

NUOVE STRATEGIE PER LA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO: PESTIRISK

- Messa a punto dei fattori determinanti
- Parametri basati su dati reali
- Un approccio innovativo
- Prodotto finalizzato a:
 - Uno strumento di esposizione
 - «User-friendly» per il rischio
 - Permettere il download dell'applicazione



diversi
e uso reali
ratica
ati di
me di

ANTIPARASSITARI E CANCRO

- Assenza di una evidenza accettabile di incremento di rischio neoplastico (esclusi i “vecchi” cancerogeni noti quali ad esempio i derivati arsenicali)
 - Mortalità per tutte le cause e per cancro inferiore all’atteso tra gli agricoltori (eccezioni: neoplasie di cute, labbra, prostata, linfomi Hodgkin e non Hodgkin, cervello, leucemie, mieloma multiplo)
 - L’argomento non può essere definito “emergente”, ma....
-
-

RISCHI FISICI



Rischi fisici significativi anche per esposizioni brevi



ARATURA



ERPICATURA

LAVORAZIONE	VIBRAZIONI		
	A_{wz} (ms ⁻²)	A_{wy} (ms ⁻²)	A_{wx} (ms ⁻²)
Aratura	0.46 ± 0.05	0.37 ± 0.07	0.32 ± 0.05
Erpicatauta + semina	0.43 ± 0.06	0.40 ± 0.03	0.37 ± 0.01
Erpicoltura rotante	0.46 ± 0.09	0.51 ± 0.05	0.37 ± 0.08
Erpicoltura per trascinamento	0.41 ± 0.03	0.50 ± 0.07	0.70 ± 0.10
Pressatura stocchi	0.59 ± 0.06	0.42 ± 0.01	0.42 ± 0.02
Pulizia fossi	0.32 ± 0.05	0.44 ± 0.10	0.63 ± 0.09
Sarchiatura	0.31 ± 0.03	0.29 ± 0.02	0.38 ± 0.03
Scavo fossi	0.34 ± 0.04	0.31 ± 0.02	0.76 ± 0.09
Semina grano	0.79 ± 0.04	0.56 ± 0.02	1.24 ± 0.13
Semina sorgo	0.59 ± 0.05	0.39 ± 0.04	0.49 ± 0.06
Trinciatura	0.50 ± 0.08	0.53 ± 0.10	1.00 ± 0.14
Trattamenti con barra	0.70 ± 0.08	0.52 ± 0.04	1.15 ± 0.08

Modello di trattore	Fase di lavoro	Esposizione Leg (dBA)
John Deere 8410T	aratura	81,0 ± 0,9
New Holland 8 240	aratura	81,0 ± 0,8
John Deere 7810	erpicoltura + semina	72,7 ± 0,1
	erpicoltura per trascinamento	85,1 ± 0,7
	erpicoltura per trascinamento	85,1 ± 0,7
	erpicoltura per trascinamento	85,1 ± 0,7
	erpicoltura rotante	81,2 ± 1,4
	erpicoltura rotante	81,2 ± 1,4
	pressatura stocchi	81,2 ± 1,0
	pulizia fossi	86,0 ± 0,1
	sarchiatura	87,3 ± 0,2
	scavo fossi	81,2 ± 0,4
	semina grano	76,7 ± 0,2
	semina sorgo	91,3 ± 1,7
	semina sorgo	91,3 ± 1,7
	trinciatura erba	85,5 ± 0,1
	trattamenti con barra	96,7 ± 0,4

La radiazione solare

Presente rischio di: epiteliomi basocellulari e spinocellulari, neoplasie delle labbra

fotoinvecchiamento, cheratosi attinica, congiuntiviti, pterigio e cataratta.

Nota: farmaci e vegetali (achillea, aneto, bergamotto, fico, limone, ruta, sedano selvatico) possibili fotosensibilizzanti

Informazioni disponibili per la valutazione del rischio

<http://www.portaleagentifisici.it>

Le Banche Dati "Vibrazioni Mano Braccio" e "Vibrazioni Corpo Intero" sono vevolevoli ai fini della valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 30 aprile 2008 n. 81 (art. 202, comma 2; Allegato XXXV).

Le banche dati su Campi Elettromagnetici e Radiazioni ottiche sono utilizzabili per la Valutazione del rischio, mentre per quanto concerne il rischio rumore le informazioni presenti sul Portale saranno utilizzabili ai fini della valutazione dei rischi a seguito della validazione della Commissione consultiva ex art.6, DLgs.81/2008

LE ALLERGIE



Rischio allergologico più basso nelle zone rurali rispetto alle aree urbane ma rilevante

Ipotesi igienica - tuttavia numerosi allergeni presenti:

pellicole, parti di cute, deiezioni, veleno d'imenotteri, batteri e tossine batteriche, acari, pollini (graminacee, ulivo, ambrosia, ecc.), β -glucani, tannini, miceti e micotossine.

Rischio allergologico: le attività a rischio

Trebbiatura e stoccaggio di cereali

Apertura/pulizia di silos

Apertura di balle di fieno e paglia

Distribuzione di fieno e paglia per alimentazione animali e preparazione lettiera

Movimentazione di animali

Movimentazione dei liquami

UNA DERMATITE «NUOVA» O «EMERGENTE»

“Tulip Finger“: dermatite
frequente da allergia alla
tulipina. Colpisce: lavoratori,
studenti, casalinghe e migranti



IL RISCHIO BIOMECCANICO



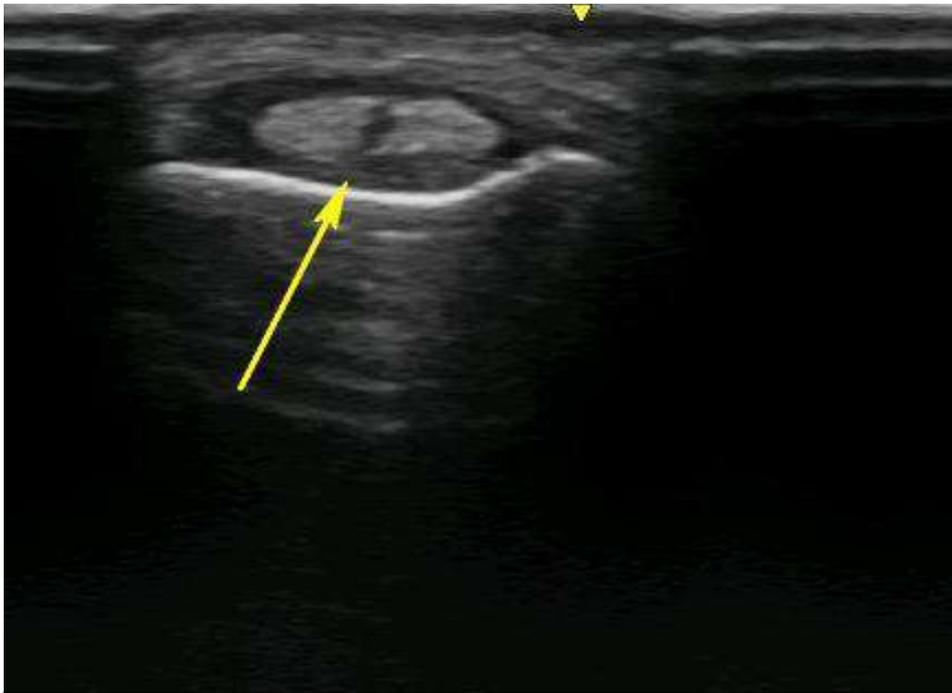
75% assume posizioni dolorose o affaticanti per metà o più della giornata lavorativa

65% solleva carichi pesanti per metà o più del turno di lavoro

79% esposto a movimenti ripetuti delle braccia e delle mani

Comune la movimentazione per traino e spinta

Rischi emergenti: il polso dei mungitori

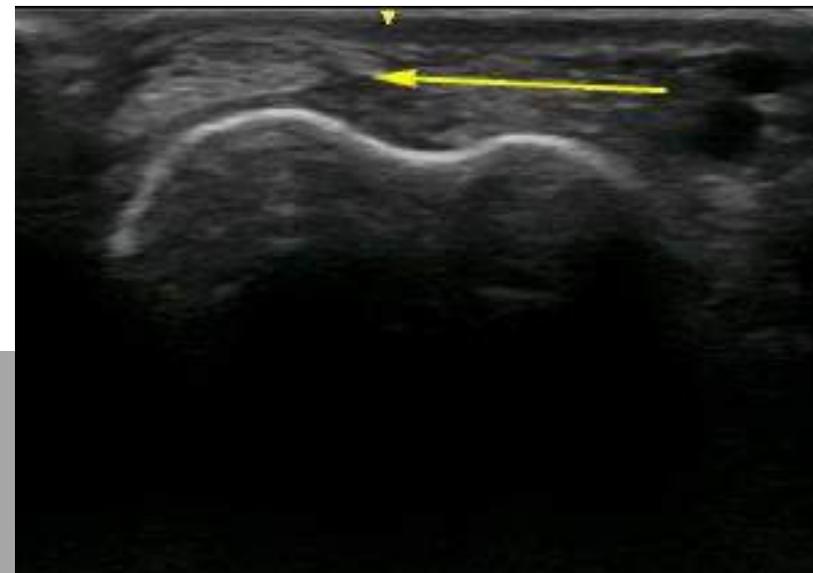


Lesione dissecante completa sagittale del tendine distale del muscolo estensore ulnare del carpo. Immagine ecografica, asse trasversale, 13-5 Mhz.

Dislocazione permanente del tendine distale del muscolo estensore ulnare del carpo. Immagine ecografica, asse trasversale, 13-5 Mhz.

Studiate 14 x 2 finestre acustiche (asintomatici)...

...la vulnerabilità del comparto estensore ulnare



IL RISCHIO BIOLOGICO



Una riflessione quale è l'impatto di nuove pratiche produttive?

*Malattia di Creutzfeldt-Jacob –
metodiche scorrette di alimentazione
di animali*

*SARS: allevamento intensivo dello
zibetto*

*Covid 19: mercato di animali vivi di
Wuhan*

Operazioni a rischio

Movimentazione animali	<ul style="list-style-type: none">•contatto con animali infetti•contatto accidentale con deiezioni
Mungitura Tosatura Mascalcia Cure in genere	<ul style="list-style-type: none">•contatto con animali infetti•contatto accidentale con deiezioni•Cute e escreti mammelle infette
Fecondazione (particolarmente dei bovini) Assistenza al parto Rimozione lettiera e pulizia ricoveri	<ul style="list-style-type: none">•contatto con fluidi biologici, deiezioni•strumenti contaminati•inalazione di bioaerosol
Gestione dei reflui zootecnici	contatto con deiezioni
Preparazione e distribuzione alimenti	Inalazione polveri organiche



Fonti di contagio

- ferite e tagli inquinati da terra
 - morso di un animale infetto oppure contatto con liquidi e tessuti biologici (sangue, urina, invogli fetali, ecc)
 - puntura di insetti ematofagi e morsi di artropodi vettori
 - alimenti provenienti da animali infetti (latte, uova, carne)
 - contatto con le deiezioni stoccate e utilizzate nella fertilizzazione delle colture
 - ingestione accidentale (mani sporche, goccioline aerodisperse)
 - presenza di animali sinantropi e selvatici
-
-

Lavoratori esposti a rischio biologico

- **Agricoltori**
 - **Allevatori**
 - **veterinari**
 - **commercianti e trasportatori di animali vivi**
 - **addetti ai macelli**
 - **addetti a industrie di trasformazione prodotti animali**
 - **addetti industria di smaltimento rifiuti di lavorazione**
-
-

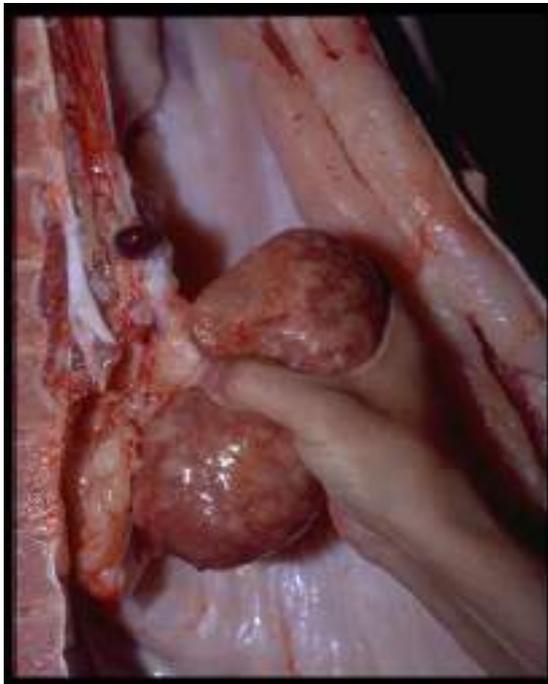
Principali rischi biologici

- **Tetano, spesso ignorato nei DvR (50% modelli 3B)**
- **Leptospirosi: interessa l'agricoltura in generale, non solo gli allevamenti!**
- **Allevamenti, in rapporto alle specie allevate (vedi slide successive)**
- **Malattie trasmesse da vettori (in aumento)**

RISCHIO DA LEPTOSPIROSI NELLA MACELLAZIONE SUINI



- Leptosirosi
- Brucellosi
- Tubercolosi
- Verrucosi.....



Reine colpito da leptosirosi asportato senza precauzioni.

PRINCIPALI ZONOSI TRASMESSE DA BOVINI

AGENTE BIOLOGICO	FONTI DI RISCHIO
Brucella abortus (brucellosi)	Mammelle, placenti, feto, latte e oggetti contaminati
Micobatteri (tubercolosi)	Feci, aerosol ambienti contaminati
Clostridium tetani (tetano)	Spore nel terreno e nelle feci
Coxiella burnetii (febbre Q)	Latte, placenti e feto, zecche
Miceti (micosi)	Cute e annessi



PRINCIPALI ZONOSI TRASMESSE DA OVICAPRINI

AGENTE BIOLOGICO	FONTI DI RISCHIO
<i>Echinococcus granulosus</i> Echinococcosi cistica (Idatidosi)	orofecale
<i>Cryptosporidium parvum</i> (criptosporidiosi)	orofecale
<i>Poxvirus</i> (ectima contagioso – ORF)	contatto diretto con animali infetti
<i>Francisella tularensis</i> (tularemia)	Artropodi vettori, orale e aerea
<i>Brucella melitensis</i> (brucellosi)	tessuti e liquidi placentari e derivati (latte, ecc)
<i>Chlamydia psittaci</i> (clamidiosi)	invogli fetali e feti abortiti
<i>Flavivirus</i> (encefalite da zecche)	Artropodi vettori
<i>Nairovirus</i> (febbre emorragica)	Artropodi vettori

Territori indenni da brucellosi (luglio 2022)



BRUCELLOSI BOVINA

BRUCELLOSI OVI-CAPRINA

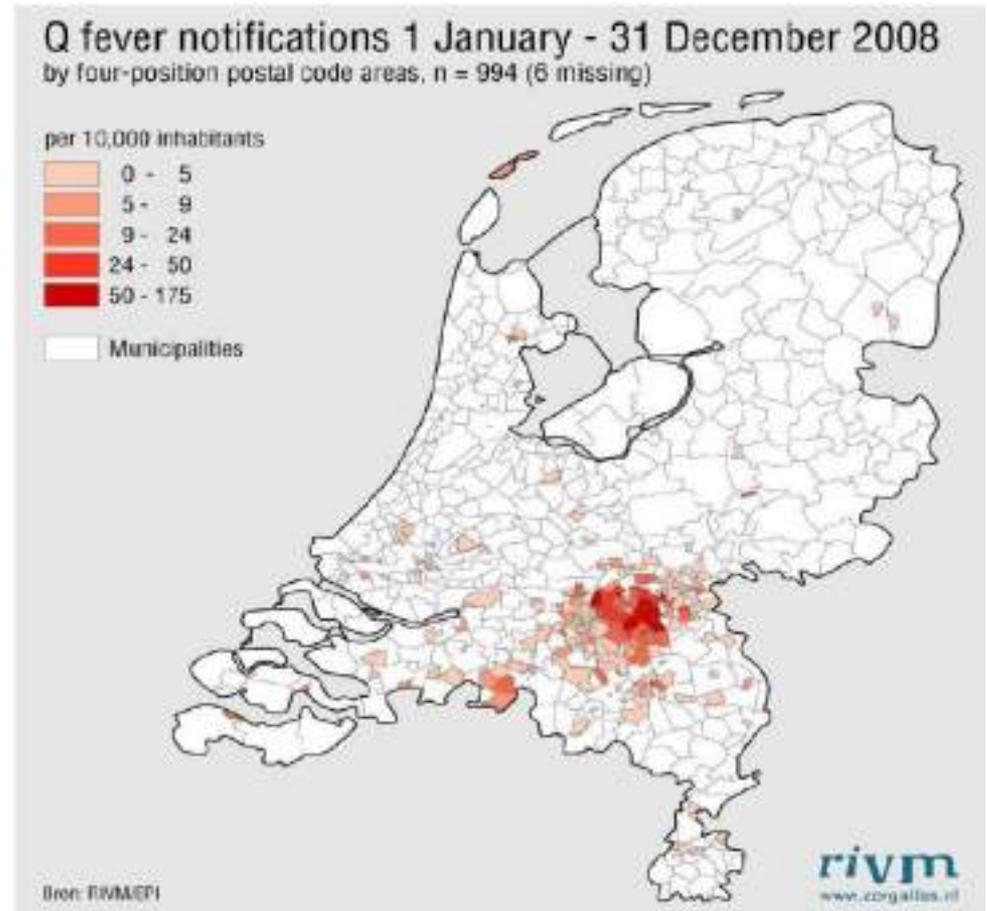


Epidemia di Febbre Q in Olanda 2008

- 2350 affetti
- 600 Ricoverati
- 11 decessi

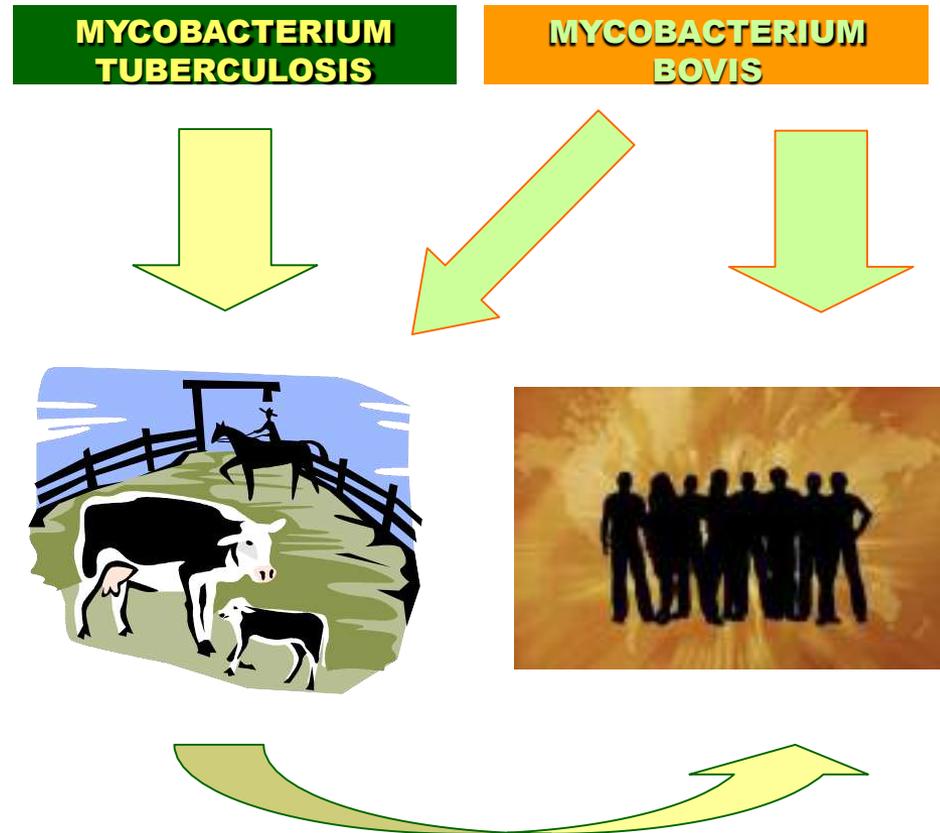
Misure di Contenimento

- Isolamento delle aree colpite
- Abbattimento delle capre gravide nell'inverno 2009-2010 (n=62.500)
- Misure igieniche
- Vaccinazioni

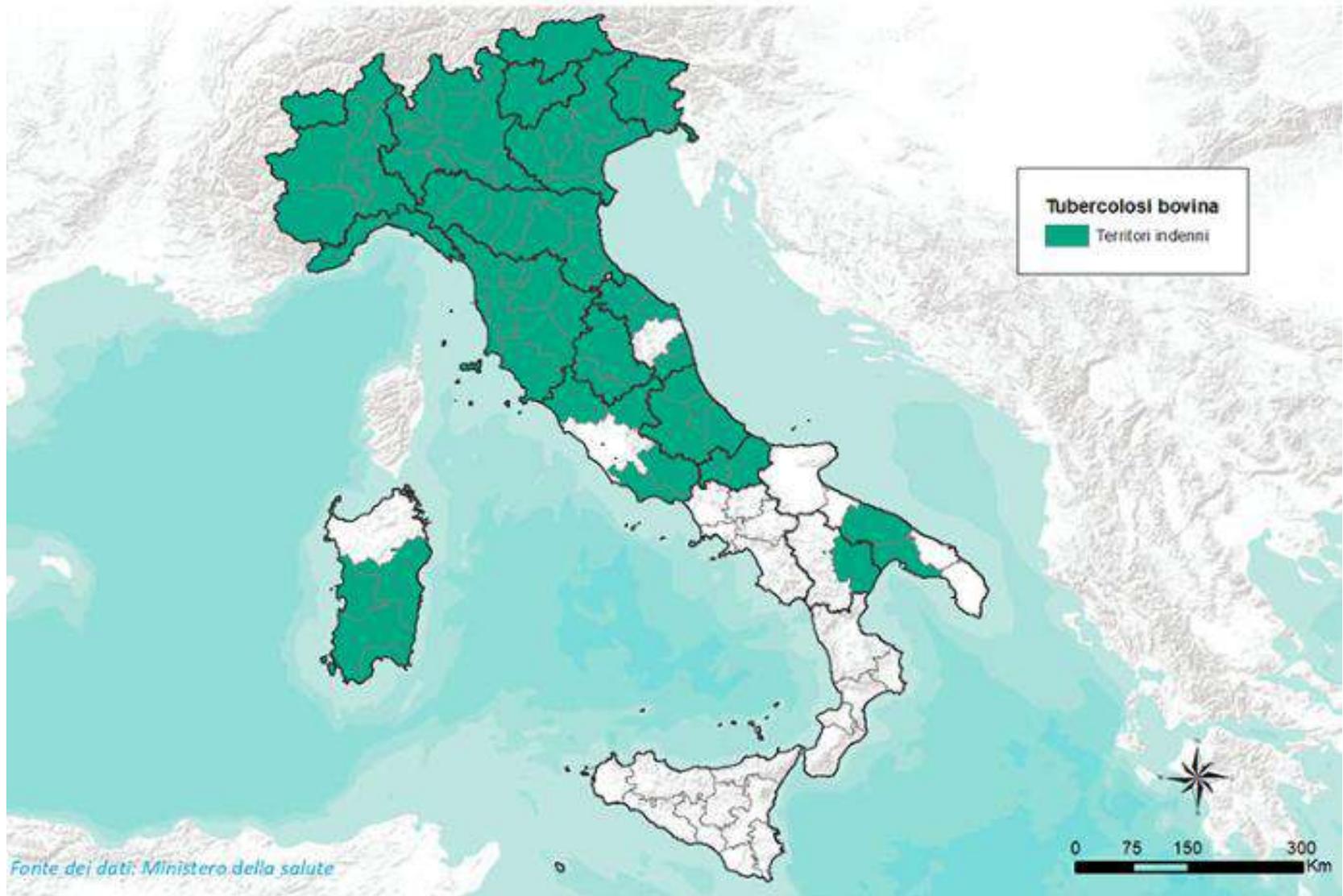


TUBERCOLOSI

- Possibile zoonosi non solo per i lavoratori della sanità.
- attraverso ingestione, inalazione e, meno frequentemente, per contatto con membrane mucose o lesioni dei tegumenti.
- Esposizione occupazionale agli aerosol infetti provenienti da animali malati e dalle loro carcasse, nelle attività di macellazione di bovini.
- Problema del consumatore: consumo di latte crudo



Territori indenni da TB bovina (luglio 2022)



Il Nodulo del Mungitore



AGENTE EZIOLOGICO: Parapoxvirus, virus paravaccinico

CONTAGIO: per contatto diretto, da lesioni in fase attiva.

CLINICA: Piccole papule eritematose, che compaiono dopo 3-7 giorni d'incubazione. Da papula eritematosa a nodulo di consistenza dura, che si sviluppano in 6-8 settimane. La guarigione avviene con *restitutio ad integrum*.



SALUTE DELLA MANDRIA !!

PRINCIPALI ZONOSI TRASMESSE DA SUINI

Brucella suis	placente, feti, aerosol ambienti contaminati
Leptospira SPP	urine, aerosol, acque, attrezzature contaminate
Erysipelothrix Rhusiopathiae (malrossino)	Animali infetti
Clostridium tetani	spore nel terreno e nelle feci
Micobacteri	feci, aerosol ambienti contaminati
Streptococcus suis (streptococcosi)	liquidi biologici contaminati
Stafilococco aureo metilcillino resistente (MRSA)	Aerosol
Epatite E	Orofecale



PRINCIPALI ZONOSI TRASMESSE DA VOLATILI

AGENTE BIOLOGICO	FONTI DI RISCHIO
<i>Chlamydia psittaci</i> ornitosi - psittacosi	Orofecale e inalazione aerosol e polveri contaminate
<i>Bordetella bronchiseptica</i> (polmonite)	Contatto diretto e inalazione
<i>Campylobacter jejuni</i> (gastroenterite)	orofecale
<i>Clostridium tetani</i> (tetano)	Contatto diretto
<i>Escherichia coli</i> (colibacillosi)	Trasmissione orofecale
<i>Salmonella</i> (salmonellosi)	Trasmissione orofecale
<i>Rotavirus</i> (gastroenterite)	orofecale
Orthomixovirus (influenza aviaria)	Inalazione