



# Piano di monitoraggio della Trichinella negli animali selvatici

24 Maggio 2010

# Piano di monitoraggio *Trichinella* negli animali selvatici

■ nematode

■ può infestare una grande varietà di mammiferi (uomo compreso) e di volatili

Ciclo: domestico ↔ silvestre

Specie non incapsulate

*T. pseudospiralis*

*T. papuae*

*T. zimbabwensis*

Specie incapsulate

*T. Spiralis*

*T. nativa*

*Trichinella* T6

*T. britovi*

*Trichinella* T8

*T. murrelli*

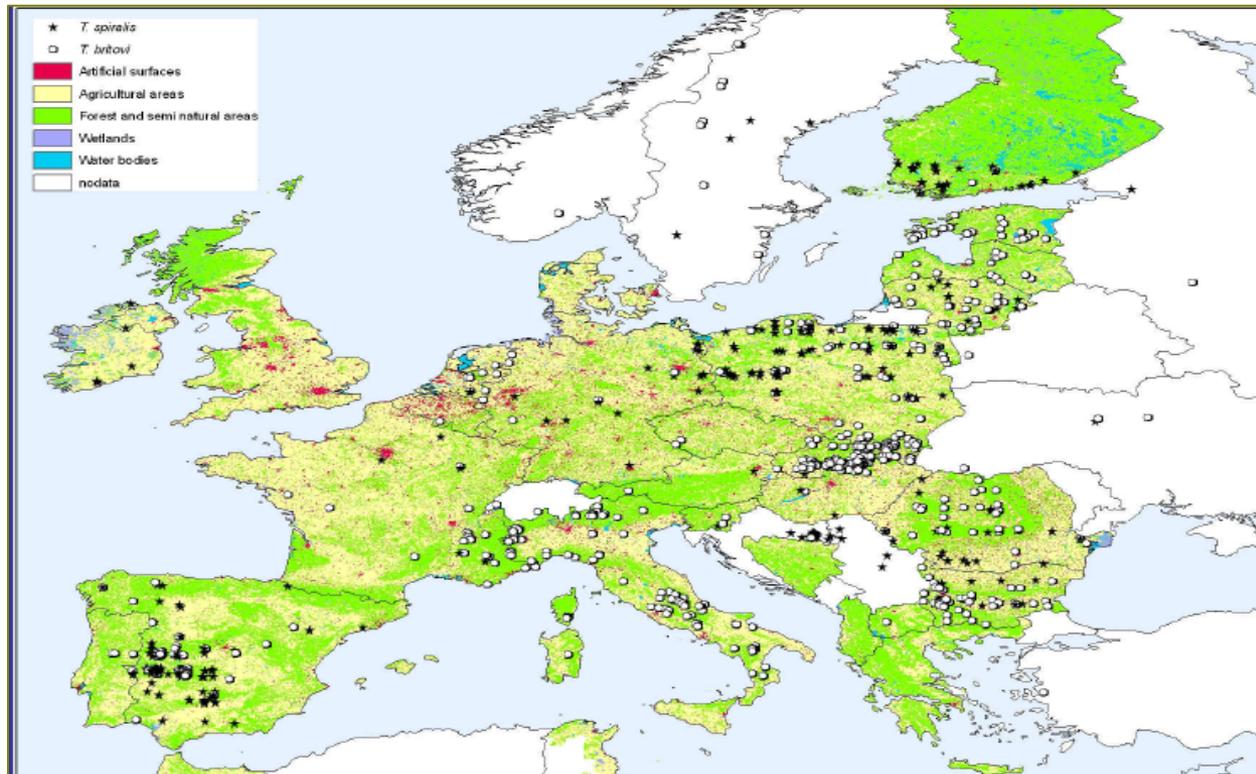
*Trichinella* T9

*T. nelson*

# Piano di monitoraggio *Trichinella* negli animali selvatici

## Regolamento CE 2075/2005

“ definisce norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di *Trichinella* nelle carni”



## Allegato IV Cap II del Regolamento 2075/05

Le autorità competenti degli Stati membri nel cui territorio non è stata rilevata, nel corso degli ultimi dieci anni, la presenza di Trichine nei suini domestici possono riconoscere un'azienda o una categoria di aziende come esenti da Trichine purché:

d) un programma di sorveglianza della fauna selvatica basato sul rischio sia stato messo a punto nelle zone in cui coesistono fauna selvatica e aziende candidate alla qualifica di esenti da Trichine; il programma di monitoraggio ottimizza l'individuazione dei parassiti utilizzando l'animale indicatore e la tecnica d'individuazione più adatti, mediante il campionamento di un ampio numero di animali e il prelievo di campioni di carne quanto più ampio possibile; i parassiti individuati nella fauna selvatica sono identificati secondo la classifica delle specie dei laboratori comunitari o del laboratorio nazionale di riferimento; il laboratorio comunitario di riferimento può collaborare elaborando un protocollo standardizzato per il 22.12.2005 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 338/81 programma di monitoraggio della fauna selvatica.....

# Piano di monitoraggio *Trichinella* negli animali selvatici

---

## Dopo un anno :

Il campionamento annuale deve permettere di rilevare una prevalenza di infezione del 2.5% con il 95% di probabilità.

### **PREVALENZA**

$$\frac{\text{numero di casi di malattia presenti in un dato momento}}{\text{popolazione totale}}$$

è una proporzione (varia da 0 a 1 opp %) stima la probabilità che un individuo sia malato in quel momento dà un'idea dell'impatto di una specifica malattia all'interno di una comunità

## Dopo cinque anni :

Tale campionamento, ripetuto per 5 anni consecutivi con esito costantemente negativo, sarà in grado di dimostrare che la prevalenza media nei 5 anni è rimasta inferiore allo 0,5% con il 95% di probabilità.



Il piano regionale di monitoraggio della fauna selvatica viene svolto allo scopo di avere informazioni sulla diffusione della trichinellosi negli animali selvatici.

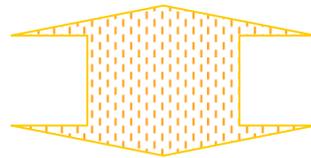
Il piano viene svolto in accordo tra l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno (IZSM) ed i Servizi Veterinari delle Aziende Sanitarie Locali, commissionato dall'Assessorato alla Sanità della Regione Campania è coordinato dall'Osservatorio Regionale per la Sicurezza Alimentare (ORSA) il quale si avvale della consulenza tecnica dell'Istituto Gestione della Fauna (IGF).

 **Riserve Naturali (CTA)**

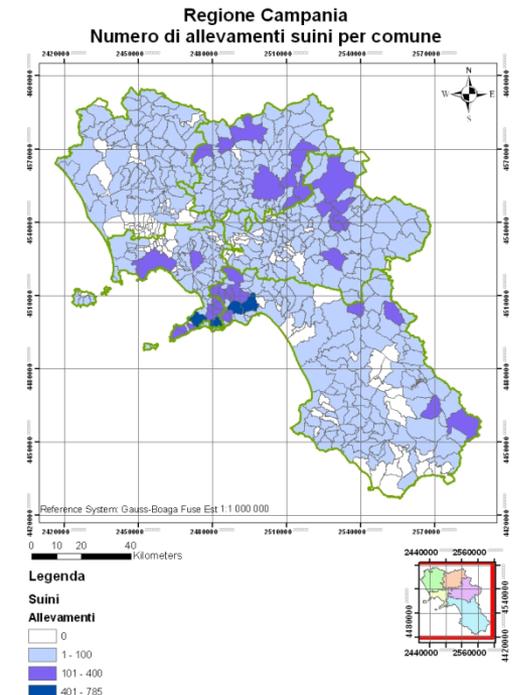
 **Parchi faunistici**

 **Corpo forestale**

 **Guardie provinciali**



**Cacciatori**



# Schema organizzativo del piano

Il piano di monitoraggio ha una durata annuale ed è organizzato in quattro fasi:

1. Identificazione degli animali selvatici da campionare ;
2. Formazione ed informazione ai cacciatori
3. Raccolta ed analisi dei campioni ;
4. Analisi e reporting dei dati analitici

	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto
•Formazione ed informazione ai cacciatori	Yellow											
•Raccolta campioni		Blue	Blue	Blue	Blue							
•Analisi campioni		Magenta	Magenta	Magenta	Magenta	Magenta	Magenta	Magenta				
•Analisi e reporting dati analitici									Red	Red	Red	Red
•Formazione ed informazione personale tecnico						Green	Green	Green	Green			

# Fase 1: Identificazione degli animali selvatici da campionare

---

Saranno oggetto di campionamento:

1.1 Animali provenienti dall'attività venatoria;

1.2 Carcasse o parti di animali ritrovati morti e consegnati tramite Centri di Recupero della Fauna Selvatica, Corpo Forestale dello Stato, Coordinamento Territoriale Ambientale (CTA) dei Parchi Nazionali, Guardie Provinciali, Cacciatori, ecc..



# Animali provenienti dall'attività venatoria

## Cinghiale (*Sus scrofa*)

---

La caccia al cinghiale in Campania è regolata anno per anno attraverso il “Calendario Venatorio” promulgato dall'Assessorato Agricoltura ed Attività Produttive, A.G.C. Sviluppo Attività Settore Primario, Settore Caccia e Pesca, in base all'art. 49 della L.R. 15/2002 e dell'art. 16 della L.R. 8/96.

Dai dati forniti dall'IGF, nell'anno 2007/2008, in Campania risultavano operative, circa 274 squadre di cacciatori per cinghiale, fatta eccezione per la provincia di Napoli che non ha mai avuto squadre iscritte. Sulla base del regolamento venatorio che concede ad ogni squadra 2 cinghiali a battuta per due giorni a settimana, a carniere pieno, si può ipotizzare un abbattimento di circa 6.500 cinghiali annui.

In realtà, tale valore, sulla base del numero dei cinghiali dichiarati abbattuti in alcune province, si riduce almeno della metà.

pertanto l'attivazione del piano di monitoraggio stabilisce per il primo anno un numero minimo di campioni pari a 4 cinghiali adulti (di oltre dodici mesi di età) cacciati per ciascuna squadra (circa 1096 campioni); tale numero di campioni può essere soggetto ad incremento sia nell'anno in corso che negli anni successivi.

# Prelievo campioni

---

Dagli animali abbattuti nel corso dell'attività venatoria saranno prelevati:

- ✓ almeno 150 grammi di tessuto muscolare
- ✓ ove possibile due provette di sangue per l'esecuzione di esami sierologici

Il campione di tessuto deve essere prelevato preferibilmente dal **diaframma** (zona di transizione tra parte muscolare e tendinea) o dal **muscolo dell'arto anteriore** o essere costituito **dall'intera lingua**.

I campioni così ottenuti dovranno essere conservati in bustine o contenitori adeguatamente chiusi e conferiti, al più presto, o direttamente alla sezione provinciale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale o al Servizio Veterinario delle AA.SS.LL. territorialmente competenti. Ciascun campione dovrà essere accompagnato dal verbale di campionamento ([Allegato I](#)) correttamente compilato in ogni sua parte e sottoscritto dal caposquadra.



**FORMAZIONE**

**ALLEGATO I**  
**REGIONE CAMPANIA**  
**PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA SELVATICA**  
**SCHEDA CONFERIMENTO CAMPIONI - CINGHIALI**

---

Data prelievo : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_                      Data di consegna \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_\_  
Località del prelievo : \_\_\_\_\_ Comune : \_\_\_\_\_  
Prelevatore : \_\_\_\_\_ Qualifica : \_\_\_\_\_  
Campione consegnato :  AA.SS.LL. prov. \_\_\_\_\_  
                                   IZSM sezione di \_\_\_\_\_

Dati campione:

Sesso :  M     F

Animale  Abbattuto  Rinvenuto morto

Segni clinici rilevati :  Imbrattamento perineo

Scolo nasale

Sintomatologia nervosa

Fratture ossee e/o malformazioni scheletriche

alterazioni della cute ( descrivere \_\_\_\_\_ )

**Numero di animali avvistati:...**

**Area di avvistamento:...**

Campione prelevato :  Diaframma (150gr.)  Lingua (intera)  Tibiale anteriore

Refrigerato (0°-4°)     Congelato

Siero (*per esami sierologici*) n. provette \_\_\_\_\_

Osservazioni \_\_\_\_\_ :

---

---

---

Firma \_\_\_\_\_

## Volpe (*Vulpes vulpes*)

---



La volpe è considerata il migliore indicatore della presenza di trichinella.

I soggetti abbattuti nell'ambito dei piani di controllo o rinvenuti morti saranno conferiti interi o in parti, per l'esame per trichinella. I campioni di tessuto muscolare (lingua, masseteri, tibiale anteriore, estensori del metacarpo, pilastri del diaframma), prelevati da persona adeguatamente formata o da personale qualificato, dovranno essere conservati in bustine o contenitori adeguatamente chiusi e conferiti al più presto alla sezione competente dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale o al Servizio Veterinario della A.S.L.. I campioni che non potranno essere immediatamente conferiti dovranno essere mantenuti a temperatura di refrigerazione (0°-4°C).

**ALLEGATO II**  
**REGIONE CAMPANIA**

**PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA SELVATICA**  
**SCHEDA CONFERIMENTO CAMPIONI - VOLPE**

---

Data prelievo : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Data di consegna \_\_\_/ \_\_\_/ \_\_\_\_\_

Località del prelievo : \_\_\_\_\_ Comune : \_\_\_\_\_

Prelevatore : \_\_\_\_\_ Qualifica : \_\_\_\_\_

Campione consegnato :  AA.SS.LL. prov. \_\_\_\_\_

IZSM sezione di \_\_\_\_\_

Dati campione

Sesso :  M  F

Animale  Abbattuto  Rinvenuto morto

Segni clinici rilevati :  Imbrattamento perineo

Scolo nasale

Sintomatologia nervosa

fratture ossee e/o malformazioni scheletriche

alterazioni della cute ( descrivere \_\_\_\_\_ )

Campione prelevato :  Carcassa intera

Diaframma  Lingua (intera)  Tibiale anteriore

Masseteri  Estensori del metacarpo

Refrigerato (0°-4°)  Congelato

Osservazioni :

Firma

---

# Animali provenienti dai centri di recupero della fauna selvatica e/o parchi naturali



Il presente piano verrà comunicato ad ogni CRAS e ai parchi presenti sul territorio di propria competenza e prendono accordi con il Responsabile dei Centri ed il responsabile sanitario individuato ai sensi delle direttive regionali vigenti, al fine di stabilire le modalità di conferimento dei materiali oggetto del piano.

In generale, dovrà essere conferito intero ai servizi veterinari o agli IZS :

- qualsiasi capo di specie selvatica a vita libera se rinvenuto morto o deceduto poco dopo il recupero sul territorio regionale per causa non facilmente definibile (es non cuccioli/ nidiacei, impatti, investimenti, bracconaggio, folgorazioni) e non correlabile agli interventi medici attuati (anestesia, terapia, alimentazione forzata etc);
- **ungulati selvatici** rinvenuti morti o deceduti poco dopo il ricovero che hanno manifestato segni di alterato stato di salute;
- **carnivori selvatici** Tasso/Faina pervenuti morti o deceduti dopo il recupero;
- **corvidi** rinvenuti morti o deceduti;
- **rapaci** diurni e notturni delle seguenti specie Allocco (*Strix aluco*), Barbagianni (*Tyto alba*), Civetta (*Athene noctua*), Poiana (*Buteo buteo*) deceduti nei CRAS o parchi o rinvenuti morti.

**ALLEGATO III**  
**REGIONE CAMPANIA**

**PIANO REGIONALE DI MONITORAGGIO DELLA TRICHINELLOSI NELLA FAUNA SELVATICA**  
**SCHEDA CONFERIMENTO CAMPIONI –**  
**Animali provenienti da CENTRI DI RECUPERO e/o PARCHI NATURALI**

---

Data prelievo : \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Data di consegna \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Località del prelievo : \_\_\_\_\_ Comune : \_\_\_\_\_

Prelevatore : \_\_\_\_\_ Qualifica : \_\_\_\_\_

Campione consegnato :  AA.SS.LL. prov. \_\_\_\_\_

IZSM sezione di \_\_\_\_\_

Dati campione

Specie : - Ungulato selvatico ( \_\_\_\_\_ )

- Carnivoro selvatico ( Tasso  Faina  altro \_\_\_\_\_ )

- Rapaci diurni e notturni ( Allocco  Barbagianni  Civetta  Poiana  altro \_\_\_\_\_ )

Animale  Abbattuto  Rinvenuto morto

Segni clinici rilevati : \_\_\_\_\_

Campione prelevato :  Carcassa intera

Altro \_\_\_\_\_

Refrigerato (0°-4°)  Congelato

Osservazioni :

---

Firma

---

# Formazione ed informazione ai cacciatori

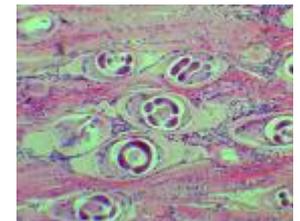


La formazione deve essere tale da garantire all'autorità competente che i cacciatori dispongano delle nozioni relative:

- a) anatomia, fisiologia ed etologia della selvaggina selvatica;
- b) comportamenti anomali e modificazioni patologiche riscontrabili nella selvaggina selvatica a seguito di malattie, contaminazioni ambientali o altri fattori
- c) norme igienico-sanitarie e tecniche adeguate per la manipolazione, il trasporto, l'eviscerazione ecc. di capi di selvaggina selvatica dopo l'abbattimento;
- d) disposizioni legislative ed amministrative concernenti le condizioni di sanità e igiene pubblica e degli animali per la commercializzazione della selvaggina selvatica.

La giornata di formazione si terrà appena prima dell'inizio della stagione venatoria e verterà sui seguenti argomenti:

- problematiche sanitarie legate alla trichinosi;
- sicurezza alimentare;
- descrizione del piano di monitoraggio e ripartizione dei compiti;
- tecniche di prelievo, conservazione e trasporto di campioni dagli animali abbattuti.



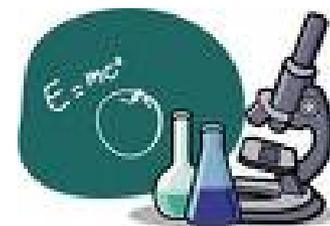
## Formazione ed informazione ad altro personale

Inoltre, si prevede l'organizzazione di incontri formativi, durante il periodo di chiusura della caccia, rivolti a **personale competente** (servizio sanitario-corpo forestale) al fine di diffondere informazioni utili sulle attività che vengono svolte dai gruppi di lavoro e di aggiornare il personale circa eventuali aggiornamenti di carattere scientifico/normativo.

## Analisi dei campioni

I campioni pervenuti all'IZSM saranno trasferiti alla sezione di Avellino ed analizzati, secondo quanto stabilito dal Regolamento CE n.2075/2005 del 5 dicembre 2005 – Allegato 1 Capitolo 1.

Il metodo di riferimento è il *metodo dell'agitatore magnetico con digestione artificiale di campioni aggregati*.



## Analisi e reporting dei dati analitici

I dati analitici e le schede di accompagnamento campione saranno inviati dai laboratori direttamente all'ORSA che provvederà all'elaborazione degli stessi.

L'analisi dei dati ed i risultati ottenuti dall'attività di monitoraggio saranno presentati entro agosto dell'anno successivo al Settore Veterinario della Regione Campania e pubblicati sul sito dell'ORSA.