food and Agriculture
Plant Health Department
Rochusstr. 1
D-53123 Bonn, Germany
Phone: (+49) 228 995293973
Email: 512@bmelv.bund.de

GHANA

Representative
Ms Felicia ANSAH AMPROFI
Acting Director
Plant Protection and Regulatory Services Directorate
Ministry of Food and Agriculture
P. O. Box M37, Accra, Ghana
Phone: (+233) 244 951212
Fax: (+233) 302 663250
Email: fampronge@yahoo.com

Alternate(s)
Ms Milly KYOFA-BOAMAH
Acting Director
Plant Protection and Regulatory Services Directorate
Ministry of Food and Agriculture
PO Box. M37, Accra, Ghana
Phone: (+233) 208120721
Fax: (+233) 302 663036
Email: mkyofaboamah@yahoo.co.uk

Ms Ruth WOODE
Deputy Director Plant Quarantine
Plant Protection and Regulatory Services Directorate
Ministry of Food and Agriculture
P. O. Box M37, Accra, Ghana
Phone: (+233) 244 507687
Fax: (+233) 302 663250
Email: wooderuth@yahoo.com

Mr Nii QUAYE-KUMAH
Minister Counsellor
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Ghana
Via Ostriana 4
00199 Rome - Italy
Phone: (+39) 389 0165333
Fax: (+39) 06 86325762
Email: nii.quaye.kumah@gmail.com

GREECE - GRÈCE - GRECIA

Representative
Ms Dimitra GILPATHI
Regulatory Expert
Department of Phytosanitary Control
Ministry of Rural Development and Food
150 Sygrou Avenue
17671 Kallithea, Athens, Greece
Phone: (+302) 10 9287209
Fax: (+302) 10 9212090
Email: syg054@minagric.gr

Alternate(s)
Ms Stavroula IOANNIDOU
Regulatory Expert
Department of Phytosanitary Control
Ministry of Rural Development and Food
150 Sygrou Avenue
17671 Kallithea, Athens, Greece
Phone: (+302) 10 9287133
Fax: (+302) 10 9212090
Email: syg041@minagric.gr

Mr Antonio ATAZ
General Secretariat
Council of the European Union
DG B II Agriculture, Bureau 40 GM 36
Justus Lipsius building
Rue de la Loi 175
1048 Bruxelles, Belgium
Phone: (+32) 2 2814964
Fax: (+32) 2 2819425
Email: antonio.ataz@consilium.europa.eu

Mr Sarantis ANDRICOPOULOS
Special Advisor
Permanent Representation to FAO
Embassy of Greece
Viale G. Rossini, 4
00198 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 85375525
Fax: (+39) 06 85375503
Email: gremb.rom@mfa.gr

GUATEMALA

Representante
Sr Jorge Mario GÓMEZ CASTILLO
Ingeniero Agronomo
Jefe Departamento de Vigilancia Epidemiológica y Análisis de Riesgo
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
7ª. Avenida 12-90 zona 13
Ciudad, Guatemala
Phone: (+502) 58582517
Email: magec2007@gmail.com

Suplente(s)
Sra Sylvia M.L. WOHLERS DE MEIE
Ministro Consejero
Representante Permanente Adjunto ante la FAO
Embajada de la República de Guatemala
Via Giambattista Vico, 20
00196 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 36381143
Fax: (+39) 06 3291639
Email: swohlers@minex.gob.gt

GUINEA - GUINÉE

Représentant
M Koikoi KALIVOGUI
Ingénieur Agronome
Directeur National Adjoint du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées
Phone: +224624029891
Email: kdakakoi@gmail.com

Suppléant(s)
M Mohamed KATTY
Ingénieur Agronome
Chef de Division Contrôle Phytosanitaire du Service National de la Protection des Végétaux et des Denrées Stockées
Email: katty_mohamed@yahoo.fr

GUINEA-BISSAU - GUINÉE-BISSAU

Représentant
M Luís António TAVARES
Chef de la Division de Contrôle Phytosanitaire
Ministère de l'Agriculture
MADR / DSPV.Box 844
Guinea-Bissau
Phone: (+245) 663 82 08/5547553
Fax: (+245) 322 1019
Email: ltavares@yahoo.com

GUYANA

Representative
Mr Brian SEARS
Chief Plant Protection Officer
National Plant Protection Organisation
National Agricultural Research & Extension Institute
Guyana School of Agriculture
Compound Mon Repos
East Coast Demerara, Guyana
Phone: (+592) 699 0479
Fax: (+592) 220 5858
Email: nppogy@gmail.com

HAITI - HAÏTI - HAITÍ

Représentant
Mme Marie Laurence DURAND
Premier Secrétaire
Représentant permanent suppléant auprès de la FAO
Ambassade de la République d'Haïti
Via di Villa Patrizi 7 - 7A
00161 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 44254106/7
Fax: (+39) 06 44254208
Email: segreteria@ambhaiti.it

Suppléant(s)
M Jean Bony ALEXANDRE
Ministre Conseiller
Représentant permanent suppléant auprès de la FAO
Ambassade de la République d'Haïti
Via di Villa Patrizi 7 - 7A
00161 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 44254106/7
Fax: (+39) 06 44254208
Email: segreteria@ambhaiti.it

HONDURAS

Representante
Sr Edgar Saady SANTAMARIA OSEGUERA
Subdirector Técnico de Sanidad Vegetal
Secretaria de Agricultura y Ganadería
Boulevard Miraflores, Ave. La FAO
Tegucigalpa, Honduras
Phone: (+504) 2235 8425
Fax: (+504) 2235 8425
Email: esantamaria@senasa-sag.gob.hn

Suplente(s)
Sr Carmelo RIZZO PERALTA
Embajador
Representante Permanente ante la FAO
Representación Permanente de la República de Honduras ante la FAO
Via Giambattista Vico 40, int. 8
00196 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 3207236
Fax: (+39) 06 3207973
Email: melrizzo@gmail.com

Sra Mayra REINA
Ministro Consejero
Representante Permanente Adjunto ante la FAO
Representación Permanente de la República de Honduras ante la FAO
Via Giambattista Vico 40, int. 8
00196 Roma - Italia
Phone: (+39) 333 7942650
Email: mayarareina@libero.it

HUNGARY - HONGRIE - HUNGRÍA

Representative
Mr Lajos SZABÓ
Plant Protection Expert
Department of Food Chain Control
Ministry of Rural Development
1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 11
Phone: (+36) 1 7953792
Fax: (+36) 1 7950094
Email: lajos.szabo@vm.gov.hu

INDIA - INDE

Representative
Mr Utpal Kumar SINGH
oint Secretary (Plant Protection)
Department of Agriculture and Cooperation
Ministry of Agriculture
Krishi Bhavan
New Delhi-110001
Phone: (+91) 11 23070306
Fax: (+91) 11 23030916
Email: jspp-agri@nic.in

Alternate(s)
Mr Satya Nand SUSHIL
Plant Protection Advisor
Directorate of Plant Protection Quarantine and Storage
Department of Agriculture and Cooperation
Ministry of Agriculture
NH-IV, Faridabad 121001
Phone: (+91) 129 2410056/2413985
Fax: (+91) 129 2412125
Email: ppa@nic.in

INDONESIA - INDONÉSIE

Representative
Ms Banun HARPINI
Head of Quarantine Agency
Indonesian Agricultural Quarantine Agency
Ministry of Agriculture
Jl. RM. Harsono, No3
E Building, 1st floor, Ragunan
Jakarta Selatan 12550
Phone: (+62) 21 7816481
Fax: (+62) 21 7816481

Alternate(s)
Mr Antarjo DIKIN
Director
Applied Research Institute of Agricultural Quarantine
Indonesian Agricultural Quarantine Agency
Jl. Raya Kampung Utan - Setu
Desa Mekarwangi, Kecamatan Cikarang Barat
Phone: (+62) 21 7816482
Fax: (+62) 21 7816482

Mr Hamim HAMIM
Agriculture Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Indonesia
Via Campania, 55
00187 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 42009101
Fax: (+39) 06 4880280

IRAN (ISLAMIC REPUBLIC OF) - IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') - IRÁN (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL)

Representative
Mr Mohammad Ali BAGHESTANI MEYBODI
Director
National Plan Protection Organization
No.2, Yaman (Tabnak) Ave.
Chamran Highway, Tehran
Phone: (+98) 21 22402712
Fax: (+98) 21 22403197
Email: director@ppo.ir

Alternate(s)
Mr Seyed Aminollah TAGHAVI MOTLAGH
Ambassador
Permanent Representative to FAO
Permanent Representation of the Islamic Republic of Iran to FAO
Via Aventina, 8
00153 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 5754493
Fax: (+39) 06 5747636
Email: missiranfao@missiranfao.191.it

Mr Mohammad Reza ASGHARI
Head
Group of International Phytosanitary Affairs
National Plant Protection Organization
No.2, Yaman (Tabnak) Ave.
Chamran Highway, Tehran
Phone: (+98) 21 23091119
Email: asghari.massoud@gmail.com

Mr Alireza MOHAJER
Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Permanent Representation of the Islamic Republic of Iran to FAO
Via Aventina, 8
00153 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 5754493
Fax: (+39) 06 5747636
Email: missiranfao@missiranfao.191.it

IRELAND - IRLANDE - IRLANDA

Representative
Mr Gabriel ROE
Chief Plant Health Officer
Department of Agriculture, Food and the Marine
Backweston Campus, Young's Cross
Celbridge Co. Kildare
Phone: (+353) 1 5058759
Email: gabriel.roe@agriculture.gov.ie

ITALY - ITALIE - ITALIA

Representative
Mr Bruno Caio FARAGLIA
Central Phytosanitary Service
General Directorate for Rural Development
Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policy
Via XX Settembre, 20 - Rome
Phone: (+39) 06 46656090
Fax: (+39) 06 4881707
Email: b.faraglia@mpaaf.gov.it

Alternate(s)
Mr Federico SORGONI
Central Phytosanitary Service
General Directorate for Rural Development
Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policy
Via XX Settembre, 20, Rome
Phone: (+39) 06 46651/4824702
Fax: (+39) 06 4746178/4742314
Email: f.sorgoni@mpaaf.gov.it

Mr Carlo Francesco CESARONI
Central Phytosanitary Service
General Directorate for Rural Development
Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policy
Via XX Settembre, 20, Rome
Phone: (+39) 06 46651/4824702
Fax: (+39) 06 4746178/4742314
Email: cf.cesaroni@mpaaf.gov.it

Mr Danilo MORELLI
Central Phytosanitary Service
General Directorate for Rural Development
Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policy
Via XX Settembre, 20, Rome
Phone: (+39) 06 46651/4824702
Fax: (+39) 06 4746178/4742314

Mr Michele GHEZZI
Central Phytosanitary Service
General Directorate for Rural Development
Ministry of Agriculture, Food and Forestry Policy
Via XX Settembre, 20, Rome
Phone: (+39) 06 46651/4824702
Fax: (+39) 06 4746178/4742314

JAMAICA - JAMAÏQUE

Representative
Ms Karen BARRETT CHRISTIE
Entomologist
Plant Quarantine/Produce Inspection Branch
Ministry of Agriculture & Fisheries
193 Old Hope Road
Kingston
Phone: (+876) 9248906
Fax: (+876) 9776992
Email: kbfox_2000@yahoo.com

JAPAN - JAPON - JAPÓN

Representative
Mr Masato FUKUSHIMA
Director
Plant Quarantine Office
Plant Protection Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo
Phone: (+81) 3 35028111
Email: masato_fukushima@nm.maff.go.jp

Alternate(s)
Mr Manabu SUZUKI
Deputy Director
Plant Protection Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
1-2-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo
Phone: (+81) 3 35028111
Email: manabu_suzuki@nm.maff.go.jp

Mr Hirotoshi MAEHARA
Deputy Director
Food Safety and Consumer Policy Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Email: hirotoshi_maehara@nm.maff.go.jp

Mr Masahiro AOKI
Section Chief
Food Safety and Consumer Policy Division
Food Safety and Consumer Affairs Bureau
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Phone: (+81) 3 35028732
Email: masahiro_aoki@nm.maff.go.jp

Mr Takashi KAWAI
Plant Protection Officer
Research Division
Yokohama Plant Protection Station
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

JORDAN - JORDANIE - JORDANIA

Representative
Mr Fiesal Rasheed Salamh AL ARGAN
Agricultural Attaché
Deputy Permanent Representative to FAO
Embassy of the Hashemite Kingdom of Jordan
Via Giuseppe Marchi, 1 B
00161 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 86205303
Fax: (+39) 06 8606122
Email: embroma@jordanembassy.it

KENYA

Representative
Ms Esther KIMANI
General Manager Phytosanitary Services
Kenya Plant Health Inspectorate Service (KEPHIS)
P.O. Box 49592
00100 Nairobi
Phone: (+254) 020 56171
Fax: (+254) 020 356175
Email: ekimani@kephis.org

Alternate(s)
Ms Eunice KAGENDO LINGEERA
Plant Inspector
Kenya Plant Health Inspectorate Service
P.O. Box 49592
00100 Nairobi
Phone: (+254) 721 787303
Email: eringera@kephis.org

Mr Fabian Sumba MUYA
Agricultural Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Kenya
Viale Luca Gaurico, 205
00143 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8082714
Fax: (+39) 06 8082707
Email: muyafs@yahoo.com

KUWAIT - KOWEÏT

Representative
Mr Yousef JHAIL
Deputy Permanent Representative to FAO
Permanent Representation of the State of Kuwait to FAO
Via della Fonte di Fauno, 26
00153 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 5754598
Fax: (+39) 06 57302384

Alternate(s)
Ms Manar ALSABAH
Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Permanent Representation of the State of Kuwait to FAO
Via della Fonte di Fauno, 26
00153 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 5754598
Fax: (+39) 06 57302384
Email: kuwait_FAO@tiscali.it

Mr Salah ALBAZZAZ
Technical Advisor
Permanent Representation of the State of Kuwait to FAO
Via della Fonte di Fauno, 26
00153 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 5754598
Fax: (+39) 06 57302384
Email: kuwait_FAO@tiscali.it

KYRGYZSTAN - KIRGHIZISTAN - KIRGUISTÁN

Representative
Mr Adyl NURBAEV
Head
Department of External Plant Quarantine
State inspectorate on Veterinary and Phytosanitary Security
96 "b", Kiev Str.
Bishkek, 720040
Phone: (+996) 312 621821
Fax: (+996) 312 900122
Email: nurbaevkg@gmail.com

LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC - RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE POPULAIRE LAO - REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR LAO

Representative
Mr Phaydy PHIAXAYSARAKHAM
Deputy Director-General
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Forestry
Lane Xang Avenue, Patuxay Square
P.O.Box 811, Vientiane
Phone: (+856) 21 412350
Fax: (+856) 21 412349
Email: doag@laotel.com; phaydy8@yahoo.com

Alternate(s)
Mr Siriphonh PHITHAKSOUN
Director
Plant Protection Center
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Forestry
Nahai village, Hatsaiphong District
P.O.Box: 811 VTE, Vientiane
Phone: (+856) 20 99960735
Email: syriphonh@gmail.com

Ms Phommasack KINNALY
Deputy Director
Economic Integration Division
Department of Planning and Cooperation
Ministry of Agriculture and Forestry
Lane Xang Avenue, Patuxay Square
P.O.Box 811, Vientiane
Email: kinnalytucta@yahoo.com

LATVIA - LETTONIE - LETONIA

Representative
Ms Kristine KJAGO
Director
State Plant Protection Service
Lielvardes iela 36/38
Riga, LV-1981
Phone: (+371) 6 7027098
Fax: (+371) 6 7027302
Email: kristine.kjago@vaad.gov.lv

Alternate(s)
Mr Ringolds ARNITIS
State Plant Protection Service
Lielvardes iela 36/38
Riga, LV-1981
Phone: (+371) 767027406
Email: ringolds.arnitis@hotmail.com

Ms Astra GARKAJE
State Plant Protection Service
Plant Quarantine Department
Lielvardes str. 36/38
LV 1010 Riga
Phone: (+371) 67550926
Email: astra.garkaje@vaad.gov.lv

LESOTHO

Representative
Mme Lefulesele LEBESA
Research Scientist (Plant Protection)
Department of Agricultural Research
Ministry of Agriculture and Food Security
P.O. Box 829
Maseru - 100
Phone: (+266) 22 312395
Fax: (+266) 22 310362
Email: lefulesele@gmail.com

Alternate(s)
Ms Malikopo Patricia RAKOOTJE
First Secretary
Alternate Permanent Representative toFAO
Embassy of the Kingdom of Lesotho
Via Serchio, 8
00198 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8542496
Fax: (+39) 06 8542527
Email: secretary@lesothoembassyrome.com

LIBERIA - LIBÉRIA

Representative
Mr Mohammed S. SHERIFF
Minister Plenipotentiary
Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Liberia
Piazzale delle Medaglie d'Oro, 7
00136 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 35453399
Fax: (+39) 06 35344729
Email: liberiaembassy@hotmail.com

Alternate(s)
Mr A. Haruna-Rashid KROMAH
Secretary
Embassy of the Republic of Liberia
Piazzale delle Medaglie d'Oro, 7
00136 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 35453399
Fax: (+39) 06 35344729
Email: Liberiaembassy@hotmail.com

LIBYA - LIBYE - LIBIA

Representative
Mr Abubaker Ahmed ELGARGOTI
Chairman of the Steering Committee
National Center for Plant Protection and Plant Quarantine
P.O. Box.2933, Tripoli
Phone: (+21) 8924612285
Email: aboubaker17@yahoo.com

Alternate(s)
Mr Ali Amin KAFU
Expert in the Field of Quarantine
National Center for Plant Protection and Plant Quarantine
P.O. Box.2933, Tripoli
Phone: (+21) 8925022980
Email: benkafu@yahoo.com

Mr Salem HAROUN
Agricultural Counsellor
Alternate Permanent Representative to FAO
Permanent Representation of Libya to the United Nations Agencies in Rome
Via Nomentana 13
00161 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 32609854
Fax: (+39) 06 3225438
Email: faoprlby@yahoo.com

LITHUANIA - LITUANIE - LITUANIA

Representative
Mr TARNAUSKAS KESTUTIS
Agricultural Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Lithuania
Viale di Villa Grazioli, 9
00198 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8559052
Fax: (+39) 06 8559053
Email: kestutis.tarnauskas@zum.lt

MADAGASCAR

Représentant
Mme Arlette Olga RAOELIVOLOLONA
Chef de Service de la Quarantaine et de l'Inspection Frontalière
Direction de la Protection des Végétaux
Nanisana/BP 1042
Antananarivo
Phone: (+261) 340 561070
Email: arlette.myco@gmail.com

MALAWI

Representative
Mr David KAMANGIRA
Senior Deputy Director
Department of Agricultural Research Services
P.O. Box 30779
Lilongwe 3
Phone: (+265) 1 707378
Email: davidkamangira1@gmail.com

MALAYSIA - MALAISIE - MALASIA

Representative
Mr Yusof OTHMAN
Deputy Director
Crop Protection and Plant Quarantine Division
Department of Agriculture
Jalan Sultan Salahudin
50632 Kuala Lumpur
Phone: (+603) 20301400
Fax: (+603) 26913530
Email: yusofothman@doa.gov.my

Alternate(s)
Mr Arizal ARSHAD
Assistant Director
SPS and Plant Quarantine Standards Unit
Crop Protection and Plant Quarantine Division
Department of Agriculture
Jalan Sultan Salahuddin
50632 Kuala Lumpur
Phone: (+603) 26977184
Fax: (+603) 26977164
Email: arizal@doa.gov.my

Mr Dzulkifli ABD WAHAB
Attaché (Agricultural Affairs)
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of Malaysia
Via Nomentana, 297
00162 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8415808
Fax: (+39) 06 8555040
Email: agrimoa.rome@ambasciatamalaysia.it

Mr Amir Hamzah HARUN
Assistant Agriculture Attache
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of Malaysia
Via Nomentana, 297
00162 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 8415808
Fax: (+39) 06 8555040
Email: agrimoa.rome@ambasciatamalaysia.it

MALI - MALÍ

Représentant
M Halidou MOHOMODOU
Ingénieur Agronome
Master en Protection Durable des Cultures et de l'Environnement
Chef Bureau Documentation Informal Communication Général Protection des Végétaux
BP: E-281
Phone: (+223) 20 222404
Fax: (+223) 20 224812
Email: halidou_maiga@yahoo.fr

Suppléant(s)
M Bah KONIPO
Deuxième Conseiller
Représentant permanent adjoint auprès de la FAO
Ambassade de la République du Mali
Via Antonio Bosio, 2
00161 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 44254068
Fax: (+39) 06 44254029
Email: bahkonipo@gmail.com

MAURITANIA - MAURITANIE

Représentant
M Moussa Mamadou SOW
Point de Contact Officiel de la CIPV
Editeur National du PPI
Direction de l'Agriculture
Service Protection des Végétaux
BP 180 Nouakchott
Phone: (+222) 46463939
Fax: (+222) 5241992
Email: sowmoussa635@yahoo.fr

MEXICO - MEXIQUE - MÉXICO

Representante
Sr Francisco Javier TRUJILLO ARRIAGA
Director General de Sanidad Vegetal
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
Sagarpa
Phone: (+52) 55 59051000
Email: trujillo@senasica.gob.mx

Suplente(s)
Sr Alan ROMERO ZAVALA
Segundo Secretario
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Embajada de los Estados Unidos Mexicanos
Via Lazzaro Spallanzani, 16
00161 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 4416061
Fax: (+39) 06 44292706
Email: ofna.fao@emexitalia.it

MONGOLIA - MONGOLIE

Alternate(s)
Ms Erdenetsetseg GUNCHINJAV
Senior Officer
Strategic Policy and Planning Department
Ministry of Industry and Agriculture
Government building IX, Enkhtaivan Avenue 16A
Ulaanbaatar 13381
Phone: (+976) 51260709
Email: erka_tsetseg@yahoo.com

MOROCCO - MAROC - MARRUECOS

Représentant
M Amal Mohamed RAHEL
Chef de la Division de la Protection des Végétaux
Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA)
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime
Point focal CIPV
B.P. 1308 Rabat
Phone: (+212) 537 676538
Fax: (+212) 537 682049
Email: mohammedamal.rahel@onssa.gov.ma

Suppléant(s)
Mme Khouloud BOUGHLALA
Conseillère
Représentant permanent adjoint auprès de la FAO
Ambassade du Royaume du Maroc
Via Brenta, 12/16
00198 Rome - Italie
Phone: (+39) 06 855508001
Fax: (+39) 06 4402695
Email: ambmaroccoroma@maec.gov.ma

MOZAMBIQUE

Representative
Ms Serafina Ernesto MANGANA
Head of Plant Protection Department
National Directorate of Agrarian Services
Ministry of Agriculture
Av. das FPLM, c.postal 3658
Maputo
Phone: (+258) 21 460591
Email: serafinamangana@gmail.com

Alternate(s)
Ms Antonia VAZ
Head of Plant Protection Section
National Directorate of Agrarian Services
Ministry of Agriculture
Av. das FPLM, c.postal 3658
Maputo
Phone: (+258) 21 462036
Email: avaz5099@gmail.com

MYANMAR

Representative
Ms Khin Mar OO
Staff Officer
Plant Protection Division
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Irrigation
Bayintnaung Road, West Gyogon
Insein Post Office 11011, Yangon
Phone: (+95) 1 644214
Fax: (+95) 1 644019
Email: ppmas.moai@mptmail.net.mm

NAMIBIA - NAMIBIE

Representative
Mr Erich PETRUS
Chief
Agricultural Scientific Officer
Ministry of Agriculture, Water & Forestry
P/Bag 13184
Windhoek
Phone: (+264) 61 2087461
Fax: (+264) 61 2087786
Email: petrusE@mawf.gov.na

Alternate(s)
Ms Violet SIMATAA
Agricultural Scientific Officer
Phytosanitary Section
Ministry of Agriculture, Water & Forestry
P/Bag 13184
Windhoek
Phone: (+264) 61 2087465
Fax: (+264) 61 2087786
Email: simataaV@mawf.gov.na

NETHERLANDS - PAYS-BAS - PAÍSES BAJOS

Representative
Mr Corne VAN ALPHEN
Coordinating Policy Officer Phytosanitary Affairs
Plant Supply Chain and Food Quality Department
Ministry of Economic Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK - The Hague
Phone: (+31) 618 596867
Email: c.a.m.vanalphen@minez.nl

Alternate(s)
Mr Nico HORN
Senior Officer Plant Health
Ministry of Economic Affairs
National Plant Protection Organization of the Netherlands
P.O. Box 9102
6700 HC Wageningen
Phone: (+31) 651998151
Email: n.m.horn@minlnv.nl

Mr Meeuwes BROUWER
Chief Plant Health Officer
Plant Supply Chain and Food Quality Department
Ministry of Economic Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK - The Hague
Phone: (+31) 703784187
Email: m.y.brouwer@minez.nl

Ms Homa ASHTARI
Manager International Phytosanitary Affairs
Plant Supply Chain and Food Quality Department
Ministry of Economic Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK - The Hague
Phone: (+31) 703 786868
Email: h.ashtari@minez.nl

Ms Mennie GERRITSEN-WIELARD
Senior Staff Officer Phytosanitary Affairs
Plant Supply Chain and Food Quality Department
Ministry of Economic Affairs
P.O. Box 20401
2500 EK - The Hague
Phone: (+31) 703785782
Email: m.j.gerritsen@minez.nl

NEW ZEALAND - NOUVELLE-ZÉLANDE - NUEVA ZELANDIA

Representative
Mr Peter THOMSON
Director
Plant, Food and Environment Branch
Ministry for Primary Industries
PO Box 2526 Wellington
Phone: (+64) 29 894 0353
Email: peter.thomson@mpi.govt.nz

Alternate(s)
Mr John HEDLEY
Principal Adviser
International Policy Branch
Ministry for Primary Industries
PO Box 2526 Wellington
Phone: (+64) 29 8940428
Email: john.hedley@mpi.govt.nz

Ms Veronica E. HERRERA
Director
Investigation & Diagnostic Centres and Response
Compliance and Response Branch
Ministry for Primary Industries
PO Box 2526 Wellington
Phone: (+64) 29 894 0285
Email: veronica.herrera@mpi.govt.nz

NICARAGUA

Representante
Sr Jose Abraham MERCADO CUEVAS
Direccion General de proteccion y Sanidad Agropecuaria (DGPSA-MAGFOR)
Managua
Phone: (+505) 86747949
Fax: (+505) 22524583
Email: abraham.cuevas@dgpsa.gob.ni

Suplente(s)
Sra Monica ROBELO RAFFONE
Embajadora
Representante Permanente ante la FAO
Representación Permanente de la República de Nicaragua ante la FAO
Via Ruffini, 2/A
00195 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 32628655
Fax: (+39) 06 32110020
Email: embanicfao@cancilleria.gob.ni

Sr Junior Andres ESCOBAR FONSECA
Agregado
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Representación Permanente de la República de Nicaragua ante la FAO
Via Ruffini, 2/A
00195 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 32628655
Fax: (39) 06 32110020
Email: embanicfao@cancilleria.gob.ni

NIGER - NÍGER

Représentant
M Mamane Sani MOUDY
Directeur Général
Direction Générale de la Protection des Végétaux
Ministère de l'Agriculture
B.P. 323 Niamey
Phone: (+227) 20 742556
Fax: (+227) 20 742556
Email: moudymamanesani@yahoo.fr

Suppléant(s)
Mme Alimatou Douki ABDOU
Directrice de la Réglementation Phytosanitaire et du Suivi Environmental
Direction Générale de la Protection des Végétaux
Ministère de l'Agriculture
BP. 323 Niamey
Phone: (+227) 20 742556
Email: douki_a@yahoo.fr

NIGERIA - NIGÉRIA

Representative
Mr Mike Kanayochukwu NWANERI
Coordinating Director
Nigeria Agricultural Quarantine Service
Federal Ministry of Agriculture and Rural Development
Enugu State Building House
Plot 81, Ralph Shodeinde Street
Abuja
Phone: (+234) 80334609217
Email: michael.nwaneri@yahoo.com

Alternate(s)
Ms Adenike Adebola FISHER
Deputy Director
Nigeria Agricultural Quarantine Service
Federal Ministry of Agriculture and Rural Development
Enugu State Building House
Plot 81, Ralph Shodeinde Street
Abuja
Phone: (+234) 8023107690
Email: aduniks@yahoo.com

NIUE - NIOUÉ

Representative
Mr New TESTAMENT AUE
Biosecurity Manager
Head of the Niue Quarantine Service
Department of Agriculture, Forestry & Fisheries (DAFF)
PO Box 74
Alofi
Phone: (+683) 4032
Fax: (+683) 4079
Email: new.aue@mail.gov.nu

NORWAY - NORVÈGE - NORUEGA

Representative
Ms Eva Helene Ellingsen GRENDSTAD
Deputy Director-General
Ministry of Agriculture and Food
Departement of Food Policy
P.O. Box 8007 Dep
N-0030 Oslo
Phone: (+47) 22249417
Email: eva.grendstad@lmd.dep.no

Alternate(s)
Ms Hilde Kristen PAULSEN
Senior Adviser
Food Safety Authority
P.O. Box 383
N-2381 Brumunddal
Phone: (+47) 64944346
Email: hilde.paulsen@mattilsynet.no

Ms Tone Holthe SVENSEN
Senior Adviser
Ministry of Agriculture and Food
Departement of Food Policy
P.O. Box 8007 Dep
N-0030 Oslo
Phone: (+47) 22249415
Email: Tone-Holthe.Svensen@lmd.dep

OMAN - OMÁN

Representative
Mr Sulaiman Mahfoodh AL-TOUBI
Director of Agricultural Quarantine
Plant Quarantine Department
Ministry of Agriculture and Fisheries
P.O. Box 467
Muscat, PC 100
Phone: (+968) 952560
Fax: (+968) 24692659
Email: nppo@maf.gov.om

Alternate(s)
Mr Mohammed Musallam HUBAIS
Plant Protection Specialist
Plant Quarantine Department
Ministry of Agriculture and Fisheries
P.O. Box 467
Muscat, PC 100

PAKISTAN - PAKISTÁN

Representative
Ms Tehmina JANJUA
Ambassador
Permanent Representative to FAO
Embassy of the Islamic Republic of Pakistan
Via della Camilluccia, 682
00135 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 36304736
Fax: (+39) 06 36301936
Email: agriwing@gmail.com

Alternate(s)
Mr Khalid MEHBOOB
Adviser
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Islamic Republic of Pakistan
Via della Camilluccia, 682
00135 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 36304736
Fax: (+39) 06 36301936
Email: agriwing@gmail.com

Mr Ahmad FAROOQ
Counsellor
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Islamic Republic of Pakistan
Via della Camilluccia, 682
00135 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 36301775
Fax: (+39) 06 36301936
Email: agriwing@gmail.com

PANAMA - PANAMÁ

Representante
Sr Emmeris QUINTERO
Director
Direccion National de Sanidad Vegetal
Rio Tapia, Tocumen
Apdo. Postal 5390
Ciudad de Panamá, 5
Phone: (+507) 220 0773
Fax: (+507) 220 7979
Email: equintero@mida.gob.pa

Suplente(s)
Sr Luis Manuel BENAVIDES
Jefe
Unidad de Normas de la Autoridad Panameña de Seguridad de los Alimentos (AUPSA)
Ricardo J. Alfaro Avenue
Sun Towers Mall, 2nd Floor, Office 70
Panama
Phone: (+507) 522 0003
Fax: (+507) 522 0014
Email: lbenavides@aupsa.gob.pa

Sr Dario GORDÓN
Coordinador Técnico
Dirección Nacional de Sanidad Vegetal de la Rep. de Panamá
Departamento de Certificación de Agro exportación
Rio Tapia, Tocumen
Apdo. Postal 5390
Ciudad de Panamá, 5
Phone: (+507) 266 0472
Fax: (+507) 220 7981
Email: dgordon@mida.gob.pa

Sr Gabriel BUITRAGO
Representante de la Dirección Ejecutiva de Cuarentena Agropecuaria
Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Sr Ciro ZURITA
Funcionario de la Dirección Ejecutiva de Cuarentena Agropecuaria
Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Sra Sofía MORÓN
Directora Nacional de Planificación Sectorial
Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Sra Catalina GARRIDO
Directora de Ley 25
Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Sra Hidelmarta RIERA DÍAZ
Directora Nacional de Desarrollo Rural
Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Sra Margarita QUIÑONES RUEDAS
Representante Permanente Alterna ante la FAO
Embajada de la República de Panamá
Largo di Torre Argentina, 11
00184 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 44265429
Fax: (+39) 06 44252332
Email: missionepermanentefao @embajadadepanama.it

PAPUA NEW GUINEA - PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE - PAPUA NUEVA GUINEA

Representative
Mr Pere KOKOA
Chief Plant Protection Officer
National Agriculture Quarantine and Inspection Authority (NAQIA)
P. O. Box 741
Port Moresby N.C.D.
Phone: (+675) 3112100
Fax: (+675) 3251673
Email: pkokoa@naqia.gov.pg

PARAGUAY

Representante
Sra Natalia Lorenza TOLEDO
Directora de Protección Vegetal
Servicio Nacional de Calidad Vegetal y de Semillas (SENAVE)
Humaita 145. Edif. Planeta
Piso 3, Asunción
Phone: (+595) 21 441549
Fax: (+595) 21 441549
Email: natalia.toledo@senave.gov.py.

PHILIPPINES - FILIPINAS

Representative
Mr Ariel BAYOT
Senior Agriculturist
Bureau of Plant Industry
Department of Agriculture
692 San Andres Street
Malate,Manila
Phone: (+632) 4040409
Fax: (+632) 5243749
Email: pqsbpi@yahoo.com

Alternate(s)
Mr Lupino LAZARO
Agricultural Attaché
Deputy Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of the Philippines
Viale delle Medaglie d'Oro, 112-114
00136 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 39746621
Fax: (+39) 06 39740872
Email: romepe2007@gmail.com

Mr Esteban PAGARAN
Assistant Agricultural Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of the Philippines
Viale delle Medaglie d'Oro, 112-114
00136 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 39746621
Fax: (+39) 06 39740872
Email: romepe2007@gmail.com

POLAND - POLOGNE - POLONIA

Representative
Mr Piotr WLODARCZYK
Wojewódzki Inspektor
Inspektorat Ochrony Roslin i Nasiennictwa
20-447 Lublin,
ul. Diamentowa 6
www.piorin.gov.pl/lublin
Phone: (+48) 81 744 0326
Email: p.wlodarczyk@piorin.gov.pl

QATAR

Representative
Ms Tamader Saleh A.S. AL-KHULEIFI
Third Secretary
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the State of Qatar
Via Antonio Bosio, 14
00161 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 44249450
Fax: (+39) 06 44245273
Email: qatarembassy@gmail.com

REPUBLIC OF KOREA - RÉPUBLIQUE DE CORÉE - REPÚBLICA DE COREA

Representative
Mr Chul-Goo KANG
Director
Export Management Division
Animal and Plant Quarantine Agency
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
178 Anyang-ro Manan-gu
Anyang city, Gyunggi-do
Phone: (+82) 31 4207665
Fax: (+82) 31 4207605
Email: npqs@korea.kr

Alternate(s)
Mr Sang-Han BAEK
Assistant Director
Export Management Division
Department of Plant Quarantine
Animal and Plant Quarantine Agency
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
178 Anyang-ro Manan-gu
Anyang city, Gyunggi-do
Email: ignis@korea.kr

Ms Kyu-Ock YIM
Senior Researcher
Export Management Division
Department of Plant Quarantine
Animal and Plant Quarantine Agency
Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
178 Anyang-ro Manan-gu
Anyang city, Gyunggi-do
Phone: (+82) 31 4207665
Fax: (+82) 31 4207605
Email: koyim@korea.kr

RUSSIAN FEDERATION - FÉDÉRATION DE RUSSIE - FEDERACIÓN DE RUSIA

Representative
Mr Alexander ISAEV
Head
Phytosanitary Surveillance and Grain Quality Directorate
Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance
Orlikov per. 1/11, 107139 Moscow
Phone: (+7) 495 6076266
Email: alexandrisaev@mail.ru

Alternate(s)
Mr Andrey YURKOV
Division Deputy Head
Federal State Budget Organization "Federal Centre of Quality and Safety Assurance for Grain Products"
Phone: (+7) 499 2673015
Email: zernozerno@mail.ru,

Mr Sergey SAPOZHNIKOV
Second Secretary
Alternate Permanent Representative to FAO
Permanent Mission of the Russian Federation
to FAO, Via Gaeta, 5
00185 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 4941680
Fax: (+39) 06 491031
Email: vkuznetsovit@mail.ru

SAMOA

Representative
Ms Talei Jacinta FIDOW
Pricipal Quarantine Officer
Ministry of Agirulture and Fisheries
P.O. Box 1874
Apia
Phone: (+685) 20924
Fax: (+685) 20103
Email: tfidowmoors@yahoo.com

SAO TOME AND PRINCIPE - SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE - SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE

Représentant
Mme Idalina Jorge PAQUETE DE SOUSA
Chef de Service d'Entomologie
Centre d'Investigation Agronomique et Technologique
Phone: (+239) 222 3343
Email: idasousa@yahoo.fr

SAUDI ARABIA - ARABIE SAOUDITE - ARABIA SAUDITA

Representative
Mr Fahad Mohammed AL SAQAN
Director-General
Plant Protection Department
Ministry of Agriculture
King Abdulaziz Rd
11195 Riyadh
Phone: (+966) 1 4016666
Fax: (+966) 1 4031415
Email: infodc@agrwat.gov.sa

Alternate(s)
Mr Abdel Hakim bin Abdel Rahman AL YOUSSEF
Agricultural Expert
Animal and Plant Quarantine Department
Ministry of Agriculture
King Abdulaziz Rd
11195 Riyadh
Phone: (+966) 1 4016666
Fax: (+966) 1 4031415
Email: infodc@agrwat.gov.sa

SENEGAL - SÉNÉGAL

Représentant
M Abdoulaye NDIAYE
Chef de la Division Législation phytosanitaire et Quarantaine des plantes (DLQ)
Direction de la Protection des Végétaux
Ministère de l'Agriculture et de l'Equipement Rural
Km 15, Route de Rufisque
BP 20054, Thiaroye, Dakar
Phone: (+221) 77 6111175
Email: layedpv@yahoo.fr

SEYCHELLES

Representative
Mr Will George DOGLEY
Manager
Plant and Animal Health Services
Seychelles Agricultural Agency
P O Box 166, Victoria
Mahe
Phone: (+248) 4611479/2722607
Email: seypro@seychelles.net

SINGAPORE - SINGAPOUR - SINGAPUR

Representative
Ms Mei Lai YAP
Director
Plant Health Laboratory Department
Laboratories Group,
Regulatory Programmes & Operations
Animal and Plant Health Centre
6 Perahu Road, 718827 Singapore
Phone: (+65) 63165142
Fax: (+65) 63161090
Email: yap_mei_lai@ava.gov.sg

Alternate(s)
Mr Eric Casiano TULANG
Executive Manager
Quarantine & Inspection Group
Agri-Food & Veterinary Authority of Singapore
Sembawang Research Station
Lorong Chencharu, Singapore 769194
Phone: (+65) 67519816
Email: eric_casiano_tulang@ava.gov.sg

SLOVAKIA - SLOVAQUIE - ESLOVAQUIA

Representative
Ms Katarina BENOVSKA
National Contact Point for IPPC
Department of Plant Production
Ministry of Agriculture and Rural Development
Dobrovicova 12, Bratislava
Phone: (+421) 2 59266357
Fax: (+421) 2 52963871
Email: katarina.benovska@land.gov.sk

Alternate(s)
Ms Marieta OKENKOVA
Counsellor
Permanent Representative to FAO
Embassy of the Slovak Republic
Via dei Colli della Farnesina, 144
00194 Rome - Italy
Phone: (+39) 339 3718432
Fax: (+39) 06 36715265
Email: marieta.okenkova@mzv.sk

SLOVENIA - SLOVÉNIE - ESLOVENIA

Representative
Ms Vlasta KNAPIC
Secretary
Administration for Food Safety
Veterinary Sector and Plant Protection
Ministry of Agriculture and Environment
Dunajska cesta 22
SI-1000 Ljubljana
Phone: (+386) 1 3001318
Fax: (+386) 1 3001356
Email: vlasta.knapic@gov.si

SOUTH AFRICA - AFRIQUE DU SUD - SUDÁFRICA

Representative
Ms Moshibudi Priscilla RAMPEDI
Counsellor (Agricultural Affairs)
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of South Africa
Via Tanaro, 14
00198 Rome - Italy
Phone: (+39) 06852541
Fax: (+39) 0685304407
Email: ambasciata@sudafrica.it; agriculture@sudafrica.it

SPAIN - ESPAGNE - ESPAÑA

Suplente(s)
Sra Belen MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Jefe de Área
Subdirección de Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
C/Almagro 33
28010 Madrid
Phone: (+34) 91 3478256
Fax: (+34) 91 3090154
Email: bmartin@magrama.es

SRI LANKA

Representative
Mr Palitha BANDARA
Deputy Director
Plant Protection Service
Department of Agriculture
Peradeniya
Phone: (+94) 71 8216683
Fax: (+94) 81 2388316
Email: ptbandara48@gmail.com

Alternate(s)
Ms Liliani Champika HEWAGE
Research Officer
National Plant Quarantine Service
Canada Friendship Road
Katunayake
Phone: (+94) 11 225202829/28
Fax: (+94) 11 2253709
Email: bandaralcc@yahoo.com

SUDAN - SOUDAN - SUDÁN

Representative
Mr Khidir Gebreil MUSA
Director General
Plant Protection Directorate
Ministry of Agriculture and Irrigation
Khartoum North, P.O Box 14
Phone: (+249) 91213839
Email: khidrigibrilmusa@yahoo.com

SURINAME

Representative
Mr Radjendrekoemar DEBIE
Coordinator
Plant Protection and Quality Control Department
Ministry of Agriculture, Animal Husbandry and Fisheries
Letitia Vriesdelaan 8-10
Paramaribo
Phone: (+597) 402040/8720686
Email: radabie@hotmail.com

SWEDEN - SUÈDE - SUECIA

Representative
Ms Karin NORDIN
Chief Officer of Plant Health
Swedish Board of Agriculture
Vallgatan 8
551 82 Jonkoping
Phone: (+46) 36 155000
Email: karin.nordin@jordbruksverket.se

Alternate(s)
Mr Tobias OLSSON
Senior Administrative Officer
Ministry for Rural Affairs
Fredsgatan 8
103 33 Stockholm
Phone: (+46) 8 4051000
Fax: (+46) 8 206496
Email: tobias.olsson@regeringskansliet.se

SWITZERLAND - SUISSE - SUIZA

Représentant
Mr Hans DREYER
Responsable du secteur Santé des végétaux et variétés
Office fédéral de l'agriculture OFAG
Mattenhofstrasse 5
3003 Berne
Phone: (+41) 584622692
Fax: (+41) 31 3222634
Email: hans.dreyer@blw.admin.ch

THAILAND - THAÏLANDE - TAILANDIA

Representative
Ms Surmsuk SALAKPETCH
Deputy Director-General
Department of Agriculture (DOA)
Ministry of Agriculture and Cooperatives (MOAC)
50 Phaholyothin Rd. Ladyao, Chatuchak
Bangkok 10900
Phone: (+66) 2 9406868
Fax: (+66) 2 5795788
Email: surmsuk.s@doa.in.th

Alternate(s)
Mr Yinasawapun SURAPOL
Chief
Plant Quarantine Research Group
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Phaholyothin Rd. Ladyao, Chatuchak
Bangkok 10900
Phone: (+662) 579 8516
Fax: (+662) 561 0744
Email: syinasawapun@yahoo.com

Ms Tasanee PRADYABUMRUNG
Senior Expert
Office of Standard Development
National Bureau of Agricultural
Commodity and Food Standards (ACFS)
Ministry of Agriculture and Cooperatives
(MOAC)
50 Phaholyothin Rd. Ladyao, Chatuchak
Bangkok 10900
Phone: (+66) 2 5612277
Fax: (+66) 2 5612277
Email: tasanee@acfs.go.th

Ms Manita KONGCHUENSIN
Senior Expert
Plant Protection Research and
Development Officer
Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives
50 Phaholyothin Rd. Ladyao, Chatuchak
Bangkok 10900
Phone: (+66) 2 5793053
Email: manitathai@gmail.com

Ms Ing-orn PANYAKIT
Standards Officer
Office of Standard Development
National Bureau of Agricultural
Commodity and Food Standards (ACFS)
Ministry of Agriculture and Cooperatives
(MOAC)
50 Phaholyothin Rd. Ladyao, Chatuchak
Bangkok 10900
Email: ingorn2011@gmail.com

TOGO

Représentant
M Yawo Sèfe GOGOVOR
Ingénieur Agronome
Directeur de la Protection des Végétaux
BP 1347 Lomé
Phone: (+228) 22 514404
Fax: (+228) 22 510888
Email: gogovor@yahoo.f

TONGA

Representative
Mr Viliami KAMI
Head
Quarantine and Quality Management
Division (QQMD)
Ministry of Agriculture & Food, Forestry
and Fisheries (MAFFF)
P.O. Box 14 Nuku'alofa
Phone: (+676) 24922/24257
Fax: (+676) 24922
Email: maf-ento@kalianet.to

TRINIDAD AND TOBAGO - TRINITÉ-ET-TOBAGO - TRINIDAD Y TABAGO

Representative
Mr Anthony St. HILL
Acting Deputy Director
Research Division
Ministry of Food Production
St Clair Circle, St Clair
Port of Spain
Phone: (+868) 6223771
Fax: (+868) 6224246
Email: ps@fplma.gov.tt

TUNISIA - TUNISIE - TÚNEZ

Représentant
M Jamel MERHABEN
Directeur Général
Direction generale de la Protection et du
Contrôle de la Qualité des Produits
Agricoles
30 Rue Alain Savary
1002 Tunis
Phone: (+71) 788 979
Email: merhaben_j@yahoo.fr

TURKEY - TURQUIE - TURQUÍA

Representative
Mr Nevzat BIRISIK
Head
Plant Health and Quarantine Department
Ministry of Food Agriculture and Livestock
Eskisehir Yolu 9.km
Lodumlu - Ankara
Phone: (+90) 312 2877613
Fax: (+90) 312 2587789
Email: nevzatbir@yahoo.com

Alternate(s)
Mr Hilmi Ergin DEDEOGLU
Counsellor
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Turkey
Via Palestro, 28
00185 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 445941
Fax: (+39) 06 4941526
Email: ambasciata.roma@mfa.gov.tr

UGANDA - OUGANDA

Alternate(s)
Ms Ephrance TUMUBOINE
Principal Agricultural Inspector
Phytosanitary Services
Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries
P.O.Box 102 Entebbe
Phone: (+256) 414 320801
Email: ccpmaaif@gmail.com

UNITED ARAB EMIRATES - ÉMIRATS ARABES UNIS - EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

Representative
Mr Mirghani Obeid ALI HASSAN
Embassy of the United Arab Emirates
Via della Camilluccia 492
00135 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 36306100
Email: uaeroma@tin.it

UNITED KINGDOM - ROYAUME-UNI - REINO UNIDO

Representative
Ms Julie HITCHCOCK
Deputy Director
Plant Health
Bee Health & Seeds Policy
Department for Environment, Food and Rural Affairs
Email: julie.hitchcock@defra.gsi.gov.uk.

Alternate(s)
Mr Steve ASHBY
International Plant Health Policy Adviser
Plant and Animal Health (SPAH)
Department for Environment, Food and Rural Affairs
Room 10GA07, Sand Hutton
York, YO41 1LZ
Phone: (+44) 1 904445048
Fax: (+44) 1 904455198
Email: steve.ashby@fera.gsi.gov.uk

Ms Jane CHARD
Head of Branch
Plant Biosecurity and Inspections
Science and Advice for Scottish Agriculture (SASA)
Roddinglaw Road, Edinburgh
EH12 9FJ
Phone: (+44) 131 2448863
Email: jane.chard@sasa.gsi.gov.uk

Mr Sam BISHOP
Plant Health Consultant
Food and Environment Research Agency
Room 02FA01/5
Sand Hutton, York
YO41 1LZ
Phone: (+44) 1 904462738
Fax: (+44) 1 904455198
Email: sam.bishop@defra.gsi.gov.uk

Mr David ELLIOTT
Principal Scientist
United Kingdom Biological Engagement Programme
Salisbury, Wilts.
UK. SP4 0JQ

UNITED STATES OF AMERICA - ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE - ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Representative
Mr Osama EL-LISSY
Deputy Administrator
Plant Protection and Quarantine
Animal and Plant Health Inspection Service
Department of Agriculture
14th Street and Independence Avenue
Washington, DC 20250
Email: osama.a.el-lissy@aphis.usda.gov

Alternate(s)
Mr John GREIFER
Assistant Deputy Administrator
Plant Protection and Quarantine
Animal and Plant Health Inspection Service
Department of Agriculture
1400 Independence Ave., South Building
Washington DC 20250
Phone: (+1) 202 7207677
Email: john.k.greifer@aphis.usda.gov

Ms Julie ALIAGA
Director of the International Phytosanitary Standards Program
Plant Protection and Quarantine
Animal and Plant Health Inspection Service
4700 River Road, Riverdale MD 20737
Department of Agriculture
Phone: (+1) 301 8512032
Email: julie.e.aliaga@aphis.usda.gov

Mr Marc GILKEY
APHIS Attaché
U.S. Mission to the European Union
International Services
Animal and Plant Health Inspection Service
Brussels, Belgium
Phone: (+32) 2 811 5182
Email: marc.c.gilkey@aphis.usda.gov

Mr George DOUVELIS
Acting Counselor for Agriculture
United States Mission to the United Nations Agencies
Via Boncompagni 2
00187 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 46743500
Fax: (+39) 06 46743535
Email: george.douvelis@fas.usda.gov

Ms Laura SCHWEITZER-MEINS
Agricultural Specialist
United States Mission to the United Nations Agencies
Via Boncompagni 2
00187 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 46743508
Fax: (+39) 06 46743518
Email: laura.schweitzer@fas.usda.gov

UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE
REPÚBLICA UNIDA DE TANZANÍA

Representative
Mr Ayoub J. MNDEME
Agricultural Attaché
Alternate Permanent Representative to FAO
Permanent Representation of the United Republic of Tanzania to FAO
Embassy of the United Republic of Tanzania
Via Cortina D'ampezzo, 185
00135 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 33485820
Fax: (+39) 06 33485820
Email: amndeme@yahoo.com

URUGUAY

Representante
Sra Inés ARES
Asesora Técnica
Dirección General de Servicios Agrícolas
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
Millan 4703
12300 Montevideo
Phone: (+598) 23098410
Fax: (+598) 2309840
Email: mares@mgap.gub.uy

Suplente(s)
Sr Oscar PIÑEYRO
Consejero
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Embajada de la República Oriental del Uruguay
Via Vittorio Veneto, 183
00187 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 4821776/7
Fax: (+39) 06 4823695
Email: uruit@ambasciatauruguay.it

VENEZUELA (BOLIVARIAN REPUBLIC OF) - VENEZUELA (RÉPUBLIQUE BOLIVARIENNE DU) - VENEZUELA (REPÚBLICA BOLIVARIANA DE)

Representante
Sra Gladys URBANEJA DURAN
Embajadora
Representante Permanente ante la FAO
Representación Permanente de la República
Bolivariana de Venezuela ante la FAO
Via G. Antonelli, 47
00197 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 8081407
Fax: (+39) 06 80690022
Email: embavenefao@iol.it

Suplente(s)
Sr Raúl FERNÁNDEZ
Director Nacional de Salud Vegetal Integral
Av. Las Delicias
sector las Delicias
Edificio INIA P.B.
Maracay -Edo Aragua
Phone: (+582) 432411824
Fax: (+582) 432428062
Email: relacionesinternacionalesinsai@gmail.com

Sr Luis ALVAREZ FERMIN
Ministro Consejero
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Representación Permanente de la República
Bolivariana de Venezuela ante la FAO
Via G. Antonelli, 47
00197 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 8081407
Fax: (+39) 06 80690022
Email: embavenefao@iol.it

Mr Manuel CLAROS OVIEDO
Segundo Secretario
Representante Permanente Alterno ante la FAO
Representación Permanente de la República
Bolivariana de Venezuela ante la FAO
Via G. Antonelli, 47
00197 Roma - Italia
Phone: (+39) 06 8081407
Fax: (+39) 06 80690022
Email: embavenefao@iol.it

VIET NAM

Representative
Mr Hoang TRUNG
Deputy Director General
Plant Protection Department
Ministry of Agriculture and Rural Development
149 Ho Dac Di Street, Hanoi
Phone: (+844) 38518192
Fax: (+844) 35330043
Email: hoangtrungppd@fpt.vn

YEMEN - YÉMEN

Representative
Mr Gamil Anwar Mohammed RAMADHAN
Director
Plant Quarantine Department
Ministry of Agriculture and Irrigation
P.O Box 2805 Sana'a
Phone: (+967) 1 282966
Fax: (+967) 1 289509
Email: anvar.gamel@mail.ru

Alternate(s)
Mr Abdullah AL-NA'AMI
Third Secretary
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Yemen
Via Antonio Bosio, 10
00161 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 44231679
Fax: (+39) 06 44234763
Email: segreteria@yemenembassy.it

ZAMBIA - ZAMBIE

Representative
Ms Mable MUDENDA
Senior Agricultural Research Officer
Plant Quarantine and Phytosanitary Service
Mount Makulu Research Station
P/B 7 Chilanga
Phone: (+260) 972 413204
Email: banji.mudenda@gmail.com

ZIMBABWE

Representative
Mr Mudada NHAMO
Chief Research Officer
Plant Quarantine Services Institute
Department of Research & Specialist Services
P. Bag 2007, Mazowe
Phone: (+263) 716 800596
Email: mudadan@gmail.com

Alternate(s)
Ms Placida Shuvai CHIVANDIRE
Counsellor
Alternate Permanent Representative to FAO
Embassy of the Republic of Zimbabwe
Via Virgilio, 8
00193 Rome - Italy
Phone: (+39) 06 68308282
Fax: (+39) 06 68308324
Email: zimrome-wolit@tiscali.it

البلدان بصفة مراقب (الأطراف غير المتعاقدة)

OBSERVER COUNTRIES (NON-CONTRACTING PARTIES)

PAYS OBSERVATEURS (PARTIES NON CONTRACTANTES)

PAÍSES OBSERVADORES (PARTES NO CONTRATANTES)

ANGOLA

Représentant
M Sidonio MATEUS
Chef
Département de la Direction Nationale de l'Agriculture et Elevage
Ministère de l'agriculture
Rue Comandante Gika, C.P. 527
Luanda
Phone: (+244) 2 322694
Fax: (+244) 2 320553
Email: s.mateus1@hotmail.com

Suppléant(s)
Mme Luísa Alves INÁCIO
Dirrecion Nacional das pescas e protecçon das recursas pesquiras
Departamente das áreas marinhas protegidas
Ministerio das Pescas
Avenida 4 de Feverino no 30
Luanda
Email: lunara.inacio7@gmail.com

M Ambrosio IOANI
Direcção Nacional de Infra-estruturas e da Indústria Pesqueira
Ministerio das Pescas
Avenida 4 de Feverino no 30
Luanda
Email: ambrosioioani@hotmail.com

DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO - RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO - REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DEL CONGO

Représentant
Mr Damas MAMBA MAMBA
Point de contact CIPV
Chef de Division chargé de la Protection des Végétaux à la DPPV
Ministère de l'agriculture et développement rural
Croisement Blvd du 30 Juin et Batetela
B.P. 8722 Kinshasa-Gombe
Phone: (+243) 812959330
Email: damasmamba@yahoo.fr

Suppléant(s)
M Constant MOSELI EPEPISA
Chef de Bureau en charge de l'Inspection Phytosanitaire
Ministère de l'agriculture et développement rural
Croisement Blvd du 30 Juin et Batetela
B.P. 8722 Kinshasa-Gombe
Phone: (+243) 997573559
Email: moselie@gmail.com

M Gauthier BUSHABU BOPE
Attaché de Bureau en charge de la Surveillance Phytosanitaire
Ministère de l'agriculture et développement rural
Croisement Blvd du 30 Juin et Batetela
B.P. 8722 Kinshasa-Gombe
Phone: (+243) 898555226
Email: gauthierbush2009@yahoo.fr

M Justin CISHUGI MURHULA
Inspecteur Semencier au SENASEM
Ministère de l'agriculture et développement rural
Croisement Blvd du 30 Juin et Batetela
B.P. 8722 Kinshasa-Gombe
Phone: (+243) 998264227
Email: jcishugim@gmail.com

M Bernard TSHITENGE KALALA
Secrétaire Particulier du Ministre
Ministère de l'agriculture et développement rural
Croisement Blvd du 30 Juin et Batetela
B.P. 8722 Kinshasa-Gombe
Phone: (+243) 816032496
Email: pips.tsh80@gmail.com

GAMBIA - GAMBIE

Representative
Mr Falalo TOURAY
Deputy Director General
Department of Agriculture
The Quadrangle, Banjul
Phone: (+220) 9916769
Email: falalomtouray@yahoo.com, falalotouray@gmail.com

Alternate(s)
Mr Landing SONKO
Deputy Director
Plant Protection Services
Department of Agriculture
The Quadrangle, Banjul
Phone: (+220) 9344003
Email: sonkokebba@gmail.com

Mr Abdoulie Momodou SALLAH
Secretary to the Cabinet
Head of the Civil Service
Government of the Republic of the Gambia
Stat House, Banjul
Phone: (+220) 4202599
Email: sallahama@outlook.com

المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات

REGIONAL PLANT PROTECTION ORGANIZATIONS

ORGANISATIONS RÉGIONALES DE PROTECTION DES VÉGÉTAUX

ORGANIZACIONES REGIONALES DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA

لجنة الصحة النباتية للمخروط الجنوبي

PLANT HEALTH COMMITTEE OF THE SOUTHERN CONE
COMITÉ DE LA SANTÉ DES PLANTES DU CÔNE SUD
COMITÉ REGIONAL DE SANIDAD VEGETAL DEL CONO SUR

Ms Beatriz MELCHO
Technical Secretary
Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur
Avenida Millán 4703
Montevideo - Uruguay
Phone: (+598) 23098410
Email: bmelcho@cosave.org

منظمة أوروبا والبحر الأبيض المتوسط لحماية النباتات

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION
ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA PROTECTION DES PLANTES
ORGANIZACIÓN EUROPEA Y MEDITERRÁNEA DE PROTECCIÓN DE LAS PLANTAS

Mr Martin WARD
Director-General
European and Mediterranean Plant Protection Organization
boulevard Richard Lenoir21
Paris - France75011
Email: hq@eppo.int

Mr Ringolds ARNITIS
Chairman
European and Mediterranean Plant Protection Organization
boulevard Richard Lenoir21
Paris - France75011
Email: hq@eppo.int

Mr Jean PERCHET
Scientific Officer
European and Mediterranean Plant Protection Organization
boulevard Richard Lenoir21
Paris - France75011
Email: hq@eppo.int

لجنة البلدان الأفريقية للصحة النباتية

INTER AFRICAN PHYTOSANITARY COUNCIL
CONSEIL PHYTOSANITAIRE INTERAFRICAIN
CONSEJO FITOSANITARIO INTERAFRICANO

Mr Jean-Gerard MEZUI M'ELLA
Director
Inter-African Phytosanitary Council of the African Union
P.O. Box. 4170 Nlongkak
Youndé - Cameroun
Phone: (+237) 94899340
Fax: (+237) 22211967
Email: jeangerardmezuimella@yahoo.fr

Mr Abdel Fattah AMER MABROUK
Senior Scientific Officer
Entomology
Inter-African Phytosanitary Council of the African Union
P.O. Box. 4170 Nlongkak
Youndé - Cameroun
Phone: (+237) 7765313
Fax: (+237) 22211967
Email: abdelfattahsalem@ymail.com

المنظمة الإقليمية الدولية لوقاية النباتات وصحة الحيوان

REGIONAL INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR PLANT PROTECTION AND ANIMAL HEALTH
ORGANISME INTERNATIONAL RÉGIONAL CONTRE LES AMALADIES DES PLANTES ET DES ANIMAUX
ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA

Mr Jimmy Gerardo RUIZ BLANCO
Director en Sanidad Vegetal
Organismo Internacional Regional
de Sanidad Agropecuaria- OIRSA
Calle Ramón Belloso, Final Pje.Isolde
Colonia Escalón
San Salvador - El Salvador
Phone: (+503) 2209 9223
Fax: (+503) 2263 1128
Email: jruiz@oirsa.org

منظمة وقاية النباتات في المحيط الهادئ

PACIFIC PLANT PROTECTION ORGANISATION
ORGANISATION DE PROTECTION DES VÉGÉTAUX POUR LE PACIFIQUE
ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA DEL PACIFICO

Mr Josua WAINIQOLO
Market Access Specialist
Land Resources Division
Secretariat of the Pacific Community
Private Mail Bag, Suva
Fiji Islands
Phone: (+679) 3379310 ext 35231
Fax: (+679) 3370021
Email: JosuaW@spc.int

منظمة وقاية النباتات في الشرق الأدنى

NEAR EAST PLANT PROTECTION ORGANIZATION
ORGANISATION POUR LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX AU PROCHE-ORIENT
ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓNADE LAS PLANTAS DEL CERCANO ORIENTE

Mr Mekki CHOUIBANI
Executive Director
Near East Plant Protection Organization
Avenue Haj Ahmed Cherkaoui
Agdal - Rabat 10090
Phone: (+212) 537 676 536
Fax: (+212) 537 682 049
Email: hq.neppo@gmail.com

منظمة وقاية النباتات في أمريكا الشمالية

NORTH AMERICAN PLANT PROTECTION ORGANIZATION
ORGANISATION NORD AMÉRICAINE POUR LA PROTECTION DES PLANTES
ORGANIZACIÓN NORTEAMERICANA DE PROTECCIÓN A LAS PLANTAS

Mr Ian MCDONELL
Executive Director
North American Plant Protection Organization
Merivale Rd., 3rd Floor, Room 1401431
Ottawa, Ontario
K1A OY9 - Canada
Phone: (+1) 613 773 8180
Email: ian.mcdonell@nappo.org

الأمم المتحدة والوكالات المتخصصة

UNITED NATIONS AND SPECIALIZED AGENCIES

NATIONS UNIES ET INSTITUTIONS SPÉCIALISÉES

NACIONES UNIDAS Y ORGANISMOS ESPECIALIZADOS

FAO REGIONAL OFFICES
BUREAUX RÉGIONAUX DE LA FAO
OFICINA REGIONALES DE LA FAO

Ms Joyce MULILA MITTI
Crop Production and Protection Officer
FAO Regional Office for Africa (RAF)
Gamel Abdul Nasser Road
P.O. Box 1628
Accra Ghana
Phone: (+233) 3 02 675000 ext 3137
Email: joyce.mulilamitti@fao.org

Mr Yongfan PIAO
Senior Plant Protection Officer
FAO Regional Office for Asia (RAP)
39 Phra Atit Road
Bangkok 10200, Thailand
Phone: (+66) 2 6974628
Fax: (+66) 2 6974445
Email: yongfan.piao@fao.org

Mr Avetik NERSISYAN
Crop Production and Plant Protection Officer
FAO Regional Office for Europe and Central Asia (REU)
Benczur utca 34
H-1068 Budapest, Hungary
Phone: (+36) 1 461 2000
Fax: (+36) 1 351 7029
Email: avetik.nersisyan@fao.org

Mr Shoki AL-DOBAI
FAO Regional Office for Near East (RNE)
P.O. Box 2223 Dokki
Cairo, Egypt
Phone: (+20) 2 33316007 ext. 2812
Fax: (+20) 2 7495981/337419
Email: shoki.aldobai@fao.org

Mr Noureddine NASR
Plant Production and Protection Officer
FAO Sub-regional Office for North Africa (SNE)
43, Av. Kheireddine Pacha
1002 Tunis Belvédère
BP. 300 Cité Mahrajène
1082 Tunis, Tunisia
Phone: (+216) 71 906553 (ext: 235)
Fax: (+216) 71 901553
Email: noureddine.nasr@fao.org

Mr Sankung SAGNIA
Crop Production and Protection Officer
FAO Sub-regional Office for Central Africa (SFC)
P.O. Box 2643
Libreville, Gabon
Phone: (+241) 774 783
Fax: (+241) 740 035
Email: sankung.sagnia@fao.org

Mr Descartes Larios KOUMBA MOUENDOU
Junior Professional Officer
Plant Production and Protection
FAO Sub-regional Office for Central Africa (SFC)
P.O. Box 2643
Libreville, Gabon
Phone: (+241) 01 774783
Fax: (+241) 01 740035
Email:
descartes.koumbamouendou@fao.org

معهد البلدان الأمريكية للتعاون في ميدان الزراعة
INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE
INSTITUT INTERAMERICAIN DE COOPÉRATION POUR L'AGRICULTURE
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA

Mr Robert AHERN
Head
Agricultural Health and Food Safety Program
Vázquez de Coronado, San Isidro 11101, Costa Rica
Phone: (+506) 2216 0184
Fax: (+506) 2216 0221
Email: robert.ahern@iica.int

Ms Ana Marisa CORDERO

Agricultural Health and Food Safety Specialist
Vázquez de Coronado, San Isidro 11101
Costa Rica
Phone: (+506) 2216 0184
Fax: (+506) 2216 0221
Email: ana.cordero@iica.int

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE
ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA

Mr Rui CARDOSO PEREIRA

Etnomologist
Insect Pest Control Section
Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture
Wagramerstrasse 5, PO Box 100
A-1400 Vienna
Phone: (+43) 1 2600/26077
Fax: (+43) 1 26007
Email: r.cardoso-pereira@iaea.org

المراقبون من المنظمات الحكومية الدولية

OBSERVERS FROM INTERGOVERNMENTAL ORGANIZATIONS

OBSERVATEURS D'ORGANISATIONS INTERGOUVERNEMENTALES

OBSERVADORES DE ORGANIZACIONES INTERGUBERNAMENTALES

Phone: 0041324214882
Email: u.kuhlmann@cabi.org

المركز الدولي للزراعة والعلوم البيولوجية
CAB INTERNATIONAL

Mr Roger DAY
Deputy Director, Development
CABI Africa
United Nations Avenue
PO Box 633-00621
Nairobi, Kenya
Phone: (+254) 20 7224450
Fax: (+254) 20 7122150
Email: r.day@cabi.org

Ms Melanie BATEMAN
Integrated Crop Management Advisor
CABI Switzerland Rue des Grillons 1
CH-2800 Delémont
Switzerland
Phone: (+41) 0 32 4214888
Email: m.bateman@cabi.org

Ms Katherine CAMERON
Knowledge Bank Development Manager, Plantwise
CABI Head Office
Nosworthy Way
Wallingford
Oxfordshire
OX10 8DE
United Kingdom
Phone: 00441491829307
Email: k.cameron@cabi.org

Ms Julia Marie DENNIS
Communications Manager
CABI Head Office
Nosworthy Way, Wallingford
Oxfordshire, OX10 8DE
United Kingdom
Phone: 00441491829468
Email: j.dennis@cabi.org

Mr Ulrich KUHLMANN
Regional Director
Europe & Plantwise Programme Director
CABI Switzerland
Rue des Grillons 1
CH-2800 Delémont
Switzerland

المنظمة الجمركية العالمية
WORLD CUSTOMS ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DES DOUANES
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE ADUANAS

Mr Theo HESSELINK
Technical Officer
World Customs Organization
Rue du Marché 30
B-1210 Brussels
Belgium
Email: theo.hesselink@wcoomd.org

منظمة التجارة العالمية
WORLD TRADE ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

Ms Christiane WOLFF
Counsellor
Sanitary and Phytosanitary Measures Section
Agriculture and Commodities Division
World Trade Organization
Rue de Lausanne 154
1211 Geneva 21
Switzerland
Phone: (+41) 22 739 5536
Email: christiane.wolff@wto.org

Ms Kenza LE MENTEC
Economic Affairs Officer
World Trade Organisation
Rue de Lausanne, 154
CH 1211 Genève 21
Switzerland
Phone: (+41) 22 7396538
Fax: (+41) 22 7395760
Email: Kenza.LeMentec@wto.org

المنظمات غير الحكومية

NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS

ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES

ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES

التحالف الدولي لتجارة الحبوب

INTERNATIONAL GRAIN TRADE COALITION

Mr Walter Kirk MILLER
Acting Secretary
International Grain Trade Coalition
C/O North American Export Grain Association
1250 Eye St., NW, Washington, DC 20005
Phone: (+1) 202 6824030
Email: secretariat@igtcglobal.com

الاتحاد الدولي للبذور

INTERNATIONAL SEED FEDERATION
FÉDÉRATION INTERNATIONALE DES SEMENCES

Mr Gerard MEIJERINK
Senior Government Relations Advocate, Seed
Syngenta
Avenue Louise 489
1050 Brussels, Belgium
Phone: (+32) 26 422714
Fax: (+32) 26 422720
Email: gerard.meijerink@syngenta.com

Ms Radha RANGANATHAN
Technical Director
International Seed Federation
Chemin du Reposoir 7
Nyon, Switzerland
Phone: (+41) 22 365 4420
Fax: (+41) 22 365 4421
Email: r.ranganathan@worldseed.org

SEED ASSOCIATION OF THE AMERICAS

Mr Mario PUENTE RAYA
CEO of the Mexican Seed Association
Avenida Nuevo León 209 Despacho 601-602
Colonia Hipódromo Condesa
Código Postal 06100
México
Phone: (+52) 55 5516 0957
Email: m.puente@amsac.org.mx

Mr David CAREY
Manager
Policy Initiatives
Canadian Seed Trade Association (CSTA)
2039 Robertson Road Suite 505 Ottawa
Ontario K2H 8R2
Phone: (+1) 613 8785770
Email: dcarey@cdnseed.org

Mr Richard DUNKLE
Senior Director
Seed Health and Trade
1701 Duke Street, Suite 275
Alexandria, VA 22314, USA
Phone: (+1) 703 2269275

المرفق 4 – لجنة أوراق التفويض

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان 2014، روما، إيطاليا

تألفت لجنة أوراق التفويض من سبعة أعضاء،واحد عن كل إقليم من أقاليم الفاو فضلا عن عضو من مكتب هيئة تدابير الصحة النباتية

لجنة أوراق التفويض التي شكلتها الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية

الإقليم	الاسم	البلد
أفريقيا	السيّد Ayoub J. Mndeme	جمهورية تنزانيا المتحدة
آسيا	السيد Siriphonh Phithaksoun	جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية
أوروبا	السيّد Tobias Olsson	السويد
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	السيّدة Julia Antonia Vicioso Varelas	الجمهورية الدومينيكية
الشرق الأدنى	السيّد جميل أنور محمد رمضان	اليمن
أمريكا الشمالية	السيّد Eric Robertson	كندا
جنوب غرب المحيط الهادئ	السيّدةVeronica E. Herrera	نيوزيلندا
عضو المكتب	السيّد Lucien Kouame Konan	كوت ديفوار

المرفق 5 – تقييم تعزيز أمانة الاتفاقية الدولية

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان 2014، روما، إيطاليا

الاختصاصات
بحسب ما صاغتها مجموعة العمل المصغرة لدى الدورة التاسعة للهيئة
في 3 أبريل/نيسان 2014

1– معلومات أساسية

يعتبر التنفيذ والتنظيم الناجحان والفعالان لأمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات أمرا أساسيا لتحقيق أهداف الاتفاقية وبرنامج عمل هيئة تدابير الصحة النباتية.وينبغي بذل الجهود لضمان قدرة الأمانة على الاستمرار والنجاح في المستقبل. ونظرا إلى البيئة التي تزداد ديناميكية وتغيرا، تقوم المنظمات باستعراض دوري لإجراءاتها وأنظمتها من أجل التكيف ومواصلة العمل بفعالية وكفاءة. وهذا أمر حيوي بالنسبة إلى الاتفاقية الدولية كما هو لأية منظمة خاصة أو عامة أخرى.

تبنّى العديد من المنظمات فلسفة وعملية "التحسين المستمر" كوسيلة لتتطور باستمرار وتحافظ على سلامتها التنظيمية وأدائها وفعاليتها. وهذا النهج يصب في مصلحة كل من أمانة الاتفاقية والأطراف المتعاقدة. ووفقا لذلك، يُقترح بأن يقوم خبير استشاري خارجي بالمشاركة في إجراء استعراض لإجراءات الأمانة وهياكلها ونظمها وتقديم توصيات لتعزيز قدرة الأمانة على تحقيق الأهداف الاستراتيجية للهيئة وتلبية توقعات الأطراف المتعاقدة في السنوات المقبلة. وترد فيما يلي الاختصاصات التي من شأنها إرشاد هذا الاستعراض.

2– الغاية

إجراء تحليل يحدد نقاط القوة الحالية في هيكل الأمانة وعملياتها، والقيود الحالية المفروضة على الأداء وتقديم الخدمات، وتوصيات لتعزيز قدرة الأمانةعلى تسهيل وتنسيق ودعم وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للهيئة وبرنامج عملها السنوي، مع مراعاة خاصة للتركيز على التنفيذ والاتصالات والشراكات.

3– نطاق التقييم

- استعراض الهيكل التنظيمي الحالي للأمانة وعلاقاتها داخل الفاو والهيئة ومكتب الهيئة والأجهزة الفرعية للاتفاقية، وغيرها من الأجهزة المتعددة الأطراف.
- النظر في نتائج التقييمات السابقة للاتفاقية والتقدم المحرز منذ تلك التقييمات.
- إجراء عملية مقارنة على أساس الاستعراض والمقارنة مع المنظمات المتعددة الأطراف الإقليمية أو الوطنية ذات الصلة (بما يشمل أمانتي الهيئتين الدوليتين الشقيقتين لوضع المعايير، أيهيئة الدستور والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، واتفاقية التنوع البيولوجي).
- التشاور مع الأطراف المتعاقدة بشأن نقاط القوة الملحوظة والقيود والمبادرات الممكنة للأمانة.
- النظر في الممارسات الحالية للتوظيف وملء الشواغر، بما في ذلك إيجابياتها وسلبياتها والقيود التي تعترض تكوين فريق عمل قوي ومحترف والحفاظ عليه من حيث صلته بدعم الاتفاقية الدولية والهيئة.
- استعراض الآليات الحالية والإجراءات المطبقة من الأمانة لإدارة الأداء فيما يخص متطلبات الاتفاقية وضمان مساءلة الأمانة وتقييم فعاليتها.
- التحقق مما إذا كان هيكل الأمانة وممارساتها وعلاقاتها وعمل فريقها وعملياتها الحالية، وكذلك الموارد المتاحة، صالحة لغرض تحقيق أهداف الاتفاقية الدولية وأولوياتها الحالية بكفاءة وفعالية.
- تحديد الهياكل التنظيمية والإجراءات والممارسات الناجحة للأمانة التي تعتبر بالغة الأهمية للاتفاقية الدولية من أجل تسهيل النهج التعاوني اللازم لتنفيذ الاتفاقية الدولية ومعاييرها الدولية.
- تحديد العمليات التجارية التي يجب الحفاظ عليها والمجالات التي يمكن أن تجرى فيها تحسينات و/أو مبادرات جديدة.
- إعداد تقرير يبيّن النتائج والتوصيات التي يجب تقديمها إلى الهيئة ومكتب الهيئة وإدارة الفاو المعنية.

4– التمويل

سوف تدعو الحاجة إلى تمويل إضافي (أي غير صادر عن الميزانية/الأموال الحالية للبرنامج العادي) من أجل إجراء هذا الاستعراض. وقد عرضت بعض الأطراف المتعاقدة تمويلا مخصصا لهذا التقييم أما بعضها الآخر فقد يكون في وضع يمكنّه من المساهمة أيضا. وقد يكون التمويل متاحا أيضا من خلال حسابات الأمانة القائمة.

5– عملية التقييم

باعتبار الفاو هي المنظمة المضيفة سوف تكلّف من خلال مكتب التقييم بإدارة تعزيز التقييم. وسوف يقوم المكتب بمساعدة مكتب التقييم لدى الفاو في عمله من خلال تمثيل الهيئة والأطراف المتعاقدة فيها. وينبغي أن يكون للاستشاريين خارجيين المهارات والخبرات التالية:

- خبير في تصميم التنظيم والاستعراضات.
- خبير في استعراض أداء الإدارة.
- خبير في عمليات تحسين الأعمال.
- خبرة بالمنظمات الدولية المتعددة الأطراف.
- خبرة في تقييم الأداء التنظيمي.
- معرفة بالمنظمات من فئة الأمانات أو تدابير التوظيف
- القدرة على فهم عمليات الفاو واللوائح الخاصة بموظفيها
- الإلمام بهياكل الاتفاقية الدولية والهيئة وبأهدافهما

6- الجدول الزمني

بغية تحسين الفرص المرتبطة بتنفيذ الاتفاقية الدولية والمعايير الدولية ذات الصلة، ينبغي أن يكون مشروع التقييم هذا متاحا للنظر فيه خلال الاجتماع المقبل للمجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي (أكتوبر/تشرين الأول) 2014 والمكتب، وذلك بهدف تقديم التقرير النهائي والتوصيات لدى الدورة العاشرة للهيئة (2015)

المرفق 6 – توصيات هيئة تدابير الصحة النباتية

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان 2014، روما، إيطاليا

معلومات أساسية

قدمت الأمانة، خلال انعقاد الدورة الثامنة لهيئة تدابير الصحة النباتية (الهيئة)، وثيقة تعرض توصيتين اقترحتهما الهيئة وذكّرت الأعضاء بأن الهيئة قامت، على مدى سنوات عدة (2008–2009)، بمناقشة الحاجة إلى استحداث فئة من القرارات لا تعتبر معايير دولية لتدابير الصحة النباتية (معايير دولية) ولكنها قد تشكل مواد مرجعية دائمة وتبرز بصورة أفضل ممّا لو نشرت ضمن نصّ تقرير الهيئة.

و أعرب بعض الأعضاء، خلال انعقاد الدور الثامنة للهيئة، عن تأييدهم للاعتماد الفوري للتوصيتين المقدمتين في حين سعى آخرون إلى إجراء مشاورات إضافية قبل المضي قدما في هذا الشأن نظرا إلى أنهم لاحظوا أن التوصيتين تكتسيان أهمية كبيرة.

وطلبت الهيئة، في دورتها الثامنة، من الأمانة أن تقوم بما يلي:

(1) دعوة الأعضاء إلى إبداء تعليقاتهم على التوصيتين قبل 30 مايو/ أيار 2013؛
(2) إحالة التوصيتين إلى المكتب للنظر فيهما؛
(3) تقديم التعليقات والتوصيتين المنقّحتين للمناقشة خلال اجتماع المجموعة المعنية بالتخطيط الاستراتيجي في أكتوبر/ تشرين الأول 2013؛
(4) تقديم النسختين النهائيتين للتوصيتين إلى الهيئة في دورتها التاسعة (2014).

وتقدم الأمانة، بعد إنجاز جميع الخطوات، التوصيتين التاليتين لكي تنظر فيهما الهيئة وتوافق عليهما.

وإن الهيئة مدعوة إلى القيام بما يلي:

(1) *اعتماد*التوصيتين CPM-9/2014/01 بشأن تغطية الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات للنباتات المائية وCPM-9/2014/02 بشأن التجارة على الإنترنت (التجارة الإلكترونية) بالنباتات والمواد الأخرى الخاضعة للوائح.

توصية الهيئة رقم: CPM-9/2014/01

توصية بشأن تغطية الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات للنباتات المائية

معلومات أساسية:

إن الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (الاتفاقية الدولية)، التي يتمثل هدفها في "تأمين العمل المشترك والفعال لمنع انتشار ودخول الآفات التي تصيب النباتات والمنتجات النباتية"، لا تميز بين النباتات البرية والمائية ولا تشير على وجه التحديد إلى النباتات المائية. وإضافة إلى ذلك، فإن الاتفاقية الدولية، حسبما أوضحت الهيئة في مناسبات عدة، تعنى بحماية النباتات سواء أكانت مزروعة أم برية أم خاضعة للإدارة.

وقد تتعرض النباتات المائية، كغيرها من النباتات الأخرى، للإصابة بالآفات، أو قد توفر قناة للآفات أو أن تكون ذاتها آفات بالنسبة إلى النباتات الأخرى.

ويشار إلى "النباتات المائية" في عدة معايير دولية على أنها نباتات ينبغي حمايتها تحت إطار الاتفاقية الدولية. وأشارت الهيئة في دورتها الأولى (2006) إلى تنسيق أمانة الاتفاقية الدولية مع المنظمات الدولية الأخرى من أجل توضيح ولاية الاتفاقية الدولية فيما يتعلق بالنباتات المائية الغازية. واعتبرت خطة الأعمال الخاصة بالاتفاقية الدولية للفترة 2007–2011، التي اعتمدتها الهيئة في دورتها الثانية (2007)، النباتات البحرية والمائية الأخرى قضية مستجدة يتعين النظر فيها، وتمت الإشارة إلى ضرورة وضع معايير دولية أو تعديلها لتأخذ بعين الاعتبار النباتات المائية.

وتم، خلال الدورة الخامسة للهيئة (2010)، عقد جلسة علمية بشأن النباتات المائية، عرضت مخاطر الآفات بالنسبة إلى النباتات المائية والمتأتية منها. واتفق أعضاء الهيئة على أن نطاق الاتفاقية الدولية يغطي من حيث المبدأ النباتات المائية.

كما تم الاتفاق، خلال الدورة السادسة للهيئة (2011)، على ضرورة أن يواصل المكتب وجماعة العمل غير الرسمية المعنية بالتخطيط الاستراتيجي والمساعدة الفنية النظر في مسألة النباتات المائية (بما في ذلك مسألة الطحالب) تحت إطار الاتفاقية الدولية وأن ترفع الاستنتاجات إلى الهيئة (الفقرة 193 من تقرير الدورة السادسة للهيئة).

وتبعا لذلك، تم إجراء "دراسة استكشافية عن النباتات المائية وأهميتها بالنسبة إلى الاتفاقية الدولية" في إطار مشروع نظام الاستعراض ودعم التنفيذ وعرضها خلال الندوة التي نظمتها الاتفاقية الدولية أثناء انعقاد الدورة السابعة للهيئة (2012).

وتقوم هذه التوصية بتجميع ما جرى في هذه المناقشات، مع مراعاة النتائج المستخلصة من الدراسة التي أجراها نظام الاستعراض ودعم التنفيذ وتخلص إلى مجموعة من الإجراءات الموصى بها للأطراف المتعاقدة (بما في ذلك المنظمات الوطنية لوقاية النباتات) والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات والأمانة.

موجهة إلى:

الأطراف المتعاقدة والمنظمات الوطنية لوقاية النباتات والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات وأمانة الاتفاقية الدولية.

التوصية:

1- *تؤكد* الهيئة على ضرورة حماية النباتات المائية واعتبار النباتات المائية الغازية آفات محتملة في إطار الاتفاقية الدولية.

2- ولذلك، فإنها:

ألف- تشجع الأطراف المتعاقدة على القيام بما يلي:

(1) إدراج تقييم لمخاطر الآفات بالنسبة إلى النباتات المائية في عمليات تحليل مخاطر الآفات الخاصة بها.

(2) ضمان إدراك الوكالات الحكومية المعنية والمستوردين والمصدرين وشركات و/أو وكالات خدمات الشحن (بالنسبة إلى صابورات وصهاريج السفن) وأصحاب المصلحة الآخرين لمخاطر الآفات ذات الصلة باستيراد النباتات المائية وحركتها.

(3) الحيلولة دون انتشار النباتات المائية الخاضعة للوائح كآفات في قطاع تجارة الزينة وغيره من القطاعات التجارية، باستخدام تدابير الصحة النباتية المناسبة، بدعم من المنظمات الوطنية الأخرى التي توجد في وضع يمكنها من إنفاذ هذه التدابير.

(4) ضمان خضوع النباتات المائية، باعتبارها آفات وقنوات محتملة، لتحليل مخاطر الآفات أو إدراجها فيها حيثما كان ذلك مناسبا، ولا سيما في الحالات التي يتم فيها استيراد النباتات المائية بشكل متعمد لاستخدامات مقصودة كنباتات مخصصة للزراعة، كما في تربية الأحياء المائية أو الموائل المائية الأخرى على سبيل المثال.

(5) العمل، وفقا لنتائج تحليل لمخاطر الآفات، على ضمان خضوع النباتات المائية، باعتبارها قنوات أو آفات، لمراقبة رسمية واتخاذ تدابير مناسبة للصحة النباتية مثل متطلبات الصحة النباتية عند الاستيراد، وتدابير للمراقبة، والقضاء، والاحتواء وغير ذلك.

باء- تشجع المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات على القيام بما يلي:

(1) تنسيق الجهود التعاونية الإقليمية في مجال تحليل مخاطر الآفات بالنسبة إلى النباتات المائية باعتبارها قنوات أو آفات.

(2) تنسيق الاتصالات فيما بين المنظمات الوطنية لوقاية النباتات وأصحاب المصلحة الآخرين لتعزيز النهج الإقليمية لإدارة المخاطر وتحديد الخيارات المناسبة لإدارة النباتات المائية باعتبارها قنوات أو آفات.

جيم- وإن الاتفاقية الدولية:

(1) تُشجَع على النظر في النباتات المائية فيما ستضطلع به في المستقبل من أنشطة لتنمية القدرات تتعلق بتحليل مخاطر الآفات، ووضع لوائح للصحة النباتية وخطط لإدارة الآفات، وغير ذلك.

(2) تُشجَع على المضي قدما في التنسيق مع المنظمات الدولية المعنية (اتفاقية التنوع البيولوجي على وجه الخصوص) والشركاء الآخرين لتعزيز التنسيق والتعاون في مجال حماية النباتات المائية إضافة إلى منع دخول وانتشار النباتات المائية باعتبارها قنوات أو آفات.

التوصية (التوصيات) التي تحل محل التوصية المذكورة أعلاه:

لا توجد.

توصية الهيئة رقم: CPM-9/2014/01

توصية بشأن التجارة عبر الإنترنت (التجارة الإلكترونية) بالنباتات وغيرها من المواد الخاضعة للوائح

معلومات أساسية:

زادت مبيعات النباتات والمنتجات النباتية التي يتم طلبها عبر الإنترنت (التجارة الإلكترونية) بشكل كبير في السنوات التي أعقبت إبرام الاتفاقية الدولية واعتماد معظم المعايير الدولية لوقاية النباتات. وتسهم التجارة الإلكترونية في تعزيز الحجم الآخذ في التزايد للسلع المتجر بها. وفي الكثير من الحالات، لا ينتبه تجار النباتات والمنتجات النباتية عبر الإنترنت إلى الموقع الجغرافي للزبون قبل الموافقة على عملية البيع وشحن المشتريات إليه. وقلة المعرفة هذه بموقع الزبون قد تؤدي إلى استيراد شحنات من المواد خاضعة للوائح إلى بلد ما من دون أن تكون مرفقةبشهادات الصحة النباتية التي ربما تفرضها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد.

وقد بيّن عدد من الدراسات من بينها دراسة لنظام الاستعراض ودعم التنفيذ بشأن التجارة عبر الإنترنت قدمت في الدورة السابعة للهيئة (2012)، أنّ المواد الخاضعة للوائح والتي تطلب عبر الإنترنت تفتقد بشكل متكرر إلى شهادات الصحة النباتية المناسبة لدى استيرادها. وقد تم تحديد شواغل من هذا القبيل مع أشكال أخرى من المبيع عن بعد، مثل شركات الطلبيات البريدية التي تمارس التجارة من خلال الإعلانات المنشورة في الصحف والمجلات.

ولكي يتمكن الإطار العالمي لوقاية النباتات من مواكبة هذا الواقع، ينبغي للمنظمات الوطنية والإقليمية لوقاية النباتات وأمانة الاتفاقية الدولية التعاون مع أصحاب المصلحة الآخرين لرصد التجارة عبر الإنترنت ولضمان امتثال السلع التي تطلب بهذه الطريقة للوائح الصحة النباتية ذات الصلة، على أساس تحليل المخاطر. ويتطلب هذا الأمر تحسينات على مستوى التعاون والرصد والتنفيذ عبر القنوات المعروفة بنقلها هذه السلع ولا سيما خدمات البريد والبريد السريع.

موجهة إلى:

الأطراف المتعاقدة والمنظمات الوطنية لوقاية النباتات والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات وأمانة الاتفاقية الدولية.

التوصية:

(1) تنطبق هذه التوصية على مجموعة متنوعة من المنتجات التي يتم طلبها وتسليمها بوسيلة التجارة الإلكتروني وتتضمن نباتات للزرع ومواد أخرى مثل النباتات المخصصة للاستهلاك والتربة ووسائط النمو والكائنات الحية في مجموعات تصنيفية واسعة معروفة بأنها أو قادرة على أن تكون آفات نباتية وتباع ويتم تبادلها على يد هواة أو متخصصين بالجمع أو باحثين وسواهم. ويمكن للكثير من هذه المواد أن يباع على شكل منتجات مختلفة متضمنة أو محقونة بنباتات للزرع مع أن المنتجات نفسها قد لا تظهر احتوائها إياها بشكل مباشر (مثل الألبسة والأحذية ومواد التغليف وبطاقات المعايدة والمنتجات الورقية والأكسسوارات المنزلية والمنتجات الكمالية وغيرها).

استجابة لهذا الوضع المتنامي، تشجّع الهيئة:

ألف- المنظمات الوطنية والإقليمية لوقاية النباتات على:

(1) وضع آليات لتحديد هويات التجار عبر الإنترنت الواقع مقرهم ضمن بلدانها وأقاليمها.
(2) وضع آليات لتحديد المنتجات المعنية التي قد تشترى عبر التجارة الإلكترونية، مع التركيز على المسارات المحتملة عالية المخاطرة مثل النباتات المخصصة للزراعة والتربة ووسائط النمو والكائنات الحية وغيرها ولتقصي الخيارات من أجل ضمان امتثالها مع تطبيق لوائح الصحة النباتية المناسبة بناء على تقييم المخاطر.
(3) تشجيع الامتثال من جانب الزبائن والتجار المتعاملين بالتجارة الإلكترونية لشروط الصحة النباتية على مستوى الاستيراد لدى الدول المستوردة وتأمين المعلومات المناسبة بشأن المخاطر المترتبة على تجاوز تلك الشروط.
(4) تعزيز التنسيق مع خدمات البريد والبريد السريع لضمان إرسال المعلومات المناسبة عن المخاطر والتدابير المتعلقة بالصحة النباتية إلى التجار عبر الإنترنت.
(5) التحقيق في مخاطر الصحة النباتية التي ترتبها كافة أشكال البيع عن بعد، وعند المقتضى إدراج وسائل الشراء تلك في أنشطتها الخاصة بإدارة المخاطر.

باء- المنظمات الوطنية والإقليمية وأمانة الاتفاقية الدولية على:

(1) التوعية بمخاطر تجاوز لوائح الصحة النباتية.

التوصية (التوصيات) التي تحل محل التوصية المذكورة أعلاه:

لا توجد.

المرفق 7 – المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية التي اعتمدتها الدورة التاسعة للهيئة

هيئة تدابير الصحة النباتية، الدورة التاسعة

31 مارس/آذار – 4 أبريل/نيسان، روما، إيطاليا

اعتمدت الدورة التاسعة للهيئة المعايير التالية:

- المرفق 1 للمعيار الدولي 12:2011 (*شهادات الصحة النباتية بشأن إصدار الشهادات إلكترونيا، معلومات عن خطط XML الموحدة وآليات التبادل* (2006:003)
- الملحق 2 للمعيار الدولي رقم 26:2006 (*إقامة مناطق خالية من آفات ذبابة ثمار الفاكهة (Tephritidae) بشأن تدابير مكافحة تفشي الأمراض ضمن منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة* (2009-007)
- معالجة الكنتالوب *Cucumis melo var. reticulatus* (*الشمام المشبك*) *بحرارة البخار للتخلص من ذبابة البطيخ Bactocera cucurbitae* (2006-110) لإدراجها كملحق في المعيار الدولي 28:2007 (*معالجات الصحة النباتية*)

المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

المعيار الدولي رقم 12

شهادات الصحة النباتية

(2011)

صادر عن أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

© FAO 2011

وإنّ منظمة الأغذية والزراعة تشجّع استخدام المواد الإعلامية الواردة في هذا المطبوع ونسخها ونشرها. ويمكن نسخ المحتوى، وطبعه، وتحميله بغرض الدراسات الخاصة، والأبحاث، والأهداف التعليمية، والاستخدام في منتجات أو خدمات غير تجارية إلاّ إذا أُشير إلى غير ذلك، وشرط الإشارة إلى أنّ الفاو هي المصدر، واحترام حقوق النشر، وعدم افتراض موافقة الفاو على آراء المستخدمين، وعلى المنتجات، أو الخدمات بأي شكل من الأشكال.

وينبغي توجيه جميع طلبات الحصول على حقوق الترجمة، والتصرف، وإعادة البيع بالإضافة إلى حقوق الاستخدامات التجارية الأخرى إلى copyright@fao.org، أو رفعها على شبكة إنترنت إلى www.fao.org/contact-us/licence-request

وتتوفر منتجات الفاو المعلوماتية على موقع الفاو (www.fao.org/publications) ويمكن شراؤها على publications-sales@fao.org.

© FAO, 2011

تاريخ المطبوع

هذا ليس جزءًا رسمياً من المعيار

مايو/ أيّار 1996، أضافت لجنة الخبراء المعنية بتدابير الصحة النباتية موضوع شهادات الصحة النباتية (1996– 003) في اجتماعها الثالث.

آب/أغسطس 1996، وضعت مجموعة عمل الخبراء مسودّة النص.

أكتوبر/تشرين الأوّل 1997، أرجأت لجنة الخبراء المعنية بتدابير الصحة النباتية المناقشة، في اجتماعها الرابع.

مايو/ أيّار 1998، ناقشت لجنة الخبراء المعنية بتدابير الصحة النباتية مسودّة النص، في اجتماعها الخامس.

يونيو/حزيران 1999، راجعت لجنة الخبراء المعنية بتدابير الصحة النباتية مسودّة النص ووافقت على إحالتها إلى الأعضاء للمشاورة، في اجتماعها السادس.

نوفمبر/تشرين الثاني 2000، راجعت اللجنة المؤقتة لوضع المعايير المسودّة لاعتمادها، في اجتماعها الثاني.

أبريل/نيسان 2001، اعتمدت الهيئة المؤقتة المعنية بتدابير الصحة النباتية المعيار، في دورتها الثالثة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 12: 2001. الخطوط التوجيهية لشهادات الصحة النباتية، روما، الاتفاقية الدولية للصحة النباتية، منظمة الأغذية والزراعة.

أبريل/نيسان 2006، أضافت الدورة الأولى لهيئة تدابير الصحة النباتية موضوع مراجعة المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 12 (2006– 035).

نوفمبر/تشرين الثاني، 2006، وافقت لجنة المعايير على المواصفة 38 (مراجعة المعيارين الدوليين رقم 7 و12)

فبراير/شباط 2008، راجعت مجموعة عمل الخبراء المسودة.

مايو/ أيّار 2009، راجعت لجنة المعايير المسودة ووافقت عليها لرفعها إلى الأعضاء للمشاورة.

يونيو/حزيران 2009، مشاورة الأعضاء.

فبراير/شباط 2010، راجع المتعهّد المسودّة بالاستناد إلى تعليقات الأعضاء.

مايو/ أيّار 2010، راجعت لجنة المعايير المسودّة في اجتماعها السابع.

نوفمبر/تشرين الثاني 2010، وافقت لجنة المعايير على المسودّة لعرضها للاعتماد، مراجعة المرفق 1 غير مكتملة.

مارس/آذار 2011، اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 12:2011، في اجتماعها السادس.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 12. 2011. شهادات الصحة النباتية. روما، الاتفاقية الدولية للصحة النباتية، الفاو.

يونيو/حزيران 2011، إنشاء مجموعة عمل مفتوحة العضوية معنية بإصدار الشهادات الالكترونية.

فبراير/شباط 2012، وضع المتعهد واللجنة التوجيهية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات المعنية بإصدار شهادات الصحة النباتية الالكترونية مسودّة النص.

أبريل/نيسان 2012، راجعت لجنة المعايير المسودة ووافقت على رفعها إلى مشاورة الأعضاء.

يونيو/حزيران 2012، مشاورة الأعضاء.

نوفمبر/تشرين الثاني 2012، راجع المتعهّد المسودّة بالاستناد إلى تعليقات الأعضاء.

مايو/أيّار 2013، راجعت لجنة المعايير المسودّة، في اجتماعها السابع.

يونيو/حزيران 2013، فترة إبداء التعليقات بشأن الشواغل الجوهرية

أكتوبر/تشرين الأوّل 2013، راجع المتعهّد المسودّة بالاستناد إلى تعليقات الأعضاء.

نوفمبر/تشرين الثاني 2013، وافقت لجنة المعايير على رفع المسودّة لاعتمادها

أبريل/نيسان 2014 اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها التاسعة المرفق 1 المراجع من المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 12:2011.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 12. 2011: **المرفق 1** *إصدار الشهادات إلكترونياً، معلومات عن خطط XML الموحّدة وآليات التبادل* (2014)، روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، الفاو.

تاريخ النشر: أخر تعديل في أبريل/نيسان 2014

المحتويات

الاعتماد 5
مقدمة 5
النطاق 5
المراجع 5
تعاريف 6
بيان المتطلبات 6
الخلفية 8
متطلبات إصدار شهادات الصحة النباتية 8
1. شهادات الصحة النباتية 8
1.1 الغرض من شهادات الصحة النباتية 8
2.1 أنماط وأشكال شهادات الصحة النباتية 9
3.1 المرفقات لشهادات الصحة النباتية 10
4.1 شهادات الصحة النباتية الإلكترونية 10
5.1 ريقة النقل 10
6.1 فترة الصلاحية 11
2. الأعمال المتخذة مع شهادات الصحة النباتية المصدرة 11
1.2 النسخ المصدقة عن شهادات الصحة النباتية 11
2.2 تبديل شهادات الصحة النباتية 11
3.2 تعديلات على شهادات الصحة النباتية 12
3. اعتبارات للبلدان المستوردة والمنظمات القطرية لوقاية النباتات التي تصدر شهادات الصحة النباتية 12
1.3 شهادات الصحة النباتية غير المقبولة 12
1.1.3 شهادات الصحة النباتية غير الصالحة 13
2.1.3 شهادات الصحة النباتية المزيفة 13
2.3 اشتراطات الاستيراد لإعداد شهادات الصحة النباتية وإصدارها 14
4. اعتبارات محددة لإعداد شهادات الصحة النباتية وإصدارها 14
5. الخطوط التوجيهية والمتطلبات/الاشتراطات لإكمال أقسام شهادة صحة نباتية للتصدير 16
6. اعتبارات لحالات إعادة التصدير والعبور 22
1.6 اعتبارات لإصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير 23
2.6 العبور 24
الملحق1: نموذج شهادة صحة نباتية 25
الملحق 2: نموذج لشهادة الصحة النباتية لأغراض إعادة التصدير 27

المرفق1: إصدار الشهادات إلكترونياً، معلومات عن خطط **XML** الموحدة وآليات التبادل (2014) 29
مقدّمة 29
1 هيكلية رسالة لغة الترميز الموحّدة XML 29
2 محتويات مخطط نظام XML 29
1.2 أسماء البلدان 30
2.2 الأسماء العلمية للنباتات والآفات 30
3.2 وصف الشحنة 30
4.2 العلاجات 31
5.2 إقرارات إضافية 31
6.2 اسم المسؤول المفوَض 31
3 آليات التبادل الآمن للبيانات 31
4 شهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير 32
1.4 شهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير مع شهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير بنسخة إلكترونية 32
2.4 شهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير مع شهادة الصحة النباتية الأصلية بنسخة ورقية ... 32
3.4 شهادة الصحة النباتية الورقية لإعادة التصدير مع شهادة الصحة النباتية الأصلية بنسخة إلكترونية.... 33
5 إدارة شهادات الصحة النباتية الإلكترونية الصادرة عن المنظمات الوطنية لوقاية النباتات 33
1.5 المسائل المتعلقة بالاسترجاع 33
2.5 التعديل والاستبدال 33
3.5 إلغاء الإرسال 33
4.5 نسخة موثّقة 33
6 اسم المرسَل إليه وعنوانه حسب البيانات 34
المرفق 2: الصياغة الموصى بها للإقرارات الإضافية 35

الاعتماد

قامت الدورة الثالثة للهيئة المؤقتة لتدابير الصحة النباتية باعتماد هذا المعيار للمرة الأولى في أبريل/نيسان 2001 باعتباره *الخطوط التوجيهية لشهادات الصحة النباتية*. وأقرت الدورة السادسة لهيئة تدابير الصحة النباتية التعديل الأول على المعيار في مارس/آذار 2011 باعتباره المعيار الدولي الحالي 12: 2011. واعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها السادسة المرفق 1 المراجع في أبريل/نيسان 2014.

مقدمة

النطاق

يؤمّن هذا المعيار المتطلبات/الاشتراطات والخطوط التوجيهية لإعداد شهادات الصحة النباتية وإصدارها[1].(شهادات الصحة النباتية للتصدير وشهادات الصحة النباتية لإعادة التصدير).

يُتيح المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 7: 2011 توجيهات محددة عن متطلبات/اشتراطات ومكونات نظام إصدار شهادات الصحة النباتية التي يجب أن تنشئها المنظمات الإقليمية لوقاية النباتات (NPPOs).

المراجع

الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. روما، *الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات*، منظمة الأغذية والزراعة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 1. 2006. *مبادئ الصحة النباتية لوقاية النباتات وتطبيق تدابير الصحة النباتية في التجارة الدولية*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 5. *مسرد مصطلحات الصحة النباتية*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 7. 2011. *نظام إصدار شهادات الصحة النباتية*، روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 13. 2001. *خطوط توجيهية للإبلاغ عن حالات عدم التقيّد باشتراطات الصحة النباتية والإجراءات الطارئة*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 18. 2003. *خطوط توجيهية لاستخدام الإشعاع في الصحة النباتية*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

[1] تشير الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لـ "شهادة الصحة النباتية" لأغراض التصدير و" شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير" لأغراض إعادة التصدير. وبغية الإبقاء على استخدام هذه المصطلحات سهلاً وواضحاً في هذا المعيار، سيتم استخدام "شهادة الصحة النباتية للتصدير" و"شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير". ويستخدم المصطلح "شهادات الصحة النباتية" (بصيغة الجمع) لتغطية نمطي الشهادة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 25. 2006. *الشحنات العابرة*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 32. 2009. *تصنيف السلع تبعاً لمخاطر الآفات التي تنطوي عليها*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

تعاريف

يمكن الاطلاع على تعاريف مصطلحات الصحة النباتية الواردة في هذا المعيار في المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 5 (*مسرد مصطلحات الصحة النباتية*).

بيان المتطلبات

يستخدم إصدار شهادات الصحة النباتية للإشهاد أن الشحنات تفي باشتراطات الصحة النباتية للاستيراد وتقوم بإنفاذه المنظمة القطرية لوقاية النباتات. ويمكن إصدار شهادة صحة نباتية للتصدير أو إعادة التصدير بوساطة موظف عمومي فقط يكون مؤهل فنياً ومخوّلا من قبل المنظمة القطرية لوقاية النبات.

يتم إصدار شهادة صحية نباتية للتصدير عادة من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد الذي كانت النباتات، المنتجات النباتية أو البنود الخاضعة للوائح تنمو أو تصنّع فيه. كما تَصْدُر شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات في بلد إعادة التصدير (بلد لم تنمُ فيه السلعة أو تصنّع) إذا لم تكن الشحنة قد تعرضت لخطر تفشي الآفات وعندما تكون مستوفية متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للبلد المستورد، مع وجود شهادة الصحة النباتية الأصلية أو نسخة مصدقة منها.

تقوم المنظمات القطرية لوقاية النباتات باستخدام الصيغة النموذجية لشهادات الصحة النباتية الملحقة بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

وفي حالة إذا ما كانت معلومات الصحة النباتية أكبر من الحيّز المُتاح في شهادة الصحة النباتية، يمكن إضافة مرفق بهذه المعلومة.

يتعيّن أن تكون شهادات الصحة النباتية مرافقة للشحنة، أو يمكن إرسالها بالبريد أو بوسائل أخرى، أو في حال الاتفاق ما بين البلدان، يمكن للمنظمات القطرية لوقاية النباتات استخدام شهادات الصحة النباتية الإلكترونية باستخدام لغة موحدة، هيكلية للرسالة وبروتوكولات التبادل.

لشهادات الصحة النباتية مدة صلاحية محدودة، على اعتبار أن وضع الصحة النباتية للشحنة قد يتغيّر بعد إصدار شهادة الصحة النباتية. وقد تعمل المنظمة القطرية لوقاية النباتات، إما في البلد المصدّر أو البلد المستورد، اشتراطات ذات صلة.

يتعيّن إتباع إجراءات محددة في حال تبديل شهادات الصحة النباتية، النسخ المصدقة عن شهادات الصحة النباتية، وعمل تعديل على شهادات الصحة النباتية. ويتعيّن عدم قبول شهادات الصحة النباتية غير الصالحة أو المزورة.

ينبغي إيلاء تولى عناية خاصة لحالات التصدير، خاصة عندما لا يقتضي بلد إعادة التصدير، إصدار شهادة صحة نباتية للصادرات وعندما يكون من اللازم اتخاذ تدابير محددة للصحة النباتية في بلد المنشأ.

الخلفية

يستخدم إصدار شهادات الصحة النباتية للإشهاد بأن الشحنات تفي بمتطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد وتطبّق على معظم النباتات، المنتجات النباتية وبنود أخرى خاضعة للوائح يتم الاتجار بها دولياً. ويُسهم إصدار شهادات الصحة النباتية في وقاية النباتات، بما في ذلك النباتات المزروعة وغير المزروعة/غير المُدارة والنبت/الفلورا البريّ (بما في ذلك النباتات المائية)، الموائل والنظم البيئية (الإيكولوجية) في البلدان المستوردة. كما ييسر إصدار شهادات الصحة النباتية التجارة الدولية في النباتات، المنتجات النباتية، والبنود الأخرى الخاضعة للوائح بتأمين وثيقة وإجراءات أخرى متفق عليها دولياً.

تشترط المادة 2.5 (أ) من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات الكيفية التي يتعيّن فيها إصدار شهادات الصحة النباتية:

> يقتصر القيام بالتفتيش، وما يرتبط به من الأنشطة الأخرى التي تؤدي إلى إصدار شهادات الصحة النباتية على المنظمة القطرية لوقاية النباتات. أو تحت إشرافها. ويتم إصدار الشهادات بوساطة موظفين عموميين مؤهلين فنياً، ومخولين (مرخص لهم) من المنظمة القطرية لوقاية النباتات بالعمل نيابة عنها وتحت إشرافها، على أن تتوافر لديهم المعارف والمعلومات بما يمكّن سلطات الأطراف المتعاقدة المستوردة من قبول هذه الشهادات باطمئنان كوثائق يعتدّ بها.
>
> [انظر أيضاً المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 7: 2011]

وقد تم توضيح ذلك في مؤتمر منظمة الأغذية والزراعة في 1997 لدى تبنّي النصّ المعدّل للاتفاقية لعام 1997: " يُفهم أن الموظفين العموميين المؤهلين فنياً والمخولين (المرخّص لهم) من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات يشمل موظفين من المنظمة القطرية لوقاية النباتات". " عمومي" في هذا المجال تعني موظف من مستوى حكومي، وليس من شركة خاصة. "تشمل موظفين من منظمة قطرية لوقاية النباتات" أنه يجوز أن يكون الموظف من العاملين المُعينين مباشرة لدى المنظمة القطرية لوقاية النباتات، ومع ذلك فإنه لا يتعيّن وجوباً أن يكون من العاملين المُستخدمين مباشرة من المنظمة القطرية لوقاية النباتات.

كما تنصّ الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات على متطلبات لاستخدام نموذج شهادات الصحة النباتية (المادة 3.5)

> يتعهّد كل طرف متعاقد بألاّ يطلب أن تكون شحنات النباتات أو المنتجات النباتية أو أية بنود أخرى خاضعة للوائح، والمستوردة على أراضيه مصحوبة بشهادات صحة نباتية غير مطابقة للنماذج الواردة بملحق هذه الاتفاقية. ويقتصر طلب أية بيانات إضافية على ما يكون له ما يبرره من الناحية الفنية.

متطلبات إصدار شهادات الصحة النباتية

1. شهادات الصحة النباتية

1.1 الغرض من شهادات الصحة النباتية

يتم إصدار شهادات الصحة النباتية كي تشهد أن النباتات، المنتجات النباتية أو أية بنود أخرى خاضعة للوائح تلبّي متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد للبلدان المستوردة وأنها مطابقة للبيان المصّدق. كما يمكن أيضاً إصدار

شهادات صحة نباتية لدعم إصدار شهادات إعادة التصدير إلى بلدان أخرى. ويتعّين إصدار شهادات الصحة النباتية لهذه الأغراض فقط.

2.1 أنماط وأشكال شهادات الصحة النباتية

يوجد في ملحق الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، نمطان للشهادات "شهادة صحة نباتية" (أنظر الملحق 1 من هذا المعيار) لأغراض التصدير."شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير" (أنظر الملحق 2 من هذا المعيار) لأغراض إعادة التصدير[2].

يتم عادة إصدار شهادة الصحة النباتية للتصدير من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد المنشأ. وتصف شهادة صحة نباتية للتصدير الشحنة من خلال بيان مصدّق، إقرارات إضافية وسجلات المعالجات/المعاملات، كما تصّرح أن وضع الصحة النباتية للشحنة يفي باشتراطات الصحة النباتية للاستيراد. يمكن أيضا إصدار شهادة صحة نباتية للتصدير في بعض حالات إعادة التصدير لنباتات، منتجات نباتية أو بنود أخرى في بلدان أخرى غير بلد إعادة التصدير إذا كان بالإمكان تحديد وضع الصحة النباتية للشحنة من قبل بلد إعادة التصدير (بوساطة التفتيش مثلاً).

يمكن إصدار شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير في حال أن السلعة في الشحنة لم تكن نامية أو مُصنعة في ذلك البلد وفقط في حالة توافر شهادة صحة نباتية للتصدير تكون أصلية. وتؤمن شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير العلاقة بشهادة الصحة النباتية الصادرة في بلد التصدير وتراعي أية تغييرات في وضع الصحة النباتية التي قد تحدث في بلد إعادة التصدير.

تكون إجراءات إدارة إصدار نمطي شهادات الصحة النباتية والنظم التي تضمن شرعيتها متماثلة.

وانسجاماً مع المادة 2.5 (ب) من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، يؤمن نموذج شهادات الصحة النباتية للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات صيغاً موحدة يتعيّن اتباعها لإعداد شهادات الصحة النباتية. ويعدّ توحيد شهادات الصحة النباتية ضرورياً لضمان تناسقها، والتعرّف عليها بسهولة، وأنه تم الإبلاغ عن المعلومات الأساسية. وتُشجّع المنظمات القطرية لوقاية النباتات على استعمال صيغة واحدة لشهاداتها للصحة النباتية للتصدير وصيغة واحدة لشهاداتها للصحة النباتية لإعادة التصدير، وأن تضع نموذجاً عن صيغة شهادات الصحة النباتية على البوابة الدولية للصحة النباتية (IPP) (https://www.ippc.int) بأسلوب يمنع التزوير.

يمكن أن تكون شهادات الصحة النباتية بشكل ورقي، أو بشكل إلكتروني حيثما يتم قبول الشكل الإلكتروني من المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد.

تعدّ شهادات الصحة النباتية الإلكترونية المكافئ الإلكتروني لصيغة وبيانات شهادات الصحة النباتية بالشكل الورقي، بما في ذلك البيان المصدّق، والتي تنقل بوسائل إلكترونية مصدقة وآمنة من المنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد المُصدّر إلى المنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد المستورد. ولا يشكل إصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية معالجة للنص أو توليداً الكترونياً آخر للأشكال الورقية، والذي يتم توزيعه لاحقاً بطريقة غير إلكترونية. كما أنه لا يعدّ نقلاً للنسخة الإلكترونية للشهادة الورقية (مثل عبر البريد الإلكتروني).

[2] . انظر النطاق، الحاشية 1، الخاصة بالمصطلحات.

يتعيّن أن تطبّق المنظمة القطرية لوقاية النباتات وسائل حماية إزاء تزييف شهادات الصحة النباتية الورقية، كاستعمال أوراق خاصة، العلامات المائية أو الطباعة الخاصة، على سبيل المثال. وعند استخدام الإصدار الإلكتروني للشهادات، يتعيّن أيضاً تطبيق وسائل حماية مناسبة.

لا تكون شهادات الصحة النباتية صالحة إلاّ بعد أن تفي بكافة المتطلبات وأن تكون الشهادة مؤرخة، موقعة ومختومة أو مملوءة إلكترونياً.

3.1 المرفقات لشهادات الصحة النباتية

إذا تجاوزت المعلومات المطلوبة لملء شهادات الصحة النباتية الحيّز المحدد على النموذج، يمكن إضافة مرفق. ويتعيّن أن تشمل المعلومات في المرفق ما هو مطلوب إدراجه على شهادات الصحة النباتية فقط. ويتعيّن أن تحمل كافة صفحات المرفقات رقم شهادة الصحة النباتية وينبغي أن تكون مؤرخة، موقعة ومختومة بالطريقة ذاتها المطلوبة لشهادة الصحة النباتية . وإذا كان المُرفق يمتد على أكثر من صفحة واحدة، يتوجب ترقيم الصفحات والإشارة إلى عددها على شهادات الصحة النباتية. ويمكن لوثائق أخرى مثل شهادات اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية (CITES) أن ترافق الشحنة مع شهادات الصحة النباتية، على أنه يتعّين عدم اعتبار هذه الوثائق مرفقات رسمية لشهادات الصحة النباتية.

4.1 شهادات الصحة النباتية الإلكترونية

يمكن إصدار شهادات الصحة النباتية إذا كانت المنظمة القطرية للبلد المستورد المعني تقبل الصيغة الإلكترونية.

وعند استخدام شهادات الصحة النباتية الإلكترونية، يتعيّن أن تطوّر المنظمات القطرية لوقاية النباتات نظماً لإصدار الشهادات باستخدام لغة موحدة، وشكل موحد لهيكل الرسالة وبروتوكولات التبادل. يمدّ المرفق رقم 1[*تحت التطوير عدّل وضع المرفق حسب الناسب*] توجيهات عن اللغة الموحدة، وهيكل الرسالة وبروتوكولات التبادل.

يمكن استخدام شهادات الصحة النباتية الإلكترونية شريطة الوفاء بالأحكام التالية:

- أن يكون شكل الإصدار، النقل ومستوى الأمن مقبولين من المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد وللمنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان الأخرى المشمولة إذا كانت لها علاقة.
- أن تكون المعلومات المقدمة متسقة مع نموذج شهادات الصحة النباتية الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.
- تحقيق الغرض من إصدار شهادات الصحة النباتية في ظل الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.
- يتم تحديد هوية المنظمة القطرية لوقاية النباتات المُصْدِرة على نحو كاف وموثوق.

5.1 ريقة النقل

يتعيّن أن تكون شهادات الصحة النباتية مرافقة للشحنة التي أصدرت لها. كما يمكن نقل شهادات الصحة النباتية بشكل منفصل بالبريد أو بوسائل أخرى إذا قبلتها المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد. وفي حالة شهادات الصحة النباتية الإلكترونية، يتعيّن أن تكون متاحة مباشرة لمسؤولي المنظمة القطرية لوقاية النباتات ذوي العلاقة. وفي

كل الحالات، يتعيّن أن تكون شهادات الصحة النباتية متوافرة للمنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد حين وصول الشحنة.

6.1 فترة الصلاحية

قد يتغيّر وضع الصحة النباتية للشحن ما بعد إصدار شهادات الصحة النباتية وعليه، قد تقرّر المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد التصدير أو إعادة التصدير أن تحدّد فترة صلاحية شهادات الصحة النباتية بعد إصدارها وقبل التصدير.

قد تقرّر المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد التصدير أو إعادة التصدير أن تقوّم الوضع وتحدّد فترة صلاحية مناسبة قبل حدوث التصدير، مراعيةً إمكانية أن تُضحي الشحنة مُصابة أو ملوثة قبل التصدير أو إعادة التصدير. وقد يتأثر هذا الاحتمال بالتعبئة (الكراتين المُغْلقة أو التغليف السائب) وبيئة التخزين (الهواء الطلق أو المغلق)، نمط الشحنة ووسيلة النقل، الزمن أثناء العام ونمط الآفات الحجرية. ويمكن استخدام شهادة صحة نباتية للتصدير بعد هذه الفترة لإصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير، شريطة ألا تكون الشحنة قد تعرضت لخطر تفشي الآفات وأن نظل السلعة مستوفية لمتطلبات الصحة النباتية للواردات البلد المستورد .

كما يمكن للمنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المستوردة أيضاً أن تنصّ، كجزء من متطلباتها/اشتراطاتها للصحة النباتية للاستيراد، على الفترة الزمنية التي تبقى فيها شهادات الصحة النباتية صالحة.

2. الأعمال المتخذة مع شهادات الصحة النباتية المصدرة

1.2 النسخ المصدقة عن شهادات الصحة النباتية

النسخة المصدقة هي نسخة عن شهادة الصحة النباتية الأصلية مصدق عليها (مطبوع ومؤرخة وموثقة) من قِبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات ووقعتها مشيرة إلى أنها نسخة ممثلة حقيقية لشهادة الصحة النباتية الأصلية. ويجوز إصدارها بناء على طلب من المصدّر. على أنها لا تحلّ مكان الشهادة الأصلية. ويتم استخدام مثل هذه النسخ لأغراض إعادة التصدير بشكل رئيس.

2.2 تبديل شهادات الصحة النباتية

يمكن تبديل شهادات الصحة النباتية بناء على طلب من مصدّر لشحنة ما صدرت لها بالفعل شهادة صحة نباتية. ويتعيّن عمل ذلك في مناسبات استثنائية فقط (مثل ضرر لشهادات الصحة النباتية المصدرة، تغيير العنوان، بلد الوجهة أو نقاط الدخول، معلومات مفقودة أو خاطئة) ويتعيّن إنفاذها من المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد الذي أصدر شهادات الصحة النباتية الأصلية الجاري إصدار بديل لها.

وفي كل الحالات، يتعيّن على المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد الذي أصدر الشهادة الطلب من المُصدّرين لإعادة شهادات الصحة النباتية الأصلية و أية نُسخ مصدقة عنها كان قد تم إصدارها بالفعل للشحنة.

وتشمل المتطلبات الأخرى لتبديل شهادات الصحة النباتية ما يلي:

- يتعين على المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المصدر الاحتفاظ بشهادات الصحة النباتية المعادة من أجل استبدالها وإلغاءها. يتعين ألا تحمل شهادات الصحة النباتية الجديدة الرقم نفسه للشهادة التي تم تبديلها. ويتعين عدم إعادة استخدام رقم الشهادة الأصلية.

إذا لم يعد من الممكن إعادة شهادات الصحة النباتية ولم تعد هذه الشهادات في رعاية المنظمة القطرية لوقاية النباتات وتحت سيطرتها المصدرة سابقاً (كما في حالة فقدانها لأنها فقدت أو توجد في بلد آخر)، قد تقرّر المنظمة القطرية لوقاية النباتات أنه من المناسب إصدار شهادة بديلة. يتعيّن ألا يكون لشهادات الصحة النباتية الجديدة الرقم نفسه كذلك الخاص بشهادة الصحة النباتية المستبدلة ولكن يتعيّن العزو إليها بإدراج إعلان جديد ينص على أن " هذه الشهادة تحلّ مكان شهادة الصحة النباتية رقم *(أدخل الرقم)* الصادرة بتاريخ (أدخل التاريخ) وتلغيها.

3.2 تعديلات على شهادات الصحة النباتية

يتعيّن اجتناب إجراء التعديلات كونها قد تخلق عدم يقين حول صلاحية شهادات الصحة النباتية. على أنه إذا كان من الضروري عمل تعديلات، فإنه يتعيّن القيام بذلك فقط على شهادات الصحة النباتية الأصلية من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات التي أصدرتها. ويتعيّن أن تكون التعديلات بالحدود الدنيا وأن تكون مطبوعة، مؤرخة وموقعة من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات التي أصدرتها.

3. اعتبارات للبلدان المستوردة والمنظمات القطرية لوقاية النباتات التي تصدر شهادات الصحة النباتية

قد تطلب المنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المستوردة شهادات صحة نباتية للبنود الخاضعة للوائح فقط. وهذه تكون عادة نباتات أو منتجات نباتية ولكنها قد تشمل بنوداً مثل الحاويات الفارغة، المركبات والكائنات الحية غير النباتات عندما يكون لتدابير الصحة النباتية ما يبررها من الناحية الفنية.

ويتعيّن ألاّ تطلب المنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المستوردة شهادات صحة نباتية للمنتجات النباتية التي تم تصنيعها إلى نقطةٍ لم تعد تمتلك عندها المقدرة على إدخال آفات خاضعة للوائح، أو لبنود أخرى لا تتطلب تدابير صحة نباتية (انظر المادة 2.6 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 32: 2009).

يتعيّن أن تتشاور المنظمات القطرية لوقاية النباتات على نحو ثنائي عند وجود اختلافات بين وجهات نظرهم فيما يخص التبرير الفني لطلب شهادات صحة نباتية. ويتعيّن أن تحترم متطلبات/اشتراطات شهادات الصحة النباتية مبادئ الشفافية، عدم التمييز، الضرورة والتبرير الفني (انظر أيضاً المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 1: 2006).

1.3 شهادات الصحة النباتية غير المقبولة

يتعيّن ألاّ تقبل المنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المستوردة شهادات الصحة النباتية التي تحدّدها على أنها غير صالحة أو مزيفة. ويتعيّن إعلام المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المعني بإصدار الشهادة بالسرعة الممكنة فيما يخص شهادات الصحة النباتية غير المقبولة أو المرتاب بأمرها كما جاء وصفه في المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 13: 2001. وعندما تشك المنظمة القطرية لوقاية النباتات بأن شهادات الصحة النباتية قد تكون غير مقبولة، فإنها قد تطلب

التعاون الفوري من المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد التصدير أو إعادة التصدير في تحديد صلاحية أو عدم صلاحية شهادات الصحة النباتية. ويتعيّن أن تتخذ المنظمة القطرية لبلد التصدير أو إعادة التصدير عملاً تصحيحياً حسب الضرورة وأن تعدّل نُظُم إصدار شهادات الصحة النباتية لضمان أن تكون شهادات الصحة النباتية مترافقة مع مستوى عال من الثقة.

1.1.3 شهادات الصحة النباتية غير الصالحة

تكون شهادات الصحة النباتية غير صالحة، على سبيل المثال، عندما تمتلك أو تكون:

- غير كاملة أو ذات معلومات غير صحيحة
- ذات معلومات كاذبة أو مضللة
- ذات معلومات متضاربة أو غير متسقة
- ذات صياغة أو معلومات غير متسقة مع شهادات الصحة النباتية النموذجية
- المعلومات مضافة من أشخاص غير مخولين
- تتعديل أو حذف غير مرخص به (أو غير مطبوع أو مؤرخ أو موقع على سبيل التصديق)
- فترة صلاحية منتهية إلا عند استخدامها كنسخة مصدقة لإعادة التصدير
- غير مقروءة (مثل مكتوبة بطريقة سيئة، متضررة)
- نسخاً غير مصدقة
- منقولة عبر طريقة نقل غير مرخصة من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات (لإصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية)
- إصدار شهادات الصحة النباتية للنباتات، المنتجات النباتية وغيرها من البنود الخاضعة للوائح وغير المسموح باستيرادها.

هناك أيضاً أسباب لرفض شهادات الصحة النباتية أو لطلب معلومات إضافية.

2.1.3 شهادات الصحة النباتية المزيفة

تشمل شهادات الصحة النباتية المزيفة نمطياً تلك:

- المُصْدَرَة على صيغ غير مرخصة
- غير المؤرخة، غير المعلمة أو المختومة و غير الموقعة من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات التي أصدرتها
- صادرة عن أشخاص ليسوا موظفين عموميين مصرّح لهم.

تكون شهادات الصحة النباتية المزورة غير صالحة. وعلى المنظمة القطرية لوقاية النباتات التي تُصْدِرْ شهادات الصحة النباتية أن تمتلك وسائل حماية إزاء التزييف. وفي حالة إصدار شهادات الصحة النباتية إلكترونياً، تكون وسائل

الحماية إزاء التزييف عنصراً من آلية إصدار الشهادات إلكترونياً. ويتعيّن على المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المصدر أن تتخذ عملاً تصحيحياً عند إعلامها بعدم الامتثال.

2.3 اشتراطات الاستيراد لإعداد شهادات الصحة النباتية وإصدارها

تحدّد البلدان المستوردة كثيراً متطلبات/اشتراطات **الاستيراد** الواجب لحظها عند إعداد شهادات الصحة النباتية وإصدارها، وكمثال عمّا قد يطلبه بلد ما مستورد:

- أن يتم ملء شهادات الصحة النباتية بلغة محددة أو بأحد اللغات التي تُدْرجها (ومع ذلك، تشجع البلدان على قبول واحدة من اللغات الرسمية لمنظمة الأغذية والزراعة، ويفضّل أن تكون الإنكليزية)
- الفترة الزمنية المسموحة للإصدار بعد التفتيش أو المعالجة والفترة الزمنية ما بين إصدار شهادات الصحة النباتية وإرسال الشحنة من البلد المصدّر
- أن يتم ملء شهادات الصحة النباتية على نحو مطبوع أو إذا كانت مكتوبة باليد، أن تكون بأحرف كبيرة مقروءة (حينما تسمح اللغة بذلك)
- وحدات القياس الواجب استخدامها في وصف الشحنة وغيرها من الكميات المصّرح عنها.

4. اعتبارات محددة لإعداد شهادات الصحة النباتية وإصدارها

لا يصدر شهادات الصحة النباتية سوى الموظفين العموميين المؤهلين فنياً والمفوضين على أكمل وجه من قِبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات.

لا تصدر المنظمات القطرية لوقاية النباتات شهادات الصحة النباتية إلا إذا ثبت أن اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد مستوفاة.

يتعيّن أن تحتوي شهادات الصحة النباتية فقط على المعلومات المتعلقة بمسائل الصحة النباتية كي تحدّد بوضوح اللازمة للتحديد الواضح للشحنة التي ترتبط بها.

يتعيّن أن تحتوي شهادات الصحة النباتية على المعلومات المرتبطة بمتطلبات/اشتراطات ذات صلة بمسائل الصحة النباتية فقط. ويتعيّن ألا تحتوي على تصريحات متعلقة بمتطلبات/اشتراطات لا تمتّ للصحة النباتية مثل مسائل صحة الحيوان أو الإنسان، متبقيات المبيدات، النشاط الإشعاعي، معلومات تجارية (مثل خطابات الائتمان)، أو النوعية.

ولتسهيل الإشارة المرجعية ما بين شهادات الصحة النباتية والوثائق غير المتعلقة بإصدار شهادات الصحة النباتية (مثل خطابات الائتمان، بوالص الشحن، شهادات اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من مجموعات الحيوان والنبات البرية)، يمكن أن ترافق الملاحظات شهادات الصحة النباتية التي تربطها برمز التعريف، الرمز أو رقم/أرقام الوثيقة/الوثائق ذات الصلة التي تتطلب إشارة مرجعية. ويتعيّن استخدام هذه الملاحظات عند الضرورة فقط ويتعيّن عدم اعتبارها جزءاً من شهادات الصحة النباتية.

يتعيّن إكمال كافة أقسام شهادات الصحة النباتية .وحيثما لا يتم ملء بند معيّن، يتعيّن إدخال مصطلح "لا شيء" أو يجب حظر الخط أو رسم خط على القسم لمنع الإضافات غير المرخص بها.

وبالنسبة لشحنات إعادة التصدير، قد تكون المعلومات من بلد المنشأ ضرورية؛ ومع ذلك، قد لا تكون هذه متاحة على شهادة الصحة النباتية للتصدير (مثل نقص في معلومات محددة للإقرار الإضافي على شهادة الصحة النباتية للتصدير أو أن شهادة الصحة النباتية للتصدير ذاتها غير مطلوبة من قبل بلد إعادة التصدير). وفي هذه الحالات، إذا لم تتم تلبية متطلبات/اشتراطات محددة تتعلق بالصحة النباتية في الاستيراد داخل بلد إعادة التصدير، قد لا يتم إصدار شهادة لإعادة التصدير. على أنه يمكن تطبيق الأمور التالية:

- حيثما تكون شهادات الصحة النباتية للتصدير مطلوبة من بلد إعادة التصدير، بناء على طلب من المصدّر، قد تؤمن المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد المنشأ معلومات صحة نباتية إضافية (مثل نتائج تفتيش موسم النمو) لتلك المطلوبة من بلد إعادة التصدير. وقد تكون مثل هذه المعلومات ضرورية لإصدار شهادات صحة نباتية لإعادة التصدير. ويتعيّن أن توضع مثل هذه المعلومات في قسم الإقرار الإضافي، تحت العنوان الفرعي "معلومات صحة نباتية رسمية إضافية "،(أنظر القسم 5).
- في الحالات التي تكون فيها شهادة الصحة النباتية غير مطلوبة من بلد إعادة التصدير يمكن للمنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد المنشأ، بناء على طلب من المصدّر، إصدار شهادة صحة نباتية للتصدير. وهذه قد تكون الحالة إذا كانت الشحنة موجهة لإعادة التصدير لبلدان أخرى بغية تأمين معلومات ضرورية لإصدار شهادات صحية نباتية لإعادة التصدير. وتصدر هذه الشهادات المخصصة إتاحة معلومات الصحة النباتية الإضافية الضرورية.

وفي كلتا الحالتين السابقتين أعلاه، يتعيّن على بلد إعادة التصدير ضمان الإبقاء على هوية الشحنة وكفالة أنها لم تتعرض لمخاطر تفشي الآفات.

ينبغي إصدار شهادات الصحة النباتية أيضاً بعد قبل إرسال الشحنة كما يجوز إصدارها بعد إرسال الشحنة إذا:

- كان قد تم ضمان أمن الصحة النباتية للشحنة؛
- وقامت المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المصدّر بالإعتيان/أخذ العينات، التفتيش، والمعالجات الضرورية للوفاء بمتطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد قبل إرسال الشحنة.

وإذا لم يتم الوفاء بهذه المعايير، يتعيّن عدم إصدار شهادات صحة نباتية.

وفي الحالة التي يتم فيها إصدار شهادات الصحة النباتية بعد إرسال الشحنة، ينبغي الإشارة إلى تاريخ التفتيش في قسم الإقرار الإضافي.

5. الخطوط التوجيهية والمتطلبات/الاشتراطات لإكمال أقسام شهادة صحة نباتية للتصدير

المعلومات "لإكمال أقسام شهادة صحة نباتية للتصدير مبينة فيما يلي:

[تشير العناوين بالخط الغليظ إلى أقسام الشهادة النموذجية، انظر النموذج في الملحق 1]

رقم. ———————

يتعيّن أن يكون لكل شهادة صحة نباتية رقم تعريف فريد، يسمح باقتفاء/تتبّع الشحنات، ومراجعات المرافق ويساعد في حفظ السجلات.

المنظمة القطرية لوقاية النباتات في _____

يُدْرج هنا اسم البلد المُصْدِر لشهادة صحة نباتية للتصدير مع اسم المنظمة القطرية لوقاية النباتات.

إلى: منظمة (منظمات) وقاية النباتات في ———————

يتعيّن إدراج اسم البلد المستورد هنا. وفي الحالات التي يكون لبلد العبور والبلد المستورد متطلبات/اشتراطات صحة نباتية محددة تشمل الحاجة لشهادة صحة نباتية للتصدير، يتعيّن إدراج اسم البلدين كما تتعيّن الإشارة إلى اسم بلد العبور. ويتعيّن مراعاة الدقة لضمان أن تكون متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد أو متطلبات العبور لكل بلد مستوفاة ومبينة على نحو مناسب. وفي الحالات التي تكون فيها الشحنة مستوردة وأُعيد تصديرها بعد ذلك إلى بلد آخر، يمكن إدخال اسم كل من البلدين المستوردين، شريطة أن تكون اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد لكلا البلدين مستوفاة.

———————————————————————————

أولاً. وصف الشحنة

اسم وعنوان المُصدّر———————

تحدّد هذه المعلومات مصدر الشحنة لتسهيل تتبعها/اقتفائها ومراجعة بياناتها من المنظمة القطرية للبلد المصدّر. ويتعيّن أن يكون عنوان المُصدّر موجوداً في بلد التصدير. كما يتعيّن استخدام اسم وعنوان الوكيل المحلي للمصدّر أو الشاحن عندما تكون الجهة المصدرة شركة دولية ذات عنوان في الخارج.

اسم المرسل إليه وعنوانه حسب البيانات: ———————

يتعيّن أن يكون الاسم والعنوان المُدْخَل في هذه الخانة بتفاصيل كافية للسماح للمنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد التأكّد من هويّة المرسل إليه، وحسب الضرورة، أن تكون قادرة على القيام بتعقّب الواردات غير الممتثلة. وعندما يكون المرسل إليه غير معروف، يمكن استخدام عبارة "إلى الطالب" إذا كانت المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد تسمح باستخدام هذا المصطلح وتقبل أي مخاطر مرافقة. وقد يطلب البلد المستورد أن يكون العنوان مكاناً/موقعاً في البلد المستورد.

عدد الطرود ووصفها: ————————

يتعيّن تضمين عدد الطرود، ووصفها. كما يتعيّن تضمين هذا القسم تفاصيل كافية لتمكين المنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد المستورد من ربط شهادة الصحة النباتية للتصدير مع الشحنة المرافقة. وفي بعض الحالات (مثل الحبوب وكتل الأخشاب)، تعتبر حاويات الشحن، و/أو عربات القطار طروداً ويمكن تضمين عددها؛ (مثل 10 حاويات). وفي حالة الشحنات الضخمة يمكن استخدام مصطلح " سائبة".

العلامات المميزة: ————————

يتعيّن تضمين العلامات المميزة على الطرود (مثل أرقام الإرسالية (الرسالة/اللط)، الرقم المتسلسل أو الأسماء الأصلية) والأرقام أو الأسماء المتعلقة بالنقل (مثل اسم السفينة، وأرقام تعريف الحاويات وعربات السكك الحديدية في حالة البضائع السائبة) إذا كانت لازمة لتحديد هوية الشحنة. .

مكان المنشأ: ————————

يشير مكان المنشأ إلى الأماكن التي كانت السلعة تزرع أو تنتج فيها وحيث كان محتملاً تعرّضها للإصابة أو التلوّث بآفات خاضعة للوائح. وفي جميع الحالات، يجب التصريح عن اسم بلد أو بلدان المنشأ. وفي الأحوال العادية، تكتسب شحنة ما وضعها للصحة النباتية من مكان المنشأ. وقد تشترط بلدان معينة أن يكون اسم أو رمز المنطقة الخالية من الآفات أو مكان الإنتاج الخالي من الآفات أو موقع الإنتاج الخالي من الآفات محدداً. ويمكن الحصول على تفاصيل إضافية عن منطقة الإنتاج الخالية من الآفات، مكان الإنتاج الخالي من الآفات أو موقع الإنتاج الخالي من الآفات في قسم الإقرار الإضافي.

إذا تم إعادة تعبئة شحنة، خزنها أو تحريكها، فإن وضعها للصحة النباتية قد يتغير خلال فترة زمنية نتيجة مكانها الجديد من خلال احتمال إصابتها أو تلوثها بآفات خاضعة للوائح. كما يمكن أن يتغير وضع الصحة النباتية بالتصنيع، إزالة التلوّث أو بمعالجةٍ للشحنة تؤدي إلى إزالة الإصابة أو التلوّث المحتمل. وعليه، يمكن لسلعة أن تحصل على وضعها للصحة النباتية من أكثر من مكان واحد. وفي مثل هذه الحالات، يتعيّن التصريح عن كل بلد ومكان، حسب الضرورة، ووضع مكان المنشأ الأصلي بين قوسين، مثلا أن يعلن "بلد التصديرX أو(بلد المنشأ Y).

وعندما تنشأ إرساليات (لوطات) مختلفة ضمن شحنة ما في أماكن أو بلدان مختلفة، يتعيّن الإشارة إلى كافة الأماكن والبلدان حسب الضرورة. وللمساعدة في التعقّب في مثل هذه الحالات، يمكن تحديد أكثر من مكان ذا علاقة للقيام بالتعقّب، على سبيل المثال الشركة المصدرة حيث تكون السجلات محفوظة.

إذا ما تم استيراد النباتات أو تحريكها ضمن بلد وكانت قد نمت لفترة زمنية محددة (تبعاً للسلعة المعنيّة، ولكن عادة لموسم نمو واحد أو أكثر)، يمكن اعتبار أن هذه النباتات قد غيرت بلد أو مكان منشئها، شريطة أن يكون وضعها للصحة النباتية قد حُدّد من قبل البلد أو المكان لنمو إضافي.

وسيلة النقل حسب البيانات: ————————

يعزو هذا القسم إلى الكيفية التي تم بها نقل السلعة أثناء مغادرتها لبلد التصديق. ويمكن استخدام مصطلحات مثل "سفينة محيطات"، "قارب"، "طائرة"، "طريق"، "شاحنة"، "سكة حديد"، "بريد" و"محمول يدوياً". ويمكن تضمين اسم السفينة ورقم الرحلة أو رقم رحلة الطائرة إذا كان ذلك معروفاً. وتكون وسيلة النقل عادة تلك التي يصرّح بها المُصدّر. وغالباً ما سيكون ذلك وسيلة النقل الأولى المستخدمة مباشرة بعد إصدار شهادات الصحة النباتية للتصدير. وكثيراً ما تتحرك الشحنات بطريقة يمكن فيها أن تتغيّر فيها وسيلة النقل، كحالة حاويات نُقلت من سفينة إلى شاحنة على سبيل المثال. وإذا كانت العلامات المميزة تحدّد الشحنة، عندها يكون من الكافي التصريح بالوسيلة الأولى للنقل فقط. ولا تصبح هذه بعد ذلك بالضرورة وسيلة النقل المستخدمة عند الوصول إلى بلد الاستيراد.

نقطة الدخول حسب البيانات————————

يتعيّن أن تكون هذه النقطة الأولى للوصول إلى بلد الوجهة النهائية، أو اسم البلد، إذا كان معروفاً. وحيثما يتم عبور الشحنة خلال بلد آخر، فقد يتطلب ذلك تسجيل اسم هذا البلد إذا كان لبلد العبور شروط صحة نباتية لعبور الشحنات. ويتعيّن الإشارة إلى نقطة دخول بلد العبور أو لم يكن معروفا فاسم بلد الوجهة ضمن قوسين.

يُعْلن المصدّر عن نقطة الدخول أثناء إصدار شهادة الصحة النباتية للتصدير. وقد تتغير نقطة الدخول لأسباب عديدة، ويتعيّن عادة ألاّ يعتبر الدخول إلى البلد من مكان غير نقطة الدخول المعلنة كعدم امتثال. على أنه حينما تحدّد المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد، في متطلباتها/اشتراطاتها للصحة النباتية للاستيراد، نقاط دخول محددة، فإنه يتعيّن عندها الإعلان عن واحدة من نقاط الدخول المحددة ويتوجّب أن تدخل الشحنة من تلك النقطة.

اسم المنتج وكميته حسب البيانات ————————

يتعيّن أن يكون هذا القسم وصفياً على نحو كاف وأن يشمل معلومات عن النبات، المنتج النباتي أو أي بند آخر خاضع للوائح ،الوحدة أو الكمية بالدقة الممكنة لتمكين المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد من تدقيق محتويات الشحنة. ويمكن إضافة الرموز الدولية لتسهيل تحديد الهوية (مثل الرموز الجمركية) والوحدات المعترف بها دولياً (مثل النظام المتري). ونظراً لإمكانية تطبيق متطلبات/اشتراطات **الاستيراد في مجال** الصحة النباتية مختلفة للاستخدامات المقصودة المختلفة، (مثل الاستهلاك مقارنة مع الإكثار) أو درجة التصنيع (طازجة إزاء مجففة) فانه يتعيّن تحديد الاستخدام المقصود أو درجة التصنيع. ويتعيّن ألاّ تشير المُدخلات إلى الأسماء التجارية، الأحجام أو مصطلحات تجارية أخرى.

الأسماء العلمية للنباتات: ————————

يتعيّن أن تحدد المعلومات المدرجة هنا هوية النباتات والمنتجات النباتية باستخدام الأسماء العلمية المقبولة على مستوى الجنس على الأقل، وإن كان من المفضّل أن تكون على مستوى النوع.

وقد لا يكون من الممكن تامين الأسماء العلمية لبعض البنود والمنتجات ذات التركيب المعقّد الخاضعة للوائح مثل الأعلاف الحيوانية. وفي هذه الحالات، قد تتفق المنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المستوردة والمصدرة على اسم شائع مناسب مُوصّف، أو يتعيّن إدخال كلمات "لا ينطبق" في هذا القسم.

البيان المصدّق

نشهد بأن النباتات ،أو المنتجات النباتية وغيرها من البنود الخاضعة للوائح الموصوفة ضمناً قد تم تفتيشها/أو اختبارها طبقاً للإجراءات الرسمية المناسبة المُلائمة، واعتبرت خالية من الآفات الحجرية التي حددها الطرف المتعاقد المستورد، ووفقاً لمتطلبات الصحة النباتية الحالية لدى الطرف المتعاقد المستورد، بما في ذلك الاشتراطات الخاصة بالآفات غير الحجرية الخاضعة للوائح.

واعتبرت خالية أساساً من الآفات الأخرى* [*بند اختياري]

وفي معظم الحالات توجد متطلبات/اشتراطات صحة نباتية نوعية للاستيراد أو تحديد آفات خاضعة للوائح، ويستخدم البيان المصدّق على شهادة الصحة النباتية للتصدير لتصديق الالتزام بمتطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد.

وفي الحالات التي تكون فيها متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد غير محددة، يمكن للمنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المصدّر أن تشهد بوضع الصحة النباتية العامة للشحنة لأي آفات خاضعة للوائح يُعتقد بأنها تشكل مصدر قلق للصحة النباتية.

وقد ترغب المنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المصدرة بضم بند اختياري على شهادات الصحة النباتية للتصدير. ولا يمكن للمنظمات القطرية لوقاية النباتات للبلدان المستوردة أن تطلب أن يكون البند الاختياري مضافاً.

تشير عبارة " الإجراءات الرسمية المناسبة" إلى الإجراءات التي تنفذها المنظمات القطرية لوقاية النباتات أو الأشخاص المخولين (المصرّح لهم) من قبل المنظمة لأغراض إصدار شهادات الصحة النباتية. ويتعيّن أن تكون الإجراءات متفقة مع المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، حسب المناسب. ويمكن أن تحدّد المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد هذه الإجراءات مراعيةً المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية ذات الصلة.

تشير عبارة "اعتبرت خالية من الآفات الحجرية" إلى الخلو من الآفات بأعداد أو بكميات يمكن كشفها بتطبيق إجراءات الصحة النباتية. ولا يجدر تفسير هذه العبارة على أنه الخلو المطلق من الآفات في كل الحالات، بل أنه يعتقد أن الآفات الحجرية غير موجودة بالاستناد إلى الإجراءات المستخدمة في كشفها أو إزالتها. ويجدر التسليم بأن إجراءات الصحة النباتية تنطوي بطبيعتها على قدرٍ من عدم اليقين والتباين، وتشمل احتمال ألاّ يتم كشف الآفات أو إزالتها. ويتعيّن مراعاة هذه الحالات من عدم اليقين والاحتمال في مواصفة الإجراءات المناسبة.

وفي بعض الحالات التي تم فيها تطبيق معاملات التشعيع، قد تكون الأطوار الحية للآفة المستهدفة موجودة في الشحنة. ومع اشتراط أن تكون المعالجة قد تمت انسجاماً مع المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 18: 2003 وأن المعالجة المناسبة قد طبقت للوصول إلى الاستجابة المطلوبة، فإن صلاحية هذا الجزء من البيان المصدّق تكون غير ممسوسة لأن كشف مراحل حياة آفة مستهدفة لا يعتبر عدم امتثال.

تشير عبارة " متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية"، المقدمة من البلد المستورد، إلى المتطلبات/الاشتراطات الرسمية الموصوفة التي يجب الوفاء بها لمنع دخول الآفات و/أو انتشارها. ويتعيّن أن يتم تحديد متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد بشكل مسبق من قبل المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد في التشريع، اللوائح، أو أماكن أخرى (مثل أذون الاستيراد والاتفاقيات الثنائية وغيرها من الترتيبات).

تشير عبارة "الطرف المتعاقد المستورد" إلى الحكومات التي انضمت إلى الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات.

ثانياً الإقرار الإضافي

تؤمن الإقرارات الإضافية معلومات إضافية محددة عن الشحنة فيما يخص الآفات الخاضعة للوائح. ويتعيّن الإبقاء على الإقرارات الإضافية في الحدود الدنيا وأن تكون موجزة. ويتعيّن أن تُبقي المنظمات القطرية للبلدان المستوردة قيد المراجعة الحاجة للإقرارات الإضافية. وألاّ تطلب إقرارات إضافية بصياغة محددة مماثلة لتلك الموجودة في البيان المصدّق على شهادة الصحة النباتية للتصدير. ويمكن تحديد نص الإقرار الإضافي في لوائح الصحة النباتية، أذون الاستيراد أو الاتفاقيات الثنائية. ويتعيّن عدم الإشارة إلى المعالجات/المعاملات في هذا القسم بل يتم ذلك في القسم الثالث (III) من شهادة الصحة النباتية للتصدير.

يتعيّن أن تحتوي الإقرارات الإضافية معلومات صحة نباتية محددة فقط تطلبها المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد أو مطلوبة من المصدّر لأغراض صحة نباتية في المستقبل ويتعيّن عدم تكرار المعلومات الملحوظة في البيان المصدق أو في قسم المعالجة/المعاملة. وفي الحالات التي تسمح فيها متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد بتدابير بديلة عديدة، يتعيّن على المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المصدّر أن تحدّد في إقرارها الإضافي الخيار الذي طبقته.

يعرض المرفق 2 أمثلة عن النصّ لأنماط مختلفة من الإقرارات الإضافية التي تطلبها المنظمات القطرية لوقاية النباتات في البلدان المستوردة. وحيثما تعتبر المنظمات القطرية لوقاية النباتات أنه من الضروري طلب إقرار إضافي أو تقديمه على استخدام الصياغة الموحدة الموجودة في المرفق 2.

وفي الحالة التي يكون فيها إذن الاستيراد مطلوباً من البلد المستورد، يمكن أن يشار إلى رقم إذن الاستيراد هنا للمساعدة في الإشارة المرجعية.

وفي الحالة التي يتم فيها إصدار شهادة صحة نباتية للتصدير بعد إرسال الشحنة، وإذا كان البلد المستورد يطلب ذلك يتعيّن إضافة تاريخ التفتيش لهذا القسم من شهادة الصحة النباتية للتصدير (انظر أيضاً الشروط القابلة للتطبيق في القسم 4).

وحيثما يتم ضم معلومات صحة نباتية إضافية من قبل المستورد لأغراض مستقبلية لإصدار شهادة الصحة النباتية، كما في حالة إعادة التصدير (انظر القسم 4). يتعيّن عرض هذه المعلومات هنا. ويتعيّن أن تكون هذه المعلومات مفصولة بشكل واضح عن الإقرار الإضافي المطلوب من البلد المستورد وأن تتبع العنوان الفرعي المضاف "معلومات صحة نباتية إضافية".

ثالثاً المعالجة للتطهير من التلوث و/أو الإصابة

يتعيّن أن تكون المدخلات كالتالي:

التاريخ

التاريخ الذي طُبقت فيه المعالجة/المعاملة على الشحنة. ويتعيّن كتابة الشهور بحيث لا يحدث التباس بين الشهر، اليوم والسنة.

المعالجة/المعاملة

نمط المعالجة/المعاملة المطبقة على الشحنة (مثل معالجة بالحرارة، التشعيع).

الكيماويات (المادة الفعالة)

المادة الفعالة للمادة الكيميائية المطبقة في المعالجة.

مدة التعريض ودرجة الحرارة

مدة المعالجة/المعاملة ودرجة الحرارة في المعالجة/المعاملة.

التركيز

تركيز وجرعة المعاملة/المعالجة المطبقة.

معلومات أخرى

أية معلومات إضافية ذات صلة.

يتعيّن أن تكون المعالجات/المعاملات المشار إليها تلك المعالجات/المعاملات المقبولة من البلد المستورد فقط وأن يتم إنجازها أو بدأها (في حالة العبور) في البلد المصدّر تحت إشراف أو سلطة المنظمة القطرية لوقاية النباتات أو سلطتها في البلد المصدر للوفاء بمتطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للبلد المستورد

وفي حالة المعالجات بالتشعيع، يتوجب مراعاة أحكام المعيار الدولي 18: 2003.

ختم المنظمة

يجب تضمين الترخيص، الختم أو العلامة المميزة للمنظمة القطرية لوقاية النباتات المُصْدِرة على شهادة صحة نباتية للتصدير. ويتعيّن أن تستخدم المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد التصدير عادة ختماً، ترصيصاً أو علامة موحدة ضمن البلد. وأن تتم إضافتها من قبل الموظف العمومي بعد الانتهاء من ملء الاستمارة أو أن تكون مطبوعة على شهادة الصحة النباتية للتصدير. ويجب توخّي الحرص لضمان ألا يخفى الختم، الترصيص أو العلامة المميزة المعلومات الأساسية.

اسم الموظف المخوّل (المصرّح له)، التاريخ والتوقيع

يكون اسم الموظف العمومي مطبوعاً، مختوماً أو مكتوباً باليد بحروف كبيرة (إذا سمحت اللغة بذلك). كما تتم أيضاً طباعة التاريخ، ختمه أو كتابته بخط اليد بحروف كبيرة مقروءة (إذا سمحت اللغة بذلك). يتعيّن كتابة اسم الشهر بشكل كامل بحيث لا يحدث إلتباس بين الشهر واليوم والسنة.

ورغم أنه يمكن ملء أقسام شهادة الصحة النباتية للتصدير بشكل مسبق، يتعيّن أن يكون التاريخ المُعْلن هو تاريخ الإصدار. وبناء على طلب من المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المستورد، يتعيّن أن يكون بإمكان المنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المُصْدِر للشهادة، التحقّق من مصداقية تواقيع الموظفين العموميين المخولين ويتم توقيع شهادة الصحة النباتية للتصدير فقط بعد إكمالها حسب الأصول.

وعند إصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية، يتعيّن على المنظمة القطرية لوقاية النباتات المُصْدِرة تصديق تاريخ إصدار الشهادة. وتكافئ عملية التصديق هذه توقيع الموظف العمومي وختمه، الترصيص أو العلامة المميزة. وتكافئ بيانات إصدار الشهادات الإلكترونية المصدقة الوثيقة الورقية المُكْملة من شهادة الصحة النباتية للتصدير.

تصريح المسؤولية المالية

إن تضمين نص عن المسؤولية المالية للمنظمة القطرية لوقاية النباتات على شهادة الصحة النباتية للتصدير هو أمر اختياري يُترك تقديره للمنظمة القطرية لوقاية النباتات للبلد المصدّر.

6. اعتبارات لحالات إعادة التصدير والعبور

تكون شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير مماثلة لشهادة الصحة النباتية للتصدير باستثناء النص الذي يغطي البيان المصدّق. وفي البيان المصدق على شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير، تشير المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير، بإدخال إشارات في الخانات المناسبة فيما إذا كانت شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير مرافقة بشهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير أو أنها بنسخة مصدقة عنها، وفيما إذا قد حصل إعادة تعبئة للشحنة أم لا؛ وفيما إذا كانت الحاويات أصلية أو جديدة، وفيما إذا كان قد تم إجراء تفتيش إضافي

وإذا لم تتم المحافظة على هوية الشحنة أو إذا تعرضت لخطر الآفات أو الإصابة أو إذا ما تم تصنيع السلعة لتغيير طبيعتها، فإنه يتوجب عدم إصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير. وقد تنفّذ المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير، بناء على طلب من المصدرين، إجراءات صحة نباتية مناسبة وإذا كانت المنظمة القطرية لوقاية النباتات واثقة أن شروط الصحة النباتية للاستيراد مستوفاة، يتعيّن أن تُصدر شهادة صحة نباتية للتصدير. ويتعيّن الإشارة إلى مكان المنشأ بين قوسين على شهادة الصحة النباتية للتصدير.

إذا لم تطلب المنظمة القطرية لوقاية النباتات في بلد إعادة التصدير شهادة صحة نباتية لاستيراد سلعة ولكن كانت المنظمة القطرية لوقاية النباتات في بلد الوجهة النهائية يتطلب ذلك، وأنه يمكن إنجاز متطلبات الاستيراد بالتفتيش البصري أو بالاختبار المخبري للعينات، فان بلد إعادة التصدير قد يُصْدِر شهادة صحة نباتية للتصدير مع الإشارة إلى بلد المنشأ بين قوسين في مكان قسم المنشأ لشهادة الصحة النباتية للتصدير.

1.6 اعتبارات لإصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير

عندما يتم استيراد شحنة من بلد، ومن ثم تصديرها إلى بلد آخر، يمكن للمنظمة القطرية لوقاية النباتات في بلد إعادة التصدير، بناء على طلب من المصدرين، إصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير (انظر المثال بالملحق 2). ويتعيّن أن تصدر المنظمة القطرية لوقاية النباتات شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير فقط إذا كانت واثقة أن اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد مستوفاة. ويمكن إصدار شهادات الصحة النباتية لإعادة التصدير، إذا تم تخزين الشحنة، تجزئتها، جمعها مع شحنات أخرى أو إعادة تعبئتها، شريطة أنها لم تتعرض إلى إصابة أو تلوث بالآفات. وعندما يتم جمع الشحنات، ينبغي أن تكون كل الآفات الأجزاء ذات الصلة المضافة لهذه الشحنات متاحة وأن تفي باشتراطات الصحة النباتية للاستيراد ذاتها.

يتعيّن على المنظمة القطرية لوقاية النباتات، قبل إصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير أن تفحص أولا شهادة الصحة النباتية للتصدير لبلد المنشأ الأصلية أو نسخة مصدقة عنها التي ترافق الشحنة عند استيرادها أو نسخة منها مصدق عليها وتحديد فيما إذا كانت المتطلبات/الاشتراطات للبلدان التالية للوجهة النهائية أكثر صرامة، مشابهة أو أقل صرامة من تلك المصدقة بوساطة شهادة الصحة النباتية أو نُسخها المُصدقة

وإذا ما تم إعادة تعبئة الشحنة أو إعادة تحميلها، بحيث تتأثر هويتها، أو تم تحديد خطر إصابة أو تلوث، يتعيّن القيام بتفتيش إضافي. أما إذا لم تتم إعادة تعبئة الشحنة وتمت المحافظة على أمن الصحة النباتية للشحنة، فإن أمام المنظمة القطرية لبلد إعادة التصدير خيارين فيما يخص تفتيش الشحنة لإعادة التصدير:

- إذا كانت المتطلبات/الاشتراطات للاستيراد في مجال الصحة النباتية هي نفسها أو أقل صرامة، قد لا تحتاج المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير القيام بتفتيش إضافي.
- إذا كانت المتطلبات/الاشتراطات للاستيراد في مجال الصحة النباتية مختلفة أو أكثر صرامة، يمكن للمنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير إجراء تفتيشٍ إضافي لضمان أن تكون الشحنة ممتثلة لمتطلبات/اشتراطات الصحة النباتية لبلد الاستيراد حيث يمكن تلبية هذه المتطلبات/الاشتراطات من خلال التفتيش.

قد يكون لبلد الوجهة النهائية متطلبات/اشتراطات صحة نباتية للاستيراد (مثل التفتيش في فصل النمو، اختبار التربة) لا يمكن إنجازها في بلد إعادة التصدير. وفي هذه الحالات، قد يكون مازال بمقدرة بلد إعادة التصدير إصدار شهادة صحة نباتية للتصدير أو شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير إذا:

- تم تضمين أي من المعلومات الخاصة عن الامتثال أو إعلانها على شهادة الصحة النباتية للتصدير من قبل بلد المنشأ.
- أو يمكن تطبيق تدبير صحة نباتي مناوب (مثل الاختبارات المخبرية على العينات أو المعالجات/المعاملات) التي يتم اعتبارها مكافئة وبانسجام مع متطلبات/اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد لبلد الوجهة النهائية.

يتعيّن أن ترتكز الإقرارات الإضافية على شهادات الصحة النباتية لإعادة التصدير على أنشطة المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير. ويتعين عدم نقل الإقرارات الإضافية من شهادات الصحة النباتية الأصلية أو نسخها المصدق عليها إلى شهادات الصحة النباتية لإعادة التصدير.

وعند حدوث إعادة التصدير على نحو روتيني، أو البدء به، يمكن الاتفاق على إجراءات مناسبة للوفاء بهذه المتطلبات ما بين المنظمات القطرية لوقاية النباتات في بلدان المنشأ وإعادة التصدير. وقد يشمل ذلك تبادلاً للمراسلات المكتوبة بين المنظمات القطرية المعنيّة عن تدابير الصحة النباتية المطبقة في المنشأ (مثل التفتيش أثناء موسم النمو، اختبار التربة") والتي تؤمن الضمان المطلوب لبلد إعادة التصدير لتصديق الشحنة كما يطلبه بلد الوجهة النهائية.

يتعيّن أن تكون شهادة الصحة النباتية الأصلية أو نسختها المصدقة مرافقة للشحنة مع شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير.

وعند إصدار شهادة صحة نباتية لإعادة التصدير، تؤمّن المنظمة القطرية لوقاية النباتات لبلد إعادة التصدير ضماناً يتعلق بالمناولة (مثل التجزئة، الجمع، التعبئة، التخزين) للشحنة في بلد إعادة التصدير.

وإذا ما تم تجزئة الشحنة وتمّ إعادة تصدير الشحنات الناتجة على نحو منفرد، يكون من المطلوب عندها أن تكون شهادات الصحة النباتية لإعادة التصدير مرفقة بنسخٍ مصدقة عن شهادة الصحة النباتية الصادرة عن بلد التصدير لكافة هذه الشحنات.

لا توقع شهادة تدابير الصحة النباتية للتصدير إلا بعد استيفائها حسب الأصول.

2.6 العبور

عندما تكون شحنة في العبور خلال بلد، فإن المنظمة القطرية لوقاية النباتات في بلد العبور غير مسؤولة إلا إذا تم تحديد مخاطر لبلد العبور (المعيار الدولي رقم 25: 2006).

يجوز أن يكون للبلدان المستوردة متطلبات صحة نباتية محددة بالنسبة للواردات (مثل اقتضاء الأختام، أو تغليف معين) موجهة إلى البلدان المصدرة بخصوص شحنات الواردات التي تنقل، على سبيل العبور، عن طريق بلدان أخرى إذا تم تحديد مخاطر معينة.

وإذا كانت سلامة الصحة النباتية للشحنة قد تعرضت للخطر خلال العبور وتسلمت المنظمة القطرية لوقاية النباتات في بلد العبور طلباً كي تصبح ذات علاقة، يمكن للمنظمة القطرية لوقاية النباتات إصدار شهادات صحة نباتية انسجاماً مع الأحكام الموصوفة في هذا المعيار.

ولا يتعيّن اعتبار تغيير وسائل النقل أثناء العبور أو نقل شحنتين أو أكثر في واسطة نقل واحدة سبباً لإصدار شهادات صحة نباتية إلا إذا تعرض أمن الصحة النباتية للخطر.

هذا الملحق هو جزء واجب الاتباع من هذا المعيار

الملحق1: نموذج شهادة صحة نباتية

[*الأصل الملحق بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات*]

رقم: _____

المنظمة القطرية لوقاية النباتات في: _____

إلى منظمة (منظمات) وقاية النباتات في: _____

أولاً – وصف الشحنة

اسم المُصدّر وعنوانه : _____

اسم المرسل إليه وعنوانه حسب البيانات: _____

عدد الطرود ووصفها: _____

العلامات المميزة: _____

مكان المنشأ: _____

وسيلة النقل حسب البيانات: _____

نقطة الدخول حسب البيانات:

_____

اسم المُنتَج وكميته حسب البيانات: _____

الأسماء العلمية للنباتات: _____

نشهد بأن النباتات أو المنتجات النباتية أو البنود الأخرى الخاضعة للوائح الصحة النباتية الموصوفة ضمناً قد فُتشت و/أو اختبرت طبقاً للإجراءات المعتمدة الملائمة، ووجِدت خالية من آفات الحجر الزراعي التي حددها الطرف المتعاقد المستورد ووفقا لاشتراطات الصحة النباتية لدى الطرف المتعاقد المستورد، بما في ذلك الاشتراطات الخاصة بالآفات غير الحَجْرية الخاضعة للوائح.

واعتبرت خالية أساساً من الآفات الأخرى*.

ثانيا – إقرار إضافي

(أدخل النص هنا)

ثالثاً – المعالجة للتطهير من التلوث و/أو الإصابة

التاريخ _____المعالجة _____الكيماويات (المادة الفعالة) _____

مدة التعريض ودرجة الحرارة _____

التركيز _____

معلومات أخرى _____

_____

مكان الإصدار _____

(ختم المنظمة)_____ اسم المسؤول المفوض _____

التاريخ _____ التوقيع _____

لا تتحمل.(اسم المنظمة القطرية لوقاية النباتات) أو أي من موظفيها أو ممثليها أي مسؤولية مالية قد تنجم عن هذه الشهادة*.

* بند اختياري.

هذا الملحق هو جزء واجب الاتباع من هذا المعيار

الملحق 2: نموذج لشهادة الصحة النباتية لأغراض إعادة التصدير

[*الأصل الملحق بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات*]

رقم: _____

المنظمة القطرية لوقاية النباتات في _____ (الطرف المتعاقد القائم بإعادة التصدير)

إلى: منظمة (منظمات) وقاية النباتات في _____ (الطرف المتعاقد (الأطراف المتعاقدة) المستورد (المستوردة)

أولاً – وصف الشحنة

اسم المُصدّر وعنوانه : _____

اسم المرسل إليه وعنوانه حسب البيانات: _____

عدد الطرود ووصفها: _____

العلامات المميزة: _____

مكان المنشأ: _____

وسيلة النقل حسب البيانات: _____

نقطة الدخول حسب البيانات: _____

اسم المُنتَج وكميته حسب البيانات: _____

الأسماء العلمية للنباتات: _____

نشهد بأن النباتات أو المنتجات النباتية أو البنود الأخرى الخاضعة للوائح الصحة النباتية الموصوفة ضمناً قد وردت إلى _____ (الطرف المتعاقد القائم بإعادة التصدير) من _____ (الطرف المتعاقد بجهة المنشأ) مشمولة بشهادة الصحة النباتية رقم _____ ، المرفق نسخة أصلية* [ ] صورة موثقة طبق الأصل [ ] عنها مع هذه الشهادة؛ وأنها معبأة [ ] أعيدت تعبئتها [ ] في عبواتها الأصلية [ ] عبوات جديدة* [ ]، وأنه، استناداً إلى شهادة الصحة النباتية الأصلية [ ] والتفتيش الإضافي [ ]، اعتبرت مطابقة **لاشتراطات** الصحة النباتية المعمول بها لدى الطر ف المتعاقد ، وأنه أثناء تخزينها لدى _____ (الطرف المتعاقد القائم بإعادة التصدير)، لم تتعرض لمخاطر التلوث أو الإصابة.

*توضع علامة [] في الخانة المناسبة.

ثانياً – إقرار إضافي

(أدخل النص هنا)

ثالثاً – المعالجة للتطهير من التلوث و/أو الإصابة

التاريخ _____ المعالجة _____ الكيماويات (المادة الفعالة) _____

مدة التعريض ودرجة الحرارة _____

التركيز _____

معلومات أخرى _____

_____

مكان الإصدار_____

(ختم المنظمة) اسم المسؤول المفوض _____

التاريخ _____

التوقيع

_____

لا تتحمل _____ (اسم المنظمة القطرية لوقاية النباتات) أو أي من موظفيها أو ممثليها أي مسؤولية مالية قد تنجم عن هذه الشهادة *.

* بند اختياري

أدرج هذا المرفق لأغراض مرجعية فقط وهو ليس جزءاً واجب الاتباع من المعيار

المرفق1: إصدار الشهادات إلكترونياً، معلومات عن خطط XML الموحدة وآليات التبادل (2014)

مقدّمة

شهادات الصحة النباتية الإلكترونية هي المكافئ الإلكتروني لشهادات الصحة النباتية الورقية، ويمكن أن تُستخدم إذا قبلتها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد. حين تقوم المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في بلد التصدير أو إعادة التصدير بإصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية، يجب أن تكون هذه الشهادات متاحة مباشرة للمنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد.

تنطبق جميع الاشتراطات والإجراءات في هذا المعيار على شهادات الصحة النباتية الالكترونية.

لدى استخدام شهادات الصحة النباتية الإلكترونية، يتوجّب على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات أن تضع نظاماً لإصدار، ونقل، وتلقّي شهادات إلكترونية للصحة النباتية يستخدم لغة ترميز موسّعة، وهيكلية رسالة ومحتويات موحّدة وبروتوكولات التبادل الموحّدة.

ويعطي هذا المرفق توجيهات على هذه العناصر، ويشير إلى صفحة على الموقع الإلكتروني للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (http://ePhyto.ippc.int) توفّر روابط بمزيد من التفاصيل– للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات ومواقع الإنترنت الخارجية والوثائق– بشأن المعلومات الواردة في هذا المرفق. ويُشار إلى هذه الروابط في النصّ على أنها "الرابط 1"، و"الرابط 2"، وما إليه.

ويجب أن يتضمن النظام المكوّنات المتسقة التالية لإصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية.

1 هيكلية رسالة لغة الترميز الموحّدة XML

يجب أن تستخدم المنظمات الوطنية لوقاية النباتات رابطة الشبكة العالمية (الرابط 1) لتبادل بيانات عن شهادات الصحة النباتية الإلكترونية.

تستند هيكلية رسالة نظام XML على مخطط XML لتدابير الصحة والصحة النباتية في مركز الأمم المتحدة المعني بتيسير التجارة والأعمال التجارية الإلكترونية (الرابط 2)، وعلى خرائط بيانات نظام XML التي تشير إلى حيث يجب وضع البيانات عن إصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية في مخطط XML.

يسمح وضع خرائط بيانات الصحة النباتية في نظام XML بإصدار شهادة إلكترونية للصحة النباتية من أجل التصدير (الرابط 3) وشهادة إلكترونية للصحة النباتية من أجل إعادة التصدير (الرابط 4).

2 محتويات مخطط نظام XML

من أجل تيسير التواصل الإلكتروني التلقائي ومعالجة البيانات الخاصة بإصدار الشهادات الإلكترونية، تُشجَّع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات على استخدام مصطلحات موحّدة (متّسقة)، ورموز ونصوص لعناصر البيانات المتصلة برسالة

نظام XML في مجال شهادات الصحة النباتية الإلكترونية.

ويجب أن يكون استخدام نصّ حرّ (أي غير موحّد) محدوداً حين تتوفّر رموز ملائمة

وبالنسبة إلى التواريخ وأسماء البلدان، تتوفّر نصوص متّسقة ولا تُلحظ مسبقاً ضرورة استخدام نصّ حرّ.

وبالنسبة إلى الأسماء العلمية للنباتات والآفات، ووصف الشحنة، والعلاجات، وإقرارات إضافية ونقاط دخول، توضع قوائم مفصّلة للمصطلحات المتسقة، والرموز والنصوص، وستكون هذه القوائم متاحة. ويمكن إدخال نصّ حرّ إذا لم يرد المصطلح الملائم، أو النص، أو إذا لم تظهر القيمة في القوائم

وتوضع أيضاً عملية للحفاظ على قوائم المصطلحات المتسقة وتحديثها، وسيرد وصفها على الموقع الإلكتروني الخاص بالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (http://ePhyto.ippc.int). وسوف يُطلَب إلى المنظمات الوطنية لوقاية النباتات تقديم مقترحات لوضع مصطلحات متسقة جديدة من خلال استخدام هذه العملية.

وأمّا بالنسبة إلى عناصر البيانات غير تلك المذكورة أعلاه، فلا حاجة إلى مصطلحات ونصوص متسقة وبالتالي، يمكن إدراج نصّ حرّ.

ومزيد من التفاصيل عن المعلومات الواجب إدخالها بشأن عناصر البيانات في رسالة نظام XML يرد في الأجزاء الفرعية

1.2 أسماء البلدان

بالنسبة إلى أسماء البلدان (أي بلد المنشأ، والتصدير، وإعادة التصدير، والعبور، والوجهة)، يُشجَّع على استخدام رموز البلدان المؤلّفة من حرفين التي تعتمدها المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس (*الرابط 6*).

2.2 الأسماء العلمية للنباتات والآفات

بالنسبة إلى الأسماء العلمية للنباتات في الشحنات، والنباتات التي تتأتى منها المشتقات النباتية، والآفات الخاضعة للوائح، يُشجَّع على استخدام قاعدة البيانات الخاصة بالأسماء العلمية والمتاحة على الموقع الإلكتروني للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (http://ePhyto.ippc.int) (*الرابط 7*).

3.2 وصف الشحنة

يجب أن يشمل وصف الشحنة نوع السلعة ونوع التعليب. ويُشجَّع على أن يتم وصف السلعة باستخدام مصطلحات السلع **المعتمدة** في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (*الرابط 8*). ويُشجَّع أيضاً على أن يوصف نوع التعليب باستخدام التوصية 21 الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (*الرابط 9*).

وإن عناصر أخرى من وصف الشحنة قد تشمل، عند الإمكان:

- الوزن، والحجم، والارتفاع (ويُشجّع على وصفها باستخدام التوصية 20 الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا) (*الرابط 10*).

- وسيلة النقل حسب البيانات (ويُشجّع على وصفها باستخدام التوصية 19 الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا) (*الرابط 16*).

- نقطة الدخول حسب البيانات (ويُشجّع على وصفها باستخدام مدوّنة الأمم المتحدة لمواقع التجارة والنقل (*الرابط 15*) أو اسم البلد.

4.2 العلاجات

يُشجَع على تحديد أنواع العلاج باستخدام المصطلحات المتسقة التي تعتمدها الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات لأنواع العلاجات (*الرابط 11*). كذلك، يُشجَّع على تحديد المكوّنات الناشطة باستخدام مؤشر مبيدات الآفات الذي يعتمده الدستور الغذائي (*الرابط 12*). ويُشجَّع على وصف معالم أخرى (مثل التركّز، والجرعة، والحرارة، ومدة التعرّض) باستخدام التوصية رقم 20 الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا) (*الرابط 13*).

5.2 إقرارات إضافية

ترد الصياغة الموّحدة الموصى بها للإقرارات الإضافية في المرفق 2، ويُشجَّع على وصفها باستخدام رموز الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات للإقرارات الإضافية (*الرابط 14*). ويمكن استخدام النص الحرّ لتكملة الإقرارات الإضافية المُشار إليها على الموقع الشبكي للاتفاقية أو وصف التصريحات الإضافية التي لم يتمّ توحيدها.

6.2 اسم المسؤول المفوَض

يجب أن يُدرج اسم المسؤول المفوَّض إصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية في كلّ نوع من أنواع شهادات الصحة النباتية الإلكترونية.

3 آليات التبادل الآمن للبيانات

المنظمات الوطنية لوقاية النباتات مسؤولة عن أمن نظامها الوطني لتكنولوجيا المعلومات المستخدم لإصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية.

ويجب أن تُشفَّر البيانات خلال نقلها لضمان أن يكون التبادل الإلكتروني للبيانات الخاصة بشهادات الصحة النباتية الإلكترونية بين المنظمات الوطنية لوقاية النباتات آمناً ومصدّقاً. ويتعيّن على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات أن

تستخدم بروتوكولاً آمناً ذات تشفير أدنى يبلغ 128 بيت. وقبل النقل، يجوز أن تخضع البيانات الخاصة بشهادات الصحة النباتية الإلكترونية إلى تشفير إضافي (*الرابط 17*) يبقى غير ملموس بعد النقل.

ويجب أن يتمّ نقل البيانات عبر الإنترنت من المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر إلى مثيلتها في البلد المستورد باستخدام الآليات الآمنة لتكنولوجيا المعلومات (مثل بروتوكول المعلوماتية العالمية لبلوغ الأشياء البسيطة (SOAP)، والنظام المتعدد الغايات/الآمن لامتدادات البريد عبر الإنترنت (S/MIME)، وبروتوكول نقل الملفات (FTP)، ونقل الدولة الممثلة (REST) باستخدام نظم مكمّلة لبعضها.

ويجب أن تتيح المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر إلى المصدّر رقم شهادة الصحة النباتية الإلكترونية الحالية للشحنة.

ويجب أن يتبع التواصل بشأن حالة تبادل الرسائل بين المنظمات الوطنية لوقاية النباتات الرسائل الموحّدة الموصى بها والمعتمدة في الأمم المتحدة/لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (*الرابط 18*).

والمنظمات الوطنية لوقاية النباتات مسؤولة عن وضع نظمها الخاصة بتبادل البيانات عن شهادات الصحة النباتية الإلكترونية والحفاظ على هذه النظم. وحين تُعلَّق آلية التبادل بسبب الصيانة أو تعطّل غير متوقّع للنظام، يتعيّن على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات أن تبلّغ المنظمات الوطنية الأخرى لوقاية النباتات بذلك في أسرع وقت ممكن.

4 شهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير

في النظم الورقية حصرياً، يجب أن تتوفر شهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير أو نسخة موثقة عنها كمستند ملحق بشهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير. وفي حال استُخدمت شهادتي الصحة النباتية الإلكترونية والورقية على السواء، ينبغي الاستجابة إلى الاشتراطات التالية.

1.4 شهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير مع شهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير بنسخة إلكترونية

حين تكون شهادة الصحة النباتية للتصدير وشهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير بنسخة إلكترونية، ينبغي إرفاق شهادة الصحة النباتية الإلكترونية للتصدير إلكترونياً بشهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير

2.4 شهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير مع شهادة الصحة النباتية الأصلية بنسخة ورقية

حين تكون شهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير بنسخة ورقية وتكون شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير بنسخة إلكترونية، ينبغي إرفاق صورة مسح لشهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير (بشكل PDF أو شكل آخر غير قابل

للتعديل) بشهادة الصحة النباتية الإلكترونية لإعادة التصدير.

3.4 شهادة الصحة النباتية الورقية لإعادة التصدير مع شهادة الصحة النباتية الأصلية بنسخة إلكترونية

حين تكون شهادة الصحة النباتية الأصلية للتصدير بنسخة إلكترونية وتكون شهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير بنسخة ورقية، ينبغي طبع شهادة الصحة النباتية الإلكترونية والمصادقة عليها من جانب المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في بلد إعادة التصدير بختمها، وتأريخها، وتوقيعها. وبالتالي، تصبح النسخة المطبوعة من شهادة الصحة النباتية الإلكترونية للتصدير نسخة موثّقة ثم تُرفَق، بنسخة ورقية، بشهادة الصحة النباتية لإعادة التصدير.

5 إدارة شهادات الصحة النباتية الإلكترونية الصادرة عن المنظمات الوطنية لوقاية النباتات

1.5 المسائل المتعلقة بالاسترجاع

إذا كانت المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد غير قادرة على استرجاع شهادات الصحة النباتية الإلكترونية ، يتعيّن على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدر أن تعيد تقديم شهادات الصحة النباتية الإلكترونية الأصلية بناءً على طلب المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد.

2.5 التعديل والاستبدال

إذا كانت أيٌ من المعلومات في شهادات الصحة النباتية الإلكترونية بحاجة إلى التعديل بعد صدور هذه الشهادات، ينبغي إلغاء شهادات الصحة النباتية الإلكترونية الأصلية على أن تصدر شهادات الصحة النباتية الإلكترونية البديلة (*الرابط 5*) مع التعديلات عليها، كما يرد وصفه في هذا المعيار.

3.5 إلغاء الإرسال

في حال علمت المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر بأنه لم يتمّ إرسال الشحنة بعد إصدار شهادات الصحة النباتية الإلكترونية ، يتعين على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أن تلغي شهادات الصحة النباتية الإلكترونية المرافقة لها.

4.5 نسخة موثّقة

تُعدّ النسخ الموثقة لشهادات الصحة النباتية الإلكترونية نسخاً مطبوعة للبيانات الخاصة بشهادات الصحة النباتية الإلكترونية التي تتمّ المصادقة عليها (يتمّ ختمها، وتأريخها، وتوقيعها) من جانب منظمة وطنية لوقاية النباتات تشهد على صحة البيانات.

ويجب أن تكون النسخ المطبوعة بشكل يتبع الصياغة الموحّدة التي يوفّرها نموذج شهادات الصحة النباتية المعتمد في الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، وأن يتمّ الإقرار بأنها شهادات صحة نباتية. إنما يجوز أن تكون النسخ المطبوعة بيانات XML بشكل XML إذا قبلتها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد.

6 اسم المرسَل إليه وعنوانه حسب البيانات

في حال شهادات الصحة النباتية الورقية، وبالنسبة إلى "اسم المرسَل إليه وعنوانه حسب البيانات" يمكن استخدام المصطلح "إلى جانب" في حال لم يكن المرسَل إليه معروفاً، وإذا أجازت المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد باستخدام هذا المصطلح

وفي شهادات الصحة النباتية الإلكترونية ، قد تصل المعلومات عن الشحنة إلى البلد المستورد قبل وصول الشحنة، ما سوف يتيح التحقق من البيانات عن شهادات الصحة النباتية الإلكترونية قبل دخول الشحنة.

وعوضاً عن استخدام خيار "إلى جانب"، تُشجَّع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات على طلب أن تضم شهادات الصحة النباتية الإلكترونية اسم وعنوان شخص يمكن الاتصال به في البلد المستورد المسؤول عن الشحنة.

أدرج هذا المرفق لأغراض مرجعية فقط وهو ليس جزءاً واجب الاتباع من المعيار

المرفق 2: الصياغة الموصى بها للإقرارات الإضافية

يتعيّن على المنظمات القطرية لوقاية النباتات، أثناء تطويرها لاشتراطاتها الخاصة بالصحة النباتية للاستيراد استخدام الصيغ التالية للإقرارات الإضافية. وندرج هنا أمثلة عن الصيغ وليس فقط التصريحات التي يمكن استخدامها.

1 - تم تفتيش الشحنة* ووجدت خالية من _____ (اسم الآفة أو التربة أو غيرها يتعين /التحديد)

2. تم تفتيش الشحنة رسمياً ووجدت خالية من _____(اسم الآفة (الآفات)).

3. تم اختبار أوساط النمو التي كانت تنمو فيها النباتات قبل الزراعة ووجدت خالية من _____ (اسم الآفة(الآفات)).

4. الآفات التالية _____ (اسم الآفة(الآفات)) غير موجود في _____ (اسم البلد/المنطقة)

5. تم إنتاج الشحنة* في

منطقة خالية من الآفات _____ (اسم الآفة(الآفات))**

منطقة تنتشر فيها الآفات عند مستوى منخفض _____ (اسم الآفة(الآفات)).

مكان إنتاج خالٍ من الآفات _____ (اسم الآفة(الآفات))**.

موقع إنتاج خالٍ من الآفات _____ (اسم الآفة(الآفات))**.

6. تم تفتيش مكان الإنتاج** /موقع الإنتاج/الحقل** أثناء موسم النمو ووجدت خالية من _____ (اسم الآفة(الآفات)).

7. تم اختبار النباتات/النباتات الأم أثناء موسم النمو الأخير (مواسم النمو الأخيرة)*** ووجدت خالية من _____ (اسم الآفة(الآفات)).

8. أنتجت النباتات في الأوعية (تحديد تقنية الإنتاج بالأوعية) ولم يعثر فيها على _____ (اسم الآفة أو الآفات).

9. استُمدت النباتات من نباتات أم كان قد تم اختبارها (يمكن تحديد الطريقة) ووجدت خالية من _____ (اسم الآفة(الآفات)).

10. تم إنتاج الشحنة وتوضيبها انسجاماً مع _____ (اسم البرنامج/المرجع لاشتراط صحة نباتي للاستيراد محدد أو اتفاق ثنائي الطرف).

11. أنتجت هذه الشحنة من صنف نباتي مقاوم لـ_____ (اسم الآفة).

12. نباتات الغرس تمتثل لـ _____ (حدّد مستوى (مستويات) التحمّل المنشأة حسب اشتراطات الصحة النباتية للاستيراد لـ _____ (حدّد الآفة (الآفات) غير الحجرية الخاضعة للوائح).

* يمكن التحديد إذا كان ذلك ينطبق على جزء منها.

** أضف فيما إذا كان ذلك قابلاً للتطبيق "بما في ذلك المنطقة الواقية المحيطة".

*** يمكن إضافة عدد المرات/مواسم النمو أو فترة محددة حسب المناسب.

المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

المعيار 26 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

إنشاء منطقة خالية من الآفات لذباب ثمار الفاكهة

(فصيلة Tephritidae)

(2006)

أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات

© FAO 2010

منظمة الأغذية والزراعة تشجّع نسخ ونشر المواد الإعلامية الواردة في هذا المطبوع. ويجوز عند الطلب استخدامه مجاناً لغير الأغراض التجارية. وقد يتوجّب دفع رسوم مالية لقاء نسخه بغرض إعادة بيعه أو لأغراض تجارية أخرى، بما في ذلك للأغراض التعليمية. وتقدم طلبات الحصول على إذن بنسخ أو نشر منتجات المنظمة المحميّة بموجب حقوق الطبع وغيرها من استفسارات عن الحقوق والتراخيص بالكتابة على عنوان البريد الإلكتروني: copyright@fao.org

© FAO 2006

تاريخ المطبوع: المعيار 26 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

ليس هذا جزءاً من المعيار

موضوع برنامج العمل: مناطق خالية من الآفات لذباب ثمار الفاكهة

إضافة موضوع برنامج العمل: الدورة السادسة للهيئة المؤقتة لتدابير الصحة النباتية، 2004

لجنة المعايير توافق على المواصفة 27 – مناطق خالية من الآفات لذباب ثمار الفاكهة. نوفمبر/تشرين الثاني 2004

دراسة مشروع المعيار بحلول أبريل/نيسان 2005

الموافقة على مشروع المعيار لمشاورة الأعضاء، لجنة المعايير: أبريل/نيسان 2005

مشاورة الأعضاء: يونيو/حزيران 2005

الموافقة على النص المعدل لإحالته للاعتماد، لجنة المعايير: نوفمبر/تشرين الثاني 2005

الاعتماد: الدورة الأولى لهيئة تدابير الصحة النباتية، أبريل/نيسان 2006

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية 26:2006. *إنشاء منطقة خالية من الآفات لذباب ثمار الفاكهة (فصيلة Tephritidae)*. روما. الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات. منظمة الأغذية والزراعة.

اعتماد المرفق 1: اصطياد ذبابة الفاكهة: الدورة السادسة لهيئة تدابير الصحة النباتية، مارس/آذار 2011

التحديث الأخير لتاريخ المطبوع: أبريل/نيسان 2011

بيان المحتويات

الاعتماد 5
المقدمة 5
النطاق 5
المراجع 5
تعاريف 6
خلاصة المتطلبات: 6
الخلفية 6
المتطلبات 7
1 – متطلبات عامة 7
1–1 التوعية الجماهيرية 8
2–1 التوثيق وحفظ السجلات 9
3–1 أنشطة الإشراف 9
2– المتطلبات الخاصة 9
1–2 توصيف المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة 9
2–2 إنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة 10
1–2–2 المنطقة الواقية 10
2–2–2 أنشطة المراقبة قبل إنشاء المنطقة 11
1–2–2–2 إجراءات الاصطياد 11
2–2–2–2 إجراءات جمع عينات الثمار 13
3–2–2 مراقبات على حركة البنود الخاضعة للوائح 15
4–2–2 معلومات فنية إضافية لإنشاء منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة 15
5–2–2 الإعلان المحلي بالخلو من الآفة 15
3–2 الحفاظ على المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة 16
1–3–2 المراقبة للحفاظ على المنطقة الخالية من ذباب ثمار الفاكهة 16
2–3–2 مراقبات على حركة البنود الخاضعة للوائح 16
3–3–2 الأعمال التصحيحية (بما في ذلك الاستجابة لتفشي) 16
الملحق **1**: خطوط توجيهية لخطط العمل التصحيحية 18
المرفق 1: اصطياد ذباب ثمار الفاكهة (2011) 26
1– حالات الآفة وأنماط المسح 26
2– سيناريوهات الاصطياد 27
3– مواد الاصطياد 27
1–3 الجاذبات 27

3–1–1	الجاذبات المتخصصة للذكور	30
3–1–2	المتحيّزة للإناث	30
3–2	عوامل القتل	36
3–3	مصائد ذباب ثمار الفاكهة شائعة الاستخدام	36
4–	إجراءات الاصطياد	49
4–1	التوزيع المكاني للمصائد	49
4–2	نشر المصائد (وضعها في المكان)	49
4–3	رسم الخرائط للمصائد	50
4–4	خدمة المصائد وتفتيشها	51
4–5	سجلات الاصطياد	52
4–6	عدد الذباب في المصيدة في اليوم	52
5–	كثافات المصيدة	53
6-	أنشطة الإشراف	58
7–	مراجع مختارة	60
المرفق 2: خطوط توجيهية لأخذ عينات الفاكهة		63

الاعتماد

اعتُمد هذا المعيار خلال الدورة الأولى لهيئة تدابير الصحة النباتية في أبريل/نيسان 2006. وتمّ اعتماد مراجعة المرفق 1 بشأن اصطياد ذبابة الفاكهة فقد اعتمد أثناء الدورة السادسة لهيئة تدابير الصحة النباتية في مارس/آذار 2011. وتمّ اعتماد الملحق 2 خلال الدورة التاسعة لهيئة تدابير الصحة النباتية في أبريل/نيسان 2014.

المقدمة

النطاق

يقدم هذا المعيار خطوطاً توجيهية لإنشاء مناطق خالية من الآفات لذباب ثمار الفاكهة (فصيلة Tephritidae) ذات الأهمية الاقتصادية والحفاظ على حالتها كمناطق خالية من تلك الآفات.

المراجع

الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، 1997. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات،منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

المعيار رقم 4 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. 1995. *متطلبات إنشاء المناطق الخالية من الآفات*، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما. [نشر عام 1996].

المعيار رقم 5 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، 2006، *دليل مصطلحات الصحة النباتية*، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما [يحدَّث سنويا].

المعيار رقم 6 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية.1997. *الخطوط التوجيهية بشأن مراقبة الآفات*، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، روما.

المعيار رقم 8 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. 1998. *تحديد حالة الآفات في منطقة ما*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

المعيار رقم 9 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، 1998. *خطوط توجيهية بشأن برامج استئصال الآفات*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

المعيار رقم 10 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. 1999. *متطلبات إنشاء أماكن للإنتاج خالية من الآفات ومواقع للإنتاج خالية من الآفات*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

المعيار رقم 17 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. 2002. *الإبلاغ عن الآفات*. روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

تعاريف

يمكن العثور على تعاريف مصطلحات الصحة النباتية المستخدمة في هذا المعيار تحت المعيار رقم 5 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية (مسرد مصطلحات الصحة النباتية)

خلاصة المتطلبات:

تشمل المتطلبات العامة لإنشاء منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة:

- تحضير برنامج توعية جماهيري
- عناصر الإدارة للنظام (نظم التوثيق والمراجعة، حفظ السجلات)
- أنشطة الإشراف.

إن العناصر الرئيسة للمنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة هي:

- توصيف المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة
- إنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والحفاظ عليها.

وتشمل هذه العناصر أنشطة مراقبة الاصطياد وجمع عينات الثمار، والمراقبة الرسمية على حركة البنود الخاضعة للوائح. وترد توجيهات مفصلة عن أنشطة المراقبة وجمع عينات الثمار في المرفقين 1 و2.

وتشمل العناصر الإضافية: تخطيط الأعمال التصحيحية، وتعليق وفقد حالة الخلو من آفة واستئنافها (إن كان ذلك ممكناً) بالنسبة إلى المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. ويرد في الملحق رقم 1 وصف لتخطيط الأعمال التصحيحية.

الخلفية

يعد ذباب ثمار الفاكهة مجموعة مهمّة من الآفات لعديد من البلدان نظراً لإمكانيته إحداث ضرر في الثمار و تقييد وصول المنتجات النباتية إلى الأسواق العالمية. ويؤدي الاحتمال العالي لدخول ذباب ثمار الفاكهة المترافق مع نطاق واسع من العوائل وتوطنه إلى قيود تضعها عديد من البلدان المستوردة على قبول الثمار من مناطق تتوطن فيها هذه الآفات. ولهذه الأسباب، هناك حاجة لمعيار دولي يتيح توجيهات محددة لإنشاء مناطق خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والحفاظ عليها.

وتعرف المنطقة الخالية من آفة بعينها كونها *" منطقة لا تظهر فيها آفة بعينها كما يستدل من الأدلة العلمية مع المحافظة رسمياً على خلوها على النحو المناسب "* (المعيار رقم 5 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية). ويمكن للمناطق الخالية من ذباب ثمار الفاكهة منذ البداية أن تبقى خالية طبيعياً منه نظراً لوجود حواجز أو شروط مناخية، و/أو الحفاظ على خلوها من خلال قيود على الحركة والتدابير المرافقة (رغم أن لذباب ثمار الفاكهة إمكانية على التوطن هناك)، أو يمكن جعلها خالية من خلال برنامج استئصال (المعيار رقم 9:1998 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية). كما يصف المعيار رقم 4:1995 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية أنماطاً مختلفة من المناطق الخالية من الآفات ويقدم توجيهات عامة حول إنشاء هذه المناطق. على أنه تم الاعتراف بالحاجة لتوجيهات إضافية حول إنشاء المناطق الخالية من الآفات والحفاظ عليها وبخاصة لذباب ثمار الفاكهة (مناطق خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة). ويصف هذا المعيار المتطلبات الإضافية لإنشاء مناطق خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والحفاظ عليها. وتشمل الآفات المستهدفة التي طوِّر هذا المعيار لأجلها حشرات تتبع رتبة ذات الجناحين (Diptera) وفصيلة/عائلة ذباب ثمار الفاكهة (Tephritidae)، من أجناس *Anastrepha, Bactrocera، Ceratitis ، Dacus، "Toxotrypana Rhagoletis"*.

ويتضمن انشاء مناطق خالية من الآفات والحفاظ عليها، عدم ضرورة اتخاذ تدابير خاصة للصحة النباتية للأنواع المستهدفة بالنسبة الى السلع فى المناطق الخالية من الآفات.

المتطلبات

1 – متطلبات عامة

تطبق مفاهيم واحتياطات المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 4:1995 على إنشاء المناطق الخالية من الآفات والحفاظ عليها لكل الآفات بما في ذلك ذباب ثمار الفاكهة وعليه يراعى العزو. للمعيار رقم 4 باقتران مع هذا المعيار.

يمكن أن تكون تدابير الصحة النباتية وإجراءات محددة كما هي موصوفة لاحقاً في هذا المعيار مطلوبة لإنشاء مناطق خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والحفاظ عليها. ويمكن أن يتخذ القرار بإنشاء منطقة رسمية خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة بالاستناد إلى العوامل الفنية المقدمة في هذا المعيار. وتشمل هذه العوامل بيولوجية الآفة، مساحة المنطقة، مستويات عشائر الآفة وطريق انتشارها، الشروط الإيكولوجية، العزل الجغرافي وتوافر طرائق لاستئصال الآفات.

ويمكن إنشاء مناطق خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة بتوافق مع هذا المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية تحت مدى من حالات مختلفة. يتطلب بعضها تطبيق نطاق واسع من العناصر التي يتيحها هذا المعيار، في حين يتطلب بعضها الآخر تطبيق بعضٍ من هذه العناصر فقط.

وفي المناطق التي لا يتمكن ذباب ثمار الفاكهة فيها من التوطن لأسباب مناخية أو جغرافية أو غيرها ، يُراعى الإقرار بغياب ذباب ثمار الفاكهة طبقاً للفقرة الأولى من القسم 3-1-2 من المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 8: 1998. وفي حال كشف ذباب ثمار الفاكهة وكان بإمكانه إحداث ضرر إقتصادي أثناء الموسم (المادة 7 الفقرة 3 من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات)، ينبغي تطبيق أعمال تصحيحية للسماح بالحفاظ على منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

وفي المناطق التي يستطيع ذباب ثمار الفاكهة التوطن فيها ولكنه معروف أنه غائب، فإن المراقبة العامة بتوافق مع القسم 3-1-2 من المعيار رقم 8: 1998 تكون كافية عادة لغرض تحديد وإنشاء منطقة خالية من آفة بعينها. ويمكن أن يتطلب الأمر، وحيثما كان ذلك مناسباً، متطلبات استيراد و/أو قيود على الحركة الداخلية لمنع دخول الأنواع المهمة من ذبابة ثمار الفاكهة إلى المنطقة بغية الحفاظ على خلوً ها من تلك الآفة.

1-1 التوعية الجماهيرية

يعدً برنامج التوعية الجماهيرية عظيم الأهمية في المناطق التي يتزايد فيها خطر دخول الآفة. ويعدً دعم الجمهور (خصوصاً المجتمع المحلي) ومشاركته في المناطق القريبة من المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والأشخاص الذين يسافرون إلى المنطقة أو عبرها، بما في ذلك الأطراف ذات الاهتمامات المباشرة أو غير المباشرة، عنصراً مهماً في إنشاء مناطق خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والحفاظ عليها. ويُراعى أن يكون الجمهور والمعنيون على علم بأهمية إنشاء المنطقة والحفاظ على وضع الخلو من الآفة فيها، وبأهمية تفادي إدخال أو إعادة إدخال مادة عائل قد تكون مصابة، وذلك بالتوعية من خلال أشكال مختلفة من وسائل الإعلام (المكتوبة، المذياع، التلفزيون). ويمكن لهذا الإعلام أن يسهم في تحسين التقيّد بتدابير الصحة النباتية للمنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. ويُراعى أن يكون برنامج التوعية الجماهيرية والتعليم الصحي النباتي مستمراً، ويمكن أن يتضمن معلومات عن:

- نقاط التفتيش الدائمة أو العشوائية
- وضع شاخصات/لوحات في نقاط الدخول وممرات العبور
- وضع أكياس قمامة، تستعمل لمرة واحدة، لمواد العائل
- توزيع وريقات أو مطويًات تضم معلومات عن الآفة والمنطقة الخالية من آفة بعينها
- مطبوعات (مطبوعة أو وسائط الكترونية)
- نظم لتنظيم حركة الثمار
- العوائل غير التجارية
- أمان المصائد
- غرامات عدم التقيّد، عند الاقتضاءً

2-1 التوثيق وحفظ السجلات

يُراعى توثيق تدابير الصحة النباتية المستخدمة لإنشاء منطقة خالية من ذباب ثمار الفاكهة على نحو كاف كجزء من اجراءات الصحة النباتية. كما يُراعى مراجعة هذه التدابير وتحديثها بانتظام، بما في ذلك الأعمال التصحيحية، إذا كانت مطلوبة (أنظر أيضا المعيار رقم 4: 1995 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية).

ويُراعى الإبقاء على سجلات المسوحات، والكشوفات، وحدوث وتفشي الآفة ونتائج التدابير التطبيقية/التنفيذية لـ 24 شهراً على الأقل. ويُراعى إتاحة هذه السجلات للمنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد المستورد عند الطلب.

3-1 أنشطة الإشراف

يُراعى أن يتقيّد برنامج المنطقة الخالية من ذباب ثمار الفاكهة، بما في ذلك المكافحة التنظيمية، وإجراءات المراقبة (من ذلك على سبيل المثال، الاصطياد وجمع عينات الثمار) وضرورة تطابق تخطيط العمل التصحيحي مع الإجراءات المصادق عليها.

و يُراعى أن تتضمن هذه الإجراءات تفويضاً رسمياً بالمسؤولية لموظفين أساس، على سبيل المثال:

- شخص ذو سلطة ومسؤولية محددة لضمان أن تكون النظم/الإجراءات مطبقة ومحافظ عليها بشكل مناسب؛
- إخصائي/إخصائيي حشرات تقع على عاتقهم مسئولية التحديد الموثوق/الرسمي لذباب ثمار الفاكهة إلى مستوى النوع

ويُراعى على المنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد المصدر رصد فاعلية البرنامج بشكل دوري، من خلال إجراءات المراجعة والتوثيق.

2- المتطلبات الخاصة

1-2 توصيف المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة

تشمل المواصفات المحددّة للمنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة:

- الأنواع المستهدفة من ذبابة ثمار الفاكهة وتوزيعها ضمن المنطقة أو في جوارها.
- أنواع العوائل التجارية وغير التجارية

- تحديد المنطقة (خرائط مفصلة أو إحداثيات نظام الموقع الشامل (GPS) الذي يظهر الحدود، والحواجز الطبيعية، ونقاط الدخول وأماكن منطقة العائل، والمناطق الواقية، حيثما كان ذلك ضرورياً)
- المناخ، كالهطل المطري، الرطوبة النسبية، الحرارة، سرعة الريح السائدة واتجاهها.

ويتيح المعيار رقم 4:1995 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية توجيهات إضافية لإنشاء منطقة خالية من الآفات ووصفها.

2-2 إنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة

يُراعى تطوير البنود التالية وتطبيقها:

- أنشطة المراقبة لإنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة
- تحديد المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة
- تدابير الصحة النباتية ذات العلاقة بحركة مادة العائل أو البنود الخاضعة للوائح
- تقاني تقليص الآفة إذا كان مناسباً.

قد يكون من الضروري أيضاً إنشاء مناطق واقية (كما هي موصوفة في الفقرة 2-2-1) وقد يكون من المفيد جمع معلومات فنية إضافية أثناء إنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

1-2-2 المنطقة الواقية

يُراعى إنشاء منطقة واقية في المناطق حيث لا يعتبر العزل الجغرافي كافياً لمنع الدخول إلى أو إعادة إصابة منطقة خالية من آفة ما أو حيث لا توجد سبل أخرى لمنع حركة ذباب ثمار الفاكهة إلى المنطقة الخالية من آفة ما. وتتضمن العوامل التي يُراعى اعتبارها في إنشاء وفاعلية المنطقة الواقية ما يلي:

- تقاني تقليص الآفة التي يمكن استعمالها لخفض عشائر ذبابة الفاكهة، بما في ذلك:
  - استخدام طعم معين بمبيد حشرات
  - الرش
  - تقنية الحشرات العقيمة
  - تقنية إتلاف الذكر
  - المكافحة البيولوجية
  - المكافحة الميكانيكية، إلخ.
- توافر العائل، النظم المحصولية، الغطاء الأخضر الطبيعي،

- الظروف المناخية
- جغرافية المنطقة
- المقدرة على الانتشار الطبيعي عبر مسارات محددة
- المقدرة على تطبيق نظام لرصد فعالية إنشاء المنطقة الواقية (مثل شبكة الاصطياد).

2-2-2 أنشطة المراقبة قبل إنشاء المنطقة

ضرورة **إنشاء** واستخدام برنامج رصد نظامي وتنفيذه، وقد يكون الاصطياد هو الخيار المفضل لتحديد غياب ذبابة الفاكهة أو وجودها في منطقة ما بالنسبة للأنواع المستجيبة للطعوم/المواد الجاذبة. على أن أنشطة جمع العينات قد تكون مطلوبة أحياناً كي تتمم برنامج الاصطياد، ومن ذلك مثلا الأنواع المستجيبة بدرجة أقل لجاذبات نوعية.

ويُراعى القيام بالمراقبة، قبل إنشاء منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، لفترة تحددها المواصفات المناخية للمنطقة، ولمدة لا تقل عن 12 شهراً متتالياً، إذا كان ذلك مناسب فنياً، في المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة في كافة مناطق النباتات العائلة التجارية وغير التجارية لإيضاح أن الآفة غير موجودة في المنطقة. وينبغي عدم وجود عشائر كشف عنها أثناء أنشطة المراقبة قبل إنشاء المنطقة. ويمكن أن يؤدي كشف ذبابة واحدة بالغة، تبعاً لحالة المنطقة (وفقاً للمعيار رقم 8:1998 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية) إلى عدم استبعاد منطقة ما من تعينيها لاحقاً كمنطقة خالية من ذباب ثمار الفاكهة. ولتأهيل المنطقة كمنطقة خالية من آفة ما، ينبغي ألاً يكشف فيها وجود نموذج غير بالغ، بالغتين خصبتين أو أكثر، أو أنثى ملقحة من النوع المستهدف أثناء فترة المسح. وتوجد نظم مختلفة للاصطياد وجمع عينات الثمار للأنواع المختلفة من ذبابة الفاكهة. و يُراعى القيام بالمسوحات باستعمال الخطوط التوجيهية المحددة في المرفقين 1 و2. ويمكن مراجعة هذه الخطوط التوجيهية عند تحسن فاعليات المصيدة، والجاذب وجمع عينات الثمار.

2-2-2-1 إجراءات الاصطياد

يتضمن هذا القسم معلومات عامة عن إجراءات الاصطياد للأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة. وقد تتباين ظروف الاصطياد اعتمادا على عوامل منها مثلا الذبابة المستهدفة والظروف البيئية السائدة. وتوجد في المرفق رقم 1 معلومات أكثر تفصيلاً، بما في ذلك توصيات اصطياد خاصة بالآفة. وعند التخطيط للقيام بعمليات الاصطياد، يُراعى اعتبار الأمور التالية:

نمط المصيدة والمواد الجاذبة

تم، على مدى عقود، تطوير عدة أنماط من المصائد والمواد الجاذبة لمسح عشائر ذباب ثمار الفاكهة. ويختلف عدد الحشرات الممسوكة تبعاً لأنماط المادة الجاذبة المستعملة. ويتوقف نمط المصيدة المختارة للمسح على النوع/الأنواع

المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة وطبيعة الجاذب. وتشمل المصائد الأكثر استعمالاً مصائد Jackson، McPhail ، Steiner والمصيدة الجافة المفتوحة القعر (OBDT) والمصائد ذات الصفيحة الصفراء، والتي يمكن أن تستعمل مواد جاذبة نوعية (جاذبات بارافيرمونية أو فيرمونية خاصة بالذكور)، أو روائح الغذاء أو العائل (بروتين سائل أو مصنع جاف) ويستخدم البروتين السائل لمسك مدى واسع من أنواع ذباب ثمار الفاكهة ويمسك الذكور والإناث على حد سواء، مع نسبة مئوية أعلى للإناث المسوكة.

على أن تحديد هوية ذباب ثمار الفاكهة قد يكون صعباً نظراً للتحلل في الطعم السائل. وفي مصائد كمصيدة McPhail، يمكن إضافة غليكول الإيثيلين لتأخير التحلل. وتكون الطعوم المكونة من بروتين مصنّع متحيزة لإناث الحشرة، وتمسك عدداً أقل من الكائنات غير المستهدفة، وعند استخدام هذه الطعوم في مصائد جافة، يمكن أن تمنع التحلل المبكر للنماذج المسوكة.

كثافة المصائد

تعدً كثافة المصائد (عدد المصائد في وحدة المساحة) عاملاً مهماً في المسوحات الفعَّالة لذبابة الفاكهة و يُراعى أن تصمم بالاستناد إلى النوع المستهدف من ذبابة الفاكهة، فاعلية المصيدة، ممارسات الزراعة والعوامل الأحيائية واللاأحيائية، ويمكن أن تتغير الكثافة تبعاً لطور البرنامج.مع كثافات مختلفة مطلوبة أثناء إنشاء منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة وطور الحفاظ عليها. كما تتوقف كثافة المصائد أيضاً على المخاطر المترافقة مع نقاط الدخول المكنة، الى المناطق المحددة الخالية من الذبابة.

ترتيب المصائد (تحديد المكان الخاص للمصائد)

يُراعى، في برنامج إنشاء منطقة خالية من ذباب ثمار الفاكهة، ترتيب شبكة اصطياد في كامل المنطقة. ويتوقف مخطط شبكة الاصطياد على مواصفات المنطقة، وتوزيع العائل، وبيولوجية ذبابة الفاكهة موضع الاهتمام. إن اختيار مكان مناسب للمصيدة وموقع المصيدة ضمن النبات العائل هو إحدى أبرز السمات المهمة لوضع المصائد. ويعدّ استخدام نظام الموقع الشامل (GPS) ونظم المعلومات الجغرافي (GIS) مفيداً لإدارة شبكة الاصطياد.

ويُراعى أن يأخذ المكان بعين الاعتبار وجود العوائل المفضلة (عوائل أولية، عوائل ثانوية وعوائل عَرَضية) للأنواع المستهدفة. ونظراً لأن الآفة تكون مترافقة مع الثمرة أثناء نضجها، يُراعى أن يتبع المكان بما في ذلك تبديل المصائد تتالي نضج الثمار في النباتات العائلة. ويُراعى إعطاء الاعتبار لممارسات الإدارة التجارية في المنطقة التي يتم فيها اختيار أشجار العائل. فقد يكون للتطبيق النظامي لمبيدات الحشرة (و/ أو غيرها من المواد الكيميائية) على أشجار العائل المختارة، على سبيل المثال، تأثير سلبي كاذب في برنامج الاصطياد.

خدمة المصائد

يُراعى أن يعتمد تكرار خدمة المصائد (المحافظة على المصائد وإعادة تجهيزها) خلال فترة الاصطياد على:

- طول عمر الطعوم (مثابرة الجاذب)
- طاقة الاحتجاز
- معدل المسك
- موسم نشاط ذبابة الفاكهة
- وضع المصائد
- بيولوجية النوع
- الظروف البيئية.

تفتيش المصايد (فحص المصائد بحثاً عن ذباب ثمار الفاكهة)

يُراعى أن يعتمد تكرار التفتيش النظامي أثناء فترة الاصطياد على:

- النشاط المتوقع لذبابة ثمار الفاكهة (بيولوجية النوع)؛
- استجابة ذبابة ثمار الفاكهة المستهدفة فيما يخص حالة العائل في أوقات مختلفة من العام؛
- العدد النسبي لذباب ثمار الفاكهة المستهدف وغير المستهدف المتوقع مسكه في مصيدة ما؛
- نمط المصيدة المستعمل؛
- الظرف الفيزيائي للذباب في المصيدة (وفيما إذا كان يمكن تحديد هويته).

وفي مصائد معينة، يمكن أن تتلف النماذج بسرعة على نحو يجعل عملية تحديد هويتها صعبة أو مستحيلة إلا إذا فحصت المصائد على نحو متكرر.

تحديد المقدرة:

يُراعى أن تمتلك المنظمة القطرية لوقاية النباتات بنية تحتية سابقة التجهيز، أو بنية يسهل الوصول إليها، وموظفين مدربين لتحديد النماذج الممسوكة من النوع/الأنواع المستهدفة على نحو سريع، يفضل أن يكون ضمن 48 ساعة. وقد يكون الوصول المستمر إلى الخبرة ضرورياً أثناء طور الإنشاء أو عند تطبيق الأعمال التصحيحية.

2-2-2-2 إجراءات جمع عينات الثمار

يمكن استخدام طريقة جمع عينات الثمار كنهج فى الرقابة الى جانب الاصطياد وحيثما يكون الأخير أقل استجابة. ويُراعى ملاحظة أن جمع العينات طريقة فاعلة لمسوحات تعيين الحدود على مستو صغير في منطقة تفشّي. على أنها تتطلب عملاً مكثفاً، ووقتاً طولياً وهي مكلفة نظراً لإتلاف الثمار. ومن المهم حفظ عينات الثمار في ظرف مناسب للحفاظ على حيوية كافة الأطوار غير الناضجة من ذبابة الفاكهة في ثمرة مصابة لغرض تحديد هويتها.

التفضيل العائلي

يُراعى أن يأخذ جمع عينات الثمار في الاعتبار وجود عوائل أولية وثانوية وعَرَضية للنوع المستهدف. كما عليه أن يأخذ بالحسبان نضوج الثمرة، والعلامات الظاهرة للإصابة فيها، والممارسات التجارية (كاستخدام مبيدات الحشرات) في المنطقة.

التركيز على مناطق عالية المخاطر

يُراعى أن يستهدف جمع العينات مناطق محتملة لوجود ذباب ثمار الفاكهة مثل:

- المناطق المدنية
- البساتين المهجورة
- الثمار المرفوضة في أماكن التعبئة
- أسولق الثمار
- المواقع التي توجد فيها العوائل الأولية بتركيزات عالية
- نقاط الدخول إلى منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، حيثما كان ذلك مناسباً.

يُراعى استعمال تتالي العوائل التي من المحتمل أن تصاب بالأنواع المستهدفة من ذبابة الفاكهة كمناطق لأخذ عينات الثمار.

حجم العينة والانتخاب

وتتضمن العوامل الواجب اعتبارها:

- مستوى الثقة المطلوب
- توافر مادة العائل الأولي في الحقل
- الثمار التي تبدي أعراضاً على الأشجار أو، الثمرة الساقطة أو المستبعدة (في أماكن التعبئة مثلاً)، وحيثما كان ذلك مناسباً.

إجراءات معاملة الثمار المأخوذة كعينات للتفتيش

يُراعى جلب عينات الثمار المجموعة في الحقل إلى منطقة من أجل حفظها وتقطيع الثمرة إلى شرائح، واسترداد الآفة و تحديد هويتها. و يُراعى وضع لصاقة على الثمرة، ونقلها وحفظها بأسلوب مضمون لاجتناب خلط الثمار من عينات مختلفة.

تحديد المقدرة

يُراعى أن تمتلك المنظمة القطرية لوقاية النباتات، بنية تحتية سابقة التجهيز، أو بنية يسهل الوصول إليها، وموظفين مدربين لتحديد الأطوار غير الناضجة لذبابة الفاكهة والبالغات المنبثقة للنوع المستهدف بطريقة سريعة.

3-2-2 مراقبات على حركة البنود الخاضعة للوائح

يُراعى تطبيق مراقبات على حركة البنود الخاضعة للوائح لمنع دخول الآفات المستهدفة إلى داخل المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. وتتوقف هذه المراقبات على المخاطر المُقيَّمة (بعد تحديد الطرق الممكنة والبنود الخاضعة للوائح) ويمكن أن تشمل:

- تسجيل النوع المستهدف من ذبابة الفاكهة على قائمة آفة حجرية
- تنظيم الطرق والبنود التي تتطلب مراقبة للحفاظ على المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة
- القيود المحلية لمراقبة حركة البنود الخاضعة للوائح إلى داخل المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة
- تفتيش البنود الخاضعة للوائح، وفحص التوثيق المناسب، على نحو سليم، وحيثما كان ضرورياً لحالات عدم التقيّد، وتطبيق إجراءات صحة نباتية مناسبة (كالمعالجة، أو الرفض أو الإتلاف).

4-2-2 معلومات فنية إضافية لإنشاء منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة

قد تكون المعلومات الإضافية مفيدة أثناء طور إنشاء المناطق الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. وهذه تشمل:

- السجلات التاريخية للكشف، بيولوجيا وديناميكيات عشائر الآفة/الآفات المستهدفة، وأنشطة المسح للآفة/الآفات المستهدفة المعنية في المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة
- نتائج تدابير الصحة النباتية المتخذة كجزء من أعمال عقب كشوف ذباب ثمار الفاكهة في المنطقة الخالية منها
- سجلات الإنتاج التجاري للمحاصيل العائلة في المنطقة، وتقديراً للإنتاج غير التجاري ووجود مادة عائل بري
- قوائم أنواع ذباب ثمار الفاكهة الأخرى المهمة اقتصادياً والتي يمكن أن توجد في المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

5-2-2 الإعلان المحلي بالخلو من الآفة

يُراعى على المنظمة القطرية لوقاية النباتات أن تتأكد من حالة خلو المنطقة من ذبابة الفاكهة (وفق المعيار رقم 8:1998 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية) على نحو محدَّد بتأكيد التقيّد مع الإجراءات الموضوعة وفق هذا المعيار (المراقبة والمكافحات) ويُراعى أن تصرِّح المنظمة الإقليمية لوقاية النباتات وأن تعلم بإنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، كما هو مناسب.

وبغية التمكّن من تأكيد حالة خلو المنطقة من ذبابة الفاكهة لأغراض الإدارة الداخلية، يُراعى فحص استمرارية حالة الخلوً من آفات ذباب ثمار الفاكهة بعد أن تكون المنطقة الخالية من آفة ما قد أنشئت ووضعت أية تدابير صحية نباتية قيد التنفيذ للحفاظ على المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

3-2 الحفاظ على المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة

بغية الحفاظ على المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، يُراعي على المنظمة القطرية لوقاية النباتات أن تستمر في رصد عمليات المراقبة والمكافحة، مؤكدة باستمرار حالة الخلو من الآفة.

1-3-2 المراقبة للحفاظ على المنطقة الخالية من ذباب ثمار الفاكهة

بعد التأكد والتصريح بالمنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، يُراعى أن يستمر البرنامج الرسمي للمراقبة عند مستو مقدّر بأنه ضروري للحفاظ على المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. و يُراعى إصدار التقارير الفنية لأنشطة المسح بشكل منتظم (شهرياً على سبيل المثال). وتكون متطلبات ذلك مماثلة أساساً لمتطلبات إنشاء المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة (انظر القسم 2-2) ولكن مع اختلافات في كثافة المصائد وأماكنها تبعاً لمستوى الخطر المُقيم لدخول النوع المستهدف.

2-3-2 مراقبات على حركة البنود الخاضعة للوائح

وهذه مماثلة لتلك المذكورة في الفقرة 2-2-3 لإنشاء منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

3-3-2 الأعمال التصحيحية (بما في ذلك الاستجابة لتفشي)

يُراعى على المنظمة القطرية لوقاية النباتات أن تكون قد أعدت خططاً للأعمال التصحيحية التي يمكن وضعها حيز التنفيذ عند كشف الآفة/الآفات المستهدفة في المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة أو في مادة العائل من تلك المنطقة، أو عند وجود إجراءات خاطئة (ويتيح الملحق 1 خطوطاً توجيهية مفصلة) ويُراعى أن تتضمن هذه الخطة عناصر أو نظماً لتغطي:

- التصريح بالتفشي وفقاً للمعايير الموجودة في المعيار رقم 8:1998 والإعلام عنه
- إجراء مراقبة تحديديه (الاصطياد وجمع عينات الثمار) لتحديد المنطقة الموجودة تحت الأعمال التصحيحة
- تطبيق تدابير المكافحة
- إجراء مراقبة إضافية
- معايير لاستئناف خلو المنطقة االمتأثرة بالتفشي
- الاستجابات لاعتراضات الآفة.

ويُراعى البدء بخطة عمل تصحيحية بالسرعة الممكنة وفي أي حالة خلال 72 ساعة (من اكتشاف ذبابة بالغة واحدة أو أطوار غير ناضجة للآفة المستهدفة).

2-4 تعليق أو استئناف حالة منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة أو فقدها

2-4-1 التعليق

يُراعى أن يتم تعليق حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة عند حدوث تفشي بالآفة المستهدفة أو الجزء المتضرر منها بالاستناد إلى واحد أو أكثر بالدليل العلمي من الأسباب التالية: كشف نموذج غير ناضج، أو بالغتين مخصبتين أو أكثر أو أنثى ملقحة ضمن فترة محددة. كما يمكن أن يطبق تعليق الحالة إذا ما وجد أن الإجراءات كانت خاطئة (على سبيل المثال اصطياد غير كاف، مراقبات حركة العائل أو معاملات).

وعند توافر المعايير لمواجهة تفشي، يُراعى أن يؤدي ذلك إلى تطبيق خطة العمل التصحيحية كما هي محددة في هذا المعيار والإعلام المباشر للمنظمات القطرية لوقاية النباتات صاحبة الشأن في البلدان المستوردة المعنية (انظر المعيار رقم 17:2002 في المعايير الدولية للصحة النباتية). ويمكن أن يتم تعليق كل أو جزء من المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة أو إلغائها. وفى معظم الحالات سيؤدى التعليق الى حصر الجزء المصاب من المنطقة الخالية. ويعتمد ذلك على بيولوجية وايكولوجية الذبابة المستهدفة وأن تكون المعايير لرفع التعليق واضحة. ويُراعى أن يتم إعلام المنظمات القطرية لوقاية النباتات في البلدان المعنية المستوردة بأي تغيير في حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

2-4-2 الاستئناف

ضرورة أن يستند الاستئناف الى مستلزمات الانشاء وفقا للظروف التالية:

- عدم ظهور دلائل جديدة عن الأنواع المستهدفة من الآفات لفترة تتقرر وفقا لبيولوجية الأنواع ونمط الظروف المناخية السائدة[1] وذلك استنادا الى التأكيدات الرقابية أو فى حالة مثل الاجراءات ما لم يتسنى تصحيحها؛
- في حال حدوث خطأ ما في الإجراءات، فقط عندما يتم تصحيح الخطأ.

2-4-3 فقد حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة

إذا لم تكن تدابير المكافحة فاعلة وأصبحت الآفة متوطنة في المنطقة بأكملها (المنطقة المعروفة كمنطقة خالية من آفة)، فإن وضع المنطقة ينبغي أن يفقد. وبغية الوصول ثانية إلى وضع المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، ينبغي إتباع إجراءات الإنشاء والحفاظ المحددة المبينة في هذا المعيار.

[1] تبدأ الفترة من آخر تحرى بالنسبة الى بعض الأنواع، وأن تتوقف لمدة ثلاث دورات حياتية على الأقل، ومع ذلك ينبغى أن تستند الفترة الى معلومات علمية بما ذلك ما يقدمه نظام الرقابة فى الموقع.

هذا الملحق هو جزء واجب الاتباع من المعيار

الملحق 1: خطوط توجيهية لخطط العمل التصحيحية

إن كشف ذبابة فاكهة واحدة (بالغة أو غير ناضجة) من النوع المستهدف في المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، ينبغي أن يكون منطلقا وضع خطة العمل التصحيحية حيز التنفيذ.

وفي حالة حدوث تفشي، فإن الغاية من خطة العمل التصحيحية هو ضمان استئصال الآفة بغية السماح باستئناف حالة الآفة في المساحة المتأثرة داخل المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

وينبغي أن تعد خطة العمل التصحيحية بحيث تأخذ في اعتبارها بيولوجية النوع المستهدف من ذبابة الفاكهة وجغرافية المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، والظروف المناخية وتوزيع العائل ضمن المنطقة.

وتشمل العناصر المطلوبة لتطبيق خطة العمل التصحيحية:

- الإطار القانوني الذي يمكن بموجبه تطبيق خطة العمل التصحيحية
- معايير إعلان تفشي الآفة
- الجدول الزمني للاستجابة المبدئية
- المعايير الفنية للاصطياد التحديدي، وأخذ عينات الثمار، وتطبيق أعمال الاستئصال وإنشاء تدابير تنظيمية
- توافر مصادر تنفيذية/تطبيقية كافية
- تحديد المقدرة
- الاتصال الفاعل ضمن المنظمة القطرية لوقاية النباتات والمنظمة/المنظمات القطرية في البلد/البلدان المستوردة، بما في ذلك توفير تفصيلات الاتصال لكل الأطراف المعنية.

التدابير المعتمدة لتطبيق خطة العمل التصحيحية

1 – *تحديد حالة الكشف من منظور الصحة النباتية (يمكن الاستناد إليه في العمل أم لا)*

1-1 إذا كان الكشف حدثاً وقتياً عارضا لا يمكن الاستناد إليه كمنطلق للعمل (المعيار رقم 8:1998 في المعايير الصحية لتدابير الصحة النباتية)، فلا توجد حاجة لأي عمل إضافي.

2-1 إذا كان كشف آفة ما مستهدفة يمكن أن يكون منطلقا للعمل، ينبغي تنفيذ مسح لتعيين الحدود، يتضمن وضع مصائد إضافية، وعادة جمع عينات ثمار، وزيادة في معدل تفتيش المصائد، وتطبيق ذلك مباشرة بعد الكشف لتقدير فيما

إذا كان الكشف يمثل تفشٍ ما، ويحدد أعمال الاستجابة الضرورية. وعند تفشي الآفة، يمكن أيضاً استخدام هذه التدابير أيضاً لتحديد حجم المنطقة المتأثرة.

2 - *تعليق حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة*

إذا ما تم بعد الكشف تحديد أن تفش ما قد حدث أو تم الوصول إلى أي من الأسباب المحددة في الفقرة 2-4-1، فإن حالة المساحة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة في المنطقة المتأثرة ينبغي أن تعلّق. ويمكن أن تكون المساحة المتأثرة محدودة في أجزاء من المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة ويمكن أن تكون كل هذه المنطقة.

3 - *تطبيق تدابير المكافحة في المنطقة المتأثرة*

طبقاً لما هو مذكور في المعيار رقم 1998:9 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية، يُراعى تطبيق أعمال تصحيحية محددة أو أعمال استئصال مباشرة في المنطقة/المناطق المتأثرة وأن يتم إيصال ذلك إلى ساكني/قاطني المجتمع في المنطقة بشكل كاف. ويمكن أن تشمل أعمال الاستئصال:

- معاملات بطعوم تستخدم مبيد حشرات انتخابي
- إطلاق حشرات عقيمة
- قطف جميع الثمار من الأشجار
- تقنية إتلاف الذكور
- إتلاف الثمرة المصابة
- معالجة التربة (كيماويا) أو فيزيائيا)
- استخدام المبيدات.

و يُراعى تنفيذ تدابير الصحة النباتية بصرامة، لمراقبة حركات السلع التى قد تعيل ذباب الفاكهة. وقد تشمل هذه الاجراءات إلغاء شحنات سلع الفاكهة من المنطقة المصابة، وإقامة حواجز الطرق لمنع حركة الثمار المصابة من المساحة المتأثرة إلى بقية المنطقة الخالية من الآفات، على نحو مناسب. كما يمكن تبني تدابير أخرى، إذا وافق البلد المستوردة عليها، مثل المعاملة، وزيادة المسوحات، والاصطياد الإضافي.

4 - *معايير لاستئناف تحديد منطقة خالية من الآفات بعد التفشي، والأعمال الواجب اتخاذها*

ترد معايير نجاح الاستئصال ًفى القسم 2-4-2، وينبغى أن تشمل خطة الاجراءات التصحيحية لمعالجة ذباب الفاكهة المستهدف. وتتوقف الفترة الزمنية على بيولوجية النوع والظروف البيئية السائدة. وعندما يتم الوفاء بهذه المعايير، يُراعى الأخذ بالأعمال التالية:

- إعلام المنظمات القطرية لوقاية النباتات في البلدان المستوردة
- استئناف المستويات الطبيعية للمراقبة
- استئناف المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.

5 - *إعلام الهيئات المعنية*

يُراعى أن تبقى المنظمات القطرية لوقاية النباتات وغيرها من الهيئات ذات الصلة على علم دائم بأية تغييرات تطرأ على حالة المناطق الخالية، كما ينبغي أن تراعى التزامات الإبلاغ عن الآفات التي نصت عليها الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات (المعيار رقم 17: 2002 في المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية).

اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية هذا الملحق في دورتها التاسعة في أبريل/نيسان 2014.
هذا الملحق جزء ملزم لهذا المعيار

الملحق 2: تدابير مكافحة تفشي الأمراض ضمن منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة (2014)

معلومات أساسية

إن حالة تفشي ذباب ثمار الفاكهة (Tephritidae) التي تمّ اكتشافها في منطقة خالية من ذباب ثمار الفاكهة قد تشكّل خطراً على البلدان المستوردة التي تعتبر فيها أنواع ذباب ثمار الفاكهة آفة حجرية. ويصف هذا الملحق تدابير المكافحة الواجب اتخاذها في منطقة لاستئصال ذباب ثمار الفاكهة أُقيمت ضمن منطقة خالية من ذباب ثمار الفاكهة في حال التفشي.

ويغطي هذا المعيار التدابير التصحيحية وغيرها من تدابير الصحة النباتية التي يمكن استخدامها في منطقة استئصال الآفة ضمن منطقة خالية من ذباب ثمار الفاكهة.

تُقام منطقة الاستئصال وتدابير المكافحة ذات الصلة بهدف استئصال الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة، وإعادة حال المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، وحماية المنطقة المحيطة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، والاستجابة إلى متطلبات الاستيراد التي يضعها البلد المستورد في مجال الصحة النباتية، حيثما تنطبق. وبخاصة، إن تدابير المكافحة ضرورية لأن حركة البنود الخاضعة للوائح التي تدخل إلى منطقة استئصال الآفة وتخرج منها تطرح خطراً محتملاً على انتشار الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة.

1- إنشاء منطقة استئصال الآفات

يتعيّن على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أن تصرّح عن التفشي وفقاً لهذا المعيار ولمعايير دولية أخرى ذات الصلة بتدابير الصحة النباتية. وحين يتمّ اكتشاف حالة تفشي للأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة ضمن منطقة خالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، ينبغي إقامة منطقة لاستئصال الآفات استناداً إلى تقييم فني. وتُعلَّق حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب الثمار. وفي حال عدم التمكن من تطبيق تدابير مكافحة لإقامة منطقة لاستئصال الآفة، تُلغى حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة وفقاً لهذا المعيار.

ويجب أن تضم منطقة استئصال الآفة المنطقة المصابة. وإضافةً إلى ذلك، ينبغي إقامة منطقة واقية تماشياً مع هذا المعيار، ووفقاً لما يرد في مسوحات تحديد مناطق الآفات، مع الأخذ في الاعتبار قدرة الانتشار الطبيعية للأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة، وخصائصه البيولوجية ذات الصلة، وغيرها من العوامل الجغرافية والبيئية.

ويجب رسم دائرة تحدّد المساحة الدنيا لمنطقة استئصال الآفة، على أن تركّز على اكتشاف الأنواع الحالية المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة وضمن قطر واسع بما فيه الكفاية ليتطابق مع الاعتبارات أعلاه، وفقاً لما تحدّده المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر. وفي حال اكتشاف عدة آفات، يجب أن تُرسَم عدة دوائر (قد تكون متداخلة)، كما يبينه الشكل 1.

وإذا اقتضى ذلك التنفيذ العملي لمنطقة استئصال الآفة، قد تقرر المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر تعديل هذه المنطقة لتتطابق مع الحدود الإدارية أو مع التوبوغرافيا، أو مقاربة الدائرة بمضلّع

ويمكن استخدام جهاز للإسناد الجغرافي (مثل النظام العالمي لتحديد المواقع) أو خريطة تتضمن إحداثيات جغرافية لتحديد منطقة استئصال الآفة وتمكين التعرّف عليها. كما يمكن وضع علامات إرشادية على طول الحدود والطرقات لتحذير العامة، ونشر إشعارات لتسهيل توعية الناس.

2- تدابير المكافحة

كل مرحلة من مراحل سلسلة الإنتاج (مثل الزراعة، والفرز، والتعليب، والنقل، والإرسال) قد تؤدي إلى انتشار الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة من منطقة استئصال الآفة إلى المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. ولا ينطبق هذا على أي منشآت موجودة في المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة ومناولة الفاكهة القابلة للإصابة فقط في هذه المنطقة. كما ينبغي تطبيق تدابير مكافحة ملائمة لإدارة خطر الآفات في المنطقة المحيطة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة والبلد المستورد.

يمكن تنفيذ تدابير المكافحة المستخدمة في المناطق المصابة بذباب ثمار الفاكهة في منطقة استئصال الآفة.

يمكن أن تدقّق المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد في تدابير المكافحة، تماشياً مع متطلبات المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر.

يرد وصف تدابير المكافحة المطبَّقة في كل مرحلة من مراحل سلسلة الإنتاج في الأجزاء التالية.

2-1 الإنتاج

2-2 حركة المواد الخاضعة للوائح

إن حركة المواد الخاضعة للوائح (مثل التربة، النباتات القابلة للإصابة، والفاكهة القابلة للإصابة) إلى منطقة استئصال الآفة، أو منها، أو عبرها، أو داخلها يجب أن تتطابق مع تدابير المكافحة للحؤول دون انتشار الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة، ويجب أن تترافق بالوثائق الضرورية للإشارة إلى منشأ المواد ووجهتها. وهذا يتعلق أيضاً بنقل المواد الخاضعة للوائح من أجل إصدار شهادات الصحة النباتية.

2-3 التعليب ومنشآت التعليب

يمكن أن تتواجد منشآت تعليب الفاكهة داخل منطقة استئصال الآفات وخارجها، ويمكن تعليب الفاكهة القابلة للإصابة المزروعة داخل هذه المنطقة أو خارجها. وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار في كل حالة تدابير المكافحة التي تحول دون انتشار الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة .

يتعين على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أن تقوم بما يلي:

- تسجيل المنشأة

- طلب وضع تدابير مكافحة للحؤول دون دخول الأنواع المستهدفة من ذباب الفاكهة إلى المنشأة أو الهروب منها، كما هو ملائم.
- طلب وضع أساليب للفصل المادي بين مختلف مجموعات الفاكهة القابلة للإصابة (من قبيل استخدام حزم مانعة للحشرات) لتلافي التلوث المتبادل بينها، والموافقة على هذه الأساليب.
- طلب وضع تدابير ملائمة للحفاظ على الفصل بين الفاكهة القابلة للإصابة والآتية من مناطق ذات حالات مختلفة للآفات (مثل إقامة مواقع منفصلة لتلقّي الفاكهة، وتجهيزها، وتخزينها، وإرسالها).
- طلب وضع تدابير ملائمة في ما يخصّ مناولة الفاكهة القابلة للإصابة وحركتها عبر المنشأة لتلافي الخلط بين الفاكهة القادمة من مناطق ذات حالات مختلفة للآفات (مثل المخططات الانسيابية، والإشارات، وتدريب الموظفين)
- طلب وضع أساليب للتخلّص من الفاكهة القابلة للإصابة القادمة من منطقة استئصال الآفة والمرفوضة، والموافقة على هذه الأساليب.
- رصد الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة في المنشأة، وعند الضرورة، في المنطقة المتاخمة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.
- التحقق من أن مواد التعليب مانعة للحشرات ونظيفة.
- طلب وضع تدابير مكافحة ملائمة لاستئصال أنواع مستهدفة من ذباب الفاكهة في المنشأة عند اكتشافها.

2-4 التخزين ومنشآت التخزين

يمكن أن تتواجد منشآت التخزين في مواقع داخل منطقة استئصال الآفة وخارجها. ويجب أن تكون هذه المنشآت مسجلة لدى المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر، وأن تتطابق مع تدابير المكافحة للحؤول دون انتشار الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة؛ ويتعين عليها على سبيل المثال أن تقوم بما يلي:

- الحفاظ على التمييز والفصل بين الفاكهة القابلة للإصابة والقادمة من منطقة استئصال الآفة، ومن المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.
- استخدام أسلوب موافَق عليه للتخلّص من الفاكهة القابلة للإصابة والقادمة من منطقة استئصال الآفة، والتي رُفضت نتيجة عملية تفتيش أو أنشطة لمراقبة الجودة.

- رصد الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة في المنشأة، وعند الضرورة، في المنطقة المتاخمة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة.
- اتخاذ تدابير مكافحة ملائمة لاستئصال أنواع مستهدفة من ذباب الفاكهة في المنشأة عند اكتشافها.

2-5 التجهيز ومنشآت التجهيز

إذا كانت منشأة التجهيز واقعة داخل منطقة استئصال الآفة، فإن الفاكهة القابلة للإصابة والمعدّة للتصنيع (من قبيل الفاكهة المعدة لإنتاج العصير، أو للتعليب، أو إنتاج العجينة) لا تشكل خطراً إضافياً على المنطقة من حيث ذباب ثمار الفاكهة.

إذا كانت المنشأة واقعة خارج منطقة استئصال الآفة، يتعيّن على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أن تطلب وضع تدابير داخل المنشأة للحؤول دون هروب الأنواع المستهدفة من ذباب الفاكهة، من خلال مناطق تلقّي وتخزين وتجهيز مانعة للحشرات.

يمكن رصد الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة في المنشأة، وعند الضرورة، في المنطقة المتاخمة الخالية من ذباب ثمار الفاكهة. وينبغي اتخاذ تدابير مكافحة ملائمة لاستئصال أنواع مستهدفة من ذباب الفاكهة في المنشأة لدى اكتشافها.

ويتعين على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أن تطلب اعتماد أسلوب موافَق عليه للتخلّص من اللفاكهة القابلة للإصابة ومن نفايات المصنع في منطقة استئصال الآفة. وينبغي التخلّص من الفاكهة القابلة للإصابة والمرفوضة بحيث لا تكون الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة قابلة للحياة.

2-6 المعالجة ومنشآت المعالجة

يجب أن تكون منشآت المعالجة مسجّلة لدى المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر.

ويمكن طلب المعالجة بعد الحصاد (من قبيل المعالجة بالبرودة، أو المعالجة بالحرارة، أو التبخير، أو الإشعاع)، أو في بعض الحالات المعالجة قبل الحصاد (مثل رش الطعم، أو إحاطة الفاكهة بأكياس) لنقل الفاكهة القابلة للإصابة من المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة أو لدى تصديرها من البلدان حيث تخضع الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة إلى لوائح على أنها آفة حجرية.

قد يُطلَب وضع تدابير مكافحة للحؤول دون هروب الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة في منشآت المعالجة الواقعة داخل المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة، إذا كانت تقوم بمعالجة مواد خاضعة للوائح قادمة من منطقة استئصال الآفة. وقد تطلب المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر العزل المادي داخل المنشأة.

يتعيّن على المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المصدّر أن توافق على أسلوب التخلّص من الفاكهة المرفوضة القابلة للإصابة والقادمة من منطقة استئصال الآفة، من أجل تقليص خطر انتشار الأنواع المستهدفة لذباب ثمار الفاكهة. وقد تضم أساليب التخلّص استخدام أكياس مزدوجة يتبعها الدفن العميق أو الحرق.

2–7 البيع داخل منطقة استئصال الآفة

قد تكون الفاكهة القابلة للإصابة والتي يتم بيعها داخل منطقة استئصال الآفة معرّضة لخطر الإصابة قبل بيعها (قد تكون معروضة مثلاً في سوق في الهواء الطلق)، وبالتالي ينبغي حمايتها مادياً، عند الإمكان، لتلافي انتشار الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة لدى عرضها أو تخزينها.

3– التوثيق ومسك السجلات

يجب أن تكون تدابير المكافحة، بما في ذلك الإجراءات التصحيحية، المستخدمة في منطقة استئصال الآفة موثقة، ومراجعة، ومحدَّثة بصورة ملائمة (أُنظر أيضاً المعيار الدولي 4: 1995). ويجب أن تُتاح هذه الوثائق إلى المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد عند الطلب.

4– إنهاء تدابير المكافحة في منطقة استئصال الآفة

يجب أن تستجيب عملية استئصال الأنواع المستهدفة من ذباب الفاكهة في منطقة استئصال الآفة إلى متطلبات إعادة استئناف حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة بعد التفشي، تمشياً مع هذا المعيار. ويجب أن يستند إعلان الاستئصال إلى توقّف اكتشاف الأنواع المستهدفة من ذباب الفاكهة لفترة محددة بتكوينها البيولوجي والشروط البيئية السائدة، كما تؤكده الرقابة المُشار إليها في هذا المعيار.[2]

يجب أن تبقى تدابير المكافحة سارية إلى حين الإعلان عن استئصال الآفة. إذا نجح الاستئصال، يمكن إنهاء تدابير المكافحة الخاصة في منطقة استئصال الآفة، ويمكن استئناف حالة المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة. وأمّا إذا فشل الاستئصال، فينبغي تعديل حدود المنطقة الخالية من آفات ذباب ثمار الفاكهة وفقاً لذلك، على أن تبلَّغ بذلك المنظمة الوطنية لوقاية النباتات في البلد المستورد، كما هو ملائم.

[2] تبدأ الفترة من آخر تحري. بالنسبة إلى بعض الأنواع، أن تتوقف لمدة ثلاث دورات حياتية على الأقل، ومع ذلك يجب أن تستند الفترة إلى معلومات علمية بما في ذلك ما يقدمه نظام الرقابة في الموقع.

اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية هذا المرفق في دورتها السادسة في مارس/آذار 2011.

إن هذا المرفق هو لغايات مرجعية فقط وليس جزءاً ملزماً لهذا المعيار.

المرفق 1: اصطياد ذباب ثمار الفاكهة (2011)

يؤمّن هذا المرفق معلومات تفصيلية لاصطياد ذباب ثمار الفاكهة (فصيلة Tephritidae) ذي الأهمية الاقتصادية تحت حالات مختلفة للآفة. يتعيّن استخدام نظم اصطياد محددة تبعاً لإمكانية تطبيقها، نوع ذبابة ثمار الفاكهة وحالة الصحة النباتية للمناطق المحددة، التي قد تكون إما منطقة مصابة، منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستوى منخفض (FF-ALPP)، أو منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة (FF-PFA). يصف المرفق نظم الاصطياد الأوسع استعمالاً، بما في ذلك المواد كالمصائد والجاذبات، كثافات الاصطياد ومسوحات التحديد، إضافة لإجراءات تشمل التقويم، تسجيل البيانات وتحليلها.

1- حالات الآفة وأنماط المسح

هناك خمسة أنماط لحالات الآفة يمكن فيها تطبيق المسوحات:

(أ) الآفة موجودة بدون مكافحة. مجتمع الآفة موجود لكنه غير خاضع لأية تدابير مكافحة

(ب) الآفة موجودة تحت التقليص. مجتمع الآفة موجود ويخضع لتدابير مكافحة، تشمل منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستوى منخفض.

(ج) الآفة موجودة تحت الاستئصال. مجتمع الآفة موجود ويخضع لتدابير مكافحة

(د) الأفة غير موجودة وتتم المحافظة على المنطقة التي تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستوى منخفض الآفة غائبة (مثل مستأصلة، لا تسجيلات للآفة، لم تعد موجودة) والتدابير للمحافظة على غياب الآفة مطبقة.

(هـ) الآفة عابرة. قابلة للعمل، تحت المراقبة وقابلة للعمل، تحت الاستئصال

الأنماط الثلاث لمسوحات الاصطياد، والأهداف الموافقة لها هي:

- **مسوحات رصدية** لتدقيق المواصفات المميزة لمجتمع الآفة.
- **مسوحات تعيين الحدود** لإرساء حدود منطقة معتبرة مصابة أو خالية من الآفة.
- **مسوحات كشفية** لتحديد فيما إذا كانت الآفة موجودة في منطقة ما.

تكون المسوحات الرصدية ضرورية في الحالات الثلاثة الأولى (أ، ب وجـ) للتحقّق من مواصفات مجتمع الآفة قبل الشروع أو أثناء تطبيق تدابير التقليص والاستئصال للتحقّق من مستويات المجتمع ولتقويم فاعلية تدابير المكافحة. تطبّق مسوحات تعيين الحدود لتحديد حدود منطقة منشأة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستوى منخفض وكجزء من خطة

عمل تصحيحي عندما تتجاوز الآفة مستويات الانتشار المنخفض (الحالة ب) (المعيار الدولي 30: 2008) أو في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة كجزء من خطة عمل تصحيحي عندما يحدث كشف ما (الحالة هـ) (المعيار الدولي 26: 2006). المسوحات الكشفية ضرورية لبيان غياب الآفة (الحالة د) ولكشف دخولٍ محتملٍ للآفة إلى المنطقة الخالية من ذبابة ثمار الفاكهة (الآفة عابرة قابلة للعمل) (المعيار 8: 1998)

يمكن العثور على معلومات إضافية عن كيف ومتى يمكن تطبيق أنماط محددة من المسوحات في معايير دولية أخرى ذات صلة تتناول موضوعات محددة مثل حالة الآفة، الاستئصال، المناطق الخالية من الآفات أو المناطق التي تنتشر فيها الآفات بمستو منخفض.

2- سيناريوهات الاصطياد

تبعاً لحالة الآفة المستهدفة، هناك سيناريوهين يمكن أن يتقدما تدريجياً باتجاه السيناريوهات التالية:

- الآفة موجودة- بدءاً من مجتمع متوطّن بدون مكافحة (الحالة أ)، يمكن تطبيق تدابير الصحة النباتية، ومن المحتمل أن تقود باتجاه منطقة تنتشر فيها ذبابة تمار الفاكهة بمستوى منخفض (الحالة ب وجـ) أو منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة (الحالة د).
- الآفة غير موجودة/غائبة. بدءاً من منطقة خالية من ذابة ثمار الفاكهة (الحالة د)، حالة الآفة إما محافظ عليها أو حدث كشفٌ لها (الحالة هـ)، أو عندما قد يتم تطبيق تدابير بهدف استعادة المنطقة الخالية من ذبابة ثمار الفاكهة.

3- مواد الاصطياد

3-1 الجاذبات

يتوقف الاستخدام الفاعل للمصائد في فهم مسوحات ذباب ثمار الفاكهة على المقدرة على الجمع بين المصائد، الجاذبات وعوامل القتل لجذب الأنوع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة ومسكها ومن ثمّ قتلها وحفظها لتحديد هوياتها على نحو فاعل، جمع بيانات العدّ وتحليلها. تستخدم نظم الاصطياد لمسوحات ذباب ثمار الفاكهة المواد التالية:

- أجهزة للاصطياد
- جاذبات (فرمونات، بارافرمونات أو جاذبات غذائية)
- عوامل قتل في المصائد الرطبة والجافة (بفعل فيزيائي أو كيميائي)
- مواد الحفظ (رطبة أو جافة)

يعرض الجدول رقم 1 الأنواع الرئيسة لذباب ثمار الفاكهة ذات الأهمية الاقتصادية والجاذبات المستخدمة عادة لجـذبها. إن وجود أو غياب نوع ما في هذا الجدول لا يشير إلى إنجاز تحليل خطر الآفة كما أنه ليس مؤشراً، بأي حـال، للحالـة التنظيمية لنوع ما من ذبابة ثمار الفاكهة.

الجدول رقم 1: الأنواع الرئيسة لذباب ثمار الفاكهة ذات الأهمية الاقتصادية والجاذبات الشائع استخدامها

الاسم العلمي	*الجاذب*
Anastrepha fraterculus (Wiedemann)	جاذب بروتيني (PA)
Anastrepha grandis (Macquart)	جاذب بروتيني (PA)
Anastrepha ludens (Loew)	جاذب بروتيني C-1[1]2 (PA)
Anastrepha obliqua (Macquart)	جاذب بروتيني C-1[1]2 (PA)
Anastrepha sepentina (Wiedemann)	جاذب بروتيني
Anastrepha striata (Schiner)	جاذب بروتيني
Anastrepha suspensa (Loew)	جاذب بروتيني C-1[1]2 (PA)
Bactrocera carambolae (Drew & Hancock)	
Bactrocera caryeae (Kapoor)	ميثيل يوجينول (ME)
Bactrocera correcta (Bezzi)	ME
Bactrocera dorsalis (Hendel)[4]	ME
*Bactrocera invadens (*Drew, Tsuruta, & White)	ME
Bactrocera kandiensis (Drew & Hancock)	ME, 3C[2]
Bactrocera occipitalis (Bezzi)	ME
Bactrocera papayae (Drew & Hancock)	ME
Bactrocera philippinensis (Drew & Hancock)	ME
Bactrocera umbrosa (Fabricius)	ME
Bactrocera zonata (Saunders)	ME
*Bactrocera cucurbitae (*Croquillet)	ME, 3C[2]، خلات الأمونيوم (AA)
Bactrocera tryoni (Froggatt)	Cuelure (CUE), 3C-[2], AA
Bactrocera neotumeralis (Hardy)	CUE
Bactrocera tau (Walker)	CUE
Bactrocera citri (Chen) (*B. minax*, Endertein)	CUE
Bactrocera cucumis (French)	
Bactrocera jarvis (Tryon)	PA
Bactrocera latifrons (Hendel)	PA
Bactrocera oleae (Gmelin)	PA
Bactrocera tsuneonis (Miyake)	PA
Ceratitis capitata (Wiedemann)	PA، بيكربونات الأمونيوم، Spiroketal
Ceratitis cosyra (Walker)	PA
Ceratitis rosa (Karsh)	
Dacus ciliatus (Loew)	Trimedlure (TML), Capilure, PA, 3C[2], 2C-2[3]
Myopardalis pardalina (Bigot)	PA, 3C[2], 2C-2[3]
Rhagoletis cerasi (Linnaeus)	TML, PA, 3C[2], 2C-2[3]
Rhagoletis cingulat (Loew)	PA, 3C[2], AA
Rhagoletis pomonella (Walsh)	PA
Toxotrypana curvicauda (Gerstaecker)	أملاح أمونيوم (AS)، AA، AC
	AS, AA, AC
	هسكانويت البوتيل (BuH, AS)، AS، BuH
	2–ميثيل – فينيل – بيرازين (MVP)

[1] مكونين (C-12) جاذب غذائي مركّب من خلات الأمونيوم والبوتريسين، لمسك الإناث بشكل رئيس.

[2] ثلاثة مكونات (C3) جاذب غذائي مركّب، لمسك الإناث بشكل رئيس (خلات الأمونيوم، بوتريسين، تراي ميثيل أمين).

[3] مكونين (C-22) جاذب غذائي مركب من خلات الأمونيوم والتراي ميثيل أمين، لمسك الإناث بشكل رئيس.

[4] إن الوضع التصنيفي لبعض الأعضاء المدرجة في معقد *Bactrocera dorsalis* غير مؤكّد.

3–1–1 الجاذبات المتخصصة للذكور

تحتوي معظم المصائد المستعملة بشكل واسع جاذبات فرمونية أو بارافرمونية متخصصة للذكور. ويمسك البارافرمون تراي ميدلور (TML) أنواع من الجنس *Ceratitis* (بما في ذلك *C. capitata* و *C. rosa*). ويمسك البارافرمون ميثيل يوجينول (ME) عدداً كبيراً من أنواع الجنس *Bactrocera* (بما في ذلك *B. dorsalis, B. zonata,B. invadens, B. carambolae, B. philippinensis* و *B. musae*). يمسك البارافرمون cuelure (CUE) عدداً كبيراً من الأنواع الأخرى للجنس *Bactrocera* بما في ذلك *B. cucurbitae* و *B. tryoni*. تكون البارافرمونات عامة عالية التطاير، ويمكن استعمالها في عديد من المصائد (جدول 2 أ). وتوجد مستحضرات ُمحكمة الإطلاق لـ TML, CUE, ME، مؤمنة جاذباً يدوم مفعوله لفترة أطول للاستعمال الحقلي. ومن المهم الحذر بأن بعض الظروف البيئية الأصيلة قد تؤثر في طول عمر الجاذبات الفرمونية والبارافرمونية

3–1–2 المتحيّزة للإناث

لاتتوافر الفرمونات/البارافرمونات المتخصصة بالإناث على نحو تجاري عادة (باستثناء، على سبيل المثال، 2–ميثيل– فينيل بيرازين). وعليه فإن الجاذبات المتحيّزة للإناث (طبيعية، تركيبية، سائلة أو جافة) التي يشيع استخدامها ترتكز على الغذاء، أو روائح العائل (طبيعية، تركيبية، سائلة أو جافة) (جدول 2 ب). ومن وجهة نظر تاريخية، تم استخدام الجاذبات البروتينية السائلة لمسك مدى واسع من أنواع ذباب ثمار الفاكهة. تمسك الجاذبات البروتينية السائلة الذكور والإناث على حد سواء. على أن الجاذبات السائلة تكون عموماً أقل حساسية من البارافرمونات. وبالإضافة لذلك، يؤدي استخدام الجاذبات السائلة إلى مسك أعداد عالية من الحشرات غير المستهدفة.

تم تطوير عدة جاذبات مصنعة مرتكزة على الغذاء باستخدام الأمونيا ومشتقاتها. وهذا قد يقلل من عدد الحشرات غير المستهدفة الممسوكة. فبغية مسك *C. capitata*، على سبيل المثال، يتم استعمال جاذب تركيبي مؤلف من ثلاث مكونات (خلات الأمونيوم، بوتريسين وتراي ميثيل أمين). ويمكن إزالة تراي ميثيل أمين لمسك أنواع *Anastrepha*. يستمر مفعول الجاذب التركيبي حوالي 4–10 أسابيع حسب الظروف المناخية. ويمسك الجاذب عدداً قليلاً من الحشرات غير المستهدفة وعدداً أقل معنوياً من ذكور الذباب، وهذا يجعل استخدام هذا الجاذب مناسباً للاستخدام في برامج إطلاق ذباب ثمار الفاكهة العقيم. وتتوافر تقنيات جديدة للجاذبات الغذائية التركيبية للاستخدام، بما في ذلك الخلائط ثلاثية المكونات المديدة والخلائط ثنائية المكونات المحتواة في البطاقة نفسها، بالإضافة إلى الخلائط ثلاثية المكونات المضمنة في سدادة مفردة مخروطية الشكل (الجدول 1 و3)

وإضافة لما تقدم، ونظراً لأن ذكور وإناث ذباب ثمار الفاكهة الباحثة عن غذاء تستجيب للجاذبات الغذائية التركيبية في مرحلة البالغة غير الناضجة جنسياً، فإن لهذه الأنماط من الجاذبات المقدرة على كشف إناث ذباب ثمار الفاكهة بشكل مبكر وعند مستويات أخفض للمجتمع مقارنة بالجاذبات البروتينية السائلة.

الجدول 2 (أ). جاذبات ومصائد لمسوحات ذكور ذباب ثمار الفاكهة

أنواع ذباب ثمار الفاكهة	**المصائد والجاذبات** (أنظر أدناه للمختصرات)																									
	TML/CE											**ME**								**CUE**							
	CC	CH	ET	JT	LT	MM	ST	SE	TP	YP	VARs	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP
Anastrepha fraterculus																											
Anastrepha ludens																											
Anastrepha obliqua																											
Anastrepha striata																											
Anastrepha suspensa																											
Bactrocera carambolae												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera caryeae												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera citri (B. minax)																											
Bactrocera correcta												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera cucumis																											
Bactrocera cucurbitae																				x	x	x	x	x	x	x	x
Bactrocera dorsalis												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera invadens												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera kandiensis												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera latifrons																											
Bactrocera occipitalis												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera oleae																											
Bactrocera papayae												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera philippinensis												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera tau																				x	x	x	x	x	x	x	x
Bactrocera tryoni																				x	x	x	x	x	x	x	x
Bactrocera tsuneonis																											
Bactrocera umbrosa												x	x	x	x	x	x	x	x								
Bactrocera zonata												x	x	x	x	x	x	x	x								
Ceratitis capitata		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
Ceratitis cosyra																											
Ceratitis rosa		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
Dacus ciliatus																											
Myiopardalis pardalina																											
Rhagoletis cerasi																											

تابع الجدول 2 (أ). جاذبات ومصائد لمسوحات ذكور ذباب ثمار الفاكهة

أنواع ذباب ثمار الفاكهة	**المصائد والجاذبات** (أنظر أدناه للمختصرات)																								
	TML/CE											**ME**								**CUE**							
	CC	CH	ET	JT	LT	MM	ST	SE	TP	YP	VARs	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP
Rhagoletis cingulata																											
Rhagoletis pomonella																											
Toxotrypana curvicauda																											

مختصرات المصائد

TP	مصيدة تفري
VARs	مصيدة القمع المعدل
YP	مصيدة اللوحة الصفراء
LT	مصيدة لينقيلد
MM	المصيدة المغربية المتوسطية
ST	مصيدة ستاينر
SE	مصيدة سنسوس

مختصرات الجاذبات

TML	ترايميدلور
CE	كابيلور
ME	ميثيل يوجينول
CUE	كيولور
CC	مصيدة كوك وكوننغهام
CH	مصيدة شام ب
ET	المصيدة السهلة
JT	مصيدة جاكسون

الجدول 2 (ب). الجاذبات والمصائد للمسوحات المتحيّزة لإناث ذباب ثمار الفاكهة

أنواع ذباب ثمار الفاكهة	أنظر أدناه للمختصرات (**المصائد والجاذبات**)																								
	3C							**2C-1**					**2C-2**	**PA**			**SK+AC**		**AS (AA, AC)**				**BuH**			**MVP**
	ET	SE	MLT	OBDT	LT	MM	TP	ET	MLT	LT	MM	TP	MLT	ET	McP	MLT	CH	YP	RB	RS	YP	PALz	RS	YP	PALz	GS
Anastrepha fraterculus															x	x										
Anastrepha grandis															x	x										
Anastrepha ludens													x		x	x										
Anastrepha obliqua													x		x	x										
Anastrepha striata															x	x										
Anastrepha suspensa													x		x	x										
Bactrocera carambolae															x	x										
Bactrocera caryeae															x	x										
Bactrocera citri (B. minax)															x	x										
Bactrocera correcta															x	x										
Bactrocera cucumis															x	x										
Bactrocera cucurbitae			x												x	x										
Bactrocera dorsalis															x	x										
Bactrocera invadens			x												x	x										
Bactrocera kandiensis															x	x										
Bactrocera latifrons															x	x										
Bactrocera occipitalis															x	x										
Bactrocera oleae														x	x	x	x	x			x	x				
Bactrocera papayae															x	x										
Bactrocera philippinensis															x	x										
Bactrocera tau															x	x										
Bactrocera tryoni															x	x										
Bactrocera tsuneonis															x	x										
Bactrocera umbrosa															x	x										
Bactrocera zonata			x												x	x										
Ceratitis capitata	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x										
Ceratitis cosyra			x						x						x	x										
Ceratitis rosa		x	x						x						x	x										

تابع الجدول 2 (ب). الجاذبات والمصائد للمسوحات المتحيّزة لإناث ذباب ثمار الفاكهة

أنواع ذباب ثمار الفاكهة	المصائد والجاذبات (أنظر أدناه للمختصرات)																								
	3C							2C-1					2C-2	PA			SK+AC		AS (AA, AC)				BuH			MVP
	ET	SE	MLT	OBDT	LT	MM	TP	ET	MLT	LT	MM	TP	MLT	ET	McP	MLT	CH	YP	RB	RS	YP	PALz	RS	YP	PALz	GS
Dacus ciliatus			x												x	x										
Myiopardalis pardalina															x	x										
Rhagoletis cerasi																			x	x	x	x	x	x	x	
Rhagoletis cingulata																					x	x		x	x	
Rhagoletis pomonella																			x		x	x	x			
Toxotrypana curvicauda																										x

مختصرات المصائد

RS	Red sphere trap
SE	Sensus trap
TP	Tephri trap
YP	Yellow panel trap

مختصرات الجاذبات

3C	(AA+Pt+TMA)	AS	أملاح أمونيوم	CH	مصيدة شام ب	McP	مصيدة ماكفيل
2C-1	(AA+TMA)	AA	خلات أمونيوم	ET	المصيدة السهلة	MLT	المصيدة متعددة الطعوم
2C-2	(AA+Pt)	BuH	هكسانوين بيوتيل	GS	الكرة الخضراء	OBDT	المصيدة الجافة المفتوحة من الأسفل
PA	جاذب بروتيني	MVP	فرمون ذبابة ثمار الباباظ	LT	مصيدة لينفيلد	PALz	المصيدة اللاصقة الصفراء المومضة
			(ميثيل فينيل بيرازين2)	MM	المصيدة المغربية المتوسطية	RB	مصيدة روبل
SK	اسبيوكيتال	Pt	بوتريسين				
AC	بيكربونات الأمونيوم	TMA	تراي ميثيل أمين				

الجدول 3: قائمة بالجاذبات

الاسم الشائع	مختصر الجاذب	المستحضر	المدّة العمرية في الحقل[1] (بالأسابيع)
بارافرمونات			
ترايميدلور	TML	سدادة بوليميرية	10–4
		صفيحة رقيقة	6–3
		سائل	4–1
		كيس بلاستيكي	5–4
ميثيل يوجينول	ME	سدادة بوليميرية	10–4
		سائل	8–4
كيولور	CUE	سدادة بوليميرية	10–4
		سائل	8–4
كابيلور (TML وممدد)	CE	سائل	36–12
فرمونات			
من ذبابة ثمار الباباظ (*T. curvicauda*) (2 ميثيل فينيل بيرازين)	MVP	بطاقات	6–4
من ذبابة الزيتون (spiroketal)	SK	بوليمير	6–4
جاذبات مرتكزة على الغذاء			
خميرة توروﻻ/بوراكس	PA	أقراص	2–1
مشتقات بروتينية	PA	سائل	2–1
خلات أمونيوم	AA	بطاقات	6–4
		سائل	1
		بوليمير	4–2
(بيـ) كربونات الأمونيوم	AC	بطاقات	6–4
		سائل	1
		بوليمير	4–1
أملاح أمونيوم	AS	ملح	1
بوتريسين	Pt	بطاقات	10–6
تراي ميثيل أمين	TMA	بطاقات	10–6
هكسانويت البوتيل	BuH	قارورة صغيرة	2
تراي ميثيل أمين	C3	بطاقات/مخروط	10–6
خلات أمونيوم بوتريسين تراي ميثيل أمين	C3	بطاقات مديدة البقاء	26–18
خلات أمونيوم تراي ميثيل أمين	C-12	بطاقات	10–6
خلات أمونيوم بوتريسين	C-22	بطاقات	10–6
خلات أمونيوم + بيكربونات الأمونيوم	AA/AC	كيس بلاستيكي مع غطاء الومينيوم	4–3

[1] بالارتكاز على نصف العمر. إن طول عمر الجاذب مؤشر فقط. يتعيّن دعم العمر الفعلي باختبار وتصديق حقليين

3-2 عوامل القتل

يتم احتجاز الذباب المنجذب في عدد من المصائد من خلال استخدام عوامل قتل وحفظ. وتكون عوامل القتل في بعض المصائد الجافة مادة لاصقة أو سامة. ويمكن لبعض مركبات الفوسفور العضوية أن تعمل كمادة طاردة عند جرعات أعلى. يخضع استخدام مبيدات الحشرات في المصائد إلى تسجيل المُنتج واعتماده في التشريع القطري الموافق.

وفي مصائد أخرى، يعدّ السائل هو عامل القتل. وعند استخدام جاذبات بروتينية سائلة، أخلط البوراكس بتركيز 3٪ لحفظ ذباب ثمار الفاكهة المسوك. وتوجد جاذبات بروتينية محضّرة مع البوراكس، وبالتالي لا يطلب وضع بوراكس إضافي. وعند استخدام الماء في المناخات الحارة، يضاف بروبلين غليكول بتركيز 10٪ لمنع تبخّر الجاذب ولحفظ الذباب المسوك.

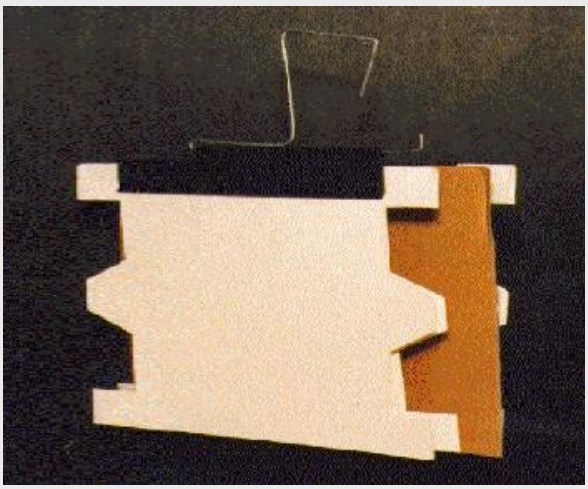
3-3 مصائد ذ باب ثمار الفاكهة شائعة الاستخدام

يصف هذا القسم مصائد ذباب ثمار الفاكهة شائعة الاستخدام. على أن قائمة المصائد ليست شاملة؛ وقد تتمكن أنماط أخرى تحقيق نتائج معادلة ويمكن استخدامها لاصطياد ذباب ثمار الفاكهة

هناك ثلاثة أنماط من المصائد المستعملة عادة، بالارتكاز على عوامل القتل:

- **المصائد الجافة**: يُمسك الذباب على لوحة من مواد لاصقة أو يقتل بعامل كيميائي. وبعض من المصائد الجافة الأكثر استعمالاً هي مصيدة كوك وكوننغهام (C & C)، شام ب، جاكسون/دلتا، لينفيلد، المصيدة الجافة المفتوحة من الأسفل (OBDT) أو الطور الرابع، الكرة الحمراء، ستاينر واللوحة الصفراء/مصيدة Rebelle.
- **المصائد الرطبة**: تمسك الذبابة وتغطس في محلول الجاذب أو في الماء المضاف إليه خافض توتر سطحي. وتعدّ مصيدة ماكفيل واحدة من المصائد الأوسع استخداماً. كما تعدّ مصيدة هاريس مصيدة رطبة أيضاً مع استخدام أكثر تحديداً.
- **المصائد الجافة أو الرطبة**: يمكن استخدام هذه المصائد إما جافة أو رطبة. وبعض من المصائد الأكثر استخداماً المصيدة السهلة، المصيدة متعددة الطعوم ومصيدة تفري.

مصيدة كوك وكوننغهام (C&C)



الشكل 1. مصيدة كوك وكوننغهام.

الوصف العام

تتكون مصيدة كوك وكوننغهام من ثلاثة صفائح قابلة للإزالة كريمية بيضاء، تبعد كل واحدة عن الأخرى حوالي 2.5 سم. وتصنّع الصفيحتان الخارجيتان من ورق مقوّى مستطيل الشكل بأبعاد 22.8×14.0 سم. تغطى إحدى الصفائح أو كلتيهما بمادة لاصقة (شكل 1). ولصفيحة اللاصق ثقب واحد أو أكثر يسمح بمرور الهواء من خلاله. تستعمل المصيدة مع ألواحٍ بوليميرية تحتوي على جاذب ذي رائحة (تراي ميدلور عادة)، يتم وضعه ما بين الصفيحتين الخارجيتين. وتأتي الصفائح البوليميرية بحجمين قياسي ونصف حجم. تحوي الصفيحة القياسية (15.2×15.2 سم)على 20 غ من التراي ميدلور. في حين تحتوي الصفيحة ذات الحجم النصفي (15.2×7.5 سم) على 10 غرامات. وتمسك الوحدة الكاملة مع بعضها البعض بوساطة ملاقط، وتعلّق في ظلة الشجرة بوساطة علاّقة من السلك.

الاستعمال

نتيجة الحاجة لاصطياد تعيينٍ للحدود اقتصادي وعالي الحساسية لـ *C. copitata*، تم تطوير الصفائح البوليميرية للإطلاق المحكوم لكميات أعظم من التراي ميدلور.وهذا يُبقي معدل الإطلاق ثابتاً لمدة زمنية أطول خافضاً بذلك العمل اليدوي مع زيادة الحساسية. ولمصيدة كوك وكوننغهام مع هيكلها متعدد الصفائح سطح لاصق كبير لمسك الذباب.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ لمعرفة الأنواع التي تُستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدول 4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

مصيدة شام ب (CH)

الوصف العام

مصيدة شام ب هي مصيدة مجوفة، ذات لوحة صفراء مع لوحتين مثقبتين ولاصقتين من الوجهين. وعند فرد اللوحتين، تبدو المصيدة مستطيلة الشكل (18×15 سم)، مع حجرة داخلية مخصصة لوضع الجاذب (شكل 2). توضع علاّقة من السلك على قمة المصيدة لوضعها على الأغصان.

الاستعمال

يمكن لمصيدة شام ب استخدام بطاقات، صفائح بوليميرية وسدادات. وهي مكافئة في حساسيتها لمصيدة اللوحة الصفراء/مصيدة Rebell.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ و 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 د و4 جـ للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

المصيدة السهلة (ET)

الشكل 3. المصيدة السهلة.

الوصف العام

تتألف المصيدة السهلة من وعاء بلاستيكي مستطيل الشكل ذي جزأين مع علاّقة مبنيّة داخلياً. يبلغ ارتفاع المصيدة 14.5 سم، وعرضها 9.5 سم، وعمقها 5 سنتيمترات ويمكن أن تتسع لـ 400 مل من السائل (شكل 3). يكون الجزء الأمامي للمصيدة شفافاً والجزء الخلفي أصفراً معزّزاً مقدرة المصيدة على مسك ذباب ثمار الفاكهة. وهي تجمع ما بين تأثيرات الرؤية مع البارافرمونات والجاذبات المرتكزة على الغذاء.

الاستعمال

المصيدة متعددة الأغراض. إذ يمكن استعمالها جافة بعد وضع طعم فيها من البارافرمونات (مثل ME, TML, CUE) أو جاذبات غذائية تركيبية (مثل الجاذبات ثنائية C2 وثلاثية المكونات C 3) ونظام احتجاز مثل داي كلورفوس. كما يمكن استعمالها أيضاً مع الطعوم الرطبة للجاذبات البروتينية

السائلة حيث تتسع حتى 400 مل من الخليط. وعند استخدام جاذبات الغذاء التركيبية، فإن واحداً من الموزّعات (ذاك الذي يحتوي البوتريسين) يكون موصولاً من الداخل مع الجزء الأصفر من المصيدة في حين تبقى الموزعات الأخرى حرّة.

تعد المصيدة واحدة من المصائد المتاحة تجارياً الأكثر اقتصادية. فهي سهلة الحمل، سهلة المناولة والخدمة، مؤمنة الفرصة لخدمة عدد أعظم من المصائد لكل ساعة عمل–رجل مقارنة مع بعض المصائد الأخرى.

- يمكن العودة إلى الجدولين 2 أ و 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدول 4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

المصيدة الصفراء اللاصقة المومضة مصيدة "cloak" (PALz)

الوصف العام

يتم إعداد المصيدة الصفراء اللاصقة المومضة من صفائح صفراء بلاستيكية (36 سم X 23 سم). يغطى أحد جوانبها بمادة لاصقة، وعند وضعها بشكل قائم، توضع الصفيحة اللاصقة حول غصن عمودي أو عمود (شكل 4)، مع الجانب اللاصق بمواجهة الخارج، في حين تربط الزوايا الخلفية معاً بوساطة ملقط

الاستعمال

تستخدم المصيدة التوليفة الفضلى من الجاذبات البصرية (أصفر مومض) والكيميائية (طعم مركب

من ذبابة ثمار الكرز). يمكن الإبقاء على المصيدة في مكانها بقطعة سلك متصلة مع غصن أو

عمود يتم تثبيت موزع الطعم في حافة القمة الأمامية للمصيدة، ويكون الطعم معلقاً أمام الصفيحة

اللاصقة. للسطح اللاصق المقدرة على مسك حوالي 500–600 ذبابة ثمار فاكهة. تنجذب

الحشرات من العمل المتحد لهذين الحاثين وتمسك على السطح اللاصق.

الشكل 4 المصيدة الصفراء اللاصقة المومضة

- يمكن العودة إلى الجدول 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها)
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم

.(المدة العمرية في الحقل)

- كما يرجى العودة إلى الجدول 4 هـ للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

مصيدة جاكسون (JT) أو مصيدة دلتا

الوصف العام

تكون مصيدة جاكسون مجوفة بشكل دلتا ومصنوعة من الورق المقوّى المشمّع الأبيض. يبلغ ارتفاعها 8 سنتيمترات، طولها 12.5 سم وعرضها 9 سنتيمترات (شكل 5). وتتضمن الأجزاء الأخرى الإضافية إدخالاً أبيض أو أصفر اللون من الورق المقوّى المستطيل المشمّع المغطى بطبقة رقيقة من لاصق معروف باسم "المادة اللاصقة" تستعمل لمسك الذباب عند هبوطه في داخل جسم المصيدة؛ وتستخدم سدادة بوليميرية أو فتيل قطني في سلّة بلاستيكية أو على حامل سلكي، مع علاّقة من السلك موضوعة على قمة جسم المصيدة.

الشكل 5. مصيدة جاكسون أو دلتا

الاستعمال

تستخدم هذه المصيدة أساساً مع الجاذبات البارفرمونية لمسك ذكور ذباب ثمار الفاكهة. والجاذبات المستعملة في مصيدة جاكسون/دلتا هي TML، ME أو CUE. وعند استعمال ME و CUE ينبغي إضافة مادة سامة.

استخدمت هذه المصيدة لعدة سنوات في برامج الاستبعاد والاستئصال لأغراض متعددة، بما في ذلك دراسة بيئة المجتمع (الوفرة الموسمية، التوزيع، تتالي العوائل، الخ.)؛ في الاصطياد الكشفي واصطياد تعيين الحدود؛ مسح مجتمعات ذباب ثمار الفاكهة العقيم في مناطق تخضع لإطلاقات كتلية لذباب ثمار الفاكهة العقيم. قد لا تكون مصيدة جاكسون/دلتا ملائمة لبعض الظروف المناخية (مثل المطر والغبار).

تعد مصائد جاكسون/دلتا واحدة من أكثر المصائد المتاحة تجارياً اقتصادية. فهي سهلة الحمل، المناولة والخدمة، مؤمنة فرصة خدمة عدد أعظم من المصائد بالنسبة لساعة– رجل مقارنة مع بعض المصائد الأخرى.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 أ و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 ب و4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

مصيدة لينفيلد (LT)

الوصف العام

تتألف مصيدة لينفيلد التقليدية من مرطبان بلاستيكي يستعمل لمرة واحدة فقط، بارتفاع 11.5 سم، وقطر 10 سم عند القاعدة و 9 سم عند القمة الحلزونية للغطاء. يوجد في جسم المرطبان البلاستيكي أربعة ثقوب دخول موزعة بتجانس حول جدران المصيدة (الشكل 5). وتعدّ المصيدة المغربية المتوسطية نسخة أخرى لمصيدة لينفيلد (الشكل 6).

الشكل 6. مصيدة لينفيلد

الشكل 7. مصيدة المغرب المتوسطية

الاستعمال

تستخدم المصيدة جاذباً ونظاماً لمبيد حشري لجذب وقتل ذباب ثمار الفاكهة المستهدف. وغالباً ما يرمّز الغطاء الحلزوني لونياً لنمط الجاذب المستعمل (أحمر، CAP/TML؛ أبيض ME وأصفر CUE). ولسك الجاذب، يستعمل خطاف حلزوني القمة ببعد 2.5 سم(الفتحة مغلقة بشدة) يشدّ خلال الغطاء من الأعلى. تستعمل المصيدة جاذبات من البارافرمونات المتخصصة على الذكور CUE، كابيلور (CE)، TML و ME.

يخلط الجاذبان CUE و ME اللذان تبتلعهما ذكور ذباب ثمار الفاكهة مع المالاثيون. على أنه ونظراً لأن CE و TML لا يبتلعان من أي من *C. capitata* و *C. rosae*، توضع مصفوفة مشبعة بالدايكلوروفوس داخل المصيدة لقتل حشرات الذباب الداخلة.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 ب و4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

نمط مصيدة ماكفيل (MCP)

الوصف العام

تتألف مصيدة ماكفيل التقليدية (McP) من وعاءٍ مُحتوى على شكل كأس زجاجي أو بلاستيكي شفاف، إجاصي الشكل، يبلغ ارتفاع المصيدة 17.2 سم وعرضها 16.5 سم عند القاعدة وتتسع لـ 500 مل من المحلول (شكل 8) وتضم أجزاء المصيدة سدادة مطاطية أو غطاء بلاستيكيا يُغلق الجزء العلوي من المصيدة وخطافاً من السلك لتعليق المصائد على أفرع الشجرة. توجد نسخة بلاستيكية من مصيدة ماكفيل بارتفاع 18 سم وعرض 16 سم عند القاعدة وتتسع لـ 500 مل من المحلول (شكل 9). يكون الجزء القمي شفافاً والقاعدي أصفر اللون.

الشكل 8. مصيدة ماكفيل

الاستعمال

كي تعمل المصيدة بشكل مناسب، من الضروري أن يبقى جسم المصيدة نظيفاً. ولبعض التصاميم جزأين يمكن فيها فصل الجزء العلوي عن قاعدة المصيدة للسماح بخدمة أيسر (إعادة وضع الطعم) وتفتيش المسوكات من ذباب ثمار الفاكهة.

الشكل 9. مصيدة ماكفيل البلاستيكية

تستعمل المصيدة جاذباً غذائياً سائلاً، يرتكز على البروتين الماه أو حبوب خميرة تورولا/بوراكس. وتعدّ حبوب تورولا أكثر كفاءة من البروتين الماه مع مرور الوقت لأن درجة الحموضة تكون ثابتة عند 9.2. ويُسهم مستوى درجة الحموضة في الخليط بدور مهم في جذب ذباب ثمار الفاكهة. حيث تنجذب حشرات الذباب أقل للخليط عندما تضحي درجة الحموضة (pH) أكثر حامضية.

لوضع طعم من حبوب الخميرة، أخلط ثلاثة إلى خمسة حبوب خميرة تورولا في 500 مل من الماء. حرّك لتذويب الحبوب. ولوضع طعم من البروتين الماه، إخلط هيدروزيلات البروتين مع البوراكس (إذا كان لم يكن مضافاً مسبقاً إلى البروتين) في الماء لتصل إلى تركيز 5–9٪ بالنسبة لهيدروليزات البروتين و 3٪ للبوراكس.

إن طبيعة الجاذب المستخدم في هذه المصيدة يعني أنها أكثر كفاءة في مسك الإناث. فالجاذبات الغذائية عامة/غير متخصصة بطبيعتها، وعليه تميل مصيدة ماكفيل إلى مسك مدى واسع من الذباب غير المستهدف التابع لفصيلة Tephritidae وغير التابع لها بالإضافة للأنواع المستهدفة.

تستخدم مصائد نمط ماكفيل في برامج إدارة ذباب ثمار الفاكهة بتوليفة مع مصائد أخرى. وتستخدم هذه المصائد، في المناطق الخاضعة لأعمال تقليص واستئصال، لرصد مجتمعات الإناث بشكل رئيس. ويعدّ مسك الإناث حاسماً في تقدير كمية العقم المدخلة إلى مجتمع برّي باستخدام برنامج تقنية الحشرات العقيمة. وفي البرامج التي تطلق ذكوراً عقيمة فقط او في برنامج تقنية إبادة الذكر، تستخدم مصائد ماكفيل كأداة لكشف مجتمع ما باستهدافها عدداً قليلاً من الإناث البرية، في حين ان مصائد أخرى (مثل مصائد جاكسون)، التي تُستعمل مع جاذبات متخصّصة على الذكور، تمسك الذكور العقيمة المطلقة، ويجدر تحديد استخدامها في البرامج التي يدخل فيها مكوّن تقنية الحشرات العقيمة. وإضافة لما تقدّم، تعدّ مصائد ماكفيل، في المناطق الخالية من الآفات، جزءاً مهماً من شبكة اصطياد ذباب ثمار الفاكهة الغريب نظراً لمقدرتها على مسك أنواع ذباب ثمار الفاكهة ذي الأهمية الحجرية والتي لا يوجد لها جاذبات محددة.

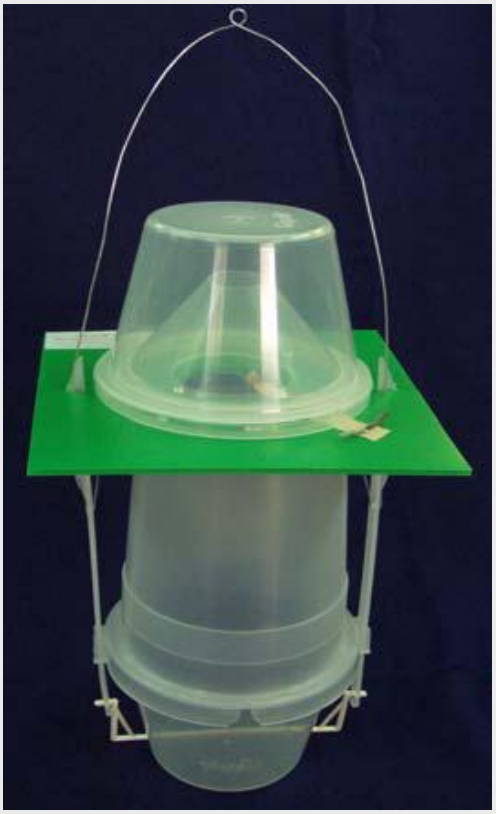
تتطلب مصائد ماكفيل مع جاذب بروتيني سائل عمالة مكثفة. إذ أن عملية الخدمة وإعادة وضع الطعم تستغرق وقتاً، وعدد المصائد التي يمكن خدمتها في يوم عمل اعتيادي يعادل نصف العدد لبعض المصائد الأخرى الموصوفة في هذا الملحق.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة

لمسكها

- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة
- وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 أ، 4 ب،4 د هـ للاستعمال تحت

سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.



الشكل 10. مصيدة القمع المعدل

و4

مصيدة القمع المعدل (VARs)

الوصف العام

تتألف مصيدة القمع المعدل من قمع بلاستيكي ووعاء مسك أخفض (شكل 10) للسطح في القمة ثقب واسع (بقطر 5 سم)، يوضع فوقه وعاء مسك علوي (من البلاستيك الشفاف)

الاستعمال

نظراً لكونها تصميم مصيدة غير لاصقة، فهي تمتلك مقدرة غير محددة على المسك وعمر طويل جداً في الحقل. يتصل الطعم بالسقف، بحيث يكون موزع الطعم متوضعاً في وسط الثقب الواسع على السطح. وتوضع قطعة صغيرة من مصفوفة مشبعة بعامل القتل داخل وعاءي المسك العلوي والسفلي لقتل ذباب ثمار الفاكهة الذي يدخل المصيدة

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة

وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)

- كما يرجى العودة إلى الجدول 4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

الشكل 11. المصيدة متعددة الطعوم

المصيدة متعددة الطعوم (MLT)

الوصف العام

المصيدة متعددة الطعوم (MLT) هي نسخة من مصيدة ماكفيل الموصوفة سابقاً. يبلغ ارتفاع المصيدة 18 سم، وعرضها عند القاعدة 15 سم، وتتسع حتى 750 مل من السائل (شكل رقم 11). تتألف المصيدة من وعاء ذي قطعتين

بلاستيكيتين اسطوانيتي الشكل محتواتين. يكون الجزء القمي شفافاً والقاعدي أصفر اللون. الجزء العلوي مفصول عن قاعدة المصيدة، للسماح بخدمة المصيدة وإعادة وضع الطعم. ويتباين الجزء العلوي الشفاف مع القاعدة الصفراء مما يزيد من مقدرة المصيدة على مسك ذباب ثمار الفاكهة. وتستخدم علاّقة من السلك، موضوعة على قمة جسم المصيدة، لتعليق المصيدة على أغصان الشجرة.

الاستعمال

تتبع هذه المصيدة المبادئ ذاتها لمصائد ماكفيل، على أن جاذب المصيدة متعددة الطعوم المستعمل مع جاذب تركيبي جاف أكثر كفاءة وانتخابية من المصيدة متعددة الطعوم أو مصيدة ماكفيل المستعملتين مع جاذب بروتيني سائل. والفارق المهم الآخر هو أن المصيدة متعددة الطعوم مع جاذب تركيبي جاف تسمح بخدمة أنظف وتتطلب عمالة أقل بكثير من مصيدة ماكفيل. وعند استخدام جاذبات غذائية، تربط الموزّعات إلى الجدران الداخلية للجزء الأسطواني الأعلى من المصيدة أو تعلّق بوساطة ملقط من القمّة. وحتى تؤدي هذه المصيدة وظيفتها بشكل مناسب، من الضروري أن يبقى الجزء العلوي شفافاً.

عندما تستخدم المصيدة متعددة الطعوم كمصيدة رطبة، يتعين إضافة خافض توتر سطحي للماء. وفي المناخات الحارة يمكن استعمال بروبلين غليكول بتركيز 10٪ لتقليل تبخّر الماء وتحلّل الذباب المسوك.

عندما تستخدم المصيدة متعددة الطعوم كمصيدة جافة، يتم وضع مبيد حشري مناسب (غير طارد عند التركيز المستخدم) مثل دايكلوروفوس أو شريط دلتا مثرين داخل المصيدة لقتل ذباب ثمار الفاكهة. ويطبق الدلتا مثرين على شريط من البولي إثيلين موضوع على المنصّة البلاستيكية العليا داخل المصيدة. وعلى نحو مناوب، قد يستعمل الدلتا مثرين في دائرة من شبكة للبعوض مشبعة وسيحتفظ بتأثيره القاتل لمدة ستة أشهر على الأقل في الظروف الحقلية. ويتعيّن تثبيت الشبكة على السقف ضمن المصيدة باستعمال مادة لاصقة.

الشكل 12. المصيدة الجافة مفتوحة الأسفل أو مصيدة (الطور الرابع)

- يمكن العودة إلى الجدول 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 أ، 4 ب و4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

المصيدة الجافة مفتوحة الأسفل (OBDT) أو مصيدة (الطور الرابع)

الوصف العام

هي مصيدة جافة اسطوانية مفتوحة من الأسفل يمكن أن تُصنّع من بلاستيك أخضر معتم أو ورق مقوّى أخضر مطلي بالشمع. يبلغ ارتفاع الأسطوانة 15.2 سم وقطرها 9 سم عند القمة و 10 سم عند القاعدة (شكل رقم 12). للمصيدة قمة شفافة، ثلاثة ثقوب (كل بقطر 2.5 سم) متجانسة التباعد حول جدار الأسطوانة عند منتصف المسافة بين النهايتين،

وقاعدة مفتوحة، وتستخدم مع مدخل لاصق. وتستخدم علاّقة من السلك موضوعة على قمة جسم المصيدة لتعليق المصيدة على أغصان الشجرة.

الاستعمال

يمكن استعمال جاذب كيميائي تركيبي غذائي الأساس متحيز للإناث لمسك *C. capitata*. على أنه يمكن استخدامها أيضاً لمسك الذكور. وتربط الجاذبات التركيبية لذباب ثمار الفاكهة إلى الجدران الداخلية للأسطوانة. إن خدمة المصيدة سهلة لأن الإدخال اللاصق يسمح بإزالةٍ وتبديلٍ سهلين، بطريقة مشابهة للإدخالات المستعملة في مصيدة جاكسون. كما أن هذه المصيدة أقل تكلفة من مصائد نمط ماكفيل البلاستيكية أو الزجاجية.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 ب و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدول 4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

الشكل13. مصيدة الكرة الحمراء

مصيدة الكرة الحمراء (RS)

الوصف العام

المصيدة هي كرة حمراء قطرها 8 سم (شكل 13). تحاكي المصيدة حجم وشكل تفاحة ناضجة. كما قد تستخدم أيضاً نسخة من المصيدة بلون أخضر. تغطّى المصيدة بمادة لاصقة وتطعّم بمادة هكسانوات البوتيل التي تمتلك رائحة تشبه رائحة الثمرة الناضجة. ويتصل مع قمة الكرة علاّقة من السلك تستخدم لتعليق الكرة على أغصان الشجرة.

الاستعمال

يمكن استعمال مصيدة الكرة الحمراء بدون طُعم، ولكنها أكثر كفاءة في مسك الذباب عند وضع طُعم فيها. تنجذب حشرات الذباب الناضجة جنسياً والجاهزة لوضع البيض عادة لهذه المصيدة.

يتم مسك أنماط عديدة من الحشرات بهذه المصائد. ومن الضروري تحديد هوية الذبابة المستهدفة إيجابياً من الحشرات غير المستهدفة التي يحتمل وجودها في المصائد.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 ب و3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 هـ للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

مصيدة سنسوس (SE)

الوصف العام

تتألف مصيدة سنسوس من جردل بلاستيكي عامودي ارتفاعه 12.5 سم وقطره 11.5 سم (شكل 14). وتمتلك جسماً شفافاً وغطاءً أزرق معلق فوقه مزوّد بثقب في أسفله. ويستعمل سلك معلّق يوضع على قمة جسم المصيدة لتعليق المصيدة على اغصان الأشجار.

الشكل 14. مصيدة سنسوس

الاستعمال

المصيدة جافة وتستخدم بارافرمونات متخصصة للذكور أو، بالنسبة للمسك المتحيّز للإناث، جاذبات غذائية تركيبية. وتوضع قطعة دايكلوروفوس في المشط على الغطاء لقتل الذباب.

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدول 4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

مصيدة ستاينر (ST)

الوصف العام

هي مصيدة اسطوانية الشكل أفقية من البلاستيك الشفاف مع فتحات عند كل نهاية. وتبلغ أبعاد مصيدة ستاينر التقليدية 14.5 سم طولاً وقطرها 11 سم (شكل 15). والنسخ الأخرى من مصائد ستاينر يبلغ طولها 12 سم وقطرها 10 سم (شكل 16) و 14 سم طول وقطر 8.5 سم (شكل 17). تيستعمل علاّقة من السلك موضوعة في قمة جسم المصيدة لتعليق المصيدة على أغصان الشجرة.

الشكل 15. مصيدة ستاينر التقليدية

الاستعمال

تستخدم هذه المصيدة جاذبات بارافرمونية منخصصة للذكور TML، ME و CUE. ويعلّق الجاذب من مركز داخل المصيدة. قد يكون الجاذب فتيلاً قطنياً منقوعاً في 2–3 مل من خليط من البارافرمونات أو موزع مع جاذب ومبيد حشرات (عادة مالاثيون، داي بروم أو ديلتا مثرين) كعامل قتل.

الشكل 16. مصيدة ستاينر

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 أ و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 ب و4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

مصيدة Tephri (TP)

الوصف العام

تشبه مصيدة تفري مصيدة ماكفيل. وهي أسطوانة عامودية ارتفاعها 15 سم وقطرها 12 سم عند القاعدة وتتسع حتى 450 مل من السائل (شكل 18). تمتلك قاعدة صفراء وغطاء فاتحاً، يمكن فصله لتيسير الخدمة. توجد ثقوب دخول حول قمة محيط القاعدة الصفراء، وفتحات محاطة القعر. وتوجد داخل القمة منصة لمسك الجاذبات. وتستعمل علاّقة من السلك، توضع على قمة جسم المصيدة لتعليقها على أغصان الشجرة.

الشكل 17. مصيدة ستاينر

الاستعمال

يوضع في المصيدة طعم من البروتين المياه بتركيز 9٪. على أنه يمكن استعمالها مع جاذبات بروتينية أخرى كما جاء وصفه في مصيدة ماكفيل الزجاجية التقليدية أو مع جاذب غذائي تركيبي جاف للإناث ومع TML في سدادة أو سائل كما جاء وصفه في مصيدة جاكسون/دلتا ذات اللوحة الصفراء. وعند استعمال المصيدة مع الجاذبات البروتينية السائلة أو مع جاذبات تركيبية جافة مع نظام احتجاز السائل بدون الثقوب. الجانبية، لن يكون مبيد الحشرات ضرورياً. على أنه عند استخدامها كمصيدة جافة وبوجود ثقوب جانبية، فهناك حاجة لمحلول مبيد حشرات (مثل مالاثيون) منقوع في فتيل قطني أو أي عوامل قتل أخرى لاجتناب هرب الحشرات المسوكة. ومن مبيدات الحشرات المناسبة الأخرى شرائط داي كلوروفس أو الدلتا مثرين موضوعة داخل المصيدة لقتل ذباب ثمار الفاكهة. ويستخدم الدلتامثرين في شريط من البولي إيثيلين يوضع على منصة بلاستيكية داخل قمة المصيدة. وعلى نحو مناوب، يمكن استعمال الدلتا مثرين في دائرة شبكة للبعوض مشبعة تحتفظ بالتأثير القاتل لمدة ستة أشهر على الأقل تحت الظروف الحقلية. وينبغي تثبيت الشبكة على السقف داخل جسم المصيدة باستعمال مادة لاصقة.

الشكل 18. مصيدة تفري

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ و2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 أ و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجدولين 4 ب و 4 د للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

المصيدة ذات اللوحة الصفراء (YT)/مصيدة Rebell (RB)

الوصف العام

تتألف المصيدة ذات اللوحة الصفراء من لوحة صفراء اسطوانية من الورق المقوّى (23×14 سم) مغطاة بالبلاستيك (شكل 19). ويغطي المستطيل من جانبيه بطبقة رقيقة من مادة لاصقة. ومصيدة Rebell هي مصيدة ثلاثية الأبعاد (15×20 سم) من نمط اللوحة الصفراء مصنوعة من البلاستيك (بولي بروبلين) الذي يجعلها شديدة الديمومة (شكل 20). تغطى المصيدة أيضاً بطبقة رقيقة من مادة لزجة من كلا الجانبين لكلتا اللوحتين. وتستعمل علاّقة من السلك، توضع على قمة جسم المصيدة لتعليق المصيدة على أغصان الشجرة.

الشكل 19. المصيدة ذات اللوحة الصفراء

الاستعمال

تستخدم هذه المصائد كمصائد رؤية بمفردها أو بوضع طعم من التراي ميدلور، سبيروكيتا أو أملاح الأمونيوم (خلات الأمونيوم). يمكن احتواء الجاذبات في موزّعات محكمة الإطلاق مثل سدادة بوليميرية. تربط الجاذبات إلى وجه المصيدة. كما يمكن خلط الجاذبات في طبقة غطاء الورق المقوّى. ويجعل التصميم ثنائي الأبعاد والسطح الأعظم للاتصال هذه المصائد أكثر كفاءةً، فيما يخص مسك الذباب، مقارنة مع مصائد جاكسون ومصائد من نمط ماكفيل. ومن المهم مراعاة أن هذه المصائد تتطلب إجراءات خاصة للنقل، التقديم وطرائق غربلة الحشرات كونها لاصقة إلى درجة يمكن فيها تلف العينات أثناء المناولة. ورغم أنه يمكن استعمال هذه المصائد في معظم أنماط استخدامات برنامج المكافحة، إلا أنه يوصى باستخدامها في طور ما بعد الاستئصال وللمناطق الخالية من الآفات، حيث تكون الحاجة إلى مصائد عالية الحساسية مطلوبة. ويجدر عدم استعمال هذه المصائد في مناطق خاضعة إلى إطلاق كتلي لذباب ثمار الفاكهة العقيم نظراً للعدد الكبير من ذباب ثمار الفاكهة الذي قد يتم مسكه. ومن المهم ملاحظة أن لونها الأصفر وتصميمها المفتوح يسمح لها بمسك حشرات غير مستهدفة أخرى بما في ذلك الأعداء الطبيعية لذباب ثمار الفاكهة والحشرات الملقحة.

الشكل 20. مصيدة Rebell

- يمكن العودة إلى الجدول 2 أ و 2 ب لمعرفة الأنواع التي تستخدم المصيدة لمسكها
- يرجى العودة إلى الجدولين 2 و 3 فيما يخص الجاذبات المستخدمة وإعادة وضع الطعم.(المدة العمرية في الحقل)
- كما يرجى العودة إلى الجداول 4 ب، 4 د و4 هـ للاستعمال تحت سيناريوهات مختلفة والكثافات الموصى بها.

4- إجراءات الاصطياد

4-1 التوزيع المكاني للمصائد

يُوجّه تخطيط شبكة الاصطياد بالغاية من المسح، الصفات الجوهرية للمنطقة، المواصفات البيولوجية لذبابة ثمار الفاكهة وتآثرها مع عوائلها، إضافة إلى كفاءة الجاذب والمصيدة. وفي المناطق التي توجد فيها قطع متراصّة من البساتين التجارية وفي مناطق المدن والضواحي حيث توجد العوائل، تُنشر المصائد عادة في نظام شبكة قد يكون لها توزع متجانس.

تكون مصفوفات شبكة المصائد، في المناطق حيث تكون البساتين التجارية متفرقة، المناطق الريفية مع عوائل ثمرية وفي المناطق الهامشية حيث توجد عوائل، موزعة عادة على طول الطرقات التي تؤمن وصولاً إلى مادة العائل.

توضع شبكات الاصطياد أيضاً كجزء من برامج الكشف المبكّر لذباب ثمار الفاكهة المستهدف. وفي هذه الحالة، توضع المصائد في المناطق العالية الخطر مثل نقاط الدخول، أسواق الفاكهة ومكبّات قمامة المناطق المدنية، حسب المناسب. ويمكن دعم هذه أكثر بمصائد توضع على طول جوانب الطرقات لتشكل مقاطع وفي مناطق الإنتاج القريبة أو المجاورة لتخوم الأرض، بوابات الدخول والطرق القطرية.

4-2 نشر المصائد (وضعها في المكان)

يشمل نشر المصائد الوضع الفعلي للمصائد في الحقل. ويعدّ اختيار الموقع المناسب واحداً من العوامل الآكثر أهمية في نشر المصائد. ومن الأهمية بمكان امتلاك قائمة بالعوائل الأولية، الثانوية والعرضية لذباب ثمار الفاكهة، مظهريتها/فينولوجيتها، توزّعها ووفرتها. ومن الممكن، مع هذه المعلومات الأساسية، وضع المصائد وتوزيعها في الحقل بشكل مناسب، كما يسمح هذا أيضاً بتخطيط فاعل لبرنامج إعادة وضع المصائد. ويتعيّن تبديل وضع المصائد انسجاماً مع مظهرية/فينولوجية العوائل.

وحيثما أمكن، يتعيّن وضع المصائد الفرمونية في مناطق التزاوج، حيث يحدث تزاوج ذباب ثمار الفاكهة عادة في تاج النباتات العائلة أو بالقرب منه، اختيار بقع شبه مظللة وفي الجانب من التاج عكس الريح. وتعدّ مناطق الاستراحة والتغذية في النباتات التي تؤمن مأوى من الرياح القوية والمفترسات وتحمي حشرات لذباب ثمار الفاكهة مواقع ملائمة أخرى للمصائد. وفي حالات محددة قد تدعو الحاجة إلى تغليف علاّقات المصائد بمبيد حشرات مناسب لمنع النمل من أكل ذباب تمار الفاكهة الممسوك

يجدر أن تنشر المصائد البروتينية في المناطق الظليلة من النباتات العائلة. يراعى، في مثل هذه الحالة، نشر المصائد في نباتات العائل الأولي أثناء فترة نضج ثمارها. في حالة غياب نباتات العائل الأولي، يتعيّن استخدام نباتات العائل

الثانوي. وفي المناطق التي لم يتم فيها تحديد عوائل نباتية، يراعى نشر المصائد في النباتات التي توفر المأوى، الحماية والغذاء لذباب ثمار الفكهة البالغ.

يتعيّن أن تنشر المصائد في الجزء المتوسط إلى القمي من ظلّة النبات العائل، تبعاً لارتفاع النبات العائل، وموجهّة نحو الجانب عكس الريح. ويتعيّن عدم تعريض المصائد إلى أشعة الشمس المباشرة، الرياح العاتية أو الغبار. ومن الأهمية بمكان أن تكون بوابة المصيدة خالية من الأغصان، الأوراق والسادّات الأخرى مثل شبكات العنكبوت للسماح بانسياب هوائي مناسب ووصول ذباب ثمار الفاكهة إليها بشكل سهل.

يتعيّن اجتناب وضع المصائد في شجرة واحدة بها طعوم من جاذبات مختلفة لأن ذلك يسبب تداخلاً بين الجاذبات ونقصاً في كفاءة المصيدة. فوضع مصيدة لـ *C. capitata* مع جاذب ترايمدلور TML المتخصّص للذكور وجاذب بروتيني في الشجرة ذاتها، يسبب نقصاً في مسك الإناث في المصائد ذات الجاذبات البروتينية لأن ترايمدلور يعمل كطارد للإناث.

ينبغي إعادة وضع المصائد بعد النضج المظهري/الفينولوجي للعوائل الأولية لذباب ثمار الفاكهة الموجود في المنطقة وبيولوجية نوع ذبابة ثمار الفاكهة. ومن الممكن، بإعادة وضع المصائد، متابعة مجتمع ذبابة ثمار الفاكهة خلال كامل العام وزيادة عدد المواقع التي يتم فحصها لذباب ثمار الفاكهة.

3-4 رسم الخرائط للمصائد

بعد وضع المصائد في مواقع مختارة بحرص وعند الكثافة والتوزيع المناسبين في مصفوفة كافية، ينبغي تسجيل موقع المصائد. ويوصى بالعزو إلى المواقع جغرافياً باستعمال جهاز نظام الموقع الجغرافي (GPS). ويجدر تحضير خريطة أو مخطط لموقع المصيدة والمنطقة المحيطة بالمصائد.

وقد أثبت استعمال نظامي الموقع الجغرافي ونظم المعلومات الجغرافي (GIS) أنهما أداتان قويتان في إدارة شبكة الاصطياد. إذ يسمح نظام الموقع الجغرافي بالعزو جغرافياً لكل مصيدة من خلال إحداثيات جغرافية، يمكن استعمالها فيما بعد كمدخلات في نظام المعلومات الجغرافي.

بالإضافة إلى بيانات الموقع الجغرافي أو إذا لم تتوافر بيانات الموقع الجغرافي لمواقع المصائد، يتعيّن أن يتضمن العزو إلى موقع المصيدة علامات أرضية مرئية، وفي حالة المصائد الموضوعة في النباتات العائلة الموجودة في مناطق الضواحي والمدن، يتعيّن أن يضم العزو العنوان الكامل للملكية التي وضعت فيها المصيدة. ويجدر أن يكون العزو للمصيدة واضحاً بدرجة كافية للسماح للعمال الذين يقومون بخدمة المصائد، فرق المكافحة والمشرفين بالعثور على المصيدة بسهولة.

يتم حفظ قاعدة بيانات أو كتاب الاصطياد لجميع المصائد مع إحداثياتها الموافقة، مع سجلات خدمات المصيدة، إعادة وضع الطعم، وما تمسكه المصيدة من ذباب الخ. ويؤمن نظام المعلومات الجغرافي خرائط بدقة عالية تُظهر الموقع الدقيق

لكل مصيدة ومعلومات قيّمة أخرى مثل الموقع الدقيق لكشوفات ذباب ثمار الفاكهة، لمحات تاريخية عن أنماط التوزّع الجغرافي للآفة الحجم النسبي للمجتمع في مناطق معينة، وانتشار مجتمع ذباب ذبابة ثمار الفاكهة في حالة حدوث فاشية وتعدّ هذه المعلومات مفيدة جداً في تخطيط أنشطة المكافحة، ضمان أن تكون رشات الطعوم وإطلاقات ذباب ثمار الفاكهة العقيم موضوعة بدقة واستخدامها مجدي التكلفة.

4-4 خدمة المصائد وتفتيشها

تكون الفواصل الزمنية للخدمة محددة لكل نظام اصطياد وترتكز على نصف عمر الجاذب (أنظر جدول 3). ويتوقف مسك الذباب، جزئياً، على الجودة التي تُخدم بها المصيدة. وتشمل خدمة المصائد إعادة وضع الطعم والمحافظة على المصيدة في حالة نظيفة وظرف تشغيل جيد. كما يتعيّن أن تكون المصائد في ظرف للقتل المستمر والمحافظة على أي نوع مستهدف من ذباب ثمار الفاكهة الذي تمّ مسكه في ظرف جيد.

ينبغي استعمال الجاذبات بالحجوم والتركيزات المناسبة واستبدالها في الفترات الموصى بها. وتختلف معدلات إطلاق الجاذبات بشدة مع الظروف المناخية. يكون معدّل الإطلاق عالٍ بشكل عام في المناطق الحارة الجافة، ومنخفضاً في المناطق الباردة الرطبة. وعليه، قد يكون إعادة وضع الطعوم في المصائد في المناخات الباردة أقل غالباً مقارنة بالظروف الحارة.

يتعيّن تعديل الفواصل الزمنية للتفتيش (مثل فحص المسوك من ذباب ثمار الفاكهة) تبعاً للظروف البيئية السائدة وحالات الآفة وبيولوجية ذباب ثمار الفاكهة. ويمكن أن يتراوح الفاصل من يوم واحد إلى 30 يوماً. مع أن فترة التفتيش الأكثر شيوعاً هي سبعة أيام في المناطق التي توجد فيها مجتمعات ذباب ثمار الفاكهة و14 يوماً في المناطق الخالية من الذباب. وقد يكون فاصل التفتيش أكثر تردداً في حالة مسوحات تعيين الحدود، وفي هذه الحالة يعد الفاصل يومين إلى 3 أيام الفاصل الأكثر شيوعاً.

يتعين اجتناب مناولة أكثر من نمط للجاذب في الوقت ذاته عندما يتم استخدام أكثر من نمط واحد. ذلك أن التلوث المتبادل بين مصائد ذات أنماط مختلفة من الجاذبات (مثل Cue وME) يقلل كفاءة المصيدة ويجعل التحديد المختبري صعباً بدون موجب. ومن المهم أثناء تغيير الجاذبات اجتناب انسكابها أو تلويث السطح الخارجي لجسم المصيدة أو الأرض بها. إذ قد يقلل انسكاب الجاذب أو تلوّث المصيدة من فرص دخول ذباب ثمار الفاكهة إلى المصيدة. وبالنسبة للمصائد التي تستخدم إدخالاً لاصقاً لمسك ذباب ثمار الفاكهة ، من المهم اجتناب المناطق الملوثة من المصيدة غير المخصصة لمسك ذباب ثمار الفاكهة بالمادة اللاصقة. وهذا ينطبق أيضاً على الأوراق والأغصان الموجودة في جدار المصيدة. فالجاذبات، بطبيعتها، عالية التطاير ويتعين بذل العناية أثناء خزنها، تعبئتها، مناولتها والتخلص من الجاذبات لاجتناب مساومة الجاذب او أمان العامل

يختلف عدد المصائد المُخدّمة في اليوم/شخص حسب نمط المسح، والظروف البيئية والطوبوغرافية وخبرة العاملين.

4-5 سجلات الاصطياد

ينبغي تضمين المعلومات التالية بغية حفظ سجلات اصطياد مناسبة كونها تتيح ثقة في نتائج المسوحات: موقع المصيدة، النبات الذي تم فيه وضع المصيدة، نمط المصيدة والجاذب، تواريخ الخدمة والتفتيش، ومسك ذبابة ثمار الفاكهة المستهدفة. ويمكن إضافة أية معلومات أخرى معتبرة ضرورية إلى سجلات الاصطياد. ويتعين حفظ سجلات الاصطياد لمدة 24 شهراً على الأقل وإتاحتها للمنظمة القطرية لوقاية النباتات في البلد المستورد عند الطلب.

4-6 عدد الذباب في المصيدة في اليوم

يعدّ عدد الذباب في المصيدة في اليوم (FTD) مؤشراً للمجتمع يشير إلى متوسط عدد ذباب النوع المستهدف المسوك في المصيدة في اليوم خلال فترة محددة كانت خلالها المصيدة معرّضة في الحقل.

إنّ وظيفة هذا المؤشر المجتمعي هو الحصول على قياس نسبي لحجم مجتمع بالغات الآفة في مكان وزمان محددين. وهو يستخدم كمعلومات أساسية لمقارنة حجم المجتمع قبل، أثناء وبعد تطبيق برنامج مكافحة ذبابة ثمار الفاكهة. ويتعيّن استعمال قيمة FTD في كل تقارير مسوحات الاصطياد.

إن قيمة FTD قابلة للمقارنة ضمن البرنامج؛ على أنه لإجراء مقارنات معنوية ما بين البرامج، يتعيّن أن ترتكز هذه القيمة على نوع ذبابة ثمار الفاكهة ذاته، نظام الاصطياد وكثافة المصيدة ذاتها.

وفي المناطق التي يتم فيها إطلاق ذباب ثمار الفاكهة العقيم، تستعمل هذه القيمة لقياس الوفرة النسبية لذباب ثمار الفاكهة العقيم والبرّي.

يمكن الحصول على قيمة FTD بقسمة العدد الكلي للذباب المسوك على الناتج المتحصل عليه من حاصل جداء العدد الكلي للمصائد المفتشة بمتوسط عدد الأيام التي كانت فيها المصائد معرّضة. والمعادلة هي كالتالي:

$$FTD = \frac{F}{T \times D}$$

حيث

F= العدد الكلي للذباب

T= عدد المصائد المفتشة

D= متوسط عدد الأيام التي كانت فيها المصائد معرضة.

5- كثافات المصيدة

إن إنشاء كثافة اصطياد مناسبة للغاية من المسح أمر بالغ الأهمية ويدعم الثقة في نتائج المسح وتحتاج كثافات المصيدة إلى تعديل بالاستناد إلى عوامل عديدة تشمل نمط المسح، كفاءة المصيدة، الموقع (نمط العائل ووجوده، المناخ، والطوبوغرافية)، حالة الآفة ونمط الجاذب. وفيما يخصّ نمط العوائل ووجودها، بالإضافة للخطر المشمول، فإن الأنماط التالية من المواقع هي موضع اهتمام:

- مناطق الإنتاج
- المناطق الهامشية
- المناطق الحضرية
- نقاط الدخول (وغيرها من المناطق عالية الخطورة كأسواق ثمار الفاكهة).

ويجب ان تختلف كثافات المصائد حسب تدريج ما من مناطق الإنتاج إلى المناطق الهامشية، المناطق الحضرية ونقاط الدخولل. ففي منطقة خالية من الآفات، على سبيل المثال، تكون الكثافة الأعلى من المصائد مطلوبة عند نقاط الدخول عالية الخطورة والكثافة الأخفض في البساتين التجارية. أو، في منطقة يتم فيها التقليص، كما هو الحالة في منطقة تنتشر فيها الآفة بمستو منخفض أو منطقة تحت منهج النظم حيث يكون النوع المستهدف موجوداً، يحدث العكس، ويتعين أن تكون كثافات الاصطياد، لتلك الآفة أعلى في حقل الإنتاج وتنخفض باتجاه نقاط الدخول. كما يتعيّن مراعاة حالات أخرى مثل المناطق الحضرية عالية الخطورة عند تقدير كثافة المصائد.

تظهر الجداول من 4 آ إلى 4 و كثافات المصائد الموصى بها للأنواع المختلفة من ذباب ثمار الفاكهة استناداً إلى ممارسة شائعة. وقد تم تحديد هذه الكثافات بمراعاة نتائج البحوث، قابلية التطبيق وجدوى التكلفة. كما تتوقف كثافات المصائد أيضاً على أنشطة المسح المرافقة، مثل نمط وشدة جمع عينات الثمار لكشف الأطوار غير الناضجة من ذباب ثمار الفاكهة. في تلك الحالات حيثما يتم إكمال برامج مسح الاصطياد بأنشطة جمع مكافئة لجمع عينات الثمار، يمكن ان تكون كثافات المصائد أخفض من الكثافات الموصى بها المعروضة.

تم عمل توصيات الكثافة المعروضة في الجداول من 4 أ – 4 و مع مراعاة العوامل الفنية التالية:

- الأهداف المختلفة للمسح وأوضاع الآفة
- نوع ذبابة ثمار الفاكهة المستهدف (جدول 1)
- خطر الآفة المرتبط بمناطق العمل (مناطق الإنتاج وغيرها من المناطق).

وضمن المنطقة المحددة، يتعيّن تطبيق الكثافة الموصى بها مع فرصة مهمة لمسك ذباب ثمار الفاكهة كمناطق العوائل الأولية والطرق المحتملة (مثل مناطق إنتاج إزاء مناطق صناعية.

الجدول 4 (أ). كثافات المصيدة لأنواع *Anastrepha* spp.

الاصطياد	نمط المصيدة [1]	الجاذب	كثافة المصيدة/كم [2,2]			
			منطقة إنتاج	هامشية	حضرية	نقاط دخول [3]
مسح رصدي، بدون مكافحة	MLT/McP	C/PA2	-0.251	-0.251	0.5 – 0.25	0.5 – 0.25
مسح رصدي للتقليص	MLT/McP	C/PA2	4–2	2–1	0.5 – 0.25	0.5 – 0.25
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد زيادة متوقعة في المجتمع	MLT/McP	C/PA2	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح رصدي للاستئصال	MLT/McP	C/PA2	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح كشفي في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة للتحقق من غياب الآفة وللاستبعاد	MLT/McP	C/PA2	2–1	3–2	5–3	12–5
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد كشف بالإضافة للمسح الكشفي	MLT/McP	C/PA2	–20[4]50	–2050	–2050	–2050

[1] يمكن جمع مصائد مختلفة للوصول إلى العدد الإجمالي.

[2,] تعزو إلى العدد الكلي للمصائد.

[3] أيضاً مواقع أخرى عالية الخطورة.

[4] يشمل هذا المدى الاصطياد عالي الكثافة في المنطقة المباشرة للكشف (منطقة القلب) ويتناقص باتجاه مناطق الاصطياد المحيطة.

الجاذب		نمط المصيدة	
C2	(AA+Pt)	McP	مصيدة ماكفيل
PA	جاذب بروتيني	MLT	المصيدة متعددة الطعوم

الجدول 4 (ب) كثافات المصيدة لأنواع *Bactrocera* spp. المستجيبة لمثيل يوجينول (ME)، Cuelure (CUE) والجاذبات الغذائية[1] (PA= جاذبات بروتينية)

الاصطياد	نمط المصيدة [2]	الجاذب	كثافة المصيدة/كم[2] (2)			
			منطقة إنتاج	هامشية	حضرية	نقاط دخول [4]
مسح رصدي، بدون مكافحة	JT/ST/TP/LT/MLT/McP/TP	ME/CUE/PA	1–0.5	0.5–0.2	0.5–0.2	0.5–0.2
مسح رصدي للتقليص	JT/ST/TP/LT/MM/MLT/McP/TP	ME/CUE/PA	4–2	2–1	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد زيادة متوقعة في المجتمع	JT/ST/TP/MLT/LT/MM//McP/YP	ME/CUE/PA	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح رصدي للاستئصال	JT/ST/TP/MLT/LT/MM/McP//YP	ME/CUE/PA	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح كشفي في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة للتحقق من غياب الآفة وللاستبعاد	CH/ST/LT/MM/MLT/McP//TP/YP	ME/CUE/PA	1	1	5–1	12–3
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد كشف بالإضافة للمسح الكشفي[4]	JT/ST/TP/MLT/LT/MM/McP/TP	ME/CUE/PA	[4]50–20	50–20	50–20	50–20

[1] يمكن جمع مصائد مختلفة للوصول إلى العدد الإجمالي.

[2] تعزو إلى العدد الكلي للمصائد.

[3] أيضاً مواقع أخرى عالية الخطورة.

[4] يشمل هذا المدى الاصطياد عالي الكثافة في المنطقة المباشرة للكشف (منطقة القلب) ويتناقص باتجاه مناطق الاصطياد المحيطة.

نمط المصيدة

ST	مصيدة ستاينر	McP	مصيدة ماكفيل	CH	مصيدة شام ب
TP	مصيدة تفري	MLT	المصيدة متعددة الطعوم	JT	مصيدة جاكسون
YP	مصيدة اللوحة الصفراء	MM	المصيدة المغربية المتوسطية	LT	مصيدة لينفيلد

الجدول 4 (جـ) كثافات المصيدة لـ *Bactrocera oleae*

الاصطياد	نمط المصيدة [1]	الجاذب	كثافة المصيدة/كم[2] (2)			
			منطقة إنتاج	هامشية	حضرية	نقاط دخول [3]
مسح رصدي، بدون مكافحة	MLT/CH/YP	AC+SK/PA	1–0.5	0.5–0.25	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح رصدي للتقليص	MLT/CH/YP	AC+SK/PA	4–2	2–1	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد زيادة متوقعة في المجتمع	MLT/CH/YP	AC+SK/PA	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح رصدي للاستئصال	MLT/CH/YP	AC+SK/PA	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح كشفي في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة للتحقق من غياب الآفة وللاستبعاد	MLT/CH/YP	AC+SK/PA	1	1	5–2	12–3
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد كشف بالإضافة للمسح الكشفي[4]	MLT/CH/YP	AC+SK/PA	[4]50–20	50–20	50–20	50–20

الجدول 4 (د). كثافة المصائد لأنواع *Ceratitis* spp

الاصطياد	نمط المصيدة [2]	الجاذب	كثافة المصيدة/كم[2] [3]			
			منطقة إنتاج	هامشية	حضرية	نقاط دخول [4]
مسح رصدي، بدون مكافحة	JT/ JT/MLT/McP/OBDT/ST/SE/ET/LT/TP/VARs+	TML/CE/3C/2C/PA	1–0.5	0.5–0.2	0.5–0.2	0.5–0.2
مسح رصدي للتقليص	JT/MLT/McP/OBDT/ST/SE/ET/LT/MM/TP/VARs+	TML/CE/3C/2C/PA	4–2	2–1	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد زيادة متوقعة في المجتمع	JT/YP/McP/OBDT/ST/ET/LT/MM/TP/VARs+	TML/CE/3C/2C/PA	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح رصدي للاستئصال[5]	JT/MLT/McP/OBDT/ST/ET/LT/MM/TP/VARs+	TML/CE/3C/2C/PA	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح كشفي في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة للتحقق من غياب الآفة وللاستبعاد	JT/MLT/McP/ ST/ET/LT/MM/CC/VARs+	TML/CE/3C/2C/PA	1	1	5–1	12–3
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد كشف بالإضافة للمسح الكشفي[6]	JT/YP/MLT/McP/OBDT/ST/ET/LT/MM/TP/VARs+	TML/CE/3C/2C/PA	[6]50–20	50–20	50–20	50–20

[1] يمكن جمع مصائد مختلفة للوصول إلى العدد الإجمالي.

[2] تعزو إلى العدد الكلي للمصائد.

[3] أيضاً مواقع أخرى عالية الخطورة.

[4] يشمل هذا المدى الاصطياد عالي الكثافة في المنطقة المباشرة للكشف (منطقة القلب) ويتناقص باتجاه مناطق الاصطياد المحيطة.

الجاذب		نمط المصيدة	
AC	بيكربونات الأمونيوم	CH	مصيدة شام ب
PA	جاذبات بروتينية	MLT	المصيدة متعددة الطعوم
SK	Spiroketal	YP	مصيدة اللوحة الصفراء

[1] يمكن جمع مصائد مختلفة للوصول إلى العدد الإجمالي.

[2] تعزو إلى العدد الكلي للمصائد.

[3] أيضاً مواقع أخرى عالية الخطورة.

[4] نسبة 1:1 (مصيدة إناث لكل مصيدة ذكور).

[5] نسبة 1.3 (مصيدة إناث لكل مصيدة ذكور)

[6] يشمل هذا المدى الاصطياد عالي الكثافة في المنطقة المباشرة للكشف (منطقة القلب) ويتناقص باتجاه مناطق الاصطياد المحيطة (نسبة 5:1.5 مصائد إناث لكل مصيدة ذكور).

الجاذب		نمط المصيدة	
C2	(AA+TMA)	CC	مصيدة كوك وكوننغهام (مع تريمدلور لمسك الذكور)
C3	(AA+Pt+TMA)	ET	المصيدة السهلة (مع طعوم 2 C وC3 للمسك المتحيّز للإناث)
AA	خلات أمونيوم	LT	مصيدة جاكسون (مع طعم ترايمدلور لمسك الذكور)
CE	كابيلور	JT	مصيدة لينفيلد (مع طعم ترايمدلور لمسك الذكور)
PA	جاذب بروتيني	MLT	McP مصيدة ماكفيل
Pt	بوتريسين	MLT	المصيدة متعددة الطعوم (مع طعوم 2 C وC3 للمسك المتحيّز للإناث)
TMA	تراي ميثيل أمين	MM	المصيدة المغربية المتوسطية
TML	تريمدلور	ST	OBDT المصيدة الجافة مفتوحة الأسفل (مع طعوم 2 C وC3 للمسك المتحيّز للإناث)
		SE	SE مصيدة سنسوس (مع طعوم CE لمسك الذكور وC3 للمسك المتحيّز للإناث)
		TP	ST مصيدة ستينر (مع TML لمسك الذكور)
		YP	TP مصيدة تفري (مع طعوم 2 C وC3 للمسك المتحيّز للإناث)
		+VARs	مصيدة القمع المعدل
		YP	مصيدة اللوحة الصفراء

الجدول 4 (هـ) كثافات المصيدة لأنواع *Rhagoletis* spp.

الاصطياد	نمط المصيدة [1]	الجاذب	كثافة المصيدة/كم[2] [2]			
			منطقة إنتاج	هامشية	حضرية	نقاط دخول [3]
مسح رصدي، بدون مكافحة	RB/RS/PALz/YP/McP	BuH/As	1–0.5	0.5–0.25	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح رصدي للتقليص	RB/RS/PALz/YP/McP	BuH/As	4–2	2–1	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد زيادة متوقعة في المجتمع	RB/RS/PALz/YP/McP	BuH/As	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح رصدي للاستئصال	RB/RS/PALz/YP/McP	BuH/As	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح كشفي في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة للتحقق من غياب الآفة وللاستبعاد	RB/RS/PALz/YP/McP	BuH/As	1	3–0.4	5–3	12–4
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد كشف بالإضافة للمسح الكشفي[4]	RB/RS/PALz/YP/McP	BuH/As	[4]50–20	50–20	50–20	50–20

[1] يمكن جمع مصائد مختلفة للوصول إلى العدد الإجمالي.

[2] تعزو إلى العدد الكلي للمصائد.

[3] أيضاً مواقع أخرى عالية الخطورة.

[4] يشمل هذا المدى الاصطياد عالي الكثافة في المنطقة المباشرة للكشف (منطقة القلب) ويتناقص باتجاه مناطق الاصطياد المحيطة

نمط المصيدة		الجاذب	
McP	مصيدة ماكفيل	AS	ملح أمونيوم
RB	مصيدة Rebell	BuH	هكسانويت بوتيل
RS	مصيدة الكرة الحمراء	CE	كابيلور
PALz	المصيدة الصفراء اللاصقة المومضة	AA	خلات الأمونيوم
YP	المصيدة ذات اللوحة الصفراء		

الجدول 4 (و). كثافات المصيدة لـ *Toxotrypana curvicauda*

الاصطياد	نمط المصيدة [1]	الجاذب	كثافة المصيدة/كم[2] [2]			
			منطقة إنتاج	هامشية	حضرية	نقاط دخول [3]
مسح رصدي، بدون مكافحة	GS	MVP	1–0.5	0.5–0.25	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح رصدي للتقليص	GS	MVP	4–2	1	0.5–0.25	0.5–0.25
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد زيادة متوقعة في المجتمع	GS	MVP	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح رصدي للاستئصال	GS	MVP	5–3	5–3	5–3	5–3
مسح كشفي في منطقة خالية من ذبابة ثمار الفاكهة للتحقق من غياب الآفة وللاستبعاد	GS	MVP	2	3–2	6–3	12–5
مسح تعيين الحدود في منطقة تنتشر فيها ذبابة ثمار الفاكهة بمستو منخفض بعد كشف بالإضافة للمسح الكشفي[4]	GS	MVP	[4]50–20	50–20	50–20	50–20

[1] يمكن جمع مصائد مختلفة للوصول إلى العدد الإجمالي.

[2] تعزو إلى العدد الكلي للمصائد.

[3] أيضاً مواقع أخرى عالية الخطورة.

[4] يشمل هذا المدى الاصطياد عالي الكثافة في المنطقة المباشرة للكشف (منطقة القلب) ويتناقص باتجاه مناطق الاصطياد المحيط

الجاذب		نمط المصيدة	
MVP	فرمون ذبابة ثمار الباباظ (2–-ميثيل فينيل بيرازين)	GS	الكرة الخضراء

6- أنشطة الإشراف

يشمل الإشراف على أنشطة الاصطياد تقدير نوعية المواد المستعملة ومراجعة كفاءة استعمال هذه المواد وإجراءات الاصطياد.

يتعيّن أن تؤدي المواد المستعملة دورها بفاعلية ومصداقية عند مستوى مقبول من الفترة الزمنية الموصوفة. ويتعيّن أن تحافظ المصائد بذاتهاعلى تكاملها لكامل الفترة التي يتوقع أن تبقى فيها في الحقل. ويجدر أن تكون الجاذبات مصدقة ومختبرة حيوياً لمستوى مقبول من الأداء بالاستناد إلى استعمالها المتوقّع.

يتعيّن عمل تقويم فني بشكل دوري من قبل أشخاص غير مشاركين مباشرة بتطبيق البرنامج. يتوقف توقيت التقويم حسب البرنامج، ولكن يوصى بإنجازه مرتين على الأقل في العام في البرامج التي تستمر لمدة ستة أشهر أو أكثر. ويتعيّن أن يعالج التقويم كافة النواحي المتعلقة بمقدرة برنامج الاصطياد على كشف الآفات المستهدفة في إطار الفترة الزمنية المحددة للوفاء بمخرجات البرنامج مثل الكشف المبكر لدخول ذبابة ثمار فاكهة ما. تشمل نواحي التقويم نوعية مواد الاصطياد، حفظ السجلات، تخطيط شبكة الاصطياد، رسم الخرائط للمصائد، وضع المصائد، ظروف المصيدة، خدمة المصيدة، تردّد تفتيش المصيدة والمقدرة على تحديد هوية ذباب ثمار الفاكهة.

يجدر تقويم نشر المصائد لضمان أن تكون الأنماط الموصوفة للمصائد وكثافاتها موضوعة في المكان. ويتم الوصول إلى الإثباتات الحقلية من خلال تفتيش الدروب الفردية.
يتعيّن تقويم وضع المصائد لضمان أن تكون الأنماط والكثافات الموصوفة من المصائد في المكان. ويتم الوصول إلى الإثبات الحقلي من خلال تفتيش الدروب الفردية.

يتعيّن تقويم وضع المصائد لاختيار العائل المناسب، توقيت إعادة وضع المصائد، الارتفاع، التوازن ضوء/ظل، وصول ذبابة ثمار الفاكهة إلى المصيدة، والقرب من مصائد أخرى. ويمكن تقويم اختيار العائل، إعادة وضع المصائد والقرب من مصائد أخرى من السجلات الخاصة بكل درب للمصيدة. كما يمكن تقويم اختيار العائل، التوضّع والقرب إضافيا بفحص حقلي ً.

يعدّ الحفظ المناسب للسجلات أساسياً لعمل برنامج الاصطياد بشكل مناسب. ويتعيّن تفتيش السجلات لكل درب مصيدة لضمان أنها كاملة ومحدثة. يمكن بعدئذ استعمال الإثبات الحقلي للمصادقة على دقة السجلات.

يجدر تقويم المصائد للظرف الإجمالي، الجاذب الصحيح، الخدمة المناسبة للمصائد، الفواصل الزمنية المناسبة للتفتيش، علامات التحديد الصحيحة (مثل تحديد المصائد وتاريخ وضعها)، الدليل عن التلوّث ولصاقات التحذير المناسبة. ويتم إنجاز ذلك في الحقل في كل موقع يتم فيه وضع المصيدة.

يمكن حدوث التقويم والقابلية على تحديد الهوية من خلال ذباب ثمار الفاكهة المستهدف الذي تم تعليمه ببعض الطرق بغية تمييزه عن ذباب ثمار الفاكهة البرّي الممسوك. يوضع ذباب ثمار الفاكهة المعلّم في المصائد بغية تقويم مقدرة الصيّاد على خدمة المصائد، كفاءته في التعرّف على الأنواع المستهدفة من ذباب ثمار الفاكهة، ومعرفته بإجراءات الإبلاغ المناسبة عند العثور على ذبابة ثمار فاكهة. ومن نظم التعليم الشائعة الأصبغة المومضة و/أو قص الأجنحة.

وفي بعض البرامج التي يتم فيها المسح للاستئصال للمحافظة على المناطق الخالية من الآفات، يمكن تعليم الذباب أيضاً باستعمال ذباب ثمار فاكهة عقيم مشعّع بغية تقليل فرص الخطأ في تحديد هوية ذبابة ثمار الفاكهة المعلّمة على أنها ذبابة ثمار فاكهة بريّة وما يترتب على ذلك من أعمال غير ضرورية من قبل البرنامج. وهناك ضرورة لطريقة مختلفة قليلاً في شروط برنامج إطلاق لذباب ثمار الفاكهة العقيم لتقويم مقدرة الموظفين على تمييز ذباب ثمار الفاكهة البرّي عن ذباب ثمار الفاكهة العقيم الذي تم إطلاقه بدقة. حيث يكون ذباب ثمار الفاكهة المعلّم عقيماً ولكنه يفتقر إلى الصبغة المومضة، لكنه معلم فيزيائياً بقص الأجنحة أو بطريقة أخرى. ويوضع هذا الذباب في عينات المصائد بعد جمعها من الحقل ولكن قبل تفتيشها من قبل المشغلين.

يتعين تلخيص التقويم في تقرير يفصّل عدد المصائد المفتشة في كل درب التي وجد أنها تمتثل للمعايير المقبولة مثل، رسم الخرائط للمصائد، مكان وضعها، الظرف، الخدمة والفاصل الزمني للتفتيش. ويتعيّن تحديد النواحي التي وجدت ناقصة، كما يجدر عمل توصيات محددة لإصلاح هذه النواقص.

ومسك السجلات على نحو ملائم حاسم الأهمية لحسن عمل المصائد. وينبغي إجراء تفتيش لسجلات كل مسار مصيد لضمان أن تكون كاملة ومحدّثة. ويمكن أيضاً استخدام التأكيد الميداني للمصادقة على دقة السجلات. كما يوصى بالحفاظ على نماذج لقسائم خاصة بالأنواع المجمعة من أنواع ذباب الفاكهة الخاضعة للوائح.

7- مراجع مختارة

ترد هذه القائمة لأغراض مرجعية فحسب وليست شاملة.

Baker, R., Herbert, R., Howse, P.E. & Jones, O.T. 1980. Identification and synthesis of the major sex pheromone of the olive fly (*Dacus oleae*). *J. Chem. Soc., Chem. Commun*., 1: 52–53.

Calkins, C.O., Schroeder, W.J. & Champers, D.L. 1984. The probability of detecting the Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew) (Diptera: Tephritidae) with various densities of McPhail traps. *J. Econ. Entomol*., 77: 198–201.

Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta, DGSV/CONASAG/SAGAR 1999. Apéndice Técnico para el Control de Calidad del Trampeo para Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha* spp. México D.F. febrero de 1999. 15 pp.

Conway, H.E. & Forrester, O.T. 2007. Comparison of Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) capture between McPhail traps with Torula Yeast and Multilure Traps with Biolure in South Texas. *Florida Entomologist*, 90(3).

Cowley, J.M., Page, F.D., Nimmo, P.R. & Cowley, D.R. 1990. Comparison of the effectiveness of two traps for *Bactrocera tryoni* (Froggat) (Diptera: Tephritidae) and implications for quarantine surveillance systems. *J. Entomol. Soc*., 29: 171–176.

Drew, R.A.I. 1982. Taxonomy. *In* R.A.I. Drew, G.H.S. Hooper & M.A. Bateman, eds. *Economic fruit flies of the South Pacific region*, 2nd edn, pp. 1–97. Brisbane, Queensland Department of Primary Industries.

Drew, R.A.I. & Hooper, G.H.S. 1981. The response of fruit fly species (Diptera; Tephritidae) in Australia to male attractants. *J. Austral. Entomol. Soc*., 20: 201–205.

Epsky, N.D., Hendrichs, J., Katsoyannos, B.I., Vasquez, L.A., Ros, J.P., Zümreoglu, A., Pereira, R., Bakri, A., Seewooruthun, S.I. & Heath, R.R. 1999. Field evaluation of female-targeted trapping systems for *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) in seven countries. *J. Econ. Entomol*., 92: 156–164.

Heath, R.R., Epsky, N.D., Guzman, A., Dueben, B.D., Manukian, A. & Meyer, W.L. 1995. Development of a dry plastic insect trap with food-based synthetic attractant for the Mediterranean and the Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol*., 88: 1307–1315.

Heath, R.H., Epsky, N., Midgarden, D. & Katsoyanos, B.I. 2004. Efficacy of 1,4-diaminobutane (putrescine) in a food-based synthetic attractant for capture of Mediterranean and Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol.*, 97(3): 1126–1131.

Hill, A.R. 1987. Comparison between trimedlure and capilure® – attractants for male *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera Tephritidae). *J. Austral. Entomol. Soc*., 26: 35–36.

Holler, T., Sivinski, J., Jenkins, C. & Fraser, S. 2006. A comparison of yeast hydrolysate and synthetic food attractants for capture of *Anastrepha suspensa* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 89(3): 419–420.

IAEA (International Atomic Energy Agency). 1996. *Standardization of medfly trapping for use in sterile insect technique programmes*. Final report of Coordinated Research Programme 1986–1992. IAEA-TECDOC-883.

—— 1998. *Development of female medfly attractant systems for trapping and sterility assessment*. Final report of a Coordinated Research Programme 1995–1998. IAEA-TECDOC-1099. 228 pp.

—— 2003. *Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes*. Joint FAO/IAEA Division, Vienna, Austria. 47 pp.

—— 2007. *Development of improved attractants and their integration into fruit fly SIT management programmes*. Final report of a Coordinated Research Programme 2000–2005. IAEA-TECDOC-1574. 230 pp.

Jang, E.B., Holler, T.C., Moses, A.L., Salvato, M.H. & Fraser, S. 2007. Evaluation of a single-matrix food attractant Tephritid fruit fly bait dispenser for use in feral trap detection programs. *Proc. Hawaiian Entomol. Soc.*, 39: 1–8.

Katsoyannos, B.I. 1983. Captures of *Ceratitis capitata* and *Dacus oleae* flies (Diptera, Tephritidae) by McPhail and Rebell color traps suspended on citrus, fig and olive trees on Chios, Greece. *In* R. Cavalloro, ed. *Fruit flies of economic importance*. Proc. CEC/IOBC Intern. Symp. Athens, Nov. 1982, pp. 451–456.

—— 1989. Response to shape, size and color. *In* A.S. Robinson & G. Hooper, eds. *World Crop Pests*, Volume 3A, *Fruit flies, their biology, natural enemies and control*, pp. 307–324. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.

Lance, D.R. & Gates, D.B. 1994. Sensitivity of detection trapping systems for Mediterranean fruit flies (Diptera: Tephritidae) in southern California. *J. Econ. Entomol*., 87: 1377.

Leonhardt, B.A., Cunningham, R.T., Chambers, D.L., Avery, J.W. & Harte, E.M. 1994. Controlled-release panel traps for the Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol*., 87: 1217–1223.

Martinez, A.J., Salinas, E. J. & Rendon, P. 2007. Capture of *Anastrepha* species (Diptera: Tephritidae) with Multilure traps and Biolure attractants in Guatemala. *Florida Entomologist*, 90(1): 258–263.

Prokopy, R.J. 1972. Response of apple maggot flies to rectangles of different colors and shades. *Environ. Entomol*., 1: 720–726.

Robacker D.C. & Czokajlo, D. 2006. Effect of propylene glycol antifreeze on captures of Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae) in traps baited with BioLures and AFF lures. *Florida Entomologist*, 89(2): 286–287.

Robacker, D.C. & Warfield, W.C. 1993. Attraction of both sexes of Mexican fruit fly, *Anastrepha ludens*, to a mixture of ammonia, methylamine, and putrescine. *J. Chem. Ecol*., 19: 2999–3016.

Tan, K.H. 1982. Effect of permethrin and cypermethrin against *Dacus dorsalis* in relation to temperature. *Malaysian Applied Biology*, 11:41–45.

Thomas, D.B. 2003. Nontarget insects captured in fruit fly (Diptera: Tephritridae) surveillance traps. *J. Econ. Entomol.*, 96(6): 1732–1737.

Tóth, M., Szarukán, I., Voigt, E. & Kozár, F. 2004. Hatékony cseresznyelégy- (Rhagoletis cerasi L., Diptera, Tephritidae) csapda kifejlesztése vizuális és kémiai ingerek figyelembevételével. [Importance of visual and chemical stimuli in the development of an efficient trap for the European cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi* L.) (Diptera, Tephritidae).] *Növényvédelem*, 40: 229–236.

Tóth, M., Tabilio, R. & Nobili, P. 2004. Különféle csapdatípusok hatékonyságának összehasonlitása a földközi-tengeri gyümölcslégy (Ceratitis capitata Wiedemann) hímek fogására. [Comparison of efficiency of different trap types for capturing males of the Mediterranean fruit fly *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae).] *Növényvédelem*, 40 :179–183.

—— 2006. Le trappole per la cattura dei maschi della Mosca mediterranea della frutta. *Frutticoltura*, 68(1): 70–73.

Tóth, M., Tabilio, R., Nobili, P., Mandatori, R., Quaranta, M., Carbone, G. & Ujváry, I. 2007. A földközi-tengeri gyümölcslégy (Ceratitis capitata Wiedemann) kémiai kommunikációja: alkalmazási lehetŒségek észlelési és rajzáskövetési célokra. [Chemical communication of the Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata* Wiedemann): application opportunities for detection and monitoring.] *Integr. Term. Kert. Szántóf. Kult.*, 28: 78–88.

Tóth, M., Tabilio, R., Mandatori, R., Quaranta, M. & Carbone, G. 2007. Comparative performance of traps for the Mediterranean fruit fly *Ceratitis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae) baited with female-targeted or male-targeted lures. *Int. J. Hortic. Sci.*, 13: 11–14.

Tóth, M. & Voigt, E. 2009. Relative importance of visual and chemical cues in trapping *Rhagoletis cingulata* and *R. cerasi* in Hungary. *J. Pest. Sci.* (submitted).

Voigt, E. & Tóth, M. 2008. Az amerikai keleti cseresznyelegyet és az európai cseresznyelegyet egyaránt fogó csapdatípusok. [Trap types catcing both *Rhagoletis cingulata* and *R. cerasi* equally well.] *Agrofórum*, 19: 70–71.

Wall, C. 1989. Monitoring and spray timing. *In* A.R. Jutsum & R.F.S. Gordon, eds. *Insect pheromones in plant protection*, pp. 39–66. New York, Wiley. 369 pp.

White, I.M. & Elson-Harris, M.M. 1994. *Fruit flies of economic significance: their identification and bionomics*. ACIAR, 17–21.

Wijesuriya, S.R. & De Lima, C.P.F. De Lima. 1995. Comparison of two types of traps and lure dispensers for *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae). *J. Austral. Ent. Soc.*, 34: 273–275.

وضع هذا المرفق لأغراض مرجعية فحسب، ولا يشكل جزءا ملزما من المعيار

المرفق 2: خطوط توجيهية لأخذ عينات الفاكهة

المعلومات ذات الصلة بأخذ العينات متاحة فى المراجع أدناه. والقائمة ليست شاملة.

Enkerlin, W.R.; Lopez, L.; Celedonio, H. (1996) Increased accuracy in discrimination between captured wild unmarked and released dyed-marked adults in fruit fly (Diptera: Tephritidae) sterile release programs. *Journal of Economic Entomology* **89**(4), 946-949.

Enkerlin W.; Reyes, J. (1984) *Evaluacion de un sistema de muestreo de frutos para la deteccion de Ceratitis capitata (Wiedemann)*. 11 Congreso Nacional de Manejo Integrado de Plagas. Asociacion Guatemalteca de Manejo Integrado de Plagas (AGMIP). Ciudad Guatemala, Guatemala, Centro America.

Programa Moscamed (1990) Manual de Operaciones de Campo. Talleres Graficos de la Nacion. Gobierno de Mexico. SAGAR//DGSV.

Programa regional Moscamed (2003) Manual del sistema de detección por muestreo de la mosca del mediterráneo. 26 pp.

Shukla, R.P.; Prasad, U.G. (1985) Population fluctuations of the Oriental fruit fly, *Dacus dorsalis* (Hendel) in relation to hosts and abiotic factors. *Tropical Pest Management* **31**(4)273-275.

Tan, K.H.; Serit, M. (1994) Adult population dynamics of *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) in relation to host phenology and weather in two villages of Penang Island, Malaysia. *Environmental Entomology* **23**(2), 267-275.

Wong, T.Y.; Nishimoto, J.I.; Mochizuki, N. (1983) Infestation patterns of Mediterranean fruit fly and the Oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) in the Kula area of Mavi, Hawaii. *Environmental Entomology* **12**(4): 1031-1039. IV Chemical control.

المعيار الدولي رقم 28
الملحق 15

المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

المعيار الدولي 28 معاملات الصحة النباتية

معاملة الصحة النباتية 15:

معالجة الكنتالوب *Cucumis melo var. reticulatus*

(الشمام المشبك) بحرارة البخار للتخلص من ذبابة البطيخ *Bactocera cucurbitae*

(2014)

نطاق المعالجة

تتألف هذه المعالجة من معالجة الكنتالوب *Cucumis melo* var. *reticulatus* (الشمام المشبك) لكي تسفر عن نفوق بيوض ويرقات ذبابة البطيخ *Bactrocera cucurbitae* بالفعالية المحدَّدة[1].

وصف المعالجة

اسم المعالجة	معالجة الكنتالوب *Cucumis melo var. reticulatus* (الشمام المشبك) بحرارة البخار للتخلص من ذبابة البطيخ *Bactocera cucurbitae*
المكون الفعال	غير متاح

[1] لا يتضمن نطاق معالجات الصحة النباتية القضايا ذات الصلة بتسجيل المبيدات أو المتطلبات المحلية الأخرى الخاصة بموافقة الأطراف المتعاقدة على المعالجات. وقد لا تقدم المعالجات المعتمدة من قِبل الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات معلومات بشأن الآثار المحددة المترتبة على الصحة البشرية أو سلامة الأغذية، وهو ما ينبغي معالجته باستخدام الإجراءات المحلية قبل موافقة الأطراف المتعاقدة على معالجة ما. وبالإضافة إلى ذلك، يُنظر في الآثار المحتملة للمعالجات على نوعية المنتجات بالنسبة لبعض السلع قبل اعتمادها دوليا. إلا أن تقييم آثار معالجة ما على نوعية السلع قد يقتضي دراسة إضافية. ولا يُلزم أي طرف متعاقد بالموافقة على المعالجات، أو تسجيلها أو اعتمادها للاستخدام في أراضيه.

نمط المعالجة فيزيائية (حرارة البخار)

الآفة المستهدفة ذبابة البطيخ (Coquillett) (Diptera: Tephritidae) *Bactrocera cucurbitae*

السلع المستهدفة الخاضعة للوائح ثمار الكنتالوب (*Cucumis melo* var. *reticulatus*)

جدول المعالجة

التعريض في غرفة حرارة بخار:

- لرطوبة نسبية لا تقل عن 95 في المائة
- لدرجة حرارة هواء تزيد عن درجة حرارة الغرفة لتصل إلى أكثر من 46 درجة مئوية
- لمدة تتراوح بين ثلاث وخمس ساعات إلى أن تصل درجة حرارة قلب الثمرة إلى 45 درجة مئوية
- تترك بعد ذلك لمدة 30 دقيقة في رطوبة نسبية لا تقل عن 95 في المائة وتبلغ درجة حرارة الهواء 46 درجة مئوية ولا تقل درجة حرارة لُب الثمرة عن 45 درجة مئوية.

وحالما تكتمل المعالجة، ينبغي تبريد ثمار الكنتالوب في درجة حرارة الهواء المحيط للسماح بهبوط درجة حرارة قلب الثمرة إلى ما دون 30 درجة مئوية.

ويبلغ مستوى الفعالية والثقة في المعالجة $ED_{99.9889}$ عند مستوى ثقة بنسبة 95 في المائة.

وينبغي رصد درجة حرارة السلعة ورطوبتها النسبية باستمرار على فترات تقل عن دقيقة واحدة في أثناء المعالجة، وينبغي ألا تقل عن المستوى المحدد.

معلومات أخرى ذات صلة

تناول الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية في تقييمه لهذه المعالجة المسائل المتصلة بأنظمة درجات الحرارة والتكييف الحراري آخذاً بعين الاعتبار عمل Hallman وMangan (1997).

واستند هذا الجدول إلى عمل Iwata وآخرين (1990) وتم وضعه باستخدام الصنف الأصلي "Earl's Favourite"

ويمكن أن تعطب الثمرة إذا تجاوزت درجة حرارة لبها 47 درجة مئوية.

المراجع

Hallman, G.J. & Mangan, R.L. 1997. Concerns with temperature quarantine treatment research. *In* G.L. Obenauf, ed. *Proceedings of the 1997 Annual International Research Conference on Methyl* Bromide *Alternatives and Emissions Reduction*, San Diego, CA, USA, Nov. 3–5. pp. 79-1–79-4. Available at http://www.mbao.org/mbrpro97.html (accessed September 2010).

Iwata, M., Sunagawa, K., Kume, K. & Ishikawa, A. 1990. Efficacy of vapour heat treatment on netted melon infested with melon fly, *Dacus cucurbitae* Coquillett (Diptera: Tephritidae). *Research Bulletin of the Plant Protection Service, Japan,* 26: 45–49.

التسلسل التاريخي للمطبوع

لا يعد هذا جزءاً رسمياً من المعيار

2006 قدمت المعالجة إلى الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية.

2010–07 تنقيح المسودة في يوليو/تموز

2011–05 موافقة لجنة المعايير في قراراها الإلكتروني على عرضها على مشاورة البلدان.

2011–07 مشاورة البلدان يونيو/حزيران 2011.

2011–12 رد الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية على التعليقات إلى لجنة المعايير

2012–05 من لجنة المعايير بإعادتها إلى الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية

2012–12 استعراض المسودة من الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية

2013–02 رسالة إلى الجهة المقدمة.

2013–07 استعراض رد الجهة المقدِّمة من جانب الفريق الفني المعني بمعالجات الصحة النباتية وتوصية لجنة المعايير بعرض النص على هيئة تدابير الصحة النباتية لاعتماده.

2013–10 القرار الإلكتروني للجنة المعايير بالموافقة على المسودة لاعتمادها من قبل هيئة تدابير الصحة النباتية

2014–04 اعتمدت هيئة تدابير الصحة النباتية في دورتها التاسعة الملحق 15 للمعيار الدولي 28: 2007

المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 28. 2007: **الملحق 15** معالجة الكنتالوب *Cucumis melo var. reticulatus* (الشمام المشبك) بحرارة البخار للتخلص من ذبابة البطيخ *Bactocera cucurbitae* (2014)، روما، الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات، منظمة الأغذية والزراعة.

تاريخ المطبوع: آخر تعديل في أبريل/نيسان 2014.

المعيار الدولي 27
الملحق 4

المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية

بروتوكولات تشخيص المعيار الدولي 27 لتدابير الصحة النباتية

البروتوكول التشخيصي 4:

فطر النخر الهندي *Tilletia indica Mitra*
(2014)

المحتويات

1- معلومات عن الآفة 3
2- المعلومات التصنيفية 4
3- الكشف 4
3-1 فحص البذور/الحبوب 5
3-2 استخراج البوغات النهائية من البذور/الحبوب، اختبار الغسل بالمنخل القائم على الحجم 5
4- تحديد هوية الفطر 7
4-1 مظهر البوغات النهائية 7
4-1-1 التحديد بناء على المظهر 8
4-1-2 المقارنة من حيث المظهر مع الأنواع الأخرى لنخريات القمح 8
4-2 عزل وإنبات البوغات النهائية 9
4-2-1 إنبات البوغات النهائية 9
4-2-2 إنبات الأنواع المشابهة من النخريات 13
4-2-3 استخلاص البوغات النهائية فرادى 13
4-3 التحديد الجزيئي لهوية النخر 13
4-3-1 تحليل أنزيم القطع لمنطقة ITS1 14
4-3-2 تحليل تفاعل البلمرة المتسلسل التقليدي باستخدام البادئات المرتبطة بالأنواع المحددة 16
4-3-3 فحص تفاعل البلمرة المتسلسل باستخدام بادئات خاصة بأنواع محددة ومسبار فلوري 17
4-3-4 تفاعل البلمرة المتسلسل بالوقت الحقيقي على البوغات النهائية 18
4-3-4-1 تضخيم الحمض النووي للنخريات قبل الانتقال إلى تنفيذ تفاعل البلمرة المتسلسل بالوقت الحقيقي 19
4-3-4-2 اختبار تفاعل البلمرة المتسلسل الفلوري الخماسي الطبقات بالوقت الحقيقي لغايات تحديد النوع 19
5- السجلات 21
6- جهات الاتصال للمزيد من المعلومات 21

7- شكر وتقدير 22
8- المراجع 22
9- الأشكال 25

1- معلومات عن الآفة

يتسبب فطر النخر الهندي *Tilletia indica Mitra* بمرض "نخر كارنال" الذي يعرف أيضا باسم النخر الجزئي لأنواع القمح. وقد تم وصف نخر كارنال للمرة الأولى في كارنال بالهند عام 1931. وينتشر هذا الممرض على نطاق واسع في مناطق من جنوب آسيا وجنوب غرب آسيا (وزارة الزراعة الأمريكية، 2007؛ Wiese، 1987). كما قد تم رصده في بعض مناطق الولايات المتحدة والمكسيك وجنوب أفريقيا (Crous وآخرون، 2001؛ Fuentes-Davila، 1996).

وتشمل عوائله كلا من القمح الشائع والقمح القاسي وهجين القمح الشائع والشيلم. إنّ السجلات المتعلقة بهجين القمح الشائع والشيلم قليلة، غير أن أنواع الشيلم قد أثبتت قابليتها لأن تكون من عوائل تلك الآفة (Sansford وآخرون، 2008). وقد ثبت أن فطر النخر الهندي *T. indica* يصيب أنواعا أخرى من الأعشاب تحت ظروف البيوت الزجاجية، إلا أنه لم يكتشف قط في الظروف الحقلية لدى تلك العوائل البديلة (Inman وآخرون، 2003).

إن فطر النخر الهندي *T. indica* عبارة عن ممرض مفحّم يصيب الزهيرات. وتصاب البذور من خلال الطرف الجنيني للب وينمو الفطر داخل القشرة حيث ينتج كتلة سهلة التفتيت من البوغات النهائية ذات اللون الأسود الضارب إلى البني. وحين تكون كتل البوغات ناضرة، تفوح منها رائحة نتنة فاسدة شبيهة برائحة السمك (التريمثيلامين). وعلى عكس المفحمات العامة، فليس من الاعتيادي أن تكون كل البذور الموجودة على إحدى آذان العائل أن تكون

مصابة بـ*T. indica*، كما أن الرؤوس ذات البذور المصابة لا تختلف من حيث مظهرها عن الرؤوس السليمة (الشكل 1). وعادة ما يتم استعمار البذور بشكل جزئي فقط فتظهر عليها درجات متفاوتة من الإصابة (الشكل 2). وبالتالي فإنه من الصعب جدا اكتشاف المرض في الحقل. ولا تظهر الأعراض عادة للعين المجردة إلا بعد الحصاد، إلا إذا كانت مستويات الإصابة عالية.

ويؤدي فطر النخر الهندي *T. indica* أيضا إلى تراجع نوعية الحبة من خلال إفساد لونها وإكساب رائحة كريهة للحبة وللمنتجات المصنوعة منها. كما أنه يسبب انخفاضا طفيفا في المحصول. وعموما فإن القمح الشائع الذي يحتوي على ما يزيد عن 3 في المائة من اللب المفحم، يعتبر غير مؤهل للاستهلاك البشري (Fuentes-Davila، 1996).

هناك أنواع أخرى من النخريات التي قد يحصل التباس بينها وبين فطر النخر الهندي *T. indica*، وهي توجد عادة في الحبوب أو البذور المحصودة، وهي تشمل نخر *Walkeri* (وهو ممرض يصيب الزوان المعمّر والزوان الإيطالي) و*T. Horrida* (وهو ممرض يصيب أنواع الأرز) و*T. ehrhartae* (وهو ممرض لعشبة *Ehrharta calycina*). وفي أستراليا وُجد أن كلا من نخريتي *T. walkeri* و*T. ehrhartae* تلوثان البذور المحصودة للقمح الشائع. ويوجد *T. walkeri* و*T. Horrida* في الولايات المتحدة الأمريكية ويتم رصدهما في البذور المحصودة للقمح الشائع لا سيما في المواقع التي تزرع فيها أنواع الأرز وأنواع الزوان مداورة مع القمح الشائع (Castlebury، 1998؛ Castlebury وCarris، 1999؛ Pascoe وآخرون، 2005). وبسبب تشابه هذه الممرضات من حيث السمات المظهرية فمن الأهمية بمكان تحديدها بدقة.

2- المعلومات التصنيفية

الاسم: فطر النخر الهندي *Tilletia indica Mitra، 1931*

المرادفات: *Neovossia indica* (Mitra) Mundkur، *1941*

الموقع التصنيفي: Eukaryota، فطريات، Basidiomycota، Exobasidiomycetes، Ustilaginomycotina، Exobasidiomycetidae، Tilletiales Tilletiaceae

الاسم الشائع: نخر كارنال أو النخر الجزئي

المرجعية: بنك الفطريات MycoBank 267835

3- الكشف

يصف المخطط التشخيصي لفطر النخر الهندي *T. indica* كما هو مبين في الشكل 3، إجراءات رصد البوغات النهائية في بذور أو حبوب العوائل. ويتم فحص عينات عن البذور أو الحبوب بصريا لتفقد أيّ نخر قد يكون موجودا في اللب (القسم 3-1). وإذا ما تم الكشف عن لب منخور، يمكن إزالة البوغات النهائية وتحديد وجود فطر النخر الهندي *T. indica* بناء على مظهره (القسم 4-1).

بحال لم يكتشف أي لب منخور في العينة، يمكن البحث عن بوغات نهائية فيها عبر استخدام اختبار الغسل بالمنخل بناء على الحجم على 3 عينات فرعية (القسم 3-2). غير أن مثل هذا الاختبار قد لا يميز بين الحبوب المصابة فعلا وبين الحبوب الملوثة بالبوغات النهائية على سطح البذرة. وفي حال لم تكتشف أي بوغات النهائية بعد اختبار الغسل بالمنخل، فإن نتيجة

تشخيص العينة تعتبر سلبية. أما إذا تم الكشف عن البوغات النهائية، فإن عدد البوغات النهائية المكتشف سوف يحدد أية طريقة يمكن أن تستخدم لتحديد ماهيتها:

- ففي حال تم الكشف عن 10 بوغات نهائية أو أكثر، تقضي الخطوة الأولى بتحديد نوع تلك البوغات (القسم 4-1) بناء على مظهرها. وإذا دعت الحاجة إلى مزيد من التأكد، تقضي الخطوة التالية **إما** بعزل البوغات النهائية وإنباتها (القسم 4-2-1) وتلي ذلك البروتوكولات الجزيئية الموصوفة في الأقسام من 4-3-1 إلى 4-3-3، **وإما** نزع البوغات النهائية (القسم 4-2-3) ويلي ذلك تفاعل أنزيم البلمرة المتسلسل المباشر على البوغات النهائية الفردية (القسم 4-3-4). (راجع الأقسام أ و ب و ج في الشكل 3).
- في حال اكتشفت أقل من 10 بوغات نهائية، من أجل التمييز الدقيق بين فطر النخر الهندي *T. indica* والأصناف المشابهة له، يستحسن تكرار اختبار الغسل بالمنخل بناء على الحجم، على عينات فرعية جديدة. ويمكن للحد المعتمد للكشف أن يكون أو أن لا يكون هو نفسه الحد النظامي.

في هذا البروتوكول التشخيصي، تم وصف الطرق (بما في ذلك الأسماء التجارية) بحسب ما نشرت كونها تحدد المستوى الأصلي للحساسية أو الخصوصية أو لقابلية التناسل.

3-1 فحص البذور/الحبوب

لا تعتبر المعاينة البصرية المباشرة للبّ المنخور أو للبوغات النهائية التي تلوث سطح البذور أو الحبوب أسلوبا موثوقا به لغايات الصحة النباتية. إلا أنه قد يتم كشف اللب المنخور بالعين المجردة إلى جانب استعمال المجهر المنخفض الطاقة (تكبير من 10 إلى 40 مرة). ويستند هذا البروتوكول إلى دراسة عينة زنتها كيلوغرام واحد من البذور أو الحبوب؛ حيث يجب التحقق من العينة كلها بحثا عن اللب المنخور (الشكل 2) أو بذور النجيليات (على سبيل المثال أنواع الزوان). ويتم تسجيل الأعراض المكتشفة ووجود بذور النجيليات الأخرى.

بحال وجود لب منخور، يمكن إجراء تشخيص إيجابي على أساس المظهر الخارجي للبوغات النهائية. ويجب وضع شرائح مجهرية للبوغات النهائية ووصف شكل تلك البوغات النهائية. وإذا ما تطابق مظهر البوغات النهائية مع الإصابة بفطر النخر الهندي *T. indica* (راجع القسم 4-1 والأشكال 4-8) يمكن التوصل إلى تشخيص إيجابي.

للمساعدة على رؤية الأعراض بصورة أوضح، يمكن نقع اللب في هيدروكسيد الصوديوم بنسبة 0.2 في المائة لمدة 24 ساعة على حرارة 20 درجة مئوية إذ أن ذلك كفيل بتبييض السويداء بلطف وجعل الإصابة المسودّة تبرز بشكل واضح جدا. وهذه العملية مفيدة بشكل خاص مع البذور المعالجة كيميائيا حيث يمكن للأصباغ الملونة أن تخفي الأعراض (Agarwal وMathur، 1992؛ Mathur وCunfer، 1993). وفي حالة الإصابة الشديدة والتلوث، يمكن رؤية البوغات النهائية على سطح البذور (Mathur وCunfer،1993).

حين لا يوجد أي لب منخور يمكن الاستعانة باختبار الغسل بالمنخل القائم على الحجم (القسم 3-2) من أجل تحديد ما إذا كان فطر النخر الهندي *T. indica* موجودا أو غير موجود في العينة. في حال عدم وجود لب منخور، يمكن الاعتبار أن فطر النخر الهندي *T. indica* غير موجود. أما إذا تبين أن بذورا من أنواع الزوان تلوث العينة فهناك احتمال كبير باكتشاف *T. walkeri* في هذه العينة.

3-2 استخراج البوغات النهائية من البذور/الحبوب، اختبار الغسل بالمنخل القائم

على الحجم

يعتبر اختبار الغسل بالمنخل القائم على الحجم طريقة موثوقة للكشف عن البوغات النهائية لفطر النخر الهندي *T. indica* في عينة غير معالجة من أنواع القمح الشائع أو القمح القاسي أو القمح القاسي المهجّن بالشيلم. ومن المهم اختبار كمية بالحد الأدنى مكونة من 3 عينات فرعية مكررة تزن الواحدة منها 50 غراما لضمان الكشف عن البوغات النهائية، في حال كانت موجودة في العينة (راجع الجدول 1 للاطلاع على عدد العينات المطلوبة لكشف الأعداد المختلفة من البوغات النهائية). يعتبر هذا الأسلوب فعالا بنسبة 82 في المائة بالمتوسط من حيث استخلاص البوغات كما أن الفحص المجهري يتطلب عادة بضع شرائح فقط لكل عينة زنة 50 غراما.

ويرد في ما يلي وصف لهذا الأسلوب وهناك المزيد من التفاصيل المتاحة من قبل Inman وآخرين (2003)، وPeterson وآخرين (2000) وWright وآخرين (2003). وقد يكون الحد المعتمد للكشف أو لا يكون هو نفسه الحد النظامي.

من المهم نقع جميع المعدات قبل استخدامها لمدة 15 دقيقة في محلول للتبييض (1.6 في المائة من العنصر النشط لهيبوكلوريت الصوديوم) من أجل القضاء على احتمال الإيجابيات الكاذبة جراء انتقال التلوث من العينات السابقة. يقتل محلول التبييض البوغات النهائية ويجعلها تبدو شفافة مقارنة بمظهرها الاعتيادي الداكن والمصطبغ. ويتم شطف جميع المعدات بماء الصنبور بعد نقعها.

يتم وضع العينة، وهي عبارة عن 50 غراما من البذور غير المعالجة، في حوجلة إيرلنماير (250 مل) مع 100 مل من محلول توين 20 المائي بنسبة 0.01 في المائة. ومن ثم توضع العينة على الآلة الهزازة لمدة 3 دقائق بسرعة 200 دورة في الدقيقة من أجل تحرير البوغات النهائية فتسكب في منخل قياس 53 ميكرونا على منخل قياس 20 ميكرونا داخل قمع موضوع على حوجلة أخرى (500 مل). ثم يتم شطف الحوجلة التي تحتوي على العينة مرتين بواسطة 50 مل تقريبا من ماء الصنبور المعقم في كل من المرتين مع سكب ماء الشطف على العينة القابعة في المنخل. ويتم غسل العينة بواسطة مياه الصنبور المعقمة (200-300 مل) باستخدام زجاجة شافطة لضمان الإزالة الجيدة للبوغات النهائية عن البذور. وتتم إزالة العينة والمنخل قياس 53 ميكرونا. وتتم إمالة المنخل قياس 20 ميكرونا بزاوية 45 درجة، وذلك باستخدام زجاجة شافطة مملوءة بماء الصنبور المعقم، ويتم غسل الفلذ الموجودة على المنخل من أعلى إلى أسفل بحركة جانبية كاسحة إلى الوراء وإلى الأمام. تؤدي هذه العملية إلى غسل كل البوغات النهائية المستخلصة من العينة في الجزء السفلي من المنخل. ومن ثم يتم غسل البوغات النهائية والفلذ في أنبوب مخروطي للطرد المركزي سعة 15 مل. ومن المهم أن يتم استخدام أنابيب البوليبروبيلين بما أن البوغات النهائية تلتصق بجوانب أنابيب البوليكربونات ما يؤدي إلى نتائج مغلوطة. ويجب تكرار هذه الخطوات إلى أن يبدو منخل الـ20 ميكرونا نظيفا. وستكون الكمية النهائية الموجودة في الأنبوب قريبة من 8 مل. وإذا لزم الأمر، يمكن فحص المنخل قياس 20 ميكرونا تحت مجهر منخفض الطاقة للتحقق من البوغات النهائية المترسبة.

يخضع المزيج المستعلق الناتج عن العملية إلى الطرد المركزي بقوة 1000 *g* لثلاث دقائق من أجل جمع البوغات النهائية، بما أن تلك الأخيرة هي أكثر كثافة من معظم الفلذ المستخلصة من عملية الاختبار بالغسل. أما المعادلة المستخدمة لحساب القوة الطاردة المركزية النسبية (ق.ط.ن.) (g) بناء على عدد الدورات في الدقيقة هي ق.ط.ن.= 1.12 ق.أقصى (ق.ط.ن./100)^2 حيث أن " ق.أقصى" يعني القطر الأقصى (بالمليمترات) من مركز الدوران

إلى أسفل أنبوب الطرد المركزي. تتم إزالة المادة الطافية بعناية من دون تعكير المادة المترسبة، وذلك باستخدام ماصة باستير جديدة قابلة للرمي. ويمكن بعد ذلك فحص الترسبات تحت المجهر. وإذا كانت الترسبات سميكة جدا، يمكن إضافة الماء لتخفيف المستعلق، وتحريك المستعلق بواسطة طرف الماصة لضمان الحصول على مستعلق متجانس قبل الفحص تحت المجهر.

يتم وضع كامل ترسبات المستعلق بكميات منفصلة بحجم 20 ميكرولترا للكمية الواحدة، على شريحة مجهر وتغطى بساترة. يتم فحص الشرائح باستخدام مجهر المجال المضيء بقدرة تكبير تتراوح بين 20 و40 مرة. ومن المهم دراسة كل مليمتر مربع من المستعلق على الشريحة بحثا عن وجود بوغات نهائية. وإذا تم العثور على البوغات النهائية، يتم تسجيل سماتها المظهرية (مثل الحجم واللون والزخرفة) وعدد البوغات النهائية الموجودة على كل شريحة.

الجدول 1- عدد العينات الفرعية المكررة زنة 50 غراما المطلوبة لكشف المستويات المختلفة من التلوث مع مستويات محددة من الموثوقية، مع افتراض توزيع متساوٍ للبوغات النهائية (Peterson وآخرون، 2000).

	عدد العينات المكررة المطلوبة لكشف البوغات النهائية بناء على مستوى الثقة (نسبة مئوية)		
مستوى التلوث (عدد البوغات النهائية لكل عينة زنة 50 غراما)	99 في المائة	99.9 في المائة	99.99 في المائة
1	3	5	6
2	2	3	4
5	1	1	1

4- تحديد هوية الفطر

يستند تحديد فطر النخر الهندي *T. indica* إما على (أ) الأعراض الظاهرة على اللب وعلى مظهر البوغات النهائية، وإما على (ب) المظهر الخارجي للبوغات النهائية والكشف عن التسلسل الفريد للحمض النووي بواسطة إحدى تقنيات تفاعل البلمرة المتسلسل (أنظر الشكل 3).

4-1 مظهر البوغات النهائية

عندما يتم العثور على بوغات نهائية مشبوهة في اختبار الغسل بالمنخل، يمكن إعادة فحص اللب في كل من العينة الفرعية (أو العينات الفرعية) المغسولة ومن العينة الأم بحثا عن أعراض. وإذا ما تم العثور على أعراض، ينبغي التثبت منها عن طريق الفحص المجهري للبوغات النهائية. وينبغي أيضا فحص أي بذور عشبية توجد في العينة بحثا عن إشارات إلى الإصابة بالنخر، وإذا ما وجدت فيجب فحص البوغات النهائية المرتبطة بها تحت المجهر. وإذا وجدت البوغات النهائية نفسها في اللب المنخور لدى اختبار الغسل بالمنخل، فيمكن إجراء التشخيص. وإذا لم يتم العثور على أي لب منخور في العينة الأكبر، فيستحسن ممارسة

أحد الاختبارات الجزيئية (الأقسام 4-3-1 إلى 4-3-4) من أجل التحديد.

يسرد الجدول 2 الخصائص المظهرية للبوغات النهائية لفطر النخر الهندي *T. indica* وكذلك البوغات النهائية لأنواع النخريات الشائعة التي يمكن العثور عليها في شحنات البذور أو الحبوب والتي قد يظن خطأ أنها فطر النخر الهندي *T. indica*.

4-1-1 التحديد بناء على المظهر

يتراوح شكل البوغات النهائية لفطر النخر الهندي *T. indica* بين المستدير وشبه المستدير وأحيانا يكون له جزء خوطي صغير (يوجد عادة على البوغات النهائية غير الناضجة، ولكنه يوجد في بعض الأحيان على البوغات النهائية الناضجة)؛ يبلغ قطر معظمها بين 22 و47 ميكرونا، ولكنه قد يكون أكبر من ذلك أحيانا إذ يصل إلى 64 ميكرونا (المتوسط هو ما بين 35 و41 ميكرونا)؛ يتراوح لونها بين البرتقالي الضارب إلى البني الشاحب وبين البني المحمر الداكن؛ وتكون البوغات النهائية الناضجة سوداء وكامدة اللون (الشكلان 4 و 5)؛ وهي مزخرفة بكثافة مع أشواك تتفاوت بين المروسة والحادة وبين المبتورة وأحيانا مع أطراف منحنية يبلغ ارتفاعها بين 1.4 و5.0 (-7.0) ميكرونا، وهي تبدو من السطح إما كأشواك فردية (شوكاء بكثافة) وإما كنتوءات ضيقة متقاربة (مخية الشكل) (الشكلان 4 و 5)؛ ويكسو الأشواك غشاء شفاف رقيق (Carris وآخرون، 2006؛ CMI، 1983) .

يتراوح شكل الخلايا العقيمة لفطر النخر الهندي *T. indica* بين المستدير وشبه المستدير والدمعي. لونها بني مصفر ويتفاوت حجمها بين 10 و28 ميكرونا × 48 ميكرونا، وتكون مع أو بدون ساق قصيرة، وجوانبها ملساء تصل سماكتها إلى 7 ميكرونات وهي ذات صفائح. تميل الخلايا العقيمة إلى أن تكون أقل شيوعا في عمليات الغسل بالمنخل (Carris وآخرون، 2006؛ CMI، 1983).

إذا وجدت 10 بوغات نهائية أو أكثر في اختبار الغسل بالمنخل، يمكن حينذاك التثبت من السمات المظهرية التي تم تحديدها. أما إذا اكتشف ما يقل عن 10 بوغات نهائية، فلا يعوّل على السمات المظهرية بالكامل للتحديد الموثوق (منظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر المتوسط، 2007). في هذه الحالة من المستحسن تقسيم العينة عبر إعداد عينات فرعية جديدة انطلاقا من الكمية الأصلية البالغة زنتها كيلوغراما واحدا واختبارها.

4-1-2 المقارنة من حيث المظهر مع الأنواع الأخرى لنخريات القمح

من أهم السمات المظهرية التي تميز نخريات *T. indica* و*T. walkeri* و*T. horrida* و *T. ehrhartae* هو حجم البوغة النهائية (كمجموعة وكمتوسط) والزخرفة واللون (الجدول 2؛ الأشكال 4 إلى 8). وغالبا ما تختلف التقارير المنشورة بشأن حجم البوغات. ويتأثر حجم البوغة بالوسيط المستخدم وبعلاجات التسخين. فقد أظهر Pascoe وآخرون (2005) أنه في أستراليا تعتبر كل من *T. walkeri* و *T. ehrhartae* من الملوثات الشائعة للقمح الشائع المحصود. وفي الولايات المتحدة، فإن فطري *T. walkeri* و*T. horrida* المتشابهين من حيث المظهر والتركيبة الجينية هما من الملوثات المعروفة للقمح الشائع المحصود (Castlebury وCarris، 1999؛ Cunfer وCastlebury، 1999؛ Smith وآخرون، 1996). وبالإضافة إلى أنواع النخريات المذكورة في الجدول 2، قد يحصل التباس بين النخريات ذات البوغات المزدوجة وبين فطر النخر الهندي *T. indica* (Durán، 1987؛ Durán وFischer، 1961؛ Pimentel وآخرون، 1998). هذه الأنواع أقل عرضة لأن تكون من ملوثات من القمح الشائع وهي تشمل نخر *Barclayana sensu latu* (يسبب تفحم أنواع مختلفة من النجيليات، مثل الدخن والعشب)، ونخر عشبة الحب، *ونخر inolens* (على *Lachnagrostis filiformis*)، ونخر *rugispora* (على *Paspalum*) *ونخر boutelouae* (على *Bouteloua gracilis*). ولم يتبين أن أيا من هذه الأنواع المتشابهة من حيث

الشكل، تصيب بشكل طبيعي القمح الشائع.

ويمكن تعزيز السمات الوسطى لـ"سبين" البوغات النهائية عبر تبييض تلك البوغات في هيبوكلوريت الصوديوم بنسبة 10 في المائة لمدة 15-20 دقيقة. وإذا لزم الأمر، يمكن بعد ذلك شطف البوغات النهائية مرتين في الماء وصبغها بواسطة زرقة الرتيبان أو زرقة القطن في اللاكتوغليسرول مثلا (الشكل 8).

2-4 عزل وإنبات البوغات النهائية

توجد حاليا طريقتان متاحتان للتأكد من هوية البوغات النهائية المكتشفة في اختبار الغسل بالمنخل (القسم 3-2). فهناك الإجراء القياسي لاستخلاص البوغات النهائية عن الشريحة وحفز إنباتها (القسم 4-2-1)، والإجراء الجديد الذي وضعه Tan وآخرون (2009) والذي يتيح تنفيذ تفاعل البلمرة المتسلسل مباشرة على بوغ نهائي واحد مرفوع عن الشريحة (القسم 4-2-3).

1-2-4 إنبات البوغات النهائية

إن فطر النخر الهندي *T. indica* طفيلي اختياري. من أجل استنباته يتم نقع البوغات النهائية في الماء وتعقيمها سطحيا بسرعة ومن ثم إنباتها على شرائح من الأجار المائي.
يمكن رفع البوغات النهائية عن الشرائح وعن الساترات عبر غسلها بالماء المقطر على المنخل قياس 20 ميكرونا ومن ثم وضعها في أنبوب مخروطي نظيف ومعقم للطرد المركزي (كما في القسم 3-2). ويجب أن يكون الحجم قريبا من 3-5 مل. يتم تحضين الأنابيب ليلا على حرارة 21 درجة مئوية لترطيب البوغات النهائية وجعل الملوثات الفطرية والبكتيرية أكثر عرضة للتعقيم السطحي اللاحق. وبعد التحضين خلال الليل يتم ترسيب البوغات النهائية بواسطة الطرد المركزي بقوة 1200 *g* لمدة 3 دقائق.

ترفع المواد الطافية على السطح وتعقم البوغات النهائية من خلال استعلاق الترسب في 5 مل من مادة التبييض (0.3 إلى 0.5 في المائة من العنصر النشط لهيبوكلوريت الصوديوم)، ويقلب الأنبوب بسرعة ثلاث مرات ويخضع للطرد المركزي بقوة 1200 *g* لمدة دقيقة واحدة. قد تقتل بعض البوغات النهائية إذا ما تعدى الوقت الإجمالي الذي تمضيه في مادة التبييض، الدقيقتين. وكبديل عن المعالجة بمادة التبييض، يمكن تعقيم البوغات النهائية سطحيا لمدة 30 دقيقة في 5-10 من المياه المحمضة والمكهربة. تعتبر المياه المحمضة والمكهربة فعالة في التعقيم السطحي للبوغات، ولكن بالمقارنة مع المعالجة بالمادة المبيضة لمدة تتراوح بين الدقيقة الواحدة والدقيقتين، فهي تحفز إنبات البوغات النهائية بدلا من أن تخففه (Bonde وآخرون، 1999). ثم يتم غسل البوغات النهائية مرتين عن طريق إزالة المواد الطافية وإعادة استعلاق الترسب في 1 مل من الماء المقطر المعقم وإجراء الطرد المركزي بقوة 1200 g لمدة 5 دقائق.

يعاد استعلاق الترسب في 1 مل من الماء المقطر المعقم وتوضع 200 ميكرولتر مطهرة من مستعلق البوغات النهائية على 2 في المائة من أجار الماء مع صفائح من المضادات الحيوية (WA + A) لوحات وتنشر عليها بواسطة أداة معقمة للمد. أما المضادات الحيوية المستخدمة فهي 60 ملغ من البنسلين-G (ملح الطعام) و200 ملغ من سلفات الستربتوميسين لكل لتر من الأجار (منظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر المتوسط، 2007). يتم تحضين صفائح الـ WA + A على حرارة 21 درجة مئوية وتعرض للضوء مدة 12 ساعة. ومن ثم تترك الصفائح لمدة أيام قبل أن تختم أو توضع داخل أكياس شفافة من البولي إثيلين.

بعد انقضاء 7 إلى 14 يوما، تنتج البوغات النهائية غير النائمة أفطورة تحمل 32 إلى 128 أو أكثر من البوغات البدائية على طرفها. وتنتج هذه المستعمرات بوغات ثانوية من نوعين

عادة: النوع الخيطي الشكل والنوع السجقية الشكل. ويمكن إنباتها من ثم مباشرة على وسائط صلبة (الشكل 9) أو على وسيط من المغذيات السائلة مثل مرق دكستروز البطاطا. تقتطع كتل صغيرة من الأجار (1 سم × 1 سم) تحمل بوغات نهائية أو مستعمرات منبتة وتعلق عند الجانب السفلي لغطاء طبق بيتري بحيث يواجه البوغ النهائي المنبّت، سطح المرق، إذ يتيح ذلك للبوغات أن تنتشر على سطح المرق. ويتم تحضين الأطباق على حرارة 21 درجة مئوية مع تعريضها للضوء لمدة 12 ساعة. وبعد يومين إلى 3 أيام تنتج البوغات البدائية الراقدة على سطح المرق أفطوريات صغيرة يبلغ قطرها ما بين 0.5 و1.0 سنتمترا. ترفع كل أفطورة بواسطة إبرة تشريح معقمة، وتلامس ورق ترشيح معقم لإزالة فائض المرق. ثم توضع الأفطورات في قوارير مناسبة (أنابيب للطرد المركزي الأصغر سعة 1.5 إلى 2.0 مل) لاستخراج الحمض النووي مباشرة، أو تخزن على حرارة 80 درجة مئوية تحت الصفر لاستخراج الحمض النووي منها في وقت لاحق.

قد لا يكون إنبات البوغات النهائية لغايات الاختبار الجزيئي بالأمر الممكن على الدوام، كما حين تعالج البذور بواسطة هيدروكسيد الصوديوم كما في حالة الحبوب المعالجة بواسطة مبيدات الفطريات. إن زيادة عدد العينات المكررة المنخولة قد تؤدي إلى زيادة عدد البوغات النهائية المستخلصة وبالتالي عدد البوغات النهائية القابلة للإنبات. قد تمر البوغات النهائية في فترة من السكون، ما يمكن أن يؤثر على الإنبات (Carris وآخرون، 2006). ويمكن حل هذه المشكلة من خلال تنفيذ تفاعل البلمرة المتسلسل مباشرة على البوغات النهائية الفردية (أنظر القسم 4-3-4).

الجدول 2- السمات المظهرية للبوغات النهائية لنخريات *Tilletia indica* و*Tilletia walkeri* و*Tilletia horrida* و*Tilletia ehrhartae* وما يرتبط بهذه الأنواع الأربعة من عوائل

النوع	حجم البوغ النهائي (ميكرومتر)	حجم البوغ النهائي (المتوسط) (ميكرومتر)	لون البوغ النهائي	شكل البوغ النهائي	غلاف البوغ النهائي	أشواك البوغ النهائي	العائل
***T. indica*(أ)**	64-22	41-35	برتقالي بني شاحب إلى بني محمر داكن، أما لون البوغات الناضجة فبين الأسود والكامد	من مستدير إلى شبه مستدير	موجود	5-1.4 (-7) ميكرومتر حين ينظر إليها من السطح تظهر نتوءات شائكة كثيفة أو ضيقة متقاربة (ذات أشكال مخية دقيقة) حين ينظر إليها من الوسط، يظهر كفاف أملس وأكثر اكتمالا بما أن الأشواك مرتبة بكثافة مع أطراف منحنية أحيانا.	*انواع القمح المختلفة*
***T. walker*(ب)**	28–35	31-30	أصفر شاحب إلى بني محمر داكن (ولا يكون أبدا أسود أو كامدا)	مستدير	موجود ويمتد إلى الأطراف، شفاف إلى بني مصفر	6-3 ميكرومترات خشنة ومخية الشكل تقريبا. نتوءات عريضة مخية الشكل ولكن ليس بصورة كاملة حين ينظر إليها من السطح. وحين ينظر إليها من الوسط يظهر جانبها غير سوي مع ثغرات بين الشوكة والأخرى.	*الزوان المعمر والزوان الإيطالي*
***T. horrida*(ج)**	(ناضج اقل من 25)	28-24	بني كستنائي من فاتح إلى داكن وقد يكون شبه كامد	مستدير إلى شبه مستدير	موجود ويمتد إلى أطراف الأشواك، ما بين الشفاف والملوّن	1.5 إلى 3 ميكرومتر يكون عادة منحنيا ويظهر على شكل صفائح متعددة الأضلاع حين ينظر إليها من السطح.	*مختلف انواع الأرز*
T. ehrhartae(د)	25-17	لا بيانات	بني زيتوني داكن جدا حين يكون ناضجا. قد يكون كامدا بسبب اسوداد الصفائح.	مستدير إلى شبه مستدير	موجود، يمتد إلى قمة الأشواك أو حتى ما بعدها بقليل	2.5 -1 ميكرومتر أشواك أسطوانية الشكل أو مخرزية نوعا ما. حين ينظر إليها من السطح نادرا ما تكون مخية الشكل. ولديها صفائح عريضة وحادة متعددة الأضلاع.	*Ehrharta calycina*

حين ينظر إليها من الوسط يتراوح الشكل بين المبتور بشكل عريض أو المدور بشكل طفيف عند القمة.

الحواشي: (أ) بناء على Inman وآخرين (2003). (ب) بناء على Castlebury، 1998؛ Milbrath وآخرين، 1998؛ Castlebury وCarris، 1999؛ Cunfer وCastlebury، 1999. (ج) بالنسبة إلى *T. barclayana*. Durán وFischer، 1961؛ CMI، 1965؛ Durán، 1987؛ Castlebury وCarris، 1999.
بالنسبة إلى *T. horrida*. Khanna وPayak ، 1968؛ Aggarwal وآخرين، 1998. (د) Pascoe وآخرون، 2005.

4-2-2 إنبات الأنواع المشابهة من النخريات

لدى استنبات، ينتج نخرا *T. walkeri* و*T. indica* مستعمرات متشابهة جدا. على أجار دكستروز البطاطا، وبعد 14 يوما على حرارة 19 درجة مئوية والتعرض للضوء 12 ساعة، ينتج النوعان عادة مستعمرات قشرية غير منتظمة بطيئة النمو يتراوح لونها بين الأبيض والقشدي ويبلغ قطرها تقريبا بين 4 و6 مليمترات (الشكل 9). في مقابل ذلك، تنمو الاستنباتات المشابهة لنخر *T. horrida* بوتيرة أبطأ بكثير (لا يتعدى قطر المستعمرة الـ 2 إلى 3 مليمترات) بسبب الحرارة المثلى الأعلى التي تهصعا. ويمكن لعزلات *T. horrida* أن تنتج أيضا صبغا أرجوانيا ضاربا إلى الحمرة (الشكل 9)، على كل من أجار دكستروز البطاطا ومرقه..

4-2-3 استخلاص البوغات النهائية فرادى

بعد تفحص البوغات النهائية وتسجيل سماتها المظهرية تترك الشريحة لكي تجف جيدا، مع الساترة أو بدونها. وحين تزال الساترة عنها، توضع على الشريحة رأسا على عقب كي يمكن التحقق من وجود البوغات النهائية الملتصقة بها.

على شريحة أخرى، توضع قطعة واحدة من الساترة، تم الحصول عليها عبر تقطيعها إلى أجزاء صغيرة (1× 1 ملم^2) بعد أن يكون قد تم تعقيمها (التعقيم الموصد على حرارة 121 درجة مئوية لمدة 15 دقيقة أو وضعها في فرن على حرارة 170 درجة مئوية لمدى ساعتين). توضع قطرة من الحمض الدارئ التريس إثيلين دياميين تترا أسيتيك بمقدرا 1 ميكرولتر على تلك القطعة من الساترة. وتحت إما مركب أو مجهر للتشريح، يتم رفع بوغ نهائي فردي واحد بواسطة إبرة رفيعة جدا ووضعه في القطرة الصغيرة للحمض الدارئ. وهكذا يتفشى البوغ النهائي في القطرة. وبواسطة الكلاّب، توضع قطعة صغيرة معقمة أخرى من الساتر فوقها بحيث تكون ما يشبه الشطيرة. يتم سحق البوغ النهائي بواسطة الكلاّب من أجل الضغط على الساتر ومن ثم تنقل الشطيرة الزجاجية إلى أنبوب لتفاعل البلمرة المتسلسل سعة 0.2 مل. ويتم سحق الساتر مرة أخرى بواسطة طرف الماصّة (Tan وآخرون، 2009)...
أما الإجراءات التي تعقب ذلك فموصوفة تحت القسم 4-3-4-1.

4-3 التحديد الجزيئي لهوية النخر

هناك عدد من أساليب الفحص الجزيئي المتاحة لتحديد هوية فطر النخر الهندي *T. indica*. يمكن استخدام أي من الأساليب الموصوفة أدناه، ولكن من الضروري الحصول على مواد مرجعية (ضوابط إيجابية) من خبراء في هذا المجال (راجع القسم 6)..
إن البروتوكولات الثلاثة الأولى الموصوفة فيما يلي ناجعة غير أنها تعتمد على إنبات البوغات النهائية لكي يتم استخراج ما يكفي من الحمض النووي من الأفطورة المنتجة. قد يستغرق إنبات البوغات النهائية حتى 3 أسابيع من الوقت. وقد وجد Peterson وآخرون (2000) أن متوسط معدل إنبات البوغات النهائية يبلغ 55 في المائة ما يخفض بشدة من احتمال تحديد البوغات النهائية بواسطة تلك الأساليب الثلاثة للفحص الجزيئي. وقد تم وصف بروتوكول جزيئي رابع كذلك لا يعتمد على إنبات البوغات النهائية.

توجد فوارق تشخيصية ملحوظة بين كل من *T. indica* و*T. walkeri* و*T. horrida* على مستوى حمضها النووي المتقدري. فقد تم تحديد أشكال متعددة بين الأنواع المختلفة بواسطة أساليب تفاعل البلمرة المتسلسل المختلفة، بما فيها ذلك التضخيم العشوائي للحمض النووي المتعدد الأشكال، وتعدد الأشكال لطول جزء القطع، وتعدد الأشكال لطول الجزء المضخم (Laroche وآخرون، 1998؛ Pimentel وآخرون 1998). في المنطقتين 1 و2 لمباعد النسخ الداخلي في الحمض النووي الريبي يوجد ما يزيد عن 98 في المائة من التشابه بين تسلسلي *T. walkeri* و*T. indica* (Levy وآخرون، 2001). غير أنه ضمن المنطقة لمباعد النسخ الداخلي ITS1، ينطوي *T. walkeri* على موقع مهم تشخيصيا لقطع الأنزيم (Sca1) وهو غير موجود في *T. indica* أو *T. horrida* أو غيرهما من الأنواع المرتبطة بها ارتباطا وثيقا (Levy وآخرون، 2001؛ Pimentel وآخرون، 1998). ولقد أتاحت الفوارق في تسلسل الحمض النووي المتقدري تصميم البادئات المرتبطة بالأنواع المحددة لكل من *T. indica* و *T. walkeri* (Frederick وآخرون، 2000). يمكن استخدام هذه البادئات في التحاليل التقليدية لتفاعل البلمرة المتسلسلة، في نظام TaqMan® إلى جانب المسبار (Frederick وآخرون، 2000)، أو الاختبار المتعدد المباشر بواسطة 5 مسبارات (Tan وآخرون، 2009).

1-3-4 تحليل أنزيم القطع لمنطقة ITS1

إن منطقة الجينات المستخدمة هي منطقة مباعد النسخ الداخلي لجينة الحمض النووي الريبي (Pimentel وآخرون، 1998). يتضمن أمبليكون تفاعل البلمرة المتسلسل المنتج كلا من منطقتي ITS1 و ITS2 والجزء المحفوظ 5.8S. وهذا الأمبليكون مكون تقريبا من 670 زوجا أساسيا بما في ذلك تسلسلات البادئات. أما الأوليغونكليوتيدات المستخدمة لفطر النخر الهندي *T. indica* فهي:

البادئة الأمامية ITS1 (5′-TCC GTA GGT GAA CCT GCG G-3′)

البادئة العسكية ITS4 (5′-TCC TCC GCT TAT TGA TAT GC-3′) (White وآخرون، 1990).

يتم استخراج الحمض النووي من الأفطورة. وهذا يتم إما عن طريق طحن الأفطورة بواسطة جرن ومدقة أو عبر وضع 0.1 غرام تقريبا من الأفطورة في أنبوب معقم سعة 2 مل للطرد المركزي الأصغر ثلثه ممتلئ بخرزات زجاجية معقمة بحجم 0.5 ملم و1 مل من المياه الصالحة للتحاليل الجزيئية. ويتم ختم هذا الأنبوب بغطاء لولبي يحتوي حلقة مطاطية وهزه في خلاط الخرزات أو آلة Lyser Tissue بربع طاقتها لمدة 5 دقائق. ومن ثم تترك العينة المطحونة لتستريح مدة 30 ثانية وبعد ذلك يستخرج الحمض النووي منها بواسطة عدة خاصة بالمختبر لاستخراج الحمض النووي من الفطريات. لا حاجة إلى تنظيف الحمض النووي. يتم استخدام الحمض النووي المستخرج على الفور ويحفظ خلال الليل على حرارة 4 درجات مئوية أو يخزن على حرارة 20 درجة مئوية تحت الصفر للفترات الأطول.

إن تفاعل البلمرة المتسلسل لإنتاج أمبليكون القطع يستخدم المزيج الرئيسي التالي (التركيز لكل 50 ميكرولترا من التفاعل الوحيد): 1 x دارئ تفاعل البلمرة المتسلسل (يحتوي على 1.5 مللي مولر من كلوريد المغنيسيوم (Applied Biosystems))[1] ، 0.2 مللي مولر من كل dNTP، 1.25 ميكرولتر AmpliTaq (5 وحدات/ميكرولتر) (Applied Biosystems)[1]، 0.5 ميكرومتر لكل بادئة و1 ميكرولتر من الحمض النووي المستخرج. أما بارامترات تدوير تفاعل البلمرة المتسلسل فهي: 94 درجة مئوية لتغيير الخاصيات الطبيعية لدقيقتين؛ 30 دورة من 94 درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة، 54 درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة و72 درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة وخطوة تمديد على حرارة 72 درجة مئوية لمدة 10 دقائق.

تم قطع أمبليكون تفاعل البلمرة المتسلسل كما يلي: خليط القطع (التركيز لكل 20 ميكرولترا من التفاعل الوحيد): 7.3 ميكرولتر من المياه الصالحة للتحاليل الجزيئية، 2.0 ميكرولتر من دارئ القطع (Promega) [2] 0.2 ميكرولتر من ألبومين المصل البقري (10 ميكروغرام/ميكرولتر)، 0.5 ميكرولتر من أنزيم القطع (إما *Taq*1 وإما *Sca*1 عند 10 وحدات/ميكرولتر) (Promega) [2] و10.0 ميكرولتر من محلول أمبليكون الحمض النووي النظيف بحسب ما أنتج آنفا (حمض نووي أكثر من 50 نانوغراما/ميكرولتر). يتم تحضين هذه المزيج لمدة 3 ساعات على حرارة 37 درجة مئوية ومن ثم يخلط التفاعل برفق بواسطة الانقلاب خلال التحضين. تخزن المنتجات المقطوعة على 4 درجات مئوية قبل تظهيرها على الهلام. وحين تدعو الحاجة، يتم تحميل 10 ميكرولترات من منتج التفاعل ويزود بعلامة مناسبة ويوضع على هلام بنسبة 2 في المائة.

تعتبر نتيجة الاختبار إيجابية لـ*T. indica* بحال تم قطع عينات الفحص المضخمة بواسطة أنزيم القطع *Taq*1 لتعطي 5 منتجات (عند 60 و70 و110 و170 و260 زوجا أساسيا) وحين لا يكون هناك أي قطع بواسطة *Sca*1. يتم الحصول على نتيجة إيجابية لـ*T. walkeri* بحال تم قطع عينات الفحص المضخمة بواسطة *Taq*1 لتعطي الأجزاء الخمسة نفسها كما في حالة *T. indica* ولكن *Sca*1 يقطع المنتجات المضخمة ليعطي جزئين اثنين: أحدهما بـ 140 زوجا أساسيا وثانيهما بـ 520 جزءاً أساسيا. وفي حال انبثقت المنتجات المضخمة عن *T. Horrida* فإن Taq1 سينتج 4 أجزاء من الحمض النووي (60 و110 و150 و235 زوجا أساسيا) فيما لا ينتج Sca1 أي قطع. وتعطي الأنواع الأخرى للنخريات أنماطا مختلفة للقطع بواسطة هذين الأنزيمين أو الأنزيمات الأخرى (Pimentel وآخرون، 1998).

4-3-2 تحليل تفاعل البلمرة المتسلسل التقليدي باستخدام البادئات المرتبطة بالأنواع المحددة

صمم هذا الاختبار Frederick وآخرون (2000) باستخدام الحمض النووي المتقدري[3] لإنتاج أمبليكون بـ 414 زوجا أساسيا. أما الأليغونكليوتيدات المستخدمة لـ *T. indica* فهي:

[1] إن استخدام منتجات العلامة التجارية Biosystems في هذا البروتوكول التشخيصي لا يعني أية موافقة عليها بهدف إقصاء منتجات أخرى قد تكون مناسبة هي أيضا. وقد أوردنا هذه المعلومة لإفادة مستخدمي هذا البروتوكول ولكن ذلك لا يشكل مصادقة من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية على المواد الكيميائية و/أو الكاشفة و/أو المعدات الوارد ذكرها. ويمكن استعمال منتجات مكافئة لها في حال أثبت أنها تؤدي إلى النتائج نفسها.

[2] إن استخدام منتجات العلامة التجارية Promega في هذا البروتوكول التشخيصي لا يعني أية موافقة عليها بهدف إقصاء منتجات أخرى قد تكون مناسبة هي أيضا. وقد أوردنا هذه المعلومة لإفادة مستخدمي هذا البروتوكول ولكن ذلك لا يشكل مصادقة من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية على المواد الكيميائية و/أو الكاشفة و/أو المعدات الوارد ذكرها. ويمكن استعمال منتجات مكافئة لها في حال أثبت أنها تؤدي إلى النتائج نفسها.

[3] قدم Ferreira وزملاؤه إلى بنك الجينات أرقام الدخول AF218058 وAF218059 وAF218060. لا يتماثل هذا التسلسل المتقدري كثيرا مع تسلسل الحمض النووي المتقدري لـ*T. indica* ذات رقم الدخول DQ993184: إذ تبين نتائج BLAST حوالي

البادئة الأمامية Tin 3 (5′-CAA TGT TGG CGT GGC GC-3′)

البادئة العكسية Tin 4 (5′-CAA CTC CAG TGA TGG CTC CG-3′)

يتم استخراج الحمض النووي من الأفطورة. ويجري ذلك عن طريق طحن أفطورة زنتها 0.5 إلى 1.0 غرام في أنبوب للطرد المركزي الأصغر سعة 1.5 مل مع دارئ للانحلال، ومن ثم طحنها مرة أخرى بواسطة مدقة معقمة متصلة بمثقاب كهربائي. تضاف كمية أخرى قدرها 75 ميكرولترا من دارئ الانحلال قبل استخراج الحمض النووي بواسطة عدّة خاصة بالمختبر لاستخراج الحمض النووي للفطريات. لا حاجة إلى تنظيف الحمض النووي. يستخدم الحمض النووي المستخرج على الفور فيحتفظ به ليلا على حرارة 4 درجات مئوية، أو يخزّن على حرارة 20 درجة مئوية تحت الصفر للفترات الأطول.

يستعين تفاعل البلمرة المتسلسل لهذا الاختبار بالمزيج الرئيسي التالي (التركيز لكل 25 ميكرولترا من التفاعل الوحيد):x1 دارئ تفاعل البلمرة المتسلسل (يحتوي على 10 مللي مولار من حمض Tris-HCl، و50 مللي مولار من كلوريد البوتاسيوم (رقمه الهيدروجيني 8.3)، و1.5 مللي مولار من كلوريد المغنيسيوم و0.001 في المائة من (كتلة/حجم) الجيلاتين؛ dATP وdGTP وdCTP و dTTP كل منها بتركيز 0.1 ميكرومتر؛ وكل بادئة بتركيز 0.1 ميكرومتر؛ و0.5 وحدة من بوليمراز الحمض النووي *AmpliTaq*؛ و0.1 ميكرولتر من الحمض النووي المستخرج الذي تم الحصول عليه بالطريقة الموصوفة آنفا. أما بارامترات دورات تفاعل البلمرة المتسلسل فهي:تغيير الخاصيات الطبيعية على حرارة 94 درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة؛ و25 دورة على حرارة 94 درجة مئوية لـ15 ثانية، و65 درجة مئوية لـ15 ثانية و72 درجة مئوية لـ15 ثانية وخطوة تمديد على حرارة 72 درجة مئوية لـ6 دقائق.

على النحو المطلوب، يتم تحميل 10 ميكرولترات من ناتج التفاعل مع وضع علامة مناسبة عليه واستعماله على 2 في المائة من هلام الأجاروز.

عند إجراء الاختبار *للكشف عن T. walkeri*، يتم استبدال البادئة Tin 3 بـ0.1 ميكرولتر بالبادئة الأمامية Tin11 (5′-TAA TGT TGG CGT GGC AT-3′) (25 ميكرومترا). وهذا ينتج أمبليكونا من 414 زوجا أساسيا.

تنتج التفاعلات الإيجابية أمبليكونا واحدا من 414 زوجا أساسيا لكل من فطر النخر الهندي *T. indica* (البادئتان Tin 3/Tin 4) و*T. walkeri* (البادئتان Tin11/Tin4). إذا كانت البادئتان الخاصتان بـ *T. walkeri* و*T. indica* لا تؤديان إلى نتائج إيجابية لعينات الاختبار (ولكن إذا كانت عينات المراقبة الإيجابية للحمض النووي إيجابية)، فهذا يعني أن مستخرجات العينة تنتمي إلى أنواع أخرى من النخريات مثل *T. horrida*. قد يتيح تحليل أنزيم القطع لتحديد المزيد من الأنواع انطلاقا من تلك العينات إذا لزم الأمر (القسم 4-3-1).

من جهة أخرى لا يمكن التوصل إلى أي تضخيم انطلاقا من الحمض النووي السيئ النوعية. ويمكن التحقق من ذلك خلال اختبار مستخرجات مع البادئتين العامتين (ITS1 وITS4) الموصوفتين في القسم 4-3-1. وإذا كانت العينات تحتوي على حمض نووي ذي نوعية جيدة، وبالتالي إذا لم تكن العينات المختبرة تعود لـ*T. indica* أو

30 في المائة من التماثل فقط. إن التركيبة الأساسية لمحتوى AT في الحمض النووي المتقدري أعلى من محتواه من GC الذي يتراوح عادة بين 30 و40 في المائة (Kurtzman، 1985)، غير أن محتوى الـAT في التسلسلات الثلاثة في بنك الجينات التي قدمها Ferreira وزملاؤه تبلغ 43.5 في المائة وهذا أدنى من محتوى GC (56.55 في المائة). (ج) لا تستطيع البادئتان TIN3/Tin4 تضخيم الحمض النووي المتقدري لينتج الأمبليكون المرغوب حين تكون البادئات مستخلصة من الحمض النووي المتقدري المستخرج والمنقى لـ*T. indica*. وبالتالي فإن التسلسلات الثلاثة المقدمة تشير إلى الحمض النووي الجينومي.

T. walkeri بل لأنواع أخرى من النخريات، فيمكن عندئذ إنتاج مجموعة واحدة (مكونة من حوالي 670 زوجا أساسيا) عندما توضع أمبليكونات تفاعل البلمرة المتسلسل على هلام الأجاروز. وإذا استمر التضخيم متعذرا فينبغي استخراج حمض نووي جديد واختباره من جديد.

3-3-4 فحص تفاعل البلمرة المتسلسل باستخدام بادئات خاصة بأنواع محددة ومسبار فلوري

صمم هذا الاختبار Frederick وآخرون (2000) باستخدام الحمض النووي الجينومي لإنتاج أمبليكون من 212 زوجا أساسيا. أما الأليغونوكليوتيدات المستخدمة لـT. indica فهي:

البادئة الأمامية Tin 3 (5′-CAA TGT TGG CGT GGC GC-3′)
البادئة العسكية Tin 10 (5′-AGCTCCGCCTCAAGTTCCTC-3′)

مسبار RT: مسبار TaqMan® (10 ميكرومترات) (Applied Biosystems1): 5′-(FAM label)-ATT CCC GGC TTC GGC GTC ACT-(TAMRA quencher)-3′.

يتم استخراج الحمض النووي من الأنسجة الأفطورية كما هو موضح في القسم 4-3-2.

يستخدم تفاعل البلمرة المتسلسل لهذا الاختبار المزيج التالي (التركيز لكل 25 ميكرولترا من التفاعل الوحيد: 1 TaqMan® ×، المزيج الرئيسي العام Universal Master Mix، 0.4 ميكرومتر لأي من البادئات Tin3/Tin10 أو Tin11/Tin10 و4 ميكرومترات من المسبار، 12.5 نانوغراما من الحمض النووي الجينومي لكل من الاختبارين الخاصين بـT. indica وT.walkeri (الذي تم الحصول عليه وفقا للطريقة الموصوفة في القسم 4-3-2). أما بارامترات دورات تفاعل البلمرة المتسلسل فهي: 50 درجة مئوية لمدة دقيقتين، و95 درجة مئوية لمدة 10 دقائق، و34 دورة على حرارة 95 درجة مئوية لمدة 15 ثانية، و60 درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة.

يجب استعمال أنابيب التفاعل والأغطية التي تتيح النظر من أجل التمكن من مراقبة حصول التضخيم في الوقت الحقيقي.

عند إجراء الاختبار المتعلق بـ T. walkeri، تستبدل Tin 3 بمقدار 1.0 ميكرولتر من البادئة الأمامية Tin11
(5′-TAA TGT TGG CGT GGC AT-3′) (25 ميكرومترا)، ما ينتج أمبليكونا من 212 زوجا أساسيا.

يولد فطر النخر الهندي T. indica تضخيما مع البادئتين Tin 3/Tin 10 وكذلك T. walkeri مع البادئتين Tin 11/Tin 10. أما إذا لم تولّد أية من البادئتين تضخيما على الرغم من أن عينات المراقبة تتفاعل بحسب ما هو متوقع، فيعتبر أن مستخرجات العينة تنتمي إلى نوع آخر من النخريات مثل T. horridaولدى إجراء الاختبار المتعلق بـT. indica مع حد للدورة بالنسبة إلى العينة يفوق الـ33، تشير النتيجة إلى أنه سلبي لـT. indica من المحتمل جدا أنه يتعلق بنوع آخر من النخريات. وبالمثل، لدى إجراء الاختبار المتعلق بـT. walkeri، إذا كان حد الدورة يفوق الـ33 وكانت النتيجة سلبية بالنسبة إلى T. walkeri فهناك أرجحية عالية بأنه يتعلق بنوع آخر من النخريات. وقد يمكن تحليل أنزيم القطع من تحديد المزيد من الأنواع انطلاقا من تلك العينات إذا لزم الأمر (القسم 4-3-1).

لا يمكن لأي تضخيم أن ينجم عن الحمض النووي السيئ النوعية. ويمكن التحقق من ذلك عبر اختبار مستخرجات بواسطة البادئتين العامتين (أي ITS1 وITS4) الموصوفتين في القسم 4-3-1. وإذا كانت العينات تحتوي حمضا نوويا جيد النوعية ولم تشر عينات الاختبار إلى وجود T. indica أو T. walkeriبل إلى نوع آخر من النخريات فحينئذ يمكن إنتاج مجموعة واحدة (حوالي 670 زوجا أساسيا) مع استعمال أمبليكونات تفاعل البلمرة المتسلسل على هلام الأجاروز. وفي حال استمر التضخم متعذرا، يتوجب استخراج حمض نووي جديد واختباره من جديد.

تبيّن أن حدود الحساسية لكل من تحليلي T. indica و T. walkeri تضاهي 5 بيكوغرامات من مجمل الحمض النووي. هذا التركيز ينتج مستويات قابلة للرصد من الفلورة (Frederick وآخرون، 2000). وقد اختبرت صلة الاختبارين بهذين النوعين مقارنة بحمض نووي مستخرج من T. barclayana و Tilletia tritici و Tilletia laevis و Tilletia controvers و Tilletia fusca . ولم تتضخم أية من تلك العزلات في أي من الاختبارين المحددين لـ T. indica أو T. walkeri (Frederick وآخرون، 2000).

4-3-4 تفاعل البلمرة المتسلسل بالوقت الحقيقي على البوغات النهائية

صمّم هذا الاختبار Tan وآخرون (2009) من أجل استخدام منطقة ITS التي تطرأ بين الوحدة النووية الفرعية الكبيرة والصغيرة للحمض النووي الريبي. وقد تبين أن أنواع النخريات تضم منطقتين متفاوتتين (أي ITS1 و ITS2) تفصل بينهما جينة 5.8S المحفوظة للحمض النووي الريبي (Levy وآخرون، 2001؛ Tan و Murray، 2006). وقد صمم هذا البروتوكول من أجل تضخيم الحمض النووي الخاص بالنخريات في المقام الأول ومن ثم استخدام تفاعل البلمرة المتسلسل بالوقت الحقيقي والمسبارات الفلورية من أجل تحديد أنواع النخريات. وقد تم استهداف منطقة ITS1 في الحمض النووي الريبي من أجل تصميم الاختبار المتعدد الطبقات؛ تحليل فلوري خماسي الطبقات لتفاعل البلمرة المتسلسل من أجل التحديد الوثيق لأنواع النخريات المرصودة في الحبوب.

يضاف قاسم مستخلص من خليط التفاعل إلى أنبوب تفاعل البلمرة المتسلسل (من القسم 4-2-3) وبالاستعانة بطرف الماصة نفسها يتم سحق الشطيرة الزجاجية إلى أجزاء من أجل تحرير مادة البوغ. ومن المهم الحرص على عدم جرح أنبوب تفاعل البلمرة المتسلسل خلال عملية السحق.

4-3-4-1 تضخيم الحمض النووي للنخريات قبل الانتقال إلى تنفيذ تفاعل البلمرة المتسلسل بالوقت الحقيقي

ينفذ تضخيم الحمض النووي لأنواع النخريات المختلفة بواسطة البادئتين MK56، (5'-gta ggt gaa cct gcg gaa gga tca tt-3′) (Tan وآخرون، 1996) و Tilletia-R (5'-caa gag atc cgt tgt caa aag ttg-3′) (Tan و Murray، 2006). تتم كل عملية لتفاعل البلمرة المتسلسل في 20 ميكرولترا (تفاعل وحيد) يحتوي 1.5 مللي مولر من كلوريد المغنيسيوم و200 ميكرومتر من كل من الديوكسينوكليوتيدات الأربعة أي dATP و dTTP و dCTP و dGTP و0.5 ميكرومتر من كل من زوج البادئتين و0.5 وحدة من بوليمراز الحمض النووي Taq (Invitrogen) [4] و1 x مادة دارئة (50 مللي مولر Tris (الرقم الهيدروجيني 9.0) و20 مللي مولر من كلوريد الصوديوم و1 في المائة من التريتون x-100 و0.1 في المائة من الجيلاتين).

إن بارامترات الدورات الحرارية هي كالتالي: دورة أولية على حرارة 95 درجة مئوية لمدة 3 دقائق؛ و20 دورة على حرارة 94 درجة مئوية لمدة 20 ثانية، و63 درجة مئوية لمدة 30 ثانية و72 درجة مئوية لمدة 30 ثانية مع خفض حرارة التحمية بنسبة درجة مئوية واحدة عن كل دورة لـ5 دورات إلى 59 درجة مئوية وأخيرا فترة تحضين من 10 دقائق ودقيقة واحدة تباعا على حرارة 72 درجة مئوية ومن ثم 4 درجات مئوية.

يمكن تخزين المنتجات المقطوعة على حرارة 4 درجات مئوية. في حال تظهيرها على الهلام، يتم تحميل 10 ميكرولترات من ناتج التفاعل وتزويده بعلامة مناسبة ووضعه على 2 في المائة من هلام الأجاروز. أما حجم الجزء المتوقع فهو 260 زوجا أساسيا. غير أن هذا الجزء لن يكون مرئيا في

[4] إن استخدام منتجات العلامة التجارية Invitrogen في هذا البروتوكول التشخيصي لا يعني أية موافقة عليها بهدف إقصاء منتجات أخرى قد تكون مناسبة هي أيضا. وقد أوردنا هذه المعلومة لإفادة مستخدمي هذا البروتوكول ولكن ذلك لا يشكل مصادقة من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية على المواد الكيميائية و/أو الكاشفة و/أو المعدات الوارد ذكرها. ويمكن استعمال منتجات مكافئة لها في حال أثبت أنها تؤدي إلى النتائج نفسها.

حال نفذ تفاعل البلمرة المتسلسل على بوغ نهائي واحد إذ لن تكون هناك كمية كافة من الحمض النووي المتاح.

4-3-4-2 اختبار تفاعل البلمرة المتسلسل الفلوري الخماسي الطبقات بالوقت الحقيقي لغايات تحديد النوع

تنفذ اختبارات تفاعل البلمرة المتسلسل بالوقت الحقيقي بواسطة المسبارات الثنائية الوسم وبادئات الأليغونوكليوتيد (الجدول 3) للتفاعلات من 20 ميكرولترا داخل أنابيب للطرد المركزي سعة 0.1 مل في آلة Rotor-Gene 6000 (Qiagen)[5]. يتكون المزيج الخماسي الطبقات من ImmoBuffer1 × (Bioline6، 5 مللي مولر من كلوريد المغنيسيوم، و200 ميكرومتر من كل من الديوكسينوكليوتيدات الأربعة dATP وdTTP وdCTP وdGTP ووحدة واحدة من بوليمراز الحمض النووي Immolase™ (Bioline)[6] و0.2 ميكرومتر و0.4 ميكرومتر و0.9 ميكرومتر من كل من المسبارات الثنائية الوسم والبادئات الأمامية الأربع والبادئات العكسية الأربع، تباعا (الجدول 3). أما الحمض النووي النموذج فعبارة عن 1 ميكرولتر من ناتج تفاعل البلمرة المتسلسل من تضخيم تفاعل البلمرة المتسلسل للحمض النووي الخاص بالنخريات (القسم 4-3-4-1).

إن بارامترات الدورات الحرارية عبارة عن دورة أولية على حرارة 95 درجة مئوية لمدة 10 دقائق تليها 40 دورة من 94 درجة مئوية لمدة 15 ثانية و65 درجة مئوية لمدة 60 ثانية، مع خفض حرارة التحمية بنسبة درجة مئوية واحدة لكل دورة، لـ6 دورات إلى 60 درجة مئوية. يتم استعمال خيار تطبيع الأنبوب الديناميكي من أجل تحديد الخلفية المتوسطة لكل عينة فردية قبل ابتداء عملية التضخيم. تسجل بيانات الفلورة على 5 قنوات: أخضر وأصفر وبرتقالي وأحمر وقرمزي.

تراوحت نسبة الحساسية لاختبار البوغات الفردية بين 10 و40 في المائة (أي من أصل بوغات T. indica فقط 10 إلى 40 في المائة أدت إلى نتائج إيجابية من حيث تفاعل البلمرة المتسلسل) (Tanو Wright، 2009). وتنشأ هذه الحساسية من عدد من الأسباب بما في ذلك أن كل بوغات T. indica والحبوب المنخورة يجب أن تعقم بشكل موصد مرتين ولذا قد يكون قد طرأ انحلال على المادة الوراثية. وقد تم التحقق من خاصية المسبار الخاص بـ T. indica في خليط من الحمض النووي العائد لـ T. indica أو T. walkeri أو T. ehrhartae أو T. caries بنسب تتراوح بين 1:0.1 بيكوغرام و0.1:1 بيكوغرام (يشار إلى نطاق التركيز المناسب من تحليل البوغات الفردية). وقد تم اختبار خاصية البادئات فتبين أنها لا تتفاعل مع الأنواع الأخرى من النخريات.
يجب توليد المنحنيات القياسية لكل كشف خاص بكل نوع من الأنواع بحسب ما هو موصوف في دراسة Tan وآخرين (2009) باستخدام التركيزات المعروفة للحمض النووي لأنواع النخريات. أما قيمة حد الدورة (قيمة الدورة حيث منحنى التضخيم يتخطى الحد) التي يتم التوصل إليها فتستخدم لتحديد الحد الخاص بكل أنواع النخريات الخاضعة للفحص. وبشكل عام فإن قيمة حد الدورة التي تفوق تلك المحددة في هذه الخطوة، تعتبر نتيجة سلبية.

الجدول 3. التسلسلات وتعديلات البادئات والمسبارات المستخدمة في اختبار التشخيص الفلوري لتفاعل البلمرة المتسلسل المتعلق بـT. indica وغيرها من أنواع النخريات

[5] إن استخدام منتجات العلامة التجارية Qiagen في هذا البروتوكول التشخيصي لا يعني أية موافقة عليها بهدف إقصاء منتجات أخرى قد تكون مناسبة هي أيضا. وقد أوردنا هذه المعلومة لإفادة مستخدمي هذا البروتوكول ولكن ذلك لا يشكل مصادقة من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية على المواد الكيميائية و/أو الكاشفة و/أو المعدات الوارد ذكرها. ويمكن استعمال منتجات مكافئة لها في حال أثبت أنها تؤدي إلى النتائج نفسها.

[6] إن استخدام منتجات العلامة التجارية Bioline في هذا البروتوكول التشخيصي لا يعني أية موافقة عليها بهدف إقصاء منتجات أخرى قد تكون مناسبة هي أيضا. وقد أوردنا هذه المعلومة لإفادة مستخدمي هذا البروتوكول ولكن ذلك لا يشكل مصادقة من جانب هيئة تدابير الصحة النباتية على المواد الكيميائية و/أو الكاشفة و/أو المعدات الوارد ذكرها. ويمكن استعمال منتجات مكافئة لها في حال أثبت أنها تؤدي إلى النتائج نفسها.

الهدف	القناة	(التعديلات 5'، 3')	أزواج البادئات (التسلسل 5'-3')
T. indica	أخضر	ACGGAAGGAACGAGGC (nt. 105–120) (6-FAM, BHQ1)	KB-DL-For: CTTCGGAAGAGTCTCCTT (nt. 64–81[أ]) KB-DL- Rev: CCGGACAGGTACTCAG (nt. 127–142)
T. walkeri	أصفر	ACGGAAGGAACAAGGC (nt. 67–82[ب]) (JOE, BHQ1)	
T. horrida (بعض السلالات لم يتم رصدها)	برتقالي	CAACCCAGACTACGGAGGGTGA (nt. 60–81) (CAL Fluor Red 610, BHQ2)	Hor-DL-For: GGCCAATCTTCTCTACTATC (nt. 40–59[ج]) Hor-DL-Rev: CCGGACAGGATCACTA (nt. 87–102)
مجال عريض[1]	أحمر	AGAGGTCGGCTCTAATCCCATCA (nt. 75–97) (Quasar 670, BHQ2)	Tri-DL-For: ATTGCCGTACTTCTCTTC (nt. 56–73[د]) Tri-DL-Rev: GTAGTCTTGTGTTTGGATAATAG (nt. 99–112)
T. ehrhartae	قرمزي	CAGAGTCATTGGTTCTTCGGAGC (nt. 104–126) (Quasar 705, BHQ2)	Ehr-DL-For: CGCATTCTTATGCTTCTTG (nt. 72–90[هـ]) Ehr-DL-Rev: GTTAGGAACCAAAGCCATC (nt. 128–146)

ملاحظات: إن أرقام دخول بنك الجينات هي AF398434 وب AF310180 وج AF310171 ود AF398447 وهـ AY770433. ترد قائمة المواد المرجعية المستخدمة ومكان المنشأ في Tan وآخرين (2009) والمواد موجودة في معهد إليزابيث مكارثر الزراعي، إدارة نيو ساوث ويلز للصناعات الأولية في أستراليا (أنظر القسم 6، جهات الاتصال، nt، نكليوتيد).

يشمل ذلك T. caries[1] و T. laevis و T. controversa و T. fusca و T. bromi و T. goloskokovii .

5- السجلات

راجع القسم 2-5 في المعيار الدولي رقم 2006:27 من أجل الاطلاع على قائمة المعلومات التي يجب تسجيلها والاحتفاظ بها.

ينبغي أن يشمل تقرير التشخيص عدد العينات الفرعية الإيجابية وعدد البوغات النهائية المقدر التي اكتشفت في كل عينة فرعية إيجابية. وإذا تم الحصول على مستزرعات من التحليل الجزيئي فإنه يجب وصف مظهر المستعمرة ولا سيما أي اصطباغ ومعدل نموها ضمن الظروف المحددة. ويجب الاحتفاظ بالمستزرعات (يمكن للأفطورات من المرقات أو السدادات الأفطورية من أطباق الأجار أن تخزن مجمدةً على حرارة 80 تحت الصفر).

6- جهات الاتصال للمزيد من المعلومات

يمكن الحصول على المزيد من المعلومات من:

وزارة الزراعة والأغذية، حكومة أستراليا الغربية، جنوب بيرث، WA 6151، أستراليا (السيدة Dominie Wright؛ البريد الإلكتروني: dominie.wright@agric.wa.gov.au رقم الهاتف: +61 8 9368 3875؛
رقم الفاكس: +61 8 474 2658).

معهد إليزابث مكارثر الزراعي، إدارة نيو ساوث ويلز للصناعات الأولية، كامدن، NSW 2570، أستراليا

(الدكتور Mui-Keng)؛ البريد الإلكتروني: mui-keng.tan@idpi.nsw.gov.au.

مختبر التفتيش والحجر النباتي، مكتب التفتيش والحجر على الوارد والصادر في شنزن، شنزن، 518045 مقاطعة غوانغدونغ، الصين (الدكتور Guiming Zhang؛ البريد الإلكتروني: zgm2001cn@yahoo.com.cn؛
الهاتف: 1148 8211 755 86+؛ الفاكس: 8630 2558 755 86+).

وزارة الزراعة للولايات المتحدة الأمريكية، شعبة البحوث الزراعية، منطقة شمال الأطلسي، فورت دتريك،ماريلاند 21702، الولايات المتحدة الأمريكية (السيد Gary Peterson، البريد الإلكتروني: gary.peterson@ars.usda.gov).
شعبة تفتيش صحة الحيوان والنبات لدى وزارة الزراعة الأمريكية، ريفردايل، ماريلاند، الولايات المتحدة الأمريكية (الدكتور Mary Palm؛ البريد الإلكتروني Mary.E.Palm@aphis.usda.gov)
شعبة تفتيش صحة الحيوان والنبات لدى وزارة الزراعة الأمريكية، بلتسفيل، ماريلاند، الولايات المتحدة الأمريكية (الدكتور John McKemy؛ البريد الإلكتروني John.M.McKemy@aphis.usda.gov)

وكالة البحوث الغذائية والبيئية، يورك YO41 1LZ، المملكة المتحدة (الدكتور Kelvin Hughes)؛ البريد الإلكتروني: Kelvin.Hughes@fera.gsi.gov.uk)

7- شكر وتقدير

حرر أساس هذا البروتوكول بالأصل A.J. Inman وK.J.D. Hughes وR.J. Bowyer من وكالة البحوث الغذائية والبيئية في يورك، المملكة المتحدة عام 2003. وقد خضع هذا البروتوكول للاختبار الحلقي في مختبرات أوروبية[7] (Riccioni وآخرون، 2002) وقد شكل أساس بروتوكول منظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر المتوسط (2007) PM 7/29(2)

وقد تم تعزيز البروتوكول من قبل D.G. Wright، وزارة الزراعة والأغذية، حكومة أستراليا الغربية، بيرث، أستراليا، وK.J.D Hughes ، وكالة البحوث الغذائية والبيئية، يورك، المملكة المتحدة و G. Zhang، مختبر التفتيش والحجر النباتي، شنزن، الصين، وقد قام V. Cockerell قسم العلوم والمشورة للزراعة الاسكتلندية، إدنبرة، المملكة المتحدة بمراجعة هذا البروتوكول.

8- المراجع

Agarwal, V.K. & Mathur, S.B. 1992. Detection of karnal bunt in wheat seed samples treated with fungicides. FAO Plant Protection Bulletin, 40: 148–153.
Aggarwal, R., Joshi, L.M. & Singh, D.V. 1990. Morphological differences between teliospores of Neovossia indica and N. horrida. Indian Phytopathology, 43: 439–442.
Bonde, M.R., Nester, S.E., Khayat, A., Smilanick, J.L., Frederick, R.D. & Schaad, N.W. 1999. Comparison of effects of acidic electrolyzed water and NaOCl on Tilletia indica teliospore germination. Plant Disease, 83: 627–632.
Carris, L.M., Castlebury, L.A. & Goates, B.J. 2006. Nonsystemic bunt fungi – Tilletia indica and T. horrida: A review of history, systematics, and biology. Annual Review of Phytopathol-

[7] A. Radova، الإدارة الحكومية للصحة النباتية، أولوموك، الجمهورية التشيكية؛ I. Vloutoglou، معهد بيناكي لأمراض الصحة النباتية، أثينا، اليونان؛ A. Porta-Puglia، المعهد الاختباري للأمراض النباتية، روما، إيطاليا؛ C. Montuschi، إدارة الصحة النباتية الإقليمية، بولونيا، إيطاليا؛ I. van Brouwershaven؛ المنظمة الوطنية لوقاية النباتات، فاخنينغن، هولندا؛ M. de Jesus Gomes وE. Diogo وM.R. Malheiro، المديرية العامة لحماية المزروعات، لشبونة، البرتغال؛ V. Cockerell، قسم العلوم والمشورة للزراعة الاسكتلندية، إدنبرة، المملكة المتحدة؛ A. Barnes، وكالة البحوث الغذائية والبيئية، يورك، المملكة المتحدة.

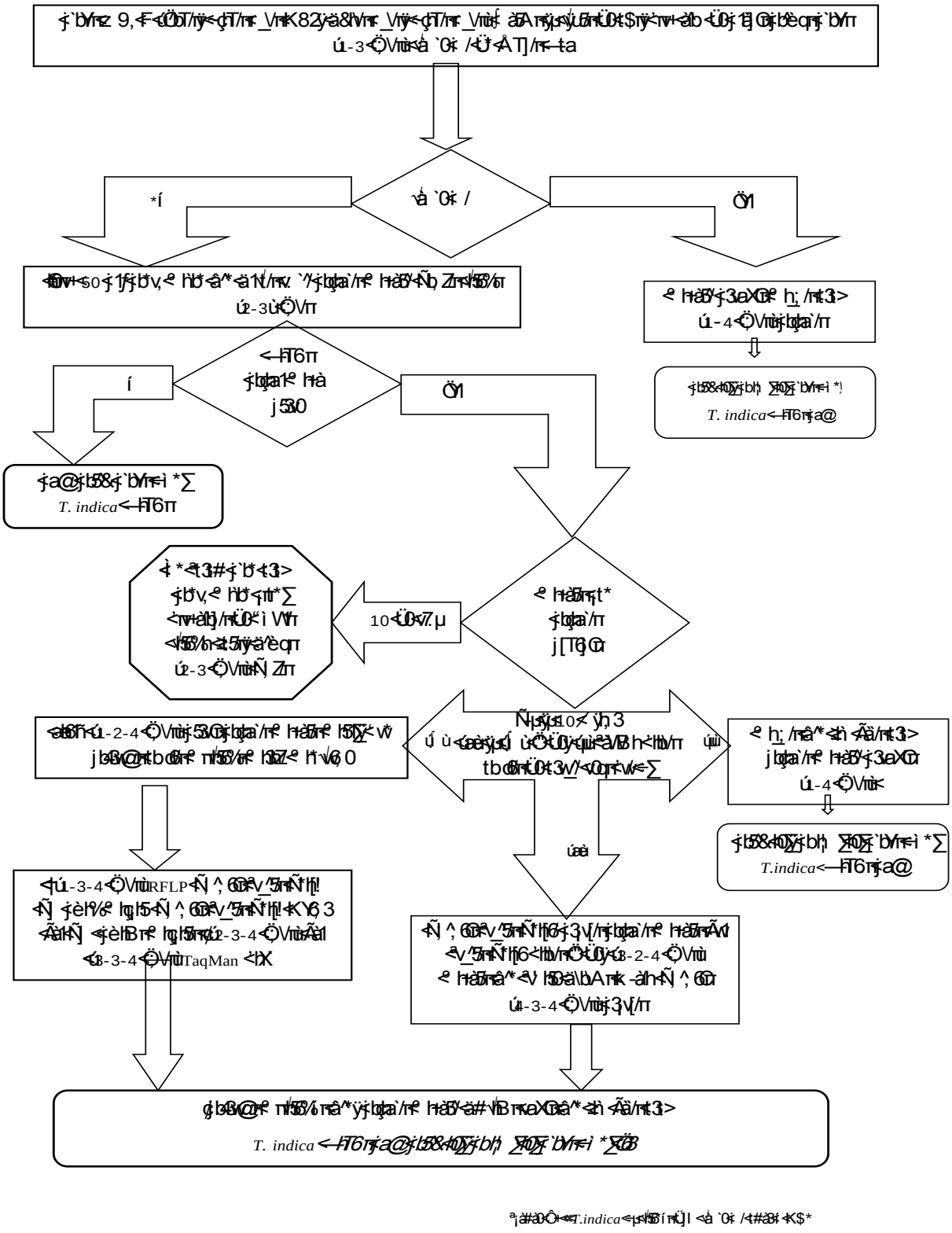
ogy, 44: 113–133.
Castlebury, L.A. 1998. Morphological characterisation of Tilletia indica and similar fungi. In V.S. Malik & D.E. Mathre, eds. Bunts and smuts of wheat: An international symposium, pp. 97–105. Ottawa, North American Plant Protection Organization. 445 + xv pp.
Castlebury, L.A. & Carris, L.M. 1999. Tilletia walkeri, a new species on Lolium multiflorum and L. perenne. Mycologia, 91: 121–131.
CMI (Commonwealth Mycological Institute). 1965. Tilletia barclayana. Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria No. 75. Wallingford, UK, CAB International.
CMI (Commonwealth Mycological Institute). 1983. Tilletia indica. Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria No. 748. Wallingford, UK, CAB International.
Crous, P.W., Jaarsveld, A.B. van, Castlebury, L.A., Carris, L.M., Frederick, R.D. & Pretorius, Z.A. 2001. Karnal bunt of wheat newly reported from the African continent. Plant Disease, 85: 561.
Cunfer, B.M. & Castlebury, L.A. 1999. Tilletia walkeri on annual ryegrass in wheat fields in the southeastern United States. Plant Disease, 83: 685–689.
Durán, R. 1987. Ustilaginales of Mexico: Taxonomy, symptomatology, spore germination, and basidial cytology. Seattle, Washington State University. 331 + xvi pp.
Durán, R. & Fischer, G.W. 1961. The genus Tilletia. Seattle, WA, Washington State University. 138 pp.
EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization). 2007. Diagnostic protocols for regulated pests. PM 7/29(2). Tilletia indica. OEPP/EPPO Bulletin, 37: 503–520.
Frederick, R.D., Snyder, K.E., Tooley, P.W., Berthier-Schaad, Y., Peterson, G.L., Bonde, M.R., Schaad, N.W. & Knorr, D.A. 2000. Identification and differentiation of Tilletia indica and T. walkeri using the polymerase chain reaction. Phytopathology, 90: 951–960.
Fuentes-Davila, G. 1996. Karnal bunt. In R.D. Wilcoxson & E.E. Saari, eds. Bunt and smut diseases of wheat: Concepts and methods of disease management, pp. 26–32. Mexico, DF, International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT). 74 pp.
Inman, A.J., Hughes, K.J.D. & Bowyer, R. 2003. Protocol for extracting teliospores from untreated seed or grain by size-selective sieving. In: EU recommended protocol for the diagnosis of a quarantine organism: Tilletia indica, pp. 21–26. UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, DIAGPRO (EU Project on Diagnostic Protocols). 38 pp. Available at http://www.fera.defra.gov.uk/plants/planthealth/pestsdiseases/documents/protocols/tipro.pdf (accessed on 03 October 2010).
ISPM 27. 2006. Diagnostic protocols for regulated pests. Rome, IPPC, FAO.
Khanna, A. & Payak, M.M. 1968. Teliospore morphology of some smut fungi. II. Light microscopy. Mycologia, 60: 655–662.
Kurtzman, C.P. 1985. Molecular taxonomy of the fungi. pp 35–63. In W. Bennett & L.L. Lasure, eds. Gene manipulations in fungi. Orlando, FL, Academic Press, Inc. 558 pp.
Laroche, A., Gaudet, D.A., Despins, T., Lee, A. & Kristjansson, G. 1998. Distinction between strains of Karnal bunt and grass bunt using amplified fragment length polymorphism (AFLP). In V.S. Malik & D.E. Mathre, eds. Bunts and smuts of wheat: An international symposium, p. 127. Ottawa, North American Plant Protection Organization. 445 + xv pp.
Levy, L., Castlebury, L.A., Carris, L.M., Meyer, R.J., Pimentel, G. 2001. Internal transcribed spacer sequence-based phylogeny and polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism differentiation of Tilletia walkeri and T. indica. Phytopathology, 91: 935–940.
Mathur, S.B. & Cunfer, B.M. 1993. Karnal bunt. In S.B. Mathur and B.M. Cunfer, eds. Seedborne diseases and seed health testing of wheat, pp. 31–43. Frederiksberg, Denmark, Danish Government Institute of Seed Pathology for Developing Countries. 168 pp.
Milbrath, G.M., Pakdel, R. & Hilburn, D. 1998. Karnal bunt spores in ryegrass (Lolium spp.).

In V.S. Malik & D.E. Mathre, eds. Bunts and smuts of wheat: An international symposium, pp. 113–116. Ottawa, North American Plant Protection Organization. 445 + xv pp.
Pascoe, I.G., Priest, M.J., Shivas, R.G., Cunnington, J.H. 2005. Ustilospores of Tilletia ehrhartae, a smut of Ehrharta calycina, are common contaminants of Australian wheat grain, and a potential source of confusion with Tilletia indica, the cause of Karnal bunt of wheat. Plant Pathology, 54: 161–168.
Peterson, G.L., Bonde, M.R. & Phillips, J.G. 2000. Size-selective sieving for detecting teliospores of Tilletia indica in wheat seed samples. Plant Disease, 84: 999–1007.
Pimentel, G., Carris, L.M., Levy, L. & Meyer, R. 1998. Genetic variability among isolates of Tilletia barclayana, T. indica and allied species. Mycologia, 90: 1017–1027.
Riccioni, L., Valvassori, M., Inman, A.J., Hughes, K.J., Bowyer, R.J., Barnes, A.V., Montuschi, C. 2002. International validation of a diagnosis protocol for Tilletia indica [Triticum - Secale - × Triticosecale]. Internal report. Istituto Sperimentale per la Patologia Vegetale, Rome.
Sansford, C.E., Baker, R.H.A., Brennan, J.P., Ewert, F., Gioli, B., Inman, A.J., Kinsella, A., Magnus, H., Miglietta, F., Murray, G.M., Porta-Puglia, A., Porter, J.R., Rafoss, T., Riccioni, L. & Thorne, F. 2008. The new pest risk analysis for Tilletia indica, the cause of Karnal bunt of wheat, continues to support the quarantine status of the pathogen in Europe. Plant Pathology, 57: 603–611.
Smith, O.P., Peterson, G.L., Beck, R.J., Schaad, N.W. & Bonde, M.R. 1996. Development of a PCR-based method for identification of Tilletia indica, causal agent of Karnal bunt of wheat. Phytopathology, 86: 115–122.
Tan, M.-K. & Murray, G.M. 2006. A molecular protocol using quenched FRET probes for the quarantine surveillance of Tilletia indica, the causal agent of Karnal bunt of wheat. Mycological Research, 110: 203–210.
Tan, M.-K., Timmer, L.W., Broadbent, P., Priest, M. & Cain, P. 1996. Differentiation by Molecular Analysis of Elsinoe spp. Causing Scab Diseases of Citrus and Its Epidemiological Implications. Phytopathology 86:1039–1044.
Tan, M.-K. & Wright, D.G. 2009. Enhancing the detection of Tilletia indica, the cause of Karnal bunt. Final report. CRC20004: Karnal bunt detection. Canberra, CRC National Plant Biosecurity. 63 pp.
Tan, M.-K., Ghalayini, A., Sharma, I., Yi J., Shivas, R., Priest, M. & Wright, D. 2009. A one-tube fluorescent assay for the quarantine detection and identification of Tilletia indica and other grass bunts in wheat. Australasian Plant Pathology, 38: 101–109.
USDA (United States Department of Agriculture). 2007. Karnal bunt manual. Frederick, MD, USDA. 160 pp. Available at http://www.aphis.usda.gov/import_export/plants/manuals/online_manuals.shtml (accessed February 2012).
White ,T.J., Bruns, T., Lee S. & Taylor, J. 1990. Amplification and direct sequencing of fungal ribosomal RNA genes for phylogenetics. In M.A. Innis, D.H. Gelfand, J.J. Sninsky and T.J. White, eds. PCR protocol: A guide to methods and applications, pp. 315–322. London, Academic Press. 482 pp.
Wiese, M.V., ed. 1987. Compendium of wheat diseases, 2nd ed. Saint Paul, MN, APS Press. 112 pp.
Wright, D., Murray, G. & Tan, M.-K. 2003. National diagnostic protocol for the identification of Tilletia indica, the cause of Karnal bunt. Perth, Australia, Department of Agriculture and Food, Government of Western Australia.

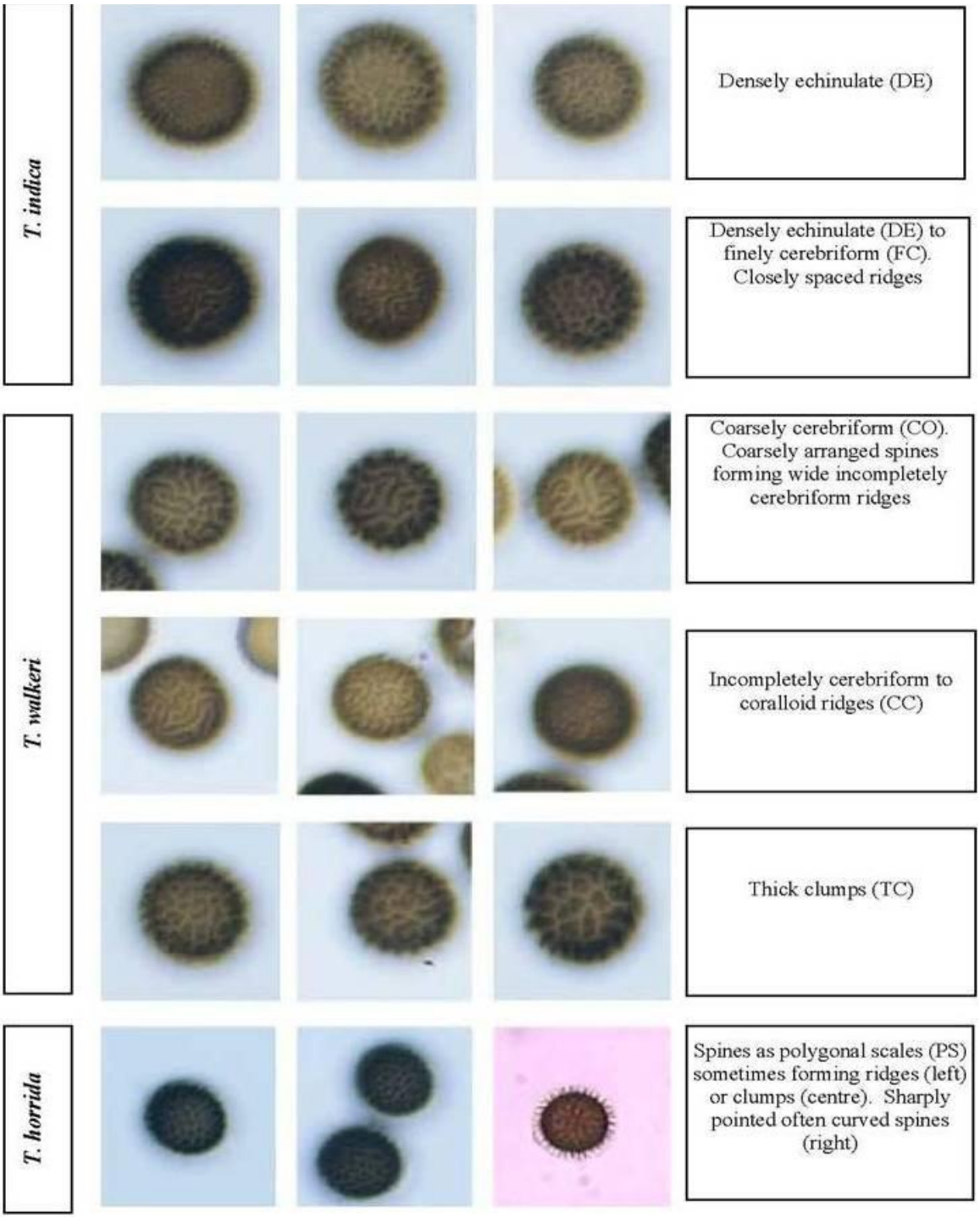
9- الأشكال

الشكل 1- رأس قمح مصاب تظهر عليه أعراض نخر كارنال
الصورة مقدمة من وزارة الزراعة والأغذية، حكومة أستراليا الغربية.

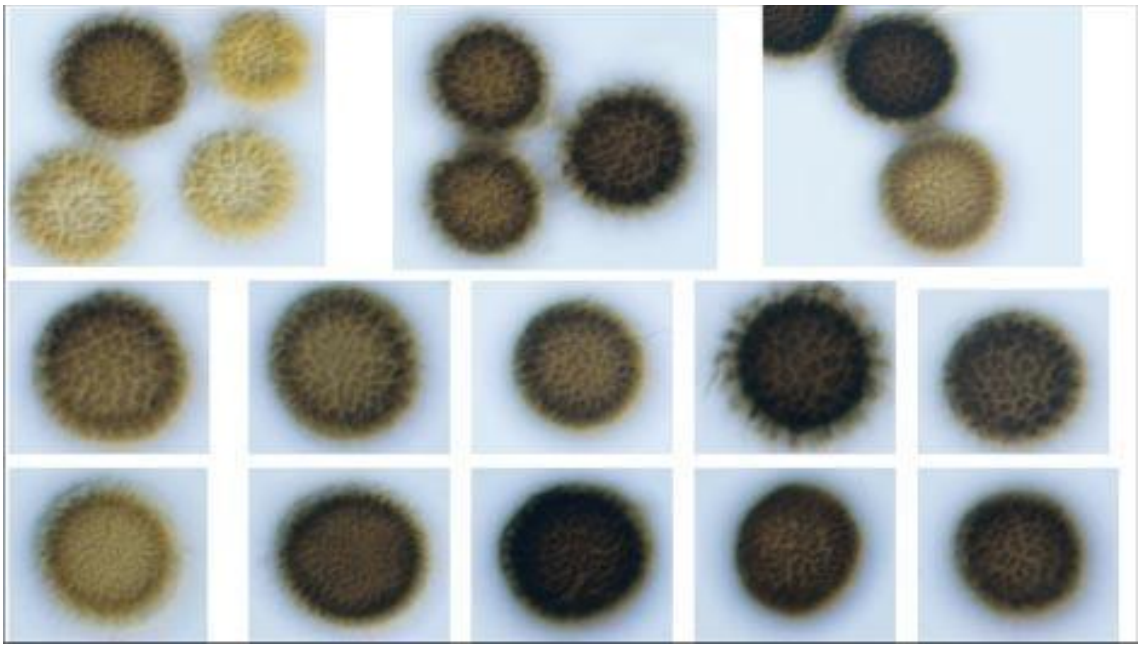
الشكل 2- حبوب قمح مصابة تظهر عليها أعراض نخر كارنال
الصورة مقدمة من وزارة الزراعة والأغذية، حكومة أستراليا الغربية.



الشكل 3- مخطط بياني يظهر العملية المعتمدة لكشف فطر النخر الهندي Tilletia indica في عينات البذور والحبوب.
RFLP، تعدد أشكال طول جزء القطع.

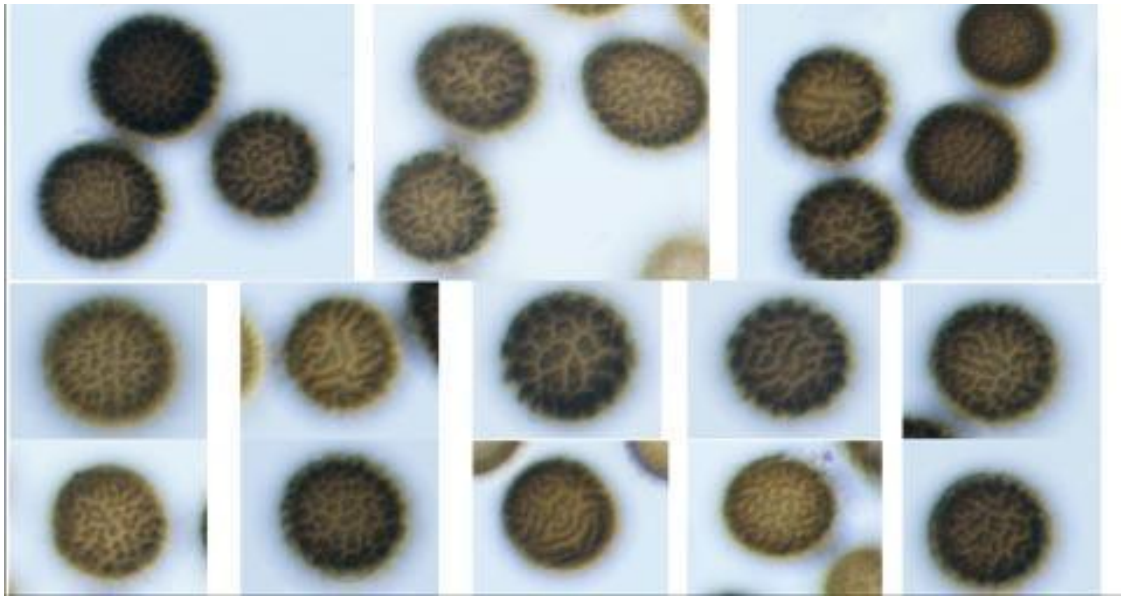


الشكل 4- صور توضيحية لزخرفات البوغات النهائية للنخريات. يجب استعمالها بالاقتران مع الجدول 2
(القسم 4-1)
الصور مقدمة من A. Inman، مختبر العلوم المركزي، يورك، المملكة المتحدة.

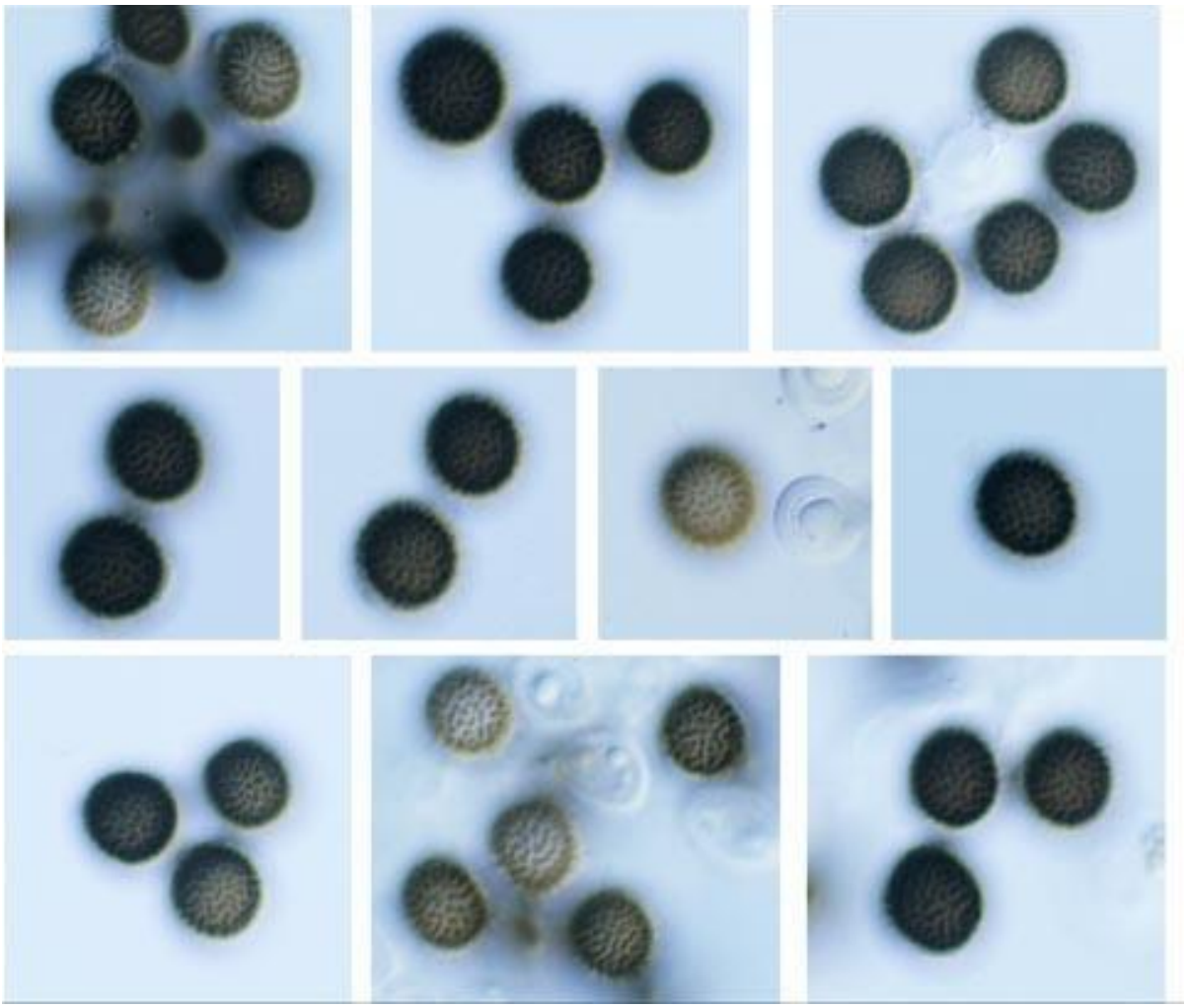


الشكل 5- البوغات النهائية لنخر Tilletia indica تظهر الأنماط الزخرفية السطحية. الأشواك مرتبة بكثافة إما بشكل فردي (شوكاء بكثافة) وإما بشكل نتؤات ضيقة متقاربة (مخية الشكل تقريبا). المقياس: 10 ملم:17 ميكرومترا.

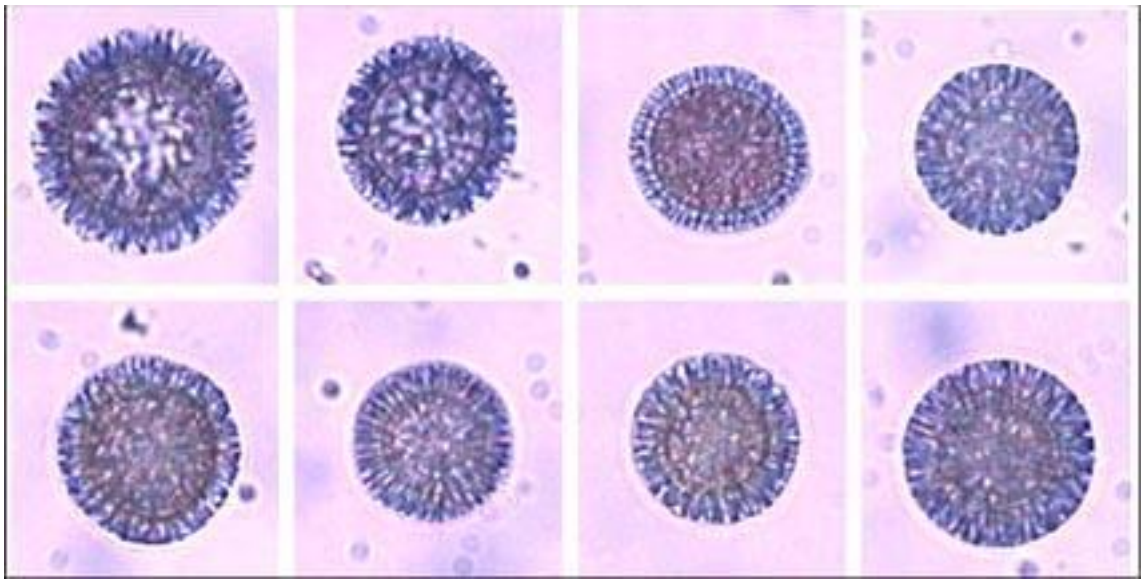
الصور مقدمة من A. Inman، مختبر العلوم المركزي، يورك، المملكة المتحدة.



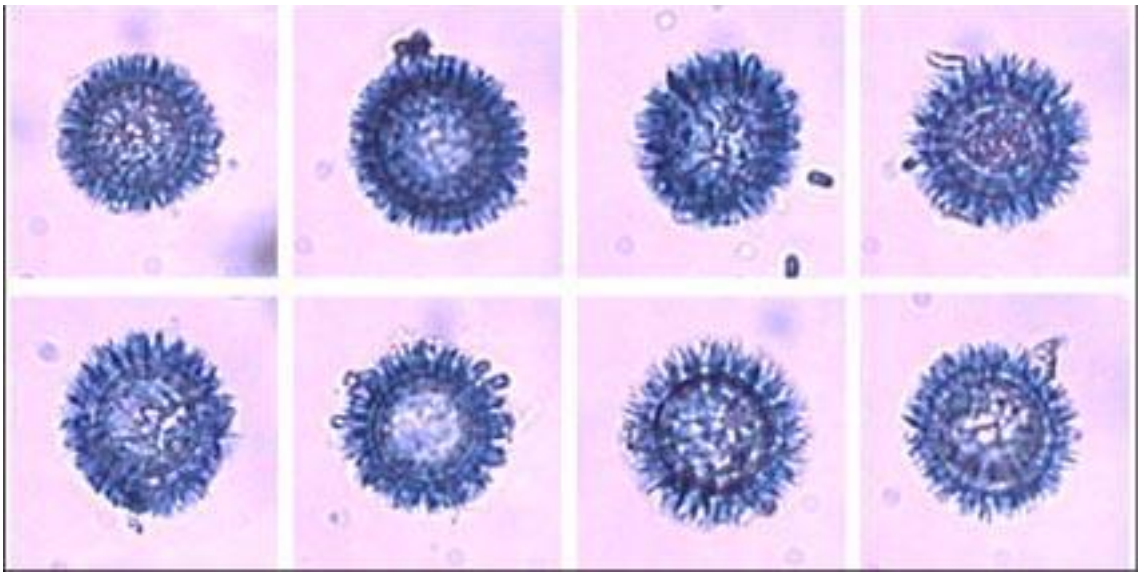
الشكل 6- البوغات النهائية لنخر Tilletia walkeri تظهر أنماطها الزخرفية السطحية. الأشواك مرتبة بخشونة وتتراوح بين أشكال مخية غير مكتملة ونتؤات مرجانية أو تكتلات سميكة. المقياس: 10 ملم= 17 ميكرومترا.
الصور مقدمة من A. Inman، مختبر العلوم المركزي، يورك، المملكة المتحدة.



الشكل 7- البوغات النهائية لـTilletia horrida تظهر على سطحها أنماط زخرفية. الأشواك مرتبة على شكل قشور مضلعة أو أحيانا على شكل نتؤات مخية. المقياس: 10 ملم = 17 ميكرومترا.
الصور مقدمة من A. Inman، مختبر العلوم المركزي، يورك، المملكة المتحدة.



ألف



باء

الشكل 8- البوغات النهائية لفطر النخر الهندي (ألف) Tilletia indica و(باء) Tilletia walkeri تبين سمات البوغات النهائية حين ينظر إليها من الوسط بعد تبييضها ومن ثم صبغها بزرقة اللكتوغليسرول-التريبان. لاحظ الكفاف الملساء للبوغات النهائية لـT. indica مقارنة بالكفاف الأقل انتظاما للبوغات النهائية لـT. walkeri حيث تظهر ثغرات أكثر بروزا بين أشواكها.
الصور مقدمة من A. Inman، مختبر العلوم المركزي، يورك، المملكة المتحدة.

التسلسل التاريخي للمطبوع
هذا ليس جزءا رسميا من المعيار
في مارس/آذار 2006، أضافت الهيئة في دورتها الأولى موضوع *Tilletia indica / T. controversa* (2004-014) تحت إطار موضوع: الفطريات والكائنات الحيّة الشبيهة بالفطريات
في نوفمبر/تشرين الأول 2012، وافقت لجنة المعايير على مشروع لمشاورة الأعضاء من خلال قرار إلكتروني
في يوليو/تموز 2012، أجريت مشاورة الأعضاء
في مايو/أيار 2013، وافقت لجنة المعايير على الاعتماد من خلال قرار إلكتروني (أعيد إلى فريق الخبراء الفني المعني ببروتوكولات التشخيص)
في حزيران/يونيو 2013، تمت عملية التنقيح من قبل فريق الخبراء الفني المعني ببروتوكولات التشخيص
في أكتوبر/تشرين الأول 2013، أرسل إلى لجنة المعايير للموافقة على اعتماده بواسطة قرار إلكتروني
في أكتوبر/تشرين الأول 2013، وافقت لجنة المعايير على المشروع وطرحته لفترة الإبلاغ المحددة بـ45 يوما بواسطة قرار إلكتروني
في ديسمبر/كانون الأول 2013، تمت فترة الإبلاغ المحددة بـ45 يوما
في يناير/كانون الثاني 2014، اعتمدت لجنة المعايير بروتوكول التشخيص نيابة عن الهيئة
المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 27:2006**: الملحق 4** فطر النخر الهندي (*Tilletia indica* Mitra) (2014)
آخر تاريخ لتحديث التسلسل التاريخي للمطبوع: مارس/آذار 2014