



جائحة كورونا (COVID-19) والحيوانات:

معلومات عن تدابير تخفيف المخاطر لحيوانات التربية والعاملين في القطاع الزراعي

أعدت منظمة الأغذية والزراعة (FAO) هذه الوثيقة بناء على طلب أعضائها من أجل توفير المعلومات ولتواصل مع العاملين في القطاع الحيواني (وخاصة المزارعين والمنتجين والأطباء البيطريين والمساعدين البيطريين والفئات الاجتماعية والعاملين في الصحة الحيوانية). ويوصى باستخدام هذه المعلومات لتقديم إرشادات عملية حول كيفية الوقاية من المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة التي يسببها فيروس كورونا SARS-CoV-2 (الفيروس المسبب ل COVID-19)، وانتشاره بين البشر والحيوانات داخل مزارع التربية، علماً بأن بعض الأنواع الحيوانية قد أظهرت حساسية لهذا الفيروس.

يعود الانتشار الحالي للجائحة العالمية لـ كورونا COVID-19 بشكل أساسي إلى انتقال العدوى من إنسان لآخر. وقد ظهرت إصابات في الحيوانات المتعرضة لفيروس SARS-CoV-2 في الغالب بعد اختلاطها بأشخاص مصابين، مع أو دون علامات مرضية. وبهذه الطريقة تم العثور على العدوى في الحيوانات بشكل عام من خلال عمليات تتبّع اختلاطها بالإنسان بعد التأكد من ظهور إصابات بشرية ب Covid-19.

المعلومات الواردة أدناه بخصوص حساسية الحيوانات لـ كورونا SARS-CoV-2 تستند إلى الأدلة التي ظهرت اعتباراً من 8 يناير 2021. ويمكن الرجوع إلى [منظمة \(OIE\) للحصول على أحدث المعلومات](#). ومن المهم أن يكون المتخصصون في الثروة الحيوانية على دراية بهذه المعلومات والتدابير الموصى بها لحماية البشر والحيوانات في مزارع التربية، والخطوات التي يجب اتخاذها في حال الاشتباه بوجود إصابات حيوانية. كما توجد توصيات محددة خاصة بالسلالات الجديدة لفيروس SARS-CoV-2 التي تطورت مؤخراً في المنك (حيوانات الفراء).

1- ما هي أنواع حيوانات المزارع أو الحيوانات المحلية المعرضة لمرض السارس SARS-COV-2؟

تلخص الفقرة التالية معرفتنا الحالية فيما يتعلق بقابلية حيوانات المزارع للإصابة ب SARS-CoV-2، وكذلك حيوانات المرافقة الموجودة عادة في المزارع.

حيوانات التربية في المزارع

الحيوانات الحساسة جداً للعدوى:

- يمكن أن تصاب حيوانات المنك (المنتجة للفرو الثمين) بالفيروس وأن تظهر عليها علامات سريرية تنفسية أو معوية معدية مع ازدياد معدل النفوق. ولكن في كثير من الأحيان قد لا تسبب العدوى أية علامات مرضية على الإطلاق. وقد أدخل البشر المصابون بفيروس كوفيد 19 المرض إلى مزارع المنك في العديد من البلدان، حيث انتقلت العدوى بعدها من فصيلة المنك إلى المنك، ثم عادت من المنك إلى الإنسان في مزارع الدنمارك وهولندا. وهناك دليل أتنا من الدنمارك أن فيروس SARS-CoV-2 قد تطور وراثيًا في المنك متحولاً إلى سلالة فيروسية معدلة عادت مجدداً إلى الإنسان.
- حيوانات النمس، التي تنتمي إلى نفس فصيلة المنك (Mustelidae)، يمكن أيضاً أن تصاب بالفيروس وأن تظهر عليها علامات المرض. وهناك دراسة تجريبية أظهرت نقل النمس المرض إلى نموس أخرى من خلال الاتصال المباشر وعن طريق الهواء.
- يمكن أن تصاب كلاب الراكون بالفيروس دون أن تظهر عليها عموماً أية علامات مرضية. وفي دراسة تجريبية، تبين أن كلاب الراكون نقلت المرض إلى كلاب راكون أخرى كانت على اتصال مباشر معها.
- يمكن أن تصاب الأرانب أيضاً بالفيروس دون أن تظهر عليها أية علامات مرضية (في دراسة تجريبية). ولم يتم تأكيد ما إذا كان بإمكانها نقل الفيروس إلى أرانب أخرى على اتصال وثيق بها.

الحيوانات ذات الحساسية المنخفضة للفيروس:

- أظهرت الخنازير قابلية منخفضة للإصابة بالفيروس، وأظهرت أعداد قليلة جداً من الخنازير علامات تنفسية خفيفة بعد الحقن بجرعات عالية من الفيروسات المعدية ضمن المختبرات.
- أظهرت الأبقار حساسية منخفضة للفيروس ولم تظهر عليها أية أعراض مرضية، وتبين من خلال دراسة تجريبية أن الفيروس لم ينتقل إلى أبقار أخرى.

حيوانات غير حساسة:

- لا يمكن أن يصاب الدجاج والديك الرومي والسمان والأوز والبط والأسماك بالفيروس (سواء كانت حيوانات تربية أو حرة).

حيوانات المرافقة (التي غالبًا ما توجد في المزارع)

الحيوانات الحساسة للفيروس:

- يمكن أن تصاب القطط بالفيروس وأن تظهر عليها أعراض تنفسية و / أو معوية. وقد أظهرت دراسة تجريبية أن القطط المصابة يمكن أن تنقل الفيروس إلى قطط أخرى. وتشير الدلائل حتى الآن إلى أن القطط تصاب بالعدوى من خلال الاتصال بأشخاص مصابين بكورونا COVID-19، إما داخل المنازل أو حدائق الحيوان (القطط الكبيرة). بالإضافة إلى ذلك، ثبتت إصابة القطط التي تتجول في مزارع المنك بفيروس SARS-CoV-2 في هولندا.
- يمكن أن تصاب الكلاب بالفيروس COVID-19، وأن تظهر عليها علامات المرض ولكنها لم تنقل المرض للكلاب الأخرى التي كانت على اتصال ضمن المختبرات. كما تشير الأدلة المتوافرة حتى اليوم إلى إصابة الكلاب بالمرض من خلال ملامسة البشر المصابين ب COVID-19.

2- كيف يمكنني حماية نفسي والأشخاص الآخرين وحيوانات المزارع من سارس SARS-CoV-2؟

يوصى بتنفيذ التدابير التالية للأمن البيولوجي لمنع إدخال وانتقال السارس CoV-2 بين البشر والحيوانات شديدة الحساسية للمرض.

عند دخول المزرعة يجب اتباع الإجراءات التالية:

- يجب على العمال والزوار إيقاف سياراتهم في أماكن مخصصة بعيداً عن حظائر الحيوانات.
- يجب عدم السماح للزوار غير الأساسيين بالتواجد في المزرعة.
- يجب الاحتفاظ بسجل لجميع الأشخاص الذين دخلوا المزرعة (التاريخ، معلومات عن الزائر، ساعة الدخول والخروج، دواعي الزيارة، وأية زيارات للمزارع الأخرى في الأسبوعين الماضيين)، لا ينبغي السماح لأي شخص بالدخول إلى الموقع متى تعدت حرارة جسمه 37.5 درجة مئوية.
- يجب عدم استقبال أي شخص تظهر عليه علامات سريرية متوافقة مع مرض كورونا COVID-19 (راجع تعليمات منظمة الصحة العالمية بهذا الشأن)، أو الأشخاص الذين ثبتت إصابتهم بفيروس SARS-CoV-2 (بما في ذلك أولئك الذين لا تظهر عليهم أية أعراض أو في طور النقاهة من المرض)؛ أو الأشخاص قيد

العزل بسبب اختلاطهم الوثيق بمرضى COVID-19 أو كانوا قيد الحجر الصحي الإلزامي. ولا ينبغي السماح لهم بدخول مزرعة للتربية حتى يتم التأكد من شفائهم من قبل مسؤولي الخدمات الطبية.

- بالنسبة للمزارع الكبيرة، يجب تنظيم دخول العمال إلى المزرعة.
- يجب منع وجود الكلاب والقطط والحيوانات البرية وحيوانات المرافقة في المزرعة وذلك عن طريق تأمين سور كامل يحيط المزرعة وسد جميع الثقوب والشقوق بالمواد المناسبة. كما يجب المحافظة على نظافة المباني من الأعلاف والفراش. تأكد من عمليات التخلص المناسب من النفايات والبراز والمواد الأخرى التي قد تجذب الحيوانات.
- يجب استخدام استراتيجيات الدخول والخروج لجميع الحيوانات، مع التنظيف والتطهير قبل دخول أية حيوانات جديدة إلى المزرعة، واستخدام المطهرات الموصى بها (راجع توصيات OIE)، واتباع التعليمات الموجودة على ملصق كل عبوة لمادة مطهرة.
- يجب توافر معدات الوقاية لكل شخص وارتداء الألبسة المناسبة وفقاً للعمل الذي يتعين على كل شخص القيام به. وتتطلب الأنشطة التي تنطوي على مستوى أعلى من الاختلاط بالحيوانات زيادة معدات الوقاية الشخصية مثل الأقنعة الطبية والقفازات وأقنعة الوجه والنظارات الواقية.

يجب خلال التواجد في المزرعة اتخاذ التدابير التالية:

- ارتداء وسائل الوقاية الشخصية الجديدة أو النظيفة والمطهرة مثل الأقنعة والمآزر والقفازات والأحذية عند التنقل بين حظيرة وأخرى.
- استخدام حمام مع مطهر نظيف (يتم تغييره يومياً) لتطهير الجزم عند دخول المزرعة.
- تغيير أو تطهير معدات الوقاية الشخصية يومياً، أي في كل مرة قبل دخول المزرعة وبعد مغادرتك لها.
- تنظيف وتعقيم جميع الأماكن باستخدام المطهرات الموصى بها من قبل OIE مع اتباع التعليمات الموجودة على ملصق المادة المعقمة.
- بتنظيف وتعقيم المناطق المشتركة لعمال المزرعة بشكل روتيني مثل مناطق الراحة والمطبخ والمقهى وغرف تغيير الملابس والحمامات وأماكن النوم.
- تنظيف المزرعة بانتظام باستخدام المنظفات والمطهرات وأنظمة الرش الموصى بها من قبل (OIE) للأماكن التي تنظف يومياً أو أسبوعياً أو مرة واحدة في الشهر على الأقل وفقاً للحالة.
- التأكد من صيانة مداخل ومخارج الحظائر جيداً لضمان عدم تمكن الحيوانات من الهروب من المزرعة أو دخولها.
- عدم تناوب العمال بين المزارع المختلفة لأن ذلك سيزيد من احتمال انتشار الفيروس.

- التأكيد من مراعاة المسافة بين الأشخاص في جميع الأوقات (متراً واحداً على الأقل) والسماح بتناول وجبات الطعام والاستراحات بشكل متقطع لتجنب التجمعات الكبيرة في غرف الاستراحة.
- تنبؤ النقص المحتمل في القوى العاملة وإعداد خطة طوارئ لضمان استمرارية العمل.
- عند استخدام الأدوات، التأكيد دائماً من تطهيرها بعد الاستخدام وقبل استخدامها في أي جزء آخر من المزرعة.
- ممارسة تدابير النظافة الشخصية الأساسية، ولا سيما غسل اليدين بانتظام قبل وبعد التعامل مع الحيوانات.
- رفع مستوى الوعي بين عمال المزارع حول كيفية انتشار السارس CoV-2 وكيفية تجنب العدوى، وتذكيرهم بشكل روتيني بتدابير السلامة الصحية والأمن الحيوي للحماية من COVID-19 في المزرعة.

المراقبة والإنذار المبكر: اتباع الإرشادات الرسمية

- في البلدان التي توجد فيها مزارع المنك، يوصى بتنفيذ نظام الإنذار المبكر ومتابعة الرقابة. وقد يستلزم ذلك أخذ عينات، بما في ذلك عينات من البيئة كل أسبوع في مزارع المنك، وإرسال جثث المنك النافقة للتشريح في مختبر بيطري.
- مراقبة حيوانات المزرعة بحثاً عن العلامات السريرية مثل مشكلات التنفس، وإفرازات الأنف، ومشكلات الجهاز الهضمي، ونفوق حديثي الولادة. احتفظ بسجلات منتظمة وراقب التغييرات الهامة (وخاصة الحيوانات النافقة)؛ وفي حال ملاحظة أية تغييرات أبلغ طبيبك البيطري أو السلطات البيطرية المسؤولة أو استخدم الخط الساخن الوطني المتاح.
- تابع عدد الحيوانات الحية أسبوعياً لرصد معدل الوفيات والنفوق بدقة.

إذا ظهرت عليك أية أعراض لـ COVID-19 وتحتاج إلى الحجر الصحي أو العزل، أو ثبتت إصابتك بالفيروس قم بالتالي:

- امتنع عن الاختلاط بالحيوانات أثناء مرضك، تماماً كما تفعل مع الناس.
- تأكد من وجود شخص آخر يعتني بحيواناتك عندما تحتاج إلى الحجر الصحي أو عندما لا تكون على ما يرام.
- اتصل بالطبيب البيطري كإجراء احترازي لمعرفة ما إذا كان يجب إجراء اختبار لحيواناتك.

3- ما الذي يجب فعله إذا كانت حيواناتي على تماس بفيروس SARS-COV-2

لا ينبغي التخلي عن الحيوانات الأليفة أو رفضها أو قتلها دون تقديم مبرر يتعلق بتقييم المخاطر الخاص بالبلد، أو حدث مرضي يتعلق بانتقال العدوى من حيوان إلى إنسان أو إلى حيوان آخر.

في ضوء السلالات المتغيرة الأخيرة لـ SARS-CoV-2 التي تطورت في حيوانات المنك، توصي منظمة الأغذية والزراعة بإبلاغ سلطات الصحة الحيوانية المختصة بأي اشتباه بإصابة حيوانات المزرعة بفيروس SARS-CoV-2 (انظر المعايير أدناه). وتوصي منظمة الأغذية والزراعة باختبار الحيوانات الحساسة لفيروس SARS-CoV-2 (انظر القائمة تحت البند 1) إذا كانت على اتصال بحيوانات أو بشر مصابين، أو ظهرت عليها علامات سريرية.

يجب الاشتباه بعدوى SARS-CoV-2 في حيوانات المنك الأسيرة أو في المزارع أو المنك البري أو المحلي إذا لوحظ واحد أو أكثر من الأسباب التالية:

- اختلاط أو ارتباط وبائي بشخص تم التأكد من إصابته بفيروس COVID-19 بوجود أو غياب أية أعراض سريرية ظاهرة للمرض.
- اختلاط أو ارتباط وبائي بحيوان مصاب بفيروس SARS-CoV-2 بوجود أو غياب أية أعراض سريرية ظاهرة للمرض.
- وجود حيوان منك مع سيلان أنفي أو ضيق في التنفس (بغض النظر عن انتشار المرض بوضوح في القطيع) مع أو دون وجود واحد أو أكثر من الأعراض التالية:

- قلة شهية.
- حمول
- اضطرابات هضمية
- نفوق حيوانات بالغة
- نفوق حيوانات حديثة الولادة.

الفترة الزمنية: المعايير المذكورة أعلاه للاشتباه بعدوى SARS-CoV-2 في المنك قابلة للتطبيق في حال ظهورها خلال التحقيقات/ أو زيارة المزرعة أو خلال العشرة أيام الماضية.

ملاحظة: تم إصدار المعايير المذكورة أعلاه لتكون عامة بحيث يتم تحسين مستوى اكتشاف مرض

SARS-CoV-2 في المنك، نظرًا لأهمية الكشف عن الحالات في وقت مبكر لمتابعة معدل التحول السريع للمرض في المنك. وبالنسبة لأنواع الحيوانات الحساسة الأخرى، ينصح باستخدام تعريف للحالة المرضية كما هو صادر عن منظمة OIE.

FAO RESOURCES ON LIVESTOCK AND COVID-19

- ✓ **FAO** [Guidelines to mitigate the impact of the COVID-19 pandemic on livestock production and animal health](#)
- ✓ **FAO** [Exposure of humans or animals to SARS-CoV-2 from wild, livestock, companion and aquatic animals](#)

ADDITIONAL RESOURCES

- ✓ **OIE** [Technical Factsheet on Infection with SARS-CoV-2 in Animals](#)
- ✓ **OIE** [Guidance on working with farmed animals of species susceptible to infection with SARS-CoV-2](#)
- ✓ **United States Department of Agriculture** [Response and containment guidelines: Interim Guidance for Animal Health and Public Health Officials Managing Farmed Mink and other Farmed Mustelids with SARS-CoV-2](#)
- ✓ **World Health Organization** [SARS-CoV-2 mink-associated variant strain-Denmark](#)
- ✓ **Centres for Disease Control** [Interim SARS-CoV-2 Guidance and Recommendations for Farmed Mink and Other Mustelids](#)
- ✓ **Centres for Disease Control** [COVID-19 and Animals](#)