القانون الصحـي لحيوانات اليابسة – 2019

الفصل 1.5
رصد الحشرات المفصلية الناقلة للأمراض الحيوانية
SURVEILLANCE OF ARTHROPOD VECTORS OF ANIMAL DISEASES

(تقرأ الأرقام من اليسار إلى اليمين)

المادة 1.5.1

مقدمة

إن الامراض المنقولة بواسطة الحشرات هي ذات اهمية متزايدة تنعكس على الاقتصاد وصحة الانسان والحيوان.
هناك تبدلات بيئية (بما فيها تغير المناخ) واجتماعية واقتصادية يمكن أن تؤثر في توزع الامراض وانعكاساتها.
يعتبر الفهم الافضل لديناميكية الحشرات الناقلة وتوزعها عنصراً هاماً عند التقييم والحد من المخاطر المتعلقة بالامراض الحيوانية والبشر حيوانية المنقولة بواسطة هذه الحشرات.

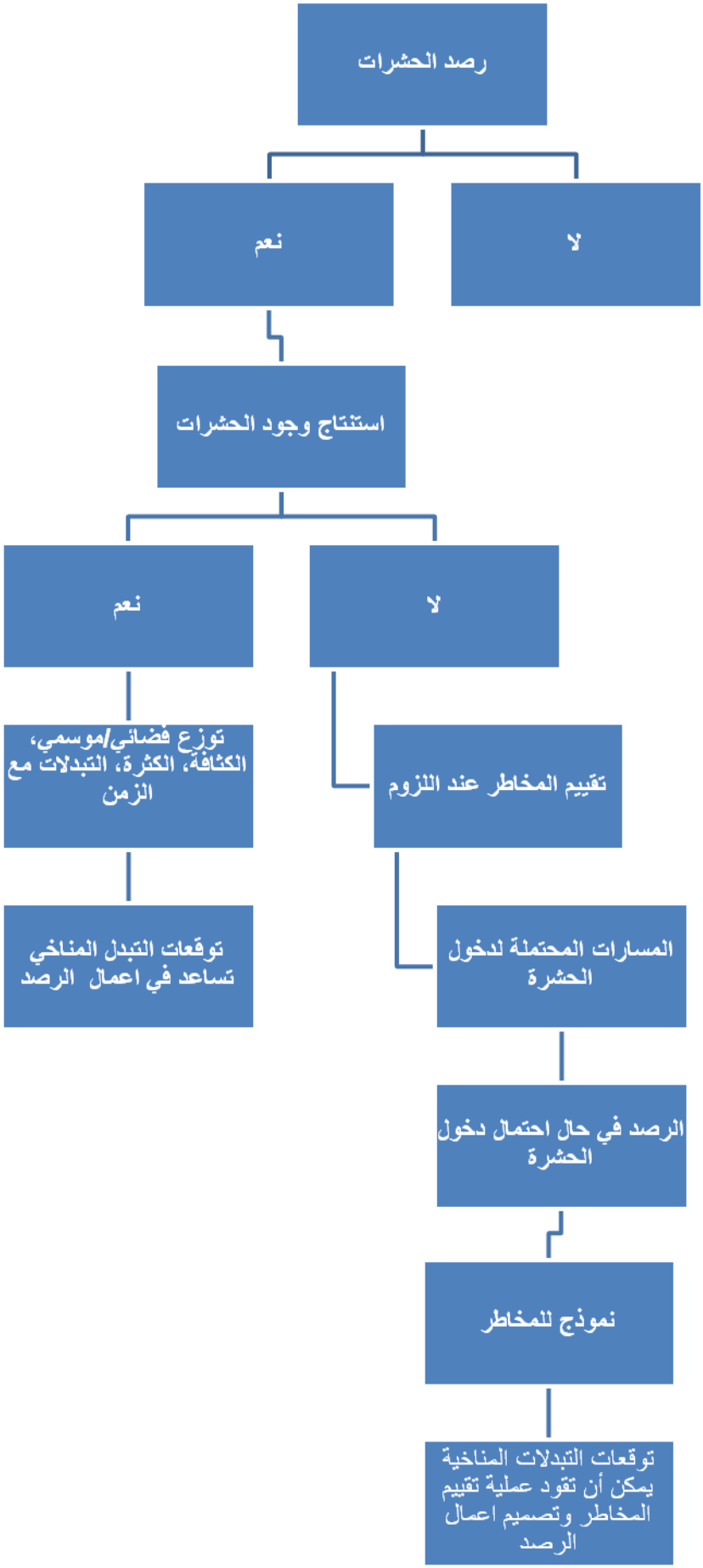
يتضمن قانون اليابسة توصيات خاصة بالرصد الوبائي لعدة امراض منقولة بواسطة الحشرات.
هناك حاجة لاستكمال هذه التوصيات العامة المتعلقة بالرصد مع توصية اضافية خاصة بالرصد والحشرات الناقلة نفسها.
يعنى هذا الفصل فقط برصد الحشرات الناقلة للامراض.
تجدر الاشارة إلى انه في موضوع التجارة الدولية لا وجود لاية علاقة سببية بين وجود حشرة / حشرات ناقلة وانتشار مرض معين في بلد / منطقة. كما أن عدم الوجود لحشرة / حشرات ناقلة لا يعني بحد ذاته تأكيداً للخلو منها.
نجد أدناه مخطط تسلسلي لتقرير الحالات التي يتوجب فيها القيام باعمال الرصد للحشرات الناقلة للأمراض.

المادة 1.5.2

اهداف الرصد

إن الهدف من هذه التوصيات توفير الطرق اللازمة لتحقيق التالي:

1- متابعة التبدلات في التوزع جمع احدث المعلومات عن التوزع الفضائي والزمني، وكثرة اعداد الحشرات الناقلة لامراض جدول منظمة OIE والامراض الناشئة؛
2- الفضائي والزمني وكثرة اعداد هذه الحشرات؛
3- جمع البيانات المتعلقة بها واعطائها للقائمين بعملية تقييم المخاطر (بما فيها قدرات الحشرة) والحد من مخاطر الحشرات الناقلة؛
4- التحري عند وجود حشرات ناقلة محددة أو تأكيد وجودها؛
5- فهم مسارات دخول الحشرات الناقلة ومسببات الامراض المنقولة.


رصد الحشرات
نعم
لا
استنتاج وجود الحشرات
نعم
لا
توزع فضائي/موسمي، الكثافة، الكثرة، التبدلات مع الزمن
تقييم المخاطر عند اللزوم
توقعات التبدل المناخي تساعد في اعمال الرصد
المسارات المحتملة لدخول الحشرة
الرصد في حال احتمال دخول الحشرة
نموذج للمخاطر
توقعات التبدلات المناخية يمكن أن تقود عملية تقييم المخاطر وتصميم اعمال الرصد

المادة 1.5.3

طرق اخذ العينات

1- خطة أخذ العينات

أ) يجب تحديد الهدف من تنفيذ برنامج الرصد والاعلان عنه قبل البدء بوضع الخطة؛
ب) يجب المقارنة وتقييم جميع البيانات المحفوظة سابقاً والمتعلقة بالحشرة الناقلة او المرض المنتشر في بلد أو منطقة منه.

ج) يجب أن تأخذ خطة أخذ العينات بعين الاعتبار الامور التالية:
i. الخصائص البيولوجية والإيكولوجية للحشرة/الحشرات،
ii. وجود وتوزع وكثرة القطعان الحيوانية العائلة للحشرات الناقلة،
iii. الظروف البيئية والمناخية والايكولوجية والطوبوغرافية المرتبطة بايكولوجية الحشرة الناقلة،
iv. الحاجة إلى تقييم المخاطر لتحديد المناطق ذات المخاطر الاقوى لدخول حشرة ناقلة ليست موجودة حتى الان.

د) يجب أن يستهدف أخذ العينات النقاط التالية:
i. حقيقة وجود الحشرة الناقلة أو التأكيد على عدم وجودها في البلد أو المنطقة،
ii. وصف توزع الحشرة/الحشرات الناقلة على اراضي البلد أو المنطقة،
iii. توفير معلومات إضافية عن كثافة الحشرة الناقلة والتغيرات الفضائية/الزمنية (على المدى القصير والطويل)،
iv. الكشف المبكر عن الحشرات الناقلة أو مسببات الامراض التي تنقلها في المناطق وتحديد فرص الدخول والاستيطان.

هـ) يجب وضع الخطة لاخذ العينات من اجل اعطاء التقديرات المناسبة للمؤشرات الواردة أعلاه. يجب الاخذ بعين الاعتبار اثناء ذلك
العناصر التالية:

i. الطريقة العامة الموصى بها لأخذ العينات على ثلاثة مراحل:
- التقسيم إلى طبقات استناداً إلى المعايير الايكولوجية (حيث يمكن) وتقييم المخاطر لامكانية دخول الحشرة الناقلة،
- تقسيم الطبقات إلى وحدات فضائية للعينات،
- تحديد اماكن أخذ العينات الحالية من ضمن وحدات فضائية مختارة لأخذ العينات.

ii. في حال وجود بيانات وبائية وقديمة و/أو وجود رأي خبير في الموضوع، يمكن تطوير خطة أخذ العينات أو وضع أهداف لها عن طريق تحديد طبيعة التقسيم الطبقي التي يجب أن تكون متجانسة قدر الامكان بالنظر إلى العوامل/المخاطر المشتبه بها ضمن البلد المعني أو المنطقة:

- قطعان حيوانات التربية أو البرية العائلة والمفضلة بالنسبة للحشرة الناقلة،
- القدر الذي يتناسب فيه موطني الحشرة مع طبيعتها،
- الاوصاف المناخية (بما فيها التبدلات الموسمية)،
- المناطق الموبوءة بالمرض المعني بشكل استيطاني أو وبائي،
- المناطق المعروفة بظهور الحشرة الناقلة فيها،
- المناطق المجاورة الواقعة حول اماكن ظهور الحشرة الناقلة أو المناطق ذات المخاطر الشديدة بالنسبة لدخول الحشرة الناقلة مثال المرفأ،
- المناطق التي لم يبلغ فيها حالياً أو تاريخياً عن وجود مرض/أمراض أو حشرة/حشرات،
- يجب تقسيم كل طبقة (أو البلد بكامله أو المنطقة في حال عدم التقسيم الطبقي) إلى وحدات فضائية لأخذ العينات وفقاً لطرق معيارية مثال نظام الشبكة،
- يجب تحديد عدد وحجم وحدات العينات أخذ العينات الفضائية من اجل اعطاء تقديرات مناسبة للمؤشرات الواردة اعلاه،
- يجب تحديد عدد ومكان تواجد مواقع أخذ العينات الحالية ضمن كل وحدة أخذ عينات فضائية من اجل تقديرات مناسبة للمؤشرات الواردة اعلاه،
- مختلف مستويات كثافة أخذ العينات (حجم الوحدة أخذ الفضائية لأخذ العينات)،
- عدد الوحدات التي أخذت منها العينات ،
- عدد المواقع التي فيها الوحدات لأخذ العينات وعدد أخذ العينات زمنياً. ويمكن تطبيق هذا النظام على طبقات متعددة التي قسم من اجلها البلد أو المنطقة؛ فيمكن مثلاً زيادة كثافة أخذ العينات في الطبقات التي من المعتقد أن تتواجد فيها الحشرة الناقلة باحتمال اكبر استناداً إلى المعايير البيولوجية أو الاحصائية.

2- طرق أخذ العينات

توجد عدة طرق لالتقاط الحشرات المفصلية وتختلف وفقاً للمرض والحشرة الناقلة قيد الدرس.

أ. يجب أن تتناسب طرق جمع العينات لتأمين مصداقية كافية عند جمع الحشرات المطلوبة؛

ب. يجب أن نحصل بواسطة طرق جمع الحشرات على مختلف مراحل تطور الحشرة (كالبيوض واليرقات والحوريات والبالغة) ومختلف فئات الحشرات البالغة وفقاً لجنس الحشرة ,وأهداف الرصد. ففي حال عدم وجود حشرة ناقلة يجب أن تشمل طرق الجمع المراحل المتطورة من الحشرة واحتمال دخولها للمكان المعني أو الأشكال التي تم جمعها سابقاً. وفي حال وجود حشرة ناقلة يجب معرفة مراحل حياتها اللازمة لاحتساب نسب فرص استمرار الحشرة الناقلة في الحياة وديناميكيتها ذات العلاقة بانتقال المرض.

ج. يتطلب الأمر أحياناً عدة طرق لجمع الحشرات الناقلة من أجل الحصول على نوع واحد منها. وهذا يتوقف على طور الحياة أو مكان الجمع (من البيئة المحيطة أو الحيوان المضيف مثلاً). ويجب أن تتناسب طريقة الجمع مع نوع الحشرة وطور الحياة المستهدف.

يجب أن تحافظ طرق جمع الحشرات الناقلة على اوصافها الشكلية أو ترقيمها جزيئياً (molecular techniques). وحيث يكون الهدف من أخذ العينات التحري عن وجود مسبب مرضي أو عزله فيجب اتباع بروتوكولات محددة للتأكد من أن العينات مناسبة لهذه البحوث.

3- ترتيب البيانات وتحليلها وتأويلها

يجب القيام بذلك وفقاً للفصل 1.4.