

Zeitschrift:	Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires
Herausgeber:	Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte
Band:	124 (1982)
Artikel:	Indagine epidemiologica sulla trichinellosi nel canton Ticino
Autor:	Vanzetti, T.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-588144

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweiz. Arch. Tierheilk. 124, 349–357, 1982

Istituto di patologia animale dell'Università di Berna
(Direttore: Prof. H. Lugrinbühl)

Indagine epidemiologica sulla trichinellosi nel canton Ticino¹

T. Vanzetti²

I. Introduzione

1. Ricerche antecedenti

I dati sul tema finora disponibili sono relativamente rari. Le indagini svolte da *Hörning* (1976) negli anni 1968–73 e recentemente da *Gentinetta* (1981) si limitarono in sostanza al nord delle Alpi.

Viglezio (1977), nella sua tesi di laurea, fu il primo ad intraprendere una ricerca volta a chiarire l'aspetto epizootologico della trichinellosi in Ticino. Nelle sue considerazioni finali egli fa però notare che i dati raccolti non permettono di trarre delle conclusioni di una certa attendibilità.

2. Aspetti ecologici

Il Ticino sembra offrire un ambiente molto favorevole alla diffusione delle specie animali maggiormente coinvolte nel ciclo biotopologico della *trichinellosi silvestre*. Pensiamo qui soprattutto alla *volpe*, che secondo la letteratura è in grado di svolgere un ruolo addirittura essenziale nel mantenimento dello stesso ciclo.

Gli altri animali selvatici importanti dal punto di vista epizootologico e diffusi nel nostro cantone sono il *tasso*, la *martora*, la *faina*, l'*ermellino* e la *donnola*, tutti appartenenti alla famiglia dei mustelidi, e varie specie di *roditori*.

Il *cinghiale* è apparso alcuni anni fa in forma sporadica nelle Centovalli e in alcune regioni del Sottoceneri, e più recentemente nel Gambarogno, proveniente da regioni confinanti dell'Italia. Subito cacciato intensamente, non ha avuto la possibilità di sopravvivere, per cui oggi non esiste più alcun esemplare nel nostro cantone.

Occorre pure notare che i biotopi frequentati dalle volpi si sovrappongono in parte a quelli scelti dagli *erbivori selvatici* (caprioli, cervi, camosci, marmotte) assai diffusi e cacciati in Ticino. Considerata la scarsa importanza attribuita a queste specie in relazione al ciclo silvestre della trichinellosi, abbiamo ritenuto opportuno escluderle dalla presente ricerca.

¹ Estratto della tesi approvata dalla Facoltà di Medicina veterinaria di Berna 1982

² Indirizzo: Dr. T. Vanzetti, veterinario, CH-6717 Dangio (Ticino)

3. Aspetti sociali

Indipendentemente da tutti gli eventi epizootologici responsabili di mantenere e di diffondere la trichinellosi fra gli animali, l'infestazione dell'uomo è strettamente legata al consumo di carne infestata dalle larve viventi di *Trichinella spiralis*. È quindi molto importante poter determinare se una tale eventualità possa o meno verificarsi, indagando sulle abitudini culinarie nel canton Ticino e considerando naturalmente le specie animali di maggiore importanza epidemiologica.

In questo contesto merita particolare attenzione il *suino*. Soprattutto nelle regioni rurali del cantone e tra le famiglie contadine è consuetudine ancor oggi assai diffusa l'ingrasso e la macellazione di suini allo scopo di ricavarne prodotti per lo più consumati nell'ambito dell'economia familiare. In generale durante la bella stagione questi suini vengono condotti sui monti o sugli alpi dove possono pascolare liberamente. Con il sopravvenire della stagione fredda inizia un periodo d'ingrasso più intensivo che termina con la macellazione nei mesi invernali. I vari prodotti ricavati dalla lavorazione delle carni vengono in buona parte consumati crudi.

Le altre specie animali importanti dal punto di vista igienico-epidemiologico sono la *volpe*, il *tasso* e il *gatto*, le cui carni vengono occasionalmente destinate al consumo.

4. Accenni storici

Nell'inverno 1868-69 si verificò a *Ravecchia*, un piccolo villaggio nei dintorni di Bellinzona, il più grave episodio di trichinellosi umana finora registrato in Svizzera. In seguito al consumo di salumi preparati con carne suina trichinata, nove persone si infestarono e cinque di esse vennero a morte.

A *Biasca* si verificarono altre due epidemie di trichinellosi, dovute in entrambi i casi al consumo di carne secca di cane: nel 1954 si ammalarono tre persone e nel 1955 ancora nove, di cui un caso mortale (*Käppeli* 1955; *Hörning* 1965).

II. Materiale e Metodi

I muscoli diaframmatici, particolarmente quelli più adiacenti al centrum tendineum, appartengono alle sedi maggiormente predilette dalle larve della *Tr. spiralis* (*Hörning*, comunicazione personale).

Per questo motivo sono stati sottoposti ad analisi trichinoscopica i *diaframmi* degli animali presi in esame. Per tale scopo sono stati impiegati i seguenti strumenti: un microscopio (Wild M 11), un compressorio (ditta Hauptner), una pinzetta ed una forbice.

Dal diaframma di ogni animale sono stati prelevati pezzi di carne di piccole dimensioni ed in numero tale da riempire il meglio possibile la superficie intera del compressorio.

Uno scritto posto sotto il preparato pronto per la trichinoscopia doveva essere leggibile.

La raccolta del materiale d'analisi ha richiesto, per quanto riguarda i *carnivori selvatici*, la collaborazione dei guardiacaccia ticinesi, di cacciatori e di altre persone vicine all'ambiente venatorio.

L'indagine sui *suini* è stata geograficamente limitata alla valle di Blenio. Sono stati analizzati solamente i diaframmi di animali alpeggiati, allevati in modo estensivo o perlomeno alimentati con foraggio non industriale e rifiuti vari.

La macellazione dei suini avviene in modo tradizionale ed è generalmente eseguita da macellai dilettanti. Grazie alla loro collaborazione ed a quella offerta dalle macellerie vallerane è stato possibile procurarsi i diaframmi necessari all'indagine.

III. Risultati

1. Animali selvatici e carnivori domestici (1979-1981)

Tabella 1

specie	volpi			martore			faine			donnole			tassi			gatti		
Distretto	N	-	+	N	-	+	N	-	+	N	-	+	N	-	+	N	-	+
Blenio	25	25	0	1	1	0	0			0			2	2	0	5	5	0
Leventina	28	27	1	1	1	0	8	8	0	0			1	1	0	0		
Riviera	9	7	2	1	1	0	0			0			0			0		
Bellinzona	4	4	0	0			0			0			0			0		
Maggia	3	3	0	0			1	1	0	0			0			0		
Locarno	41	39	2	1	1	0	9	9	0	1	1	0	0			1	1	0
Lugano	5	5	0	0			0			0			0			0		
Mendrisio	1	1	0	0			0			0			0			0		
totale	116	111	5	4	4	0	18	18	0	1	1	0	3	3	0	6	6	0

2. Suini alpeggiati della valle di Blenio

N	+	-
115	0	115

- *alimentazione*: erba dei pascoli, cereali, siero di latte, castagne, mele, patate, resti di cucina, semi di fieno, ecc.
- *età della macellazione*: compresa tra gli otto e i dieci mesi
- *sesso*: 35 scrofe, 70 verri o castrati, 10 indefinito
- *provenienza*: da molti e diversi alpi o monti della valle di Blenio

IV. Discussione

Uno studio approfondito sull'epidemiologia della trichinellosi si rivela senza dubbio molto complesso. Questo non soltanto a causa delle proprietà biologiche molto caratteristiche della *Tr. spiralis*, ma anche e soprattutto per una serie di fattori prevalentemente d'ordine ecologico.

Moltissime sono le specie animali ricettive alla *Tr. spiralis*, che è potenzialmente in grado di parassitare qualsiasi mammifero, incluso l'uomo. Considerate le modalità d'infestazione, gli ospiti più importanti sono ovviamente da annoverare tra i carnivori più diffusi nei vari biotopi.

La presenza e la diffusione di questi ospiti, il loro comportamento, le loro abitudini alimentari e le relazioni che intercorrono fra essi stessi all'interno dei vari ecosistemi sono aspetti molto importanti dal punto di vista epidemiologico, intimamente legati alle condizioni ecologiche molto variabili nel tempo e nello spazio.

Occorre pertanto rendersi conto del fatto che i risultati ottenuti nell'ambito di un'indagine analitica sulla prevalenza della trichinellosi derivano da una serie di eventi epidemiologici molto complessi e variabili.

1. Critica al metodo d'analisi

Per quanto concerne l'efficienza del metodo d'analisi, vari autori hanno rivolto la loro attenzione al problema confrontando la sensibilità dell'esame trichinoscopico per schiacciamento con quella relativa al metodo previa digestione.

I recenti esperimenti di *Gentinetta* (1981) hanno mostrato che il secondo metodo è più sensibile del primo, con il quale non è possibile evidenziare larve giovani migranti oppure infestazioni molto deboli. Le differenze non sembrano tuttavia considerevoli.

Siccome la sensibilità assoluta *s* del metodo impiegato è inferiore a 1, la prevalenza reale *PR* è superiore alla prevalenza apparente *PA* dei nostri risultati.

Ne consegue che

$$PR = \frac{PA}{s}$$

Teoricamente è possibile evidenziare con l'esame microscopico una larva di *Tr. spiralis* per superficie di compressorio, pari ad una sensibilità di circa una trichinella/g di carne analizzata. Per l'uomo è ritenuta pericolosa una dose maggiore alle 3000 larve, corrispondente a pochi grammi di una carne fortemente trichinata (*Döniges*, 1980), mentre la dose letale si aggira sulle 5000 larve per kg di peso corporeo (*Craig e Faust*, 1957).

Sarebbe quindi necessaria l'ingestione di almeno 3 kg di una carne contenente un numero di larve insufficiente perché ne possa venir rilevata la presenza con la microscopia di un compressorio, per mettere in pericolo la salute umana. Affinché la stessa carne possa risultare fatale ad una persona dal peso corporeo di 60 kg, occorrerebbe ingerirne almeno 300 kg circa.

Ne consegue che carni insufficientemente trichinate per essere riconosciute tali con il metodo da noi impiegato (trichinoscopia di 1 compressorio) possono svolgere un ruolo epidemiologico significativo (infestazione subclinica o eventualmente malattia), che non potrebbe però, in ogni caso, provocare casi di malattia o di morte nell'uomo.

Non ci è dato di conoscere se l'ingestione di piccole dosi ripetute di trichinelle conduca a fenomeni di tipo immunitario influenti sulla manifestazione clinica della malattia e sulla relazione dose-effetto dell'infestazione.

Nell'ambito del presente lavoro, tenendo conto della minore importanza epidemiologica di animali molto debolmente trichinati, considerando che altri metodi, meno rapidi e più costosi, non sono considerevolmente più sensibili, abbiamo ritenuto opportuno impiegare la trichinoscopia per schiacciamento quale metodo d'analisi, ritenendone la sensibilità sufficiente per gli scopi prefissi.

Non potendo risolvere statisticamente la relazione $PR = PA$: s, essendo s difficilmente quantificabile, riteniamo necessario interpretare la stessa relazione da un punto di vista più strettamente epidemiologico e qualitativo: i dati sulla prevalenza scaturiti dalla presente indagine concernono gli animali di maggiore importanza epidemiologica, mentre quelli molto debolmente infestati (meno di 1 larva per g di carne circa) vengono considerati sani.

Vogliamo inoltre ricordare, a conforto dell'efficienza attribuita al metodo d'analisi da noi impiegato, che i muscoli del diaframma rappresentano una delle sedi maggiormente predilette dalle larve di *Tr. spiralis*.

2. *Animali selvatici*

I risultati dell'indagine sembrano confermare nel loro complesso l'ipotesi di vari autori secondo la quale la *volpe* sarebbe la specie animale principalmente responsabile nel sostenere il ciclo selvatico della trichinellosi silvestre.

La prevalenza di 5 volpi risultate positive sulle 116 prese in esame durante il periodo fine 1979 – fine 1981 (pari al 4,3%) dimostra innanzitutto, come era logico aspettarsi, che la trichinellosi volpina è diffusa allo stato ipoendemico anche nel canton Ticino.

I 5 reperti positivi provenivano da tre regioni geograficamente molto distanti tra loro: Val Vergeletto [2]; Lodrino [2] e Ambrì [1]. Con estrema probabilità doveva quindi trattarsi di almeno tre focolai indipendenti.

Il numero totale di volpi analizzate è risultato relativamente esiguo e la rappresentanza statistica dei vari distretti molto eterogenea, in quanto la raccolta del materiale d'analisi ha spesso incontrato notevoli difficoltà. Soltanto pochi cacciatori e guardiacaccia hanno collaborato con molto impegno, inviandoci la maggior parte del materiale raccolto. Per questo motivo, ma anche a causa di altri fattori non attribuibili direttamente alla scarsità delle osservazioni e ai quali accennerò qui sotto, abbiamo ritenuto necessario abbandonare qualsiasi tentativo di elaborare i dati raccolti attraverso un'analisi puramente statistica matematica:

a. Gli animali esaminati non sono stati scelti in modo totalmente casuale dalla rispettiva popolazione, che non risulta pertanto a priori fedelmente rappresentata. Consideriamo l'età delle volpi prese in esame. Dai risultati dell'inchiesta risulta che l'uccisione dei volpacchiotti d'età inferiore all'anno è facilitata dal fatto che essi non sanno evitare i pericoli con la scaltrezza e la malfidenza degli adulti. Si tratta ovviamente di una tendenza difficilmente quantificabile. Ne deriva che gli individui giovani, in una statistica, sarebbero numericamente rappresentati in misura eccessiva.

Ora ci pare logico avanzare l'ipotesi secondo la quale la prevalenza della parassitosi tra gli animali giovani sarebbe inferiore rispetto a quella tra i soggetti adulti, aumentando con l'età la probabilità di infestarsi. Accettando un tale presupposto, che va comunque considerato criticamente non essendo dimostrato, ne conseguirebbe che la prevalenza reale media nell'intera popolazione e, a maggior ragione, tra le volpi più anziane è probabilmente superiore a quella indicata nella tabella a pag. 351. Non

possiamo però giudicare quale importanza vada attribuita a fenomeni di tipo immunitario anch'essi dipendenti all'età.

b. La trichinellosi non è una parassitosi distribuita in modo omogeneo tra gli animali di una popolazione, ma si concentra prevalentemente entro determinate aree geografiche e gruppi di individui (infestati nella stessa occasione) in forma di cosiddetti focolai. A due reperti positivi provenienti dallo stesso luogo oppure da regioni ben lontane non va quindi attribuita la stessa importanza epidemiologica. Affinché un'analisi statistica possa tener conto della diffusione eterogenea ed imprevedibile della trichinellosi, occorre elevare sensibilmente il numero dei dati disponibili e quindi degli individui sottoposti all'esame trichinoscopico.

Oltre al reperto di 5 volpi risultate positive sulle 116 analizzate, diverse argomentazioni di carattere più strettamente biologico ed ecologico concorrono a sostenere l'ipotesi della volpe quale protagonista principale nell'ambito della trichinellosi silvestre:

a. Pur considerando l'azione svolta dalla rogna, dalle endoparassitosi, dalla fame e da altri fattori limitanti una crescita sproporzionata della popolazione volpina, la densità delle volpi è da stimare con ogni probabilità molto alta. Possiamo anzi interpretare l'alta incidenza della rogna osservata in vari distretti del Ticino come indice probativo di uno stretto contatto tra gli animali e quindi di una elevata densità demografica.

Anche se paragonata con altre specie animali carnivore selvatiche, la volpe sembra di gran lunga la più diffusa.

b. Se durante l'estate il nutrimento delle volpi può essere costituito da alimenti di origine vegetale o comunque sicuramente esente da trichinelle, considerato nel suo complesso si compone prevalentemente da prede animali e in misura non trascurabile da carogne. Perfino il cannibalismo sarebbe un fenomeno relativamente diffuso tra le volpi (Leinati *et al.*, 1960; Behrendt, 1955). Va inoltre notato che la volpe mantiene un posto privilegiato nella gerarchia trofica dei carnivori selvatici, essendo una predatrice raramente soggetta lei stessa ad altri predatori. Di conseguenza si potrebbe supporre che il ruolo epizootologico svolto dai micromammiferi, dai mustelidi e da altre prede trichinate venga relativamente spesso trasferito alla volpe con l'ingestione della preda stessa.

L'esiguo numero degli *altri animali selvatici* presi in esame non permette conclusioni molto significative. Il fatto che le 4 martore, le 18 faine, la donnola e i 4 tassi siano risultati negativi all'analisi sembra confermare, o per lo meno non contraddirre, l'ipotesi già discussa secondo la quale il loro ruolo epizootologico sarebbe di minore importanza rispetto a quello svolto dalla volpe.

3. *Animali domestici*

L'esame trichinoscopico dei 115 *suini* concernente il periodo 1980-1981 non ha potuto evidenziare alcuna larva di *Tr. spiralis*. Se ci riferiamo alle statistiche pubblicate dalla Sezione Veterinaria Cantonale Ticinese, che hanno un valore per lo meno indicativo, risulta che i suini analizzati rappresentavano quasi il 60% dei capi alpe-

giati in valle di Blenio (totale 196 suini) rispettivamente il 10% circa dei capi alpeggiati in tutto il cantone nel 1981 (totale 1051 suini).

L'interpretazione dei nostri risultati da un punto di vista statistico non permette conclusioni molto significative.

Diverse argomentazioni, soprattutto d'ordine qualitativo, ci permettono comunque di affermare che l'infestazione del suino rappresenta un'evenienza possibile ma molto rara:

a) l'ultimo caso di trichinellosi umana registrato nel nostro paese e attribuibile all'ingestione di carne suina, malgrado il forte consumo della stessa, risale al 1882 (*Sury-Bienz*, 1883, *Siegmund*, 1883);

b) l'assenza di reperti positivi nella nostra indagine trova un riscontro analogo nelle analisi effettuate recentemente e riguardanti 10201 suini provenienti da tutta la Svizzera, fatta eccezione dei cantoni GR, TI, UR, OW e GL, risultate sempre negative (*Gentinetta*, 1981). Occorre tuttavia notare che soltanto 36 capi erano stati alpeggiati e quindi maggiormente esposti ad un'eventuale infestazione;

c) mentre la pratica zootecnica di allevare e ingrassare i suini in modo estensivo è ancora relativamente diffusa, sembra scomparsa l'abitudine (o la necessità) di destinare all'alimentazione degli stessi ogni sorta di rifiuti d'origine vegetale e animale. Anche la probabilità d'infestazione sui pascoli dev'essere molto ridotta, in quanto le carogne di animali potenzialmente trichinati verrebbero probabilmente divorziate dalle volpi, dai corvi o da altre bestie selvatiche prima che possano venir raggiunte dai suini.

Considerando il carattere di grande rarità rivestito dalla trichinellosi suina nelle nostre regioni, non è possibile esprimersi con valori quantitativi attendibili senza estendere le analisi a tutti i capi potenzialmente esposti ad un'infestazione.

I dati relativi alla prevalenza della trichinellosi nei *carnivori domestici* sono purtroppo assolutamente insignificanti.

V. Conclusioni

L'alta densità della popolazione volpina osservata in quasi tutto il cantone e che si ripercuote in un aumento dell'incidenza della rogna, di altre malattie parassitarie e della denutrizione, oltre al ruolo primario svolto dalla *volpe* nel costituire il serbatoio naturale della trichinellosi, sono fattori che a nostro avviso giustificano ampiamente un'intensificazione della caccia a questa specie animale.

Se pensiamo poi all'importanza che la volpe riveste in relazione all'epidemiologia della rabbia (*Wandeler et al.* 1974), un tale provvedimento rappresenterebbe il mezzo più efficace per una lotta d'ordine profilattico contro questa temuta zoonosi.

Il consumo occasionale di carne di *volpe*, di *tasso* e di *gatto* potrebbe rappresentare un pericolo per la salute umana nel caso in cui le abitudini culinarie, contrariamente alla regola, non dovessero permettere la distruzione delle larve di *Tr. spiralis* eventualmente contenute in essa. L'informazione dei cacciatori sulla trichinellosi ed in particolare sul ruolo di zoonosi che la stessa è in grado di svolgere, dovrebbe servire a rendere ancora più improbabili i casi di infestazione e di malattia nell'uomo,

dovuti al consumo di questa selvaggina. Speriamo che il presente lavoro, soprattutto attraverso la pubblicazione di un articolo sulle riviste venatorie più diffuse in Ticino, abbia contribuito al raggiungimento di tale scopo.

Nessun *suino* finora sottoposto all'analisi trichinoscopica in Ticino e in tutta la Svizzera è risultato parassitato dalla *Tr. spiralis*. Le indagini finora eseguite concernevano però soltanto una parte relativamente esigua dei suini alpegnati o comunque esposti ad un'infestazione. Per i motivi esposti riteniamo la trichinellosi nel suino un'evenienza assai improbabile ma sempre possibile. Considerando la gravità di questa parassitosi nell'uomo, e il carattere di estrema rarità che la stessa riveste, soltanto il controllo trichinoscopico di *tutti* i suini allevati in modo estensivo può assicurare che anche in futuro, dopo gli avvenimenti di Ravecchia risalenti ormai a più di un secolo fa, non abbiano a verificarsi casi di trichinellosi umana dovuti al consumo di carne suina trichinata.

Non è comunque nostra responsabilità dover decidere sull'opportunità di un tale provvedimento inerente l'igiene pubblica.

Riassunto

Nell'introduzione abbiamo esposto le varie considerazioni, soprattutto d'ordine ecologico e sociale, che ci hanno indotto allo svolgimento di questo lavoro. Sono stati rievocati i più gravi episodi di trichinellosi umana finora registrati in Svizzera, verificatisi in Ticino nel 1868-69, nel 1954 e nel 1955.

Abbiamo giudicato l'efficienza del metodo d'analisi da noi impiegato (trichinoscopia con compressorio) per indagini d'ordine epidemiologico.

Le nostre analisi hanno indicato una prevalenza di 5 volpi risultate positive sulle 116 sottoposte all'esame trichinoscopico.

Tutti i soggetti appartenenti ad altre specie animali sono risultati negativi: 4 martore, 18 faine, 1 donnola, 3 tassi, 6 gatti e 115 suini.

Abbiamo infine discusso i provvedimenti d'ordine profilattico auspicabili a salvaguardia della sanità pubblica.

Zusammenfassung

In der Einleitung werden Grund und Ziel dieser Arbeit erläutert. Dabei werden einige wichtige soziale und ökologische Aspekte, wie die weit verbreitete extensive Schweinehaltung und die günstigen Lebensbedingungen für die zahlreichen Füchse, besonders berücksichtigt. Im Kanton Tessin gab es bisher drei Familien-Endemien beim Menschen, hervorgerufen durch *Trichinella spiralis* (1868/69, 1954 und 1955).

Eine kritische Überprüfung der verwendeten Untersuchungsmethodik (Trichinoskopie mit Compressorium) zeigte, dass diese für epidemiologische Studien geeignet ist. Die eigenen Untersuchungen ergaben eine Prävalenz des *Trichinella*-Vorkommens in der Fuchspopulation von 5:116. Sämtliche untersuchten anderen Tiere (4 Baumarder, 18 Steinarder, 1 Wiesel, 3 Dachse, 6 Katzen und 115 Schweine) zeigten keine Infestation.

Es wird schliesslich versucht, eine mögliche Gefährdung der Bevölkerung zu beurteilen und auf die notwendigen prophylaktischen Massnahmen hingewiesen.

Résumé

Dans l'introduction sont mis en évidence la raison et le but de ce travail. On y tient compte en particulier de quelques aspects sociaux et écologiques importants tels que la forme extensive d'exploitation porcine largement répandue et les conditions de vie favorables pour les nombreux re-

nards. Dans le canton du Tessin il y a eu, jusqu'à maintenant, chez l'homme trois endémies familiales dues à *Trichinella spiralis* (1868/69, 1954 et 1955).

Un examen critique de la méthode utilisée pour la mise en évidence des Trichines (trichinoscope avec compressorium) a démontré que celle-ci convenait pour des études épidémiologiques. De nos propres recherches résulte une prévalence de l'apparition des trichines au sein de la population vulpine de 5:116. Les spécimens d'autres espèces animales examinés (4 martres, 18 fouines, 1 belette, 3 blaireaux, 6 chats et 115 porcs) étaient exempts d'infestation.

En conclusion, une tentative d'évaluer le danger possible pour la population humaine est esquissée et on rend attentif aux mesures prophylactiques qui s'imposent.

Summary

An introductory passage explains the basis and aim of this investigation. Particular attention is paid to some important social and ecological aspects, e.g. the common practice of extensive pig-farming and the conditions favourable for a large population of foxes. Among people in the Canton Tessin there have been up to the present three family endemics caused by *Trichinella spiralis* (1868/69, 1954 and 1955).

A critical survey of the examination method used (trichinoscopy with compressorium) showed this to be suitable for epidemiological studies. Personal examinations revealed a prevalence in the occurrence of *Trichinella* among the fox population of 5:116. No infestation was found among the other species of animals examined (4 pine-martens, 18 stone-martens, 1 weasel, 3 badgers, 6 cats and 115 pigs).

Finally an attempt is made to estimate the possible danger to the public and attention is drawn to the necessary prophylactic measures.

Literatur

- Behrendt G.*: Beiträge zur Ökologie des Rotfuchses (*Vulpes vulpes* L.). *Z. Jagdwiss.* *I*, 113–145 e 161–183 (1955). – *Dönges J.*: Parasitologie, mit besonderer Berücksichtigung humanpathogener Formen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, pag. 293 (1980). – *Faust E. C., Russel P. F.* in: Craig and Faust's Clinical Parasitology. Lea and Febiger, Philadelphia, 6. Ed. (1957). – *Gentinetta B.*: Beitrag zur Methodik der Trichinenuntersuchung und Trichinenabtötung. Diss. med. vet. Bern (1981). – *Hörning B.*: Weitere Trichinenfunde in der Schweiz. *Schweiz. Arch. Tierheilk.* *107*, 335–340 (1965). – *Hörning B.*: *Trichinella spiralis* und Trichinellose in der Schweiz. Hausdruckerei Institut für exakte Wissenschaften, Bern (1976). – *Käppeli F.*: Beobachtungen über Trichinose bei Mensch und Tier in Biasca (Referat an der Jahresversammlung der Gesellschaft Schweiz. Tierärzte, Lugano, 24. September 1955) unveröffentlichtes Manuscript, 4 pagg.; s. *Hörning* (1965). – *Leinati L., Mandelli G., Videsott R., Grimaldi E.*: Indagini sulle abitudini alimentari della volpe (*Vulpes vulpes* L.) del Parco Nazionale del Gran Paradiso. *Clin. vet.* *86*, 305–328 (1960). – *Marazza V.*: La trichinosi delle volpi in Italia. Osservazioni, ricerche e considerazioni di ordine diagnostico ed epizootologico. *Arch. Vet. Ital.* *11*, 507–566 (1960). – *Siegmund B.*: (Diskussionsbemerkungen [zu Sury-Bienz 1883]; Protokoll der Med. Ges. in Basel, Sitzung vom 15. März 1883). *Corr.-Bl. Schweiz. Ärzte*, *13*, 304–306 (1883). – *Sury-Bienz J.*: Zwei Fälle von Trichinosis. *Corr.-Bl. Schweiz. Ärzte*, *13*, 265–269 (1883). – *Viglezio M.*: Indagine trichinoscopica in animali del canton Ticino. Tesi di laurea, facoltà di medicina veterinaria, Milano (1977). – *Wandeler A. et al.*: Rabies in wild carnivores in Central Europe. I.–III. *Zbl. Vet.-Med. B* *21*, 735–756, 757–764, 765–773 (1974).

Manuskripteingang: 26.4.1982