

القانون الصحي لحيوانات اليايسة – 2019

الفصل 1.4

رصد الصحة الحيوانية

ANIMAL HEALTH SURVEILLANCE

(تقرأ الأرقام من اليسار إلى اليمين)

المادة 1.4.1

المقدمة والأهداف

1- تهدف عمليات رصد الأوبئة عادة الى برهان عدم وجود مرض أو الفيروس المسبب له، أو معرفة حجم الإصابات أو الانتشار الجغرافي للمرض أو الفيروس المسبب له، بالإضافة الى محاولة اكتشاف المرض في وقت مبكر سواءً كان دخلياً أو عائداً للظهور من جديد. ويتوقف نوع الرصد المنوي تنفيذه على النتائج المرجوة منه للمساعدة في اتخاذ القرارات المناسبة. ويمكن تطبيق هذه الخطوط التوجيهية العامة على كل الأمراض ومسبباتها والفصائل المستهدفة كما هو وارد في القانون الصحي لحيوانات اليايسة. وقد وضعت هذه التوصيات خصيصاً للمساعدة في تطوير طرق جديدة للرصد. وباستثناء الحالات التي تجد فيها وصفاً محدداً لطريقة الرصد الوبائي لمرض محدد أو الفيروس المسبب له في دستور اليايسة، فيمكن استخدام التوصيات المبينة في هذا الفصل بهدف تطوير وتحسين الطرق المعتمدة لرصد احد الأوبئة أو الفيروس المسبب له. كما تنفع هذه التوصيات كأساس لوضع برامج الرصد حيث لا نجد معلومات مفصلة بشأن مرض معين أو الفيروس المسبب له.

2- يعتبر رصد الأوبئة اداة لا بد من استخدامها في التحري عن الأمراض أو العدوى بمسببات الأمراض ومراقبة تطور انتشارها، وتسهيل مكافحة الأمراض أو العدوى، ودعم طلب الاعتراف بالخلو من مرض أو عدوى، وتوفير معلومات أولية لتسهيل دراسة تحليل المخاطر من أجل لحفاظ على صحة الحيوان والصحة العامة على حد سواء، وتوفير مبررات للإجراءات الصحية الوقائية المتخذة. وإن الحيوانات الداجنة حساسة لبعض الأمراض والعدوى تماماً كحيوانات البرية. لكن في حال اتخاذ تدابير لتأمين السلامة البيولوجية فإن وجود مرض أو عدوى في الحيوانات البرية لا يعني بالضرورة أن الحيوانات الداجنة مصابة بنفس الورد أو العدوى في البلد أو المنطقة المعنية. وإن البيانات الناتجة عن الرصد تعطي قيمة أكبر للتقارير الموضوعه بشأن الحالة الصحية الوبائية في بلد معين وتوفر المعلومات المطلوبة لإجراء تحليل دقيق لمخاطر الاستيراد من اجل تسهيل التجارة الدولية للحيوانات ومنتجاتها من جهة، ومن أجل اتخاذ القرارات المتعلقة بالصحة الحيوانية على الصعيد الوطني من جهة أخرى.

يمكن أن يشمل الرصد الوبائي الحيوانات البرية إذ أنه يمكن أن تشكل خزناً ومؤشراً لوجود أمراض تصيب الإنسان وحيوانات التربية والبرية على حد سواء. كما يواجه رصد الأوبئة والعدوى في الحيوانات البرية صعوبات خاصة مختلفة بشدة عن رصد حيوانات التربية.

3- الشروط الأساسية المطلوبة لمساعدة بلد عضو في تقديم المعلومات اللازمة لتقييم الأوضاع الصحية الحيوانية على أراضيها هي التالية:

أ- أن يطبق البلد العضو أحكام الفصل 3.1 من هذا القانون ؛

ب- أن يضاف إلى البيانات الأولية للرصد حيث يكون ممكناً معلومات أخرى (النشرات العلمية ونتائج الأبحاث والمعلومات الميدانية ومعلومات أخرى غير البحوث)؛

ج- أن تتم المحافظة على الشفافية في التخطيط للرصد الوبائي وتنفيذه وتحليل البيانات الأولية وسائر المعلومات والكشف عن كل ما يتوفر منها في كل وقت كما هو وارد في الفصل 1-1 من قانون اليابسة.

4- تتمثل أهداف هذا الفصل بالتالي:

أ- إعطاء الإرشادات اللازمة لحسن استخدام نتائج عملية رصد الأوبئة؛
ب - إصدار التوصيات لتقييم نوعية أنظمة رصد الأوبئة.

المادة 1.4.2

مسرد المصطلحات

يمكن تعريف المفردات الواردة في هذا الملحق كالتالي:

الانحراف Bias: هو الميل لإعطاء إحدى القيم التقديرية اتجاهاً يبعدها عن قيمتها الحقيقية بنسبة لمجموعة حيوانية محددة.

الثقة (بنتائج الرصد الوبائي): الثقة: تعني احتمال أن يكشف نوع الرصد المستخدم عن وجود عدوى جرثومية أو طفيلية إذا كانت القطعان مصابة، وأن تكون الثقة بالنتائج على قدر حساسية الرصد. وتعتمد هذه الثقة، من بين ما تعتمد عليه من البارامترات الأخرى، على نسبة الانتشار المفترض للعدوى أو الإصابة.

أخذ العينات الإيجابية المحتملة **Probability sampling**: يعني استراتيجية يتم فيها اختيار أخذ كل وحدة في العينة عشوائياً على أن يكون لديها قيمة محتملة معروفة غير الصفر لإدراجها في العينة.

عينة حيوانية **Sampling**: جملة عينات تؤخذ من القطعان لإجراء الاختبارات أو قياس البارامترات والحصول على المعلومات اللازمة للرصد الوبائي.

عينة حيوانية للاختبار: مجموعة حيوانية تؤخذ منها عينات مخبرية. وقد تكون الوحدة حيواناً منفرداً أو مجموعة من الحيوانات (وحدة وبائية).

الحالات الإيجابية **Sensitivity**: هي نسبة العينات المصابة التي تم تحديدها بشكل صحيح على أنها إيجابية.

الحالات السلبية **Specificity**: هي نسبة العينات السليمة التي تم تحديدها بشكل صحيح على أنها سلبية.

القطعان المدروسة **Study population**: هي القطعان الواردة منها بيانات الرصد التي يمكن أن تكون القطعان المستهدفة نفسها بالدراسة أو بعضها.

نظام الرصد الوبائي **Surveillance System**: هو طريقة في الرصد تقوم بنشاط واحد أو أكثر لتوفير معلومات تتعلق بالوضع الصحي لقطعان حيوانية.

دراسة وبائية **Survey**: تحقيق رصد وبائي هدفه جمع معلومات بطريقة منظمة تتناول قطعان محددة وتحقيق هدف محدد خلال مدة محددة.

قطعان مستهدفة **Target population**: هي القطعان التي يمكن الاستدلال بنتائجها.

اختبار **Test**: طريقة لتصنيف وحدة حيوانية بوصفها ذات نتائج مخبرية إيجابية أو سلبية أو مشبوهة بالنسبة لإصابتها بمرض جرثومي أو طفيلي.

بروتوكول اختبائي **Test system**: مجموعة من الاختبارات مع قاعدة لتأويل النتائج وكنها اختبار واحد.

المادة 1.4.3

نظم الرصد الوبائي

عند تصميم وتنفيذ وتقييم نظام الرصد، يجب معالجة المكونات التالية للرصد، هذا بالإضافة إلى جودة الخدمات البيطرية.

1. تصميم نظام الرصد

أ. القطعان

يجب أن تأخذ الرصد في الاعتبار جميع الأنواع الحيوانية المعرضة لإصابة جرثومية أو طفيلية في بلد أو منطقة أو مربع صحي. وقد تشمل أعمال الرصد جميع أفراد القطعان أو بعضها فقط. وعندما يتم رصد جزء من القطعان فقط، يجب تبرير الاستنتاجات المنطبقة على القطعان المستهدفة بناءً على وبائيات المرض والدرجة التي تمثل بها القطعان الفرعية جميع القطعان المستهدفة لمذكورة.

ينبغي أن تستند طريقة تعريف القطعان المستهدفة إلى التوصيات الواردة في الفصول ذات الصلة من قانون اليباسة.

ب. التوقيت والصلاحية المؤقتة لبيانات الرصد.

يتم تحديد توقيت وفترات الرصد مع مراعاة العوامل التالية:

- أهداف الرصد؛
- البيولوجيا والصفات الوبائية للمرض (مثل الصفات المرضية وناقلات المرض ومسارات مواسم انتقاله؛
- مخاطر دخول المرض وانتشاره؛
- طرق التربية وأنظمة الإنتاج؛
- تدابير الوقاية من الأمراض ومكافحتها (مثل التحصين وإعادة تكوين القطيع بعد التطهير)؛
- إمكانية الوصول إلى القطعان المستهدفة؛
- العوامل الجغرافية؛
- العوامل البيئية، بما في ذلك الظروف المناخية.

ج. دراسة حالة خاصة

يجب استخدام تعريف الحالة الخاصة الواردة في الفصل ذي الصلة من قانون اليباسة. وإذا لم يقدم قانون اليباسة تعريفاً للحالة الخاصة، فيجب تحديدها الحالة باستخدام معايير واضحة لكل إصابة جرثومية أو طفيلية قيد الرصد. وبالنسبة لرصد عدوى الحياة البرية الجرثومية والطفيلية، فمن الضروري تصنيف الحيوانات المصابة والإبلاغ عنها بشكل صحيح، بما في ذلك الجنس والنوع.

هـ. تجمع الإصابات

عادة ما تكون العدوى الجرثومية أو الطفيلية في بلد أو منطقة أو مربع متجمعة بدلاً من أن تكون متوزعة بشكل موحد أو عشوائي على القطعان. قد يحدث التجمع على مستويات مختلفة (مثل مجموعة من الحيوانات المصابة داخل قطيع من المجترات الكبيرة أو الصغيرة، أو عدد من

الحظائر في مزرعة). ويجب أن يؤخذ تجمع الإصابات في الاعتبار عند تصميم أنشطة الرصد وفي التحليل الإحصائي لبيانات الرصد.

و. الاختبارات التشخيصية

يتضمن الرصد استخدام عدد من الاختبارات للكشف عن الإصابة الجرثومية أو الطفيلية استناداً للتعريفات المناسبة للحالة. قد تتراوح الاختبارات المستخدمة في الرصد من الملاحظات السريرية وتحليل سجلات الإنتاج إلى فحوصات مخبرية حقلية سريعة ومفصلة.

يمكن وصف أداء الاختبار على مستوى القطعان (بما في ذلك الملاحظات الميدانية) من حيث الحالات الإيجابية والسلبية والقيم التنبؤية لهما. وسوف يكون لهذه القيم مع انتشار الإصابات تأثير على الاستنتاجات المستخلصة من الرصد، وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار في تصميم أنظمة الرصد وتحليل بياناتها..

يجب اختيار الفحوصات المخبرية كما هي واردة في الفصول ذات الصلة من دليل اليابسة.

ز. المنهجيات التحليلية

يجب تحليل بيانات الرصد باستخدام المنهجيات المناسبة وعلى المستوى التنظيمي المناسب لتسهيل اتخاذ القرارات الفعالة، سواء كان ذلك للتخطيط لطرق مكافحة الأمراض أو البرهان الخلو من المرض.

يجب أن تكون منهجيات تحليل بيانات الرصد مرنة للتعامل مع تعقيدات الحياة الحقيقية. وليس هناك طريقة واحدة قابلة للتطبيق في جميع الحالات. كما يمكن استخدام منهجيات مختلفة لاستيعاب الأنواع المضيفة المختلفة والعوامل المسببة للأمراض وأنظمة الإنتاج وأنظمة الرصد وأنواع وكميات البيانات والمعلومات المتاحة..

يجب أن تعتمد المنهجية المستخدمة على أفضل مصادر البيانات المتاحة، وأن يكون متوافقة أيضاً مع هذا الفصل وموثقة بالكامل، ومدعومة بالمراجع العلمية وغيرها من المصادر قدر الإمكان، بما في ذلك رأي الخبراء في الموضوعات قيد الدرس. كما يمكن إجراء تحليلات رياضية أو إحصائية متقدمة عندما تبررها أهداف الرصد وتوافر جودة البيانات الميدانية.

يجب تشجيع الاتساق في تطبيق المنهجيات المختلفة. وتعتبر الشفافية ضرورية لضمان الموضوعية والعقلانية والاتساق في صنع القرار وسهولة الفهم. كما يجب توثيق الشكوك والافتراضات المتعلقة ببعض الأمور وتأثيرها على الاستنتاجات النهائية.

ح. نطاق نظام الرصد

عند تصميم نظام الرصد يجب الأخذ بعين الاعتبار أهداف الرصد وكيفية استخدام المعلومات المتولدة منه، والقيود المفروضة على المعلومات التي سيوفرها، بما في ذلك مدى صلاحية القطعان قيد الدرس والمصادر المحتملة للتحيز، وكذلك مدى توافر الموارد المالية والتقنية والبشرية.

ط. متابعة الإجراءات

يجب أن يتضمن تصميم نظام الرصد النظر في الإجراءات التي ستتخذ على أساس المعلومات المتوافرة.

2. تنفيذ نظام الرصد

ا. الاختبارات التشخيصية

يجب تحديد قيم حساسية وخصوصية الاختبارات المستخدمة للأنواع الحيوانية المستهدفة، كما يجب توثيق الطريقة المستخدمة لتقدير هذه القيم وفقاً لدليل اليابسة.

قد يتم تجميع عينات من عدد من الحيوانات أو القطعان الحيوانية وإخضاعها لبروتوكول اختباري. وهنا يجب أن يتم تفسير النتائج باستخدام القيم السلبية والإيجابية لوجود المرض أو عدم وجوده التي تم تحديدها لحجم القطعان وإجراءات الاختبار.

ب. جمع البيانات وترتيبها

يعتمد نجاح نظام الرصد على عملية موثوقة لجمع البيانات وتنظيمها. وقد تستند العملية إلى سجلات ورقية أو إلكترونية. وحتى عندما يتم جمع البيانات لأغراض غير المسح (على سبيل المثال أثناء عملية مكافحة الأمراض أو خلال برامج استئصال الأمراض)، فإن تنسيق ونوعية جمع البيانات والإبلاغ عن الأحداث يظل ذات أهمية. وقد توفر لنا البرمجيات إمكانية استخراج بيانات عديدة المصادر للتجميع والتحليل. وتشمل العوامل التي تؤثر على جودة البيانات التي تم جمعها ما يلي: التوزيع والتواصل بين المشاركين في كتابة ونقل البيانات من الحقل إلى موقع مركزي؛ وهذا يتطلب تعاوناً فعالاً بين جميع أصحاب المصلحة، مثل الحكومة أو المنظمات غير الحكومية، وغيرها، لا سيما بالنسبة للبيانات المتعلقة بالحياة البرية؛

- قدرة نظام معالجة البيانات على اكتشاف المفقودة أو غير المتسقة أو غير الدقيقة منها، ومعالجة هذه المشكلات؛
- صيانة البيانات الأولية بدلاً من تجميع البيانات الموجزة؛
- التقليل من أخطاء النسخ أثناء معالجة البيانات والتواصل مع الجهات الأخرى ذات العلاقة.

المادة 1.4.5

الرصد المبرمج للأعشوائى

تستخدم أنظمة الرصد عادة بيانات منظمة لاعشوائية، إما لوحدها أو مقرونة بالبحوث الميدانية.

1- المصادر المعلوماتية للرصد العادي اللاعشوائي

يمكن الاستعانة بالعديد من مصادر الرصد اللاعشوائي. وتختلف هذه المصادر بالنسبة لهدفها الأساسي ونوع المعلومات التي توفرها. فالعديد من أنظمة الرصد صممت بالدرجة الأولى كأجهزة للكشف المبكر لوجود المرض، لكنها تستطيع أيضاً أن تؤمن لنا معلومات قيمة لإثبات الخلو من مرض محدد. هذا بالإضافة لأنظمة رصد أخرى تزودنا بمعلومات عرضية تنفع في تقييم النسبة العامة لانتشار المرض لمرة واحدة أو لمرات متعاقبة، بينما توفر لنا أنظمة أخرى معلومات باستمرار صالحة لتقييم البيانات الأولية الخاصة بالإصابات الجارية للمرض (نظم الرصد للإبلاغ عن وقوع الإصابات مثلاً أو جمع المعلومات عن الحيوانات الشواهد أو برامج للفحوصات المخبرية). وتستخدم نظم الرصد بصفة عامة بيانات أولية لا عشوائية مبرمجة لوحدها أو بالإضافة للتحقيقات الميدانية.

أ- نظام الإبلاغ عن الأمراض

يمكن استخدام البيانات الأولية الناتجة عن نظم الإبلاغ عن الأمراض بالإضافة إلى مصادر أخرى للبيانات وذلك من أجل إثبات ما يرد في التقارير عن واقع الصحة الحيوانية. أو لتوليد بيانات أولية تنفع في تحليل المخاطر، أو في سبيل الكشف المبكر عن إصابات مرضية. وتمثل الفحوصات المخبرية مكوناً أساسياً لأي نظام للإبلاغ عن الأمراض. وأن أنظمة كهذه تعتمد على تأكيد التشخيص المخبري للحالات المشبوهة يجب أن تستخدم اختبارات دقة سلبية عالية. كما يجب على المختبر المعتمد للفحوصات أن يصدر تقاريره في الوقت المناسب وفي فترة زمنية قصيرة تبدأ بالكشف عن وقوع الإصابات وتنتهي بإصدار التقارير بنتائج الفحوصات (تقاس هذه الفترة الزمنية بالساعات في حال دخول مرض حيواني غريب إلى البلد)

ب- برامج المكافحة/البرامج الصحية

تتركز الجهود من خلال تطبيق برامج مكافحة الأوبئة أو حماية الصحة الحيوانية على مكافحة المرض أو استئصاله. لذلك يجب أن تصمم خطط كهذه بطريقة يسهل فيها الحصول على بيانات أولية مدعمة علمياً وتؤدي إلى رصد منظم للأوبئة.

ج- الاختبارات الهادفة/المسح الوبائي

تتناول هذه الاختبارات والمسوحات أقسام مستهدفة أو مختارة من القطعان (شرائح من القطعان) التي من المحتمل أن تنقل المرض أو تكون مصابة به. وتشمل اختبارات كهذه الحيوانات المعدة للتلقيح أو النافقة، والحيوانات التي تعيش على النفايات الغذائية أو التي تظهر عليها أعراض مرضية أو حيوانات محصورة في بقعة جغرافية محددة وعمر معين أو بضائع مصنفة **Commodity**.

group

د- كشوفات قبل الذبح وبعده

يمكن الكشف على الحيوانات في المسالخ أن يوفر لنا بيانات أولية رصدية هامة. ويعتمد في هذه المسالخ نظام خاص للكشف والتحري عن وجود مسببات للأمراض ذات الأهمية الوبائية، بموجب برنامج للكشف يطبق على كافة أراضي البلاد المعني، تحدده السلطات الرسمية إذا كان الهدف منه الاستخدام الكامل للبيانات الأولية الناتجة عنه. وإن العناصر التي تؤثر في دقة نتائج نظام الكشف في المسالخ هي التالية:

- مستوى التدريب والتجربة للموظفين القائمين بعمليات الكشف، ومستوى التدريب العائد لكل فئة من الموظفين؛
- مدى التزام السلطات المختصة بعملية الإشراف على الكشوفات قبل الذبح وبعده؛
- نوعية بناء منشآت المسلخ وسرعة خط الذبح والإنارة إلخ...
- الروح المعنوية للعمال والموظفين/الحواجز التي تدفع إلى الدقة والفعالية في أداء المهام.

تشمل الكشوفات في المسالخ عادة بشكل جيد فئة من الحيوانات بعمر خاص ومناطق جغرافية محددة. لذلك نجد أن البيانات الأولية للرصد في المسالخ يمكن أن تضل السبيل بسبب طبيعة الحيوانات المستهدفة وقيد الدرس (لا يتم عملياً انتقاء حيوانات الذبح المعدة للاستهلاك البشري بأعداد كبيرة إلا بأوصاف وعمر محدد.

لا يتم عملياً انتقاء الأعداد الكبيرة من حيوانات الذبح المعدة للاستهلاك البشري إلا من صنف محدد وعمر معين. ويجب التنويه بهذا الاتجاه الخاطئ عند اختيار العينات الحيوانية للفحص عند تحليل بيانات أعمال الرصد. يجب اعتماد نظام لترقيم الحيوانات يربط بين كل ذبيحة ومنطقة المنشأ مما يساعد في تتبع وتشخيص أي مرض يظهر لاحقاً، كما يساعد في تحديد الموقع الجغرافي للقطعان ومدى تغطية أعمال الرصد لها.

هـ- السجلات المخبرية في التحري عن الأمراض

يمكن أن يوفر لنا تحليل سجلات التشخيص المخبري معلومات تفيدنا في الرصد الوبائي. ويمكن التوصل إلى رصد أكثر شمولية إذا استطاع التحليل أن يتناول السجلات المخبرية المعتمدة رسمياً على مستوى البلد، بالإضافة إلى المختبرات الجامعية والقطاع الخاص. وإن صحة نتائج تحليل البيانات الواردة من مختبرات مختلفة يتوقف على وجود طرق مقياسية للتشخيص وتأويل البيانات وتسجيلها. ومن المطلوب هنا أيضاً وجود آلية للربط بين كل عينة جرى فحصها ومزرعة المنشأ.

و- بنوك البيولوجية للعينات

يتلخص عمل بنوك العينات بتخزين العينات المستحصل عليها بطريقة تمثيلية للقطعان أو الجمع كيفما اتفق أو بكلتا الطريقتين. ويمكن لبنوك العينات أن تنفع في دراسات تجري على فترة زمنية ماضية، وتدعم إثبات الخلو من المرض في الزمن الماضي، كما تسمح بتسريع بعض الدراسات بكلفة أقل بالنسبة لغيرها من طرق الدراسة.

ز- وحدات الحيوانات الشواهد

تقتضي أعمال الرصد الخاصة بالشواهد/مناطق الشواهد من الحيوانات الترقيم والفحوصات المخبرية المنتظمة لحيوان واحد أو أكثر ذات واقع صحي معروف/مناخ معروفة في منطقة جغرافية محددة للتحري عن وقوع إصابات مرضية (بواسطة الفحص المصلي عادة) وتعتبر الحيوانات الشاهدة نافعة للرصد الذي يغطي عدد كبير من الأمراض كالتي تسببها الحيوانات الناقلة مثلاً. وتسهل لنا الحيوانات الشاهدة هنا فرصة إجراء رصد هادف يتوقف على احتمالات وجود مرض ما (مرتبط بمنطقة تواجد ناقلات المرض والتوزيع الجغرافي للقطعان المضيف للمرض)؛ كما يتوقف على كلفة أعمال الرصد وعوائق أخرى ويمكن أن تفيد الحيوانات الشاهدة في إثبات الخلو من المرض أو في توفير معلومات عن النسبة العامة/الجارية للمرض وتوزعه في القطعان.

ح- المشاهدات الميدانية

تمثل المشاهدات الحقلية للحيوانات مورداً هاماً لبيانات الرصد الأولية. ومن المعتقد أن الدقة السلبية والإيجابية للمشاهدات الحقلية ضعيفة نسبياً، ولكن يمكن تحسينها والتحكم بها إذا تم وضع تعريف واضح للإجابة المرضية ومقياس ودون لبس وسهل التطبيق. ومن الواجب هنا تدريب المؤهلين للمشاهدات الحقلية على تطبيق مفهوم الإصابة المرضية وطريقة الإبلاغ عنها وهو أمر هام. ويجب في الظروف المثالية تسجيل عدد الحالات الإيجابية والعدد الإجمالي للمشاهدات.

ط- السجل الإنتاجي للمزرعة

يمكن استخدام التحليل المنتظم لإنتاج المزرعة كمؤشر لوجود أو غياب المرض على مستوى القطيع (أبقار أو أغنام). وتكون في هذه الحالة دقة الحالات الإيجابية عالية ودقة السلبية متدنية تماماً.

2- العناصر الهامة لنظام الرصد المبرمج وغير العشوائي

هناك عدة عناصر حرجة تبرز عند استخدام البيانات الأولية لنظام الرصد المبرمج والأعشوائي. ومن هذه العناصر تغطية جميع أفراد القطعان ووجود بيانات أولية مزدوجة، ووجود إيجابية وسلبية للفحوصات المخبرية يمكن أن تخلق الصعاب في تأويل البيانات الأولية. وإن بيانات الرصد التي نحصل عليها من مصادر لا عشوائية يمكن أن تزيد في صوابيتها أو تمكننا من الكشف عن المرض بنسبة انتشار متدنية مما يجعل ثقتنا بالنتائج ترتفع إلى نفس المستوى الذي نحصل عليه بفضل التحقيقات الميدانية المبرمجة.

3- طرق التحليل

يمكن استخدام تقنيات عدة في تحليل البيانات الأولية الناتجة من الرصد الأعشوائي. هناك طرق مختلفة معترف بها من وجهة النظر العلمية تنفع في إجراء تحليل البيانات الأولية للرصد الأعشوائي. وفي حال عدم توفر البيانات الأولية يمكن الاعتماد على تقديرات تركز على آراء الخبراء، يتم جمعها وخطها باستخدام تقنية معتمدة رسمياً ومدعمة بالوثائق ومبنية على قواعد علمية.

4- خليط بيانات أولية مجموعة من مصادر متعددة

يجب أن تكون طرق جمع البيانات الناتجة من مصادر متعددة مرتكزة على قواعد علمية صحيحة ومدعمة بجميع الوثائق اللازمة بما فيها الإشارة إلى الدراسات المعممة بوسائل النشر.

إن بيانات الرصد المجموعة في بلد واحد أو منطقة أو مقطع وفي فترات زمنية متعاقبة يمكن أن تزودنا بمعلومات متراكمة توضح لنا الواقع الصحي الحيواني. ويمكن خلط معلومات كهذه حصلنا عليها تباعاً وعلى مستوى عام مقبول من الثقة. فالتحقيقات السنوية المتتالية يمكن تحليلها والتوصل إلى مستوى من الثقة يعلو سنة بعد سنة. لكن إجراء تحقيق ميداني واحد أوسع مدى أو تجميع البيانات الأولية خلال نفس الفترة الزمنية الناتجة من مصادر عشوائية وغير عشوائية يمكن أن تحقق لنا نفس المستوى من الثقة في سنة واحدة.

إن تحليل معلومات الرصد المتجمعة مع بعضها خلال فترات متقطعة أو متواصلة مع تقدم الزمن يجب أن تشير قدر الإمكان إلى وقت جمع المعلومات لنعطي هذه الأخيرة قيمة أقل كلما تقدم عليها الزمن. ويجب أيضاً الأخذ بعين الاعتبار النتائج الإيجابية والنتائج السلبية واكتمال البيانات الأولية من كل مصدر لمعرفة المستوى النهائي لوثوقنا بالمعلومات موضوع التحليل.

المادة 1.4.6

1- الشروط المطلوبة لإعلان خلو بلد أو منطقة أو مربع صحي من مرض/المسبب المرضي دون إجراء رصد خاص بالمسبب المرضي

نجد في هذه المادة المبادئ العامة لإعلان خلو بلد أو منطقة أو مقطع من مرض/مسبب مرضي مع الأخذ بعين الاعتبار آخر ظهور للمرض، وخاصة الخلو الدائم من المرض.

ترتكز أحكام هذه المادة على المبادئ المفصلة في المادة 3.8.1.3 أعلاه مع المقدمات التالية:

- في غياب المرض وعدم اعتماد التحصين تصبح القطعان حساسة للمرض بعد مرور فترة من الزمن؛
- إن مسببات الأمراض التي تنطبق عليها هذه الأحكام تسبب مبدئياً أعراض سريرية يمكن التعرف عليها لدى الحيوانات الحساسة للمرض؛

• أن تكون لدى السلطات البيطرية الكفاءة التامة والفعالية للقيام بالتحري عن المرض وتشخيصه والإبلاغ عنه في حال وجوده؛

• إن غياب المرض/المسبب المرضي لمدة طويلة مع وجود قطعان حساسة له يمكن تأكيده عن طريق إجراء تحقيق ميداني بشأنه من قبل البلد العضو والإبلاغ عن النتائج

أ- الخلو الدائم من المرض

يمكن الاعتراف بخلو بلد أو منطقة أو مربع صحي من الفيروس المسبب للمرض دون وجود برنامج رسمي لرصد المسبب للمرض، ما لم يتعارض ذلك مع أي نص آخر وارد في الفصل المخصص للمرض، وذلك ضمن الشروط التالية:

• لم يسبق أن ظهر المرض في أي وقت من الأوقات أو
• أنه تم استئصال المرض/الفيروس المسبب له ولم يظهر مجدداً منذ 25 سنة على الأقل؛
شريطة أن يكون قد تم في العشر سنين الأخيرة ما يلي:

- اعتبار المرض خلال هذه المدة ذات إبلاغ إجباري؛
- استخدام البلد العضو لنظام للإنذار المبكر؛
- قيام البلد بتطبيق إجراءات وقائية تمنع دخول المرض/الفيروس المسبب له إلى أراضيها؛ ولم يتم التحصين ضد المرض إلا في حال نص الدستور الصحي للحيوانات البرية على ضرورة القيام بذلك؛
- ليس من المعروف أن الفيروس المسبب للمرض موجود في الحياة الفطرية على نطاق البلد أو المنطقة المنوى الإعلان عن خلوها من المرض (لا يمكن تقديم طلب للاعتراف بالخلو الدائم لبلد أو منطقة من المرض إذا ظهر أي دليل على وجود المسبب المرضي في الحياة الفطرية).

ليس هناك ضرورة على كل حال للقيام برصد خاص بالفيروس في الحياة الفطرية)

ب- آخر ظهور للمرض خلال الـ 25 سنة الأخيرة بعد إتمام إجراءات استئصال مرض ما خلال الـ 25 سنة الأخيرة في بلد أو منطقة أو مقطع (أو انقطع المرض/المسبب المرضي عن الظهور)، يجب تطبيق شروط رصد الفيروس المسبب للمرض كما هو وارد في قانون اليايسة في حال وجود شروط كهذه. وفي حال عدم وجود لشروط الرصد الخاص بالفيروس المسبب للمرض في قانون اليايسة يجب على البلدان المعنية اتباع التوجيهات العامة للرصد لإثبات الواقع الصحي الحيواني الواردة في هذا الملحق على أن يكون قد تم خلال العشر سنوات الأخيرة ما يلي:

- أن الإبلاغ عن ظهور المرض كان إجبارياً؛
- هناك نظام معتمد للاكتشاف المبكر للمرض؛
- اعتمدت إجراءات لمنع دخول المرض/الفيروس؛
- لم تحصن الحيوانات ضد المرض إلا في حال أشار دستور اليايسة إلى ذلك؛

• لم تتوفر أية معلومات بوجود الفيروس في الحيوانات البرية ضمن أراضي البلد أو المنطقة المنوي إعلان خلوها من المرض (لا يمكن تقديم طلب بالخلو من المرض لبلد أو منطقة في حال توفر أية قرائن تشير إلى وجود الفيروس في الحيوانات البرية دون ضرورة للقيام برصد خاص بالمرض).

2- توصيات لوقف أعمال المسح الوبائي الخاص بالفيروس المسبب للمرض بعد الحصول على الاعتراف بالخلو منه.

بعد الحصول على الاعتراف بخلو بلد أو منطقة أو مقطع من الفيروس المسبب للمرض بتطبيق أحكام قانون اليايسة، يمكن وقف أعمال المسح الوبائي الخاص بالفيروس المذكور مع الاحتفاظ بحالة الخلو من المرض مع الاستجابة للشروط التالية:

أ- اعتبار المرض ذات إبلاغ إجباري؛

ب- استخدام البلد العضو لنظام للإنذار المبكر؛

ج- قيام البلد بتطبيق إجراءات وقائية تمنع دخول المرض/الفيروس المسبب له إلى أراضيه؛ ولم يتم التحصين ضد المرض إلا في حال نص الدستور الصحي للحيوانات البرية على ضرورة القيام بذلك؛

د- ليس من المعروف أن الفيروس المسبب للمرض موجود في الحياة الفطرية على نطاق البلد أو المنطقة المنوي الإعلان عن خلوها من المرض (لا يمكن تقديم طلب للاعتراف بالخلو الدائم لبلد أو منطقة من المرض إذا ظهر أي دليل على وجود المسبب المرضي في الحياة الفطرية).

ليس هناك ضرورة على كل حال للقيام برصد خاص بالفيروس في الحياة الفطرية.

هـ- ليس من المعروف أن المرض موجود في الحياة الفطرية (بعد إجراء المسح الوبائي للفيروس وإثبات عدم وجوده في الحياة الفطرية)

3- الاعتراف الدولي بالخلو من المرض/الفيروس المسبب للمرض

يتم ذلك في حال وجود إجراءات حددتها الـ OIE يمكن بواسطتها الحصول على اعتراف بلد أو منطقة أو مقطع بالخلو من المرض/الفيروس المسبب له ويقتضي ذلك أن يبادر البلد العضو المعني تقديم طلب بهذا الشأن بواسطة مندوبه الدائم لدى الـ OIE مرفقاً بجميع الوثائق المتعلقة بالبلد أو المنطقة أو المقطع ذات العلاقة. ويجب أن تكون الوثائق المرفقة متوافقة مع توجيهات منظمة OIE الخاصة بالمرض موضوع الطلب.

4- إثبات الخلو من الفيروس المسبب للمرض

يجب اعتماد نظام للرصد لإثبات الخلو من الفيروس المسبب للمرض يستجيب للشروط الواردة أدناه بالإضافة للشروط العامة للرصد الوبائي المفصلة في المادة 1.4.3 من هذا الفصل.

تتطلب حالة الخلو من الفيروس عدم وجوده في البلد أو المنطقة أو المربع الصحي. وإن الطرق العلمية لا تستطيع إثبات عدم وجود الفيروس بشكل مطلق، وهذا يتطلب تقديم البراهين الكافية لإثبات عدم وجود فيروس محدد في القطعان (بدرجة من الثقة تكون مقبولة من الدول الأعضاء). ومن غير الممكن أن تثبت علمياً (بدرجة إقناع 100% مثلاً) خلو القطعان من الفيروس (باستثناء اللجوء إلى فحص كل رؤوس القطعان مرة واحدة وإجراء اختبار مثالي يكشف الحالات السلبية والإيجابية بدقة تصل إلى 100%). ويستعاض عن ذلك بالسعي إلى تقديم البراهين اللازمة (التي توحى بدرجة مقبولة من الثقة) أن الفيروس المسبب للمرض منتشر بنسبة تكاد لا تذكر في حال وجوده.

إن العثور على براهين بوجود الفيروس المسبب للمرض في القطعان التي يشملها الرصد بأية نسبة كانت يعطل كل ادعاء بالخلو من الفيروس باستثناء الحالات التي ينص فيها الفصل الخاص بالمرض على خلاف ذلك.

يمكن زيادة نسبة الثقة بالخلو من الفيروس المسبب للمرض عن طريق الاستعانة ببيانات أولية نحصل عليها بواسطة الرصد الموجه العشوائي أو غير العشوائي كما ورد سابقاً؛ كما يمكن الكشف عن نسبة أدنى من انتشار الفيروس مع إعطاء نفس المستوى من الثقة بالمقارنة مع التحقيقات الوبائية المبرمجة

المادة 1.4.7

الرصد لمعرفة كيفية توزع المرض والنسبة العامة للإصابات

يمكن القيام بأعمال الرصد لمعرفة كيفية توزع المرض وعدد الإصابات الجارية، أو أية أحداث وبائية مشابهة. واستخدام هذا النوع من الرصد أمر شائع يساعدنا في معرفة مدى التطور الحاصل في مكافحة أو استئصال بعض الأمراض المحددة أو مسبباتها واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها. وهذا مرتبط بالتبادلات التجارية الحيوانية الدولية (حركة الحيوانات ومنتجاتها).

على عكس أعمال الرصد الهادفة إلى إثبات الخلو من الفيروس المسبب للمرض فإن الرصد المستخدم لمعرفة مدى التطور الحاصل في مكافحة أمراض محددة أو مسبباتها يجري تصميمه عادة لجمع المعلومات عن عدد من العناصر المتغيرة المرتبطة بالصحة الحيوانية وخاصة:

- 1- النسبة العامة أو الجارية لتفشي المرض؛
- 2- نسبة الإصابات والنفوق بين الحيوانات؛
- 3- وجود مخاطر الإصابة بالمرض أو مسببه وتقييمها الكمي؛
- 4- كيفية توزع القطعان وفقاً لأحجامها أو توزع وحدات وبائية أخرى؛

- 5- نسبة توزع الأجسام المناعية؛
 - 6- نسبة الحيوانات ذات المناعة بعد حملة التحصين؛
 - 7- نسبة توزع عدد الأيام في الفترة الواقعة بين الشك بوجود المرض والتأكد من نتائج التشخيص المخبري و/أو اعتماد إجراءات وقائية؛
 - 8- معلومات عن الإنتاجية المسجلة في مزارع التربية.
 - 9- دور الحيوانات البرية في استمرارية المرض أو انتشاره.
-