



DALLA PARTE
DEGLI ANIMALI

COVID E VISONI – SCENARIO EUROPEO ED EVIDENZE SCIENTIFICHE

Contesto OLANDA

(Al 26/10/2020 si registrano 69 focolai su un totale di 128 allevamenti; oltre 2,5 milioni visoni abbattuti; 66 casi documentati di spillover visone-uomo)¹

Il Governo olandese lo scorso 28 agosto ha annunciato il definitivo divieto di allevamento di visoni dal gennaio 2021 (consentendo alle strutture non infette di portare a termine l'ultimo ciclo di produzione).²

Alla base di questa decisione, sono le evidenze prodotte dall'Istituto Nazionale per la Sanità Pubblica e l'Ambiente (*Parere* redatto dall' OMT-Z Outbreak Management Team Zoonoses su richiesta del Center for Infectious Disease Control; e il *Rapporto* elaborato dal *Wageningen Bioveterinary Research*) da cui, in estrema sintesi, si riportano alcuni estratti rimandando ulteriori approfondimenti alle pubblicazioni ufficiali qui allegate:

Dal Parere OMT-Z³:

- Non ci sono indicazioni di un percorso di contaminazione tramite mangimi, veicoli, animali domestici, selvaggina, materiali utilizzati negli allevamenti o per via aerea. Ciò significa che **le persone rimangono probabilmente la più importante fonte di introduzione del virus tra gli allevamenti.**
- Le misure adottate sono insufficienti per prevenire e interrompere le catene di infezione e quindi prevenire la formazione di *reservoir* del virus.
- Il rischio di contrarre l'infezione in un allevamento di visoni infetti è più alto che con una infezione in contesto familiare.
- Sebbene al momento non vi siano indicazioni di trasmissione secondaria su larga scala, a parere dell'OMT-Z questa può avvenire a livello individuale per i contatti dei dipendenti.
- Permane una grande incertezza sulla via di trasmissione (tra i visoni e dai visoni all'uomo).
- I visoni sono attualmente un serbatoio per il virus e possono quindi essere una fonte persistente di contaminazione umana e reintrodurre il virus nella popolazione.

Dal Rapporto del *Wageningen Bioveterinary Research*⁴:

1 <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/10/02/drie-nieuwe-besmettingen-covid-19-bij-nertsenbedrijven>

2 https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2020Z15169&did=2020D32681

3 Parere dell'OMT-Z del 24 agosto 2020 (in lingua olandese)

<https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=cde7d52e-914c-4d36-9374-2bbe1b631be6&title=Advies%20n.a.v.%2075e%20OMT-Z.pdf>

4 Rapporto del *Wageningen Bioveterinary Research* del 31 luglio 2020 (in lingua olandese)

<https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=0c5282ac-ac0b-43aa-b48e-676ba5da2664&title=Eindrapportage%20SARS-CoV-2%20bij%20besmette%20nertsenbedrijven.pdf>

- L'infezione negli allevamenti di visoni può verificarsi senza sintomi evidenti e morte.
- Sulla base del codice genetico del virus e della storia di esposizione, è probabile che almeno una persona sia stata infettata da un visone dei primi 5 allevamenti infetti individuati.
- La morbilità e la mortalità nei visoni possono variare notevolmente da allevamento a allevamento.
- I test PCR su tamponi faringei, prelevati da animali morti, sembrano essere un metodo di rilevamento adatto per infezioni da SARS-CoV-2 nel visone, anche quando si osservano pochi segni clinici.

Ulteriori evidenze scientifiche, oltre agli studi e valutazioni dell'Istituto Nazionale per la Sanità Pubblica e l'Ambiente, hanno dimostrato i rischi di diffusione e zoonosi dai visoni del virus SARS-CoV-2.

Il 1 settembre 2020 è stato pubblicato un nuovo studio⁵ consistente in una approfondita indagine sui focolai in 16 allevamenti olandesi di visoni e sugli esseri umani che vivono o lavorano in questi allevamenti, utilizzando il sequenziamento dell'intero genoma. Lo studio conclude che **il virus è stato inizialmente introdotto dall'uomo e si è evoluto; e nonostante la maggiore biosicurezza, la sorveglianza tempestiva e l'abbattimento immediato degli allevamenti infettati, è tuttora in corso la trasmissione tra allevamenti di visoni con tre grandi cluster e con modalità sconosciute.** Lo studio descrive inoltre le prime trasmissioni da animale a uomo di SARS-CoV-2 negli allevamenti di visoni. Tra le principali evidenze si segnala che:

- 66 persone su 97 (67%) direttamente collegate agli allevamenti (proprietari, dipendenti, veterinari, trasportatori di materiali – mangimi, pelli, letame, carcasse, ecc.) avevano evidenza di infezione da SARS-CoV-2.
- **In totale sono state generate 18 sequenze da dipendenti di allevamenti di visoni o contatti stretti da sette diversi allevamenti.**
- Nella maggior parte dei casi, queste sequenze umane erano quasi identiche alle sequenze di visoni (conferma di spillover).
- Le sequenze generate dagli allevamenti di visoni e dai dipendenti degli allevamenti di visoni sono state confrontate con il database nazionale composto da circa 1.775 WGS (Sequenziamenti dell'Intero Genoma). Inoltre, per discriminare tra infezioni acquisite localmente e infezione SARS-CoV-2 correlata ad allevamenti di visoni e per determinare il rischio potenziale per le persone che vivono vicino ad allevamenti di visoni, il WGS è stato eseguito anche su 34 campioni positivi al SARS-CoV-2 di individui che vivono nella stessa area del codice postale rispetto ai primi quattro allevamenti di visoni. Queste sequenze locali riflettevano la diversità generale osservata nei Paesi Bassi e non erano correlate ai gruppi di sequenze di visoni trovati negli allevamenti di visoni, quindi non davano alcuna indicazione di propagazione alle persone che vivevano in prossimità di allevamenti di visoni.
- È stata osservata un'elevata diversità nelle sequenze di alcuni allevamenti di visoni. Le stime attuali indicano che il tasso di sostituzione di SARS-CoV-2 corrisponde a circa una mutazione ogni due settimane.

Il sistema di screening olandese e che ha consentito di intercettare almeno 27 strutture su 42 (alla data dell'1 settembre) consistente in:

- segnalazione obbligatoria di sintomi ascrivibili ad infezione da SARS-CoV-2;
- conferimento settimanale obbligatorio di tutte le carcasse dei visoni che, per qualsiasi ragione, muoiono in allevamento, e conseguente accertamento della eventuale presenza del virus;

⁵ Studio indipendente *Jumping back and forth: anthrozoootic and zoonotic transmission of SARS-CoV-2 on mink farms dell'1 settembre 2020* (in lingua inglese) <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.01.277152v1.full> (rapporto preliminare, non ancora peer-review)

- screening sierologico, anche in assenza di sintomi, su campioni di animali in ogni allevamento (e in caso di inevitabili movimentazioni di animali tra allevamenti, in deroga al divieto generale).

Contesto DANIMARCA

(Al 26/10/2020 si registrano 149 focolai su 1.137 allevamenti; oltre 2,5 milioni di visoni abbattuti; almeno 150 casi documentati di spillover visone-uomo)⁶

La Danimarca è il primo produttore in Europa di pellicce di visone (17 milioni di pelli/anno, secondo al mondo dietro la Cina). L'approccio danese alla minaccia Coronavirus è stato quello di non abbattere i visoni presenti negli allevamenti focolaio. Ma a seguito di questa scellerata strategia, a fine settembre la Danimarca si è ritrovata con almeno 41 focolai e numerose persone (allevatori e operatori del settore) infettate dal SARS-CoV-2 e proveniente dai visoni (documentato stesso sequenziamento genetico del virus rilevato negli animali).

L'1 ottobre il Governo danese ha annunciato di dovere procedere al necessario abbattimento di tutti gli animali presenti negli allevamenti infetti, e di tutti gli animali in allevamenti rientranti nella principale area di diffusione del virus. Nonostante tale drastico provvedimento, la diffusione del virus tra i visoni continua e ad oggi sono almeno 110 i focolai negli allevamenti.

L'Università di Aalborg e lo Statens Serum Institut (il più importante istituto di ricerca danese per lo studio dei virus e lo sviluppo di vaccini) hanno realizzato una ricerca sul sequenziamento delle mutazioni virali che mostra che c'è stata trasmissione dal visone all'uomo, e da persone direttamente collegate agli allevamenti a persone nell'area locale. Pertanto, le sequenze virali espongono una lunga catena di infezioni, in cui il SARS-CoV-2 viene trasmesso dall'uomo al visone e viceversa.⁷

-

Altri Paesi

(al 26/10/2020 è stata accertata la presenza del virus SARS-CoV-2 in allevamenti di visone, rispettivamente con 1 focolaio su 38 allevamenti in Spagna, e 9 focolai su 245 allevamenti negli USA - stato dello UTAH e almeno 2 focolai nello stato del Wisconsin. Anche in Svezia è stato intercettato almeno 1 focolaio).

-

Anche **la FAO** nel suo Qualitative Exposure Assessment⁸ con riferimento alle evidenze scientifiche disponibili al 30 giugno scorso, quindi senza ancora considerare quanto accaduto e documentato nei mesi seguenti negli

6 Mappa interattiva degli allevamenti di visone infetti in Danimarca – sito web del Ministero dell'Ambiente e dell'Alimentazione <https://www.foedevarestyrelsen.dk/Leksikon/Sider/Kort-over-screening-af-COVID-19-i-mink.aspx>

7 <https://www.dr.dk/nyheder/indland/hvor-blev-jeg-smittet-saadan-afsloerer-danske-forskere-hvem-der-smitter-hvem-med>

8 El Masry, I., von Dobschuetz, S., Plee, L., Larfaoui, F., Yang, Z., Song, J., Pfeiffer, D., Calvin, S., Roberts, H., Lorusso, A., Barton-Behravesh, C., Zheng, Z., Kalpravidh, W. & Sumption, K. 2020. Allegato 4 "Prioritization of animal species to be investigated further through field surveillance" - *Exposure of humans or animals to SARS-CoV-2 from wild, livestock, companion and aquatic animals: Qualitative exposure assessment*. FAO animal production and health, Paper 181. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9959en>

allevamenti di visone) **inserisce il visone tra le specie animali da indagare in riferimento al ruolo nella diffusione del virus, e con alto livello di priorità.**

Covid e visoni: ITALIA

In Italia abbiamo circa 60.000 visoni negli 8 allevamenti attivi (3 in Lombardia nelle province di Brescia, Cremona; 2 in Veneto nelle province di Padova, Venezia; 2 in Emilia-Romagna nelle province di Forlì-Cesena, Ravenna; 1 in Abruzzo, in provincia de L'Aquila).

L'Indagine Epidemiologica disposta dal Ministero della Salute (*"Raccomandazioni e adempimenti per il commercio e l'allevamento di mustelidi"*, Circolari 11120 del 14/05/2020 e 16241 del 21/07/2020 – DGSAF) si limita a rilevare sintomi o incrementi di mortalità prima di compiere i conseguenti accertamenti per la verifica della presenza del virus.

Ciò comporta la mancata intercettazione dei visoni asintomatici.

Le autorità sanitarie, come da documentazione acquisita dalla LAV tramite una serie di istanze di accesso agli atti, si ostinano a limitarsi alla rilevazione di due fattori:

- manifestazione di sintomi ascrivibili ad infezione da SARS-CoV-2
- incremento di mortalità in allevamento

In Italia nessuna autorità sanitaria sta svolgendo test diagnostici nei visoni di allevamento per verificare l'eventuale presenza del virus SARS-CoV-2.

Più volte LAV ha rappresentato al Ministro della Salute, al Comitato Tecnico Scientifico ed ai Presidenti e Assessorati delle Regioni direttamente coinvolte dalla presenza di allevamenti di visoni, il documentato rischio di formazione di serbatoi del virus SARS-CoV-2 in queste strutture, chiedendo di modificare l'attuale sistema di screening che riteniamo inadeguato ad intercettare focolai con animali perlopiù asintomatici, ovvero di giungere alla definitiva chiusura di questi allevamenti.