



REPORT FINALE PROVA VALUTATIVA RICERCA DI TRICHINELLA NELLE CARNI DISTRIBUZIONE 01/2022

Ente promotore:	Regione Emilia-Romagna Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica Via A. Moro, 21 40127 Bologna
Ente organizzatore:	Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia ed Emilia Romagna Sede Territoriale di Bologna Via Pietro Fiorini,5 40127 Bologna (BO)
Referente informatico: Esperto statistico:	Dr. Marco Tamba marco.tamba@izsler.it Dr. Giorgio Galletti giorgio.galletti@izsler.it Sorveglianza Epidemiologica Emilia-Romagna (SEER) Tel. 051 4200094
Esperti tecnici:	Dr.ssa Maria Cristina Fontana mariacristina.fontana@izsler.it Tel. 051 4200068
Collaboratori tecnici:	Mattia Ramini mattia.ramini@izsler.it Tel. 051 4200073



INDICE

1. Introduzione	Pag. 3
2. Materiali e metodi	3
2.1 Preparazione dei campioni	3
2.1.1 Campioni positivi	3
2.1.2 Campioni negativi	3
2.2 Confezionamento e distribuzione	3
2.3 Omogeneità e Stabilità dei campioni	4
3. Analisi dei risultati	4
4. Riservatezza	4
5. Presentazione dei risultati	4
6. Conclusioni	4
<i>Tabella A</i>	Decodifica dei campioni esaminati 5
<i>Tabella B</i>	Agitatore magnetico. Risultati dei Laboratori partecipanti 5
<i>Tabella C</i>	Agitatore Magnetico. Valori di recupero sui campioni positivi ottenuti dai Laboratori partecipanti 6



Nel presente rapporto il tuo laboratorio è individuato dal numero: _____

1. Introduzione

L'articolo 5 del Reg. UE 1375/2015 del 10 agosto 2015 che definisce le norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di *Trichinella* nelle carni sancisce che tutto il personale coinvolto nell'esame sia adeguatamente formato e partecipi ad un programma di controllo della qualità delle analisi e sia sottoposto a valutazione regolare delle procedure di registrazione e di analisi utilizzate nel laboratorio. A tale scopo la Regione Emilia-Romagna, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna, organizza con cadenza annuale una prova valutativa obbligatoria per i laboratori designati della Regione.

Copia del presente Report è disponibile sia nella sezione Trichinella del sito regionale Alimenti&Salute (http://www.alimenti-salute.it/categorie_mat.php?id=24) sia, con accesso riservato ai soli laboratori iscritti, sul sistema informatico <http://ringtest.izsler.it/>

2. Materiali e Metodi

2.1 Preparazione dei campioni

Per ogni laboratorio aderente al circuito è stato preparato un set di 2 campioni per ogni metodo di rilevamento indicato dal Laboratorio iscritto nella Scheda di adesione attivata sul sistema informatico <http://ringtest.izsler.it/>.

Ogni set risultava composto da:

- 1 campioni positivi (range contaminazione: 3-7 larve)
- 1 campione negativo

I campioni positivi sono starti contaminati con una sospensione di larve di *Trichinella spiralis* ottenuta dalla digestione parziale di muscolo di topo infettato sperimentalmente dall'IZSLER con *Trichinella spiralis*, secondo il protocollo del Centro Nazionale di Referenza per le Trichinelle (EURLP c/o I.S.S. Roma). Al centro della polpetta di macinato (suino o equino) è stato introdotto un film biodegradabile su cui è stata poggiata la soluzione di larve previo conteggio della stessa.

Per quanto riguarda i campioni di suino l'organizzatore ha utilizzato come matrice muscolo di suino proveniente da macello.

Il numero di larve introdotte in ciascun campione è stato registrato.

I campioni positivi sono stati preparati in data 11/10/2022.

I campioni sono stati esaminati nella settimana dal 17/10/2022 al 23/10/2022.

2.2. Confezionamento e distribuzione

Ai laboratori partecipanti è stato assegnato dal sistema informatico un codice identificativo. Ogni campione è stato identificato tramite un'etichetta riportante il numero del campione assegnato casualmente dal sistema.

I campioni preparati sono stati confezionati in barattoli con chiusura di sicurezza (tappo pressione a sigillo). Ogni set di campioni è stato quindi confezionato in un sacchetto di plastica trasparente, prima di essere riposto nella scatola di cartone per la spedizione.

La distribuzione ai laboratori è avvenuta per il tramite delle Sezioni Diagnostiche Provinciali IZSLER ai quali i campioni sono stati distribuiti in date definite e ivi ritirati dai laboratori partecipanti.

Durante tutta la fase di distribuzione i campioni sono stati mantenuti a temperatura di refrigerazione.

2.3. Omogeneità e Stabilità dei campioni

Per verificare l'omogeneità dei campioni il laboratorio organizzatore della prova valutativa ha esaminato mediante prova dell'agitatore magnetico 10 campioni positivi preparati contemporaneamente a quelli utilizzati nella prova. I campioni positivi (5 di suino e 5 di equino) sono stati esaminati dal 13/10/2022 al 15/10/2022 con esito favorevole per tutti i campioni (recupero medio oltre il 90%).

Sulla base delle prove di stabilità dei campioni eseguite per oltre 10 anni sempre con esito favorevole non si è ritenuto di eseguire tale valutazione.

3. Analisi dei risultati

Ai fini della valutazione dei laboratori, sono stati presi in considerazione i risultati qualitativi relativi ai campioni inviati. I risultati delle prove condotte sui singoli campioni sono stati classificati come corretti quando conformi al risultato atteso. Sono state considerate due categorie di risultati: "Negativo" e "Positivo".

L'esito della conta delle larve è stato oggetto di analisi al solo scopo di ottenere dati sull'efficienza del metodo di rilevazione applicato dai laboratori. A tale scopo è stata calcolata la differenza assoluta tra le larve inserite nei campioni e quelle rinvenute nei campioni positivi e la relativa percentuale di recupero.

La valutazione generale della prova valutativa si basa esclusivamente sul risultato qualitativo, considerando la prova superata solo se il partecipante identifica correttamente tutti i campioni positivi e tutti quelli negativi eventualmente presenti.

4. Riservatezza

Per garantire la riservatezza dei dati, i laboratori sono stati identificati mediante un codice, che è stato utilizzato per tutte le comunicazioni riguardanti il laboratorio stesso.

I dati, trattati in forma confidenziale e riservata, vengono utilizzati dal laboratorio organizzatore esclusivamente per l'analisi e la valutazione dei risultati. La correlazione Codice-Laboratorio è nota solo al laboratorio, all'Ente promotore e all'Ente organizzatore della prova valutativa.

5. Presentazione dei risultati

Sono pervenuti risultati da tutti i 18 laboratori che hanno aderito al circuito.

In Tabella A viene riportata la decodifica e la specie animale utilizzata per la preparazione dei campioni oggetto della prova valutativa.

I risultati relativi ai campioni oggetto della prova sono riportati in Tabella B (metodo dell'agitatore magnetico).

In tabella C sono riportati per i campioni positivi oggetto della prova valutativa i dati relativi alle larve rinvenute dai laboratori.

6. Conclusioni

Tutti i laboratori hanno usato il metodo dell'agitatore magnetico. Diciassette laboratori hanno classificato correttamente tutti i campioni distribuiti.

Un laboratorio (222) ha invertito i campioni: dovrà valutare se ha compiuto un errore di inserimento del dato nel portale o di identificazione dei campioni in laboratorio

La tabella dei recuperi è stata compilata con l'esito riferito ai campioni riscontrati positivi nella prova. Complessivamente la prova interlaboratorio ha mostrato un ottimo risultato con un valore medio di recupero superiore al 77%.

Tabella A – Decodifica dei campioni esaminati

Codice Laboratorio	Metodo	Identificativo campione	
		campione 1	campione 2
117	Agitatore magnetico	687	475
129	Agitatore magnetico	644	962
136	Agitatore magnetico più filtrazione. Reg.CE 2011/1109	689	907
137	Agitatore magnetico	662	170
138	Agitatore magnetico	628	684
139	Agitatore magnetico	758	131
142	Agitatore magnetico	664	520
144	Agitatore magnetico	767	428
148	Agitatore magnetico	455	721
153	Agitatore magnetico	819	378
157	Agitatore magnetico	989	529
215	Agitatore magnetico	192	995
219	Agitatore magnetico	145	713
222	Agitatore magnetico	476	770
223	Agitatore magnetico	143	550
261	Agitatore magnetico più filtrazione. Reg.CE 2011/1109	786	256
304	Agitatore magnetico	365	735
316	Agitatore magnetico	824	573

Tabella B – Agitatore magnetico. Risultati dei Laboratori partecipanti.

Codice Laboratorio	Metodo	Risultato atteso	
		campione 1 negativo	campione 2 positivo
117	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
129	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
136	Agitatore magnetico più filtrazione. Reg.CE 2011/1109	Negativo	Positivo
137	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
138	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
139	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
142	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
144	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
148	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
153	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
157	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
215	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
219	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
222	Agitatore magnetico	Positivo	Negativo
223	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
261	Agitatore magnetico più filtrazione. Reg.CE 2011/1109	Negativo	Positivo
304	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo
316	Agitatore magnetico	Negativo	Positivo

Tabella C – Agitatore Magnetico. Valori di recupero sui campioni positivi ottenuti dai Laboratori partecipanti

Codice Laboratorio	ID campione	N. larve atteso	N. larve osservato	Differenza assoluta (numero di larve)	% Recupero
117	475	5	3	2	60
129	962	5	4	1	80
136	907	5	5	0	100
137	170	3	2	1	66.67
138	684	4	5	-1	125
139	131	3	3	0	100
142	520	3	2	1	66.67
144	428	3	3	0	100
148	721	6	3	3	50
153	378	3	2	1	66.67
157	529	7	5	2	71.43
215	995	7	2	5	28.57
219	713	7	6	1	85.71
222	476*	5	4	1	80
223	550	7	7	0	100
261	256	5	4	1	80
304	735	6	4	2	66.67
316	573	4	4	0	100
Media della prova		4.89	3.78	1.06±1.39	77.27

*Nella prova il campione positivo era identificato con il numero 770.