

القانون الصحي لحيوانات اليايسة - 2019

الفصل 8.3

اللسان الأزرق/ الحمى الرشحية في الأغنام

INFECTION WITH BLUETONGUE VIRUS

(تقرأ الأرقام من اليسار إلى اليمين)

المادة 8.3.1

نظرة عامة

من أجل أغراض قانون اليايسة يعتبر مرض اللسان الأزرق مرض يصيب المجترات والإبل بفيروس تنقله البعوضيات.

يعتبر أن هناك وجود لمرض اللسان الأزرق عند حدوث التالي:

1. عزل فيروس اللسان الأزرق من أنسجة أحد المجترات أو الجمال أو أحد منتجاتها؛
2. تشخيص وجود أنتيجين أو حمض ريبيونوي خاص بفيروس اللسان الأزرق في عينات عائدة لأحد المجترات أو الجمال تظهر عليه علامات الإصابة باللسان الأزرق أو علامات ذات ارتباط وبائي بإصابة مشبوهة أو مؤكدة للمرض؛
3. العثور لدى أحد المجترات أو الجمال على أجسام مناعية عائدة لبروتينات بنيوية أو لابنيوية لفيروس اللسان الأزرق لا علاقة لها بالتحصين ضد المرض، مع ظهور علامات سريرية للسان الأزرق أو ذات علاقة وبائية بإصابة به مشبوهة أو مؤكدة.
4. تم التعرف على الأجسام المضادة للبروتينات البنيوية أو غير البنيوية من **BTV** التي ليست نتيجة للتحصين في عينة من أحد المجترات أو الإبل التي إما تظهر علامات سريرية نجدها مع اللسان الأزرق، أو ترتبط بالشكل الوبائي لحالة مؤكدة أو مشبوهة للسان الأزرق.
5. من أجل أغراض قانون اليايسة تحدد فترة العدوى لفيروس اللسان الأزرق بـ 60 يوماً.
6. توجد معايير الاختبارات التشخيصية واللقاحات لمرض اللسان الأزرق في دليل اليايسة Terrestrial Manual.

عند السماح بالاستيراد لأحد البلدان أو عبور بضائعه المستوردة لبلد آخر وفقاً لما هو وارد في هذا الفصل، باستثناء البضائع الوارد ذكرها في المادة 8.3.2، يتوجب على السلطات البيطرية فرض

الشروط الواردة أدناه على أن تتناسب مع الوضع الصحي لقطعان المجترات والإبل المرباة في بلد المصدر أو إحدى مناطقه الخالية من المرض.
7.

المادة 8.3.2

البضائع السليمة صحياً

عند السماح باستيراد أو عبور البضائع المدرجة أدناه، يتوجب على السلطات البيطرية عدم فرض أية شروط مرتبطة بوجود فيروس اللسان الأزرق، بغض النظر عن الوضع الصحي حيال الفيروس المذكور في بلد المصدر للبضائع التالية:

- 1- الحليب ومشتقاته،
- 2- اللحوم ومحضراتها،
- 3- الجلود الخام والمصنعة،
- 4- الصوف والألياف،
- 5- البويضات الناتجة من الجسم الحي والمجموعة والمعالجة والمحفوظة وفقاً لأحكام الفصل 4.8.

المادة 8.3.3

بلد أو منطقة خاليان من فيروس اللسان الأزرق

- 1- لا تنطبق على اللسان الأزرق الأحكام الواردة في الفصل 1.4 والمتعلقة بالخلو التاريخي من المرض.
- 2- يمكن اعتبار بلد أو منطقة خالية من اللسان الأزرق عندما يكون هذا المرض ذات إبلاغ إلزامي على كامل أراضي البلد وكذلك إما:
أ. إما أن يكون برنامج للرصد وفقاً للمواد 8.3.14 حتى 8.3.17 قد أثبت غياب أية إشارة لوجود اللسان الأزرق في البلد أو المنطقة خلال السنتين الماضيتين؛ أو
ب. أن برنامجاً مستمراً للرصد لم يعثر على أية بعوضيات في البلد أو المنطقة خلال السنتين الأخيرتين
- 3- إذا لم ينجح برنامج الرصد الوبائي وفقاً للبند 5 من المادة 8.3.16 في بلد أو منطقة خاليان من الفيروس في الكشف عن وجود أي ناقل لفيروس اللسان الأزرق فلا يفقد صفة الخلو في

حال استيراد حيوانات محصنة أو موبوءة أو ذات مصلية إيجابية ، أو نطفة أو بويضات / أجنة واردة من بلد أو منطقة موبوءة.

4- في حال وجود بلد أو منطقة خاليان من المرض ثم توفر دليل بواسطة برنامج للرصد أن البعوض الناقل لفيروس اللسان الأزرق موجود في البلد أو المنطقة ، فلا يفقد البلد / المنطقة المعنيان صفة الخلو عند استيراد حيوانات محصنة أو موبوءة أو حاملة للأجسام المناعية من بلد أو منطقة أخرى موبوءة شرط الالتزام بتطبيق التالي:

أ- أن تكون الحيوانات محصنة قبل 60 يوماً على الأقل من تاريخ التصدير وفقاً لدليل اليابسة بلقاح يغطي جميع السلالات المصلية المتواجدة في قطعان المنشأ التي أثبت وجودها برنامج للرصد وفقاً لأحكام المواد 8.3.14 حتى 8.3.17 وأن يذكر في الشهادة الصحية المرافقة للحيوانات أنه تم تحصينها، أو

ب- أن المجترات أو الجمال والنطفة والأجنة قد تم إدخالها وفقاً لشروط هذا الفصل.

5- يتوجب على كل بلد أو منطقة خاليان من فيروس اللسان الأزرق في الأغنام ومتاخمان لبلد / منطقة موبوءة بالفيروس أن تُنشأ فيهما منطقة وفقاً لتوصيات المواد 8.3.14 حتى 8.3.17.

المادة 8.3.4

بلد أو منطقة خالية موسمياً من اللسان الأزرق

1. تعريف بلد أو منطقة خالية موسمياً من اللسان الأزرق: هو بلد أو جزء من بلد أو منطقة موبوءة، والتي يتم فيه رصد المرض وفقاً للمواد 8.3.14 إلى 8.3.17. دون وجود أي دليل على انتقال اللسان الأزرق إليه أو وجود للبعوض Culicoides البالغ لفترة من السنة.

2. لتطبيق المواد 8.3.7، 8.3.9، 8.3.11، يتم بدء الموسم الخالي من المرض في اليوم التالي لآخر دليل على انتقال BTV (كما يتضح من برنامج المراقبة)، ووقف نشاط البعوض البالغ.

3. لتطبيق المواد 8.3.7، 8.3.9، و 8.3.11، ينتهي الموسم الخالي من المرض إما:

أ. قبل 28 يوماً على الأقل من التاريخ الأقدم الذي تشير فيه البيانات المستمرة إلى أن المرض قد يستأنف؛ أو

ب. مباشرة إذا كانت البيانات المناخية الحالية أو البيانات من برنامج المراقبة تشير إلى انتقال المرض أو تجدد نشاط البعوض البالغ؛

4. منطقة حرة موسمياً: هي التي لم يجد فيها الرصد المستمر أي دليل على وجود البعوض، وأنها لا تفقد وضع الخلو من المرض عبر إدخال مجترات أو إبل محصن أو ذات مصلية

إيجابية أو مجترات معدية أو إبل، أو سائل منوي أو أجنة من بلدان أو مناطق مصابة باللسان الأزرق.

المادة 8.3.5

بلد أو منطقة موبوءة بفيروس اللسان الأزرق

من أجل أغراض هذا الفصل تطلق هذه التسمية على أي بلد أو منطقة موبوءة لا تطبق الشروط اللازمة للإعلان عن الخلو الدائم أو الموسمي من اللسان الأزرق.

المادة 8.3.6

توصيات للاستيراد من بلدان أو مناطق خالية من فيروس اللسان الأزرق

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد المجترات والإبل

طلب إبراز شهادة صحية بيطرية دولية تفيد ما يلي:

- 1- أنه لم تظهر على الحيوانات أية علامات للسان الأزرق يوم الشحن؛
- 2- أنها ربيت في بلد أو منطقة خاليان من المرض منذ ولادتها أو لمدة 6 أشهر على الأقل قبل الشحن؛
- 3- أن الحيوانات بقيت خلال ال 28 يوماً الأخيرة على الأقل قبل الشحن في بلد أو منطقة خاليان من المرض، ثم أخضعت مع نتائج سلبية لأحد اختبارات تحديد هوية الفيروس المسبب للمرض وبقيت في البلد الخالي من المرض أو منطقه منه حتى تاريخ الشحن؛
- 4- أن الحيوانات بقيت خلال ال 14 يوماً الأخيرة على الأقل في بلد أو منطقة خاليان من اللسان الأزرق ثم أخضعت مع نتائج سلبية إلى اختبار للتعرف على المرض ثم بقيت في البلد أو المنطقة الخالية من المرض حتى تاريخ الشحن؛
- 5- أن الحيوانات:
 - أ- قد حصنت قبل دخولها إلى البلد أو المنطقة الخاليان من المرض بستين يوماً على الأقل ضد جميع السلالات المصلية التي ثبت وجودها في قطعان المنشأ بواسطة برنامج للرصد وفقاً لأحكام المواد 8.3.14 حتى 8.3.17؛
 - ب- قد تم تعريفها كحيوانات محصنة؛
 - ج- أنها بقيت في بلد أو منطقة خاليان من اللسان الأزرق حتى تاريخ الشحن؛ وكذلك
- 6- في حال تم تصدير الحيوانات من منطقة خالية من المرض ضمن بلد موبوء، فإما:

- أ- أنها لم تعبر منطقة ترانزيت موبوءة خلال نقلها على مركز الشحن، أو
ب- أنها كانت دائماً محمية من لسع البعوض عند مرورها بالترانزيت عبر منطقة موبوءة،
أو
ج- قد تم تحصينها وفقاً للمادة الخامسة أعلاه.

المادة 8.3.7

توصيات للاستيراد من مناطق خالية موسمياً من فيروس اللسان الأزرق

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد

المجترات والإبل طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الحيوانات:

- 1- لم تظهر عليها أية علامات مرضية خاصة باللسان الأزرق؛
- 2- بقيت الحيوانات خلال الفترة الخالية موسمياً من فيروس اللسان الأزرق في منطقة خالية موسمياً من هذا الفيروس منذ ولادتها أو لمدة 60 يوماً على الأقل قبل الشحن؛ أو
- 3- بقيت هذه الحيوانات خلال فترة الخلو الموسمي من فيروس اللسان الأزرق في منطقة خالية موسمياً من هذا الفيروس لمدة 28 يوماً على الأقل قبل الشحن، وأخضعت خلال فترة إقامتها هذه في المنطقة لاختبار مصلي لاكتشاف أجسام مناعية لمجموعة فيروس اللسان الأزرق، وفقاً لدليل اليابسة مع نتائج سلبية، أجري بعد 28 يوماً على الأقل منذ بدء فترة الإقامة؛ أو
- 4- أنها بقيت خلال الفترة الخالية موسمياً من فيروس اللسان الأزرق في منطقة خالية موسمياً من الفيروس المذكور لمدة 14 يوماً على الأقل قبل الشحن حيث أخضعت خلالها لاختبار تحديد المسبب المرضي وفقاً لدليل اليابسة مع نتائج سلبية، أجري بعد 14 يوماً على الأقل من بدء فترة الإقامة؛ أو
- 5 أنها بقيت خلال فترة الخلو الموسمي من فيروس اللسان الأزرق في منطقة خالية موسمياً من هذا الفيروس وتم تحصينها قبل إدخالها إلى البلد أو المنطقة الخاليان من الفيروس ب- 60 يوماً ضد جميع العثرات المصلية التي تبين وجودها في قطعان المنشأ استناداً لأعمال الرصد وتطبيقاً لأحكام المواد 8.3.14 حتى 8.3.17، وتم تعريفها كحيوانات محصنة وبقيت في البلد أو المنطقة الخاليان من فيروس اللسان الأزرق حتى يوم الشحن، وأنه

6- إما

- أ- إن الحيوانات لم تعبر منطقة موبوءة خلال نقلها إلى مركز الشحن؛ أو أنه
- ب- تم حماية الحيوانات من البعوض الناقل للمرض طوال وقت عبورها لمنطقة

ج- موبوءة، أو أنه تم تحصينها وفقاً للمادة 5 أعلاه.

المادة 8.3.8

توصيات للاستيراد من بلاد أو مناطق موبوءة باللسان الأزرق

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد
المجترات والإبل

طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد أن الحيوانات:

- 1- لم تظهر عليها أية أعراض لللسان الأزرق يوم الشحن؛
- 2- ظلت في مزرعة محمية من لسع البعوض القادر على نقل فيروس اللسان الأزرق لمدة 60 يوماً قبل تاريخ الشحن على الأقل وخلال نقلها إلى محطة الشحن؛ أو
- 3- كانت محمية من لسع البعوض القادر على نقل فيروس اللسان الأزرق لمدة 28 يوماً على الأقل قبل الشحن حيث أخضعت خلال هذه الفترة إلى اختبار مصلي وفقاً لتوصيات دليل اليايسة من أجل الكشف عن وجود أجسام مناعية مضادة لمجموعة فيروسات اللسان الأزرق، مع نتائج سلبية؛ وقد أجري هذا الاختبار بعد 28 يوماً على الأقل من دخول الحيوانات إلى محطة الحجر؛ أو
- 4- كانت في مزرعة محمية من لسع البعوض القادر على نقل فيروس اللسان الأزرق لمدة 14 يوماً على الأقل قبل الشحن وخلال نقلها إلى محطة الشحن، حيث أخضعت خلالها لاختبار تحديد فيروس اللسان الأزرق مع نتائج سلبية؛ على أن يتم هذا الاختبار بعد 14 يوماً على الأقل من دخول الحيوانات إلى المزرعة؛ أو
- 5- أنه:

أ. تم تحصينها قبل الشحن بـ 60 يوماً على الأقل ضد جميع السلالات المصلية التي تبين وجودها في قطعان المنشأ استناداً لنتائج الرصد وتطبيقاً للمواد 8.3.14 حتى 8.3.17،
أو
ب. تم التعرف على أنها محصنة.

3. كانت تحمل خلال الـ 60 يوماً على الأقل السابقة للشحن أجسام مناعية موجهة ضد جميع السلالات المصلية لفيروس اللسان الأزرق المثبت وجوده في القطعان المحلية بواسطة نظام للرصد طبق وفقاً لأحكام المواد 8.3.14 حتى 8.3.17؛

المادة 8.3.9

توصيات للاستيراد من بلدان أو مناطق خالية باستمرار أو موسمياً من اللسان الأزرق

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد

نطفة المجترات والإبل

طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

1- بالنسبة للحيوانات الواهبة للنطفة:

أ. أنه لم تظهر عليها أية علامة سريرية للسان الأزرق في يوم جمع النطفة وتم الاحتفاظ بها في بلد أو منطقة خالية من اللسان الأزرق، أو في بلد أو منطقة خالية موسمياً خلال موسم الحر لمدة 60 يوماً على الأقل قبل بدء جمع النطفة وخلالها؛ أو

ب أنها مستوفية لشروط المادة 8.3.10؛

2- أنه تم جمع النطفة ومعالجتها وحفظها وفقاً لأحكام الفصل 4.6 و4.7.

المادة 8.3.10

توصيات للاستيراد من بلدان أو مناطق موبوءة بفيروس اللسان الأزرق

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد

نطفة المجترات والإبل

إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

1- أن الحيوانات الواهبة للنطفة:

أ. لم تظهر عليها أية أعراض للسان الأزرق يوم الشحن؛ وكذلك
ب. ظلت محمية من لسع البعوض القادر على نقل فيروس اللسان الأزرق لمدة 60 يوماً على الأقل قبل تاريخ بدء جمع النطفة لهذه الإرسالية وأثناءها؛ أو
ج. أنها أخضعت لاختبار مصلي وفقاً لدليل اليابسة للكشف عن أجسام مناعية مضادة لمجموعة فيروسات اللسان الأزرق مع نتائج سلبية وذلك كل 60 يوماً على الأقل خلال فترة جمع النطفة وبين 20-60 يوماً بعد آخر جمع لنطفة هذه الإرسالية، أو أنها

د. أخضعت لاختبار تحديد هوية الفيروس مع نتائج سلبية وفقاً لدليل اليابسة PCR بفحص عينات دم سحبت عند بدء جمع النطفة لهذه الإرسالية وعند انتهائها مع إجراء اختبار كل 7 أيام على الأقل (اختبار عزل الفيروس) أو كل 28 يوماً على الأقل (اختبار PCR) خلال جمع النطفة مع نتائج سلبية؛

2- تم جمع النطفة ومعالجتها وحفظها وفقاً لأحكام الفصلين 4.6 و4.7.

المادة 8.3.11

توصيات للاستيراد من بلدان أو مناطق خالية موسمياً من اللسان الأزرق.

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد

الأجنة المحضرة من الجسم الحي للمجترات (أجنة غير الأبقار) وغيرها من العواشب الحساسة لفيروس اللسان الأزرق وكذلك أجنة الأبقار المحضرة في الزجاج

طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

1- أن الإناث الواهبة للأجنة:

- أ- لم تظهر عليها أية أعراض للسان الأزرق يوم جمع الأجنة؛ وكذلك أنها
- ب- بقيت في بلد أو منطقة خالية من فيروس اللسان الأزرق لمدة 60 يوماً على الأقل قبل وأثناء جمع الأجنة؛ أو
- ج- أنه تم إخضاع الحيوانات لاختبار مصلي وفقاً لمعايير دليل اليابسة للكشف عن وجود أجسام مضادة لمجموعة فيروسات اللسان الأزرق مع نتائج سلبية خلال 28-60 يوماً بعد جمع أجنة هذه الإرسالية.
- د- قد تم إخضاعها لاختبار تحديد هوية فيروس اللسان الأزرق بفحص عينات دم سحبت يوم جمع الأجنة مع نتائج سلبية.

2- تم جمع الأجنة ومعالجتها وحفظها وفقاً للأحكام الخاصة بالموضوع في الفصول 4.8 و4.9 و4.10 وفقاً للحالة.

المادة 8.3.12

توصيات للاستيراد من بلدان أو مناطق موبوءة بفيروس اللسان الأزرق

يتوجب على السلطات البيطرية عند استيراد

الأجنة المحضرة في الجسم الحي للمجترات (غير الأبقار) وغيرها من الحيوانات الحساسة لفيروس اللسان الأزرق، وأجنة الأبقار المحضرة في الزجاج

طلب إبراز شهادة بيطرية دولية تفيد ما يلي:

1- بالنسبة للإناث الواهبة:

أ. لم تظهر عليها أية أعراض للسان الأزرق يوم جمع الأجنة؛

ب- كانت محمية من لسع البعوض *Culicoides* القادر على نقل فيروسات اللسان الأزرق، لمدة 60 يوماً على الأقل قبل وأثناء جمع الأجنة؛ أو

ج. تم إخضاع الحيوانات لاختبار مصلي وفقاً لتوصيات دليل اليايسة للكشف عن وجود أجسام مضادة لمجموعة فيروسات اللسان الأزرق مع نتائج سلبية بين 28-60 يوماً بعد الجمع النهائي للأجنة، أو

د. قد تم إخضاعها لاختبار تحديد هوية فيروس اللسان الأزرق وفقاً لتوصيات دليل اليايسة بفحص عينات دم سحبت يوم جمع الأجنة مع نتائج سلبية.

2 - تم جمع الأجنة/البويضات ومعالجتها وتخزينها وفقاً للأحكام الخاصة بهذا الموضوع في الفصول 4.7 و4.8 و4.9 وفقاً للحالة؛

3 - كانت النطفة المستخدمة لتخصيب البويضات مستوفية لشروط المادة 9.3.

المادة 8.3.13

حماية الحيوانات من لسع البعوض *Culicoides*

1- مؤسسة محمية من ناقل المرض

يجب أن تكون المؤسسة مرخصة من قبل السلطة البيطرية وأن تتضمن وسائل الحماية ما يلي:

أ- حواجز طبيعية مناسبة عند المداخل والمخارج مثال مدخل مزدوج عند الدخول والخروج؛

ب- شبك معدني موضوع عند فتحات المبنى للحماية من البعوض الناقل، ذات ثقب بقياس معين ومشبعة دورياً بمبيد حشري وفقاً لتعليمات المصنع المنتج للمبيد؛

- ج- نظام لرصد ناقل المرض ومكافحته داخل المبنى أو المزرعة وحولها؛
- د- إجراءات متخذة للحد من وجود الحشرات الناقلة أو القضاء عليها في جوار المبنى أو المزرعة؛
- هـ- إجراءات تعمل بالمعايير المعتمدة بما فيها أجهزة إنذار عاملة وإحتياطية تساعد في تنفيذ أعمال المؤسسة أو المزرعة ونقل الحيوانات حتى محطة الشحن.

2- أثناء النقل

عند عبور الحيوانات لبلد أو منطقة موبوءة بفيروس اللسان الأزرق في الأغنام، يتوجب على السلطات البيطرية وضع استراتيجية لحماية الحيوانات من لسع البعوض الذي يمكن أن ينقل إليها الفيروس أثناء العبور مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف البيئية للبعوض الناقل للفيروس.

تتضمن خطط الحماية من لسع البعوض التدابير التالية:

أ- للنقل البري

- معالجة الحيوانات بالأدوية المنفرة للحشرات قبل النقل وأثناءه؛
- تحميل الحيوانات ونقلها وتفريغها في فصل تكون فيه ناقلات المرض في أدنى نشاطها (في ضوء الشمس القوي مثلاً أو البرد)؛
- ضمان عدم توقف شاحنات النقل في الطريق عند الفجر أو المساء أو حتى أثناء الليل إلا في حال إيواء الحيوانات ضمن مراحات مجهزة بناموسيات تحمي من لسع البعوض؛
- تعقيم داخل شاحنات النقل بتغطية سطحها مثلاً و/أو جوانبها بغطاء قماشى (شادر).
- رصد البعوض الناقل للمرض في أماكن التوقف المعروفة والتحميل للحصول على معلومات تتعلق بالتغيرات الفصلية.
- استخدام المعلومات القديمة أو النماذج التي تم التأكد منها لفيروس اللسان الأزرق من أجل تحديد المرافىء البحرية أو الطرق الدولية القليلة المخاطر.

ب- النقل الجوي

يجب قبل تحميل الحيوانات رش الأقفاص والحاويات وأكشاك الطائرة بواسطة مبيد حشري مرخص له في بلد المنشأ. كما يجب رشها جميعاً بالمبيد قبل انطلاق الطائرة.

المادة 8.3.14

رصد المرض- مقدمة

نجد في المواد 8.3.14 حتى 8.3.17 تفصيلاً للمبادئ الواجب اتباعها في رصد مرض اللسان الأزرق تكملة للفصل 1.4، وفي رصد الحشرات تكملة للفصل 1.5.

اللسان الأزرق مرض سببه عدوى تنقلها الحشرات المنتمية لعدة أنواع من البعوض Culicoides المستوطنة في مجموعة من الأنظمة البيئية. من اهم العناصر الوبائية القدرة على الانتشار، ويمكن استخدامها لقياس مخاطر المرض. وتتضمن عناصر الصفات الوبائية قدرات الحشرات الناقلة التي تمثل درجة مخاطر انتقال المرض. وهذه القدرات هي كفاءة الحشرات وكثافة أعدادها ونسبة استمرارها في الحياة ومدة الحضانة وكمية اللسعات في وقت محدد. غير ان الطرق والآليات لقياس العناصر المتعلقة بالحشرات الناقلة بحاجة إلى صياغة وخاصة ضمن إطار العمل الميداني. لذلك يجب أن يركز الرصد على انتشار المرض في المجترات الأليفة.

يختلف تأثير ووبائية مرض اللسان الأزرق بشكل كبير مع اختلاف مناطق العالم. لذلك يصعب إعطاء توصيات محددة صالحة لجميع الحالات الممكنة. ويترتب على الأعضاء توفير المعلومات العلمية التي تصف وبائية المرض وتضع استراتيجيات للرصد تناسب الظروف المحلية وتهدف إلى تحديد الوضع الوبائي (بلد أو منطقة خالية من المرض، أو خالية فصلياً من المرض أو موبوءة). وأمام الدول الأعضاء في منظمة OIE مجال واسع ليحدد كل منهم وضعه الوبائي بمستوى مقبول من الثقة بالنسبة للمرض.

يجب ان ينفذ الرصد الوبائي بموجب برنامج مستمر.

المادة 8.3.15

الشروط العامة للرصد وطرقه

1- يجب أن تتم أعمال الرصد وفقاً لأحكام الفصل 1.4 وأن تتحمل مسؤوليتها السلطة البيطرية على أن يكون لديها التالي:

أ- نظام رسمي ومستمر للرصد يهدف إلى اكتشاف التفشيات المرضية وأن يجري التحقيقات اللازمة بشأنها؛

ب- وجود آلية سريعة لجمع العينات من إصابات مشبوهة للسان الأزرق وشحنها إلى المختبر لتشخيص المرض كما هو مفصل في دليل اليابسة؛

ج- وجود نظام للتسجيل والإدارة والتحليل لنتائج التشخيص المخبري والبيانات الأولية لأعمال الرصد.

2- يجب أن يتضمن برنامج رصد اللسان الأزرق التالي:

أ- نظام إنذار مبكر في بلد/ منطقة خالية دائماً أو موسمياً من اللسان الأزرق من أجل الإبلاغ عن الإصابات المشبوهة. ويتوجب على اصحاب المزارع والعاملين في الصحة الحيوانية المخالطين يومياً للمجترات الأهلية وكذلك مختبرات التشخيص أن يبادروا فوراً للإبلاغ عن أية إصابات مشبوهة للسان الأزرق إلى السلطة البيطرية. وعلى الدوائر الرسمية والسلطة البيطرية أن تتيح لهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة (عن طريق الأطباء البيطريين الأحرار أو المفوضين البيطريين) استخدام برامج الإعلام الرسمية. ويستطيع نظام الرصد أن ينجح دورياً في تشخيص الحالات المشبوهة التي تحتاج للمتابعة والتحقيق لتأكيد أو نفي ارتباطها بفيروس الحمى الرشحية في الأغنام. وإن عدد الإصابات المشبوهة التي تظهر تختلف وفقاً للوضع الوبائي ولا يمكن التنبؤ بها فعلاً. ويجب إجراء تحقيق في كل إصابة مشبوهة وأخذ عينات منها وإرسالها إلى مختبر معتمد رسمياً. وهذا يقتضي توفر عدة لسحب العينات وتجهيزات أخرى للمسؤولين عن برامج الرصد.

ب- إجراء فحوصات مصلية وفيروسية عشوائية أو موجهة بما يتناسب مع الصفات الوبائية للفيروس في البلد أو المنطقة إذا لزم الأمر.

المادة 8.3.16

استراتيجيات الرصد الوبائي

يجب أن تشمل القطعان المستهدفة بأعمال الرصد من أجل تشخيص المرض و/أو الفيروس المرضي أو الإثنين معاً جميع قطعان المجترات الأليفة الحساسة المرباة في البلد/ المنطقة. ويجب أن يكون الرصد الروتيني أو الناشط مستمراً وبشكل دائم. ويجب أن تكون اساليب الرصد المستخدمة عشوائية أو موجهة وأن تركز على استخدام الفحوصات الفيروسية والمصلية والسريية مما يتناسب مع الوضع الوبائي في البلد/ المنطقة.

قد يكون من المناسب تركيز الرصد في منطقة مجاورة للحدود لبلد مصاب أو منطقة مصابة لمسافة تصل إلى 100 كيلومتر، مع مراعاة السمات الإيكولوجية أو الجغرافية ذات الصلة التي من المحتمل أن تعترض انتقال فيروس اللسان الأزرق، أو أن يكون هناك وجود في البلد المصاب أو المنطقة المصابة المتاخمة برنامج رصد للمرض (وفقاً للمواد 8.3.14. حتى 8.3.17). يغطي مسافة أقل بين البلدين.

ربما كان الرصد الموجه يمثل استراتيجية مناسبة (عندما يركز على فكرة إمكانية وجود تفشي أكبر للفيروس في بعض المناطق أو الفصائل الحيوانية). ويمكن في هذه الحالة اللجوء إلى الفحوصات الفيروسية والمصلية لتحديد الوضع الوبائي للقطعان المستهدفة بالنسبة للفيروس المرضي.

على كل بلد أن يشرح صوابه اختيار استراتيجية الرصد المعتمدة لديه وصلاحياتها للكشف عن وجود فيروس اللسان الأزرق وفقاً لما هو وارد في الملحق (1.4) من كود اليايسة والوضع الوبائي السائد. فيمكن للاستراتيجية المعتمدة مثلاً أن تكون مناسبة للرصد السريري في فصيلة حيوانية محددة تظهر لديها عادة اعراضاً سريرية واضحة (كالأغنام مثلاً).

ومن جهة أخرى يمكن أن تستهدف الفحوصات الفيروسية أو المصلية فصيلة حيوانية أخرى لا تظهر عليها الأعراض السريرية إلا نادراً (الأبقار مثلاً).

نجد من الضروري استخدام الرصد الفيروسية والمصلي في القطعان المحصنة لمعرفة هوية العترات الفيروسية للسان الأزرق المنتشرة لضمان وجود هذه العترات في اللقاح المستخدم في برنامج التحصين.

إذا رغب أحد البلدان الأعضاء في إعلان خلو منطقة محددة في البلد من فيروس اللسان الأزرق فيجب أن تكون استراتيجية الرصد المعتمدة لديه موجهة للقطعان الحيوانية المتواجدة في المنطقة المذكورة.

عند القيام بالتحقيقات الوبائية العشوائية يجب أن يتضمن بروتوكول أخذ العينات توقع نسبة حيوانات موبوءة تتناسب مع الوضع الوبائي. ويجب أن يكون عدد العينات للفحص كافياً لإكتشاف علامات وجود الفيروس في حال انتشاره بنسبة دنيا محددة سلفاً. وإن عدد العينات ونسبة الإصابات المرضية تحدد مستوى صحة النتائج. ويجب على البلد طاب الاعتراف بالخلو من المرض أن يشرح سبب إختياره للنسبة المتوقعة الواردة في البروتوكول ونسبة النتائج الصحيحة بالرجوع إلى اهداف برنامج الرصد الوبائي وفقاً لأحكام الفصل 1.4. وهكذا فإن نسبة تفشي الفيروس المتوقعة يجب أن تركز على الوضع الوبائي السائد أو كما هو وفقاً للسجلات الماضية.

مهما كان نوع بروتوكول التحقيقات المعمول به فإن نسبة النتائج الإيجابية أو السلبية الصحيحة المتوقعة للفحوصات التشخيصية تظل العامل الأهم في البروتوكول لتحديد عدد العينات وتأويل النتائج المستحصل عليها. ويجب في أفضل الظروف أن تتم المصادقة على نسبة النتائج الإيجابية والسلبية الصحيحة بالنظر إلى سجل التحصينات وإنتشار الفيروس والفصائل الحيوانية المستهدفة في الرصد.

بغض النظر عن نوع الفحوصات المستخدمة يجب أن يتنبأ البروتوكول بنسبة النتائج الإيجابية الخاطئة. ويمكن إحتساب هذه النتائج الخاطئة مسبقاً شريطة معرفة خصائص نظام الاختبارات التشخيصية. ويجب اعتماد طريقة فعالة في التدقيق والنتائج لتقرير ما إذا كانت هذه النتائج تدل على وجود انتشار للفيروس في حال الحصول على نسبة نتائج صحيحة عالية. وطريقة التدقيق في النتائج

هذه يجب أن تتضمن فحوصات مخبرية إضافية ومتابعة التحقيقات الوبائية حقلياً لجمع مواد التشخيص إنطلاقاً من المجموعة الحيوانية التي أخذت منها أولى العينات وكذلك القطعان الأخرى التي يمكن أن يكون لها إرتباطات وبائية مع المجموعة الأولى.

هناك مبادئ واضحة جداً مطبقة على رصد الأمراض وإنتشار الفيروسات. ويجب وضع تصميم جيد جداً لبروتوكول برامج الرصد التي تهدف إلى إثبات غياب الحمى الرشحية في الأغنام (وجود الفيروس في الحيوانات/ مدى إنتشار الفيروس) من أجل تلافي الحصول على نتائج إما غير موثوقة أو غير مقبولة من الشركاء التجاريين أو مكلفة جداً ومعقدة لوجستياً. لذلك فإن تصميم أي برنامج للرصد يتطلب وجود إختصاصيين من ذوي الكفاءة وخبراء في هذا الميدان.

1- الرصد السريري:

يهدف الرصد السريري لاكتشاف الأعراض السريرية للحمى الرشحية في الأغنام على مستوى مزارع التربية. وإن المسح المصلي الشامل له قيمة معترف بها عامة لكن الرصد السريري له أيضاً فوائد لا يستهان بها وخاصة في حال وجود إنتشار جديد للفيروس في القطعان. وتترجم الأعراض السريرية في الأغنام وأحياناً الماعز بشكل اورام واحتقان المخاطيات وإزرقاق اللسان.

عند الاشتباه بالحمى الرشحية في الأغنام عن طريق الرصد السريري يجب إجراء الفحوصات المخبرية التأكيدية اللازمة.

2- الرصد المصلي:

هو برنامج ناشط للرصد يمثل أفضل وسيلة لمعرفة الوضع الوبائي لبلد أو منطقة بالنسبة للحمى الرشحية في الأغنام عن طريق اكتشاف أعراض انتشار الفيروس المرضي في القطعان الحساسة. والفحوصات المصلية للعينات المأخوذة من المختبرات تمثل أفضل الطرق لاكتشاف وجود الفيروس. وتحدد الفصائل التي يجب إختبارها وفقاً للصفات الوبائية لانتشار الفيروس والفصائل المتواجدة محلياً. وتمثل الأبقار عامة المؤشر الأكثر حساسية لوجود الفيروس كما يجب الأخذ بعين الاعتبار اساليب التربية كاستخدام المبيدات الحشرية وطبيعة الزرائب التي يمكن أن تؤثر في إمكانية وجود المرض.

يمكن أن يتضمن الرصد إجراء أبحاث مصلية في المسالخ واستخدام الأبقار الشواهد (المرقمة فردياً) أو خليط من عدة طرق.

الهدف الرئيسي للرصد المصلي إكتشاف علامات انتشار الفيروس المرضي للحمى الرشحية في الأغنام. ويجب أخذ عينات وفحصها والتحري عن مصدر الأجسام المناعية الموجهة ضد الفيروس باستخدام الفحوصات المصلية الموصى بها في دليل اليايسة. وفي حال الحصول على نتائج إيجابية فيمكن أن يكون لوجود الأجسام المناعية أربعة أسباب مختلفة:

أ- مرض طبيعي سببه فيروس الحمى الرشحية في الأغنام.

ب- التحصين الوقائي ضد المرض.

ج- وجود أجسام مناعية من الأم.

د- الحصول على نتائج خاطئة بسبب دقة الاختبار Specificity من حيث القدرة على إعطاء نتائج سلبية صحيحة.

من الممكن استخدام عينات مصلية مأخوذة سابقاً لأعمال رصد اخرى وفحصها لتشخيص الحمى الرشحية في الأغنام شريطة الالتزام بمبادئ الرصد الواردة في هذه الخطوط التوجيهية وكذلك التحقيقات المصادق عليها إحصائياً لاكتشاف وجود فيروس اللسان الأزرق.

تعتبر نتائج التحقيقات المصلية العشوائية أو الموجهة ذات أهمية في الإثبات الموثوق به أنه لا وجود لفيروس اللسان الأزرق في بلد أو منطقة منه المهم جداً إذا أن يكون التحقيق موثوق بكامله. ويجب تأويل النتائج على ضوء سجل التحركات للقطعان الحيوانية "مصدر العينات" للتوصل إلى نتائج نهائية أكيدة.

يجب أن يكون الرصد الوبائي في منطقة خالية من المرض موجهاً للمناطق الأكثر تعرضاً للتلوث بفيروس الحمى الرشحية في الأغنام وذلك استناداً إلى نتائج رصد سابق ومعلومات اخرى. وهذا يعني تفحص أطراف المنطقة الخالية من المرض. ويمكن اللجوء للعينات العشوائية لاختيار القطعان أو الحيوانات التي يجب اختبارها مع الأخذ بعين الاعتبار الخصائص الوبائية لانتشار فيروس اللسان الأزرق.

يجب عزل أية منطقة رصد في بلد معين أو منطقة خالية من المرض عن باقي البلدان أو المناطق المحتمل أن تكون موبوءة. ويجب إجراء أعمال الرصد المصلي ضمن بلد/ منطقة خالية من المرض على مسافة مناسبة من الحدود المشتركة مع بلد أو منطقة من المحتمل أن تكون موبوءة وذلك استناداً إلى المعطيات الجغرافية والمناخية والسجل السابق لانتشار الفيروس وغيرها من العناصر.

عند إجراء الرصد المصلي في المناطق الموبوءة يمكن التعرف على التغيرات الوبائية الحاصلة على أطراف المنطقة كما يمكن استخدام هذا الرصد لتحديد العترات الفيروسية المنتشرة في المنطقة. ونظراً للخصائص الوبائية للانتشار الفيروسي للسان الأزرق يمكن استخدام العينات العشوائية أو الموجهة على حد سواء.

3- الرصد الفيروسي:

عزل الفيروسات وتحليل مخزونها الوراثي يبدوان ذات أهمية بسبب المعلومات التي تعطيها حول العترة المصلية والصفات الوراثية للعترات التي يعثر عليها.

إن الرصد الفيروسي المنفذ بواسطة الاختبارات المفصلة في دليل اختبارات حيوانات اليايسة يمكن أن يحقق الأهداف التالية:

أ- التعرف على إنتشار الفيروس في القطعان المعرضة له؛

ب تأكيد حالات سريرية مشبوهة؛

ج- تأمين متابعة النتائج المصلية الإيجابية؛

د- توصيف أفضل للصفات الوراثية كالفيروسات المنتشرة في بلد أو منطقة ما.

3- الحيوانات الشاهدة

إن استخدام مجموعة من الحيوانات الشاهدة هو أحد اشكال الرصد الموجه المرتكز على بروتوكول من التوقعات، وتلك هي الاستراتيجية الأفضل من اجل رصد الحمى الرشحية في الأغنام. وهذه المجموعات الحيوانية تكون غير معرضة للفيروس وموجودة في اماكن ثابتة وتؤخذ منها العينات للاختبار دورياً لاكتشاف أي إنتشار جديد للفيروس فيها.

يرتكز الهدف الأول من اعتماد برنامج للرصد على حيوانات شواهد تساعد في اكتشاف تفشيات فيروس الحمى الرشحية في الأغنام في موقع محدد. فالمجموعات الحيوانية الشاهدة على وصفها مثلاً عند حدود المناطق الموبوءة لاكتشاف اي تغيرات محتملة تحدث في توزع الفيروس. كما تسمح برامج كهذه بمتابعة زمن وقوعها والديناميكية المرافقة لتفشيات الفيروس.

يجب تعيين اماكن وجود الحيوانات الشواهد بعناية. والهدف من ذلك زيادة اكتشاف اي نشاط لفيروس الحمى الرشحية في الأغنام عند موقع جغرافي معين حيث يلعب مكان وجود الحيوانات الشواهد دوراً كموقع لأخذ العينات. كما يمكن تحليل دور العوامل الثانوية التي تؤثر في كل موقع (كالمناخ مثلاً). ومن أجل تلافي وجود عوامل تقود للالتباس، يجب تشكيل مجموعات الشواهد من حيوانات بعمر واحد وحساسية مشابهة بالنسبة للإصابة بفيروس اللسان الأزرق. وتعتبر الأبقار أفضل الشواهد المتكيفة لهذه المهمة كما يمكن استخدام مختبرات اخرى.

ما يميز أية مجموعة حيوانية شاهدة موقعها الجغرافي. يجب الإحتفاظ بالعينات المأخوذة بموجب برامج الرصد الخاصة بالحيوانات الشواهد ضمن مصرف للأمصال بانتظام مما يسمح بإجراء دراسات تسترجع الأحداث الماضية في حال عزل عترات مصلية جديدة.

تتوقف مواعيد أخذ العينات على الأسباب التي من اجلها تم اختيار موقع الحيوانات الشواهد. ففي المناطق التي يستوطن فيها المرض، يساعد عزل الفيروس بمتابعة دراسة الصفات المصلية والوراثية للفيروسات المنتشرة خلال الفترات المتتالية، ويمكن الفصل بين المناطق الموبوءة وغير الموبوءة بتحليل نتائج الفحوصات المصلية وإثبات وجود انتشار للفيروس. ويمكن على سبيل المثال اخذ العينات شهرياً. كما هو شائع. كما تسمح لنا الحيوانات الشاهدة الموجودة في مناطق معترف بخلوها من المرض أن تؤكد أن أي انتشار لفيروس الحمى

الرشحية في الأغنام لا يمكن أن يخفى على التشخيص المصلي. وفي حالات كهذه يكفي أخذ العينات قبل الفترة المفترضة لانتشار الفيروس وبعدها.

إن عزل الفيروس ومعرفة هويته يعطيان الجواب النهائي على حقيقة وجود فيروسات الحمى الرشحية في الأغنام المنتشرة في بلد أو منطقة محددة منه. وإذا كان من الضروري عزل الفيروس فيجب أخذ العينات لمرات عديدة وكافية توصلاً لإثبات أن العينات المصلية قد جمعت خلال فترة تكاثر الفيروس في دم الحيوانات الموبوءة.

5- رصد الحشرات الناقلة للمرض:

ينتقل فيروس اللسان الأزرق بين المجترات العائلة له بواسطة حشرات تنتمي لأنواع عديدة من جنس *Culicoides* على إختلاف صفاتها وفقاً للبلدان. فمن المهم إذا التوصل إلى تمييز دقيق لأنواع التي من المحتمل أن تنقل الفيروس رغم الشبه الكبير بينها وصعوبة التفريق بينها بشكل قاطع.

يعتبر الهدف الأول لرصد الحيوانات العائلة للفيروس القدرة على تحديد المناطق ذات المخاطر الشديدة أو المتوسطة أو الضعيفة، وإمكانية الحصول على معلومات مفصلة محلية حول المؤشرات الموسمية عن طريق تحديد مختلف فصائل الحشرات المتواجدة في منطقة معينة وفترات تواجدها خلال فصول السنة وأعداد كل منها. ولرصد الحشرات الناقلة أهمية خاصة ضمن المناطق المفترضة لانتشارها. ويمكن استخدام الرصد لفترات طويلة للحكم على مدى فعالية طرق القضاء على الحشرات الناقلة.

الطريقة الأفضل لجمع المعلومات المشار إليها آنفاً آخذين بعين الاعتبار الخصائص البيولوجية للحشرات الناقلة من جنس *Culicoides* وطرق تصرفها هي استخدام الأفخاخ المضيئة من نوع **Onderstepoort** أو غيرها. توضع مكان تجمع الحشرات عند هبوط الليل حتى الفجر بالقرب من المجترات الأليفة. وهناك أنواع أخرى من الأفخاخ توضع على المجترات نفسها.

يجب أن يرتكز نظام رصد الحشرات الناقلة على تقنيات علمية لأخذ العينات. وعند تحديد عدد الأفخاخ ونوعها للاستخدام في رصد الحشرات الناقلة وفترات استعمالها يجدر الأخذ بعين الاعتبار مساحة المنطقة التي يستهدفها الرصد وخصائصها البيئية.

يوصى عادة بأن تتطابق مواقع رصد الحشرات الناقلة مع أماكن وجود الحيوانات الشاهدة.

لا ينصح في الحالات العادية اعتماد نظام رصد للحشرات الناقلة لاكتشاف وجود الفيروسات المنتشرة في المنطقة وذلك لأن إمكانيات اكتشاف وجود الفيروس ضعيفة بسبب النسبة الضئيلة جداً لتلوث الحشرات الناقلة بالفيروس. من الأفضل اللجوء إلى أنواع استراتيجيات للرصد تركز على الحيوانات.

المادة 8.3.17

الوثائق المطلوبة للاعتراف بوضع الخلو من اللسان الأزرق

1- شروط إضافية إعلان بلد خال من اللسان الأزرق

بالإضافة للشروط العامة الواردة في المواد أعلاه من دستور اليابسة يتوجب على البلد الذي يرغب في الإعلان عن خلو كامل لأراضيه أو أحد أجزائها من فيروس الحمى الرشحية في الأغنام أن يقدم الدليل على وجود برنامج فعال للرصد قيد التنفيذ على اراضيه. وتتوقف استراتيجية البرنامج وبروتوكوله على الأوضاع الوبائية السائدة لديه، ويجب وضع المخطط الخاص بهما وتنفيذه وفقاً للشروط العامة والطرق المفصلة في هذا الملحق لإثبات عدم انتشار فيروس الحمى الرشحية في فصائل المجترات الأليفة الحساسة للفيروس خلال فترة الـ 24 شهراً الماضية. ويتطلب تنفيذ هذا الشرط طلب مساعدة مختبر قادر على معرفة هوية فيروس الحمى الرشحية في الأغنام عن طريق عزل الفيروس واختبارات الأجسام المناعية الوارد وصفها في دليل اليابسة. ويجب أن يستهدف الرصد الحيوانات غير المحصنة. وينصح باعتماد الرصد السريري للأغنام والرصد المصلي للأبقار.

2- الشروط الإضافية المطلوبة من البلدان أو المناطق التي تعتمد التحصين الوقائي

من الممكن أن يتضمن برنامج مكافحة اللسان الأزرق اللجوء للتحصين الوقائي. ويتوقف مستوى المناعة المطلوب عند المجترات لمنع انتشار الفيروس على عدد الحيوانات وفصائلها وكثافة القطعان الحساسة، ولذلك لا يمكن إعطاء أية توجيهات خاصة بهذا الموضوع. كما يجب أن يتوافق اللقاح مع المعايير الواردة في دليل اليابسة الخاصة باللقاحات المستخدمة ضد الحمى الرشحية في الأغنام. ويمكن اتخاذ القرار بالاقتران على تحصين بعض الفصائل الحيوانية أو بعض القطعان وفقاً للخصائص الوبائية لانتشار فيروس الحمى الرشحية في الأغنام في البلد أو المنطقة المعنية.

نجد من الضروري إجراء الفحوصات الفيروسية أو المصلية لإثبات عدم وجود إنتشار للفيروس وذلك في البلدان أو المناطق التي تلجأ إلى التحصين الوقائي. ويجب إجراء الفحوصات المذكورة على بعض القطعان غير المحصنة أو الحيوانات الشواهد، وإعادة الاختبارات خلال فترات تتناسب مع الهدف الموضوع لبرنامج الرصد. لذلك فإن الفترات المتباعدة تناسب الحالات التي تهدف لإثبات استيطان الفيروس. أما الفترات المتقاربة فيمكن أن تقدم الدليل على استمرارية عدم وجود لأي انتشار فيروسي بين المجترات.