مشروع تعديل المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 6: المراقبة (2009-004)

إطار الحالة

لا يشكل هذا جزءاً رسمياً من المعيار وسوف تعدّله أمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات بعد اعتماده.	
تاريخ هذه الوثيقة	2017-11-27
فئة الوثيقة	مشروع تعديل المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 6 (*الخطوط التوجيهية بشأن المراقبة* (2009-004))
المرحلة الحالية للوثيقة	*أحيل من* لجنة المعايير في نوفمبر/تشرين الثاني 2017 إلى الدورة الثالثة عشرة لهيئة تدابير الصحة النباتية (2018)
المراحل الرئيسية	2009-11 أوصت لجنة المعايير بإضافة موضوع *تعديل المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 6 (المبادئ التوجيهية للمراقبة)* إلى برنامج العمل 2010-03 أضافت الدورة الخامسة لهيئة تدابير الصحة النباتية الموضوع إلى *قائمة مواضيع الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات* 2014-05 نقّحت لجنة المعايير المواصفة 61 *ووافقت عليها* 2015-09 بدأ فريق عمل الخبراء بتعديل المعيار الدولي (اجتماع) 2015-11 وضع فريق عمل الخبراء الصيغة النهائية لمشروع المعيار الدولي (اجتماع افتراضي) 2016-05 عدّلت لجنة المعايير المشروع ووافقت على طرحه للمشاورة الأولى 2016-07 انعقدت المشاورة الأولى 2017-05 عدّلت الدورة السابعة للجنة المعايير المشروع ووافقت على طرحه للمشاورة الثانية 2017-07 انعقدت المشاورة الثانية 2017-10 نقّح المشرف المشروع بالاستناد إلى تعليقات المشاورة 2017-11 عدّلت لجنة المعايير المشروع في اجتماع لها ووافقت عليه لتعتمده هيئة تدابير الصحة النباتية
مراحل الإشراف	2009-11 لجنة المعايير السيد John HEDLEY (نيوزيلندا، مشرف رئيس) 2013-05 لجنة المعايير: السيد Bart ROSSEL (أستراليا، مشرف مساعد)

	2015-05 لجنة المعايير: السيد Piotr WLODARCZYK (بولندا، مشرف رئيس) 2015-11 لجنة المعايير: السيدة Esther KIMANI (كينيا، مشرفة مساعدة) 2016-05 لجنة المعايير: السيد Ezequiel FERRO (الأرجنتين، مشرف رئيس)
ملاحظات	2015-11 أوصى فريق الخبراء بتغيير العنوان من "الخطوط التوجيهية للمراقبة" إلى "نظم المراقبة الوطنية" 2016-01 جرى تحرير الوثيقة 2017-05 جرى تحرير الوثيقة 2017-11 وافقت لجنة المعايير على تغيير العنوان إلى "المراقبة" 2017-11 جرى تحرير الوثيقة

المحتويات

الاعتماد 5
المقدمة 5
النطاق 5
المراجع 5
التعاريف 5
لمحة عامة عن المتطلبات 5
معلومات أساسية 5
الآثار على التنوع البيولوجي والبيئة 6
المتطلبات 6
1- مكونات نظام المراقبة الوطني 6
2- تصميم برامج المراقبة 8
2-1 المراقبة العامة 8
2-1-1 نُهج للمراقبة العامة 8
2-1-2 عناصر المراقبة العامة 9
2-2 المراقبة المحددة 10
2-2-1 الغرض 11
2-2-2 النطاق 11
2-2-3 الهدف 11
2-2-4 التوقيت 11
2-2-5 اختيار المنطقة أو الموقع 11
2-2-6 التصميم الإحصائي 12
2-2-7 جمع البيانات 13
2-2-8 الأمن البيولوجي والصرف الصحي 13
2-2-9 العينات 13
3- البنية التحتية الداعمة 13
3-1 تشريعات وسياسات تدابير الصحة النباتية 13

3-2 ترتيب الأولويات 14
3-3 التخطيط..... 14
3-4 الموارد 14
3-5 إعداد الوثائق 15
3-6 التدريب..... 15
3-7 التدقيق..... 15
3-8 التواصل وإشراك أصحاب المصلحة 15
3-9 تشخيص الآفات..... 16
3-10 نظم إدارة المعلومات..... **16**
4- سجلاّت الآفات 16
5- التحليل ووضع التقارير 17
6 - الشفافية..... **18**

الاعتماد

[يدرج بعد الاعتماد]

المقدمة

النطاق

[1] يصف هذا المعيار متطلبات المراقبة، بما في ذلك مكونات نظام المراقبة الوطني.

المراجع

[2] يشير المعيار الحالي إلى المعايير الدولية لتدابير الصحة النباتية. وهذه متاحة على البوابة الدولية للصحة النباتية https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms.

التعاريف

[3] يمكن الاطلاع على تعاريف مصطلحات الصحة النباتية المستخدمة في هذا المعيار في المعيار الدولي رقم 5 (مسرد *مصطلحات الصحة النباتية*).

لمحة عامة عن المتطلبات

[4] المراقبة إحدى الأنشطة الأساسية للمنظمات الوطنية لوقاية النباتات، فهي توفر لهذه المنظمات أساساً تقنياً للكثير من تدابير الصحة النباتية؛ كمثل متطلبات استيراد الصحة النباتية، والمناطق الخالية من الآفات، والإبلاغ عن الآفات والقضاء عليها، وحالة الآفات في منطقة معينة.

[5] تتعلق نظم المراقبة الوطنية بالمراقبة العامة والمراقبة المحددة كلاهما. ويتألف نظام المراقبة الوطني من برامج المراقبة والبنية التحتية اللازمة لتنفيذها. وتصف بروتوكولات المراقبة منهجية المراقبة، سواء كانت عامة أم محددة. وتشمل العناصر الداعمة التي تنبغي مراعاتها في نظام المراقبة الوطني تشريعات وسياسات الصحة النباتية، وتحديد الأولويات، والتخطيط، والموارد، والتوثيق، والتدريب، والتدقيق، والاتصالات، وإشراك أصحاب المصلحة، وتشخيص الآفات، ونظم إدارة المعلومات والإبلاغ عن الآفات.

معلومات أساسية

[6] المراقبة ضرورة جوهرية في مجال وقاية النبات. وتنص المادة الرابعة من الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات على أحكام عامة للترتيبات التنظيمية للوقاية الوطنية للنباتات، وتنص بالتحديد على أن تشمل مسؤوليات المنظمة الوطنية لوقاية النباتات "مراقبة النباتات النامية بما في ذلك كل من المناطق المزروعة (وهي من بين أخرى، الحقول والمزارع والمشاتل والحدائق والدفيئات والمختبرات) والنباتات البرية، والنباتات والمنتجات النباتية في المخازن أو في وسائل النقل، ولا سيما بهدف الإبلاغ عن ظهور واندلاع وتفشي الآفات، كما بهدف مكافحة هذه الآفات، بما في ذلك الإبلاغ المشار إليه بموجب الفقرة 1 (أ) من المادة الثامنة". ووفقا للمادة نفسها، المنظمات الوطنية لوقاية النباتات مسؤولة عن "تحديد وصيانة ورصد المناطق الخالية من الآفات والمناطق التي ينخفض فيها انتشار الآفات". وبالإضافة إلى ذلك، تحدد الفقرة 2 (ي) من المادة

السابعة أنه "يتعين على الأطراف المتعاقدة أن تقوم، على أفضل وجه تستطيعه، برصد الآفات ووضع وصيانة معلومات كافية عن حالة الآفات".

[7] تدعم المراقبة أنشطة عدة منها:

- الكشف المبكر عن آفات جديدة في منطقة ما
- إعداد قوائم آفات العائل وقوائم الآفات السلعية وسجلات توزيع الآفات (مثلاً لدعم تحليل مخاطر الآفات وشهادات الصحة النباتية)
- إنشاء وصيانة مناطق خالية من الآفات أو أماكن إنتاج خالية من الآفات أو مواقع إنتاج خالية من الآفات أو مناطق ينخفض فيها انتشار الآفات
- تحديد حالة الآفات في منطقة معينة
- إبلاغ بلدان أخرى عن الآفات
- قياس التغييرات في خصائص مجتمع آفة معينة أو في نمط وقوع الآفة (مثلاً للمناطق التي ينخفض فيها انتشار الآفات أو للأبحاث)
- تعيين حدود مجتمع آفة ما في منطقة معينة
- القضاء على الآفات وإدارة مكافحتها.

الآثار على التنوع البيولوجي والبيئة

[8] قد يسهم هذا المعيار في حماية التنوع البيولوجي والبيئة بمساعدة البلدان على تطوير نظم لتوفير معلومات موثوقة ومنظّمة جيداً عن وجود أو عدم وجود الآفات وتوزيعها في منطقة ما ومعلومات عن العوائل أو السلع كمسارات للانتشار. ويمكن أن تشمل هذه الآفات كائنات حية ذات صلة بالتنوع البيولوجي (كالأنواع الدخيلة الغازية).

المتطلبات

1- مكونات نظام المراقبة الوطني

[9] ينبغي أن يكون نظام المراقبة الوطني جزءاً لا يتجزأ من نظام الصحة النباتية في البلد.

[10] يمكن تنظيم نظام المراقبة الوطني في برامج (مثل أنواع آفات محددة أو مجموعات من الآفات) وينبغي أن يشمل البنية التحتية الداعمة اللازمة لتنفيذها (الشكل 1 والقسم 3).

[11] يمكن أن تشمل برامج المراقبة أنواع المراقبة التالية:

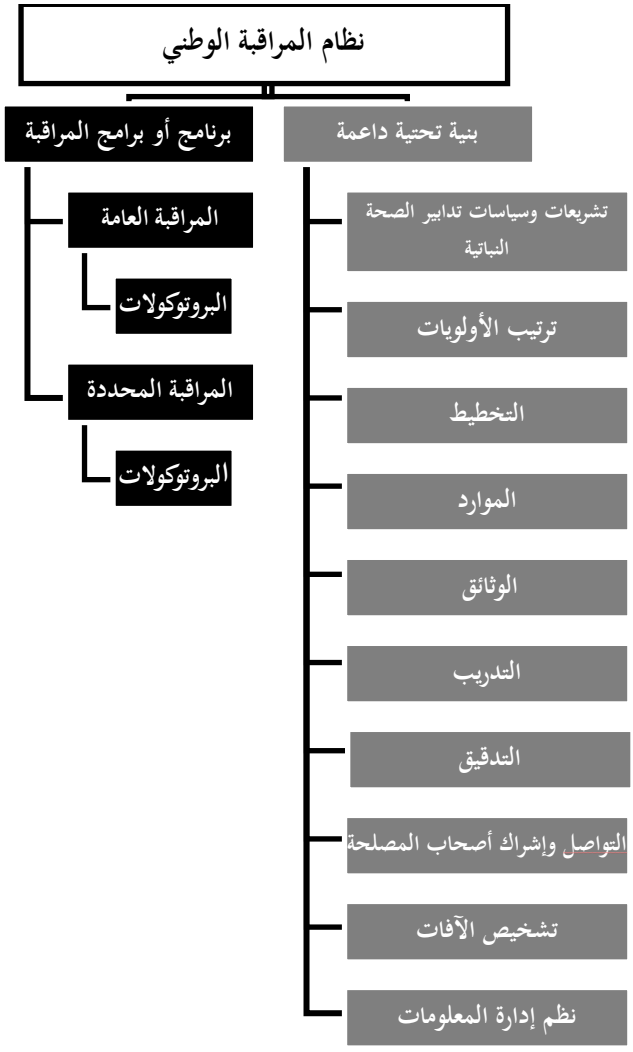
- المراقبة العامة: عملية تجمع فيها معلومات عن آفات مثيرة للقلق في منطقة معينة من مصادر مختلفة. وقد تشمل المصادر هيئات حكومية وطنية أو محلية ومؤسسات البحوث والجامعات والمتاحف والجمعيات العلمية (بما في ذلك الأخصائيون المستقلون) والمنتجين والاستشاريين وعامة الجمهور والمجلات العلمية والمهنية والبيانات غير المنشورة

والمواقع الإلكترونية للمنظمات الوطنية لوقاية النباتات أو المنظمات الدولية (كالاتفاقية الدولية لوقاية النباتات والمنظمات الإقليمية لوقاية النباتات واتفاقية التنوع البيولوجي).

- المراقبة المحددة: عملية تحصل بموجبها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات على معلومات عن آفات مثيرة للقلق في منطقة معينة على مدى فترة محددة. وتجمع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات بنشاط بيانات محددة متعلقة بالآفات. وتشمل المراقبة المحددة مسوحاً تجرى لتحديد خصائص مجتمع آفات أو لتحديد أنواع الآفات الموجودة أو غير الموجودة في منطقة معينة.

[12] ينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات وضع بروتوكولات مراقبة تصف كيفية القيام بالمراقبة العامة والمراقبة المحددة.

[13] يوضح الشكل 1 عناصر يتعين أخذها بالاعتبار لدى قيام منظمة وطنية لوقاية النباتات بتطوير نظام مراقبة وطني.



الشكل 1 – نظام وطني نموذجي للمراقبة يشمل برامج مراقبة (عامة ومحددة) وبنية تحتية داعمة.

2- تصميم برامج المراقبة

[14] ينبغي أن تكون برامج المراقبة، حسب الاقتضاء، طويلة الأجل ومنتظمة وذات منهجية مفصلة جيداً كي تمكن مقارنة النتائج وتحليلها. ويمكن أن تشمل برامج المراقبة عناصر مراقبة عامة ومراقبة محددة (الشكل 1). وينبغي وصف منهجية المراقبة في بروتوكولات المراقبة، وأن تهدف البروتوكولات التي تضعها المنظمات الوطنية لوقاية النباتات إلى تحقيق الغرض من برنامج المراقبة.

[15] ينبغي أن توفر بروتوكولات المراقبة تعليمات واضحة للقيام بنشاط المراقبة بطريقة متسقة بحيث يستطيع موظفو العمليات في المواقع المختلفة استخدامها. ويمكن التمييز ما بين الأساليب المستخدمة في بروتوكولات المراقبة، مثلاً، بالطرق التي تجمع بها البيانات أو الأمكنة التي تجري فيها المراقبة أو الهدف من المراقبة أو بما إذا كانت الأساليب المستخدمة تركز على الآفة أو العائل أو المسار.

[16] ينبغي أن تستند أساليب المراقبة إلى الخطوط التوجيهية الدولية أو الإقليمية حيثما وجدت أو تلك التي تضعها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات. وينبغي أن يكون مديرو المراقبة وموظفوها على اطّلاع على المنهجيات المعاصرة المرتبطة بمجموعات محددة من الآفات، وأن يكفلوا استخدام الأساليب استخداماً مناسباً لتحقيق نواتج مراقبة موثوقة.

[17] قد يكون من الضروري أن تطور المنظمات الوطنية لوقاية النباتات أو تعتمد أساليب جديدة للآفات الجديدة أو الناشئة. وفي جميع الحالات، ينبغي أن تستند أساليب المراقبة إلى المعلومات العلمية والجغرافية والإحصائية ذات الصلة، وأن تكون قابلة للتنفيذ عمليا.

2-1 المراقبة العامة

2-1-1 نُهج للمراقبة العامة

[18] قد تستخدم المنظمات الوطنية لوقاية النباتات طيفاً من النُهج للمراقبة العامة بدرجات من مشاركتها هي تتفاوت من مجرد تلقيها للتقارير إلى قيامها بإدارة برامج منظمة وموجّهة الهدف إدارة كاملة. وفيما يلي أمثلة على نُهج المراقبة العامة:

- تلقي بلاغات من الجمهور العام (أي بلاغات يبادر بها الجمهور)
- مسح من مصادر المعلومات عن الآفات
- تشجيع الجمهور العام على الإبلاغ من خلال قنوات رسمية (مثلاً، عبر تخصيص رقم هاتف للاتصال المجاني استجابة لحملات دعائية حول صحة النباتات أو التوعية بمزايا الإبلاغ عن الآفات)
- تشجيع الجمهور العام على الإبلاغ عن آفات محددة – وهذا مفيد عندما تكون أنواع الآفات المستهدفة معروفة ويكون وعي الجمهور العام لها مرتفعاً بالفعل (مثلاً، من خلال استخدام مواد توعية عامة) وأثناء الفترات التي يُعرف أنها تشهد ارتفاعاً لوقوع الآفات (مثل مواسم تكاثرها)،
- تشجيع المجموعات المعنية بمحاصيل محددة (كالمنتجين وجماعات المجتمع المحلي) على الإبلاغ،
- إشراك مجموعات محددة في أنشطة الصحة النباتية التي تنظمها المنظمة الوطنية لوقاية النباتات للحصول على بيانات المراقبة (كالجمعيات العلمية وعيادات الصحة النباتية وخدمات الإرشاد الزراعي)

- التعاون مع الخدمات الحكومية الأخرى (كالخدمات الحرجية أو الخدمات البيئية)
- التعاون مع المؤسسات التي تقوم بالبحوث
- المراقبة العامة التي يقوم بها موظفو المنظمة الوطنية لوقاية النباتات.

[19] لدى وضع نهج للمراقبة العامة، على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات أن تأخذ بالاعتبار العوامل التالية:

- عادة ما تكون التكاليف والمتطلبات من الموارد أدنى عندما تكون مشاركة المنظمة الوطنية لوقاية النباتات أقل
- تحقيق نتائج جيدة أسهل للآفات (مثل الخنافس واليرقات) أو الأعراض التي تمكن ملاحظتها ويمكن التعرف عليها بسهولة
- عادة ما يكون أقل فعالية الكشف عن الآفات المخفية (كالخنافس الآكلة للخشب أو الممرضات التي لا أعراض لها في بعض العوائل)
- قد لا تقتصر المراقبة على فترة محددة
- عادة ما تكون نسبة البلاغات المفيدة التي تُتلقى أقل في البرامج الأقل تنظيماً أو استهدافا
- قد تعتمد فائدة المعلومات (مثلاً لتشخيص الآفات ومنهجيات المراقبة) على مدى راهنيتها
- قد تكون هناك حاجة إلى نظم لإدارة عدد كبير من بلاغات المراقبة العامة لتحديد المهم منها
- قد يكون من الضروري التحقق من صحة البيانات
- قد تؤدي زيادة حساسية ونوعية برنامج المراقبة العامة إلى ارتفاع التكاليف.

[20] لدى إجراء مراقبة عامة، على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات تقييم مدى موثوقية المعلومات، فهذه تعتمد على مصدر المعلومات (كالبلاغات من الجمهور العام مقابل البلاغات من علماء الحشرات). وترد إرشادات عن تقييم موثوقية سجلات الآفات في المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 8 (*تحديد حالة الآفات في منطقة ما*).

2-1-2 عناصر المراقبة العامة

[21] ينبغي على المنظمات الوطنية الوقاية النباتات إدراك أن المراقبة العامة يمكن أن تكون مكمّلاً فعالاً للمراقبة المحددة. فمثلاً، يمكن أن توفر المراقبة العامة السياق لإجراء مراقبة محددة لتحديد حالة الآفة بدقة في منطقة ما أو موقع ما. وقد تقرر المنظمة الوطنية لوقاية النباتات أيضاً أن نتيجة المراقبة العامة كافية لتحديد حالة الآفة.

[22] يمكن أن تشمل عناصر المراقبة العامة ما يلي:

- آليات لتيسير تقديم البلاغات:
  - التزامات تشريعية (للجمهور العام أو للمزارعين أو لأجهزة محددة)
  - اتفاقات تعاونية (بين المنظمات الوطنية لوقاية النباتات مع أصحاب المصلحة أو الجمعيات العلمية على سبيل المثال)
  - استخدام موظفي اتصال لتعزيز قنوات الاتصال من المنظمات الوطنية لوقاية النباتات وإليها

- مبادرات تعليم وتوعية للجمهور العام

– أدوات لجمع التقارير من الجمهور:

- أرقام هواتف لمكالمات مجانية يمكن للجمهور استخدامها
- نظم مجانية لتوصيل العينات
- تطبيقات هواتف ذكية وأجهزة نقالة
- قنوات تواصل اجتماعي وبريد إلكتروني

– نظم أو عمليات لتعزيز نوعية الإبلاغ:

- عملية تصفية عند نقطة الاتصال الأولي
- القدرة على إرسال واستقبال صور للتحديد الأولي لهوية الآفة
- مواد دعائية تتيح للمتقدمين القيام هم أنفسهم بالتصفية (مثل نشرات ومواقع إلكترونية تحتوي على معلومات وصور عن الآفات)
- تدريب للمقدمين

– وسائل لتوحيد وتحليل وإيصال المعلومات التي تُجمع:

- قواعد بيانات ونظم إنذار وطنية أو إقليمية أو عالمية متكاملة للآفات الناشئة
- أدوات نمذجة مكانية مدمجة في نظم قائمة على شبكة الإنترنت (مثل نظم المعلومات الجغرافية)
- نماذج رياضية ونماذج محاكاة للبيانات التي تُجمع (مثلاً، شبكات باين Bayesian networks).

[23] يمكن للمنظمات الوطنية لوقاية النباتات أن تشجع الإبلاغ بأن تضمن تقديم الملاحظات العائدة في الوقت المناسب (مثل تحديد العينات المقدّمة) إلى المبلّغين.

2-2 المراقبة المحددة

[24] يمكن للمنظمات الوطنية لوقاية النباتات استخدام أنواع من المسوح ثلاثة تبعاً لأهداف برنامج المراقبة المحددة:

– المسح الكشفي: مسح يجري في منطقة معينة للكشف عمّا إذا كانت فيها آفات (أم لا)

– المسح لتعيين الحدود: مسح يجري لتعيين حدود منطقة تعتبر مصابة بآفة أو خالية منها

– المسح الرصدي: مسح مستمر للتحقق من خصائص مجتمع آفة معينة.

[25] يمكن وضع هذه المسوح للآفات بالعلاقة مع المواقع أو المناطق أو العوائل أو المسارات أو السلع مفردة أو مجتمعة وينبغي أن تشمل جمع سجلات وجود أو غياب الآفة المعنية.

[26] ينبغي تسجيل نتيجة كل ملاحظة أو عينة مأخوذة، بما في ذلك عندما لا يعثر على الآفة. ويمكن للمنظمات الوطنية لوقاية النباتات استخدام البيانات التي تُجمع عن عدم وجود آفة لدعم حالة الآفة في البلد المعني والمناطق الخالية من الآفة فيه، كما لدعم تجارة البلد وإمكان وصوله إلى الأسواق.

[27] أهم عامل للتحقق من صحة بيانات عدم وجود آفة هو تصميم برنامج المراقبة المحددة. وينبغي لدى تصميم برامج مراقبة محددة النظر في العناصر الواردة في القسمين 2-2-1 إلى 2-2-9.

2-2-1 الغرض

[28] ينبغي أن يتضمن الغرض من المراقبة معلومات أساسية عن أهداف تدابير الصحة النباتية وأسباب طلب المعلومات (مثلاً، الكشف المبكر، والتأكد من خلو منطقة أو موقع إنتاج من الآفة، والتأكد من انخفاض انتشار الآفة في منطقة، ووضع قائمة للآفات السلعية).

2-2-2 النطاق

[29] يصف النطاق مدى المنطقة التي ستغطيها المراقبة سواء جغرافياً أم من حيث نظام الإنتاج (ككل أو جزئيا) أو من حيث كون المنطقة غير مزروعة.

2-2-3 الهدف

[30] ينبغي وصف هدف المراقبة. وقد يكون الهدف آفة واحدة أو آفات متعددة أو عوائل أو مسارات أو سلع أو مزيج من أي من هذه جميعها.

2-2-4 التوقيت

[31] قد يتضمن التوقيت بداية ونهاية المسح وتواتر الزيارات التي يقوم بها الموظفون الميدانيون. ويمكن أن تتضمن الاعتبارات التي تحدد التوقيت، مثلاً، دورة حياة الآفة أو فينولوجيا عوائل الآفات أو الجدولة الزمنية لبرامج مكافحة الآفات.

2-2-5 اختيار المنطقة أو الموقع

[32] يمكن أن يتحدد اختيار المنطقة أو الموقع بما يلي:

- أي إبلاغات سابقة عن وجود وتوزيع الآفة وما ينجم عن ذلك من حالة الآفة في البلد المعني أو المنطقة المعنية
- الإبلاغ السابق عن عدم وجود آفة
- الحالة غير المحددة للآفة في منطقة ما
- الخصائص البيولوجية للآفة
- ملاءمة المناخ والظروف الإيكولوجية الأخرى في المنطقة للآفة
- التوزيع الجغرافي للنباتات العائلة ومناطق الإنتاج
- درجة انعزال منطقة ما
- برامج مكافحة الآفات (في المواقع التجارية وغير التجارية)
- نقاط تجميع أو مناولة أو تخزين السلع المحصودة
- القرب من:

- نقاط الدخول (للمسارات، بما في ذلك الأشخاص)
- المواقع التي تسوَّق فيها السلع المستوردة أو تخزن أو تعالج أو تستخدم كمواد تُزرع
- أنشطة سياحية.

[33] لتحقيق استخدام فعّال للموارد، قد يكون من الأفضل تركيز المراقبة لعدم وجود آفات أو لآفات كشف عنها مؤخراً (مثلاً، في شحنة ما) على الأماكن المعرضة أكثر من غيرها لخطر الانتشار الأولي للآفة.

[34] إذا كان الهدف من المراقبة هو تعيين حدود تفشٍ معين لآفة، ينبغي أن يتركز اختيار المنطقة على المناطق المحيطة مباشرة بالمنطقة التي يُعرف أنها مصابة بالآفة وعلى المواقع في الموائل من النوع نفسه التي قد تكون مصابة هي الأخرى وفقاً لتمارين التتبع الأمامي والتتبع الخلفي. ويمكن استكمال المراقبة التي تركز على مناطق أو مواقع محددة ضمن منطقة أكبر بأخذ عينات عشوائية للمواقع في المنطقة بأكملها. ولمراقبة الآفات الموزعة على نطاق واسع، من الأنسب اختيار أكثر انتظاماً لمواقع يجري مسحها في المنطقة ككل.

6-2-2 التصميم الإحصائي

[35] ينبغي للمنظمات الوطنية لوقاية النباتات تحديد وحدات المجتمعات (بالمعنى الإحصائي) التي سيجري مسحها؛ أي المجتمع كمجموعة من وحدات متشابهة مثيرة للقلق. ويمكن أن يقوم تعريف المجتمع الإحصائي على الخصائص البيولوجية للآفة أو إلى مسار ما أو إلى كيان ما يمكن أن تطبق عليه تدابير الصحة النباتية. وقد تكون وحدة المجتمع من أنواع مختلفة، مثلاً:

- وحدة جغرافية، تتشكل من المنطقة التي تغطيها شبكة اقتناص
- حقل مزروع بمحصول عائل
- نبات عائل مفرد في منطقة غير مُدارة أو غير مزروعة
- مرفق تخزين.

[36] كثيراً ما لا يكون من المجدي مسح كافة وحدات المجتمع بأكملها. ولذا، قد تقرر المنظمات الوطنية لوقاية النباتات إجراء المراقبة على عينة مأخوذة من المجتمع المعني. وطرق أخذ العينات الخمس الأهم، والتي يمكن تطبيقها كل على حدة أو مجتمعة، هي:

- المعاينة العشوائية البسيطة
- المعاينة النظامية
- المعاينة الطبقية
- المعاينة العنقودية
- المعاينة الموجّهة

[37] ينبغي استخدام طرق المعاينة الإحصائية الموضحة في المعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 31 (*منهجيات أخذ العينات من الشحنات*) أو طرق مناسبة أخرى حسب الاقتضاء. وكثيراً ما تستخدم هذه الطرق عندما تكون البيانات

التي تُلتقط ذات طبيعة ثنائية (وجود/عدم وجود). وينبغي أن يقوم التحليل الإحصائي للبيانات على طريقة مناسبة وقد يتطلب مشورة خبير.

[38] تُشجّع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات على تحديد مستوى الثقة وحدّ الكشف الأدنى لمسح الآفة.

2-2-7 جمع البيانات

[39] ينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات تحديد عناصر البيانات التي ستلتقط أثناء المراقبة وكيفية نقل هذه البيانات إلى نظام إدارة المعلومات (مثلاً، عن طريق استخدام النماذج والأجهزة الإلكترونية).

2-2-8 الأمن البيولوجي والصرف الصحي

[40] لدى وضع بروتوكولات المراقبة، ينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات النظر في إجراءات لضمان عدم تيسير انتشار الآفات أثناء إجراء المسح.

[41] ينبغي على المسؤولين في المنظمة الوطنية لوقاية النباتات أو غيرهم من الموظفين المخوّلين بإجراء المراقبة اتباع إجراءات الأمن البيولوجي الموجودة في المرافق أو في أماكن الإنتاج أو في المواقع التي يجري مسحها.

2-2-9 العينات

[42] ينبغي أن يتضمن بروتوكول المراقبة وصفاً لمتى وكيف ينبغي أخذ العينات وجمعها ومناولتها وإعدادها لضمان سلامة العينات وحفظها وتسليمها في الوقت المناسب إلى المختبر لإجراء المعالجة التشخيصية. وينبغي أن تُعطى كل عينة رمزاً معرّفاً فريداً (كتسمية أو رقم أو رمز شريطي) لتمكين التتبع والمتابعة من نقطة التجميع في الحقل مروراً بمرحلة التجهيز وتحديد الهوية إلى مرحلة التخزين في مجموعة مرجعية رسمية، إذا كان ذلك ملائما.

3- البنية التحتية الداعمة

3-1 تشريعات وسياسات تدابير الصحة النباتية

[43] ينبغي دعم نظام المراقبة الوطني من خلال تشريعات وسياسات تضمن أن تُمنح السلطة والمسؤوليات والموارد المالية إلى المستويات الإدارية المناسبة.

[44] ينبغي على الأطراف المتعاقدة أن تدرج الأحكام التالية في تشريعاتها المتعلقة بالصحة النباتية أو في الإجراءات الرسمية:

- السلطة القانونية والعمليات والحماية لمسؤولي المنظمة الوطنية لوقاية النباتات أو غيرهم من الموظفين المخوّلين بالقيام بأنشطة المراقبة، بما في ذلك دخول المباني أو الأراضي لفحص النباتات أو المنتجات النباتية أو غيرها من المواد التي قد تكون قادرة على إيواء الآفات أو لجمع عينات لاختبارها.
- إنشاء وصيانة مرافق التشخيص أو الحصول المناسب على أحدث خدمات التشخيص لضمان تحديد الآفات تحديداً صحيحا.
- الإبلاغ المحلي إلزامي (من مؤسسات البحوث أو المختبرات التشخيصية أو المنظمات غير الحكومية أو الصناعة أو المزارعين أو الحكومة المحلية أو المجموعات العلمية) للمنظمة الوطنية لوقاية النباتات عن كشف وجود أو الاشتباه بوجود:

- آفات مستهدفة
- آفات جديدة في منطقة أو عائل أو مسار.

[45] ينبغي أن تغطي سياسات المراقبة المسؤوليات المتعلقة بالإدارة والمالية والحوكمة في المنظمة الوطنية لوقاية النباتات، بما في ذلك تمويل أنشطة المراقبة وإجراءات تجهيزات عمليات المراقبة وتدريب وتأهيل الموظفين.

3-2 ترتيب الأولويات

[46] قد تختلف أولويات المراقبة من بلد إلى آخر تبعاً لاحتياجات معلومات المراقبة.

[47] يمكن أن تشمل العوامل التي تنبغي مراعاتها عند تحديد أولويات برامج المراقبة ما يلي:

- تأثير الآفات على المحاصيل وعلى التنوع البيولوجي
- الالتزامات والترتيبات الموجودة المتعلقة بالصحة النباتية الوطنية أو الثنائية أو الإقليمية أو الدولية
- تنفيذ برامج إدارة الآفات
- الآفات الناشئة على المستوى المحلي أو الوطني أو الإقليمي أو الدولي والفوائد المحتملة للكشف المبكر عنها
- ما إذا كانت المراقبة فعّالة التكلفة
- توفر الموارد والطرق اللازمة لتنفيذ برنامج المراقبة
- نوعية وموثوقية نتائج المراقبة المتوقعة، قياساً بنفقات الموارد المطلوبة
- قوائم وطنية للآفات ذات الأولوية تُعدّ باستخدام طرق تصنيف مخاطر الآفات أو تقنيات تحليلية مشابهة
- التجارة والوصول إلى الأسواق
- الأمن الغذائي
- النتائج المتعلقة بكشف آفة ما في شحنة قادمة من منطقة لم يكن يُعرف بوجود الآفة فيها (مثلاً، إخطار من شريك تجاري أو الكشف عنها أثناء إصدار شهادة تصدير).

3-3 التخطيط

[48] ما أن توضع أولويات للمراقبة، ينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات وضع خطط لتنفيذ برامج المراقبة، مع مراعاة تشريعات وسياسات تدابير الصحة النباتية.

3-4 الموارد

[49] ينبغي أن تكون المراقبة مزودة بموارد بشرية ومالية ومادية كافية ومناسبة. وموارد خدمات التشخيص جزء جوهري من نظام المراقبة الوطني.

[50] يمكن أن تشمل الموارد البشرية موظفين في التسيير والعمليات والوظائف التقنية والإدارة واللوجستيات. وينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات التأكد من أن الموظفين مدربين ومؤهلين بشكل مناسب.

[51] قد تكون هناك حاجة إلى موارد مالية للوجستيات المراقبة وسفر الموظفين (مثلاً، تكاليف النقل والإقامة والوجبات) وشراء المعدات وصيانتها وتدريب الموظفين وتجهيز العينات وتشخيصها وصيانة نظام إدارة المعلومات وصيانة المرافق ونفقات الاستجابة لحالات الطوارئ للقيام بأنشطة مراقبة غير مخطط لها.

[52] يمكن أن تشمل الموارد المادية المعدات الميدانية (بما في ذلك معدات الوقاية الشخصية)، والمركبات، ومرافق التخزين المناسبة، والمواد الاستهلاكية المستخدمة في إجراء المسوح وعمليات الرصد، ومواد مرجعية وغيرها من الوثائق، والحواسيب، وأجهزة تحديد الموقع الجغرافي وغيرها من معدات إدخال البيانات وتخزينها، وبرمجيات لنظم إدارة المعلومات، والزي الرسمي للموظفين (أو وسائط التعريف بالهوية) ومواد لتوعية الجمهور العام.

3-5 إعداد الوثائق

[53] ينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات وضع إجراءات إدارية للمحافظة على الوثائق الرسمية، والقيام بالمراقبة (بما في ذلك التعليمات التقنية التي تتخذ شكل بروتوكولات مراقبة)، وإدارة مجموعات العينات أو إمكانية الحصول عليها. والتوثيق ضروري لتعزيز الاتساق وتحسين التفسير وموثوقية النتائج وتيسير تدقيق الأنشطة والتحقق منها في إطار نظام المراقبة الوطني.

3-6 التدريب

[54] يشكّل تدريب العاملين المنخرطين في أنشطة المراقبة وتقييمهم واستعراضهم بانتظام عناصر أساسية في نظام المراقبة الوطني. وينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات وضع وتنفيذ إجراءات لضمان صيانة كفاءات الموظفين.

[55] ينبغي أن يُدرب الموظفون المشاركون في أنشطة المراقبة تدريباً كافياً في مجال الصحة النباتية والمجالات ذات الصلة (بما في ذلك الآفات ذات الصلة وخصائصها البيولوجية وعوائلها وأعراض الإصابة) وإدارة البيانات. كما ينبغي أن يكون الموظفون مدربين على الأمن البيولوجي وطرق أخذ العينات ومناولة العينات وحفظها ونقلها لتحديد هويتها وحفظ السجلات المرتبطة بالعينات.

[56] ينبغي تطوير المواد التدريبية وتحديثها بانتظام لضمان تطوير وصيانة كفاءات العاملين. وينبغي أن تكون المواد التدريبية والمرجعية متاحة بسهولة لجميع العاملين المشاركين في أنشطة المراقبة.

3-7 التدقيق

[57] ينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات إجراء عمليات تدقيق منتظمة لكل من المراقبة العامة والمراقبة المحددة، بما في ذلك الأنشطة التي تجريها كيانات مخوّلة، لضمان تنفيذ الأنشطة وفقاً لبروتوكولات المراقبة ذات الصلة.

3-8 التواصل وإشراك أصحاب المصلحة

[58] تُشجّع المنظمات الوطنية لوقاية النباتات على المشاركة من خلال التواصل الفعّال وفي الوقت المناسب مع أصحاب المصلحة والخبراء ذوي الصلة بشأن تصميم نظم المراقبة الوطنية وتخطيطها وتنفيذها ومراجعتها، كما بشأن أولويات المراقبة والنواتج المتوقعة. وقد تشمل الترتيبات ما يلي:

- التواصل الداخلي في المنظمة الوطنية لوقاية النباتات (كالاجتماعات والإحاطات والنشرات الإخبارية)
- التواصل الخارجي الذي تقوم به المنظمة الوطنية لوقاية النباتات (كتقديم تقارير رسمية والإشعارات للصناعة)

- المشاركة الرسمية لأصحاب المصلحة (كالمنتديات والنشرات الإخبارية ومبادرات التوعية والتدريب)
- شبكات المراقبة الوطنية الرسمية وغير الرسمية التي تضع وتنفذ برامج المراقبة وقنواتها لتوصيل المعلومات إلى المنظمة الوطنية لوقاية النباتات ومنها.

3-9 تشخيص الآفات

[59] خدمات التشخيص أساسية في نجاح نظام المراقبة الوطني. وينبغي أن تكفل المنظمات الوطنية لوقاية النباتات إتاحة خدمات التشخيص المناسبة. ويتوفر بعض بروتوكولات التشخيص كمرفقات للمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 27 (*بروتوكولات تشخيص الآفات الخاضعة للوائح*).

[60] تشمل خصائص الخدمات التشخيصية ما يلي:

- لديها خبرة في التخصصات ذات الصلة بتحديد الآفات (والعوائل)
- لديها مرافق ومعدات كافية
- لديها إمكانية الاستعانة بمختصين للتحقق عند الضرورة
- لديها مرافق لحفظ السجلات
- لديها مرافق لمعالجة وتخزين العينات المرجعية
- تستخدم إجراءات تشغيل معيارية، حيثما كان ذلك ملائماً ومتاحا.

3-10 نظم إدارة المعلومات

[61] ينبغي استخدام نظم إدارة المعلومات كمستودع أو قاعدة بيانات مركزية لجميع النتائج التي يُحصل عليها.

[62] ينبغي تصميم نظم إدارة المعلومات لجمع البيانات وتوحيدها وإدارتها والتحقق من صحتها والإبلاغ عن بيانات ومعلومات المراقبة لأغراض التحليل، بما في ذلك سجلات وجود وعدم وجود الآفات.

[63] من الأهمية بمكان جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمراقبة بطريقة موحدة لضمان سلامتها بدءاً من التجميع إلى وضع التقارير. وينبغي على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات تطوير وتنفيذ حدّ أدنى من مجموعات البيانات لاستخدامها في جميع برامج المراقبة وفقاً للقسم 4 من هذا المعيار. وينبغي أن تشكّل مجموعات البيانات هذه أساس نظام إدارة معلومات المراقبة. وينبغي أن تضمن نظم إدارة المعلومات إمكانية تتبع العينات المأخوذة أثناء أنشطة المراقبة. وينبغي أيضاً أن تكون إجراءات التحقق من البيانات عنصراً أساسياً في نظم إدارة المعلومات.

[64] ينبغي أن تتوفر في نظم إدارة المعلومات سهولة استرجاع البيانات والمعلومات لتلبية متطلبات الإبلاغ الوطنية والدولية المتعلقة بالمراقبة.

4- سجلاّت الآفات

[65] ينبغي أن تحدد المنظمات الوطنية لوقاية النباتات مدة الاحتفاظ بسجلات الآفات، مع الأخذ بالاعتبار أنها قد تكون لازمة لدعم الإعلانات عن حالة الآفات. مثلاً، قد تكون سجلات عدم وجود آفة ذبابة الفاكهة ضرورية لدعم المناطق

الخالية من آفة ذباب الفاكهة وفقاً للمعيار الدولي لتدابير الصحة النباتية رقم 26 (*إنشاء منطقة خالية من الآفات لذباب ثمار الفاكهة (فصيلة Tephritidae)*). وينبغي أن تُدرج في سجلات الآفات إشارة إلى منهجية المسح المستخدمة.

[66] ينبغي أن تتضمن سجلات الآفات الناجمة عن المراقبة المحددة المعلومات التالية، كحد أدنى:

- الاسم العلمي والوضع التصنيفي للآفة
- الاسم العلمي والوضع التصنيفي للعائل
- الموقع (مثل رمز الموقع وعنوانه وإحداثياته الجغرافية)
- تاريخ المسح واسم المسّاح
- تاريخ تحديد الهوية وطريقة تحديد الهوية واسم من قام بذلك.

وينبغي أن تدرج المعلومات الواردة أعلاه حيثما تكون ذات صلة ومتوفرة في سجلات الآفات الناجمة عن المراقبة العامة.

[67] ينبغي أن تشمل سجلات الآفات أيضا، قدر الإمكان، المعلومات التالية، لا سيما إذا كان يشتبه بوجود آفة حَجْرية:

- الرموز للآفة والأسماء العلمية للعوائل (كرموز منظمة وقاية النباتات في أوروبا والبحر المتوسط)
- تاريخ التحقق وطريقة التحقق واسم المحقق
- المراجع (مثلاً، بروتوكول التشخيص المستخدم)
- تدابير الصحة النباتية المتخذة.

[68] قد تكون معلومات إضافية مفيدة؛ مثلاً، طبيعة العلاقة ما بين الآفة والعائل، ومدى انتشار الآفة، ومرحلة نموها، وأصل النبات العائل المتضرر، وما إذا كان النبات العائل يزرع فقط في دفيئات في المنطقة، وجزء النبات المتضرر، ووسيلة جمع العينات (مثلاً، مصيدة جاذبة، عينة من التربة، شبكة كنس).

[69] ينبغي أن تقوم المنظمة الوطنية لوقاية النباتات بدور المستودع الوطني لسجلات الآفات.

5- التحليل ووضع التقارير

[70] يمكن استخدام أدوات مثل التحديد المكاني (نظام المعلومات الجغرافية) والنمذجة وبرمجيات التحليل الإحصائي لإدارة بيانات المراقبة وتيسير عرضها وتقديم تقارير عنها.

[71] تعتمد المعلومات المراد الإبلاغ عنها على نوع المراقبة التي تجرى. وفي جميع الحالات، ينبغي أن تقدم التقارير بيانات عن الهدف (الآفة أو العائل أو المسار أو السلعة مثار للقلق) أو المنطقة المشمولة أو عدد الملاحظات أو العينات المأخوذة، والنتائج التي تم الحصول عليها، وعند الاقتضاء، الموثوقية الإحصائية.

[72] يمكن أيضاً استخدام الوسائل التي توحّد بها البيانات ويجري تحليلها والإبلاغ عنها للتنبؤ بالسلوك المحتمل للآفات أو النواقل، بما في ذلك احتمال نشوئها وانتشارها، وذلك لدعم صنع القرارات المتعلقة بإدارة الآفات ومواصلة المراقبة.

6- الشفافية

[73] على المنظمات الوطنية لوقاية النباتات، عندما يطلب منها ذلك، أن تقدم معلومات عن الطرق المستخدمة لإجراء المراقبة وعن حالة الآفة وتوزيعها.