

Il Servizio veterinario ed il controllo delle Zoonosi per la salvaguardia della salute pubblica

Der Veterinärdienst und die Überwachung der
Zoonosen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit

Dr. Alessandro Fugatti

Dr. Christian Piffer

I servizi veterinari: la particolarità di dipendere da due assessorati

Direttore del Servizio veterinario provinciale
(Assessorato all'agricoltura- Attività di indirizzo, legislativa, di supervisione)

Sostituto

Veterinario Dirigente

Servizio veterinario dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige-Attività operativa
(Assessorato alla Sanità ed elemento del Dipartimento di prevenzione)

Direttore e Responsabile dell'Area B

Responsabile dell'Area A

Serv vet Merano

Serv vet Bressanone

Serv vet Brunico

Coordinatore

Coordinatore

Coordinatore

veterinari
Area A

veterinari
Area B

veterinari
Area A

veterinari
Area B

veterinari
Area A

veterinari
Area B

veterinari liberi
prof/convenz

tecnici per la
prevenzione

veterinari liberi
prof/convenz

tecnici per la
prevenzione

veterinari liberi
prof/convenz

tecnici per la
prevenzione

Zoonosi dimenticate echinococcosi e cisticercosi

Echinococcosi cistica

L'echinococcosi cistica EC (*Echinococcus granulosus*) è tra le più importanti zoonosi parassitarie dell'area mediterranea. In seguito alla Direttiva europea 2003/99/CE e il seguente D.L. 4 Aprile 2006, n. 191, l'echinococcosi è stata confermata ufficialmente da includere tra le zoonosi soggette a sorveglianza.

In Italia vi sono differenti livelli di prevalenza: al nord la malattia è sporadica, mentre nel centro e nel sud/isole vi sono situazioni di endemia o iperendemia associate alla consistenza del patrimonio ovino. In generale vi è una mancanza di dati ufficiali e un livello di segnalazione dei casi scarso, sia per l'uomo che per gli animali, che non permette al momento di dare un quadro epidemiologico appropriato della situazione.

Le informazioni attualmente disponibili provengono da studi ricerche specifiche. La prevalenza di EC in Italia settentrionale è tra 0.1-0.5% negli ovini, 0.03-0.5% (con un picco dell'1.4% in Emilia Romagna) nei bovini; 0.3% negli equini e inferiore all'1 per milione in suini. Nei cani, ospiti definitivi, sono state trovate prevalenze particolarmente alte (oltre 20% in alcune valli alpine del Piemonte. Nell'uomo questa parassitosi è rara tuttavia recenti studi hanno mostrato una situazione relativamente seria in alcune zone del Paese con un'incidenza di 1.3/100.000 e picchi di 4-8 casi/100.000 in Sardegna.

Grazie ad analisi di tipo molecolare in Italia ad oggi sono stati identificati i seguenti agenti di EC: *Echinococcus granulosus sensu strictu* (genotipi G1, G2,G3), *E. equinus* (G4), *E. ortleppi* (G5) un ceppo suino (G7).

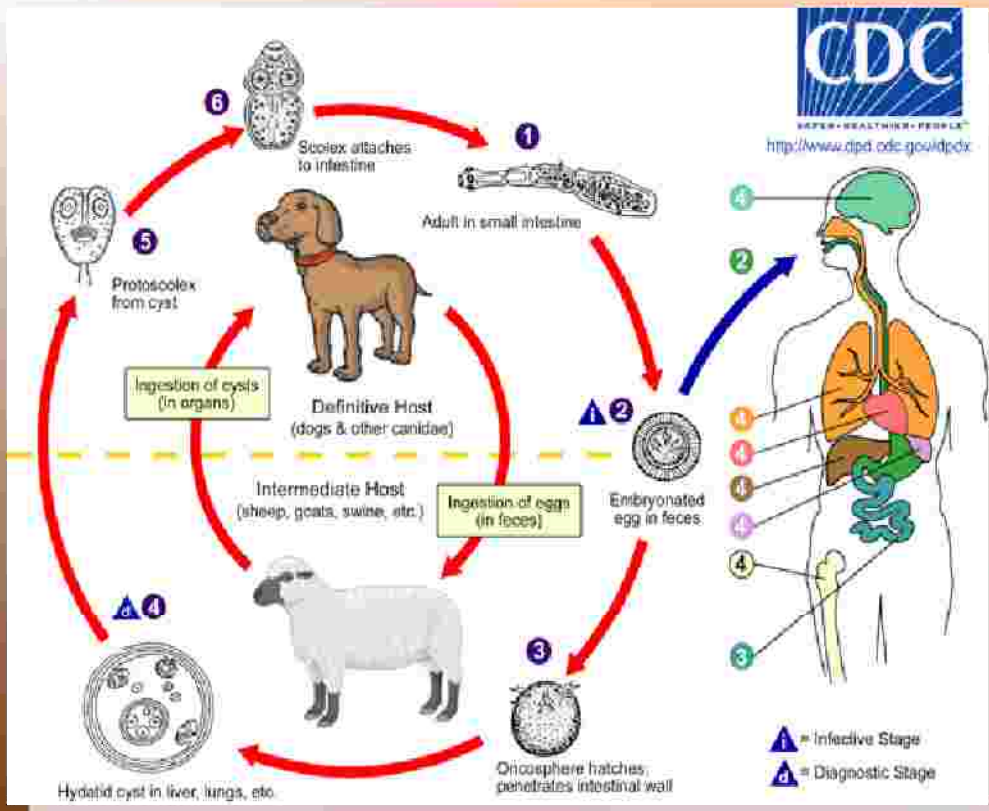
In particolare i genotipi G1 e G5 sono stati trovati in bovini **del Trentino Alto Adige**. Il ceppo G5, identificato per la prima volta in Italia solo nel 2008 da un bovino di Malles (Val Venosta) macellato in Lombardia, è considerato una specie a sé stante per le sue caratteristiche morfologiche peculiari, la rapidità di sviluppo nell'ospite canino e per la predilezione delle cisti fertili per i polmoni dei bovini e per avere prevalentemente **un ciclo cane-bovino**.

Metodo di raccolta e analisi dati:

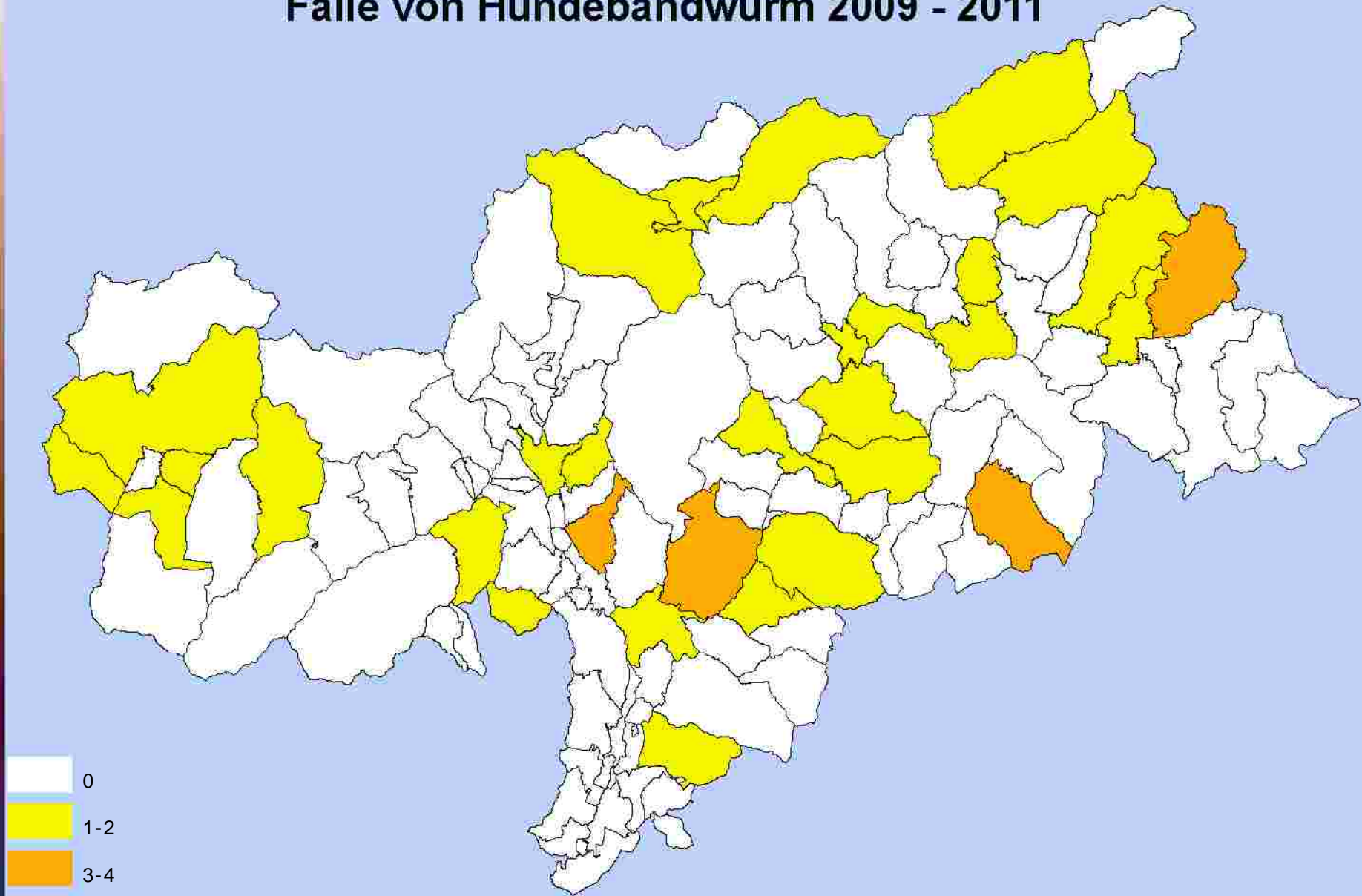
I dati relativi alle segnalazioni ricevute dai vari macelli sono stati raccolti e completati secondo un protocollo standardizzato seguito da tutti i servizi veterinari del territorio avvalendosi sia dei dati in BDN che per mezzo di sopralluoghi nei masi stessi e la compilazione di un questionario da parte dei veterinari ufficiali. Dopo l'immissione dei dati inerenti ad ogni caso in Epidata, l'analisi è stata eseguita in Epiinfo.

Risultati

Numero totale dei casi(2009): 19
Prevalenza nei bovini macellati: 0.002



Fälle von Hundebandwurm 2009 - 2011



0 5 10 20 30 kilometers

Cisticercosi bovina

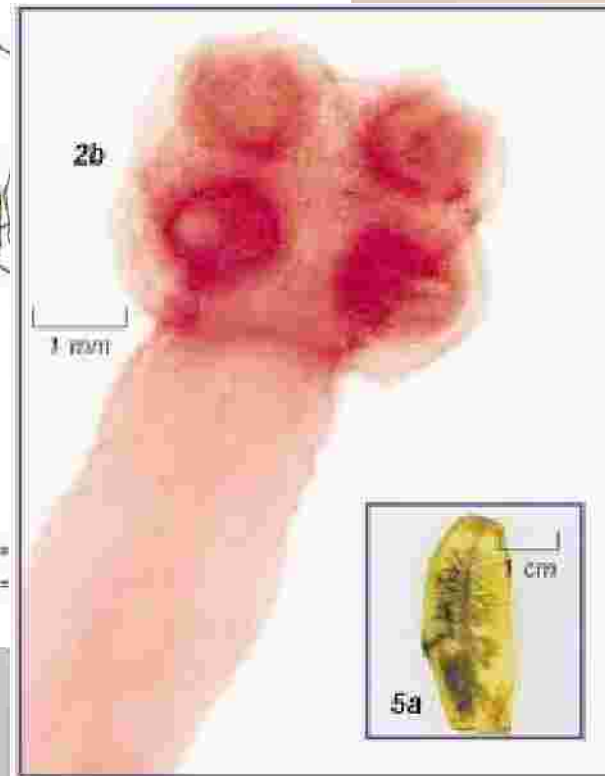
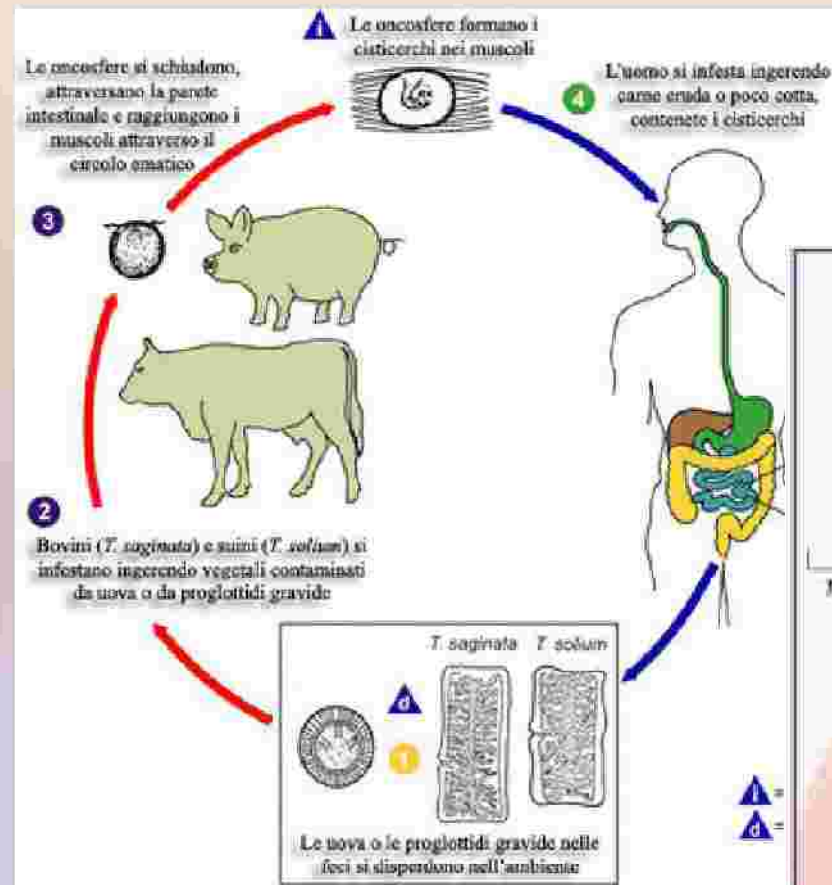
La sorveglianza dei casi di cisticercosi bovina è stata fatta in contemporanea e con le stesse modalità di raccolta dei casi di echinococcosi. Il questionario utilizzato è stato basato sull'analisi del rischio da cisticercosi EFSA 2004.

Nel bovino questa malattia è causata dall'infezione della larva di *Taenia saginata*, il cui stadio adulto parassita l'intestino tenue umano. L'uomo si infetta con il consumo di carne cruda o poco cotta contenente cisticerchi. La prevalenza nell'uomo è molto variabile e dipende dalle condizioni igieniche, la qualità dell'ispezione delle carni (effettuata in Europa ai sensi del Reg. CE 854/2004) e le abitudini culinarie del luogo. La malattia non è soggetta a notifica e la prevalenza esatta non è nota. I bovini si infettano prevalentemente attraverso contaminazione di mangime/foraggio o acqua con feci umane contenenti le uova di *Taenia*. Sono tuttavia descritti anche casi di contaminazione di vitelli da latte per contatto con le mani contaminate di portatori del parassita.

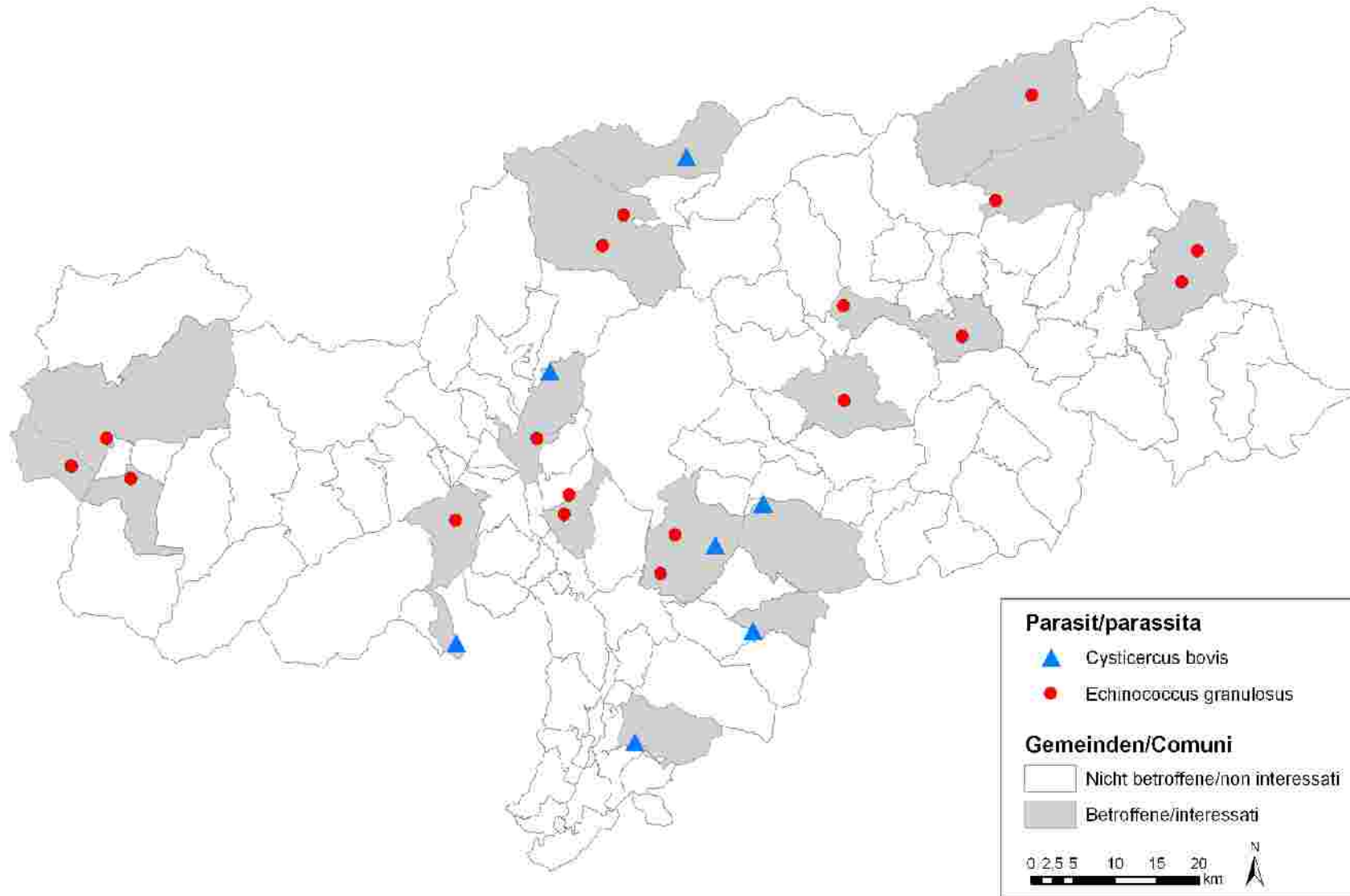
I pochi dati sulla prevalenza della cisticercosi mostrano una prevalenza tra lo 0.007% e il 6.8% molto variabile tra Paesi, regioni e persino tra macelli.

In Provincia di Bolzano i casi di questa parassitosi sono molto più rari rispetto all'echinococcosi cistica.

Taenia

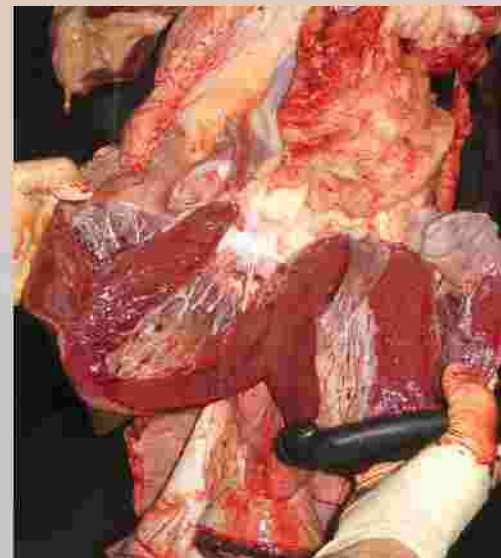
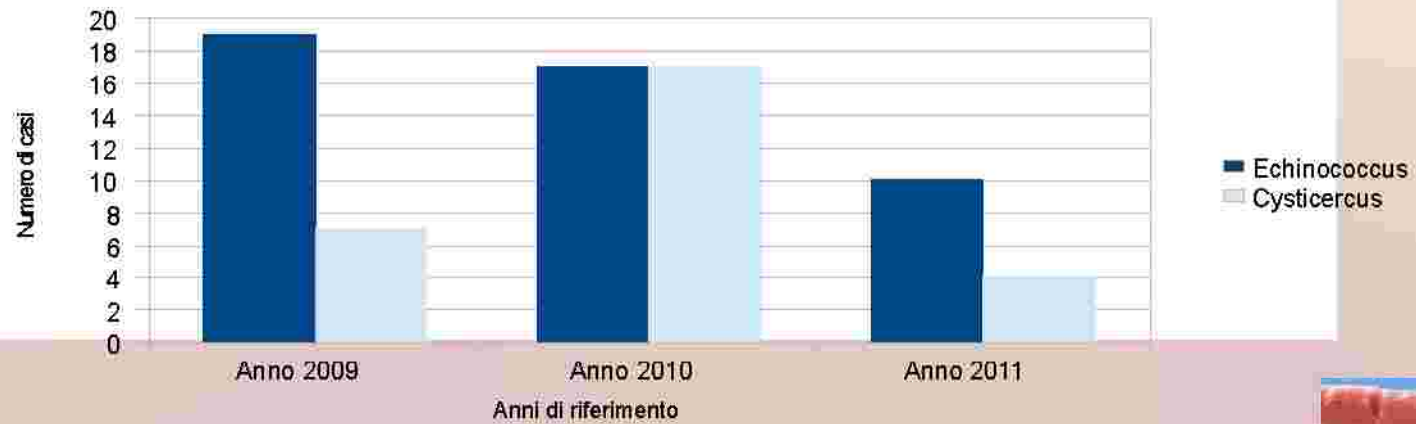


Autonome Provinz Bozen-Südtirol - Provincia autonoma di Bolzano - Alto Adige
Parasitische Zoonosen in Schlachtvieh/ Zoonosi parassitarie in bovini macellati: Echinococcus granulosus, Cysticercus bovis
Jahr 2009/ Anno 2009



Dr. G. Morosetti 13.01.10

Casi di Idatidosi e Cisticercosi bovina



Attività di controllo al macello per prevenzione cisticercosi

Controllo delle ovaiole per la prevenzione delle salmonellosi da *s.typhimurium* e *s.enteritidis*

- In provincia di Bolzano sono presenti mediamente un centinaio di allevamenti di ovaiole allevate in massima parte con il sistema di allevamento all'aperto
- Sono attivi 36 centri di classificazione delle uova



Piano di controllo delle salmonellosi nelle ovaiole

Il programma si applica su tutto il territorio nazionale. Esso si propone di ridurre, entro il 31 dicembre 2012, la prevalenza dei sierotipi di *Salmonella* Enteritidis e Typhimurium (ivi compresa la variante monofasica con formula antigenica 1,4[5],12:i:-), nei gruppi di ovaiole di *Gallus gallus* almeno del 10% rispetto ai risultati ottenuti nel 2011.

Il programma si basa sullo schema di monitoraggio stabilito in accordo al Regolamento (CE) 2160/2003 e successive modifiche ed integrazioni, in particolare al Regolamento (UE) 517/2011, e prevede campionamenti da effettuarsi su iniziativa dell'allevatore (autocontrollo) e controlli ufficiali



CAMPIONAMENTI UFFICIALI 2012

GALLINE OVAIOLE

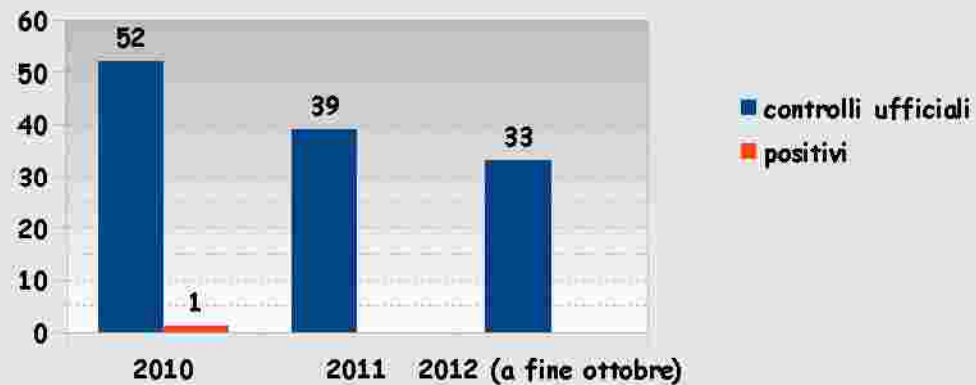
Campionamento per:

- a) Controllo routinario - entro 9 settimane (circa due mesi) dalla data prevista per la macellazione (o comunque nel gruppo più vicino alla data stessa) almeno un controllo in un gruppo una volta all'anno per allevamento con capacità uguale o superiore a 1000 capi
- b) Controllo nei gruppi presenti in capannoni in cui era stata isolata *S. Enteritidis* o *Typhimurium* nel ciclo precedente – campionamento all'età di 22-26 settimane;
- c) Controllo in caso di sospetta infezione da *S. Enteritidis* o *Typhimurium* sulla base dell'indagine epidemiologica, anche riferita a focolai di tossinfezione alimentare, in questo caso il protocollo di campionamento è quello di cui al punto 4(b), parte D dell'Allegato II del Regolamento (CE) 2160/2003
- d) Controllo in tutti gruppi dell'allevamento dopo isolamento di *S. Enteritidis* o *Typhimurium* in un gruppo
- e) Controllo nei casi ritenuti appropriati dalla A.S.L.
- f) Controllo di conferma di esiti positivi riscontrati in autocontrollo
- g) Controllo di conferma, in casi eccezionali, di esiti positivi riscontrati in campioni ufficiali di routine.
- h) Controllo ambientale dell'avvenuta disinfezione dei locali a seguito di precedente positività per *S.*



Le uova classificate possono essere commercializzate solo se provenienti da allevamenti dichiarati indenni da *S. enteritidis* o *tiphimurium*

Totale campioni ufficiali piano salmonelle ovaiole per anno e casi di positività

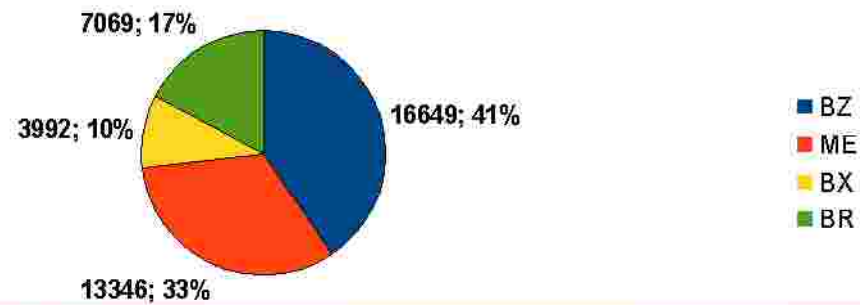


Il controllo ante mortem al macello come prevenzione anche delle zoonosi.

- In provincia di Bolzano sono attivi 46 macelli. Nel 2011 sono stati sottoposti a visita ante-mortem e successivamente dichiarati idonei alla macellazione 41.056 animali



Autonome provinz Bozen-Südtirol/ Provincia autonoma di Bolzano-Alto Adige
Schlachtungen pro Gesundheitsbezirk Jahr 2011 - Macellazioni per Comprensorio sanitario A



Nel 2011 sono stati macellati: 12983 bovini
7286 suini
20418 ovicaprini
369 equidi

Un caso di mal rossino 2012

Malattia infettiva, contagiosa, zoonosi, caratterizzata da fenomeni setticemici, manifestazioni esantematiche o lesioni endocardiche e articolari a carattere proliferativo, sostenuta da *Erysipelothrix rhusiopathiae* (Gualandi, 1995), soggetta a denuncia obbligatoria ai sensi del regolamento di polizia veterinari

Patogeno per:

- SUINO
- tacchino
- ovino
- delfino
- UOMO – in cui provoca la c.d. “erisipeloide”,

lesione cutanea da ritenersi professionale per le persone che vivono a contatto con gli animali o sono addette alla lavorazione delle carni o alla manipolazione di prodotti di origine animale





Non idonei per
il consumo

La prevenzione della trichinosi umana

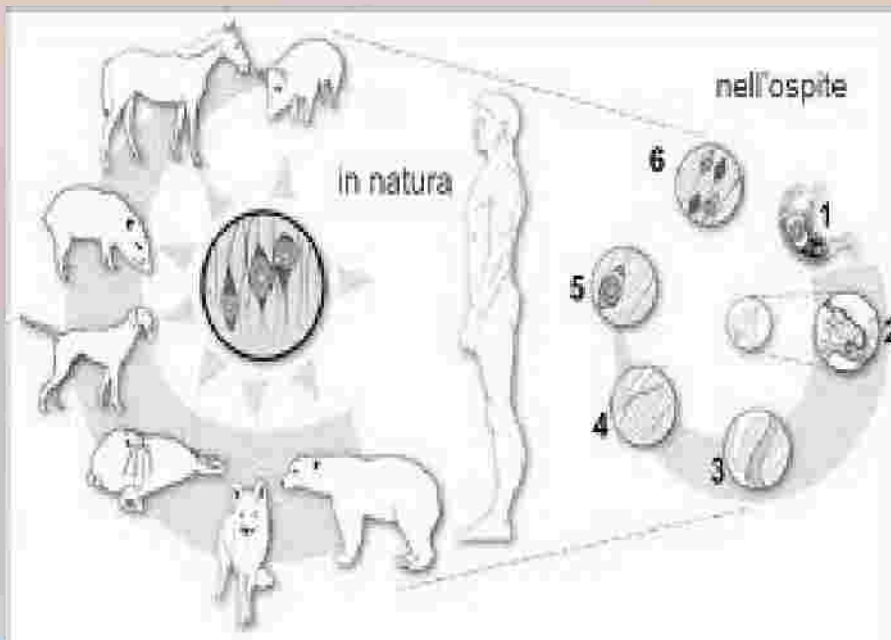
Tutti i suini e tutti gli equidi sottoposti a macellazione per il consumo umano devono essere sottoposti ad esame per la ricerca della trichinella

La trichinellosi (detta anche trichinosi) è una zoonosi causata da vermi cilindrici (nematodi) appartenenti al genere *Trichinella*, un parassita che inizialmente si localizza a livello intestinale per poi dare origine a una nuova generazione di larve che migrano nei muscoli, dove poi si incistano.

Il parassita è in grado di infettare i mammiferi, gli uccelli e i rettili, soprattutto quelli carnivori e onnivori (maiale, volpe, cinghiale, cane, gatto, uomo).

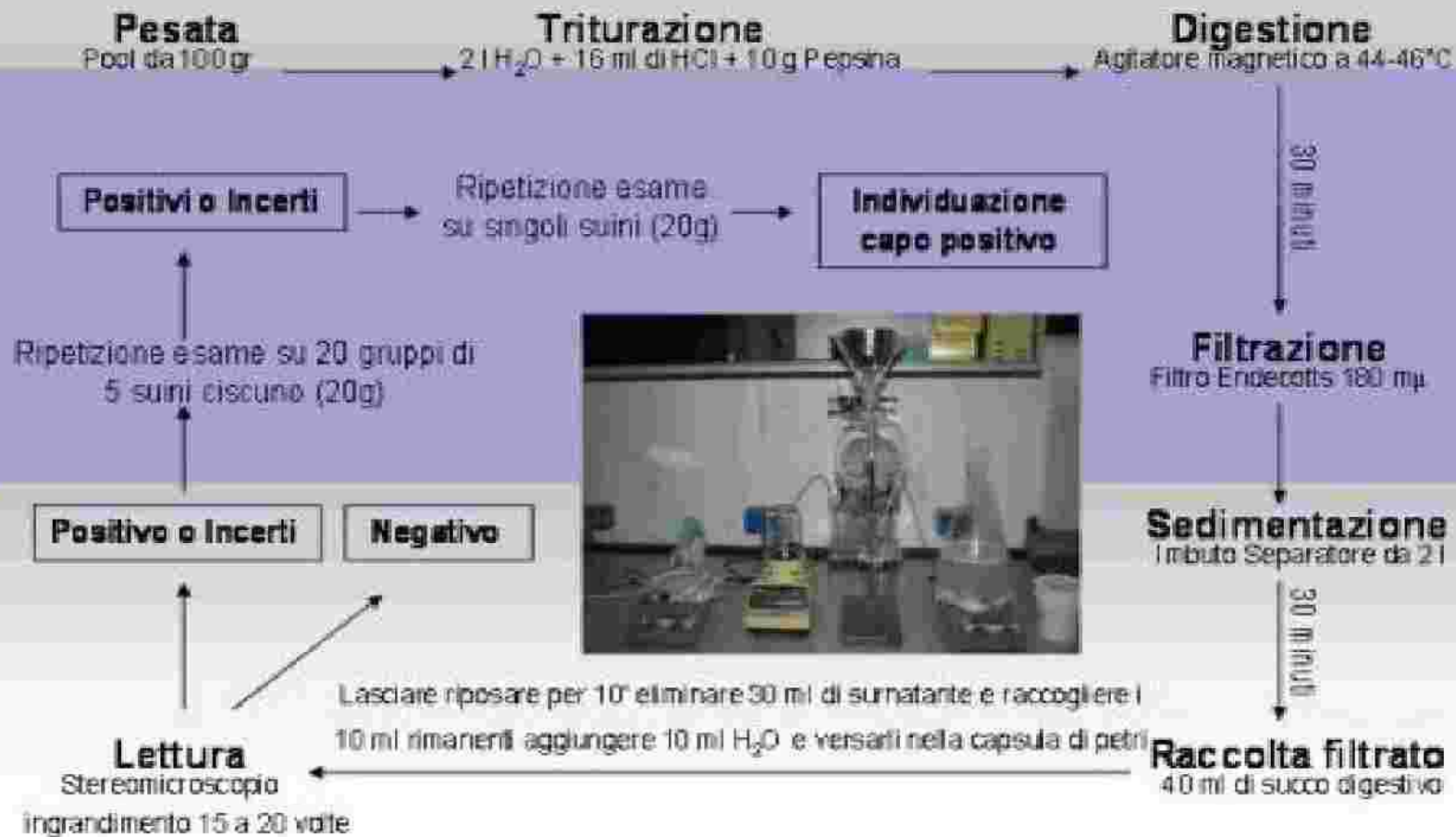
Modalità di trasmissione

La trasmissione all'uomo avviene esclusivamente per via alimentare, attraverso il consumo di carne cruda o poco cotta contenente le larve del parassita. In Italia, il veicolo di trasmissione è la carne suina (maiale o cinghiale), equina e più raramente di carnivori selvatici (volpe). La trichinosi non si trasmette da persona a persona.





METODO DELL'AGITATORE MAGNETICO CON DIGESTIONE ARTIFICIALE DI CAMPIONI AGGREGATI (Procedura)



In provincia di Bolzano le verifiche analitiche per la ricerca delle trichine nelle carni dei suini e degli equidi macellati in provincia sono eseguite dall'Istituto Zooprofilattico delle Venezie, Sezione di Bolzano, ma non solo animali destinati all'alimentazione umana...

Specie animale	Totale	Non infetti
Volpe	187	187
Lupo		
Cane randagio		
Faina	84	84
Tasso	76	76
Istrice		
Scoiattolo		
Martora	175	175
Capriolo		
Cervo		
Daino		

ZOONOSEN MIT SYSTEMATISCHEN KONTROLLPROGRAMMEN ZOONOSI A CONTROLLO SISTEMATICO



Rinderbrucellose u. Schaf/Ziegenbr. - Brucellosi bovina e ovicaprina

Rindertuberkulose - Tubercolosi bovina

Geflügelgrippe-u. Salmonellose - Influenza, Salmonellosi nei polli

BSE/TSE u. Salmonellen in Futtermitteln – BSE/TSE e Salmonella nei mangimi

Tollwut-u. Bissverletzungen - Rabbia e lesioni da morso

(West Nile disease)

ZOONOSENERREGER MIT KONTROLLAKTION NACH MELDUNG VON INFEKTIONEN

AGENTI ZOONOTICI SOTTOPOSTO A CONTROLLO IN SEGUITO A SEGNALAZIONE DA PARTE DEI SERVIZI MEDICI

Campylobakteriose - Campylobacter enteritidis

Q Fieber - Febbre Q

Psiittakose (Ornithose) – Psiittacosi (Ornitosi)

Echinokokkose, Cysticercose, Giardiose – Echinococosi, Cisticercosi, Giardiasi

Trichophytie, Microsporie – Tricofitosi, Microsporidiosi

(Paratuberkulose 2013?– Paratubercolosi 2013?)

Wieviel Haus -und Heimtiere gibt es in Südtirol?

Tierart	Anzahl der Tiere	Anzahl der Betriebe
Rinder	132.811	8.190
Schafe	52.998	2.614
Ziegen	28.588	2.254
Pferde	7.900	1.613
Schweine	10.170	4.566
Geflügel	260.000	102 reg. Eierproduzenten + unzählige Privathaltungen
Kaninchen	28.000	
Bienenvölker	36.052	
Hunde	32.000	
Katzen	50.000	
Exoten	Anzahl nicht erhoben	
Insgesamt	638.519	19.237



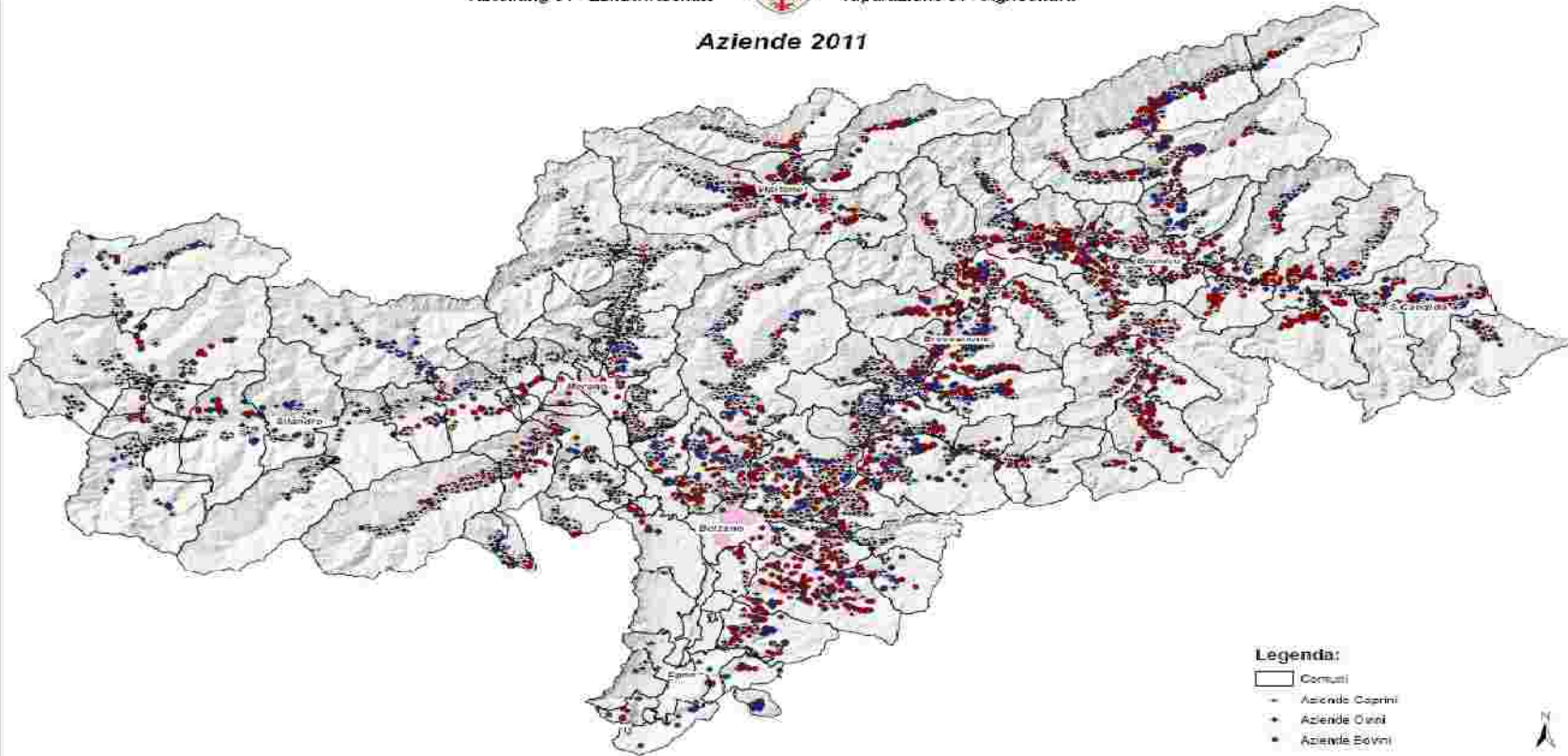
**Durch die g
besteht in den Berggebieten ein viel engeres
Nebeneinander mit den Tieren als dies in den
Ebenen geschieht, wo die Tierbesatzdichte viel
höher ist.**

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL
Abteilung 31 - Landwirtschaft



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE
Ripartizione 31 - Agricoltura

Aziende 2011



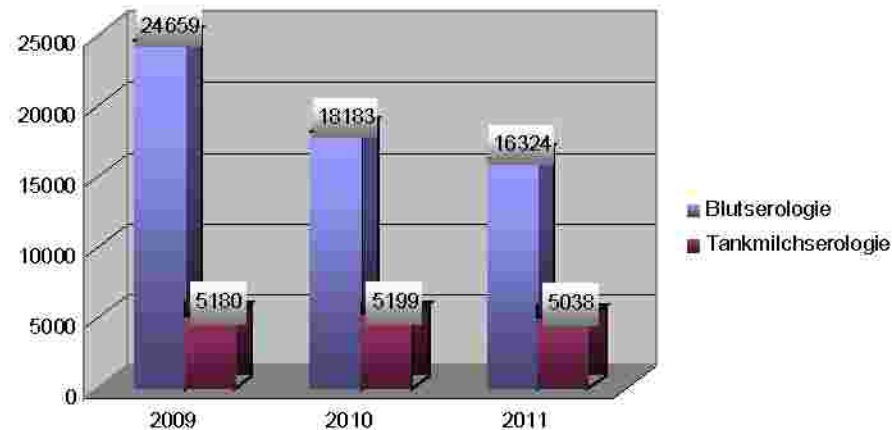
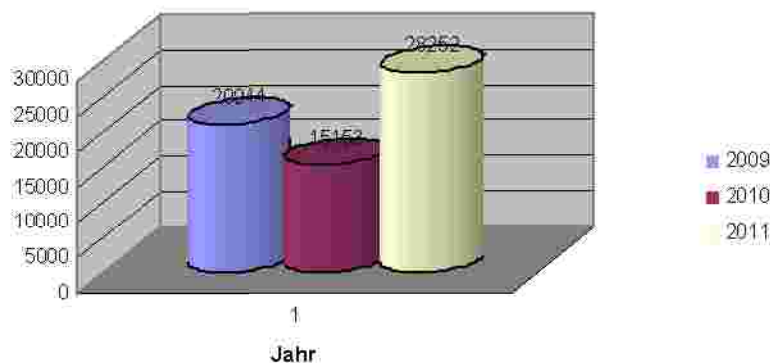
Legenda:

- Comuni
- Aziende Caprine
- Aziende Ovine
- Aziende Bovine

0 5 10 20 30 km

Rinderbrucellose u.-tuberkolose – Brucellosi e tubercolosi bovina Dir 64/432

TBC Kontrollen



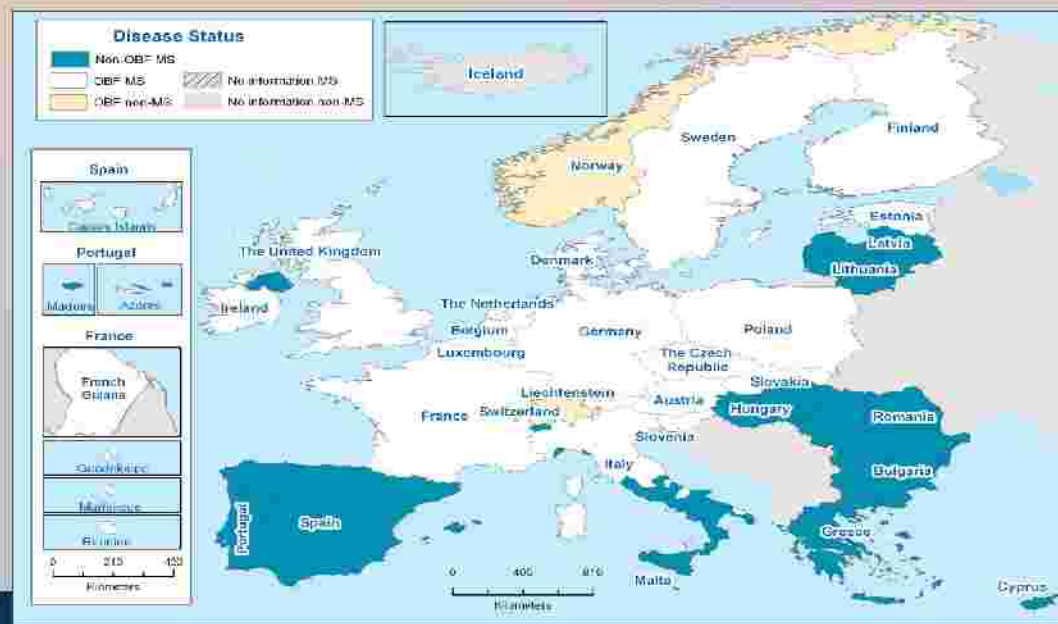
2011 in Europa sono stati notificati 133 casi di *M. bovis* in paesi quali Germania, Gran Bretagna, Paesi Bassi, Spagna.

Nessun caso da Grecia, Portogallo, Italia.

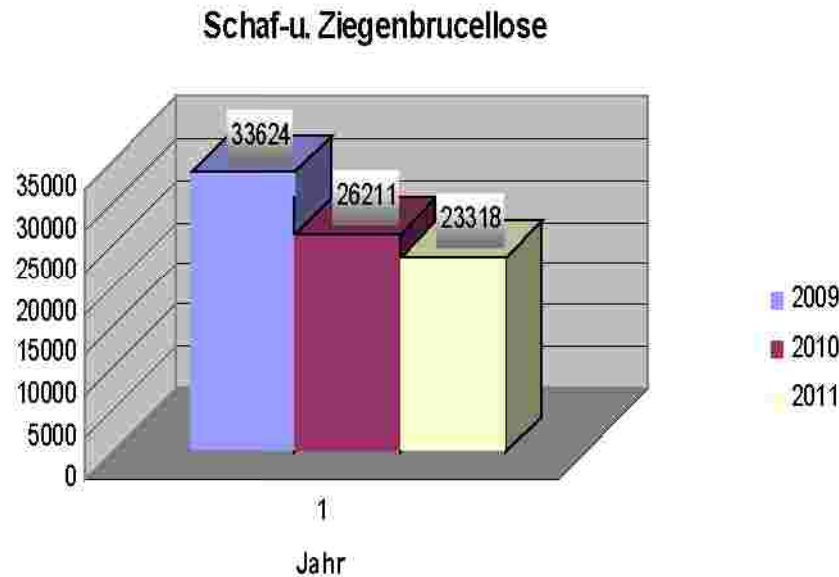
Ger, GB, NL sono ufficialmente indenni da anni!

Casi umani tbc in Europa 70.000!

Notificati 4.200 in Italia nel 2011, stimati 7.000



Schaf -u. Ziegenbrucellose



La Brucellosi è una infezione rara nell'uomo. 356 casi in Europa nel 2010, sottonotificata. 74 % dei casi in tre paesi mediterranei (P, ES, GR) che non hanno raggiunto l'eradicazione.

IT:GER =10:22 ?

In Südtirol werden in den Schafbetrieben 10% der anwesenden Tiere auf Brucellose untersucht. In den Ziegenhaltungen werden alle Tiere untersucht, da gleichzeitig andere Seuchen über das Serum kontrolliert werden. Die gesamte Provinz ist "Brucellose - frei".

Richtlinie 91/68





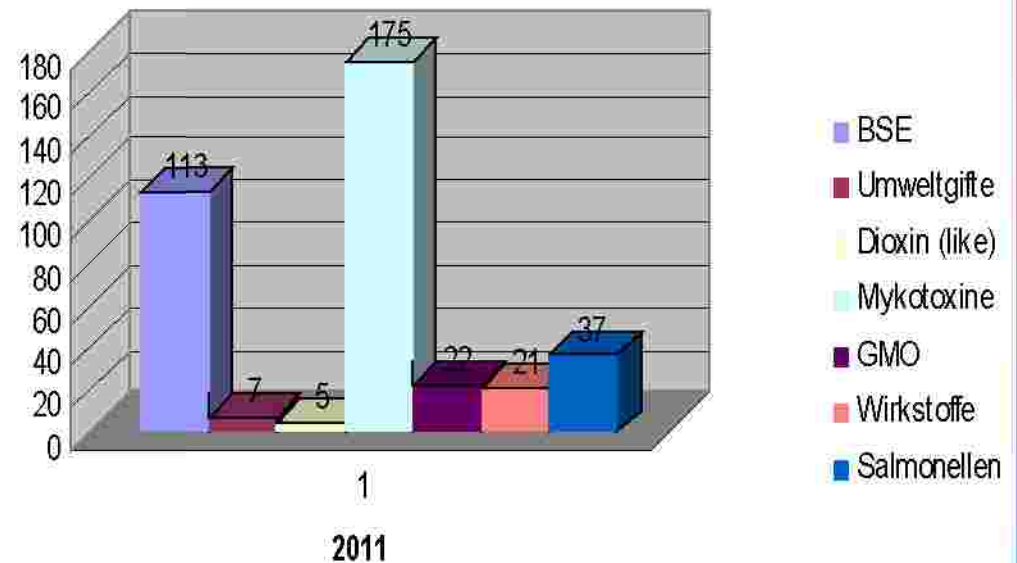
Futtermittelproben werden durch Techniker der Vorbeugung gezogen (Foto A. Macconi)

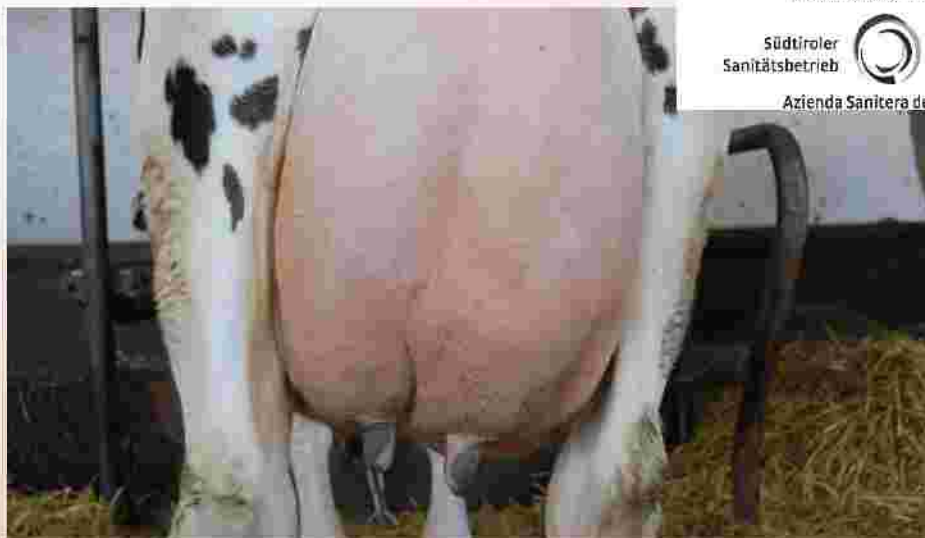
Futtermittel unterliegen 2 Kontrollprogrammen:
PNAA Piano nazionale alimentazione animale
PNR Piano nazionale residui

Gesucht werden unter anderen Salmonellen, tierisches Protein (BSE)



Futtermittelproben





Sollte die Milchqualität die Grenzwerte überschreiten, wird in den Betrieben eine Kontrolle durchgeführt, um eventuelle Ursachen zu bestimmen:

Eutergesundheit und Hygienische Produktion der Milch:

die Ver. 853/2004 sieht für die an Milchhöfe angelieferte Milch folgende Qualitätskriterien vor:

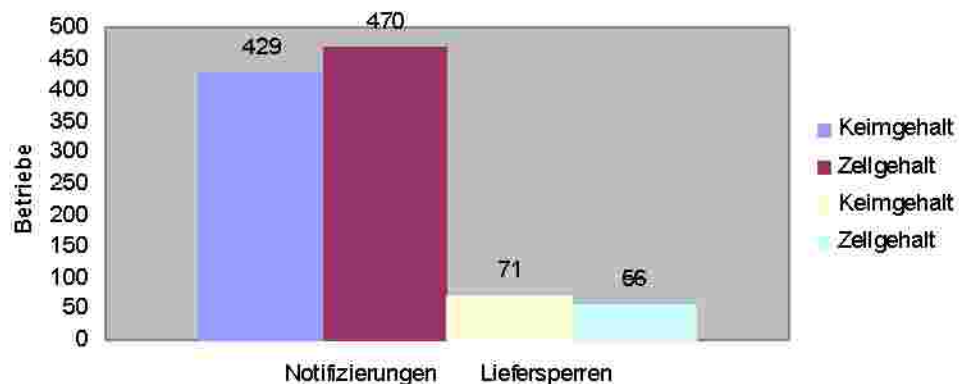
Gesamtkeimzahl < 100.000/ml Km

< 1.500.000/ml Sm

Zellgehalt

< 400.000/ml Km

Eutergesundheit u. Milchhygiene



Tollwut und öffentliche Tierärztliche Hygiene Rabbia ed Igiene Pub. Veterinaria

Rabies Situation - ITALY 2008-2011					
Region/Province	2008	2009	2010	2011	TOTAL Region/Province
Bolzano	/	/	5	/	5
Trento	/	/	8	/	8
Veneto	/	33	182	1	216
Friuli Venezia Giulia	9	35	14	/	58
TOTAL YEAR	9	68	209	1	287

Im Zeitraum 2010/12 wurden zum Schutz der Tiere aber auch der Bevölkerung:
38.208 (2010), 11.240 (2011), 4.909 (2012) Nutztiere geimpft.

- Alle Hunde, die vom Tierheim übergeben werden, sind auf Hundebandwurm kontrolliert und behandelt, sowie gegen Tollwut geimpft.
- Im Zeitraum 2010 – 2012 wurden: 49.144 Hunde gegen Tollwut geimpft.
- Jedes Jahr werden ca. 200 – 300 Stadtauben untersucht mit dem Hauptaugenmerk auf Salmonellose.

Tauben in Bozen	2001	2002/2004	2006/2007	2009	2011	
Salmonella spp.	102 neg.	98 neg.	345 neg.	251 neg.	350 neg.	coltura
Borelliosi di Lyme	5/102 4,9%	3/98 3%	neg.	/	/	Ab - IF
Clamidia	24/102 23,5%	39/98 39%	38/68 25,4%	123/194	/	Ab - FdC
Rickettsia	neg.	neg.	neg.	/	/	Ab - FdC
Toxoplasma	86/102 84%	72/98 73%	44/68 29,9%	/	/	Ab - Egg

Verletzungen durch Tiere – Bisse – Tollwutprophylaxe Studie 2010 (Dr. Morosetti, Dr. Piffer)

Gesamtzahl der gemeldeten Bissverletzungen:

460, d.h. 78.9 Fälle/100.000 Einwohner

Behandlungen durch Erste Hilfe:

398 (81.5%)

Behandlungen durch Basismedizin:

62 (13.5%)

Bei 252 Fällen (54.8%) war auf dem Meldeschein die Prognose angeführt, durchschnittlich:
7.9 Tage

Stationäre Aufnahme:

8 Fälle (1.74%), 5 wegen Hundebissen, 3 Schlangenbissen

Der Hund war das Tier, das am häufigsten Verletzungen beim Menschen verursachte.

Hund: 390 (84.8%)

Katze: 52 (11.3%)

Andere: 18 (3.9%) davon 3 Bisse durch Vipern und ein Biss durch eine Fledermaus

Verletzungen durch Tiere – Bisse – Tollwutprophylaxe

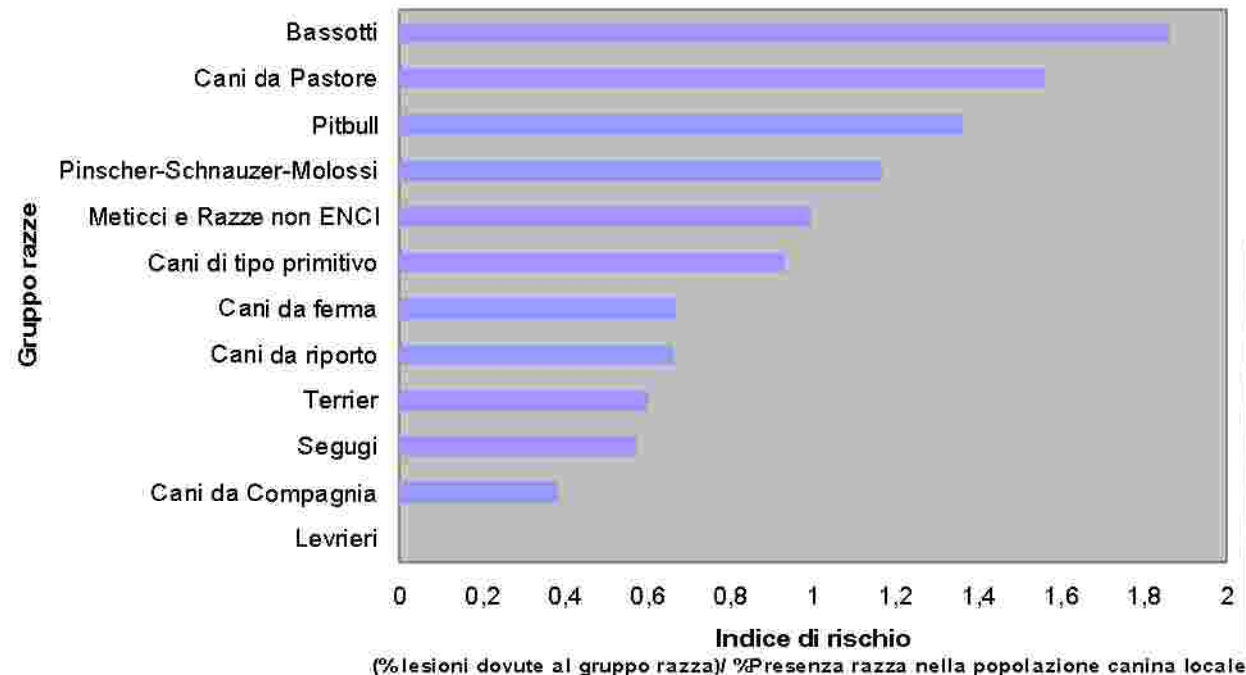
Studie 2010 (Dr. Morosetti, Dr. Piffer)

Hundebisskontrollen:

Der Status der Tollwutimpfung war bei 64,4% der bissigen Hunde bekannt.

6,4% der bissigen Hunde war nicht geimpft, bzw. hatte keinen gültigen Impfschutz.

Indice di rischio di lesione relativo al gruppo di razza canina



The Winner - 2010

