

# COVID-19 E VISONI

Responsabilità dell' industria "della pelliccia" e delle istituzioni

A CURA DI SIMONE PAVESI, RESPONSABILE LAV AREA MODA ANIMAL FREE



### **Autore Simone Pavesi** responsabile LAV Moda Animal Free

Impronte Anno XXXVIII - N.1 - gennaio 2021 AUT. TRIB. ROMA 50/84 - dell'11.2.1984 ISCR. REG. NAZ. STAMPA 4086 - dell'1.3.1993 ISCR. ROC 2263 - anno 2001



Periodico associato all'Unione Stampa Periodica Italiana (USPI)

DIRETTORE RESPONSABILE Gianluca Felicetti

DIREZIONE E REDAZIONE

Sede Nazionale LAV - Viale Regina Margherita 177 - 00198 Roma Tel. 064461325 - fax 064461326 www.lav.it

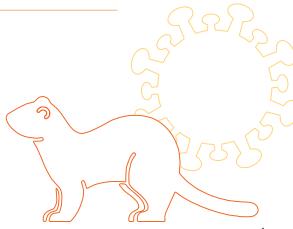
GRAFICA Michele Leone

STAMPA Arti Grafiche "La Moderna" - Via Enrico Fermi, 13/17 00012 Guidonia Montecelio (Roma)



CARTA Burgo Respecta 100 (100% carta riciclata)

CHIUSO IN TIPOGRAFIA febbraio 2021 Uso consentito citando la fonte: LAV 2021 - © Copyright LAV



# Indice

SINTESI 4

# PARTE 1 - L'EPIDEMIA DI CORONAVIRUS TRA I VISONI E IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI

Contesto internazionale	7
Olanda	7
Danimarca	7
Spagna	8
Italia	8
USA	8
Svezia	8
Grecia	9
Francia	9
Polonia	9
Lituania	9
Canada	9
Ungheria	9
Provvedimenti adottati dai diversi Stati nel 2020	10
Il mancato intervento delle Istituzioni europee	10
Evidenze scientifiche della catena contagio uomo-visone-uomo	11
Da autorità sanitarie italiane	11
Da autorità sanitarie olandesi	12
Da autorità sanitarie danesi	12
Studi indipendenti	13
Diffusione nella popolazione globale del coronavirus mutato dai visoni	15
L'inchiesta giornalistica di Reporterre	15
Pareri di Organizzazioni Internazionali	18
FAO, Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura	18
OIE, Organizzazione Mondiale della Sanità Animale	18
OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità	19
ECDC, European Centre for Disease Prevention and Control	19
Dichiarazioni pubbliche di esperti scientifici	20
Lo scenario in Italia	21
Le Circolari del Ministero della Salute	22
L'Ordinanza di sospensione dell'allevamento di visoni	24
Test nei visoni italiani e costi	25
Investigazione della LAV negli allevamenti di visone	26
PARTE 2 - ANIMALI "DA PELLICCIA" E CERTIFICAZIONI "RESPONSABILI"	
Il ruolo dell'industria della moda nella pandemia	28
Le principali specie allevate per la produzione di pellicce in Europa	28
I principali problemi di Benessere Animale negli allevamenti "da pelliccia"	29
Elementi di critica ai sistemi di certificazione (OA, Sagafurs, Welfur, FurMark, ecc.)	31
WELFUR e le Cinque Libertà	32
Il ruolo dei consumatori	36
IL NOSTRO APPELLO	37
Riferimenti	38



# **SINTESI**

In questo documento la LAV descrive la diffusione del coronavirus SARS-CoV-2 tra gli allevamenti di visoni (allevati per la produzione di pellicce), le cause all'origine dell'infezione tra questi animali, l'insostenibilità del sistema di allevamento, l'impossibilità di mantenere in condizioni di biosicurezza queste strutture e, quindi, i rischi per la salute pubblica.

Il documento si conclude con un chiaro ed esplicito appello verso chi, aziende moda ed Istituzioni, responsabili di avere consentito la creazione di quelli che sono veri e propri serbatoi del coronavirus, ha la possibilità di porre fine a questa forma di sfruttamento che oltre a causare sofferenza agli animali è pericolosa per l'uomo: stop all'allevamento e al commercio di pellicce.

# INTRODUZIONE

Gli allevamenti intensivi per la produzione di pellicce hanno un elevato rischio di sviluppare zoonosi (infezioni o malattie che possono essere trasmesse direttamente o indirettamente dagli animali all'uomo) e la Responsabilità di porre fine ad una Industria insostenibile, crudele, anacronistica, insalubre quale è l'Industria "della pellicceria" sta tanto agli operatori moda globali (brand e retailer), che quotidianamente vantano il loro impegno nella Sostenibilità, quanto alle Istituzioni che hanno il dovere di tutelare il Benessere Animale e, ora a maggiore ragione, anche la Salute Pubblica; ognuno deve fare la sua parte, chi rinunciando all'utilizzo e al commercio di prodotti di pellicceria, chi adottando provvedimenti che vadano a vietare attività connesse allo sfruttamento di animali per ricavarne pellicce.

# La (non) gestione della infezione di SARS-CoV-2 tra gli allevamenti italiani di visoni

La gestione del rischio epidemia di coronavirus SARS-CoV-2 tra i visoni allevati in Italia è stata sistematicamente inadeguata, opaca e pericolosa. I provvedimenti adottati dal Governo e nello specifico dal Ministro della Salute sono arrivati sempre tardi rispetto all'evoluzione dell'epidemia (e sempre dopo i solleciti della LAV), provvedimenti comunque rivelatisi non adeguati in considerazione delle maturate e note evidenze scientifiche (per tutto il 2020 non è mai stato posto

l'obbligo di test diagnostici per intercettare visoni infettati, nonostante fosse noto che questi animali sono prevalentemente asintomatici), ed è mancata la condivisione pubblica (delle valutazioni tecniche e dello stato di diffusione del coronavirus tra gli allevamenti italiani).

Solo grazie alla LAV l'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale e, quindi, le autorità sanitarie di tutti i Paesi, hanno appreso della presenza di almeno un allevamento focolaio anche in Italia (notizia nota alle autorità sanitarie italiane già ad agosto ma resa pubblica, dalla LAV, ad ottobre), e sempre la LAV ha documentato le violazioni degli allevatori alle minime disposizioni introdotte per mantenere in biosicurezza questi allevamenti. Dopo mesi di appelli, il 21 novembre 2020 il Ministro della Salute dispone con Ordinanza la sospensione dell'attività di allevamento dei visoni sino al 28 febbraio 2021: decisione storica ma che non intacca minimamente l'operatività di queste strutture (dato che il ciclo di allevamento comincia a marzo, con le riproduzioni, e termina in tardo novembre inizio dicembre); agli allevatori è stato così consentito di ricavare le pellicce (da animali potenzialmente portatori del virus) e dal mese di marzo potrebbero tranquillamente ripartire.

Nonostante evidenze scientifiche avessero consolidato che i visoni infettati da SARS-CoV-2 risultano asintomatici nella maggior parte dei casi, nonostante le conferme della catena di contagio uomo-visone-uomo con salto di specie di ritorno anche di un virus mutato, e nonostante l'accertata presenza del coronavirus anche in un allevamento italiano, il Ministero della Salute e le Regioni non hanno ritenuto di avviare uno screening diagnostico obbligatorio in tutti gli 8 allevamenti italiani di visoni. Richiesta avanzata dalla LAV in più occasioni anche al Comitato Tecnico Scientifico e al Presidente del Consiglio.

Solamente il 21 dicembre 2020 il Ministro della Salute ha disposto test diagnostici ma, ancora una volta, con un provvedimento tardivo (ormai il ciclo di allevamento era concluso e in queste strutture erano rimasti i soli animali usati come riproduttori) e inadeguato (lo screening non è parametrato alla numerosità di animali presenti in struttura).

# Fashion spillover: gli allevamenti "di pellicce" sono i nuovi possibili focolai di SARS-CoV-2

Come per tutte le attività economiche, la pandemia di Covid-19 ha duramente colpito anche il settore dell'abbigliamento; nella prima



fase molti brand e gruppi industriali sono stati protagonisti nel fronteggiare l'emergenza sanitaria con ingenti donazioni e con la riconversione degli stabilimenti per la produzione di mascherine; nella seconda fase, quella della "riapertura" anche delle boutique, piccoli e grandi brand s'interrogano sul proprio futuro.

Oggi l'industria dell'abbigliamento si trova davanti ad un bivio e deve fare una scelta: tornare come prima o intraprendere un modello di business realmente sostenibile ed etico?

Una riflessione a cui l'intero settore non può e non deve sottrarsi per comprendere il proprio ruolo nella potenziale diffusione di malattie e su come evitare future pandemie. Una scelta che pesa sulla sopravvivenza delle griffe e, soprattutto, di tutti noi.

Lo "spillover" non avviene solo nei wet-market cinesi dove animali di qualunque specie, vivi e morti, vengono ammassati, scuoiati, dissanguati, spellati, mangiati. Le zoonosi interessano anche le produzioni animali da cui si approvvigiona l'industria della moda.

Gli allevamenti "di pellicce", europei e "ben" regolamentati, non sono diversi dai wet-market o dagli allevamenti cinesi. Anche in Europa visoni, volpi e cani-procione (le tre specie più allevate per tale finalità) sono ammassati a migliaia in allevamenti intensivi e rinchiusi in minuscole gabbie di rete metallica. Oltre a tutte le problematiche di Benessere Animale che ne conseguono (come gravi stereotipie comportamentali dovute all'impossibilità di esprimere comportamenti naturali, situazioni di competizione – tra animali che sono predatori e che non vivono in branco – ed inevitabili aggressioni, mutilazioni, cannibalismo), ulteriore elemento di rischio è il patrimonio genetico praticamente identico che migliaia di animali condividono all'interno dell'allevamento intensivo e che rappresenta una ulteriore opportunità di diffusione di infezioni.

# Produzioni animali, esternalità negative e certificazioni "responsabili"

Le produzioni animali nell'industria della moda comportano lo sfruttamento di numerose specie di animali selvatici (oltre a visoni, volpi e cani-procione, in Italia e in Europa s'importano anche pelli di altri animali selvatici, catturati in natura o comunque allevati, come: serpenti; coccodrilli; canguri; cervi), e praticamente tutte le specie

domestiche (dai bovini ai suini, ovicaprini, avicoli, conigli, ma anche camelidi), già sfruttate in altre filiere come quella alimentare (per le produzioni di pelli, piume, filati).

Tutte queste filiere sono quasi sempre "garantite" da certificazioni cosiddette "responsabili" ma che hanno due principali limiti:

- consentono (e dunque accettano) pratiche che implicano privazioni e sofferenze per gli animali;
- non potranno mai garantire che al singolo animale coinvolto nella produzione sia concessa una vita naturale (per qualità e durata).

A queste criticità si aggiunge il problema dell'impatto ambientale, perché le produzioni animali hanno un effetto devastante sul pianeta e la biodiversità, sono causa di deforestazioni, erosione del suolo e desertificazione.

Le "Certificazioni Responsabili" seppur utili laddove possono migliorare le condizioni di vita degli animali rispetto a quanto disposto dalle norme vigenti, peraltro spesso anche inesistenti in alcuni paesi, poi però non devono essere un traguardo bensì un obiettivo intermedio lungo un trasparente percorso di progressiva e definitiva riduzione e sostituzione.

# #Noncomeprima1

- "Le aziende, a partire da quelle dell'alimentazione e dell'abbigliamento, devono essere rifondate sulla base di criteri di reale sostenibilità e Responsabilità Sociale. E lo Stato sia d'aiuto in questa trasformazione, con una diversa fiscalità."
- "Fermiamo i mercati, le fiere, l'uso e l'uccisione degli animali selvatici ed esotici. Basta caccia, catture e riproduzione di animali per farne cibo, spettacolo, pelli e pellicce a partire dall'Italia e nel resto del mondo".

Questi sono due dei sei punti contenuti nel Manifesto della LAV "Non torniamo come prima" e che richiama il celebre insegnamento del Mahatma Gandhi "sii il cambiamento che vuoi vedere nel mondo": la via d'uscita dall'emergenza Covid-19 passa da nuovi modelli di comportamento, sia individuali che collettivi e da interventi legislativi in grado di prevenire future catastrofi di tipo sanitario ed economico.

Non lasciamo che i dolorosi insegnamenti di questi mesi rimangano inascoltati, il momento per cambiare è ora, #noncomeprima.

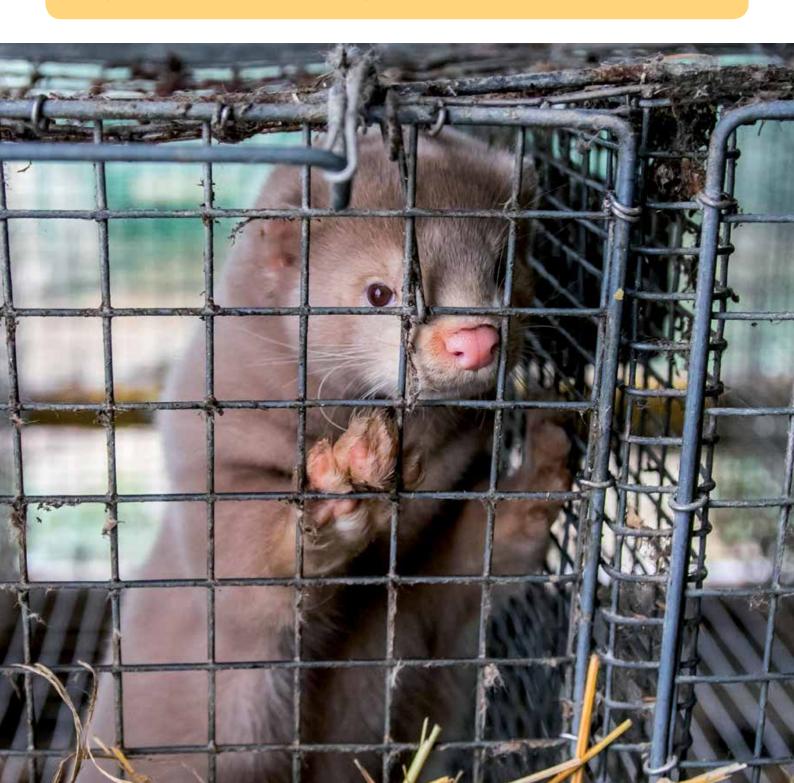
# PARTE 1

# L'EPIDEMIA DI CORONAVIRUS TRA GLI ALLEVAMENTI DI VISONI E IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI

Se da una parte l'Industria "della pelliccia" ha creato le condizioni ideali per la diffusione di un virus pandemico all'interno dei propri allevamenti, dall'altra i governi di molti (non tutti) i paesi produttori hanno agito più nell'interesse della "tutela" della filiera piuttosto che per la salvaguardia della salute pubblica, peggiorando ulteriormente la situazione: assenza di controlli diagnostici preventivi nella popolazione di visoni, ritardi negli interventi, decisione di abbattere animali infettati solo a termine delle produzioni (e quindi a raggiungimento della utilità economica), adozione di misure di biosicurezza inefficaci ad arginare la diffusione del virus, mancato sequenziamento del genoma (in animali, allevatori, popolazione prossima agli allevamenti).

L'intervento delle Istituzioni, tardivo, inefficace o addirittura assente ha contribuito alla diffusione nella popolazione umana globale (anche in paesi dove non sono presenti allevamenti di visoni) di un virus mutato.

L'unica soluzione efficace per prevenire ulteriore diffusione del coronavirus e di possibili varianti è quello di vietare da subito l'allevamento dei visoni e, in generale, degli animali sfruttati per la produzione di pellicce (dato che anche volpi e cani procione, tra le specie più utilizzate per tale finalità, sono animali sensibili al coronavirus).



# **CONTESTO INTERNAZIONALE**

26 aprile 2020: in attuazione del Codice di Sanità per gli Animali Terrestri che impone l'obbligo di condividere informazioni inerenti la rilevazione di malattie emergenti negli animali, il Ministro dell'Agricoltura dell'Olanda trasmette all'Organizzazione Mondiale per la Sanità Animale una notifica per comunicare il documentato contagio da SARS-CoV-2 di visoni allevati per la produzione di pellicce.<sup>2</sup>

L'informativa fa riferimento ad un anomalo incremento di mortalità, documentato il 23 aprile, in un allevamento olandese di visoni e agli esiti di positività rilevati in alcuni animali morti. Nella stessa comunicazione viene segnalato un secondo allevamento con aumento di mortalità e animali con sintomi ascrivibili ad infezione da coronavirus.

Oltre ai visoni, almeno anche due lavoratori in questi allevamenti sono risultati malati di Covid-19.

19 maggio 2020: il Ministro dell'Agricoltura olandese riferisce in Parlamento degli esiti degli accertamenti diagnostici condotti ed emerge che il ceppo del virus isolato nei lavoratori è lo stesso individuato nei visoni, e che ciò rende probabile che l'animale sia stato la fonte dell'infezione.<sup>3</sup>

# Si tratta del primo caso documentato al mondo di trasmissione di coronavirus SARS-CoV-2 da animale (visone) a uomo.

Da allora, il coronavirus ha avuto una rapida diffusione in centinaia di allevamenti di visoni in Europa e Nord America; in questi allevamenti intensivi il virus pandemico introdotto dall'uomo ha potuto replicarsi infinite volte, dando origine a specifiche mutazioni poi ritrovate nuovamente nell'uomo anche mettendo a forte rischio la salute pubblica mondiale.

La catena di contagio uomo-visone-uomo è l'unico documentato spillover al mondo di SARS-CoV-2, non essendo ad oggi disponibili evidenze scientifiche che identificano altro animale ospite intermedio nel salto di specie dal pipistrello all'uomo.

I dati riportati in questo schema fanno riferimento a documenti istituzionali dei rispettivi paesi e alle notifiche trasmesse all'OIE – Organizzazione Mondiale della Sanità Animale.

## **OLANDA**

A seguito dei primi focolai negli allevamenti di visone, già dal mese di aprile il governo avvia uno screening negli animai anche in assenza di sintomi; approccio che ha consentito all'Olanda di rallentare la diffusione del virus tra gli allevamenti intercettando i focolai, dato che da subito è emerso che i visoni infettati da SARS-CoV-2 sono perlopiù asintomatici e non sempre si verifica un aumento di mortalità. **Con il controllo diagnostico preventivo l'Olanda ha intercettato 39 allevamenti focolaio dei 69 risultati infettati.**<sup>5</sup>

28 agosto 2020

Il Governo annuncia il definitivo divieto di allevamento di visoni dal gennaio 2021 (consentendo alle strutture non infette di portare a termine l'ultimo ciclo di produzione), anticipando di 3 anni il divieto che sarebbe dovuto entrare in vigore solo a gennaio 2024 per gli effetti di una legge approvata dal Parlamento dell'Aja già nel 2012.

Alla base di questa decisione, sono le evidenze prodotte dall'Istituto Nazionale per la Sanità Pubblica e l'Ambiente (Parere redatto dall'Outbreak Management Team Zoonoses, OMT-Z, su richiesta del Center for Infectious Disease Control, e il Rapporto elaborato dal Wageningen Bioveterinary Research) circa i rischi per la salute pubblica nel mantenere attivi gli allevamenti di visoni.

# **DANIMARCA**

La Danimarca al 2019 era il primo produttore in Europa di pellicce di visone (17 milioni di pelli/anno, seconda al mondo dietro la Cina) e, proprio a tutela della più importante filiera zootecnica nazionale, l'approccio danese alla minaccia Coronavirus tra i visoni e cominciata con i primi focolai del 17 giugno, è stato quello di non abbattere i visoni.

A seguito di questa "strategia", da giugno a fine settembre la Danimarca si è ritrovata con 41 focolai e numerose persone (allevatori e operatori del settore) infettate dal SARS-CoV-2 proveniente dai visoni (è stato documentato lo stesso sequenziamento genetico del virus rilevato negli animali).

1 ottobre 2020

Il Governo danese annuncia di dovere procedere al necessario abbattimento di tutti gli animali presenti negli allevamenti infettati, e di tutti gli animali in allevamenti rientranti nella principale area di diffusione del virus.

Tab.1 – Evoluzione della epidemia di SARS-CoV-2 tra gli allevamenti di visone nel 2020

Paese	Primo focolaio	Fo	colai individuati	Animali abbattuti	Contagi visone-uomo (sequenziamento del genoma)
OLANDA	23 aprile 2020	69	su 128 allevamenti	Oltre 3ML	47
DANIMARCA	17 giugno 2020	290	su 1.146 allevamenti	Oltre 17ML	214 (di cui 12 con variante
					Cluster 5)
SPAGNA	22 giugno 2020	1	su 38 allevamenti	92.700	Nessun accertamento
ITALIA	10 agosto 2020	1	su 8 allevamenti	26.200	Nessun accertamento
USA	17 agosto 2020	16		Decisione di non abbattere gli animali	Nessun accertamento
SVEZIA	23 ottobre 2020	13	su 40 allevamenti	Decisione di non abbattere gli animali	no
GRECIA	12 novembre 2020	17	su 91 allevamenti	2.500	5
FRANCIA	22 novembre 2020	1	su 4 allevamenti	1.000	no
POLONIA	24 novembre 2020	1	su 600 allevamenti	Decisione di non abbattere gli animali	Nessun accertamento
LITUANIA	26 novembre 2020	2	su 100 allevamenti	Decisione di non abbattere gli animali	no
CANADA	07 dicembre 2020	2		Decisione di non abbattere gli animali	no

(Fonte: OIE - Organizzazione Mondiale della Sanità Animale)<sup>4</sup>

Nonostante tale drastico provvedimento, la diffusione del virus tra i visoni è ormai inarrestabile.

4 novembre 2020

Il Primo Ministro danese Mette Frederiksen annuncia la decisione del governo di dover procedere all'abbattimento in urgenza di tutta la popolazione di visoni (in un solo mese i focolai sono passati da 41 a 207 e il virus mutato nei visoni si è diffuso anche nella popolazione).

# **SPAGNA**

Sono presenti 38 allevamenti, con circa 500.000 visoni, e dal 2007 non è possibile avviarne di nuovi perché il visone americano (specie allevata per la produzione di pellicce) è stato inserito nella lista nazionale delle "specie aliene invasive", per la tutela dell'autoctono visone europeo di cui è presente una popolazione residua.

Il 22 maggio a seguito di casi di lavoratori di un allevamento a Tereul (Aragona) malati di Covid-19, la Direzione Generale per la Qualità e la Sicurezza Alimentare ha posto in osservazione sanitaria la struttura.

Tutti i test condotti su animali, che peraltro non manifestavano sintomi ascrivibili ad infezione da SARS-CoV-2, risultano negativi sino alla data del 22 giugno quando si riscontrano 5 campioni positivi su 30 prelievi biologici. Tutti gli oltre 90mila visoni dell'allevamento vengono abbattuti. Non risultano essere in corso o stati svolti ulteriori accertamenti diagnostici nella popolazione di visoni, così come non risulta essere in corso o attuata attività di sequenziamento del genoma del virus isolato tra gli animali o nella popolazione di comunità prossime agli allevamenti, nonostante le autorità abbiano confermato che alcuni lavoratori sono risultati positivi.

# ITALIA

La mappatura condotta dalla LAV tramite istanze di accesso agli atti a tutte le regioni, indica che al settembre 2020 in Italia sono presenti più di 63.000 visoni in 8 allevamenti intensivi.

La Lombardia ha la popolazione più alta di visoni nei 3 allevamenti presenti in provincia di Brescia (con 6.800 visoni) e Cremona (3.500 e 26.200). In Emilia Romagna ci sono 2 strutture in provincia di Ravenna (10.000) e Forlì-Cesena (2.500). In Veneto altri 2 allevamenti in provincia di Padova (10.000) e Venezia (1.000). E un allevamento anche in Abruzzo in provincia de L'Aquila (3.500). Il 10 e 18 agosto, nell'allevamento di visoni a Capralba (in provincia di Cremona) l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna ha condotto test diagnostici rilevando in almeno 2 campioni la presenza del virus SARS-CoV-2 (la notifica all'OIE sarà trasmessa solo il 30 ottobre, 3 giorni dopo che la LAV ha reso pubblica questa informazione).8

I test sugli animali di questo allevamento non rientrano in un piano strutturato di screening dei visoni in Italia, bensì sono stati fatti dopo che un lavoratore è risultato malato di Covid-19. Nonostante le positività riscontrate anche negli animali, le autorità sanitarie non hanno ritenuto di monitorare con test diagnostici le altre 7 strutture.

Il 6 novembre, LAV diffonde filmati che documentano violazioni alle norme di biosicurezza con operatori di alcuni allevamenti a Cremona, Brescia e Padova che non indossano Dispositivi di Protezione Individuale.

11 novembre 2020

Il Ministero della Salute trasmette all'OIE una seconda notifica segnalando un terzo campione positivo e rilevato il 6 novembre (su un campione prelevato il 29 ottobre da animale asintomatico) sempre nell'allevamento di Capralba.<sup>9</sup>

21 novembre 2020

Il Ministero della Salute dispone la sospensione dell'attività di allevamento dei visoni sino al 28 febbraio 2021.



2 dicembre 2020

Su disposizioni del Ministero della Salute, nell'allevamento di Capralba cominciano le operazioni di svuotamento con l'uccisione di tutti gli oltre 26.000 visoni (compresi gli animali riproduttori). Le carcasse saranno distrutte e non sarà consentito l'utilizzo delle pellicce.

21 dicembre 2020

Per la prima volta il Ministero adotta uno screening diagnostico obbligatorio negli allevamenti di visoni.

### USA

Da inizio agosto a fine 2020 risultano 16 focolai tra gli stati dello Utah, Wisconsin, Michigan, Oregon. Non risultano essere in corso o stati svolti ulteriori accertamenti diagnostici nella popolazione di visoni, così come non risulta essere in corso o attuata attività di sequenziamento del genoma del virus isolato tra gli animali o nella popolazione di comunità prossime agli allevamenti.

### SVEZIA

A seguito del primo focolaio del 23 ottobre nella contea di Blekinge, sono stati intercettati altri 9 focolai in altrettanti allevamenti e test diagnostici vengono condotti su tutti gli animali che, per varie cause, muoiono in allevamento.

La fonte di infezione di questi nuovi allevamenti, in base al sequenziamento genomico, è riconducibile alle persone (allevatori o comunque persone a diretto contatto con gli animali).

6 novembre 2020

I focolai salgono a 13, diversi operatori infetti e conferma, con sequenziamento del genoma, che il virus è stato introdotto dall'uomo.

Il governo comunica all'OIE di non procedere all'abbattimento



dei focolai per consentire di portare a termine il ciclo di produzione.  $^{\circ}$ 

# **GRECIA**

Il 12 novembre viene individuato il primo focolaio. A seguito della improvvisa morte di diverse decine di visoni in un allevamento di Kaloneri nel nord della Grecia, le autorità sanitarie locali hanno condotto test diagnostici sugli animali e individuato almeno 9 positività al coronavirus SARS-CoV-2. Risultano infettati anche l'allevatore proprietario e alcuni operatori. I 2.500 visoni presenti nell'allevamento sono stati abbattuti e verranno condotti test diagnostici a campione nell'intera popolazione di visoni (circa 1 milione) presente negli allevamenti della Grecia.

# 18 novembre 2020

I focolai salgono a 5 e sono almeno 18 i lavoratori positivi (accertamenti sono in corso per risalire alla catena di contagio e verificare se, oltre al passaggio uomo-visone si è verificato anche il passaggio inverso del salto di specie, visone-uomo e con quale variante).

# 4 dicembre 2020

Saliti a 12 gli allevamenti infetti. La maggior parte con animali asintomatici e intercettati a seguito di test condotti dopo che i lavoratori sono risultati malati di Covid-19. Nessun abbattimento preventivo degli allevamenti focolaio essendo giunto a termine il ciclo produttivo.

# 19 dicembre 2020

Diventano 17 i focolai accertati e nella notifica all'OIE, il governo greco segnala che: "ad oggi, la mutazione Y453F nella proteina spike (S) del virus, indicata come variante correlata al visone, è stata rilevata in 5 genomi SARS-CoV-2 sequenziati da casi umani direttamente correlati al visone (allevatori). Finora la presen-

za della mutazione Y453F è stata confermata anche nei genomi virali del primo focolaio. Nessuna delle altre mutazioni descritte nella valutazione rapida del rischio del 12 novembre 2020 da parte delle agenzie dell'UE (ECDC, EFSA, EMA) è stata finora riscontrata né nell'uomo né negli animali".<sup>11</sup>

# FRANCIA

22 novembre 2020

Il Ministero dell'Agricoltura ha rilasciato un comunicato stampa<sup>12</sup> in cui informa che da metà novembre sono state condotte analisi nell'ambito di un programma scientifico guidato da ANSES (l'Agenzia francese per la sicurezza alimentare e ambientale) per definire lo stato di salute dei 4 allevamenti di visoni francesi rispetto al virus SARS-CoV-2. In questa fase, le analisi hanno rilevato la presenza del virus in un allevamento di Eure-et-Loir. Non appena venuti a conoscenza di questi risultati, il governo ha immediatamente ordinato l'abbattimento di tutti i 1.000 animali e la distruzione delle carcasse.

### POLONIA

24 novembre 2020

Ricercatori dell'Università di Medicina di Danzica pubblicano gli esiti di un loro studio indipendente che ha interessato 91 visoni d'allevamento, testati con tamponi faringei (tramite RT-PCR) per la presenza di coronavirus. Gli scienziati hanno confermato che 8 animali erano infettati dal SARS-CoV-2.<sup>13</sup>

Questo è il primo caso di infezione confermata di animali da allevamento con il virus SARS-CoV-2 in Polonia, ma le autorità sanitarie non hanno ritenuto di validare gli esiti di questo studio e non è quindi stata emessa alcuna notifica all'OIE.

# LITUANIA

26 novembre 2020

I media locali riportano notizie del rinvenimento di numerosi visoni morti in un allevamento di Jonova, nel centro del Paese. I test condotti sugli animali hanno rilevato l'infezione da SARS-CoV-2. Si tratta del primo focolaio tra i visoni in Lituania.

31dicembre 2020

Dopo i primi controlli svolti a novembre e con esito negativo, in uno dei più grandi allevamenti lituani (oltre 55.000 visoni) le autorità sanitarie rilevano i primi casi di positività. Oltre ai visoni, risultano positivi e con sintomi di Covid19 almeno 6 lavoratori. 14

Le autorità sanitarie non ritengono tuttavia necessario procedere all'abbattimento degli interi allevamenti focolaio.

# **CANADA**

07 dicembre 2020

Primo focolaio individuato in Canada, Fraser Valley (Columbia Britannica), dopo che 8 lavoratori sono risultati malati di Covid-19. 15

25 dicembre 2020

Secondo focolaio individuato in allevamento sempre nella Fraser Valley della British Columbia dove, 3 visoni morti sono risultati positivi. Nessun lavoratore dell'allevamento è risultato positivo al COVID-19 e non è chiaro dove i visoni abbiano contratto il virus, afferma il Ministero dell'Agricoltura. 16

### UNGHERIA

25 novembre 2020

Anche se non sono presenti allevamenti di visoni per la produzione di pellicce, a seguito dell'inarrestabile diffusione del coronavirus in queste strutture in altri paesi europei, il governo ungherese ha introdotto il divieto di importazione e allevamento di visoni (e altre specie sensibili al coronavirus come le volpi) <sup>17</sup>

### PROVVEDIMENTI ADOTTATI NEL 2020 DAI DIVERSI PAESI

Si riporta qui di seguito una tabella comparativa indicativa di come gli Stati abbiano affrontato in modo non coordinato la diffusione del coronavirus tra gli allevamenti di visoni.

Tab.2 – Provvedimenti adottati nel 2020 dai diversi paesi per il monitoraggio dei visoni in allevamento

Paese	Misure di biosicurezza	Abbattimento allevamenti focolaio	Screening diagnostico preventivo (senza sintomi o morte)	Sequenziamento del genoma	Decisione divieto allevamento
OLANDA	SI	SI (DA SUBITO)	SI <sup>1</sup>	SI	SI (DALL'8 GENNAIO 2021)
DANIMARCA	SI	NO " SI "	SI (CON TEST VIROLOGICI, PCR)	SI	SI (PER TUTTO IL 2021)
SPAGNA	SI	SI	NO	NO	NO
USA	SI	NO	NO	NO	NO
SVEZIA	SI	NO	NO <sup>™</sup>	SI	SI (PER TUTTO IL 2021)
ITALIA	SI	SI	NO (MAGGIO-DICEMBRE) SI <sup>V</sup>	NO (MAGGIO-DICEMBRE) SI (DAL 21 DICEMBRE 2020)	NO (SOSPENSIONE FINO AL 28 FEBBRAIO 2021)
GRECIA	SI	NO (ABBATTUTO SOLO IL PRIMO)	SI	SI	NO
FRANCIA	SI	SI	SI CON TEST SIEROLOGICI (ELISA) E VIROLOGICI (PCR)	SI	SI (DAL GENNAIO 2026)
POLONIA	SI	NO	NO	NO	NO
LITUANIA	SI	NO (ABBATTUTO SOLO IL PRIMO)	SI	SI	NO
CANADA	SI	NO	SI	SI	NO
UNGHERIA	NON CI SONO ALLEVA	AMENTI DI VISONI	-	-	SI VI

- (SETTIMANALMENTE CON TEST VIROLOGICI, PCR, SU CARCASSE CONFERITE E A MAGGIO E AGOSTO TEST SIEROLOGICI, ELISA, IN TUTTI GLI ALLEVAMENTI SU ANIMALI VIVI)
- II (GIUGNO-OTTOBRE, ABBATTUTI I PRIMI 3)
- III (NOVEMBRE, DECISIONE DI ABBATTERE L'INTERA POPOLAZIONE DI VISONI)
- V (DA OTTOBRE OBBLIGO CONFERIMENTO 5 CARCASSE A SETTIMANA PER ALLEVAMENTO PER TEST VIROLOGICI, PCR)
- V (DA 21 DICEMBRE OBBLIGO TEST VIROLOGICI, PCR, SU CAMPIONE 60 ANIMALI VIVI OGNI 15 GIORNI IN OGNI ALLEVAMENTO E OBBLIGO CONFERIMENTO CARCASSE. TEST SIEROLOGICI SOLO AL PRIMO CONTROLLO O A SEGUITO DI POSITIVITÀ DEI VIROLOGICI)
- VI (DIVIETO IMPORT E ALLEVAMENTO VISONI E ALTRE SPECIE)

# IL MANCATO INTERVENTO DELLE ISTITUZIONI EUROPEE

Mentre gli Stati membri hanno affrontato ognuno a proprio modo la diffusione del coronavirus tra gli allevamenti di visoni, la Commissione europea per tutto il 2020 si è limitata a rispondere alle interrogazioni presentate da alcuni europarlamentari dichiarando di essere pronta ad intervenire se necessario, ma che già gli Stati membri stavano tenendo sotto controllo la situazione.

Risposta dell'8 luglio 2020: "(..) In caso di malattie animali trasmissibili, la Commissione può adottare le necessarie misure di protezione di emergenza, comprese, se necessario, misure che limitano il commercio e le importazioni nell'UE di animali vivi e dei loro prodotti. Tali misure devono essere proporzionate, basate sulla scienza e allineate agli standard internazionali, che in questo caso sono gli standard dell'Organizzazione mondiale per la salute animale (OIE).

La Commissione segue da vicino la situazione nei Paesi Bassi e negli Stati membri e, come indicato sopra, è pronta ad adottare misure di protezione, se necessario."<sup>8</sup>

Risposta del 3 agosto 2020: "(..) Un possibile divieto a livello dell'UE di allevamento di animali da pelliccia in relazione al COVID-19 non costituirebbe una misura giustificata e proporzionata." 19

21 dicembre 2020

Finalmente, ormai già nella seconda metà del mese di dicembre, la Commissione europea comprende che è necessario intervenire, se non ancora per un'azione preventiva sospendendo o vietando gli allevamenti di visoni, almeno per quanto riguarda il coordinamento degli Stati membri nell'attività di monitoraggio.

Viene così emessa la Decisione 2020/2183 con la quale dispone l'obbligo per gli Stati membri di notificare alla Commissione entro 3 giorni dalla prima conferma l'infezione da SARS-CoV-2 non solo tra i visoni, ma anche nei cani-procione (allevati anch'essi per la produzione di pellicce e ugualmente sensibili ai coronavirus).<sup>20</sup>

Sin dalla comparsa dei primi focolai in allevamenti di visoni i governi dei paesi produttori hanno assunto approcci diversi e contrastanti: chi ha proceduto all'immediato abbattimento di interi allevamenti, chi ha "salvato" le produzioni abbattendo solo animali con sintomi, chi ha svolto sequenziamento del genoma del virus isolato nei visoni e nella popolazione direttamente o indirettamente collegata agli animali, chi non ha svolto alcun sequenziamento o addirittura, come nel caso dell'Italia, non ha fatto alcun test diagnostico negli animali in assenza di sintomi o situazioni sospette (esempio, lavoratori positivi al SARS-CoV-2).

La Polonia (che dopo la Danimarca è il secondo paese europeo produttore di pellicce di visone) nel 2020 non ha condotto screening nella popolazione di visoni nonostante evidenze di presenza del virus negli allevamenti e, di conseguenza, non risulta avere trasmesso all'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale alcuna notifica circa l'attività di controllo.

A livello europeo solamente il 12 novembre l'Agenzia per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) ha pubblicato una Valutazione del Rischio con raccomandazioni agli Stati membri sull'attività di monitoraggio che si dovrebbe svolgere al fine di tutelare la salute pubblica in presenza di potenziali serbatoi di coronavirus come appunto, gli allevamenti di visoni.

In tutto questo occorre inoltre tenere presente che mentre in Europa e nel Nord America l'epidemia di SARS-CoV-2 ha interessato centinaia di allevamenti di visoni, incredibilmente nessuna notizia di allevamenti focolaio arriva dalla Russia e tantomeno dalla Cina, uno dei principali paesi produttori.

# **EVIDENZE SCIENTIFICHE DELLA CATENA DI CONTAGIO UOMO-VISONE-UOMO**

I primi studi scientifici sulla diffusione del coronavirus SARS-CoV-2 tra i visoni di allevamento sono stati condotti da Università ed Istituti di Ricerca olandesi e danesi, ossia i due paesi che avendo il più alto numero di animali erano anche quelli più interessati (e obbligati) a fronteggiare questa ulteriore minaccia.

È da rilevare la trasparenza con cui sono state rese pubbliche le evidenze scientifiche così come anche i Rapporti degli Enti consultivi che hanno accompagnato le decisioni politiche dei governi dei due paesi. Le autorità sanitarie danesi hanno anche messo online un bollettino con una mappa interattiva che giornalmente, veniva aggiornata con il numero e la localizzazione degli allevamenti focolaio.<sup>21</sup>

Qui di seguito sono riportati estratti degli studi e pareri scientifici condotti e pubblicati nel 2020 da enti consultivi governativi.

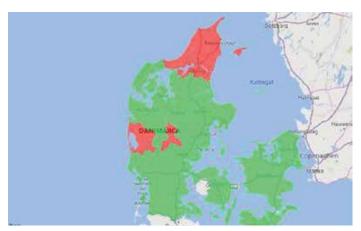




Figura 1 e 2 - Screenshot dei focolai in allevamenti di visone in Danimarca alle date del 14.10 (89) e del 12.11.2020 (255)

# **AUTORITÀ SANITARIE ITALIANE**

# ISS - ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

29 aprile 2020

Pochi giorni dopo la segnalazione dei primi focolai in allevamenti olandesi di visoni, in un documento di "Aggiornamento scientifico CO-VID-19"<sup>22</sup> l'ISS indica che:

"la segnalazione è di particolare importanza: studi di genomica indicano il visone tra le specie più recettive/serbatoio di SARS-CoV-2; i visoni erano presenti al mercato di Wuhan, che si ritiene il luogo di passaggio del virus dal serbatoio animale all'uomo; nei visoni sono descritti dei coronavirus molto simili a quelli responsabili della TGE e della PEDS nel suino, con possibilità di co-infezione, e generazione di nuove varianti antigeniche e/o patogenetiche".

Incredibilmente già alla fine di aprile il nostro Istituto Superiore di Sanità segnalava l'importanza del visone nella diffusione del coronavirus e addirittura anticipando quanto sarebbe accaduto nelle settimane e mesi seguenti: formazione di serbatoi, co-infezioni, generazioni di nuove varianti antigeniche (come il caso della variante Cluster 5 isolata in Danimarca tra agosto e settembre). Eppure questa "allerta" è rimasta nascosta nel documento dell'ISS che, evidentemente, né Ministero della Salute né Comitato Tecnico Scientifico hanno preso in considerazione.

# **COMITATO TECNICO SCIENTIFICO**

7 settembre 2020

Nel mese di settembre l'organo consultivo istituito a inizio pandemia dal Dipartimento della Protezione Civile, con competenza di consulenza e supporto alle attività di coordinamento per il superamento dell'emergenza epidemiologica dovuta alla diffusione del Coronavirus, ha esaminato una delle istanze trasmesse dalla LAV e nelle quali oltre a rappresentare la grave diffusione del coronavirus tra gli i visoni in Europa, veniva anche chiesto un immediato intervento per la definitiva

chiusura degli allevamenti italiani.

Dal Verbale<sup>23</sup> della seduta del 7 settembre, il CTS valuta l'istanza della LAV ed esprime un Parere che non si discosta dal "Protocollo visoni" già definito nella Circolare del Ministero della Salute del 14 maggio e addirittura sostiene che: "allo stato attuale non ci sono evidenze scientifiche che gli animali possano rappresentare per l'uomo un rischio di trasmissione del virus SARS-CoV-2, rimanendo la via interumana causa principale dell'infezione, sebbene sia stato dimostrato che vari mammiferi (tra i quali gatti, furetti, cavie, cani, tigri, leoni, macachi e altri primati non umani), siano suscettibili all'infezione acquisita sia per via naturale che sperimentale". Inoltre, il CTS riporta a verbale una risposta ripresa dalle FAQ "Covid" pubblicate (con testo riferito alla data del 7 settembre) sul sito del Ministero della Salute: "D: Esiste un rischio specifico negli allevamenti di animali da pelliccia o nei giardini zoologici? R: sulla base delle informazioni disponibili, non esistono prove scientifiche che giustifichino l'adozione di ulteriori misure sanitarie per gli animali da pelliccia o detenuti negli zoo, compresi i visoni d'allevamento. Tuttavia, come misura precauzionale, si raccomanda al personale degli allevamenti di animali da pelliccia e degli zoo di indossare adeguati dispositivi di protezione individuale, in quanto tali soggetti appartengono a gruppi ad alto rischio/vulnerabili".

Il CTS conclude le sue valutazioni indicando che "secondo le attuali indicazioni (Circolare 11120 del 14 maggio 2020) gli allevamenti di mustelidi vanno tutelati mediante l'applicazione di misure di biosicurezza per gli operatori".

Il Comitato di esperti che supporta le decisioni del governo nella gestione della pandemia, incredibilmente alla data del 7 settembre non riconosce la gravità della diffusione del coronavirus SARS-CoV-2 tra gli allevamenti di visoni. Eppure sono già un centinaio gli allevamenti infettati tra Olanda, Danimarca, Spagna, Italia, Stati Uniti e sono già noti i rischi di salto di specie di ritorno – tanto che la FAQ del Ministero citata dal CTS si conclude proprio indicando il livello di rischio per chi, gli allevatori, è a più diretto contatto con i visoni.

# **CONSIGLIO SUPERIORE DI SANITÀ**

17 novembre 2020

L'unico coinvolgimento noto del CSS circa il legame "Covid&Visoni" risulta nella formulazione dell'Ordinanza adotta dal Ministro della Salute il 21 novembre e con la quale viene disposta la sospensione temporanea dell'attività di allevamento dei visoni.

Alla data di chiusura della presente pubblicazione il Ministero della Salute non ha ancora trasmesso alla LAV, come da specifica istanza di accesso agli atti, copia del Parere che il CSS ha espresso nella seduta straordinaria del 17 novembre.

# **AUTORITÀ SANITARIE OLANDESI**

31 luglio 2020

RAPPORTO<sup>24</sup> DEL WAGENINGEN BIOVETERINARY RESEARCH:

- 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 ad 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.

24 agosto 2020

# PARERE<sup>25</sup> DELL'OUTBREAK MANAGEMENT TEAM ZOONOSES (OMT-Z)

- 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.

9 novembre 2020

# PARERE DELL'OUTBREAK MANAGEMENT TEAM ZOONOSES (OMT-Z)

A seguito della Valutazione del Rischio26 pubblicata il 3 novembre dalle autorità danesi (Statens Serum Institut) il governo olandese chiede una ulteriore Valutazione del Rischio<sup>27</sup> al proprio organo consultivo (OMT-Z) che ribadisce le evidenze e le conclusioni del precedente Parere<sup>28</sup> del 24 agosto: "(..) non è auspicabile che grandi popolazioni di visoni siano tenuti negli allevamenti, poiché esiste il rischio di formazione di serbatoi in caso di contaminazione con SARS-CoV-2. L'adattamento dell'ospite può anche verificarsi con conseguenze incerte per la virulenza e la patogenicità del virus e la sua diffusione tra gli esseri umani. Il consiglio del 24 agosto resta quindi inalterato. (..) . Più a lungo i visoni vengono tenuti su larga scala mentre il virus è ancora in circolazione, più a lungo rimane il rischio per la salute pubblica (formazione di



serbatoi). Resta il consiglio di porre fine al settore il prima possibile".

# **AUTORITÀ SANITARIE DANESI**

13 ottobre 2020

# UNIVERSITÀ DI AALBORG E STATENS SERUM INSTITUT

Pubblicano 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. Le sequenze virali espongono una lunga catena di infezioni in cui il SARS-CoV-2 viene trasmesso dall'uomo al visone e viceversa.

Il dott. Anders Fomsgaard responsabile della ricerca e sviluppo sui virus presso lo Statens Serum Institut ha dichiarato che: "i visoni allevati nello Jutland settentrionale sono infettati da una variazione speciale del coronavirus e la stessa mutazione è stata trovata in persone infette nell'area. Tali mutazioni possono rischiare di rovinare il lavoro di sviluppo di un vaccino contro il coronavirus".

Il riferimento è alla variante denominata Cluster 5 (vedi capitolo Pareri di organizzazioni internazionali).

3 novembre 2020

### **STATENS SERUM INSTITUT**

Nuova Valutazione del Rischio<sup>30</sup> circa i rischi per la salute pubblica qualora, dopo lo svuotamento degli allevamenti focolaio, la produzione di pellicce dovesse essere mantenuta.

Dalla valutazione dell'SSI emerge che:

 Il virus continua a diffondersi tra i visoni nonostante gli intensi sforzi delle autorità.



- C'è una forte correlazione geografica e temporale tra i numeri degli allevamenti focolaio e l'incidenza di infezioni tra gli esseri umani.
- Nei visoni sono stati isolati nuovi tipi del virus SARS-CoV-2 e che si ritrovano nella popolazione.
- A causa delle mutazioni che si verificano nella proteina Spike in molte di queste varianti del virus (almeno 5), c'è il rischio che i vaccini che si stanno sviluppando con riferimento alla linea base del genoma e che puntano ad attaccare il virus proprio dalla proteina Spike, non forniranno una protezione ottimale, e comunque l'immunità di gregge alla prima infezione di Covid-19 potrà fornire una protezione inferiore contro le nuove varianti del virus.

Lo Statens Serum Institut conclude dichiarando che: "proseguire nell'allevamento di visoni durante una epidemia di Covid-19, comporta un elevato rischio per la salute pubblica".

# **STUDI INDIPENDENTI**

La sensibilità delle specie "da pelliccia" (visone, volpe, cane-procione) alle infezioni da coronavirus è nota in letteratura scientifica sin dai tempi di un'altra infezione, la SARS (sindrome respiratoria acuta grave) causata dal coronavirus SARS-CoV-1, apparsa per la prima volta nel novembre 2002 nella provincia del Guangdong, in Cina. 31, 32, 33, 34, 35

Diversamente da allora, il nuovo coronavirus SARS-CoV-2 è arrivato in Europa e, tramite l'uomo, è entrato negli allevamenti intensivi dei visoni dove ha potuto replicarsi, mutare e fare un ulteriore salto di specie all'indietro tornando ad infettare l'uomo.

Nonostante fosse dunque noto che questi animali selvatici, in condizioni di allevamento commerciale, possono essere infettati

(da un virus che difficilmente in natura avrebbero incontrato) e che, a loro volta possono ritrasmettere all'uomo un virus in forma mutata, nessuna autorità sanitaria ha ritenuto opportuno adottare misure restrittive agli allevamenti "di pellicce" sino a quando in Europa, a maggio 2020 in Olanda, è stato documentato lo spillover uomo-visone-uomo del coronavirus SARS-CoV-2.

Gli allevamenti intensivi di animali selvatici sono di per sé un rischio per l'evoluzione dei virus, perché dopo che questi animali vengono infettati (dall'uomo) da un virus già protagonista del salto di specie, non si possono escludere ulteriori mutazioni. Negli ultimi anni, oltre al Covid-19 e SARS si sono verificate altre zoonosi collegate alla vicinanza "commerciale" con gli animali, come Ebola (febbre emorragica), MERS (sindrome respiratoria mediorientale), HPAI (influenza aviaria altamente patogena). SARS-CoV-2 non è il primo e senza dubbio non sarà l'ultimo patogeno emergente protagonista di salto di specie con infezioni anche nell'uomo.

### 1 settembre 2020

Ulteriori evidenze scientifiche indipendenti hanno dimostrato i rischi di diffusione e zoonosi dai visoni del virus SARS-CoV-2.

Lo studio preliminare "Jumping back and forth: anthropozoonotic and zoonotic transmission of SARS-CoV-2 on mink farms" (basato su di una approfondita indagine dei focolai in 16 allevamenti olandesi di visoni e sulle persone che vivono o lavorano in questi allevamenti, con sequenziamento del genoma), 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.
- Di queste 66 persone, 47 sono state infettate con varianti correlate al visone come confermato dal sequenziamento del genoma.
- 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 una 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.

10 novembre 2020

Lo studio "Jumping back and forth: anthropozoonotic and zoonotic transmission of SARS-CoV-2 on mink farms" dell'1 settembre, dopo

revisione paritaria, è confermato e **pubblicato da Science**<sup>37</sup> con la conclusione:

"È fondamentale che il settore della produzione e del commercio di pellicce non diventino un serbatoio per la futura diffusione di SARS-CoV-2 per gli esseri umani".

18 novembre 2020

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Copenaghen e dello Statens Serum Institut ha diffuso una anticipazione di un nuovo lavoro di analisi sulla trasmissione del SARS-CoV-2 dai visoni agli esseri umani.<sup>38</sup> Da questo lavoro di ricerca emerge che:

una elevata percentuale di visoni negli allevamenti può essere infettata da SARS-CoV-2 entro pochi giorni, il che può fornire un'importante esposizione al virus alle persone che lavorano con i visoni. Le infezioni descritte nello studio si sono verificate con poca malattia clinica o incremento della mortalità, rendendo difficile rilevare la diffusione dell'infezione; quindi, gli allevamenti di visoni potrebbero rappresentare un serbatoio animale serio e non riconosciuto per SARS-CoV-2.

Inoltre, non ci sono prove della diffusione del virus al di fuori degli allevamenti, né in Danimarca né nei Paesi Bassi, ad eccezione delle persone infette. Tuttavia, sembra esserci un certo rischio di trasmissione del virus a persone che lavorano con visoni infettati, nonché per i loro contatti e quindi, indirettamente, per il pubblico.

Le evidenze di questo studio sono significative perché documentano che qualunque allevamento di visoni (a prescindere dalla numerosità di allevamenti in una data area) può diventare un serbatoio del coronavirus.

Il virus entra ed esce (in forma mutata) dagli allevamenti solo per il tramite delle persone che vi lavorano.

Pertanto, l'argomentazione utilizzata in questa fase dalla Industria della pellicceria, ovvero che l'infezione ha interessato più Olanda e Danimarca perché in quei paesi gli allevamenti sono uno accanto all'altro, non ha riscontri scientifici. 20 novembre 2020

Il **Lancet** pubblica l'articolo "SARS-CoV-2 and the human-animal interface: outbreaks on mink farms"<sup>39</sup> nel quale si riassumono le evidenze scientifiche, e le preoccupazioni per la salute pubblica, emerse in questi mesi:

- a seguito della revisione degli studi condotti, il Centro europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità hanno concluso che il rischio per la popolazione in generale non è aumentato, ma allo stesso tempo confermano l'importanza di attuare una sorveglianza all'interfaccia uomo-animale e un rapido scambio di informazioni tra virologi ed epidemiologi per tracciare possibili cambiamenti virali che potrebbero essere fonte di preoccupazione.
- Dato che i visoni d'allevamento sono tenuti in grandi gruppi e alloggiati in gabbie di rete metallica con lettiere in paglia che generano molta polvere, vi sono ampie possibilità di trasmissione una volta che il virus viene introdotto negli allevamenti. L'introduzione e la diffusione del virus potrebbero passare inosservate poiché gli allevamenti infettati sono stati intercettati tramite sorveglianza sierologica, quindi con scarse manifestazioni di sintomi.
- La diffusione massiccia di un virus emergente in un nuovo ospite porta all'accumulo di mutazioni. La maggior parte degli allevamenti nei Paesi Bassi ha sviluppato una firma genomica specifica per allevamento che è stata poi utilizzata per confermare la linea di contagio nei lavoratori.
- Alcune delle mutazioni osservate nelle sequenze del genoma virale prelevate da allevamenti di visoni danesi e olandesi suggeriscono l'adattamento del virus a questo nuovo ospite.
- Una delle principali preoccupazioni è la potenziale formazione di un serbatoio non umano da dove i virus potrebbero essere reintrodotti una volta che la circolazione di SARS-CoV-2 nell'uomo fosse soppressa o addirittura interrotta.
- I virus dell'influenza aviaria e suina continuano ad evolversi nei loro animali ospiti, costituendo una minaccia pandemica permanente. Pertanto, sebbene il numero di casi umani derivanti dal contatto con il visone sia trascurabile rispetto a quelli dell'epidemia umana, il rischio di insediamento di serbatoi con conseguenze imprevedibili è stato alla base della decisione di abbattere gli allevamenti nei Paesi Bassi e in Danimarca.



# DIFFUSIONE NELLA POPOLAZIONE GLOBALE DEL CORONAVIRUS MUTATO DAI VISONI

16 novembre 2020

Secondo una nuova analisi scientifica<sup>40</sup>, pubblicata da The Guardian<sup>41</sup>, sette paesi stanno segnalando mutazioni di Sars-CoV-2 nell'uomo: Danimarca, Paesi Bassi, Sudafrica, Svizzera, Isole Faroe, Russia e Stati Uniti hanno tutti segnalato casi di mutazioni legate al visone (a questi va aggiunta la Grecia, come da notifica all'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale del 19 dicembre) <sup>42</sup>.

Fino ad ora non c'erano state segnalazioni di varianti del virus legate al visone nella popolazione umana, al di fuori della Danimarca (mentre in altri paesi sono stati solo i lavoratori, direttamente a contato con gli animali, ad essere infettati del virus mutato). Ma gli scienziati che hanno caricato il sequenziamento del virus e le informazioni sulle varianti nel database globale Gisaid https://www.gisaid.org/ hanno affermato che ci sono stati segni di varianti del virus legate al visone in tutto il mondo.

La prevalenza delle mutazioni correlate al visone danese è evidente nel database Gisaid.

"La Danimarca ha 329 sequenze di varianti F, che corrispondono approssimativamente a altrettanti individui, anche se potrebbero esserci alcuni duplicati", ha detto il prof Seshadri Vasan, del Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) ed ha analizzato il database per le varianti di visone. "I Paesi Bassi ne hanno sei. Il Sudafrica e la Svizzera ne hanno due ciascuno, mentre le Isole Faroe, la Russia e lo Utah (Stati Uniti) ne hanno uno ciascuno".

Il database Gisaid include solo informazioni frammentarie sui pazienti e nessuna cronologia di viaggio, quindi è impossibile dire esattamente come e quando si è verificata la diffusione del virus mutato visone-uomo, ma è certo che gli allevamenti di visoni (destinati alla produzione di pellicce) sono una minaccia globale per la salute pubblica.

# 19 dicembre 2020

La Grecia segnala all'OIE che: "ad oggi, la mutazione Y453F nella proteina spike (S) del virus, indicata come variante correlata al visone, è stata rilevata in 5 genomi SARS-CoV-2 sequenziati da casi umani collegati al visone (allevatori). Finora la presenza della mutazione Y453F è stata confermata anche nei genomi virali del primo focolaio. Nessuna delle altre mutazioni descritte nella valutazione rapida del rischio del 12 novembre 2020 da parte delle agenzie dell'UE (ECDC, EFSA, EMA) è stata finora riscontrata né nell'uomo né negli animali".43

# 14 gennaio 2021

La Commissione Agricoltura e per lo Sviluppo Rurale del Parlamento europeo si è riunita con all'ordine del giorno il punto in materia di "Scambio di opinioni con i rappresentanti della Commissione (DG SANTE), dell'EFSA e dell'ECDC sulla situazione del settore dei visoni nel contesto dell'attuale crisi COVID-19".

Il rappresentante dell'agenzia europea ECDC ha riferito dello stato della diffusione del virus derivante dai visoni indicando che, attualmente, le varianti (almeno 7 identificate) provenienti dai visoni sono state sequenziate in almeno 1.000 persone in 12 paesi (di cui 7 stati membri). Le varianti più preoccupanti, per le mutazioni nella proteina Spike (S) sono la Y453F e la Cluster 5 (quest'ultima rilevata nel solo periodo agosto-settembre in Danimarca).

# INCHIESTA GIORNALISTICA DI REPORTERRE

21dicembre 2020

Reporterre, magazine francese di inchieste giornalistiche in ambito ambientale, pubblica un articolo a firma di Yves Sciama (presidente dell'Associazione dei giornalisti scientifici della stampa di informazione, AJSPI) nel quale il giornalista descrive come gli allevamenti di visoni per la produzione di pellicce possono avere avuto un ruolo molto più attivo di quanto sia emerso sino ad oggi all'origine della pandemia.<sup>44</sup>

Secondo Reporterre l'epidemiologia dell'infezione di SARS-CoV-2 in Europa è riconducibile alla presenza di allevamenti di visoni, nello specifico la prima e seconda ondata della pandemia sono nate in Italia e in Spagna proprio nelle aree rurali (non nelle aree metropolitane con milioni di persone) dove sono presenti allevamenti di visoni.

Si riportano di seguito alcuni estratti.

### Sulla seconda ondata "spagnola"

La linea 20A.EU1 del coronavirus, come documentato in un articolo scientifico pre-pubblicato il 28 ottobre e aggiornato il 27 novembre dall'Università di Basilea<sup>45</sup>, ha avuto origine a fine giugno in Spagna nella regione dell'Aragona e si è rapidamente diffusa in Europa. Attualmente (dicembre 2020) è il lignaggio dominante nel Regno Unito, Irlanda e Spagna e rappresenta una quota significativa di casi in Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Danimarca e molti altri paesi. È stato infatti diffuso dalla Spagna da vacanzieri provenienti dall'estero, tornati nel loro paese.

L'allevamento in questione è quello di La Puebla de Valverde - appena 500 abitanti - a una ventina di chilometri da Teruel, in Aragona. Qui a maggio alcuni lavoratori sono risultati malati di Covid-19, ma le autorità sanitarie non hanno ritenuto di sequenziare il virus né nelle persone né negli animali.

Intervistato da Reporterre, Iñaki Comas, Direttore del consorzio di sequenziamento spagnolo dell'Istituto di biomedicina di Valencia, indica di non aver mai elaborato alcuna sequenza da lavoratori in allevamenti di visoni e afferma di non sapere se queste sequenze esistono o meno.

Tuttavia, lo studio dell'Università di Basilea - che ha ottenuto le sequenze genomiche proprio dall'Istituto spagnolo - afferma di trovare l'origine della linea 20A.EU1 nelle sequenze di sette lavoratori agricoli della provincia di Aragona e Catalogna. Una triplice coincidenza geografica, professionale e cronologica, che suggerisce che questi sette lavoratori potrebbero essere semplicemente i dipendenti dell'allevamento di La Puebla.

In assenza di prove formali, vi sono comunque valide ragioni per ritenere che questa nuova linea, che poi ha fortemente contribuito alla "seconda ondata" europea, sia stata il risultato, come molte altre osservate in Danimarca, di un allevamento di visoni. Una cosa è certa: alla data dello svuotamento dell'allevamento focolaio (17 luglio), la provincia rurale di Aragona era la provincia spagnola più colpita dalla epidemia di coronavirus umano, sia per il numero di test positivi individuati sia per quello dei ricoveri ospedalieri.

# Sulla prima ondata "italiana"

20 febbraio 2020: il tampone del paziente 1 viene inviato dall'ospedale di Codogno (LO) all'Ospedale Sacco di Milano. Confermata la positività al SARS-CoV-2 viene sequenziata la linea genomica come B614G, la variante che si diffonderà in tutta Europa durante quella che è stata definita la "prima ondata", e che ha addirittura soppiantato completamente il ceppo originario dell'Asia.

L'Italia è stata il primo hotspot infettivo in Europa, e in partico-

lare nella regione Lombardia, dove c'è il più alto numero di visoni; le tre località più dolorosamente colpite sono Lodi, Bergamo e Cremona. Molto è stato scritto che una partita di calcio di Champions League tra Atalanta (Bergamo) e Valencia davanti a 60.000 spettatori, giocata a Milano il 19 febbraio, potrebbe aver contribuito ad accelerare la diffusione nella regione. Ma prima del 19 febbraio le zone più colpite erano - in quest'ordine - Lodi (132 casi), Bergamo (91 casi), Cremona (59 casi). E al 5 marzo il 72% dei casi di coronavirus italiano proveniva da uno di questi tre comuni.46



Fig. 3 - Infografica di Reporterre

Se mappiamo questo triangolo, vediamo, con l'aiuto dei dati dell'Istituto Italiano di Statistica (Istat), che è proprio qui che si sono verificati i primi casi di morte e i più alti livelli di mortalità in eccesso.<sup>47</sup>

Ad Offanengo, eccesso di mortalità relativa a marzo 2020 rispetto a marzo 2019: +3.900%; a Romanengo, proprio accanto +1.000%; non lontano da lì, a Capralba, +1.000%. Nei paesi immediatamente intorno a Capralba, a Vailate, +1.000%, e a Pandino, +1.500%. Tassi da capogiro, anche se il numero assoluto di casi è modesto (a Pandino, 48 morti a marzo 2020 contro 3 morti a marzo 2019). Nel comune più vicino, Crema, il dato è del +322% (174 morti a marzo 2020 contro 41 dell'anno precedente). 48

Suggestiva, ma non improbabile (considerate le oggettive evidenze), la teoria elaborata dal giornalista scientifico Yves Sciama circa la possibilità che alla origine della epidemia di Covid19 in Europa possano essere gli allevamenti di visoni: una serie di osservazioni indicano che due allevamenti, uno situato in Italia, nel comune di Capralba (CR), e l'altro in Spagna, nei pressi di Teruel (Aragona), potrebbero essere all'origine di linee virali che hanno avuto un ruolo chiave nelle prime due ondate di Covid che hanno devastato l'Europa. Certo è che l'unica catena di trasmissione ad oggi documentata è quella uomo-visone-uomo e se le autorità sanitarie italiane e spagnole avessero condotto attività di sequenziamento del genoma, oggi ci sarebbero risposte agli interrogativi posti in questa inchiesta.

# 8 gennaio 2021

L'ipotesi dell'origine della pandemia dagli allevamenti di visoni così come rappresentata da Reporterre trova una sponda, scientifica, dall'articolo "SARS-CoV-2 spillover events" pubblicato da Science a firma di due scienziati cinesi: Peng Zhou, dell'Istituto di virologia di Wuhan (Accademia cinese delle scienze), e Zheng-Li Shi dell'Università di Fudan, Shanghai.<sup>49</sup>



# Possible SARS-CoV-2 transmission chains

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) spillover likely occurred from bat and/or pangolin (ancestral virus) through unidentified intermediate host animals (direct progenitor virus). Human SARS-CoV-2 strains infect susceptible domestic animals (such as mink) and likely adapt to these species through mutation. The virus can be transmitted from mink back to farm workers and close contacts. SARS-CoV-2 can also be transmitted to humans through contact with contaminated uncooked meat or food packaging.

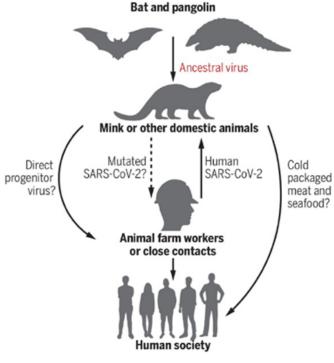


Fig. 4 - GRAPHIC: MELISSA THOMAS BAUM/SCIENCE



Secondo i due scienziati cinesi il coronavirus SARS-CoV-2 potrebbe essere stato protagonista di un salto di specie pipistrello e/o pangolino (virus ancestrale) attraverso animali ospiti intermedi non identificati, come il visone (virus progenitore diretto).

Una specie animale che ha un'alta densità di popolazione (in allevamenti intensivi) e che possiede una proteina ACE2 sensibile al SARS-CoV-2, come appunto il visone, sarebbe un possibile ospite del progenitore diretto del coronavirus SARS-CoV-2.

Quindi i ceppi umani di SARS-CoV-2 infettano animali sensibili (come il visone) e probabilmente si adattano a queste specie attraverso la mutazione.

Il virus poi viene trasmesso dal visone ai lavoratori agricoli in un continuo salto di specie avanti e indietro, e quindi anche ai contatti stretti che a loro volta diffondono il virus (mutato dai visoni) nella comunità

Ulteriore plausibile catena di trasmissione è infine ipotizzata nel consumo di carne cruda contaminata, pesce e frutti di mare contaminati ma anche negli imballi usati per la confezione di questi alimenti.

# 8 GENNAIO 2021

Reporterre pubblica la seconda parte dell'inchiesta avviata a dicembre con ulteriori indizi a prova del possibile ruolo attivo degli allevamenti di visoni, in Cina, all'origine della pandemia Covid-19.5°

# Si riportano di seguito alcuni estratti.

Nel 2020 tra Europa e Nord America oltre 400 allevamenti di visoni sono stati infettati dal SARS-CoV-2, in Cina nulla? Nonostante quanto accaduto negli allevamenti occidentali, gli studi scientifici sulla possibile origine dell'epidemia e condotti da centri di ricerca cinesi hanno interessato molti animali, ma nessuna specie tra quelle allevate per la produzione di pellicce (visoni in primis, ma anche i cani procione che notoriamente sono sensibili ai coronavirus), per quale motivo?

È difficile non notare, in particolare, che non sono state condotte indagini per confermare o smentire una ipotesi tanto ovvia quanto raramente citata: quella dell'origine della pandemia in un allevamento di animali "da pelliccia". La Cina è effettivamente il più grande mercato e

produttore di pellicce al mondo, e il colossale ramo cinese di questa industria pesa più di venti miliardi di dollari all'anno, con oltre cinquanta milioni di pelli.

Nell'inverno 2003-2004, si è conclusa un'enorme indagine finanziata dal Ministero cinese della Scienza e della Tecnologia e dall'Istituto Nazionale di Sanità degli Stati Uniti, che prevedeva controllo diagnostici sia in zibetti di allevamento che in cani procione per indagare sulla origine del coronavirus SARS-CoV1 che nell'uomo provoca la malattia SARS. Nonostante le positività riscontrate sia negli zibetti che nei cani procione, non furono fatti ulteriori accertamenti per comprendere chi avesse infettato chi e l'origine dell'epidemia fu attribuita agli zibetti. Così nel 2003 sembra che la Cina abbia preferito incriminare lo zibetto, specie di marginale importanza economica, per tutelare la più proficua industria della pelliccia. La stessa strategia sembra essere stata ripresa e portata a un livello superiore nel 2020, in un contesto ovviamente diverso e con una posta in gioco colossale. È noto che al famoso mercato di Wuhan erano presenti anche le tre specie "da pelliccia" visoni, volpi e cani procione. Questi animali che in epoca pre-covid erano classificati come animali "selvatici", a seguito dell'attenzione mondiale circa il trattamento degli animali (in particolare selvatici) nei wet market cinesi, sono diventati animali "domestici". Il governo cinese infatti nel 2020 ha introdotto il divieto di allevamento di animali selvatici ma, contestualmente, ha riclassificato lo status di visoni, volpi e cani procione ad animali domestici.

E se nel 2003 l'origine della SARS era stata imputata allo zibetto, nel 2020 la specie intermedia che avrebbe consentito al nuovo coronavirus SARS-CoV-2 di passare dal pipistrello all'uomo è stata da subito identificata nel pangolino. Una teoria che però nei mesi è stata abbandonata, poiché il virus trovato in questo animale è ancora più distante da quello del pipistrello, ed era stata proposta anche se il sequenziamento del gene virale che avrebbe dovuto trasportare era tutt'altro che completo. Un altro esempio di depistaggio scientifico è lo studio della Shandong Medical University, apparso l'1 aprile 2020 sul Medical Journal of Virology. I ricercatori hanno testato 85 specie di mammiferi: uomo, gatto, cane, maiale, cavallo, zibetto, pangolino, macaco, volpe, cane procione, elefante africano, suricato, toro, puzzola, canguro, opossum, tartaruga, lince, ecc. Ma hanno "dimenticato" il visone, peraltro particolarmente presente nella regione di origine dei ricercatori, ovvero nello Shandong, dove se ne contano non meno di quindici milioni! Gli scienziati hanno persino concluso che sarebbe bene monitorare attentamente un cetaceo, la focena senza pinne dello Yangtze, perché si trova nei laghi vicino a Wuhan e potrebbe essere infettata da Sars-CoV-2 o coronavirus correlato!

Tuttavia, esistono oltre 3.000 allevamenti di visoni cinesi, alcuni dei quali superano i 100.000 animali, che potrebbero essere la fonte dell'attuale pandemia. È quindi incomprensibile che nessuna ricerca virale sia stata pubblicata su questi animali.

# Ulteriore elemento critico: i pipistrelli, attratti dai capannoni, defecano... nelle gabbie dei visoni

I visoni cinesi sono particolarmente concentrati nella regione dello Shandong, territorio di medie montagne e foreste, noto tra l'altro per le sue grotte che ospitano numerose specie di pipistrelli, alcune delle quali, come Rhinolophus ferrumequinum, Myotis Fimbriatus o Eptesicus Serotinus sono portatrici di coronavirus. I pipistrelli sono attratti dai capannoni per l'allevamento, che forniscono loro un potenziale riparo. Urinano e defecano frequentemente su qualsiasi cosa trascurino. Gabbie contenenti animali per esempio. Dunque, nello Shandong (ma anche in altre regioni della Cina) ci sono tutti gli ingredienti per formidabili incontri virali, ricombinazioni di ogni genere ed emergenze sanitarie.

# Il calo di produzione dell'industria cinese della pelliccia

Se gli studi scientifici e i media cinesi sembrano essersi scordati del visone, evidenze di un qualcosa di anomalo arrivano dai dati di questa

industria: nel 2019 la provincia di Shandong ha raccolto appena 6,5 milioni di pelli di visone, rispetto ai quasi 15 milioni dell'anno precedente. Quasi nove milioni di visoni sono scomparsi da un anno all'altro! Un calo del 55%, unico per questa sola provincia, che sembra spiegarsi solo con un disastro o una brutale pestilenza. Eppure la produzione di pelli di volpe (5,7 milioni) e di cani procione (3 milioni) dallo stesso territorio è rimasta perfettamente stabile.

# En 2019, la production de visons s'est effondrée dans la province de Shandong

Production de visons en Chine par province (en millions)

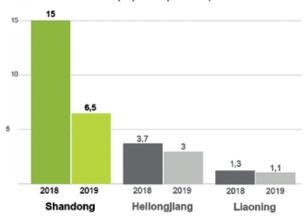


Fig. 5 - Infografica di Reporterre

Alle numerose richieste di quale fosse la causa di questo improvviso decremento nella produzione di pellicce di visone e che Reporterre ha fatto alla China Leather Industry Association, la risposta è stata: "un mercato stagnante e una sovrapproduzione di pelli di visone, che avrebbero portato la maggior parte delle aziende a lasciare l'industria".

Rimandando a chi di competenza gli opportuni e doverosi accertamenti sulle reali origini della SARS così come dell'attuale pandemia di Covid-19, facciamo nostre le conclusioni dell'articolo di Reporterre "È sorprendente che ufficialmente nessun allevamento intensivo di visoni cinesi sia stato contaminato mentre l'Europa orientale, occidentale, settentrionale e meridionale, gli Stati Uniti e il Canada sono interessati. È un'anomalia: tutti i principali paesi produttori sono stati colpiti, ma non il più importante, nonostante i tanti legami commerciali e professionali che lo uniscono con i suoi partner esteri, in particolare America, Nord Europa e Italia".

# PARERI DI ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI

# FAO - Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura

30 giugno 2020

Nel Qualitative Exposure Assessment<sup>51</sup> riconosce che "le prove scientifiche per il coinvolgimento di specie animali (selvatiche o domestiche) nell'epidemiologia di SARS-CoV-2 sono scarse fino ad oggi" ed inserisce il visone americano (Neovison vison) tra le specie animali da indagare in riferimento al ruolo nella diffusione del virus, e con alto livello di priorità (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. 2020, FAO).

La FAO già al 30 giugno 2020, senza ancora considerare quanto accaduto e documentato nei mesi seguenti negli allevamenti di visone, ritiene necessario svolgere una attività diagnostica nei visoni al fine di accertare l'eventuale presenza del coronavirus in questi allevamenti.

# OIE - Organizzazione Mondiale della Sanità Animale

5 novembre 2020

Pubblica un aggiornamento delle Linee Guida per chi lavora a contatto con specie animali sensibili all'infezione da SARS-CoV-2.52

Alcuni estratti:

- Sulla base delle prove attuali, il rischio di introduzione di SARS-CoV-2 dalle persone agli animali è elevato nei mustelidi, inclusi visoni, furetti e procioni.
- Il rischio di trasmissione di SARS-CoV-2 dai visoni d'allevamento infetti agli esseri umani a contatto con il visone è alto.
- Il rischio di trasmissione di SARS-CoV-2 tra diversi allevamenti di visoni attraverso esseri umani infetti è considerato alto.
- Esiste la possibilità che le pelli di visone infetto siano contaminate da SARS-CoV-2 nel periodo di raccolta del 2020. Di conseguenza, il rischio di trasmissione di SARS-CoV-2 attraverso l'importazione/ esportazione di carcasse o prodotti da animali infetti è considerata da basso a medio.
- Se si sospetta o si conferma l'infezione negli animali, non deve essere effettuato alcuna movimentazione di animali vivi, carcasse o prodotti di origine animale fino a nuovo avviso. I servizi veterinari dovrebbero essere informati e dovrebbero essere attuate le misure di biosicurezza più severe consentite. Test mirati consentirebbero di determinare l'entità del focolaio e di pianificare le fasi successive, come la separazione in unità epidemiologiche all'interno dell'azienda agricola. La decisione di abbattere gli animali dipenderà dalla capacità nazionale o regionale di contenere il focolaio e di gestire i rischi utilizzando misure meno drastiche, gestendo al contempo gli aspetti di welfare. Anche l'approccio nazionale all'industria peserà sulla decisione di abbattere, come è l'esempio della progressiva scomparsa dell'allevamento di visoni "da pelliccia" nei Paesi Bassi. L'uccisione di animali al fine del controllo della diffusione di malattie deve avvenire nel rispetto del Codice Terrestre dell'OIE capitolo 7.6.

12 novembre 2020

L'OIE rilascia una Nota<sup>53</sup> con la quale riconosce:

- il rischio che animali sensibili, come il visone, diventino un serbatoio di SARS-CoV-2 con conseguenti importanti implicazioni per la salute pubblica;
- sebbene la pandemia COVID-19 sia attualmente sostenuta attraverso la trasmissione da uomo a uomo, vi sono preoccupazioni che l'introduzione e la circolazione di nuovi ceppi virali nell'uomo possano comportare modifiche della trasmissibilità o virulenza e una diminuzione del trattamento e dell'efficacia del vaccino.

L'OIE inoltre invita i paesi a proteggere salute e benessere degli animali, e di conseguenza la salute pubblica, attuando misure efficaci di gestione del rischio. Tramite azioni finalizzate a:

- Prevenire la trasmissione di SARS-CoV-2 tra esseri umani e animali sensibili, implementando strategie nazionali di riduzione del rischio.
- Monitorare gli animali sensibili, come i visoni e i cani-procione, nonché gli esseri umani a stretto contatto con loro, per l'infezione da SARS-CoV-2 adottando un approccio One Health. Si raccomanda un monitoraggio attivo in quanto potrebbe essere difficile rilevare infezioni precoci in questi animali, in particolare nel visone.

- Segnalare eventi all'OIE attraverso il Sistema mondiale di informazione sulla salute animale (WAHIS);
- Condividere le sequenze genetiche dei virus SARS-CoV-2 isolati da animali e altri risultati della ricerca con la comunità sanitaria globale.

L'OIE riconosce quanto documentato nelle ricerche olandesi e danesi circa la mutazione del virus tra i visoni e le possibili conseguenze per la salute pubblica. Raccomanda un monitoraggio attivo, quindi test diagnostici anche in assenza di sintomi o variazioni della mortalità in allevamento, non solo per i visoni ma anche per i cani-procione (altra specie sensibile ai coronavirus e altra specie allevata per la produzione di pellicce).

### OMS - Organizzazione Mondiale della Sanità

6 novembre 2020

**L'OMS ha diramato una Valutazione del Rischio**<sup>54</sup> per la Salute Pubblica a seguito delle evidenze scientifiche emerse dalla diffusione del coronavirus nella popolazione danese.

Secondo OMS, dal giugno 2020, 214 casi umani di COVID-19 sono stati identificati in Danimarca con varianti SARS-CoV-2 associate a visoni d'allevamento, inclusi 12 casi con una variante unica, segnalati il 5 novembre. Tutti i 12 casi sono stati identificati nel settembre 2020 nello Jutland settentrionale, in Danimarca. I casi avevano un'età compresa tra 7 e 79 anni e otto avevano un legame con l'industria dell'allevamento dei visoni e quattro casi provenivano dalla comunità locale.

Questa variante, denominata "Cluster 5", presenta una combinazione di mutazioni che non erano state osservate in precedenza. Le implicazioni dei cambiamenti identificati in questa variante non sono ancora ben comprese. I risultati preliminari indicano che questa particolare variante associata al visone, identificata sia nei visoni che nei 12 casi umani, ha una sensibilità moderatamente ridotta agli anticorpi neutralizzanti (ossia resistente al vaccino che ricercatori di tutto il mondo stanno sviluppando).

Per tale ragione l'OMS raccomanda di condurre ulteriori studi virologici per comprendere le mutazioni specifiche descritte dalla Danimarca e per indagare ulteriormente su eventuali cambiamenti epidemiologici in funzione del virus in termini di trasmissibilità e gravità della malattia che provoca.

L'OMS consiglia a tutti i paesi di aumentare il sequenziamento del virus SARS-CoV-2 ove possibile e di condividere i dati a livello internazionale, e migliorare la sorveglianza per COVID-19 nella interfaccia animale-uomo dove vengono identificati serbatoi animali sensibili, compresi gli allevamenti di visoni.

L'OMS, riconosce i possibili rischi per la salute pubblica conseguenti la circolazione del coronavirus tra i visoni; identifica gli allevamenti di visone come possibili serbatoi del virus; raccomanda attività di sequenziamento del genoma per verificare nella popolazione la presenza del virus mutato dai visoni.

# CENTRO EUROPEO PER LA PREVENZIONE E IL CONTROLLO DELLE MALATTIE (AGENZIA ECDC)

12 novembre 2020

L'ECDC ha rilasciato una Rapid Risk Assessment<sup>55</sup> sui rischi per la salute pubblica in riferimento alla diffusione del coronavirus tra i visoni di allevamento e che conferma i gravi pericoli già segnalati dalle evidenze scientifiche delle ricerche condotte da Autorità sanitarie olandesi e danesi.

L'ECDC ritiene la variante denominata "Cluster 5" potenzialmente pericolosa non perché caratterizzata da una maggiore patogenicità o trasmissibilità, ma perché potrebbe alterare le caratteristiche immunogeniche della proteina Spike, andando tra le altre cose a mettere a rischio lo sviluppo di un vaccino efficace e determinando la possibilità di reinfezione in individui già precedentemente contagiati da SARS-CoV-2

Per l'ECDC la variante denominata "Cluster 5", che è stata segnalata come circolante ad agosto e settembre 2020, è correlata a una variante con quattro cambiamenti genetici, tre sostituzioni e una delezione, nella proteina spike (S). Poiché la proteina S contiene il dominio di legame del recettore ed è un obiettivo principale per la risposta immunitaria, tali mutazioni potrebbero, in teoria, avere implicazioni per l'idoneità virale (capacità di infettare esseri umani e animali), la trasmissibilità e l'antigenicità. Di conseguenza, l'evoluzione dei virus con crescenti cambiamenti nei domini funzionali della proteina S potrebbe influenzare il trattamento, alcuni test diagnostici e l'antigenicità del virus. Potrebbe anche avere un impatto sull'efficacia dei vaccini candidati sviluppati e forse richiedere che vengano aggiornati. Sono in corso indagini e studi per chiarire la portata di queste possibili implicazioni.

Qualora l'attività di allevamento di visoni dovesse proseguire, per ridurre il rischio posto alla salute pubblica, l'ECDC conclude che le autorità nazionali dovrebbero prendere in considerazione l'implementazione di misure destinate agli allevamenti a tre categorie di soggetti quali i visoni, i lavoratori degli allevamenti di visoni e le comunità a contatto con gli allevamenti di visoni, secondo le linee seguenti:

 Test sull'uomo, sequenziamento e caratterizzazione delle proprietà antigeniche e infettività virale:

le autorità nazionali dovrebbero attuare un approccio sistematico ai test e al sequenziamento, in particolare nei lavoratori degli allevamenti di visoni e nelle comunità vicine. Le indagini sui focolai, i test completi sui lavoratori e la ricerca dei contatti, l'isolamento e la quarantena dovrebbero essere avviati immediatamente se viene identificato un caso umano correlato a un allevamento di visoni. Dovrebbero essere segnalate mutazioni preoccupanti e dovrebbero essere sviluppate valutazioni di antigenicità e infettività virale.

 Prevenzione delle infezioni e misure di controllo per i lavoratori e i visitatori degli allevamenti di visoni:

il numero di persone a contatto con gli allevamenti di visoni e gli animali dovrebbe essere limitato e i lavoratori agricoli con sintomi compatibili con COVID-19 non dovrebbero avere accesso agli allevamenti. Dovrebbero essere adottate misure tecniche e organizzative adeguate per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro. I lavoratori dovrebbero essere informati, formati e forniti di adeguati dispositivi di protezione individuale, inclusa la protezione delle vie respiratorie e degli occhi. La possibilità di barriere linguistiche per i lavoratori stagionali negli allevamenti di visoni deve essere considerata quando si attuano misure di igiene e prevenzione negli allevamenti.

- Test agli animali e prevenzione della diffusione dagli animali: il monitoraggio e la sorveglianza degli allevamenti di visoni (indagini ripetitive e/o test sui visoni morti su base settimanale) dovrebbero essere effettuati fintanto che non si può escludere l'esposizione alla SARS-CoV-2 dell'uomo al visone. Si raccomanda di genotipizzare i ceppi isolati di SARS CoV 2 in modo sistematico secondo protocolli convalidati e di condividere le sequenze genomiche di tutti gli animali infetti, in particolare il visone. Ciò consentirà la rapida identificazione di possibili cluster e relative varianti. L'abbattimento dei visoni e la distruzione delle pelli grezze provenienti da allevamenti infetti dovrebbero essere presi in considerazione conformemente alle misure di biosicurezza appropriate.
- · Sviluppo di strategie di preparazione e risposta One Health:

Il rafforzamento del coordinamento tra i settori dell'agricoltura, della salute degli animali e della salute umana (comprese la salute e la sicurezza sul lavoro) è essenziale per una risposta tempestiva ed efficace. È anche importante aumentare la consapevolezza del pubblico sulle strategie di prevenzione e controllo della SARS-CoV-2 legate ai visoni, rivolte in modo specifico ai produttori di visoni, ai lavoratori degli allevamenti di visoni, ai veterinari e al personale veterinario che lavora con allevamenti di visoni e partner nell'industria della pelliccia.

Anche l'Agenzia europea ECDC conferma il rischio per la salute pubblica conseguente le mutazioni che il coronavirus può manifestare nella sua evoluzione attraverso il passaggio nei visoni; mutazioni che, come la variante "Cluster 5" isolata tra agosto e settembre 2020, possono essere significativamente insidiose

L'ECDC, qualora si dovessero mantenere attivi gli allevamenti di visoni, identifica 3 categorie di soggetti da monitorare con sistematico screening diagnostico (anche con sequenziamento del genoma in caso di positività), quali: i visoni, i lavoratori negli allevamenti, la comunità di persone che vive in prossimità di queste strutture. C'è da domandarsi quale sarà l'impatto sul Sistema Sanitario (nazionale/regionale), per mantenere in biosicurezza gli allevamenti di visoni, in termini di: costi da sostenere, disponibilità di tamponi (e reagenti), impegno dei laboratori, tempi.

21 dicembre 2020

Il Regno Unito è colpito dalla diffusione di una nuova variante che risulta essere più contagiosa del 70% rispetto al virus dominante nella popolazione globale.

Allo scopo di valutare le minacce per la salute pubblica conseguenti il rapido aumento di questa nuova variante (denominata VUI 202012/01) con mutazioni multiple della proteina Spike, l'**ECDC ha pubblicato un nuovo Rapporto**56 nel quale ha considerato 3 possibili cause favorenti l'inusuale alto numero di mutazioni:

- 1) La prima spiegazione possibile potrebbe essere la mutazione avvenuta per replicazione virale in un singolo paziente potenzialmente con risposta immunitaria ridotta. In questo caso un'esposizione prolungata al virus in un singolo individuo avrebbe potuto portare all'accumulo di mutazioni di fuga immunitaria a un tasso elevato.
- 2) La seconda ipotesi invece potrebbe essere legata ai processi di adattamento del virus che si verificano in una diversa specie animale suscettibile e viene quindi ritrasmesso agli esseri umani dagli animali ospiti. Ciò ha portato alla comparsa di una variante con mutazioni multiple della proteina Spike (inclusa la mutazione RBD Y453F e delezione 69-70) in Danimarca durante la trasmissione tra i visoni. Diverse mutazioni della proteina Spike associate al visone sono state descritte anche in Olanda. Il Regno Unito ha riferito all'ECDC e all'Ufficio regionale dell'OMS per l'Europa che non esiste un chiaro legame epidemiologico con gli animali per VUI 202012/01, quindi questa spiegazione sembra essere meno probabile per questa variante.
- 3) In ultima analisi l'ECDC prende in considerazione la possibilità che la variante sia emersa attraverso la circolazione in paesi con copertura di sequenziamento nulla o molto bassa. Questa ipotesi, secondo l'agenzia europea sarebbe la meno plausibile perché le mutazioni casuali acquisite durante la circolazione del virus non spiegherebbero la percentuale insolitamente alta di mutazioni della proteina spike e la circolazione non rilevata per un tempo abbastanza lungo da far accumulare l'elevato numero di mutazioni.

In attesa di ulteriori evidenze scientifiche, per l'ECDC i visoni sono la seconda possibile ipotesi all'origine di questa ulteriore variante VUI 202012/01 di coronavirus che sta colpendo il Regno Unito.

# DICHIARAZIONI PUBBLICHE DI ESPERTI SCIENTIFICI

Recentemente sul collegamento "Pellicce e Coronavirus" alcuni virologi, epidemiologi, veterinari che stanno affiancando i governi nella gestione della pandemia di Covid-19 hanno espresso le seguenti dichiarazioni pubbliche di cui è opportuno tenere considerazione.

Massimo GALLI infettivologo, professore ordinario presso Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche L. Sacco: "La storia (covid e visoni) merita una certa attenzione. È possibile che il sistema immunitario dei visoni finisca per selezionare nuovi mutanti, problema ulteriore di cui certo non avremmo bisogno. Tutte le forzature che imponiamo alla natura hanno un prezzo".57

Nicola DECARO del Dipartimento di Medicina Veterinaria presso l'Università di Bari, e presidente dell'Associazione Italiana Infettivologi Veterinari, che afferma: "La maggiore preoccupazione che proviene dai visoni è, al momento, rappresentata dal possibile ruolo di amplificazione e di serbatoio che questi animali possono svolgere per quanto riguarda l'infezione dell'uomo. È necessario, pertanto, mantenere alta l'attenzione anche sul mondo animale attraverso una continua sorveglianza epidemiologica e molecolare negli animali". 58

Marion KOOPMANS (Olanda): "Questa (trasmissione dal visone all'uomo) è un plausibile passaggio intermedio del modo in cui il virus è passato dai pipistrelli all'uomo. Forse questo era l'anello mancante". 59

Richard KOCK (Regno Unito): "Se metti un pipistrello da qualche parte vicino ad un allevamento intensivo di cani procione, zibetti o visoni utilizzati per la produzione di pelliccia, allora il virus ha la possibilità di replicarsi e adattarsi e poi riversarsi sugli esseri umani". <sup>50</sup>

Fernando SIMON (Spagna): "Il fatto che i visoni siano stati infettati potrebbe indicare che potrebbero essere il serbatoio originale dell'agente patogeno in Cina".<sup>61</sup>

Christian DROSTEN (Germania): "Guarderei nei luoghi in cui vengono allevati i cani procione". (...) "Quel virus (la Sars) è stato trovato anche nei cani procione - qualcosa che i media hanno trascurato. I cani procione sono un'industria enorme in Cina, dove vengono allevati in allevamenti intensivi e catturati in natura per la loro pelliccia".<sup>62</sup>

Kåre MØLBAK (Danimarca): "È più pericoloso essere un allevatore di visoni che essere impiegato nel sistema sanitario (..)". <sup>63</sup>

Anders FOMSGAARD (Danimarca) "I virus hanno un'impronta digitale personale. Quando passano attraverso 10.000 visoni, si verificano mutazioni. Le mutazioni che vediamo nei visoni non le abbiamo viste da nessun'altra parte in Danimarca o nel mondo. Dopo un po', ritroviamo gli stessi ceppi negli allevatori di visoni e nella comunità. Ciò deve significare che i virus isolati nei visoni con le loro mutazioni speciali, che non si verificano nell'uomo, possono essere trasmessi ulteriormente e si trovano negli esseri umani infettati nello Jutland settentrionale. Possiamo dire che gli esseri umani infettano il visone e il visone infetta gli esseri umani". 64

### **LO SCENARIO IN ITALIA**

In Italia, sino a dicembre 2020 erano attivi 8 allevamenti di visoni con una popolazione complessiva di oltre 60.000 animali.

Tab.3 - Allevamenti di visoni in Italia a settembre 2020

Provincia	Comune	Numero visoni	% regionale su totale popolazione visoni
LOMBARDIA			57,5%
Cremona Cremona Brescia	Capralba Capergnanica Calvagese della Riviera	26.200 3.500 6.800	
EMILIA ROMAGNA			19,7%
Ravenna Forlì Cesena	Frazione San Marco Galeata	2.500 10.000	
VENETO			17,3%
Padova Venezia	Villa del Conte Scorzè	10.000	
ABRUZZO			5,5%
L'Aquila	Castel di Sangro	3.500	

Ognuno di questi allevamenti, in base a quanto stava accadendo in Olanda prima e in Danimarca, Spagna e altri paesi poi è stato, ed è tuttora, un possibile serbatoio del coronavirus SARS-CoV-2.

Tuttavia, la gestione del rischio epidemia di coronavirus SARS-CoV-2 tra i visoni allevati in Italia è stata sistematicamente inadeguata, opaca e pericolosa. I provvedimenti adottati dal Governo e nello specifico dal Ministro della Salute sono arrivati sempre tardi rispetto all'evoluzione dell'epidemia (e sempre dopo i solleciti della LAV), provvedimenti comunque rivelatisi non adeguati in considerazione delle maturate e note evidenze scientifiche (per tutto il 2020 non è mai stato posto l'obbligo di test diagnostici per intercettare visoni infetti nonostante fosse noto che questi animali sono prevalentemente asintomatici), ed è mancata la condivisione pubblica (delle valutazioni tecniche e dello stato di diffusione del coronavirus tra gli allevamenti italiani).

Da aprile 2020 la LAV ha condotto una continua attività di "indagine amministrativa" con quasi un centinaio di istanze di accesso agli atti trasmesse ad istituzioni sanitarie e pubbliche di ogni ordine e grado (Comuni, Regioni, Ministero della Salute, Presidente del Consiglio, Comitato Tecnico Scientifico, Istituti Zooprofilattici Sperimentali, Azienda Sanitarie Locali) in alcuni casi anche solo per avere informazioni che, in altri Stati membri, sono state immediatamente rese pubbliche sui portali dei rispettivi Enti.

# Mancanza di trasparenza

Mentre paesi come Olanda e Danimarca a fianco delle comunicazioni con le quali i Governi riferiscono ai propri Parlamenti, pubblicano anche i Pareri acquisiti dai competenti organi consultivi tecnicoscientifici e sulla base dei quali si reggono le decisioni politiche (come per esempio la decisione dell'Olanda di anticipare dal 2024 al gennaio 2021 il divieto di allevamento dei visoni, su indicazione dell'Outbreak Management Team - Zoonoses, o la decisione della Danimarca di abbattere tutti i visoni, su indicazione dello Statens Serum Institut), qui in Italia, il Ministro della Salute adotta una ordinanza (il 21 novembre) che sospende l'attività di allevamento del visone anche sulla base del Parere del Consiglio Superiore di Sanità ma senza rendere pubbliche le valutazioni del CSS.



Oltre a non essere disponibili online, il Ministero della Salute non ha dato alcun riscontro alla formale (ennesima) istanza di accesso agli atti avanzata dalla LAV il 24 novembre (il giorno dopo la pubblicazione della Ordinanza in Gazzetta ufficiale).

Ma questa è solo l'ultima "mancanza" da parte del Ministero.

### Ritardi nelle notifiche

La prima "svista" è stata quella di non notificare all'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (OIE) con la dovuta celerità che avrebbe meritato, la risultanza di due positività a SARS-COV-2 nei visoni dell'allevamento di Capralba (su campionamenti del 10 e del 18 agosto 2020 condotti non dell'ambito di uno strutturato piano di controllo dei visoni, bensì solo perché un lavoratore di questa struttura è risultato malato di Covid-19); notifica che è stata poi trasmessa all'OIE solo il 30 ottobre, due mesi e mezzo di ritardo, e comunque 3 giorni dopo che la LAV aveva già reso pubblica questa informazione.

Pur non essendoci dei tempi tecnici obbligatori per la notifica di "malattie emergenti", come è classificata l'infezione da SARS-CoV-2

nei visoni, l'OIE ha sempre raccomandato l'obbligo dei Paesi a condividere informazioni sulla diffusione del coronavirus tra gli animali.

Dai documenti acquisiti dalla LAV, una terza positività sempre nell'allevamento di Capralba è risultata da un campionamento (su animale asintomatico) del 29 ottobre; ma l'esito di positività (stando alla notifica che il Ministero ha poi trasmesso all'OIE) lo si è avuto solo il 6 novembre. Essendo evidente che non è stato possibile porre in isolamento fiduciario un visone asintomatico che vive stabulato in un allevamento intensivo con altri 26.000 simili, in questi 8 giorni (tra campionamento ed esito del test diagnostico), quanto si è diffuso il virus nell'allevamento di Capralba?

### Informazioni parziali e fuorvianti

Ad una specifica istanza inviata a Regione Lombardia il 28 luglio, la Regione risponde alla LAV in data 19 agosto (9 giorni dopo il campionamento risultato positivo a Capralba) indicando che "accertamenti diagnostici sono tuttora in corso", ma senza altro specificare. Alla successiva istanza della LAV, trasmessa lo stesso 19 agosto per comprendere che tipo di accertamenti e con quali risultanze, la Regione Lombardia risponde il 28 settembre inviando un prospetto con le date dei controlli clinici e di laboratorio condotti nei tre allevamenti lombardi (Capergnanica, Capralba, Calvagese della Riviera), ma nel quale **non compaiono le date del 10, 17, 18, 19, 21 agosto.** 

Ciò ha comportato che la LAV, dopo ulteriori istanze per conoscere anche gli esiti di questi controlli, ha potuto scoprire le positività solo il 26 ottobre, ma questa volta con risposta avuta non dalla Regione Lombardia ma dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna che ha trasmesso alla LAV il prospetto con i dati aggregati degli accertamenti clinici e diagnostici condotti negli allevamenti e dal quale sono così emerse le positività rilevate ad agosto (campionamenti del 10 e 18 agosto).

# Assenza di sorveglianza diagnostica

Nonostante le evidenze scientifiche condotte in Olanda tra maggio e giugno avessero consolidato che i visoni infettati da SARS-CoV-2, nella maggior parte dei casi, risultano asintomatici; nonostante le conferme della catena di contagio uomo-visone-uomo con salto di specie di ritorno anche di un virus mutato; e nonostante la presenza del coronavirus fosse già stata documentata ad agosto anche in allevamento italiano (anche se la notizia non era di dominio pubblico, comunque era un fatto noto alle autorità sanitarie), il Ministero della Salute (e le Regioni Lombardia, Emilia Romagna, Veneto, Abruzzo) non hanno ritenuto di avviare uno screening diagnostico obbligatorio in tutti gli 8 allevamenti italiani di visoni.

I controlli diagnostici condotti in questi mesi (1.942 tamponi, su una popolazione di 49.000 visoni tra Lombardia ed Emilia Romagna, ossia sono stati testati meno del 4% dei visoni presenti in queste due regioni, a cui vanno aggiunti i 50 tamponi fatti in Abruzzo nell'unico all'allevamento) non sono stati fatti nell'ambito di un organizzato piano di sorveglianza per queste strutture, potenziali serbatoi del coronavirus, ma solo perché un lavoratore è risultato malato di Covid-19 a Capralba e, nel caso dell'allevamento di Castel di Sangro (AQ) a seguito di un sopralluogo dei Carabinieri (dopo che la LAV ha diffuso immagini con violazioni alle norme di biosicurezza in alcuni allevamenti di visoni).

# Contesto generale

Riportando il calendario al 10 agosto 2020, data della prima positività al SARS-CoV-2 in allevamento italiano, lo scenario internazionale vedeva una già significativa diffusione del virus in decine di allevamenti tra Olanda, Danimarca e anche uno in Spagna.

Il virus, come confermato già a maggio dai sequenziamenti del genoma svolti in Olanda, è stato introdotto dall'uomo negli allevamenti dove, in condizioni di stabulazione intensiva (migliaia di animali in pochissimo spazio) ha trovato terreno fertile per replicarsi, mutare e tornare indietro all'uomo.

Il primo caso confermato al mondo di spillover visone-uomo è stato documentato in Olanda il 19 maggio.

Nei mesi a seguire, casi di infezione nelle persone con virus mutato dai visoni sono stati segnalati in: Olanda, Danimarca, Sudafrica, Svizzera, Isole Faroe, Russia, Stati Uniti, Grecia. In Danimarca, tra agosto e settembre 2020 è stata sequenziata una variante denominata Cluster 5 particolarmente insidiosa, perché presentava mutazioni tali da rendere potenzialmente inefficaci i vaccini in fase di sviluppo e ad essere contagiati erano 12 persone con età compresa tra i 7 e 79 anni; e dato l'elevato rischio per la salute pubblica, mondiale, il governo danese decise di abbattere tutti i 17 milioni di visoni presenti negli oltre 1000 allevamenti.

In un simile scenario è sconcertante la scarsa attenzione con cui il Ministero della Salute, il Governo, le Regioni non abbiano assunto l'unica ragionevole decisione per evitare di porre ad ulteriore rischio la salute pubblica degli italiani, ossia chiudere in via definitiva questi 8 allevamenti che altro non sono che un concreto rischio di formazione di un serbatoio di un virus pandemico.

# Le circolari ministeriali

Nel 2020 il Ministro della Salute emette ben 4 circolari in 7 mesi finalizzate alla gestione e prevenzione della epidemia di SARS-CoV-2 tra gli allevamenti italiani di visone. Ma tutte inefficaci.

14 maggio 2020

A una settimana di distanza dalla comunicazione con cui la LAV allerta il Ministro della Salute e il Comitato Tecnico Scientifico di quanto sta accadendo in Olanda (primi allevamenti focolaio e primi operatori infettati) il Ministro emette la Circolare n. 11120 con la quale dispone:

- censimento strutture che allevano mustelidi incluse attività di commercio all'ingrosso (strutture di cui evidentemente il Ministero della Salute non ha informazioni);
- indagine epidemiologica (con la quale viene richiesto di verificare l'eventuale presenza di sintomi ascrivibili ad infezione da SARS-CoV-2 nei visoni). Si tratta dunque di una mera osservazione clinica, mentre l'effettuazione di test diagnostici è rimandata alla discrezionalità del Servizio Veterinario della ASL;
- misure di biosicurezza per gli operatori;
- applicazione di buone pratiche igieniche e gestione ordinaria degli animali (come l'uso di DPI per evitare di introdurre il virus in allevamento):
- protocollo di gestione degli animali sospetti SARS-CoV-2 e gestione dei casi positivi.

I punti critici di questo "protocollo visoni" sono:

- il conferimento di potere decisionale al singolo veterinario ASL circa la opportunità di indagare casi sospetti con test diagnostici;
- l'assenza di uno screening diagnostico preventivo con test virologici (PCR) e sierologici (ELISA), come invece fatto da subito dall'Olanda;
- il mancato conferimento obbligatorio di tutte le carcasse degli animali che, per una qualsiasi ragione, muoiono in allevamento per lo svolgimento dei test, come invece fatto da subito dall'Olanda.

La Circolare dispone inoltre che per i casi positivi (come i campionamenti a Capralba del 10 e 18 agosto e 29 ottobre con tampone per test molecolare con esito positivo) vengano svolti anche test sierologici. L'importanza dei test sierologici sta nel fatto che, come per i test che si fanno nelle persone, possono dare utili informazioni sul periodo di inizio dell'infezione. Tuttavia, non risulta che siano stati fatti test sierologici agli animali risultati positivi al tampone molecolare.

### 21 luglio 2020

Il Ministero della Salute emette una seconda Circolare, la n.16241, con la quale prende atto e comunica (alle Regioni, ASL, Istituti Zooprofilattici Sperimentali, Carabinieri per la Tutela della Salute) l'aggravarsi della epidemia di SARS-CoV-2 tra gli allevamenti di Olanda, Danimarca e Spagna ed il fatto che è stato accertato che i visoni risultati positivi possono essere asintomatici.

Ma, incredibilmente, il Ministero invece di introdurre uno screening diagnostico preventivo, "rinnova l'intensificazione della sorveglianza clinica negli allevamenti di visoni da effettuarsi con regolare frequenza al fine di monitorare la comparsa di eventuale sintomatologia sospetta nonché fenomeni di mortalità anomala". Quindi ancora una volta, il monitoraggio si bassa sulla eventuale comparsa di sintomi e niente controllo diagnostico preventivo.

### 09 settembre 2020

Terza Circolare emessa dal Ministero della Salute, la n. 19759, e ancora una volta un provvedimento inefficace se non addirittura pericoloso.

Con questa Circolare, l'unico aspetto "positivo" è che il Ministero richiama le Regioni a rendicontare cosa è stato fatto e come in attuazione della prima Circolare del 14 maggio.

Tuttavia le considerazioni e le informazioni che vengono riportate nella Circolare stessa fanno sospettare che, a settembre 2020, al Ministero ancora non si abbiano le idee molto chiare circa la questione "Covid e Visoni".

Si legge infatti: "Recentemente alcuni Paesi membri interessati da casi di SARS CoV-2 nei visoni, rilevato che il rischio di trasmissione del virus dagli animali all'uomo resta molto basso ed è probabile che gli esseri umani rimangano la fonte principale di diffusione del virus tra gli allevamenti, hanno interrotto gli abbattimenti degli animali negli allevamenti riscontrati positivi e al contempo rivisto le strategie di controllo".

L'affermazione "rischio di trasmissione del virus dagli animali all'uomo resta molto basso" è completamente errata. Peraltro, a supporto di questa affermazione, viene riportata in calce un riferimento alla notifica trasmessa dall'Olanda all'OIE in cui, in realtà, non solo l'Olanda annuncia di avere deciso di vietare gli allevamenti dal 2021, ma nella quale sono anche riportati estratti del Parere dell'Outbreak Management Team – Zoonoses e che appunto dichiara: "Il rischio di contrarre l'infezione in un allevamento di visoni infetti è più alto che con una infezione in contesto familiare"; e anche "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".

Anche l'affermazione che alcuni Paesi membri "hanno interrotto gli abbattimenti" è errata e fuorviante. Lo stop agli abbattimenti (di allevamenti focolaio) è quanto dichiara la sola Danimarca nella notifica all'OIE del 24 agosto. Ma alla data del 9 settembre, data di emana-

zione della Circolare ministeriale, l'Olanda non ha smesso di abbattere i focolai (e non lo ha mai fatto), così come anche la Spagna ha eliminato l'unico allevamento focolaio.

Altri casi di allevamenti focolaio in Europa (come Svezia, Grecia, Francia, ecc.) sono arrivati da ottobre in poi; quindi non si può affermare che "alcuni Stati membri hanno interrotto gli abbattimenti" perché questa è stata una scelta che ha fatto la sola Danimarca per tutela non della salute pubblica bensì della più importante filiera zootecnica danese. Salvo poi pentirsene e riprendere gli abbattimenti dei focolai dal 1 ottobre e per poi abbattere tutto (anche allevamenti indenni) dal 5 novembre.

### 21 dicembre 2020

Arriva la quarta Circolare, la n.27663, con la quale il Ministero della Salute va ad abrogare le precedenti tre ed introduce un nuovo "Protocollo Visoni", ancora una volta tardivo e inadeguato.

Il Ministero recepisce, parzialmente, le indicazioni della agenzia europea ECDC (Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie) ossia, quanto da mesi la LAV sta chiedendo: introdurre uno screening diagnostico (con test) obbligatorio, per il monitoraggio della eventuale presenza del coronavirus SARS-CoV-2 negli allevamenti di visoni.

Anche questa ennesima Circolare non è però priva di criticità:

- i test obbligatori vengono introdotti ora, a dicembre, ad allevamenti già svuotati (dato che in queste strutture sono rimasti i soli riproduttori);
- lo screening non è parametrato alla numerosità di animali presenti in struttura, ossia prevede una predefinita numerosità e frequenza di tamponi, 60 test virologici (PCR) ogni 15 giorni, senza tenere conto che ci sono allevamenti con 200 riproduttori ma anche con 2.000; quindi la percentuale di animali controllati non è uguale in tutti gli allevamenti.

Tra le motivazioni che hanno indotto il Ministero all'emanazione di questo provvedimento, come indicato nella Circolare stessa, c'è il Parere del Consiglio Superiore di Sanità che però risulta essere stato interpellato solo nel mese di novembre, dopo che le prime positività nei visoni allevati in Italia sono emerse già ad agosto.

In positivo, il nuovo "Protocollo Visoni" prevede:

- ricorso a test sierologici nel primo controllo e comunque nel caso di positività virologica (con tampone oro-faringeo);
- il conferimento obbligatorio agli IZS delle carcasse dei visoni che muoiono in allevamento, al fine di accertare la presenza del virus;
- ricorso a sequenziamento del genoma (in caso di positività), per verificare eventuali mutazioni;
- screening settimanale con tamponi antigenici rapidi nel personale. La numerosità dei visoni riproduttori presenti nei 7 allevamenti attivi, al mese di dicembre 2020, è stimabile in 7.400 animali (in base del numero complessivo di visoni presenti in ciascun allevamento e considerando che dopo la gestazione nascono tra i 4 e i 6 cuccioli).

Tab.4 - Stima dei visoni riproduttori presenti negli allevamenti italiani a dicembre 2020

Allevamento visoni nel Comune di	Provincia	Numero complessivo di visoni in allevamento a settembre	Numero stimato di visoni riproduttori attualmente presenti
Capralba	CR	26.200	(Allevamento focolaio, abbattuti tutti gli animali)
Capergnanica	CR	3.500	700
Calvagese della Riviera	BS	6.800	1.300
Villa el Conte	PD	10.000	2.000
Scorzé	VE	1.000	200
Galeata	FC	10.000	2.000
Ravenna	RA	2.500	500
Castel di Sangro	AQ	3.500	700

Con 60 tamponi ogni 15 giorni in ciascun allevamento, nel periodo dal 21 dicembre al 28 febbraio 2021 (termine entro il quale il Ministero della Salute dovrà anche valutare se consentire la ripresa dell'attività per questi allevamenti, ossia l'avvio delle riproduzioni degli animali), saranno effettuati 1.680 prelievi mediante tampone oro-faringeo su una popolazione stimata di visoni riproduttori di 7.000 animali, quindi pari al 24% ma in un arco di tempo di circa 70 giorni; ossia quando sarà stato fatto l'ultimo campionamento sull'ultimo visone (dei 1.680) nessuno potrà garantire che i primi testati "negativi" non siano nel frattempo stati infettati.

L'Ordinanza di sospensione dell'allevamento di visoni 21 novembre 2020

Tra una circolare e l'altra, improvvisamente il 21 novembre il Ministro della Salute emette una Ordinanza (GU n.291 del 23/11/2020) con la quale dispone la sospensione dell'attività di allevamento dei visoni.

Sembra la svolta decisiva, ma non è così. I pericoli di trasmissione del letale virus dai visoni agli umani, e di depotenziamento degli effetti dei futuri vaccini, a causa delle varianti che si diffondono dagli allevamenti degli animali per pellicce, resteranno presenti nel nostro Paese. Emerge che nei mesi precedenti c'è stato un contenzioso amministrativo tra il proprietario dell'allevamento di Capralba e il Ministero della Salute; quest'ultimo intendeva procedere all'abbattimento dei visoni a seguito delle positività rilevate ad agosto (casualmente, non essendo vigente un sistema di screeening diagnostico), ma l'allevatore sembra essere riuscito a "salvare" il proprio business ricorrendo al TAR di Brescia. Con l'Ordinanza del 21 novembre, infatti, il Ministro della Salute va ad aggiungere all'elenco delle malattie infettive e diffusive del Regolamento di Polizia Veterinaria la "infezione da SARS-CoV-2 (agente eziologico del COVID-19 umano) nei visoni d'allevamento" e, di conseguenza, per l'allevamento di Capralba (ed ogni altro allevamento di visoni dovesse risultare serbatoio del coronavirus) non c'è stata più possibilità di portare a termine il ciclo produttivo. L'allevamento (tutti gli animali, compresi i riproduttori) verrà poi abbattuto nelle settimane seguenti.

Gli aspetti critici di questa Ordinanza stanno poi sia nei vari "Visto e Considerando" riportati in premessa, sia nel provvedimento stesso di sospensione dell'attività di allevamento.

# Su i "Visto e Considerando" e la mancata adozione di uno screening diagnostico obbligatorio

Nella Ordinanza viene riportato un estratto (tagliato) di un'altra Circolare emessa dal Ministero della Salute, la n.9224 del 17 aprile 2020 "Linee guida per la gestione degli animali da compagnia sospetti da infezione dal SARS-CoV-2". Ebbene, come si evince dall'oggetto, la Circolare 9224 fa riferimento alle prime indicazioni (di aprile) dell'OIE circa l'allora non ben chiaro ruolo degli animali da compagnia nella diffusione del coronavirus.

Per quale motivo l'Ordinanza "visoni" del 21 novembre va a ritardare ulteriormente lo screening diagnostico dei visoni, utilizzando come argomentazione le indicazioni che l'OIE riferisce agli animali "da compagnia", ma omettendo proprio tale specificazione?

L'Ordinanza considera dunque una indicazione dell'OIE che risale ad aprile ed è esplicitamente indirizzata ad animali da compagnia, ma non tiene conto (nei vari Visto e Considerando) che proprio l'OIE, il 12 novembre 2020, ha rilasciato una Nota con la quale "raccomanda un monitoraggio attivo in quanto potrebbe essere difficile rilevare infezioni precoci in questi animali, in particolare nel visone". 65

Da considerare anche che sempre il 12 novembre l'Agenzia europea per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC) pubblica una Valutazione del Rischio dettagliando anche quali dovrebbero essere le misure di monitoraggio (per 3 categorie di soggetti: visoni, lavoratori, comunità) che i paesi dovrebbero implementare qualora l'attività di allevamenti dei visoni dovesse essere mantenuta. Ma di questa Valutazione del Rischio elaborata dall'ECDC non c'è alcun riferimento nella Ordinanza ministeriale. Infine la Ordinanza ritarda ulteriormente l'adozione di uno screening diagnostico rimandando "α successivo provvedimento della Direzione Generale Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari, sentite le Regioni e Province autonome, di concerto con gli organi tecnici competenti", "la definizione delle misure di sorveglianza". Misure di sorveglianza che arriveranno dunque solo il 21 dicembre, con la Circolare 27663, e ad allevamenti ormai svuotati. Considerati i provvedimenti adottati nel 2020 e il palese consapevole ritardo nell'avvio di uno screening diagnostico obbligatorio, sembra che il Ministero della Salute abbia avuto più a cuore la salvaguardia della produzione di pellicce (dato che almeno 7 allevamenti su 8 hanno portato a termine il ciclo produttivo) piuttosto che la Salute Pubblica. Sicuramente questa è stata la posizione della Regione Lombardia, in quanto proprio tra i Visti e Considerando riportati nell'Ordinanza si legge: "Vista la richiesta della Regione Lombardia finalizzata ad ottenere l'autorizzazione alla macellazione degli animali a fine ciclo".

## Sulla sospensione dell'attività di allevamento di visoni

L'Ordinanza va a sospendere l'attività di allevamento dei visoni sino al 28 febbraio 2021. Ma i tre mesi che vanno dal 21 novembre al 28 febbraio corrispondono al periodo durante il quale il normale ciclo di "produzione" dei visoni è di fatto fermo. Gli accoppiamenti (inseminazioni artificiali) dei visoni avvengono a marzo; dopo 55 giorni di gestazione, a fine aprile inizio maggio nascono i cuccioli che poi vengono uccisi tra novembre e dicembre per ricavarne la pelliccia.

Sospendere questo ciclo tra novembre e febbraio ha gli stessi effetti che può avere la sospensione del campionato di calcio nel mese di luglio o la chiusura delle panetterie dalle 22 alle 5 del mattino!

In assenza di una proroga della sospensione, dall'1 di marzo gli allevamenti di visoni potranno tranquillamente proseguire nella loro attività come da sempre. E nel frattempo occorre tenere presente che comunque ognuno di questi allevamenti, anche se con "solo" i riproduttori, continua a rappresentare un possibile rischio per la salute pubblica.

Tab.5 - Comparazione testi Circolare 9224 del 17 aprile 2020 e Ordinanza del 21 novembre 2020

# Circolare 9224

Nonostante, allo stato attuale, non vi siano evidenze scientifiche che gli animali possano rappresentare un rischio di trasmissione del virus SARS-CoV-2, agente eziologico del Covid 19 per l'uomo, poiché la via principale della trasmissione di detto virus è il contagio interumano, tuttavia l'OIE (Organizzazione Mondiale per la Sanità Animale) ha raccomandato di utilizzare l'approccio One Health per condividere informazioni ed effettuare una valutazione del rischio mirata a decidere, sotto il profilo epidemiologico e qualora le risorse siano disponibili, **se testare un animale da compagnia** che ha avuto contatti stretti con una persona/proprietario infetto da Covid-19.

# Ordinanza "visoni"

Considerato che l'OIE (Organizzazione Mondiale per la Sanità Animale) ha raccomandato sin dall'esordio della pandemia di utilizzare un approccio One Health per condividere informazioni e condurre una valutazione del rischio mirata a decidere, sotto il profilo epidemiologico, se testare un animale che ha avuto contatti stretti con una persona/proprietario infetto da COVID-19;

Tab.6 - Numerosità e frequenza controlli diagnostici (periodo 14 maggio – 17 dicembre 2020)

Allevamento di	Giorni di campionamento	Arco temporale (dal primo giorno di campionamento all'ultimo)	Numero visoni presenti	Numero tamponi (PCR)	% giornaliera animali controllati
LOMBARDIA ed EMIL	IA ROMAGNA (Compe	tenza IZSLER)			
Capralba (CR) Capergnanica (CR) Calvagese della Riviera (BS) Ravenna Galeata (FC)	49 1 0	98 (10 Ago-16 Nov.) 1 (9 Nov.) 0 1 (13 Nov.) 1 (27 Ott.)	26.200 3.500 6.800 2.500 10.000	1.874 6 O 6 56	0,07% 0,17% 0% 0,24% 0,56%
ABRUZZO (Competer Castel di Sangro (AQ)	nza IZSAM)	1 (23 Nov.)	3.500	50	1,42%
VENETO (competenz Villa del Conte (PD) Scorzè (VE)	za IZSVE) O	0	10.000	0	0% 0%

# Test nei visoni italiani e costi

Su una popolazione di circa 63.500 visoni, nel periodo dal 14 maggio al 17 dicembre 2020 (quindi l'intero ciclo produttivo 2020) sono stati controllati con test diagnostici solamente il 3,1% degli animali.

Nel 2020 LAV ha svolto una intensa azione di accesso agli atti finalizzata ad acquisire informazioni circa le attività delle autorità sanitarie nel monitoraggio degli allevamenti di visoni presenti in Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Abruzzo.

In base ai documenti ricevuti (contenenti dati aggregati e senza la esplicitazione del singolo allevamento cui sono riferiti), nel periodo dal 14 maggio al 17 dicembre (data di presentazione della istanza di accesso agli atti), solo 4 allevamenti su 5 tra Lombardia ed Emilia Romagna sono stati controllati con test diagnostici.

Importante ricordare che sino alla Circolare del 21 dicembre in Italia non è in vigore uno screening diagnostico obbligatorio dei visoni, e che i test vengono condotti solo se negli allevamenti ci sono animali che manifestano sintomi compatibili con l'infezione da SARS-CoV-2 o se risultano lavoratori malati di Covid-19.

Dalle risposte ricevute dagli enti competenti, nel 2020 non sono mai stati controllati con test diagnostici gli allevamenti di Calvagese della Riviera (Brescia, con 6.800 visoni), Scorzè (Venezia, 1.000 visoni) e Villa del Conte (Padova, con 10.000 visoni).

Tra maggio e dicembre, con gli allevamenti a pieno regime sono stati fatti test diagnostici su una percentuale irrilevante di animali: 1.942 tamponi su una popolazione di 49.000 visoni. Ossia nell'arco di 7 mesi è stato controllato solo il 3,96% dei visoni presenti tra Lombardia ed Emilia Romagna.

Stessa cosa per l'unico allevamento in Abruzzo, dove risulta esserci stato un unico controllo con 50 tamponi (PCR) su una popolazione di 3.500 animali, ossia è stato controllato l'1,42% dei visoni presenti in struttura.

La maggior parte dei test (tamponi molecolari), 1.874, sono stati fatti nel solo allevamento di Capralba; qui gli accertamenti sono partiti a seguito della scoperta, a luglio, di un lavoratore malato di Covid-19.

Con la rilevazione di alcune positività negli animali (campionamenti del 10 e 18 agosto, e 29 ottobre) l'ATS Val Padana ha avviato uno screening specifico. Tuttavia, occorre tenere presente che i 1.874 tamponi sono stati svolti in 49 giorni effettivi di monitoraggio ma in un arco temporale che va dal 10 agosto al 16 novembre (ultimo giorno di campionamenti), quindi in 98 giorni.

Nell'allevamento italiano focolaio di SARS-CoV-2 il monitoraggio è dunque avvenuto con una frequenza giornaliera pari allo 0,07% di animali testati.

Per gli altri allevamenti, le percentuali di animali testati variano dallo 0,17% (solo 6 test su oltre 3.500 visoni presenti a Capergnanica) sino a 0,56% (56 test su oltre 10.000 visoni a Galeata).

Ma quanto costa mantenere in biosicurezza gli allevamenti di visoni?

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia Romagna (IZSLER), ad una specifica istanza di accesso atti della LAV, risponde che il costo del singolo test per la ricerca di RNA virus Sars Cov 2 tramite PCR real time, compresi costi del personale, dell'utilizzo dei reagenti e della quota di ammortamento del materiale e delle attrezzature, ammonta a 26,59 euro.

Mentre il costo del sequenziamento genomico (in caso di positività, su di un amplificato con tecnica automatica a marcati fluorescenti), è quantificato in 76,28 euro (compresi i costi relativi al personale, all'utilizzo dei reagenti e alla quota di ammortamento del materiale e delle attrezzature).

Nel periodo dal 14 maggio al 17 dicembre 2020, lo scarno e inefficace screening diagnostico dei visoni presenti tra Lombardia ed Emilia Romagna è costato 51.637,78 euro.

Costo sostenuto dal solo IZSLER per lo svolgimento dei test e a cui vanno aggiunti i costi dei campionamenti del materiale biologico svolti dal personale ASL/ATS ed i costi delle ore lavoro di dirigenti e tecnici veterinari impegnati nell'attività (anche amministrativa) di monitoraggio degli allevamenti di visone.



Fig.6 - Condizioni delle gabbie in allevamento italiano



Per tutto il 2020, e sino alle nuove disposizioni introdotte solo il 21 dicembre, in Italia non viene effettuato uno strutturato e obbligatorio screening diagnostico dei visoni allevati per la produzione di pellicce, al fine di verificare se l'infezione da SARS-CoV-2 che sta affliggendo centinaia di allevamenti tra Europa e Nord America è giunta anche negli allevamenti italiani.

Questo perchè l'indagine epidemiologica disposta dal Ministero della Salute prevede l'effettuazione di tali accertamenti solo a seguito di manifestazione di sintomi ascrivibili ad infezione o in caso di incremento di mortalità in allevamento; e, comunque, sulla base della discrezionalità della ASL/ATS o veterinario aziendale.

Ad oggi, dunque, non è possibile affermare che gli allevamenti italiani di visoni non sono stati serbatoi del coronavirus, soprattutto dopo le positività riscontrate (casualmente) nel mese di agosto.

Ad aggravare il rischio per la salute pubblica, oltre la mancanza di controlli si sono aggiunte le violazioni, documentate dalla LAV tra ottobre e novembre, da parte di lavoratori in alcuni allevamenti di visoni alle minime disposizioni di biosicurezza e buone pratiche igieniche nella ordinaria gestione degli animali, come indossare i Dispositivi di Protezione Individuali. Precauzioni fondamentali per evitare l'introduzione del coronavirus in questi allevamenti, soprattutto considerata la documentata catena di contagio uomo-visone-uomo.

6 novembre 2020

In piena pandemia di Covid19, la LAV diffonde immagini uniche nel loro genere: per la prima volta viene documentato che all'interno di luoghi considerati serbatoi del coronavirus e quindi sono sottoposti a "rigide" misure di biosicurezza, allevatori ed operatori si spostano anche all'interno dei capanni dove sono stabulati i visoni senza indossare mascherine, guanti, visiere, tute di protezione. 66

Un semplice starnuto, un colpo di tosse, il respirare vicino alle gabbie, basta un niente per introdurre il famigerato virus nella popolazione di visoni ed innescare tutto il noto processo di replicazione e mutazione con salto di specie di ritorno visone-uomo.

Le violazioni sono state documentate nell'allevamento (già focolaio) di Capralba, ma anche negli allevamenti di Calvagese della Riviera (dove peraltro risulta che non sono mai stati fatti test diagnostici negli animali) e di Villa del Conte.





Le immagini diffuse dalla LAV mostrano inoltre anche le condizioni di privazione e sofferenza degli animali stabulati: ammassati in minuscole gabbie di rete metallica (anche nella pavimentazione) luride e in condizioni igieniche precarie, privati di ogni basilare esigenza etologica (come arrampicarsi, scavare o nuotare: il visone è infatti un animale semiacquatico), gravi ferite conseguenti ad episodi di aggressione o autolesionismo, comportamenti stereotipati e persino animali morti lasciati nelle gabbie insieme ai propri simili vivi.

Altre immagini diffuse dalla LAV mostrano un allevamento, quello di Capergnanica, dove dalle riprese aeree con drone si vedono chiaramente i capanni in cui sono rinchiusi migliaia di visoni letteralmente sommersi nel liquame degli animali. Eppure le deiezioni dei visoni, proprio perché provenienti da animali potenzialmente infettati da SARS-CoV-2 sono classificate come rifiuti pericolosi e pertanto dovrebbero essere regolarmente stoccati in concimaia e adeguatamente trattati.

Un contesto quello degli allevamenti di visone (non solo italiani) che non può che portare a quanto abbiamo documentato a Capralba: migliaia di visoni uccisi con il gas e poi "scaricati" come rifiuti in un container.





Fig.9 – Assenza dispositivi di protezione individuale Allevamento di Villa del Conte

Le immagini diffuse dalla LAV mostrano inoltre anche le condizioni di privazione e sofferenza degli animali stabulati: ammassati in minuscole gabbie di rete metallica (anche nella pavimentazione) luride e in condizioni igieniche precarie, privati di ogni basilare esigenza etologica (come arrampicarsi, scavare o nuotare: il visone è infatti un animale semiacquatico), gravi ferite conseguenti ad episodi di aggressione o autolesionismo, comportamenti stereotipati e persino animali morti lasciati nelle gabbie insieme ai propri simili vivi.





Fig.10 – Assenza dispositivi di protezione individuale Allevamento di Capralba



Fig.11 - Assenza dispositivi di protezione individuale Allevamento di Calvagese della Riviera

Nonostante i pochi allevamenti presenti in Italia, il Governo non è riuscito ad (o non ha voluto) attuare un efficace piano di monitoraggio con screening diagnostico obbligatorio nei visoni. Per tutto il 2020 la salvaguardia della salute pubblica è stata delegata alla "responsabilità" degli allevatori e alla loro volontà/capacità di rispettare le misure di biosicurezza; unico provvedimento adottato dal Ministero della Salute.

Solo casualmente le autorità sanitarie hanno rilevato un allevamento focolaio (fatto però reso pubblico dalla LAV e non dalle autorità sanitarie), ed i controlli diagnostici effettuati in alcuni allevamenti (solo il 3% dei visoni), oltre che insufficienti, non sono avvenuti nell'ambito di uno strutturato piano nazionale.

L'indagine della LAV ha dimostrato che gli allevamenti italiani dei visoni non offrono alcun migliore trattamento rispetto a quanto già denunciato e documentato in studi scientifici sul benessere animale, o minori privazioni cui questi animali sono costretti. Ed ha fatto emergere un ulteriore elemento critico che impatta anche sulla salute pubblica: le minime norme di biosicurezza non vengono rispettate dagli allevatori.

Mantenere in condizioni di biosicurezza gli allevamenti di visone, peraltro in una epoca di diffusione del coronavirus, implica enormi sforzi organizzativi, gestionali, di controllo. Quale è l'impatto sul sistema sanitario nazionale e regionale in termini di impiego di personale (veterinario e amministrativo), costi per i campionamenti di materiale biologico, costi per lo svolgimento dei test, disponibilità di tamponi e reagenti, ingolfamento di laboratori? L'unico intervento utile è quello di chiudere in via definitiva questi veri e propri serbatoi del coronavirus, nell'interesse degli animali e delle persone.

# PARTE 2

# ANIMALI "DA PELLICCIA" E CERTIFICAZIONI "RESPONSABILI"

Con Industria "della pelliccia" si fa riferimento a quell'insieme di imprese commerciali e organizzazioni che promuovo e gestiscono lo sfruttamento degli animali per la loro pelliccia, comprende quindi: la International Fur Trade Federation (cui membro italiano è l'Associazione Italiana Pellicceria), le Case d'Asta internazionali (come Kopenaghen Fur e SagaFurs, dove sono commercializzate le pellicce grezze provenienti da allevamenti, ma anche da catture in natura), le organizzazioni degli allevatori e ogni altro operatore commerciale connesso al settore.

Gli animali destinati alla produzione di pellicce sono allevati con il solo sistema intensivo, stabulati a migliaia in gabbie di batteria fatte di rete metallica, a diretto contatto gli uni con gli altri, privati di ogni minima possibilità di soddisfare le basilari esigenze etologiche.

Ciò anche nonostante le "rassicurazioni" della Industria "della pelliccia" che con i propri schemi di certificazione "responsabile", non offre alcun miglioramento delle reali condizioni di vita di questi animali rispetto a quanto è già previsto dai minimi standard di legge.

Le condizioni di privazione degli animali, le caratteristiche biologiche e genetiche (forzate anche con la selezione) e il contesto ambientale in cui devono vivere, sono gli ingredienti ideali per lo sviluppo di infezioni e zoonosi.

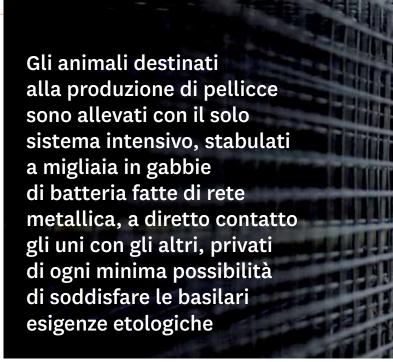
# IL RUOLO DELLA INDUSTRIA DELLA MODA NELLA PANDEMIA

Le produzioni animali nell'industria della moda comportano lo sfruttamento di numerose specie di selvatici (oltre a visoni, volpi e cani-procione, in Italia e in Europa s'importano anche pelli di altri animali selvatici, catturati in natura o comunque allevati, come: rettili – serpenti, coccodrilli; canguri; cervi), e praticamente tutte le specie domestiche (dai bovini ai suini, ovicaprini, avicoli, conigli, ma anche camelidi), già sfruttate in altre filiere come quella alimentare (per le produzioni di pelli, piume, filati).

Tutte queste filiere sono quasi sempre "garantite" da certificazioni cosiddette "responsabili" ma che, nel peggiore dei casi sono state ideate, scritte e poi implementate dagli stessi produttori/allevatori. Ossia il controllore è anche il controllato. In tutti gli altri casi, comunque, le "Certificazioni Responsabili" hanno due principali limiti:

- consentono (e dunque accettano) pratiche che implicano privazioni e sofferenze per gli animali e che, in base alla specie, possono consistere in: castrazione e inseminazione artificiale; mutilazioni (taglio della coda, delle corna); confinamenti; separazioni madri e cuccioli; uccisioni anche lente e con una prolungata agonia; impossibilità di cure individuali e immediate; impossibilità di espletare le necessarie esigenze etologiche (correre, scavare, arrampicarsi, esplorare il proprio ambiente, avere libero accesso all'acqua per nuotare nessuna certificazione sulle piume prevede questa possibilità per le oche per esempio);
- non potranno mai garantire che al singolo animale coinvolto nella produzione sia concessa una vita naturale (per qualità – implicazioni di cui sopra- e durata – la vita zootecnica è sempre più breve della vita naturale).

A queste criticità si aggiunge il problema dell'impatto ambientale, perché le produzioni animali hanno un effetto devastante sul pianeta.



Un prodotto moda di origine animale non sarà mai "green" soprattutto se, a monte della filiera, il fatto stesso della presenza di quel dato animale (in un allevamento intensivo o comunque estensivo) comporta elevati livelli di emissione di CO2, eutrofizzazione delle acque, erosione del suolo e desertificazione, competizione con altre specie (selvatiche) nell'accesso alle risorse, oltre a tutto lo spreco di risorse vegetali destinate alla sua alimentazione invece che a quella umana. Oltre che non rispettare l'animale.

Le "Certificazioni Responsabili" seppur utili laddove possono migliorare le condizioni di vita degli animali rispetto a quanto prevedono le norme vigenti, peraltro spesso anche inesistenti in alcuni paesi, poi però non devono essere un traguardo bensì un obiettivo intermedio lungo un trasparente percorso di progressiva (ma rapida) e definitiva riduzione e sostituzione.

L'Organizzazione Mondiale per la Sanità Animale (OIE)<sup>67</sup> definisce il Benessere Animale come "lo stato fisico e mentale di un animale in relazione alle condizioni in cui vive e muore" e fa riferimento alle cosiddette Cinque Libertà che descrivono le aspettative della società per le condizioni che gli animali dovrebbero sperimentare sotto il controllo umano, in termini di:

- 1. libertà dalla fame, dalla malnutrizione e dalla sete;
- 2. libertà dalla paura e dall'angoscia;
- 3. libertà da stress termico o disagio fisico;
- 4. libertà da dolore, lesioni e malattie; e
- 5. libertà di esprimere normali schemi di comportamento.

Tuttavia per ogni individuo, a prescindere dalla specie, sarebbe sufficiente una sola libertà, quella di vivere libero secondo la propria natura.

Le aziende della moda devono comprendere e prendere atto che il concetto di Benessere Animale codificato nelle norme e regolamentazioni delle produzioni industriali, altro non è che una forma di sfruttamento legalizzato di esseri senzienti.

Per questo non è possibile considerare una qualsiasi produzione animale come sostenibile o rispettosa degli animali semplicemente perché codificata e certificata. Occorre invece verificare le condizioni di vita, per qualità e durata, di ogni singolo animale sfruttato nella filiare.

"Responsabilità sociale" è avere il coraggio di mettere in discussione il proprio modello di business per diventare innovativi anche facendo leva sulla propria *heritage*, che non deve diventare una sorta di gabbia, un vicolo cieco lontano dal moderno contesto sociale.



# Le principali specie allevate per la produzione di pellicce in Europa

Sono molte le specie sfruttate per la produzione di pellicce, ma quelle interessate da una maggiore produzione sono prevalentemente il visone, le volpi, i cani procione. Qui di seguito si riportano gli ultimi dati disponibili.

Tab.7 - Animali allevati per la produzione di pellicce in Europa

Allevamento di	VISONI / allevamenti	VOLPI / allevamenti	CANI-PROCIONE / allevamenti	CINCILLA' / allevamenti
BELGIO <sup>2</sup>	100.000 / 17	0/0	0/0	0/0
BOSNIA <sup>2</sup>	2.000 / 1	0/0	0/0	0/0
BULGARIA <sup>2</sup>	130.000/3	0/0	0/0	0/0
DANIMARCA (1.147) <sup>3</sup>	17.880.000	0/0	0/0	40.000
ESTONIA (25)	41.000	11.000	0/0	5.000
FINLANDIA (763) <sup>1</sup>	1.850.000	2.500.000	160.000	0/0
FRANCIA <sup>2</sup>	50.000 / 4	0/0	0/0	0/0
GRECIA (80)1	1.200.000	0/0	0/0	500
IRLANDA <sup>2</sup>	130.000/3	0/0	0/0	0/0
ISLANDA	190.000	0/0	0/0	0/0
ITALIA <sup>2</sup>	63.500 / 8	0/0	0/0	0/0
LETTONIA (12) <sup>1</sup>	680.000	2.400	0/0	1.500
LITUANIA (169) <sup>1</sup>	1.200.000	1.500	0/0	30.000
MOLDAVIA (200) <sup>1</sup>	0/0	0/0	0/0	20.000
NORVEGIA (180) <sup>1</sup>	460.000	80.000	0/0	0/0
OLANDA <sup>2</sup>	2.000.000 / 70	0/0	0/0	0/0
POLONIA (700) <sup>1</sup>	5.000.000	35.000	1.000	70.000
REPUBBLICA CECA <sup>2</sup>	20.000 / 7	500	0/0	0/0
ROMANIA (93)1	230.000	0/0	0/0	15.000
SPAGNA	500.000 / 38	0/0	0/0	0/0
SVEZIA (80)1	650.000	0/0	0/0	0/0
UNGHERIA (200)¹	0/0	0/0	0/0	25.000
Totale	32.379.050	2.630.000	161.000	207.000

<sup>1 =</sup> Numero complessivo di allevamenti e numero animali allevati al 2018 (fonte FUR EUROPE)

<sup>2 =</sup> Dati aggiornati al settembre 2020 (fonte Fur Free Alliance)

<sup>3 =</sup> Fonte Governo Danimarca



# Il visone (Visone Americano, Neovison vison)

Sono animali molto attivi che in natura coprono vaste aree, utilizzano molti rifugi, nuotano, cacciano ed esplorano il loro ambiente. Territori di animali dello stesso genere raramente coincidono e la dimensione lineare media dell'home range (spazio in cui hanno la loro tana) va da 1,1 a 7,5 km (in generale più estesa per i maschi che per le femmine).

Il nuoto e le immersioni sono tipici pattern comportamentali: in grado di immergersi fino a una profondità di 7 metri, i visoni hanno piedi semi-palmati, vasi sanguigni che si adattano al freddo e una struttura della pelliccia che impedisce la dispersione di calore quando la pelliccia è bagnata. L'attività in acqua è una parte centrale del comportamento del visone. In natura il loro comportamento di nuoto e caccia è ben documentato e i territori in cui vivono si estendono lungo corsi d'acqua.

Un visone ha da 5 a 24 tane che vengono utilizzate attivamente per il riposo, il sonno e la conservazione del cibo. Le tane sono generalmente a meno di 10m dall'acqua. I visoni adulti sono per lo più solitari ed evitano la vista e l'odore di altri visoni. Pattugliano regolarmente il loro territorio e marcano accuratamente i confini. 68, 69, 70, 71

# Le volpi (Volpe Rossa, Vulpes vulpes, e Volpe Artica, Alopex Lagopus)

Le volpi sono generalmente notturne o crepuscolari, ma possono procurarsi il cibo anche durante il giorno in inverno e quando allevano la prole. Sono molto attive, coprono distanze giornaliere maggiori di 5km e spesso superiori ai 10km. Le dimensioni del loro habitat territoriale variano da meno di 20 ettari (0,2 km²) per alcune volpi urbane a più di 1.500 ettari (15 km²) nelle aree montane.

Solitamente le volpi hanno una o due tane preferite nel territorio dove allevano la prole, più un numero di tane più piccole e spazi in superficie dove riposare. Le volpi scavano le proprie tane, ma utilizzano anche i cunicoli abbandonati di conigli e le tane di tasso.

Le volpi artiche vivono in zone costiere ed interne delle regioni artiche dell'Eurasia, America del Nord, Groenlandia e Islanda. Rimangono attive tutto l'anno e sono in grado di risparmiare energia di fronte a scarsità di cibo in inverno, riducendo sia i livelli di attività che il metabolismo basale. Fare provviste di cibo è un'abitudine regolare quando il cibo è abbondante. Sono soprattutto creature notturne o crepuscolari, ma possono essere attive anche durante il giorno. Le volpi artiche sono territoriali nel periodo estivo, con un'area di habitat territoriale in genere tra 4 e 60km². Sono in grado di spostarsi su lunghe distanze,

compiendo migrazioni stagionali e/o periodiche di centinaia o migliaia di chilometri, viaggiando fino a 24km al giorno.

Le volpi artiche sono generalmente solitarie al di fuori della stagione degli amori e della riproduzione. Sono monogame e restano con il partner per tutta la vita. Una femmina che non ha figliato può contribuire a nutrire la prole altrui. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79

# Cane Procione (Nyctereutes procyonoides, nome commerciale: Murmasky)

Come la volpe, il cane procione fa parte della famiglia dei Canidi.

Originario dell'Asia nord-orientale, è comune anche nell'Europa orientale e in Finlandia. Il cane procione è un onnivoro notturno e spesso classificato come monogamo. Una coppia trascorrerà molto tempo insieme durante la riproduzione e in autunno il maschio rimane con la femmina nella tana e partecipa all'allevamento dei cuccioli.

Il cane procione preferisce vivere vicino a fiumi con densa vegetazione. In Finlandia ci sono popolazioni anche nelle pinete. L'homerange di un adulto è in media di 9,5 km² dove si aggira per cercare opportunisticamente il cibo. Durante l'inverno il cane procione diminuisce significativamente l'attività ed è l'unica specie di canide che va in letargo. <sup>80, 81, 82</sup>



# I principali problemi di Benessere Animale negli allevamenti "da pelliccia"

Il primo studio scientifico realizzato da organi istituzionali sulla relazione tra benessere animale e sistema di allevamento finalizzato alla produzione di pellicce risale al 2001, quando il Comitato Scientifico per la Salute e il Benessere Animale della Commissione Europea elaborò il report "The welfare o f animals kept for fur production". <sup>82</sup>

In base alle evidenze osservate in decine di allevamenti di visoni, volpi, cincillà, cane procione, nutrie, furetti, il Comitato Scientifico concluse che i sistemi di allevamento in gabbia di questi animali (ed in particolare per visoni e volpi) sono gravemente lesivi del benessere animale.

Specificamente negli allevamenti di visoni si registra una mortalità del 20% per i cuccioli e fino al 5% per gli adulti entro un anno di vita. Comuni sono i problemi di salute quali l'ulcera gastrica, problemi renali e la caduta dei denti. Stereotipie comportamentali sono ampiamente diffuse nei visoni d'allevamento e causate da diversi fattori, uno dei più importanti è l'ambiente di stabulazione.

I visoni d'allevamento manifestano spesso comportamenti innaturali e per periodi prolungati nel corso della giornata, come il succhiarsi o mordersi la coda o altre parti del corpo sino a procurarsi automutilazioni o gravi lesioni.

Lo studio rileva altresì che in condizioni sperimentali, i visoni manifestano la preferibilità a nuotare in vasche d'acqua, opportunità non consentita nei tradizionali sistemi di allevamento.

Nelle considerazioni conclusive è affermato che i tradizionali sistemi di allevamento in gabbie rialzate da terra, con il pavimento in rete metallica, non consentono il soddisfacimento di fattori essenziali per il benessere dei visoni quali correre, arrampicarsi, nuotare, nascondersi in tunnel.

**Anche nell'allevamento delle volpi** per la produzione di pellicce il report rileva l'eccessiva frequenza di episodi di infanticidio che si consumano nei primi sei giorni dal parto.

Le volpi così allevate manifestano comportamenti anormali come l'eccessiva paura, l'infanticidio, le autolesioni da morsicature, stereotipie comportamentali (saltare per diverse ore senza tregua all'interno della gabbia; leccare, graffiare, mordere e scavare la gabbia; inseguire la propria coda in circolo).

L'ambiente di allevamento risulta privo di stimoli positivi, impedisce il naturale movimento e, tra le conseguenze più gravi, sono stati documentati problemi di fragilità ossea con conseguente rinvenimento di animali con arti fratturati.

Il report conclude (come per i visoni), che i tradizionali sistemi di allevamento in gabbie sollevate da terra non consentono il soddisfacimento di fattori essenziali per il benessere di questi animali, quali correre e scavare.

Il Comitato Scientifico elabora poi una serie di indicazioni che, ad oggi dopo venti anni, non hanno trovato riscontro né a livello legislativo né a livello produttivo e che tengano conto della biologia, del benessere e delle caratteristiche specie-specifiche, rivolte all'adeguata formazione degli allevatori e di tutto il personale addetto alla gestione degli animali. Segnala inoltre che occorrono maggiori sforzi nella progettazione di sistemi di allevamento che possano soddisfare le necessità etologiche di ogni specie animale e, espressamente per volpi e visoni, raccomanda che gli allevamenti ed i metodi di gestione devono essere ampiamente migliorati al fine di mantenere gli animali in un ambiente "complesso", arricchito anche con oggetti che stimolino il comportamento naturale come il gioco e l'esplorazione.

Nonostante siano trascorsi venti anni dallo studio della Commissione Europea, non solo non è mai stato possibile migliorare le condizioni di allevamento degli animali "da pelliccia", ma addirittura gli animali sono stabulati ancora con gli stessi metodi. Elementi di critica ai sistemi di certificazione

# (OA, Sagafurs, Welfur, FurMark, ecc.)

Con riferimento al "buon trattamento" degli animali e alla sostenibilità della filiera nelle produzioni moda, purtroppo spesso le aziende si limitano a richiedere "idonee" attestazioni ai propri fornitori di materiali di origine animale, senza andare a verificare con i propri occhi come sono allevati o catturati gli animali, come vengono gestiti e uccisi, quale impatto hanno queste produzioni sull'ambiente, sulla biodiversità.

Partendo intanto dall'assunto che per gli animali, finire macellati, è sempre insostenibile, spesso ci si dimentica che gli animali (tutti) hanno capacità cognitive ed emozionali altamente evolute. Eppure c'è chi continua a trattare gli animali come oggetti e risorse da sfruttare, modificandoli anche nella loro natura: in Finlandia per esempio si allevano le "monster fox", volpi artiche che in natura peserebbero meno di 10kg ma che in allevamento sono cinque volte più grandi perché così aumenta la resa in pelliccia; pellicce ovviamente accompagnate da certificazione "responsabile".

Oggi praticamente tutte le filiere animali sono coperte da "certificazioni responsabili".

Certificazioni (compresi anche gli Standard di cui si sono dotati, in autonomia, alcuni brand globali) che spesso sono state ideate, scritte e poi implementate dagli stessi produttori/allevatori, ossia il controllore è anche il controllato, e che comunque hanno due principali limiti:

- Consentono (e dunque accettano) pratiche che implicano privazioni e sofferenze per gli animali e che, in base alla specie possono essere:
- castrazione e inseminazione artificiale;
- mutilazioni: taglio della coda, delle corna;
- confinamenti;
- separazioni madri e cuccioli;
- uccisioni anche lente e con una prolungata agonia (pensiamo a tutti gli esotici per i quali non esistono nemmeno leggi che li possano "tutelare" in queste produzioni);
- impossibilità di espletare le necessarie esigenze etologiche (correre, scavare, arrampicarsi, esplorare il proprio ambiente, libero accesso all'acqua per nuotare nessuna certificazione sulle piume,
  per esempio, prevede questa possibilità per le oche, ecc..).
- 2. Non potranno mai garantire che al singolo animale coinvolto nella produzione sia assicurata una vita naturale (per qualità, vedi implicazioni di cui sopra, e durata, la vita zootecnica è sempre più breve della vita biologica).

Il fatto che una produzione (animale) sia legale e, spesso, anche coperta da certificazione "responsabile", non significa che tale produzione possa essere eticamente accettabile e sostenibile.

Negli anni l'Industria "della pelliccia" ha ideato proprie certificazioni per "rassicurare" i consumatori circa la bontà delle proprie produzioni. Andando a verificare cosa e come effettivamente viene certificato, non solo si scopre l'inconcludenza di questi standard, ma si comprende anche la grave responsabilità dell'Industria "della pelliccia" nell'avere creato serbatoi di un virus pandemico promuovendo un sistema di allevamento intensivo di animali selvatici quali appunto sono i visoni (ma anche le volpi e i cani procione).

# Le Certificazioni Responsabili dell'Industria della pelliccia

Periodicamente l'Industria della pelliccia progetta una nuova "etichetta" per rivendicare il proprio impegno nella sostenibilità della filiera e nel buon trattamento degli animali.

Queste certificazioni non solo non apportano alcuna minima innovazione in quello che è il reale trattamento degli animali, anche rispet-

to a quelle che sono le minime norme cogenti che regolano il settore, bensì sono finalizzate a consolidare lo *status quo* e promuovere come migliore possibile l'attuale metodologia di allevamento intensivo.

Una prima certificazione, denominata **Origin Assured (OA),** era stata sviluppata nel 2007 per poi scomparire dopo pochi anni di applicazione. Si tratta di un sistema di etichettatura volontario avviato dall'international Fur Trade Federation, per comunicare al consumatore **la tracciabilità della pelliccia.** L'etichettatura OA certifica che la pelliccia proviene esclusivamente da un paese in cui sono in vigore norme che regolamentano la produzione di pellicce (ossia l'esistenza di parametri minimi di legge che regolamentano l'allevamento e la cattura degli animali), ma non assicura un reale benessere per gli animali in allevamento o catturati in natura (anche con tagliole).

**SagaFurs** un sistema di etichettatura volontario avviato nel 1954 da allevatori finlandesi, per comunicare al consumatore la qualità e la tracciabilità della pelliccia. L'etichettatura SagaFurs certifica la tracciabilità e la qualità della pelliccia.

In merito alla tracciabilità, certifica che la pelliccia (esclusivamente di visone, volpe e cane procione) proviene da allevamenti dove, oltre alla presenza di normative nazionali e comunitarie in materia di benessere degli animali, devono essere applicati anche gli standard etici e di qualità elaborati dal Gruppo Saga; ma proprio in riferimento alle condizioni di allevamento non vi è alcuna concreta evidenza di migliori condizioni di stabulazione degli animali rispetto a qualsiasi altro allevamento di animali "da pelliccia" non rientrante nel circuito SagaFurs.

I protocolli **Welfur** (per visoni, volpi e cane procione) sono stati elaborati dalla European Fur Breeders' Association e consistono in una metodologia di valutazione (con un sistema di punteggi su diversi parametri) degli allevamenti finalizzata, secondo gli autori, ad assicurare le migliori condizioni di benessere animale. Come per altre certificazioni, gli "allevamenti Welfur" non offrono alcuna migliore condizione di trattamento agli animali stabulati.

**FurMark** è la più recente invenzione dell'Industria "della pelliccia" con la quale vengono riportati sotto un unico marchio diversi standard di certificazione come il Welfur, il North America Farmed e Wild Fur (per animali allevati o catturati in natura), le produzioni di Swakara (pelliccia di agnello Karakul nell'Africa Sud Occidentale, Namibia) e anche di Zibellino (da allevamento e catture in natura, in Russia). Come per le altre certificazioni, FurMark non certifica nulla di più di quanto non sia già previsto dalle norme che regolano le attività di allevamento e cattura di animali per la produzione di pellicce.

In conclusione, al di là di quelli che sono gli impegni dichiarati dalle organizzazioni che rappresentano gli allevatori di animali "da pelliccia", l'unica certezza è che questi animali (ed in modo particolare volpi, visoni e procioni) sono allevati in condizioni che ne deprimono drammaticamente il benessere, anche quando le disposizioni minime di legge sono rispettate.

# WELFUR e Benessere Animale<sup>84</sup>

Tutto il sistema di auto-certificazioni di cui si è dotata l'Industria "della pelliccia", con riferimento agli animali appositamente allevati e specificamente visoni, volpi e cani procione (le tre specie più utilizzate), si basa sullo standard denominato WELFUR.<sup>85</sup>

WELFUR è uno schema di certificazione volontaria degli allevamenti che per rientrare in questo standard, devono raggiungere determinati requisiti finalizzati, secondo i promotori, ad assicurare le migliori condizioni di benessere animale. Gli allevamenti vengono quindi classificati in quattro categorie: Migliore pratica corrente; Buona pratica corrente; Pratica corrente accettabile; Pratica corrente inaccettabile.

Nella realtà, andando a verificare cosa prevedono i protocolli (visone<sup>86</sup>, volpe<sup>87</sup> e cane procione<sup>88</sup>) emerge chiaramente che con lo standard WELFUR nessun miglioramento è mai stato apportato nel corso degli anni, dato che la "Migliore pratica corrente" (ossia il miglior pun-

teggio assegnato ad un allevamento nell'ambito del protocollo Welfur) non differisce dai minimi standard di legge (Direttiva 98/58/CE sulla protezione degli animali allevati e il Regolamento 2009/1009/UE sulla protezione degli animali al momento dell'abbattimento), dunque consente (e premia) condizioni di stabulazione consolidate da anni.

In generale è possibile riassumere che i protocolli Welfur:

- sono stati specificatamente progettati attorno alle gravi limitazioni degli attuali sistemi di stabulazione e premiano generalmente lo status quo, anche dove ciò è risaputo che compromette il benessere, piuttosto che incoraggiare lo sviluppo di sistemi in grado di fornire un livello di benessere più elevato;
- non sanzionano in modo adeguato comportamenti che non riescono a soddisfare gli attuali minimi standard stabiliti nelle Raccomandazioni del Consiglio d'Europa sugli animali "da pelliccia" (1999);
- non prendono in considerazione la gestione disumana, i metodi di abbattimento e la mancanza di formazione per tutti gli operatori che eseguono la soppressione degli animali "da pelliccia";
- minimizzano l'importanza di gravi lesioni associate ad un'estrema sofferenza;
- · sottovalutano i veri livelli di mortalità e stereotipie;
- utilizzano parametri inadeguati per valutare la fame, il rapporto uomo-animale e gli stati mentali positivi;
- utilizzano sistemi complessi di valutazione e punteggio per unire diversi parametri di benessere in un'unica categoria, indicando il livello complessivo di benessere, che può consentire punteggi elevati per alcuni elementi, in modo da mascherare le gravi mancanze per altri;
- non raggiungeranno gli obiettivi dichiarati nel progetto WelFur per assicurare "un alto livello di benessere per gli animali" negli allevamenti da pelliccia e fungere da "nuovo riferimento scientifico" per le specie d'allevamento da pelliccia;
- non considerano le preoccupazioni della società e valutano il benessere solo in rapporto ad un livello massimo rappresentato dalla "miglior prassi corrente";
- · sarebbero **fuorvianti** se utilizzati come base per un sistema di etichettatura.

Alcuni esempi specifici delle criticità dei protocolli Welfur

- In riferimento alla mortalità: i protocolli Welfur escludono la mortalità precoce (prima di otto settimane per le volpi e prima del 15 maggio, per i visoni).
  - I cuccioli di visone nascono a fine aprile, quindi perché iniziare solo dal 15 maggio la conta dei decessi ai fini della quantificazione della mortalità in allevamento?
  - Secondo il protocollo "visone" del progetto WelFur (pag.45) il motivo è che gli allevatori hanno difficoltà a contare, giornalmente o settimanalmente, quanti cuccioli nascono e quindi tutti i cuccioli che non sopravvivono nelle prime due settimane dalla nascita non rientrano nella quantificazione del livello di mortalità (che secondo gli allevatori, in base al WelFur, è di solo l'1%).

WelFur non tenendo conto della reale mortalità infantile dei visoni (così come gli episodi di infanticidio tipici negli allevamenti di volpi), ha un sistema di valutazione fuorviante e non adatto ad assicurare un reale benessere animale.

- In riferimento alle gabbie: i protocolli WelFur non premiano, con una migliore valutazione, l'eventuale ampliamento dello spazio messo a disposizione degli animali.
  - La Raccomandazione del Consiglio d'Europa prevede una superficie minima per il visone di 2550cmq che nel protocollo WelFur corrisponde al miglior punteggio disponibile, mentre fornendo una superficie di 1000cmq (cioè meno del 40% del requisito minimo)

Tab.8 Comparazione Cinque Libertà e reali condizioni in allevamento

Libertà dalla FAME e dalla SETE	Prima della riproduzione sono soggetti a restrizione dell'alimentazione;	
	mentre in altri periodi sono ingrassati	
Libertà dal DISAGIO	Animali in gabbia non hanno la possibilità di controllo del proprio ambiente	
	fisico e sociale. Le procedure di manipolazione provocano elevati valori di stress	
	(cortisolo, ormone dello stress)	
Libertà dal DOLORE, LESIONI, MALATTIE	Sia autoinflitte che conseguenti ad aggressioni. Elevata mortalità.	
	Deformazione agli arti. Metodi crudeli di uccisione	
Libertà di esprimere un COMPORTAMENTO NORMALE	Impossibilità a nuotare, scavare, correre, arrampicarsi, cacciare, esplorare.	
	Convivenza forzata tra animali socialmente dominanti	
Libertà dalla PAURA, STRESS	Visoni e Volpi sono animali SELVATICI, NON sono animali addomesticati.	

si ottiene un punteggio intermedio.

WelFur non incentiva miglioramenti strutturali ed il sistema di valutazione è fuorviante e non adatto ad aumentare il livello di benessere degli animali in gabbia.

In riferimento alle lesioni: potrebbe sembrare inconcepibile per la maggior parte delle persone che ad un animale il cui benessere è stato compromesso a tal punto da procurarsi una lesione masticandosi una parte del corpo, qualora la ferita sia guarita, venga assegnato un punteggio diverso dal più basso possibile, ignorando in questo modo una chiara indicazione di estrema sofferenza! Eppure, il protocollo "visone" del progetto WelFur (pag.44) prevede l'assegnazione del secondo migliore punteggio su quattro disponibili nel caso in cui la ferita, che il visone si è procurato amputandosi una parte di orecchio o meno della metà della coda, sia guarita.

WelFur non considera il reale livello di sofferenza fisica e mentale degli animali, anche per tale parametro ha un sistema di valutazione fuorviante e non adatto ad assicurare un reale benessere animale.

In riferimento alle stereotipie (comportamento anomalo-compulsivo): il protocollo "visone" del progetto Welfur (pag.51) istruisce i periti ad evitare la rilevazione di stereotipie durante il funzionamento della macchina per la distribuzione del cibo (momento in cui è più probabile che si verifichino), così come prevede che l'osservatore si renda visibile agli animali (cosa che potrebbe inibire i movimenti degli animali).

WelFur induce a minimizzare la rilevazione di comportamenti stereotipati.

• In riferimento all'uccisione degli animali: Il protocollo visone non penalizza l'uso di metodi di abbattimento che sono stati ritenuti inaccettabili per motivi di benessere (ad esempio soffocamento con anidride carbonica o monossido di carbonio da gas di scarico).

Welfur non individua o promuove metodi di uccisione meno cruenti di quelli già previsti dalle norme vigenti.

Per quanto riguarda invece il protocollo Welfur per il caneprocione, lo stesso titolo "Welfare assessment protocol for finnraccoon" in cui il nome comune "cane procione" (raccoon dog) è modificato
in "procione finlandese" (finnraccoon) facendo credere che l'animale
in questione appartiene alla Famiglia dei procioni quando invece è un
Canide, rende l'idea delle reali intenzioni dei promotori di questo sistema di valutazione. Un sistema che, come per visoni e volpi non offre
nulla di più dei minimi standard di legge tanto che un allevamento di
cani procioni certificato Welfur è identico ad un qualsiasi altro allevamento non certificato.

# Welfur e le Cinque Libertà

Nel 1965, il "Rapporto Brambell" – una indagine sul benessere di animali tenuti in sistemi intensivi di allevamento – dichiarava che gli animali allevati devono avere la libertà di "alzarsi, sdraiarsi, girarsi, pulirsi e sgranchirsi gli arti". <sup>89</sup> Questa lista fu successivamente sviluppata dal FAWC (Farm Animal Welfare Council), organo consultivo del governo Britannico in materia di benessere degli animali in allevamento, nelle cosiddette "Cinque Libertà" <sup>90</sup>:

- Libertà dalla fame e dalla sete (attraverso l'accesso diretto ad acqua fresca ed una dieta che li mantenga in piena salute e vigore);
- Libertà dal disagio (fornendo un ambiente adatto che comprenda un rifugio e una comoda area dove riposare);
- **Libertà dal dolore, lesioni e malattie** (attraverso la prevenzione, una rapida diagnosi e trattamento);
- Libertà di agire secondo il proprio normale comportamento (fornendo lo spazio sufficiente, delle strutture adeguate e la compagnia di un proprio simile);
- Libertà dalla paura e dallo stress (assicurando loro condizioni e trattamento che evitano sofferenze mentali).

L'attuale sistema di allevamento dei visoni (in piccole gabbie di rete metallica, senza possibilità di nuoto, ammassati in migliaia in un unico complesso) secondo i parametri WelFur corrisponde alla "migliore pratica attuale".

Eppure, è provato che queste condizioni di vita non sono in grado di soddisfare tutte le "Cinque Libertà".

La vita di un visone nelle gabbie di allevamenti italiani e certificati Welfur

Gli allevamenti italiani sono tutti certificati "Welfur".91

Dunque, le condizioni di stabulazione dovrebbero soddisfare almeno le basilari esigenze etologiche degli animali, stando a quanto l'Industria "della pelliccia" rivendica con il proprio disciplinare. La realtà della vita di un visone in gabbie "certificate" è, purtroppo, tutt'altra cosa di quanto mostrato nei depliant.

In Europa non esiste una norma specifica che regola l'attività di allevamento di animali destinati alla produzione di pellicce. L'unica norma di riferimento, la Direttiva 98/58/CE sulla "protezione degli animali negli allevamenti" dispone che: "Nessun animale deve essere detenuto per scopi di allevamento a meno che non si possa ragionevolmente considerare, su base del suo genotipo o fenotipo, che possa essere tenuto senza effetti dannosi per la sua salute o benessere".

Allo stesso modo la Raccomandazione del Consiglio d'Europa del 1999 in merito agli animali da pelliccia: "Nessun animale deve essere detenuto per la sua pelliccia se a) le condizioni di questa Raccomandazione non possono essere soddisfatte, o se b) gli animali appartengono ad una specie i cui membri, seppur le condizioni sono state soddisfatte, non possono adattarsi alla cattività senza che il loro benessere ne risenta".

Nonostante queste basi giuridiche siano sufficienti a vietare l'allevamento di visoni (e ogni altro animale per la produzione di pellicce), in Italia questa attività non è ancora stata bandita.

I visoni italiani si trovano dunque rinchiusi all'interno di allevamenti intensivi che corrispondono agli standard Welfur e che, a loro volta, non vanno oltre quelli che sono i minimi parametri dimensionali previsti dalla normativa vigente (il Decreto legislativo n.146 del 2001): gabbie di rete metallica di pochi centimetri quadrati, affiancate l'una all'altra in lunghi filari e anche sovrapposte.

# Densità della popolazione nelle gabbie

Il ciclo di allevamento inizia con le nascite dei cuccioli tra metà aprile e la prima settimana di maggio; ogni femmina partorisce dai 4 ai 6 cuccioli. Lo svezzamento dura dalle 10 alle 11 settimane, ciò significa che alla fine di agosto al massimo, gli animali sono già svezzati.

Conoscere le tappe del ciclo di allevamento del visone è fondamentale per stabilire quanti animali possono convivere forzatamente in una unica gabbia.

La normativa nazionale prevede come Misure minime degli spazi per il visone allevato in gabbia (superficie libera con esclusione del nido):

- 2.550cm² per animale adulto singolo;
- 2.550cm² per animale adulto e cuccioli;
- 2.550cm² per animali giovani dopo lo svezzamento, fino a due animali per spazio.

L'altezza della gabbia non deve essere inferiore a 45cm.

Per tali spazi devono inoltre essere rispettate una larghezza non inferiore a 30cm ed una lunghezza non inferiore a 70cm.

Negli allevamenti di visoni, spesso gli animali sono stabulati in gabbie sovrapposte intercomunicanti e quindi (secondo l'interpretazione normativa dell'allevatore), con una superficie maggiore di quella minima prevista.

Con questo escamotage, l'allevatore tiene più animali adulti nella stessa gabbia.

La Raccomandazione del Consiglio d'Europa sugli animali "da pelliccia" adottata sin dal 1999, specificamente per il visone, dispone che le gabbie non devono essere sovrapposte (Appendice A, punto 5).

Le evidenze scientifiche che hanno portato il Consiglio d'Europa a dettare questa Raccomandazione, devono essere tenute in considerazione laddove metodologie di allevamento non esplicitamente consentite dalla normativa nazionale risultino essere non conformi con tali prescrizioni.

Del resto è facile immaginare come l'animale che si trova nella parte superiore della gabbia, possa scaricare le proprie deiezioni sugli altri animali presenti nella parte inferiore; ciò con inevitabili ripercussioni di carattere non solo igienico-sanitario ma anche comportamentale e relazionale.

# I nidi per il riposo

Nel sistema di allevamento intensivo del visone, solitamente è disponibile un unico nido per ogni gabbia (anche se sovrapposte). Considerato che spesso nelle gabbie convivono più animali, crescendo, non hanno più la possibilità di usufruire contemporaneamente di un idoneo riparo per riposare oltre che proteggersi dal freddo. Si possono così creare situazioni di competizione ed episodi di aggressione.

Inoltre il nido, per essere tale e corrispondente alle esigenze etologiche del visone, dovrebbe essere chiuso anche nella parte superiore; in caso contrario gli animali non possono sottrarsi alla luce durante il giorno, ed il calore prodotto dagli animali si disperde. Inoltre nei nidi deve sempre esserci paglia asciutta. In alternativa deve



ritenersi che il nido non sia idoneo allo scopo per cui è richiesto dalla normativa con le relative ripercussioni sul benessere animale.

Sul punto la Raccomandazione del Consiglio d'Europa sugli "animali da pelliccia" dispone per il visone la presenza di un "nido-scatola" realizzato con materiale termoisolante (Appendice A, punto 1). È evidente che i nidi utilizzati in alcuni allevamenti, seppure realizzati in legno, essendo aperti nella parte superiore non possono essere considerati nidi "termoisolati" e dunque tali prescrizioni possono essere considerate disattese qualora per numero, materiale e modalità di costruzioni il nido non soddisfi le esigenze etologiche del visone di nascondersi e tutelarsi.

L'alimentazione e modalità di accesso al cibo

Il pastone dei visoni è conservato in allevamento sottoforma di lastre congelate e stoccate in celle frigorifere; per la somministrazione agli animali, ne viene scongelata e posta una porzione nella parte superiore della gabbia, all'esterno.

Tutti gli animali presenti in ogni singola gabbia, si nutrono attraverso le maglie di metallo della gabbia e da questo unico blocco di cibo.

Un simile sistema di somministrazione del cibo è una prassi per questa tipologia di allevamento, ma non è esplicitamente previsto da alcuna normativa che questo debba essere il metodo per alimentare i visoni. Un allevatore potrebbe benissimo adottare un sistema diverso, come quello di riporre il cibo all'interno delle gabbie e in appositi contenitori. Questa prassi, sicuramente più pratica e veloce per l'operatore che deve somministrare il cibo a migliaia di animali, è potenziale fonte di criticità quali:

- ferite a denti e bocca, per il rischio di mordere la gabbia;
- episodi di aggressione tra gli animali presenti nella stessa gabbia per l'insorgere di comportamenti competitivi nella ricerca del cibo (il visone è un carnivoro e predatore e in natura non vive in branco).



Fig.14 - Dettaglio del nido aperto sul lato superiore e non idoneo ad ospitare tutti gli animali contemporaneamente.





Fig.13 - Esempio di filare di nidi esterni alla gabbia (un solo nido per ogni gabbia).



Fig.15 - Esempio di come si alimentano i visoni e dei rischi di danneggiamento ai denti e alla bocca, oltre alla possibilità di manifestare comportamenti di competizione.

È utile evidenziare altresì che essendo il cibo posizionato nella parte esterna e superiore della gabbia, gli animali possono trovare difficoltà ad alimentarsi anche in base a quanto riescono ad avvicinarsi al cibo; più il visone è giovane, più farà fatica ad allungarsi sino alla parte superiore della gabbia.

Un visone maschio necessita in media di 200-250 gr di cibo al giorno; un visone femmina necessita di 100-150gr/giorno. Ma chi verifica i quantitativi di cibo somministrati giornalmente in ogni gabbia (per quantità e numero di somministrazioni giornaliere)?

La Raccomandazione del Consiglio d'Europa sugli "animali da pelliccia" dispone che, per tutte le specie allevate per tale finalità, la tipologia di cibo e la modalità in cui lo stesso è fornito non devono essere causa di sofferenze e ferite (Articolo 13 comma 1)

Accesso all'acqua

La somministrazione di acqua per l'abbeveraggio avviene tramite erogatori di metallo posizionati in ogni singola gabbia. Durante la stagione invernale questi abbeveratoi possono congelarsi, soprattutto nelle ore più fredde della giornata.

I cuccioli di visone dovrebbero avere a disposizione delle vaschette, per potere bere più agevolmente.

Nell'allevamento intensivo non c'è alcuna possibilità di accesso a vasche d'acqua per il nuoto, cosa che, per un animale semi-acquatico, costituisce evidentemente un problema di benessere animale

### Il ruolo dei consumatori

Il settore "della pelliccia" registra da anni un trend negativo delle vendite in tutti i canali distributivi (specialisti di pellicceria, negozi moda, grande distribuzione ed e-commerce) con un valore del consumo retail (in Italia) che è passato da 1,6 miliardi di euro nel 2006 a poco più di 800 milioni di euro nel 2018. Anche le pelli di visone hanno ormai perso valore: da 76,90 euro del 2013 a 25,02 euro del 2019 (in epoca pre-Covid).

Questo risultato è stato reso possibile da consumatori sempre più consapevoli delle condizioni di sfruttamento degli animali negli allevamenti intensivi per farne pellicce, e che hanno ormai da tempo fatto scelte di acquisto più responsabili, sostenibili e quindi, etiche. Secondo il Rapporto Italia di Eurispes 2017 l'83% degli italiani sono contrari agli allevamenti "di pellicce" nel 2011, dato confermato con le successive rilevazioni del 2014, 85,5%, del 2015 con 90,7% e del 2016 con ancora un 86,3%.

Un cambiamento sociale che è stato fatto proprio da centinaia di aziende moda, lungimiranti e più attente all'impatto delle proprie produzioni, che, nel tempo, hanno raggiunto il traguardo di una definitiva scelta fur-free, come (per citarne alcune tra le italiane e in diverse fasce di mercato dall'abbigliamento bimbo al lusso, allo sportivo): Armani, Chicco, Elisabetta Franchi, Furla, Geox, Gucci, Intersport Italia, Martino Midali, Miniconf (iDo,Sarabanda, Dodipetto), Moschino, O bag, Napapijri, OVS, Prada Group (Prada, Miu Miu, Car Shoe, Church's), Save the Duck, Versace e molte altre anche nel settore dell'e-commerce, come il colosso YNAP (yoox.com, net-aporter.com, mrporter.com, theoutnet.com).

L'elenco delle aziende moda fur-free potrebbe essere molto più lungo se non fosse per la "Irresponsabilità Sociale d'Impresa" di tutte quelle aziende, anche italiane, che anche durante la pandemia di Covid-19 e nonostante il loro impegno a supporto del sistema sanitario (con contributi economici e forniture di mascherine e camici) ancora oggi continuano ad utilizzare pellicce animali alimentando una industria che ha di fatto un ruolo attivo nella possibile ulteriore diffusione del coronavirus, date le infezioni dilaganti tra gli allevamenti europei di visoni. Il valore delle vendite in Italia dei prodotti di pellicceria si è più che dimezzato negli ultimi 10 anni in un inesorabile trend negativo. Il settore è passato dagli oltre 1,6 miliardi di euro del 2006 agli 0,8 del 2018.

Il prezzo medio delle pelli di visoni nel 2019 era un terzo del valore registrato nel 2013, e si è dimezzato rispetto a dieci anni fa.

L'unica moda veramente etica, sostenibile, e quindi anche lontana da zoonosi e pandemie, è quella che non fa ricorso a produzioni animali, a prescindere che si tratti di animali appositamente allevati o catturati in natura, o derivanti da altre forme di sfruttamento

Ogni filiera animale implica esternalità negative che non riguardano solo gli animali direttamente coinvolti (ai quali nessuna certificazione "responsabile" potrà mai assicurare una vita naturale per qualità e durata), ma che anzi possono avere un impatto diretto anche sulla salute pubblica globale.

Tutte le più grandi aziende moda nel mondo sono impegnate al perseguimento degli obiettivi dell'Agenda 2030. Ormai da anni la parola "Sostenibilità" è diventata la stella polare nella definizione delle strategie di business ma, spesso, anche solo delle strategie di marketing.

Solo una moda Animal Free può realmente contribuire al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile 2030 tanto valorizzati nell'industria della moda, come: Consumo e produzioni responsabili (12); Agire per il clima (13); La vita sott'acqua (14); La vita sulla Terra (15).

I brand devono abbandonare le produzioni animali (di qualunque specie) in favore di materiali più sostenibili: dalle fibre naturali vegetali (biologiche), ai materiali man-made artificiali (biopolimeri) o sintetici (da riciclo).

Se le imprese della moda non intraprenderanno il giusto percorso, da subito, saranno allora i consumatori a compiere le scelte responsabili che determineranno il futuro di queste stesse imprese perché oggi, più che mai, c'è maggiore consapevolezza che anche l'acquisto di un prodotto moda è un gesto che, inesorabilmente, ha dirette conseguenze sulla nostra vita.

È auspicabile dunque un maggiore senso di Responsabilità da parte delle aziende moda che tanto pubblicizzano il loro impegno nella Sostenibilità.





Fonte: Associazione Italiana Pellicceria

Fonte: Asta internazionale Kopenhagen Fur

# **IL NOSTRO APPELLO**

La diffusione della epidemia di coronavirus SARS-CoV-2 tra gli allevamenti di visone e documentata nel 2020 in Europa e Nord America, ha dimostrato come il contesto di allevamento intensivo offre le condizioni ideali non per una vita dignitosa per gli animali bensì per lo sviluppo di epidemie e, nel caso specifico, di un virus pandemico che sta minacciando la popolazione umana globale.

L'Industria "della pelliccia" è totalmente responsabile per avere creato dei veri e propri lager in cui sono rinchiusi decine di migliaia di animali selvatici (non solo visoni, ma anche volpi, cani procione e altre specie utilizzate per tale finalità).

Con il centrale intento di incrementare il proprio profitto, invece di tentare almeno ad investire su modalità di allevamento più "rispettose" delle esigenze etologiche degli animali, ha puntato tutto sulla rivendicazione della bontà del proprio sistema di allevamento inventando (con il coinvolgimento di Università ed Istituti compiacenti) sistemi di "Certificazioni Responsabili" che di responsabile non hanno proprio nulla.

Complici di questa situazione, che ha portato alla mutazione del coronavirus ormai presente nella popolazione globale e all'uccisione (con procedura d'urgenza) di milioni di animali, sono quelle aziende moda e retailer che ancora oggi, nonostante anche il danno economico che hanno subito per la devastante crisi che inevitabilmente ha colpito anche questo settore, continuano ad approvvigionarsi di pellicce animali per realizzare e commercializzare le proprie collezioni.

Non meno grave la indifferenza delle Istituzioni (non solo quelle "politiche" ma anche di chi dovrebbe tutelare la salute di persone e animali) che oltre a ritardare lo svolgimento di controlli, anche nonostante le palesi evidenze di quanto sta accadendo, hanno continuato e continuano a non adottare l'unico provvedimento che ragionevolmente bisognerebbe assumere: vietare in via definitiva l'allevamento di visoni e di ogni altra specie per la produzione di pellicce.

Non importa quanti allevamenti ci sono in Italia, sappiamo che ogni singolo allevamento è un potenziale serbatoio del coronavirus SARS-CoV-2 oggi e di qualcos'altro domani.

La Danimarca ha annullato la più importante filiera zootecnica nazionale e almeno per tutto il 2021 non consentirà la ripresa di questi allevamenti. L'Italia deve andare oltre.

# La LAV chiede

Alle aziende moda e retailer di rinunciare all'utilizzo di pellicce animali.

È necessario evitare ogni forma di sfruttamento di animali selvatici, tutelando l'ambiente e gli ecosistemi. L'industria della moda deve progressivamente e definitivamente abbandonare le produzioni animali (di qualunque specie) in favore di materiali più sostenibili (dalle fibre naturali vegetali, alle fibre man-made artificiali – biopolimeri - o sintetiche – da riciclo-).

Riconsiderare la "questione animale" nelle proprie analisi di materialità, in funzione dell'adozione di modelli di business più sostenibili e che quindi non prevedano l'impiego di alcun "Animal Derived Material".

Tracciare un credibile ed efficace processo d phasing-out di qualsiasi materiale animale, con termine massimo al 2030, e renderlo pubblico.

# Alle Istituzioni (nazionali ed europee)

Chiediamo di vietare in via definitiva l'allevamento di visoni e di ogni altro animale per la produzione di pellicce.

Un reale impegno nella riduzione del rischio di un'altra pandemia e quindi adottare provvedimenti con effetti diretti nella nostra società e anche, almeno indirettamente, verso paesi terzi non sufficientemente responsabili, eliminando, con urgenza, ogni attività commerciale che implichi lo sfruttamento di qualsiasi specie di animali selvatici, come l'importazione di pelli ricavate da canguri, cervi, rettili.



### Riferimenti

- 1 https://www.lav.it/chi-siamo/manifesto-lav
- $2 \qquad \text{https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our\_scientific\_expertise/docs/pdf/COV-19/OIE\_SARS\_CoV\%202\_infection\_of\_mink\_in\_the\_Netherlands\_26April2020.pdf \\$
- 3 https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brieven/2020/05/19/stand-van-zaken-onderzoek-covid-19-naar-nertsenbedrijven
- 4 https://www.oie.int/en/scientific-expertise/specific-information-and-recommendations/questions-and-answers-on-2019novel-coronavirus/events-in-animals/
- 5 https://www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Netherlands\_6\_January\_2021\_to\_OIE\_update\_situation\_SARS-CoV-2\_in\_mink.pdf
- 6 2020.11.04, DR https://www.dr.dk/nyheder/indland/minut-minut-regeringen-kraever-alle-mink-i-danmark-aflivet
- 7 2020.07.16 Notifica Spagna all'OIE https://www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Informe\_visones\_OIE\_16.07.20\_.pdf
- 8 2020.10.30 Notifica Italia all'OIE https://www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Italy\_COVID\_30.10.2020.pdf
- 9 2020.11.11 Notifica Italia all'OIE https://www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Italy\_mink\_11\_11\_2020-DGSAF-MDS-P.pdf
- 10 2020.11.06 Notifica Svezia all'OIE https://www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Sweden\_mink\_6Nov2020.pdf
- 11 2020.12.19, https://www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=37183
- 12 2020.11.22, Comunicato stampa del Ministero dell'Agricoltura francese https://agriculture.gouv.fr/surveillance-du-sars-cov-2-dans-les-elevages-de-visons-un-elevage-contamine
- $13 \quad 2020.11.24, \\ https://gumed.edu.pl/62412.html?fbclid=lwARobC4AlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-\_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-\_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RRV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXzG4MAh94idtXzsT6RV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXZG4MAh94idtXzsT6RV8tUZZeKp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXZekp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-GXZekp-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_87eAlkOn7s-_3b5Vhbqh_$
- $14 \quad 2020.12.31, \ https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/1310414/second-mink-farm-in-lithuania-hit-by-covid-19-outbreak and the second-mink-farm-in-lithuania-hit-by-covid-19-outbreak and the second-mink-farm-mink-farm-in-lithuania-hit-by-covid-19-outbreak and the second-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-farm-mink-far$
- 15 2020.12.09, https://www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=36946
- 16 2020.12.25, https://vancouversun.com/news/local-news/covid-19-three-minks-test-positive-at-second-fraser-valley-farm
- 17 https://www.lav.it/news/ungheria-vieta-allevamenti-visoni
- 18 https://www.europarl.europa.eu/RegData/questions/reponses\_qe/2020/003199/P9\_RE(2020)003199\_EN.pdf
- $19 \quad https://www.europarl.europa.eu/RegData/questions/reponses\_qe/2020/002727/P9\_RE(2020)002727\_EN.pdf$
- 20 Decisione di esecuzione (UE) 2020/2183 della Commissione del 21 dicembre 2020 concernente alcune misure di protezione relative alla segnalazione di infezioni da SARS-CoV-2 nei visoni e in altri animali della famiglia dei mustelidi e nei nittereuti, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32020D2183&qid=1611307161221
- 21 https://www.foedevarestyrelsen.dk/Dyr/Dyr-og-Covid-19/Mink-og-COVID-19/Sider/Kort-over-kommuner-med-smittede-minkfarme.aspx
- 22 2020.04.29 ISS, Covid Contents N.4 https://www.iss.it/documents/20126/o/COVID+contents+n.+4+DEF.pdf/a6e76486-d8bc-5056-f5ce-94f5913a525a?t=1588156171268
- 23 2020.09.07, Verbale seduta n.106 (pag.7-12) Comitato Tecnico Scientifico http://www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/rischio-sanitario/emergenze/coronavirus/verbali-comitato-tecnico-scientifico-coronavirus
- 24 2020.07.31, Wageningen Bioveterinary Research https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=oc5282ac-acob-43aa-b48e-676ba5da2664&title=Eindrapportage%20SARS-CoV-2%20bij%20besmette%20nertsenbedrijven.pdf
- $25 \quad 2020.08.24 \ OMT-Z \ https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=cde7d52e-914c-4d36-9374-2bbe1b631be68title=Advies%2on.a.v. \\ \% 2075e\%2oOMT-Z.pdf \ description of the control of the control$
- 26 2020.11.03 Statens Serum Institut https://coronasmitte.dk/-/media/mediefiler/corona/mink/risikovurdering-af-human-sundhed-ved-fortsat-minkavl\_03112020.pdf?la= da&hash=721871D898F1D9F1F9D99E3A002C35F9537F5CEA
- 27 2020.11.09, OMT-Z https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\_regering/detail?id=2020Z21303&did=2020D45515
- $28 \quad 2020.08.24, OMT-Z \ https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=cde7d52e-914c-4d36-9374-2bbe1b631be68title=Advies%2on.a.v. \\ \% 2075e\%200MT-Z.pdf$
- 29 https://www.dr.dk/nyheder/indland/statens-serum-institut-mink-med-muteret-virus-kan-oedelaegge-effekten-af-vaccine e https://www.dr.dk/nyheder/indland/hvor-blev-jeg-smittet-saadan-afsloerer-danske-forskere-hvem-der-smitter-hvem-med
- 30 2020.11.03 Statens Serum Institut https://coronasmitte.dk/-/media/mediefiler/corona/mink/risikovurdering-af-human-sundhed-ved-fortsat-minkavl\_03112020.pdf?la= da&hash=721871D898F1D9F1F9D99E3A002C35F9537F5CEA
- 31 Zhu, H., Guo, Q., Li, M., Wang, C., Fang, Z., Wang, P., ... & Xiao, Y. (2020). Host and infectivity prediction of Wuhan 2019 novel coronavirus using deep learning algorithm. BioRxiv. https://www.biorxiv.org/content/biorxiv/early/2020/01/24/2020.01.21.914044.full.pdf -
- 32 Heller, L. K., Gillim-Ross, L., Olivieri, E. R., & Wentworth, D. E. (2006). Mustela vison ACE2 functions as a receptor for SARS-coronavirus. In The Nidoviruses (pp. 507-510). Springer, Boston, MA. https://cloudflare-ipfs.com/ipfs/bafykbzaced4xstofs4tc5q4irede6uzaz3qzcdvcb2eedxgfakzwdyjnxgohq/pdfs/2006%20%5BAdvances%20in%20 Experimental%20Medicine%20and%20Biology%5D%20The%20Nidoviruses%20Volume%20581%20\_\_%20Mustela%20Vison%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20a%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20as%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20Functions%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20ACE2%20AC
- 33 Wang, M., Jing, H. Q., Xu, H. F., Jiang, X. G., Kan, B., Liu, Q. Y., ... & Yan, M. Y. (2005). Surveillance on severe acute respiratory syndrome associated coronavirus in animals at a live animal market of Guangzhou in 2004. Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi, 26(2), 84-87. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15921605
- 34 Luan, J., Lu, Y., Jin, X., & Zhang, L. (2020). Spike protein recognition of mammalian ACE2 predicts the host range and an optimized ACE2 for SARS-CoV-2 infection. Biochemical and biophysical research communications. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102515/
- 35 Y. Guan, B. J. Zheng, Y. Q. He, et al., Isolation and characterization of viruses related to the SARS coronavirus from animals in southern China, Science 302, 276-278 (2003). https://pdfs.semanticscholar.org/4d6d/ccdd8efb120e335847d078b137b30d765639.pdf
- 36 2020.09.01 Jumping back and forth: anthropozoonotic and zoonotic transmission of SARS-CoV-2 on mink farms https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.01. 277152v1.full
- 37 2020.11.10, "Transmission of SARS-CoV-2 on mink farms between humans and mink and back to humans", https://science.sciencemag.org/content/early/2020/11/09/science. abe5901
- 38 2020.11.18 SARS-CoV-2 Transmission between Mink (Neovison vison) and Humans, Denmark, Anne Sofie Hammer (e altri) https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/27/2/20-3794 article
- 39 Koopmans, M. "Sars-Cov-2 and the Human-Animal Interface: Outbreaks on Mink Farms." The Lancet (2020). https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099(20)30912-9.pdf
- 40 2020.11.16 Recurrent mutations in SARS-CoV-2 genomes isolated from mink point to rapid host-adaptation Lucy van Dorp, Cedric CS Tan, Su Datt Lam, Damien Richard, Christopher Owen, Dorothea Berchtold, Christine Orengo, François Balloux bioRxiv 2020.11.16.384743; doi: https://doi.org/10.1101/2020.11.16.384743 https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.11.16.384743v1
- 41 https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/18/covid-19-mink-variants-discovered-in-humans-in-seven-countries
- 42 2020.12.19, https://www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=37183
- $43 \quad 2020.12.19, \ https://www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=37183 \\ 2020.12.19, \ https://www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=37183 \\ 2020.12.19, \ https://www.oie.int/wahis\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=37183 \\ 2020.12.19, \ https://www.oie.int/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&reportid=37183 \\ 2020.12.19, \ https://www.oie.int/wahid.php/Reviewreport/Review?page\_refer=MapFullEventReport&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&report&$
- $44 \quad 2020.12.21, Sciama\ Y., Reporterre\ https://reporterre.net/EXCLUSIF-Les-elevages-de-visons-sont-ils-la-source-du-Covid-en-European (Covid-en-European (Covid-e$
- 45 https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.25.20219063v2
- 46 https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2003/2003.09320.pdf
- 47 https://www.istat.it/it/archivio/240401
- $48 \ \ https://www.cremonaoggi.it/2020/04/17/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-del-covid-sul-territorio-cremonese-la-tragica-conta-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellistat-offanengo-3900/12/vittime-dellist$
- 49 2021.01.06, https://science.sciencemag.org/content/371/6525/120

- 50 2021.01.08, Sciama Y., Reporterre https://reporterre.net/Les-elevages-de-visons-en-Chine-a-l-origine-du-Covid-19-Les-indices-s-accumulent
- 51 El Masry, I. (e altri) 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
- 52 2020.11.05 OIE, https://promedmail.org/promed-post/?id=7926649 e https://www.oie.int/fileadmin/Home/MM/Draft\_OIE\_Guidance\_farmed\_animals\_cleanMS05.11.pdf
- 53 2020.11.12 OIE, https://www.oie.int/en/for-the-media/press-releases/detail/article/oie-statement-on-covid-19-and-mink/
- 54 2020.11.06, OMS https://www.who.int/csr/don/06-november-2020-mink-associated-sars-cov2-denmark/en/
- 55 2020.11.12, ECDC https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/detection-new-sars-cov-2-variants-mink
- 56 2020.12.20, European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid increase of a SARS-CoV-2 variant with multiple spike protein mutations observed in the United Kingdom. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/threat-assessment-brief-rapid-increase-sars-cov-2-variant-united-kingdom
- 57 2020.11.10, Massimo GALLI, Infettivologo, professore ordinario presso Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche L. Sacco https://www.globalist.it/world/2020/11/10/galli-rilancia-l-allarme-sui-visoni-c-e-il-rischio-di-nuovi-mutanti-del-virus-2067907.html
- 58 2020.10.20 Nicola DECARO, Docente, Università degli Studi di Bari Dipartimento di medicina veterinaria e presidente dell'Associazione Italiana Infettivologi Veterinari. https://www.fnovi.it/node/48892?fbclid=lwAR019vu4N2OZFFzOM1nPOV3Eu7WF4d86F04R0TMSOeWdUHfU\_2-16q33HdY
- 59 2020.09.11, Marion KOOPMANS, virologa olandese a capo del Dipartimento di Viroscienze di Erasmus MC https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/corona-uitbraak-door-nertsen-veel-heftiger-dan-bekend-zeker-66-mensen-besmet-bd44df3d/?utm\_campaign=shared\_earned&utm\_medium=social&utm\_source=twitter
- 60 2020.05.26, Richard KOCK Salute della fauna selvatica e malattie emergenti, Royal Veterinary College University of London https://newseu.cgtn.com/news/2020-05-26/Are-intensive-farming-methods-causing-more-viruses-like-COVID-19--QMWIJVs1Ww/index. html?fbclid=lwAR2tLB1SUSSSxMQ6WQJUJwAjqPDKFJMd4jlw2PM3gCJrM2hgPUSE66som-w
- 61 2020.05.21, Fernando SIMON, epidemiologo spagnolo Direttore del Centro di coordinamento per gli allarmi sanitari e le emergenze del Ministero della Salute https://www.theolivepress.es/spain-news/2020/05/21/spains-ministry-of-health-warns-of-possible-link-between-covid-19-and-minks/?fbclid= IwAR04KpaLNzBghxpHR0vEwpmljo3vcOeS2X2sxViOxp-7O3beeV3CVGJT2nO
- 62 2020.04.26, Christian DROSTEN, virologo membro dell'International Advisory Board on Global Health del Ministero della Salute tedesco https://www.theguardian.com/world/2020/apr/26/virologist-christian-drosten-germany-coronavirus-expert-interview?CMP=share\_btn\_fb&fbclid=IwAR2fbPOy\_7m-lg3wTivIM9u5p1liqgOTrwe62yOo\_-WIwoiiAksWSo6AU8Y
- 63 2020.10.01, Kåre MØLBAK, Vicepresidente esecutivo Staten Serum Institut https://www.dr.dk/nyheder/indland/kaare-moelbak-smitterisikoen-minkavlere-er-stoerre-end-laeger-og-sygeplejersker
- 64 2020.10.09, Anders FOMSGAARD, Medico Capo, Diagnostica speciale per virus e microbiologia / Ricerca e sviluppo di virus presso Staten Serum Institut, https://www.nordtinget.dk/2020/10/09/forsker-fem-virusstammer-fra-mink-findes-nu-hos-nordjyder/
- 65 https://www.oie.int/en/for-the-media/press-releases/detail/article/oie-statement-on-covid-19-and-mink/
- 66 https://www.lav.it/news/covid-video-allevamenti-visoni
- 67 https://www.oie.int/animal-welfare/
- 68 Nimon & Broom (1999) (Nimon & Broom, 1999) The welfare of farmed mink (Mustela vison) in relation to housing and management: a review. Animal Welfare 8:205-228
- 69 Vinke et al (2008) To swim or not to swim: An interpretation of farmed mink's motivation for a water bath. Applied Animal Behaviour Science 111, 1-27
- 70 Lariviere, S. (1999) Mustela vison. Mammal Species, no. 608:1-9. American Society of Mammalogists.
- 71 European Commission. (2001). The Welfare of Animals Kept for Fur Production Report of the Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare. pp 12-17 https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/sci-com\_scah\_out67\_en.pdf
- 72 Servin, J. Rau, J.R. and Delibes, M. (1991) Activity pattern of the red fox Vulpes vulpes in Donana, SW Spain. Acta Theriologica, 36:369-373.
- 73 Goszczynski, J. (1989) Population dynamics of the red fox in central Poland. Acta Theriologica, 34: 141-154.
- 74 Woollard, T. and Harris, S. (1990) A behavioural comparison of dispersing and non-dispersing foxes (Vulpes vulpes) and an evaluation of some dispersal hypotheses. Journal of Animal Ecology, 59: 709-722.
- 75 Harris, S. and Yalden, D.W. (2008) Mammals of the British Isles: Handbook. Fourth edition. The Mammal Society. Southampton, UK.
- 76 Op. Cit. SCAHAW (2001).
- 77 Harris, S. and Trewhella, W.J. (1988) An analysis of some of the factors affecting dispersal in an urban fox (Vulpes vulpes) population. Journal of Applied Ecology, 25: 409-422.
- 78 Iossa, G., Soulsbury, C.D., Baker, P.J., Edwards, K.J. and Harris, S. (2009) Behavioral changes associated with a population density decline in the facultatively social red fox. Behavioral Ecology, 20: 385-395.
- 79 Dalerum, F., Tannerfeldt, M., Elmhagen, B., Becker, D. and Angerbjorn, A. (2002) Distribution, morphology and use of Arctic fox Alopex lagopus dens in Sweden. Wildlife Biology, 8: 185-192.
- 80 European Commission. (2001). The Welfare of Animals Kept for Fur Production Report of the Scientific Committe on Animal Health and Animal Welfare.
- 81 https://www.canids.org/species/view/PREKLY462191 (ultimo accesso, 08.01.2021)
- 82 Asikainen, Juha: Wintering strategy of the boreal raccoon dog (Nyctereutes procyonoides) Applications to farming practice. Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Forestry and Natural Sciences No 111. Kopijyvä 2013.
- 83 European Commission. (2001). The Welfare of Animals Kept for Fur Production Report of the Scientific Committe on Animal Health and Animal Welfare. https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/sci-com\_scah\_out67\_en.pdf
- 84 Pickett H., Harris. S. (2015) The Case Against Fur Factory Farming, A Scientific Review of Animal Welfare Standards and 'WelFur', Respect for Animals https://www.furfreealliance.com/wp-content/uploads/2015/11/Case-against-fur-farming.pdf
- 85 https://www.sustainablefur.com/wp-content/uploads/2018/12/WelFur\_Briefing.pdf
- 86 http://www.sustainablefur.com/wp-content/uploads/2018/11/Mink\_protocol\_final\_web\_edition\_light.pdf
- 87 http://www.sustainablefur.com/wp-content/uploads/2018/11/WelFur\_fox\_protocol\_web\_edition.pdf
- $88\ https://www.sustainable fur.com/wp-content/uploads/2020/11/WelFur-Finn raccoon-Protocol.pdf$
- 89 Brambell, F.W. Rogers (1965) Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems (the Brambell Report). December 1965. HMSO, London, UK
- 90 FAWC (1992) FAWC updates the Five Freedoms. Veterinary Record, 131: 357.
- 91 https://www.senato.it/application/xmanager/projects/leg17/attachments/documento\_evento\_procedura\_commissione/files/000/002/970/Presentazione\_allevamento\_del\_visone\_in\_Italia\_corretto.pdf

# UN VACCINO PER IL PIANETA

# 1 / PIÙ CIBI VEGETALI

Perché carne, latte e uova fanno tagliare foreste, inquinano, causano sofferenza, sono origine della diffusione di nuovi virus.

# 2 / UN'ECONOMIA Davvero green

Le aziende, a partire da quelle dell'alimentazione e dell'abbigliamento, devono essere convertite a una vera sostenibilità, dando loro accesso al "Recovery Fund-Next Generation EU".

# 3 / STOP AL COMMERCIO DI ANIMALI ESOTIC

Fermiamo importazione, commercio e la detenzione di animali selvatici ed esotici, possibili veicoli per la diffusione di nuovi virus.

# 4 / BASTA SOLDI PUBBLICI AGLI ALLEVAMENTI

Che sono delle vere bombe a orologeria per la diffusione di nuovi virus. Spostiamo i finanziamenti pubblici dagli allevamenti alla produzione di alimenti vegetali.

# 5 / PIÙ RICERCA SENZA AN<mark>IM</mark>ALI

Investiamo nella scienza che utilizza metodi sostitutivi alla sperimentazione animale, più efficace per i malati. Liberiamo gli animali dai laboratori.

# 6 / AIUTI ALLE Famiglie con Animali

La crisi sanitaria ed economica ha colpito anche molte famiglie con animali.
Aiutiamole favorendo l'accesso ai farmaci veterinari, con un'IVA agevolata su cibo e cure e incentivi per chi adotta.

Lo sfruttamento
degli animali
ha causato
la pandemia.
Facciamo in modo
che sia l'ultima.

# TORIANO PARAMETERS OF THE PROPERTY OF THE PROP

# DUNL DRIMA



**#NONCOMEPRIMA** 

SCOPRI DI PIÙ

