

القانون الصحي لحيوانات اليايسة - 2019

الفصل 10.4

الإصابة بفيروسات إنفلونزا الطيور

INFECTION WITH AVIAN INFLUENZA

(تقرأ الأرقام من اليسار إلى اليمين)

المادة 10.4.1

أحكام عامة

1 - من أجل أغراض قانون اليايسة يعتبر إنفلونزا الطيور مرض يصيب الدواجن سببه أي من فيروسات الإنفلونزا من السلالة الفرعية H5 أو H7؛ أو كل فيروس إنفلونزا A له مؤشر ضراوة وريدي يزيد على 1,2 (أو يسبب نفوق لا تقل نسبته عن 75% بين الطيور المصابة) كما هو مفصل أدناه. ويمكن تقسيم فيروسات إنفلونزا الطيور إلى فئتين: فيروس إنفلونزا الطيور شديد الضراوة وفيروس إنفلونزا الطيور ضعيف الضراوة:

أ- فيروسات إنفلونزا الطيور تكون في دجاج عمره ستة أسابيع شديدة الضراوة أكبر من 1,2، أو أنها بمعنى آخر تسبب وفيات بنسبة 75% على الأقل في دجاج بعمر أربعة إلى ثمانية أسابيع مصاب عن طريق الحقن في الوريد. ويجب أن تكون تسلسل فيروسات H5 و7H التي لا تحتوي على IVPI أكبر من 1.2 أو تتسبب في وفاة أقل من 75% في اختبار القتل بحقن الوريدي لتحديد ما إذا كانت الأحماض الأمينية الأساسية المتعددة موجودة في موقع الانقسام لجزيء الهيمماغلوتينين (HA0)؛ إذا كان الحامض الأميني مشابهاً للحافز الذي لوحظ بالنسبة لفيروسات إنفلونزا الطيور المعزولة الأخرى شديدة السمية، فيجب اعتبار الفيروس المعزول الذي يجري اختباره هو فيروس إنفلونزا الطيور شديد الضراوة؛

ب- إن مرض إنفلونزا الطيور ضعيف الضراوة سببه جميع فيروسات السلالة (A) وتحت السلالتين H5 و H7 غير المسببتين لإنفلونزا الطيور شديد الضراوة.

2 - تشخيص وجود إصابة بأحد فيروسات إنفلونزا الطيور تعني التوصل إلى عزل أحد فيروسات الإنفلونزا أو الرنا RNA الخاص بهذا الفيروس في الطيور أو أحد منتجاتها.

- 3- يُقصد بعبارة دواجن طيور التربية بما فيها دواجن التربية المنزلية المستخدمة سواء لإنتاج اللحم أو البيض أو انتاج مواد تجارية أخرى، أو لإعادة تكوين طيور أسراب الصيد البري، أو الطيور الأهل لهذه الأصناف ، وكذلك ديوك القتال المستخدمة لأي هدف كان.
- لا تعتبر من الدواجن الطيور المرباة في الأسر لأية أسباب غير المذكورة في الفقرة أعلاه كالمرباة للعروض أو السباق أو المعارض أو المنافسة أو تربية هذه الطيور للتوالد أو بيعها وكذلك الطيور المدللة.
- 4- من أجل أغراض قانون اليايسة، تعتبر فترة الحضانة بالنسبة لإنفلونزا الطيور 21 يوماً.
- 5- يتناول هذا الفصل ليس فقط ظهور علامات سريرية سببها فيروس انفلونزا الطيور بل أيضاً وجود عدوى المرض الناتج عن الفيروس المذكور دون أعراض مرضية.
- 6- في حال اكتشاف أجسام مناعية موجهة ضد تحت السلالة المصلية H5 أو H7 لفيروس انفلونزا الطيور ولا يعود سببها إلى تحصين وقائي سابق فيجب أن يبدأ التحري الفوري عنها وفي حال الحصول على نتائج مصلية إيجابية متفرقة يمكن التعامل مع الإصابة بفيروس انفلونزا الطيور على أساس إجراء تحريات وبائية تثبت أنه لا علامات تشير إلى وجود الفيروس المذكور لإنفلونزا الطيور.
- 7- من أجل أغراض قانون اليايسة، يمكن تعريف عبارة "مزرعة خالية من إنفلونزا الطيور " بأنها مزرعة لم تظهر على طيورها أية علامة تشير للإصابة بفيروس إنفلونزا الطيور على أساس نتائج أعمال نظام الرصد الوبائي، وفقاً لأحكام المواد 10.4.27 حتى 10.4.33.
- 8- في حال ظهور إصابات حادة بالإنفلونزا من نوع A الشديد الضراوة في الطيور من غير الدواجن ومن ضمنها طيور برية، يجب المبادرة للإبلاغ عن وجود المرض تطبيقاً للمادة 1.1.3. لكنه لا يتوجب على البلد العضو فرض أية قيود تجارية على البضائع الناتجة من الدواجن رداً على عملية الإبلاغ هذه، أو في حال تلقي أية معلومات تفيد بوجود أية فيروسات من نوع A في الطيور غير الداجنة لكنها تضم طيوراً برية.
- 9- يمكن الاطلاع على الاختبارات التشخيصية (من ضمنها فحوصات القدرة الإراضية) في دليل اليايسة. ويجب أن يستجيب كل لقاح مستخدم للمعايير الموضحة في الدليل المذكور.

المادة 10.4.2

تحديد الوضع الصحي لبلد أو منطقة أو مربع بالنسبة لإنفلونزا الطيور

يمكن تحديد الوضع الصحي لإنفلونزا الطيور في بلد أو منطقة أو مربع صحي على ضوء تنفيذ الشروط التالية:

- 1- إعتبار المرض ذات إبلاغ إلزامي على كامل أراضي البلد المعني، مع تطبيق برنامج دائم للتوعية، والقيام بتحقيق ميداني في جميع الإصابات المشبوهة والمبلغ عنها لإنفلونزا الطيور وإجراء الفحوصات المخبرية بشأنها عند اللزوم؛
- 2- وجود نظام مناسب للرصد هدفه إثبات وجود الفيروس المرضي دون أعراض سريرية في الدواجن، ومدى وجود مخاطر العدوى عن طريق الطيور غير الداجنة. ويمكن تحقيق هذا الهدف بتنفيذ برنامج رصد لإنفلونزا الطيور وفقاً لأحكام المواد 10.4.27 حتى 10.4.33؛
- 3- الأخذ بعين الاعتبار جميع العناصر الوبائية التي تؤدي إلى حدوث أي تفشٍ لإنفلونزا الطيور وتقديم كل عنصر منها مع الزمن.

المادة 10.4.3

بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور

يمكن اعتبار بلد أو منطقة أو مربع أنه خالٍ من إنفلونزا الطيور لدى إثبات عدم وجود حيوانات موبوءة بفيروسات إنفلونزا الطيور خلال الـ 12 شهراً الماضية، استناداً لأعمال الرصد المتوافقة مع أحكام المواد 10.4.27 حتى 10.4.33.

في حال ظهور إصابات جديدة بلفيروس إنفلونزا الطيور في بلد أو منطقة أو مربع صحي كان حتى حينه خالٍ من المرض، يحق للبلد أو المنطقة أو المربع استرداد صفة الخلو بعد انقضاء إحدى المهل التالية:

- 1- في حال وجود إصابة بفيروسات إنفلونزا الطيور شديد الضراوة: بعد انقضاء مدة 3 أشهر على انتهاء عمليات الإلتلاف والتعويض (بما فيها عمليات تطهير جميع المزارع المصابة)، شريطة القيام بأعمال الرصد للمرض خلال فترة الثلاثة أشهر المذكورة وفقاً لأحكام المواد 10.4.27 حتى 10.4.33؛
- 2- في حال وجود إصابات بفيروسات إنفلونزا الطيور ضعيف الضراوة يمكن إبقاء الدواجن حية من أجل ذبحها للاستهلاك البشري مع الإلتزام بالشروط المحددة في المادة 10.4.19 أو تنفيذ سياسة الإلتلاف والتعويض؛ وفي كلتا الحالتين يمكن استرداد صفة الخلو من المرض بعد مرور 3 أشهر على تطهير جميع المزارع المصابة شريطة القيام بأعمال الرصد الوبائي وفقاً لأحكام المواد 10.4.27 حتى 10.4.33 طوال المدة المذكورة.

المادة 10.4.4

بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من فيروسات إنفلونزا الطيور الشديدة الضراوة في الدواجن

يمكن اعتبار بلد أو منطقة أو مربع أنه خالٍ من فيروسات إنفلونزا الطيور شديدة الضراوة في الدواجن في الحالات التالية:

1- عند عدم إثبات وجود إصابات في الدواجن بفيروسات إنفلونزا الطيور شديدة الضراوة في البلد أو المنطقة أو المربع المعني خلال الـ 12 شهراً الماضية، رغم عدم معرفة الوضع الوبائي لفيروسات إنفلونزا الطيور ضعيف الضراوة؛ أو

2- عند الاستناد إلى نتائج رصد المرض وفقاً للمواد 10.4.27 حتى 10.4.33 مع عدم تطبيق شروط الخلو من إنفلونزا الطيور، لكن مع عدم إثبات هوية الفيروس المكتشف على أنه عائد لإنفلونزا الطيور الشديدة الضراوة.

ربما احتاج برنامج الرصد للتكيف مع مختلف أراضي البلد المعني أو المناطق أو المربعات الصحية استناداً إلى الوقائع التاريخية والجغرافية ونظم التربية الحيوانية والمعلومات المتوفرة عن الدواجن أو القرب من أماكن التفشيات الأخيرة.

في حال ظهور الوباء في بلد أو منطقة أو مربع خالي من المرض، يمكن استرداد صفة الخلو بعد انقضاء مدة 3 أشهر على انتهاء عمليات الإتلاف والتعويض (بما فيها تطهير جميع المزارع المصابة)، شرط القيام بأعمال الرصد للمرض خلال فترة الـ 3 أشهر المذكورة تنفيذاً لأحكام المواد 10.4.27 حتى 10.4.33.

المادة 10.4.5

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد الدواجن الحية (غير الصيصان بعمر يوم واحد) طلب إبراز شهادة صحية بيطرية دولية تفيد التالي:

- 1- أنه لم تظهر على الدواجن يوم الشحن أية أعراض سريرية لإنفلونزا الطيور؛
- 2- أن الدواجن كانت تربي في بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور منذ نفسها أو خلال الـ 21 يوماً الأخيرة على الأقل؛
- 3- تم نقل الدواجن ضمن عبوات جديدة بعد التطهير؛

في حال كانت الطيور محصنة ضد الإنفلونزا: يجب ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية المرفقة.

المادة 10.4.6

توصيات لاستيراد الطيور الحية غير الدواجن

يتوجب على السلطات البيطرية مهما كان الوضع الوبائي لبلد المنشأ بالنسبة لمرض إنفلونزا الطيور طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الطيور:

- 1- لم تظهر عليها يوم الشحن أية أعراض سريرية للإصابة بفيروس يعتقد أنه عائد لإنفلونزا الطيور في الدواجن؛
- 2- تم عزلها بموافقة السلطات البيطرية وذلك منذ تاريخ الفقس أو خلال الـ 21 يوماً السابقة للشحن، وأنه لم تظهر عليها خلال فترة العزل أية أعراض سريرية خاصة بفيروس يعتقد أنه للإنفلونزا في الدواجن خلال فترة العزل؛
- 3- تم جمع عدد مناسب إحصائياً من العينات من الطيور وفقاً لأحكام المادة 10.4.29، ثم تم فحصها للتشخيص خلال الـ 14 يوماً قبل الشحن لإثبات الخلو من الإصابة بفيروس يمكن اعتباره مسبباً لمرض الإنفلونزا في الدواجن.
- 4- تم نقل الطيور ضمن حاويات جديدة أو مطهرة بالشكل المناسب.

في حال كانت الطيور محصنة ضد الإنفلونزا: يجب ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية المرفقة.

المادة 10.4.7

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور

بالنسبة للطيور بعمر يوم واحد

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الدواجن:

- 1- ربيت في بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي منذ تاريخ فقسها؛
- 2- أنها ناتجة من قطاع أهل كانت في بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور خلال الـ 21 يوماً السابقة لجمع البيض وخلالها؛
- 3- تم نقلها ضمن حاويات جديدة أو مطهرة بالشكل المناسب.

في حال كانت الدواجن أو قطعان الأهل محصنة ضد إنفلونزا الطيور، يجب في هذه الحالة ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية.

المادة 10.4.8

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور شديد الضراوة في الدواجن

بالنسبة للدواجن بعمر يوم واحد

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد التالي:

- 1- إن الدواجن ربيت في بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من فيروسات إنفلونزا الطيور شديد الضراوة منذ فقسها؛
 - 2- إن الدواجن ناتجة من أفواج أهل كانت في مزرعة خالية من إنفلونزا الطيور خلال ال-21 يوماً السابقة لجمع البيض وأثنائه؛
 - 3- تم النقل ضمن حاويات جديدة او مطهرة بالطريقة المناسبة؛
- في حال كانت الدواجن أو قطعان الأهل محصنة ضد إنفلونزا الطيور، يجب في هذه الحالة ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية.

المادة 10.4.9

توصيات لاستيراد فراخ الطيور الحية بعمر يوم واحد غير الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي لبلد المنشأ بالنسبة لمرض إنفلونزا الطيور،

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الفراخ:

- 1- لم تظهر عليها يوم الشحن أية أعراض سريرية للتلوث بفيروس يعتقد أنه لإنفلونزا الطيور في الدواجن؛
- 2- تم فقس الفراخ وعزلها بموافقة السلطات البيطرية؛
- 3- اخضعت الطيور الأهل لاختبار تشخيصي وقت جمع البيض لإثبات خلوها من إنفلونزا الطيور؛
- 4- تم شحنها ضمن حاويات جديدة او مطهرة بالطريقة المناسبة.

في حال كانت الطيور أو قطعان الأهل محصنة ضد إنفلونزا الطيور، يجب في هذه الحالة ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية.

المادة 10.4.10

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور

بالنسبة لبيض فقس الدواجن

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

- 1- أن البيض وارد من بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور؛
- 2- أن البيض ناتج من أفواج أهل كانت في بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور خلال الـ 21 يوماً السابقة لجمع البيض وأثناءه على الأقل؛
- 3- تم شحن البيض ضمن حاويات جديدة أو مطهرة بالطريقة المناسبة؛

في حال تحصين طيور الأهل ضد الإنفلونزا، يجب ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية.

المادة 10.4.11

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من فيروسات إنفلونزا الطيور شديد

الضراوة في الدواجن

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

- 1- أن البيض وارد بكامله من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من فيروسات الإنفلونزا شديدة الضراوة في الدواجن؛
- 2- أن البيض ناتج من أفواج أهل كانت في مزرعة خالية من إنفلونزا الدواجن خلال الـ 21- يوماً السابقة لجمع البيض وأثناءه.
- 3- تم تطهير قشرة البيض خارجياً (وفقاً للفصل 6.4)؛
- 4- تم نقل البيض ضمن عبوات جديدة أو مطهرة بالطريقة المناسبة؛

في حال تحصين طيور الأهل ضد الإنفلونزا، يجب ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية.

المادة 10.4.12

توصيات لاستيراد بيض الفقس الناتج من طيور غير الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي لبلد المنشأ بالنسبة لمرض إنفلونزا الطيور، يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد التالي:

- 1- أنه تم أخضاع الطيور الأهل لاختبار تشخيصي قبل 7 أيام من جمع البيض وأثنائه لإثبات خلوها من فيروس إنفلونزا الدواجن؛
- 2- أنه تم تطهير قشرة البيض خارجياً (وفقاً للفصل 6.4)؛
- 3- أنه تم شحن البيض ضمن عبوات جديدة أو مطهرة بالطريقة المناسبة؛

في حال تحصين طيور الأهل ضد الإنفلونزا، يجب ذكر نوع اللقاح وتاريخ التحصين في الشهادة الصحية.

المادة 10.4.13

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور

بالنسبة لبيض الأكل

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد التالي:

- 1- أن البيض وارد بكامله وموضب في بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من إنفلونزا الطيور.
- 2- تم شحن البيض ضمن عبوات جديدة أو مطهرة بالطريقة المناسبة؛

المادة 10.4.14

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من فيروسات إنفلونزا الطيور شديد

الضراوة

بالنسبة لبيض الأكل

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد التالي:

- 1- أن البيض وارد بكامله وموضب في بلد أو منطقة أو مربع خالٍ من فيروسات إنفلونزا الطيور شديد الضراوة.
- 2- تم تطهير قشرة البيض خارجياً (وفقاً للفصل 6.4)؛
- 3- تم شحن البيض ضمن عبوات جديدة أو مطهرة بالطريقة المناسبة.

المادة 10.4.15

توصيات لاستيراد مشتقات بيض الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي لبلد المنشأ، يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

- 1- أن البضاعة ناتجة من بيض مستوفٍ لشروط المواد 10.4.13 أو 10.4.14؛ أو
- 2- أنه تمت معالجة البضاعة للتأكد من القضاء على فيروس إنفلونزا الطيور وفقاً للمادة 10.4.25؛ وكذلك
- 3- أنه تم اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع تلوث البضاعة بأي مصدر لفيروس إنفلونزا الطيور.

المادة 10.4.16

توصيات لاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور

بالنسبة لنطفة الدواجن

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الدواجن مصدر النطفة:

- 1- لم تظهر عليها يوم جمع النطفة أية أعراض سريرية لإنفلونزا الطيور؛
- 2- بقيت في بلدٍ أو منطقةٍ أو مربع خال من إنفلونزا الطيور لمدة 21 يوماً على الأقل قبل يوم جمع النطفة وأثناء الجمع.

المادة 10.4.17

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خال من فيروسات إنفلونزا الطيور شديد الضراوة

بالنسبة لنطفة الدواجن

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الدواجن مصدر النطفة:

- 1- لم تظهر عليها يوم جمع النطفة أية أعراض سريرية للإصابة بفيروسات إنفلونزا الطيور شديدة الضراوة؛
- 2- بقيت في بلدٍ أو منطقةٍ أو مربع خال من فيروسات الإنفلونزا الشديدة الضراوة خلال الـ21 يوماً السابقة لجمع النطفة وأثناءها.

المادة 10.4.18

توصيات لاستيراد نطفة الطيور غير الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي لإنفلونزا الطيور في بلد المنشأ، يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الطيور مصدر النطفة:

- 1- تم عزلها بموافقة السلطات البيطرية لمدة 21 يوماً على الأقل قبل جمع النطفة؛
- 2- لم تظهر عليها خلال مدة العزل أية أعراض مرضية لفيروس إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي؛
- 3- تم اختبارها خلال الـ 14 يوماً السابقة لجمع النطفة وتبين أنها خالية من أحد الفيروسات التي يمكن أن يكون مرده إنفلونزا الطيور.

المادة 10.4.19

توصيات للاستيراد من بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور أو فيروسات إنفلونزا الطيور الشديدة الضراوة في الدواجن

بالنسبة للحوم الطازجة للدواجن

يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن اللحوم الطازجة واردة بكاملها من طيور:

- 1- بقيت منذ فقسها أو خلال الـ 21 يوماً الأخيرة على الأقل في بلد أو منطقة أو مربع خال الفيروسات الشديدة الضراوة لإنفلونزا الطيور؛
- 2- تم ذبحها في مسلخ مرخص في بلد أو منطقة أو مربع خال من فيروسات إنفلونزا الطيور، كما تم الكشف عليها قبل الذبح وبعده وفقاً لشروط الفصل 6.2 وتبين أنها سليمة من أية أعراض للمرض.

المادة 10.4.20

توصيات لاستيراد منتجات لحوم الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي لبلد المنشأ بالنسبة لمرض إنفلونزا الطيور، يتوجب على السلطات البيطرية طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن المنتجات واردة بكاملها من طيور:

- 1- أن البضاعة ناتجة من لحوم طازجة مستوفية لشروط المادة 10.4.19، وكذلك
- 2- أنه تم معالجة البضاعة للتأكد من القضاء على فيروس إنفلونزا الطيور وفقاً للمادة 10.4.26؛ وأنه
- 3- تم اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة بعد المعالجة لمنع تلوث البضاعة بأي مصدر لفيروسات إنفلونزا الطيور.

المادة 10.4.21

توصيات لاستيراد محضرات الدواجن غير طحين الريش وطحين الدواجن، لاستخدامها في الأعلاف الحيوانية أو الزراعة أو الصناعة

بغض النظر عن الوضع الصحي في بلد المنشأ بالنسبة لإنفلونزا الطيور، يتوجب على السلطات البيطرية عند الاستيراد طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد:

- 1- أن البضاعة واردة من بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور ومن طيور بقيت منذ فقسها أو خلال الـ 21 يوماً الأخيرة على الأقل في بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي؛ أو
- 2- أنه تمت معالجة البضاعة والتأكد من القضاء على فيروس إنفلونزا الطيور باستخدام التالي:

أ - معالجة بالحرارة الرطبة لمدة 30 د. عند 56 ° م ؛ أو

ب- أية طريقة معالجة أخرى ثبت أنها تعطل نشاط فيروس إنفلونزا الطيور؛

- 3- تم اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة بعد المعالجة لمنع اختلاط البضاعة بأي مصدر لفيروس إنفلونزا الطيور.

المادة 10.4.22

توصيات لاستيراد ريش ووبر الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي في بلد المنشأ بالنسبة لإنفلونزا الطيور، يتوجب على السلطات البيطرية عند الاستيراد طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد:

- 1- أن البضاعة من الريش والوبر ناتجة من طيور مستوفية لشروط المادة 10.4.9 وتم تحضيرها في بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور ؛ أو

2- أنه تمت معالجة البضاعة والتأكد من القضاء على فيروس إنفلونزا الطيور باستخدام إحدى الطرق التالية:

- أ- غسيل وتجفيف البخار عند 100 ° م لمدة 30 د؛
- ب- تدخين بالفورمالين (10% فورمالدهايد) لمدة 8 ساعات؛
- ج- تشعيع بجرعة 20 kGy (كيلوغراي)؛
- د- أية طريقة معالجة متكافئة ثبت أنها تعطل نشاط فيروس إنفلونزا الطيور؛ وكذلك

3- تم اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة بعد المعالجة لمنع اختلاط البضاعة بأي مصدر لفيروس إنفلونزا الطيور.

المادة 10.4.23

توصيات لاستيراد ريش ووبر غير الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي في بلد المنشأ بالنسبة لإنفلونزا الطيور، يتوجب على السلطات البيطرية عند الاستيراد طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد:

1- أنه تمت معالجة البضاعة والتأكد من القضاء على فيروس إنفلونزا الطيور باستخدام إحدى الطرق التالية:

- أ- غسيل وتجفيف البخار عند 100 ° م لمدة 30 د؛
- ب- تدخين بالفورمالين (10% فورمالدهايد) لمدة 8 ساعات؛
- ج- تشعيع بجرعة 20 kGy (20 كيلوغراي)؛
- د- أية طريقة معالجة متكافئة ثبت أنها تعطل نشاط فيروس إنفلونزا الطيور

2- تم اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة بعد المعالجة لمنع اختلاط البضاعة بأي مصدر لفيروس إنفلونزا الطيور.

المادة 10.4.24

توصيات لاستيراد طحين الريش وطحين الدواجن

بغض النظر عن الوضع الصحي في بلد المنشأ بالنسبة لإنفلونزا الطيور، يتوجب على السلطات البيطرية عند الاستيراد طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد:

1- أنه تم تصنيع البضاعة في بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور والبضاعة ناتجة من طيور بقيت منذ فقسها حتى خلال الـ21 يوماً الأخيرة على الأقل قبل الذبح في بلد أو منطقة أو مربع خال من إنفلونزا الطيور؛ وأنه

2- تم تصنيع البضاعة إما
أ- بالحرارة الرطبة عند 118 °م على الأقل ولمدة 40 دقيقة على الأقل؛ أو
ب- بعملية تميؤ مستمرة تحت ضغط 3.79 بار مع بخار عند 122 °م على الأقل ولمدة 15 دقيقة على الأقل؛ وكذلك أنه
ج- بطريقة بديلة تؤمن حرارة داخلية مستمرة لا تقل عن 74 درجة، وكذلك

3- تم اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تلوث البضاعة بأي مصدر لإنفلونزا الطيور.

المادة 25. 10.4

طرق تعطيل فيروس إنفلونزا الطيور في البيض ومحضراته

إن مهل الأوقات الواردة أدناه لمعايير درجات الحرارة هي مناسبة لتعطيل فيروس إنفلونزا الطيور في البيض ومنتجاته أثناء التصنيع

الوقت المطلوب	درجة الحرارة (مئوية)	
188 ثانية	60	بيض كامل
188 ثانية	60	خليط بيض كامل
94 ثانية	61.1	خليط بيض كامل
870 ثانية	55.6	بياض البيض السائل
232 ثانية	56.7	بياض البيض السائل
138 ثانية	62.2	صفار مملح 10%
20 ساعة	67	بياض بيض مجفف
50.4 ساعة	54.4	بياض بيض مجفف
73.2	51.7	بياض بيض مجفف

تشير أرقام اللوحة أعلاه إلى درجات حرارة تؤمن نسبة تعطيل فيروسي تصل إلى $\log 7$. من الممكن استبدال مهل الأزمنة والحرارة بأخرى عندما تؤدي لتعطيل الفيروس بالطريقة المناسبة. وهذه أمثلة لمجموعة متنوعة من منتجات البيض، ولكن يمكن اعتماد أرقام أخرى موثقة علمياً لدرجات الحرارة والوقت المطلوب لمنتجات إضافية من البيض عندما تكون مناسبة عندما تحقق نفس النتيجة في تعطيل الفيروسات.

المادة 10.4.26

إجراءات تعطيل فيروسات إنفلونزا الطيور في اللحوم

من أجل تعطيل فيروسات إنفلونزا الطيور المحتمل وجودها في اللحوم، من المناسب استخدام طرق صناعية مرجعية بمهل تعرض لدرجات حرارة كما هو وارد أدناه:

الوقت	الحرارة مئوية	
507 ثانية	60.0	لحم الدجاج
42 ثانية	65.0	
3.5 ثانية	70.0	
0.51 ثانية	73.9	

تشير أرقام اللوحة أعلاه إلى درجات حرارة تؤمن نسبة تعطيل فيروسي تصل إلى $\log 7$. من الممكن استبدال مهل الأزمنة والحرارة بأخرى عندما تؤدي لتعطيل الفيروس بالطريقة المناسبة.

المادة 10.4.27

رصد إنفلونزا الطيور- مقدمة

إستكمالاً لأحكام الفصل 1.4 تحدد المادتان 10.4.27 و 10.4.33 من هذا الفصل مبادئ رصد إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي وتعطي التوصيات المتعلقة بنوايا الأعضاء الراغبين في تحديد الوضع الوبائي لإنفلونزا الطيور لديهم. ويمكن أن يشمل ذلك البلد بأكمله أو منطقة منه أو مربع فيه. وهناك إرشادات موجهة إلى الأعضاء الراغبين في استرداد وضع الخلو من المرض بعد ظهور أحد تفشيته، وكذلك كيفية المحافظة على الوضع المذكور.

إن وجود فيروس الإنفلونزا في الطيور البرية يخلق مشكلة خاصة. والحقيقة أنه لا سبيل لأي عضو إعلان نفسه خالٍ من الإنفلونزا A في الطيور البرية. وتعريف هذا المرض يشير إلى إمكانية وجوده في الدواجن فقط، وعليه فقد تم وضع المواد 10.4.27 حتى 10.4.33.

إن لإنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي انعكاسات وخصائص وبائية تختلف مع أقاليم العالم المتعددة. ويتعذر علينا بالتالي اقتراح خطوط توجيهية محددة يمكن تطبيقها في جميع الحالات. ويظهر لنا جلياً أن استراتيجيات الرصد الهادفة لإثبات الخلو من أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي بمستوى مقبول من الثقة يجب أن تتناسب مع الموقف في كل منطقة. وإن تبدل الظروف من حيث درجة الاختلاط بين الطيور الداجنة والطيور البرية، ومختلف مستويات السلامة الصحية السائدة ونظم الإنتاج أو تجمع مختلف الفصائل الحساسة بما فيها طيور الماء الأهلية، كلها تحتاج إلى منهجيات خاصة وفقاً لكل حالة. ويتوجب على البلدان التي تطلب اعترافاً بالخلو من المرض تقديم المعطيات العلمية التي تصف ليس فقط الخصائص الوبائية لإنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي في المنطقة المعنية، بل أيضاً طريقة الأخذ بعين الاعتبار جميع عناصر المخاطر. لذلك نرى أن

البلدان الأعضاء يتمتعون بقدر كبير من حرية التحرك لتوفير معلومات مدعمة بالأسباب الموجبة في سبيل إثبات الخلو من إنشاء فيروس إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي بمستوى مقبول من الثقة.

يجب أن تتم أعمال الرصد الخاصة بإنفلونزا الطيور ضمن إطار برنامج دائم يهدف إلى إثبات خلو البلد أو المنطقة أو المربع المعني من الفيروس المسبب للمرض.

المادة 10.4.28

أعمال الرصد: الشروط العامة وطرق التنفيذ

1- يجب أن تكون السلطات البيطرية مسؤولة عن تنفيذ أي برنامج للرصد يعمل بموجب أحكام الفصل 1.4، وأن يتضمن البرنامج ما يلي:

- أ- نظام دائم للرصد معتمد رسمياً يهدف إلى تقصي وجود مرض إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي (تفشي للمرض أو الفيروس) وقادر على القيام بالتحقيقات اللازمة؛
- ب- وجود إجراءات مفصلة تؤمن الجمع السريع للعينات من الإصابات المشبوهة لإنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي ونقلها في أسرع وقت إلى مختبر قادر على إجراء الفحوصات اللازمة لتشخيص المرض كما هو مفصل في دليل البر للاختبارات؛
- ج- وجود نظام لتسجيل البيانات الناتجة عن التشخيص والرصد وتنظيمها وتحليلها.

2- يجب أن يستجيب أي نظام لرصد إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي للشروط التالية:

أ- أن يتضمن جهازاً للإنذار المبكر يشمل خط الإنتاج في جميع مراحل عمليات التسويق والتصنيع للتمكن من الإبلاغ عن الحالات المشبوهة. يجب على المربين والعاملين في الصحة الحيوانية الذين يختلطون يومياً بالدواجن بالإضافة إلى مختبرات التشخيص أن يبادروا فوراً إلى إبلاغ السلطة البيطرية بأي اشتباه بإنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي. ويجب أن يتلقوا المساعدة المباشرة أو غير المباشرة (من قبل الأطباء البيطريين من القطاع الخاص أو المفوضين البيطريين مثلاً) عن طريق برامج للإعلام الرسمي والسلطات البيطرية. كما يتوجب القيام بالفحص الفوري لكل الحالات المشبوهة لإنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي. وإذا كان من المتعذر توضيح الأمور بواسطة التحقيقات الوبائية والسريية كما هو الحال عادة بالنسبة للأمراض التي يسببها فيروس إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي الضعيف الضراوة، فمن المناسب عندها إرسال عينات إلى أحد المختبرات للقيام بالفحوصات الضرورية. ويجب بالتالي توفير العدة اللازمة لأخذ العينات ومعدات أخرى توضع بتصرف القائمين بأعمال الرصد، وأن يتلقوا مساعدة فريق خبير بتشخيص إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي ومكافحتها. وعند التخوف من احتمال حدوث انعكاسات خطيرة على الصحة العامة، يجب إبلاغ ذلك للسلطات المسؤولة عن الصحة العامة.

ب- يجب أن يتضمن برنامج الرصد أيضاً عند الحاجة مراقبة سريرية وفحوصات مصلية وفيروولوجية منتظمة وكثيرة تشمل حيوانات مهددة بشكل خطير كأن تكون متواجدة في منطقة متضامة لبلد أو منطقة أو مقسم موبوء بإنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي، أو متواجدة في أماكن تختلف فيها الطيور والدواجن الواردة من مناطق منشأ مختلفة (أسواق الطيور الحية مثلاً)، أو متواجدة على مقربة من طرائد الماء أو مصادر أخرى لفيروس إنفلونزا الطيور A.

يتم بواسطة جهاز الرصد عادة تحديد الحالات المشبوهة بصورة دورية والتي تتطلب متابعة الفحوصات لتأكيد أو نفي أن المسبب المرضي هو فيروسات إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي. وإن عدد الحالات المشبوهة يتوقف على الموقع الجغرافي ولا يمكن بالتالي التنبؤ بظهورها بصورة أكيدة. لذلك يتوجب تضمين طلبات الاعتراف بالخلو من مرض إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي معلومات مفصلة بشأن ظهور الحالات المشبوهة والفحوصات المنفذة وطريقة التعامل مع حالات كهذه. كما يجب أن تتضمن المعلومات المرفقة النتائج المخبرية والإجراءات المطبقة على الحيوانات المعنية خلال التحقيقات الحقلية (الحجر ومنع التنقلات الخ).

المادة 10.4.29

استراتيجيات الرصد

1- مقدمة

يجب توجيه أعمال الرصد الهادفة إلى تشخيص المرض أو انتشار الفيروس المسبب إلى جميع فصائل الدواجن الحساسة للمرياة في البلد أو المنطقة أو المقسم المعني. وتظل أعمال رصد أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي مستمرة، وأعمال الرصد النشط تعاد من جديد كل 6 أشهر على الأقل، وطرق الرصد تكون عشوائية وموجهة ومرتكزة على فحوصات فيروولوجية ومصلية وسريية.

يمكن أن تركز الفحوصات على عينات عشوائية تقتضي القيام بأعمال رصد كافية لإثبات الخلو من انتشار فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي بمستوى مقبول من الثقة من الناحية الإحصائية. وتحدد فترات أخذ العينات وفقاً للوضع الوبائي. أما الرصد العشوائي فيتم بواسطة الفحص المصلي كما هو مفصل في دليل البر للاختبارات. وعند الحصول على مصلية إيجابية يجب متابعتها بالفحص الجزيئي والفيروولوجي.

يلزم الرصد الخاص استراتيجياً خاصة به (إذا كان هدفه متابعة تزايد أخطار انتشار الفيروس المسبب للمرض في بعض المواقع أو بعض الفصائل). وتستخدم له فحوصات مصلية وفيروولوجية متزامنة لتحديد الوضع الوبائي للطيور المعرضة للخطر الشديد لمرض أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي.

يتوجب على البلد مقدم الطلب إثبات أن استراتيجيات الرصد التي تم اعتمادها قادرة على تشخيص انتشار فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي وفقاً لأحكام الفصل 1.4 مع الأخذ بعين

الاعتبار الوضع الوبائي السائد. فالرصد السريري يمكن أن يكون موجهاً نحو فصائل خاصة حساسة للمرض تصاب بأعراض سريرية متشابهة (الفروج مثلاً)؛ كما أن الفحص الفيروولوجي والمصلي يمكن أن يكون موجهاً نحو فصائل لا تصاب بأية أعراض سريرية بالضرورة (البط مثلاً).

إذا رغب العضو في الحصول على اعتراف بالخلو من فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي بالنسبة لمنطقة أو مقسم ضمن أراضيها فيجب أن يهدف بروتوكول الرصد وأخذ العينات الطيور المتواجدة في المنطقة أو في المربع المعني.

إذا كان الرصد عشوائياً فيجب أن يحدد نظام أخذ العينات نسبة تقديرية مسبقة لانتشار الفيروس تتناسب مع الوضع الوبائي؛ وأن يكون عدد العينات المرسله للفحص كاف لتقصي انتشار الفيروس الحاصل في أقصر فترة مقدرة سلفاً. ويمكن تحديد مستوى الثقة بنتائج الأبحاث بالارتكاز على عدد العينات ونسبة الإصابات المنتظرة للمرض. ويتوجب على البلد صاحب الطلب شرح الأسباب الموجبة لاختيار نسبة الإصابات المقدرة سلفاً التي يعمل على أساسها بروتوكول الرصد، ومستوى الثقة المفترض للنتائج وذلك بالرجوع إلى أهداف الرصد والوضع الوبائي السائد وفقاً لأحكام الفصل 1.4. وهكذا فإن نسبة الإصابات المنتظرة تتوقف بوضوح على الوضع الوبائي السائد في الوقت الراهن أو الفترات الماضية.

مهما كان بروتوكول الرصد المعتمد فتظل دقة النتائج الإيجابية والسلبية لفحوصات التشخيص المستخدمة للعنصر الأهم في البروتوكول بالإضافة لتحديد حجم العينات وتأويل النتائج النهائية. ويمكن التحقق من صحة النتائج السلبية والإيجابية في الظروف الجيدة بالعودة إلى السجلات الماضية للقااحات انتشار الفيروس والفصائل المستهدفة بالرصد.

بغض النظر عن نوع الاختبارات المعتمدة يجب أن نتوقع لبروتوكول الرصد الحصول عادة على نتائج إيجابية خاطئة. ويمكن احتساب نتائج محتملة كهذه مسبقاً شرط معرفة نظام الفحوصات المخبرية. لذلك من الضروري اعتماد طريقة لمتابعة النتائج الإيجابية لمعرفة ما إذا كانت هذه النتائج تدل على انتشار حقيقي للفيروس بمستوى عال من الثقة. وهذه الطريقة تتطلب فحوصات مخبرية إضافية ومتابعة التحقيقات الحقلية للحصول على مادة أولية للتشخيص انطلاقاً من العينات الأولية وعينات أخرى تؤخذ من الحيوانات التي يمكن أن يكون لها أي علاقة وبائية بها.

إن المبادئ الواجب تطبيقها في أعمال رصد الأمراض وانتشار الفيروس محددة تماماً من الناحية التقنية. ويجب التخطيط بعناية لبرامج الرصد التي هدفها إثبات عدم وجود فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي (وجود انتشار الفيروس) لتلافي الحصول على نتائج غير موثوقة تماماً، ولينتم قبولها من جانب منظمة OIE أو الشركاء التجاريين الدوليين؛ وكذلك تلافي الإجراءات المكلفة جداً أو الصعبة جداً لوجستياً. لذلك يتطلب تصميم برامج الرصد مشاركة العديد من الخبراء المدربين من ذوي الكفاءة في هذا الموضوع.

2- الرصد السريري

هدف الرصد السريري تفصي وجود الأعراض السريرية لأنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي في مزارع الدواجن. وإن للمسح المصلي الشامل له قيمة تشخيصه معترف بها على نطاق واسع؛ لكن يجب ألا نقلل من قيمة أعمال الرصد المرتكزة على الفحص السريري. ومن الأهمية بمكان مراقبة

عوامل الإنتاج (إزدياد نفوق الطيور، تناقص استهلاك العلف والماء، وجود علامات سريرية في جهاز التنفس أو هبوط إنتاج البيض) لأنها حيوية في عملية التشخيص المبكر لفيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي وهبوط استهلاك العلف أو إنتاج البيض هو فعلاً المؤشر الوحيد لوجود بعض فيروسات أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي الضعيفة الضراوة في بعض الأحيان.

يجب تنفيذ أعمال الرصد السريري والفحوصات المخبرية بالتسلسل لتوضيح الحالات المشبوهة التي تم تشخيصها. بإحدى هاتين الطريقتين الإضافيتين. الفحوصات البيولوجية يمكن أن تؤكد بالفعل حالة سريرية مشبوهة، والرصد السريري يمكن أن يساهم في تأكيد صحة الاختبارات الإيجابية. وكل وحدة وبائية اكتشفت فيها حيوانات مشبوهة يجب فرض قيود عليها حتى إثبات العكس.

إن ترقيم القطعان المشبوهة أمر أساسي لتقصي مصادر الفيروس وتحديد الخصائص الجزيئية والأنتيجينية والبيولوجية الأخرى للفيروس. ومن الأهمية بمكان دراسة عترات فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي بانتظام في المختبر المرجعي الإقليمي في سبيل تصنيفها من حيث الوراثة والأنتيجينات.

3- الرصد الفيروولوجي

إن أعمال الرصد الفيروولوجي التي تستخدم الاختبارات المفصلة في دليل البر لها الأهداف التالية:

- أ- رصد القطعان المهددة بالمرض؛
- ب- تأكيد الحالات السريرية المشبوهة؛
- ج- متابعة نتائج الفحوصات المصلية الإيجابية؛
- د- فحص الحيوانات النافقة يومياً بالطريقة الطبيعية وإجراء التشخيص المبكر لوجود الفيروس في الحيوانات المحصنة أو في المزارع التي لها علاقة وبائية بأحد تفشيات المرض.

4- الرصد المصلي

يهدف الرصد المصلي لتقصي وجود الأجسام المناعية الموجهة ضد فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي وكل اختبار إيجابي في تشخيص الأجسام المناعية يمكن أن يكون له أربعة أسباب مختلفة:

- أ- إصابة طبيعية بفيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي؛
- ب- تحصين ضد المرض؛
- ج- وجود أجسام مناعية من الأم (يعثر عليها بكثرة في صغار البيض الناتج من أمهات الطيور المحصنة أو الموبوءة يمكن أن يستمر وجودها في الصيصان حتى عمر 4 أسابيع)؛
- د- عدم دقة الاختبار.

يمكن في رصد أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي استخدام عينات مصلية جمعت من أجل أنواع أخرى من الرصد شرط الالتزام بمبادئ الرصد الواردة في هذه التوصيات والالتزام أيضاً بصلاحيات النواحي الإحصائية لبروتوكول تقصي الفيروس.

إن الحصول على نتائج فحوصات مصلية إيجابية يمكن أن يشير إلى سلسلة من العناصر الوبائية منها المواقع الجغرافية للحيوانات صاحبة العينات وردة الفعل التحصينية أو جود إنتشار للفيروس. ولما كانت أية نتائج إيجابية عديدة تدل على وجود المرض، فيجب أن يتضمن بروتوكول الرصد القيام بدراسة منفردة لكل إصابة تم العثور عليها. وإن تجمع القطعان ذات المصلية الإيجابية له دائماً معنى وبائياً يستوجب التحليل.

إذا كان من غير الممكن استبعاد التحصين الوقائي كسبب للمصلية الإيجابية في الطيور، يمكن اللجوء إلى تقنيات تشخيصية تستطيع التمييز بين الأجسام المناعية ذات المنشأ الوبائي أو التحصيني.

يمكن اعتبار النتائج السلبية للفحوصات المصلية العشوائية أو الموجهة دليلاً موثقاً على عدم وجود انتشار لفيروسات أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي في البلد أو المنطقة أو المربع المعني. ومن الضروري جمع وتسجيل كامل المعلومات المستحصل عليها بدقة.

5- الرصد الفيروولوجي والمصلي في الطيور المحصنة

تتوقف خطة الرصد على نوع اللقاح المستخدم والتحصين ضد أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي يتطلب استخدام لقاح من تحت نوع هيما غلوتينين Hemagglutinin وهناك نوعان من اللقاحات:

أ- لقاح يتم تحضيره انطلاقاً من فيروسات معطلة كاملة؛

ب- لقاح يركز على نشاط الهيماغلوتينين Hemagglutinin.

ترتكز خطة الرصد للطيور المحصنة على فحوصات فيروولوجية و/أو مصلية وعلى الرصد السريري. ويمكن استخدام طيور شاهدة لتحقيق هذا الهدف، ويجب عدم تحصينها حتى لا تنتج أجساماً مناعية موجهة ضد فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي، كما يجب أن تحمل أرقاماً واضحة ودائمة. ويتم تأويل نتائج الفحوصات المصلية للحيوانات المحصنة وفقاً للمادة 10.4.33.

المادة 10.4.30

توثيق إثبات وضع الخلو من أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي، ووضع الخلو من أنفلونزا الطيور ذات الفيروسات الشديدة الضراوة

1- الترتيبات الإضافية للرصد من أجل الأعلان عن خلو بلد أو منطقة أو مربع صحي من أنفلونزا الطيور أو الخلو من أنفلونزا الطيور ذات الفيروسات الشديدة الضراوة في الدواجن

بالإضافة إلى الشروط العامة المنصوص عنها في المواد أعلاه، يتوجب على كل بلد يعلن عن خلوه من أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي أو أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي شديد الضرورة على كامل أراضيه أو في منطقة أو مربع معين، أن يقدم الدليل على اعتماده

لبرنامج فعال للرصد. وتوضع خطة وبروتوكول لبرنامج الرصد متناسبة مع الظروف الوبائية السائدة. كما يجب أن يتم التصميم والتنفيذ وفقاً للشروط العامة والطرق المفصلة في هذا الملحق من أجل إثبات عدم وجود انتشار لفيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي (شديد/ضعيف الضراوة) في أفواج الدواجن الحساسة (المحصنة/غير المحصنة) خلال الإثني عشر شهراً الأخيرة. ويتطلب تنفيذ هذا الشرط خدمات مختبر قادر على تقصي انتشار فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي (شديد/ضعيف الضراوة) بالإضافة إلى اختبارات تقصي الأجسام المناعية المفصلة في دليل اليباسة. ويمكن أن يوجه هذا الرصد نحو أفواج من الدواجن معرضة لخطر محدد مرتبط بنمط الإنتاج، أو إمكانية الاختلاط المباشر أو غير المباشر بطيور برية، أو بتجمعات لحيوانات مختلفة الأعمار في مزرعة واحدة، أو بالعبادات التجارية المحلية ومنها وجود أسواق للطيور الحية، أو استخدام مياه سطحية يمكن أن تكون ملوثة، أو وجود عدة فصائل طيور في المزرعة ذات الوضع الصحي السيئ بالنسبة للسلامة الصحية.

2- شروط إضافية تطبق على البلدان أو المناطق أو المربعات التي تعتمد التحصين الوقائي

يمكن إدخال التحصين الوقائي لمنع انتقال فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي شديد الضراوة ضمن برنامج هدفه مكافحة المرض. ويتوقف مستوى المناعة المطلوب للطيور ضمن المزارع لمنع انتشار الفيروس على عدد الطيور وتشكيلها (تعدد فصائل الدواجن مثلاً)، بالإضافة إلى كثافة أفواج الطيور الحساسة للمرض. لهذا لا يمكن إعطاء الوصفة اللازمة لجميع الحالات. كما يجب أن يكون اللقاح متوافق مع المعايير الواردة في دليل البر للاختبارات والخاصة بلقاحات أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي. ويمكن الاكتفاء بتحصين بعض الفصائل الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي في البلد أو المنطقة أو المربع المعني.

يجب إجراء الفحوصات الفيروسولوجية والمصلية لجميع مزارع الدواجن المحصنة لمنع انتشار الفيروس الطبيعي. ويمكن استخدام حيوانات شاهدة في سبيل زيادة الثقة بنتائج الاختبارات ويجب إعادة الفحوصات كل 6 أشهر على الأقل أو مرات أكثر وفقاً للمخاطر المقدر وجودها في البلد أو المنطقة أو المربع.

يجب أيضاً إثبات فعالية برنامج التحصين الوقائي.

المادة 10.4.31

إجراءات إضافية للرصد من أجل الإعلان عن استرداد صفة الخلو من أنفلونزا الطيور لبلد أو منطقة أو مربع (ذات الفيروسات شديدة/ضعيفة الضراوة في الدواجن)

بالإضافة للشروط العامة الواردة في المواد أعلاه، يتوجب على البلد الذي يعلن استرداد صفة الخلو من انتشار فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي (شديد/ضعيف الضراوة) لكامل أراضيه أو لمنطقة أو مقسم فيه، أن يقدم الدليل على اعتماده لبرنامج رصد نشيط يثبت الخلو من الفيروس، شرط أن يصمم هذا البرنامج بشكل يتناسب مع الظروف الوبائية لظهور التفشي المرضي. ويجب أن يشمل الرصد المصلي تقصي الفيروس والأجسام المناعية كما هو وارد في دليل اليباسة. ويمكن اللجوء إلى فحص طيور شاهدة لتسهيل تأويل نتائج الرصد.

يتوجب على كل بلد يعلن خلوه من إنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي (شديد/ضعيف الضراوة) لكامل أراضيه أو لمنطقة أو مربع فيه أن يعطي نتائج أعمال الرصد النشط المعتمد لديه التي تتم بموجبها فحوصاً سريرية منتظمة لأفواج الدواجن الحساسة للمرض. ويجب أن يوضع لبرنامج الرصد الناشط تصميماً وأن ينفذ وفقاً للشروط العامة والطرق الموضحة في هذه الخطوط التوجيهية. ويجب أن يعطي الرصد نتائج موثوق بها عن طريق إجراء الفحوصات لمجموعة من العينات العشوائية تمثل أفواج الطيور المعرضة للإصابة.

المادة 10.4.32

ترتيبات إضافية للرصد في المزارع الخالية من أنفلونزا الطيور:

يقتضي الإعلان عن خلو مزارع من أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي إثبات خلو المزارع من فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي ويجب إخضاع الدواجن الموجودة في هذه المزارع لاختبارات تشخيص الفيروس أو عزله على أساس عشوائي ووفقاً لفحوصات مصلية تلتزم بالشروط العامة الموضحة في هذه الخطوط التوجيهية. ويجب أن تجري الفحوصات بنظام زمني يتوقف على مدى مخاطر انتشار الفيروس وكل 21 يوماً على الأقل.

المادة 10.4.33

استخدام وتأويل الفحوصات المصلية وفحوصات تقصي الفيروس

تتولد في الدواجن الموبوءة بفيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي أجسام مناعية موجهة ضد الهيماغلوكتينين (Hemagglutinin) والنيورامينيداز (Neuraminidase NA)، وضد البروتينات اللايبويوية Non_structural proteins والبروتينات النووية/البروتينات البطانية Matrix proteins وبروتينات مجمع البوليميريز NP/M Polymerase complex وتقصي البروتينات الأخرى ليس موضوعاً للبحث هنا. أما فحوصات تقصي الأجسام المناعية الموجهة ضد NP/M فتم بواسطة الإليزا المباشرة أو المعطلة ELISA Blocking واختبارات انتشار المناعة Immuno diffusion في الحيلوز. وتتضمن اختبارات تقصي الأجسام المناعية الموجهة ضد NA تخفيف النيورامينيداز NI، واختبارات الفلورة المناعية غير المباشرة Indirect immuno fluorescence والإليزا المباشرة. ويتم تقصي الأجسام المناعية الموجهة ضد HA باختبارات HI والتحييد المصلي Seroneutralisation SN. وتعتبر اختبارات AI موثوق بها في أصناف الدواجن لا في الثدييات. واختبارات التحييد المصلي SN يمكن استخدامها لتقصي الأجسام المناعية ضد أنواع محددة من الهيماغلوكتينين تحت نوع محدد subtype. وهذه الطريقة مفضلة في الثدييات وبعض فصائل الطيور. ويمكن الاعتماد على اختبارات انتشار المناعة في الجلوز لتقصي الأجسام المناعية المضادة NP/M في الدواجن والديك الرومي وليس في غيرها من فصائل الطيور. وقد تم تطوير اختبارات إليزا المعطلة كطرق بديلة لتقصي الأجسام المناعية الموجهة ضد NP/M في كل فصائل الطيور.

يمكن استخدام اختبارات كبح التراص أو كبح النيورامينيداز Neuraminidase inhibition لمعرفة تحت سلالة الفيروس من بين 16 تحت نوع للهيماغلوكتينين و9 تحت أنواع لنيورامينيداز. Neuraminidase Subtypes. تتفع هذه المعلومات في الأبحاث الوبائية وتصنيف فيروسات أنفلونزا الطيور.

يمكن تحصين الحيوانات بعدد من اللقاحات المحضرة من فيروسات A كاملة ومعطلة، ومن لقاحات تركز على التعبير لهيماغلوكتينين. والأجسام المناعية الموجهة ضد الهيماغلوكتينين تعطي مناعة خاصة تحت نوع محدد من الفيروسات. ويمكن استخدام طرق عدة للتمييز بين الطيور المحصنة والموبوءة، منها الفحص المصلي للطيور الشاهدة غير المحصنة، والفحوصات المصلية المتخصصة للطيور المحصنة.

يمكن تشخيص انتشار فيروس أنفلونزا الدواجن في الطيور غير المحصنة، بما فيها الطيور الشاهدة، بواسطة تقصي الأجسام المناعية ضد NP/M والأجسام المناعية الخاصة بعدة تحت أنواع للهيماغلوكتينين أو نيورامينيداز أو كذلك الأجسام المناعية ضد NSP. وفي الطيور المحصنة بلقاحات محضرة للتعبير عن الهيماغلوكتينين يمكن اكتشاف أجسام مناعية ضد الهيماغلوكتينين الخاصة وليس ضد البروتينات الأخرى لفيروس أنفلونزا الطيور. واكتشاف وجود الأجسام المناعية ضد NP/M وضد NSP أو الموجهة ضد النيورامينيداز الخاصة بالفيروس الموجود حقلياً تعبر عن وجود انتشار للفيروس. والطيور المحصنة بلقاحات معطلة كاملة تستطيع توليد كميات بسيطة من الأجسام المناعية ضد NSP؛ لكن هذه النسب تكون مرتفعة أكثر بكثير في الطيور الموبوءة. واستخدام عترة لقاحية من تحت نوع لديه نيورامينيداز NA مختلف عن الفيروس المتواجد حقلياً يسمح أيضاً بالتمييز بين الحيوانات المحصنة والحيوانات الموبوءة عن طريق تقصي الأجسام المناعية المضادة للنيورامينيداز الخاصة بتحق نوع الفيروس الحقلي المذكور أعلاه. ويجب أخيراً أن تكون اللقاحات المستخدمة متوافقة مع معايير دليل اليابسة.

يجب إجراء فحوصات لجميع المزارع المحتوية على حيوانات ذات مصلية إيجابية. ويجب أن تتمكن المعطيات الوبائية والفحوصات المخبرية الإضافية من تحديد الوضع الصحي لكل مزرعة ذات مصلية إيجابية بالنسبة لوجود فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي ومدى انتشاره.

في حال استخدام اختبار لتأكيد التشخيص يجب أن تكون صحة نتائجه السلبية تفوق صحة نتائج المسح المصلي، وأن تكون صحة المصلية الإيجابية مساوية له على الأقل.

من المناسب إعطاء معلومات عن الفعالية التشخيصية للفحوصات المستخدمة والمصادقة على صحة نتائجها.

1- متابعة الإجراءات في حال الحصول على نتائج إيجابية نتيجة للتحصين

في حال اللجوء إلى تحصين الطيور يجب توفير إمكانية وجود فحوصات إضافية لاستبعاد تأويل النتائج الإيجابية بأنها انتشار للفيروس وفي سبيل تحقيق هذا الهدف يجب اعتماد الطريقة الواردة أدناه لإجراء التحقيقات اللازمة بعد الحصول على نتائج مصلية إيجابية أعطاها الرصد الموجه للطيور المحصنة. ويجب أن تشمل التحقيقات تفحصاً لجميع المعطيات

التي يمكن أن تؤكد أو تنفي الفرصة القائلة بأن المصلية الإيجابية الناتجة من أعمال الرصد الأولي لا تعود إلى انتشار للفيروس. ويجب إيضاح جميع المعطيات الوبائية وتأويل النتائج الواردة في التقرير النهائي.

إن وضع خطة تركز على الفحوصات المصلية للتمييز بين الحيوانات الموبوءة والحيوانات المحصنة يتطلب بالضرورة معرفة عترة الفيروس المستخدمة في التحصين.

أ- بالنسبة للقاحات المحضرة من فيروسات كاملة معطلة، يمكن استخدام تحت أنواع نيورامينيداز متجانسة أو لا متجانسة للتمييز بين العترات التحصينية والعترات المتواجدة حقلياً. وإذا كانت طيور المزرعة تحمل أجساماً مناعية ضد NP/M، وإذا كانت محصنة بلقاح محضر من فيروسات كاملة معطلة فيجب إتباع الطرق التالية:

- يجب ألا تحمل الطيور الشاهدة أجساماً مناعية مضادة لNP/M وإذا أظهرت هذه الطيور إيجابية لهذه الأجسام المناعية فهذا يشير إلى أنها موبوءة بفيروس أنفلونزا الطيور. ويمكن هنا استخدام اختبارات خاصة لكبح تراص الدم Hemagglutination inhibition لتحديد ما إذا كان المسبب المرضي فيروس من فئة H5 أو H7.

- في حال تم التحصين بلقاح محضر من فيروسات كاملة معطلة تحوي نيورامينيداز مماثلة للفيروس المتواجد حقلياً، فإن وجود أجسام مناعية مضادة للبروتينات غير البنيوية NSP يمكن أن يشير إلى انتشار للفيروس. وهذا يقتضي أخذ عينات لاستبعاد وجود فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي وذلك عن طريق عزل الفيروس أو العثور على مواد وراثية أو بروتينات خاصة بالفيروس.

- إذا كانت الطيور محصنة بلقاح محضر من فيروسات كاملة معطلة ومحتوية على نيورامينيداز مختلفة عن الفيروس الحقلي، فإن وجود أجسام مناعية ضد النيورامينيداز أو بروتينات لا بنيوية للفيروس الحقلي يدل على انتشار للفيروس. ويجب أخذ عينات وفحصها لاستبعاد وجود فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي عن طريق عزل الفيروس أو تقصي المواد الوراثية أو البروتينات الخاصة بالفيروس.

ب- إن اللقاحات المحضرة لإظهار نشاط الهيماتوغلينين تحوي البروتين أو جينة الهيماتوغلينين HA المشابه لـ HA الفيروس الحقلي. ويمكن استخدام طيور شاهدة (راجع أعلاه) لتشخيص وجود فيروسات أنفلونزا الطيور. وإن وجود الأجسام المناعية ضد NP/M في الطيور المحصنة أو الشاهدة، أو وجود أجسام مناعية مضادة لـ NA الخاصة بالفيروس الحقلي فهذا يدل على انتشار للفيروس. وتستدعي هذه الحالة أخذ عينات للفحص واستبعاد وجود فيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي، سواء عن طريق عزل الفيروس أو تقصي المواد الوراثية أو البروتينات الخاصة بالفيروس.

2- متابعة النتائج المصلية الإيجابية التي تشير إلى وجود الفيروس المسبب للمرض للتمييز بين أشكال المرض الشديدة الضعيفة الضراوة لأنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي.

إن العثور على أجسام مناعية يشير إلى وجود انتشار لفيروس أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي، كما هو وارد في الفقرة (أ) (i) أعلاه وذلك يدعو إلى إجراء تحقيق وبائي وفيروسولوجي هدفه إيضاح ما إذا كانت الفيروسات الموجودة هي شديدة أو ضعيفة الضراوة.

يجب إجراء فحوصات فيروسولوجية على جميع الطيور التي تحمل أجسام مناعية أو المهتدة بالإصابة بالمرض. وتؤخذ العينات بكميات مناسبة لتقصي وجود فيروس أنفلونزا الطيور سواء عن طريق عزل الفيروس وتحديد هويته و/أو تشخيص وجود الحمض النووي والبروتينات الخاصة كلها بفيروس أنفلونزا الطيور عترة (أ) (الصورة 2). وعزل الفيروس هو الطريقة الفضلى لتشخيص الأشكال المرضية التي يسببها فيروس أنفلونزا الطيور، والتفاصيل موجودة في دليل البر. ويجب فحص جميع العترات المعزولة لفيروس أنفلونزا الطيور للتعرف على تحت نوع العترة الخاصة بالنيورامينيداز أو الهيماتوغليينين. ويجب إجراء الاختبارات في الجسم الحي في الدجاج و/أو إجراء التحليل بواسطة تسلسل مكان الانشطار الحال للبروتين للهيماتوغليينين الخاصة بتحت أنواع H5 و7H من أجل تسميتها فيروسات أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي شديدة الضراوة أو فيروسات أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي ضعيفة الضراوة أو فيروسات أنفلونزا الطيور ضعيفة الضراوة (دون إبلاغ إجباري). وقد تم أيضاً تحضير فحوصات لتقصي الأحماض النووية والمصادقة على صلاحيتها، وهي تتمتع بنفس دقة كشف الإيجابية لطريقة عزل الفيروس ولها ميزة إعطاء النتائج خلال ساعات قليلة. وعند العثور على عينات تحوي تحت أنواع H5 و7H فيها HA عن طريق تقصي الأحماض النووية، يجب فحصها مجدداً لعزل الفيروس ومعرفة هويته بطريقة الجسم الحي في الفروج، أو اكتشاف تركيبة الأحماض الأمينية وتحديد مكان شق البروتينات لمعرفة ما إذا كانت الفيروسات المعزولة هي المسؤولة عن أنفلونزا الطيور ذات الإبلاغ الإلزامي الشديدة/الضعيفة الضراوة. وفحوصات تقصي الأنتيجينات هي قليلة الدقة لكنها أكثر فائدة في اكتشاف الحالات السريرية للمرض التي تسببها عترة حقلياً نوع (أ) عن طريق تقصي بروتينات NP/M. ويجب فحص العينات الإيجابية وعزل الفيروس منها وتحديد هويته ومؤشر ضراوته.

يجب مراجعة النتائج المخبرية مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الوبائي السائد. وفي سبيل استكمال الرصد المصلي وتقييم احتمال وجود انتشار للفيروس، من الضروري الحصول على معلومات متنوعة منها المعلومات الإضافية اللازمة:

أ- توصيف نظم الإنتاج السائدة حالياً؛

ب- نتائج الرصد السريري للحيوانات المشبوهة وقطعان المنشأ؛

ج- كميات اللقاحات المستخدمة في المناطق الموبوءة؛

د- السجل الصحي والتاريخي للمزارع الموبوءة؛

هـ- مراقبة ترقيم الحيوانات وتنقلاتها؛

و- عناصر أخرى ذات أهمية إقليمية ودورها في نقل عدوى فيروس أنفلونزا الطيور في الزمن الماضي.

يجب توثيق المعلومات الخاصة بالتحقيقات الوبائية بشكل إجراءات عملية قياسية ضمن إطار برنامج الرصد الوبائي.
