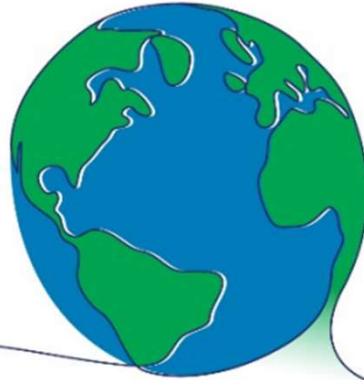




SISTEMA SANITARIO REGIONALE

ASL
FROSINONE

World
**Food
Safety**
Day
June 7



Parassiti nel pescato: Rischi, Controllo e Sicurezza Alimentare

Marialetizia Palomba, PhD

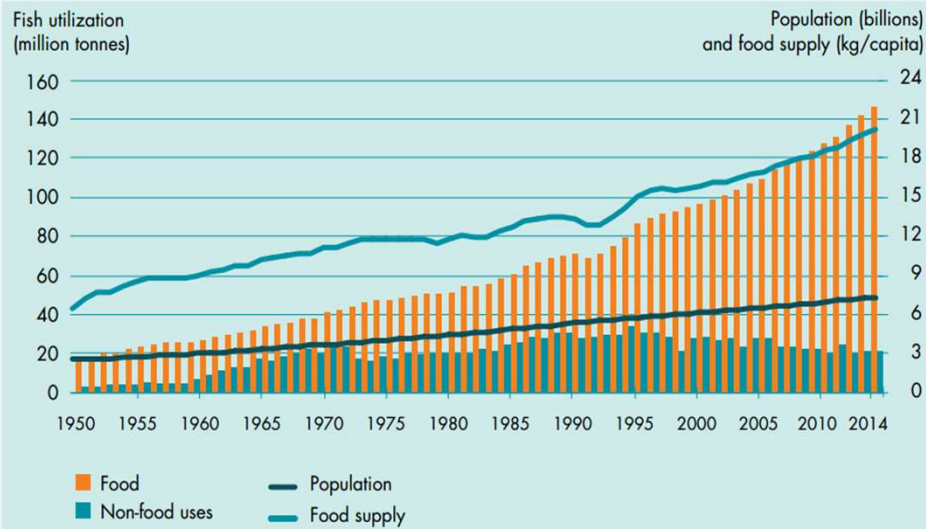


UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

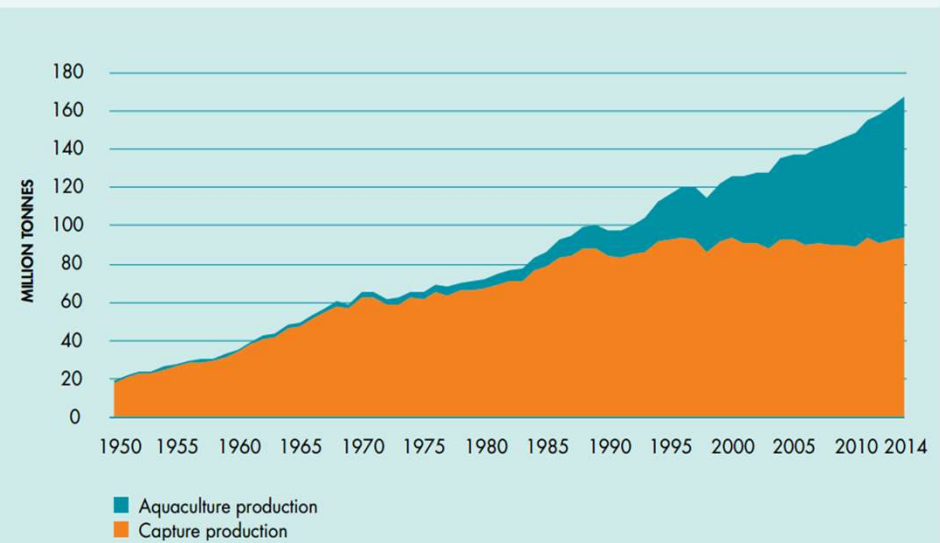
DIPARTIMENTO
DI SCIENZE ECOLOGICHE
E BIOLOGICHE



Incremento del consumo di pesce pro-capite



Dati FAO



Si registra un forte incremento quasi raddoppiato della richiesta del consumo di pesce pro capite, sia derivante da un prodotto ittico di acquacoltura sia derivante proprio dalle risorse ittiche naturali



European Food Safety Authority

A seguito di richiesta della Commissione Europea, un Panel di esperti sui Biological Hazards è stato incaricato a fornire un'opinione scientifica sulla sicurezza alimentare relativa ai parassiti nei prodotti ittici.



EFSA Journal 2010; 8(4):1543

SCIENTIFIC OPINION

Scientific Opinion on risk assessment of parasites in fishery products¹

EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ)^{2,3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

Adopted: 13 March 2024

DOI: 10.2903/j.efsa.2024.8719

SCIENTIFIC OPINION

efsa JOURNAL

Re-evaluation of certain aspects of the EFSA Scientific Opinion of April 2010 on risk assessment of parasites in fishery products, based on new scientific data. Part 1: ToRs1–3



Quali sono i prodotti della pesca attenzionati?

Tutti gli animali marini e d'acqua dolce, ad eccezione di alcuni molluschi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini vivi, includendo pesci, crostacei e i loro derivati commestibili.





Quali parassiti?

Organismi eucarioti (es. cestodi, trematodi e nematodi) che possono infettare il pesce e trasmettersi all'uomo attraverso il consumo di pesce crudo o poco cotto.





Quali parassiti?

Dal punto di vista della localizzazione del parassita, possiamo identificare:

- **Ectoparassiti:** vivono all'esterno del corpo dell'ospite a cui però sono strettamente legati



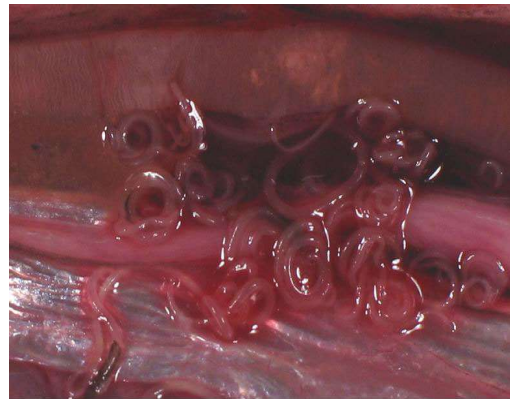
- **Endoparassiti:** vivono all'interno del corpo dell'ospite. Sono i più rilevanti dal punto di vista delle zoonosi, anche per la difficoltà nell'individuarli



Quali parassiti?

Inoltre, si possono fare ulteriori distinzioni sulla base di vitalità, pericolosità e numerosità nel pesce:

- **Larve non devitalizzate di parassiti zoonotici:** causano malattie nell'uomo o forme allergiche (orticaria, congiuntivite, gonfiore).
- **Larve devitalizzate di alcuni parassiti zoonotici:** responsabili di forme allergiche nell'uomo.
- **Presenza massiva di parassiti non zoonotici:** provocano modificazioni del tessuto muscolare, alterazioni dei caratteri organolettici e aspetto ripugnante.



Trasmessi dagli animali all'uomo



Parassiti zoonotici e non zoonotici

Non si trasmettono dagli animali all'uomo,
rimanendo specifici per le loro specie ospiti



Parassiti non zoonotici

Alterano le caratteristiche organolettiche del prodotto ittico e suscitano ripugnanza nel consumatore.

LA LORO PRESENZA RENDE IL PESCE INADATTO AL CONSUMO



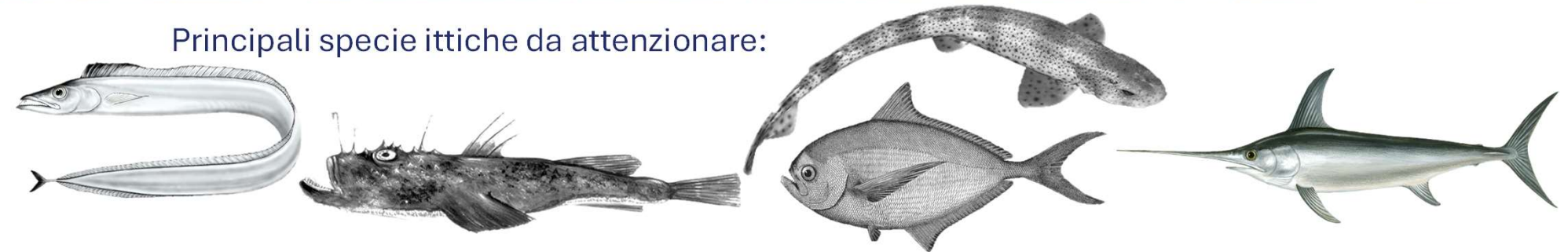


Cestodi, Ordine Trypanorhyncha nel Mar Mediterraneo

Specie parassite da attenzionare: *Molicola* spp, *Gymnorinchus* spp., *Grillotia* spp.

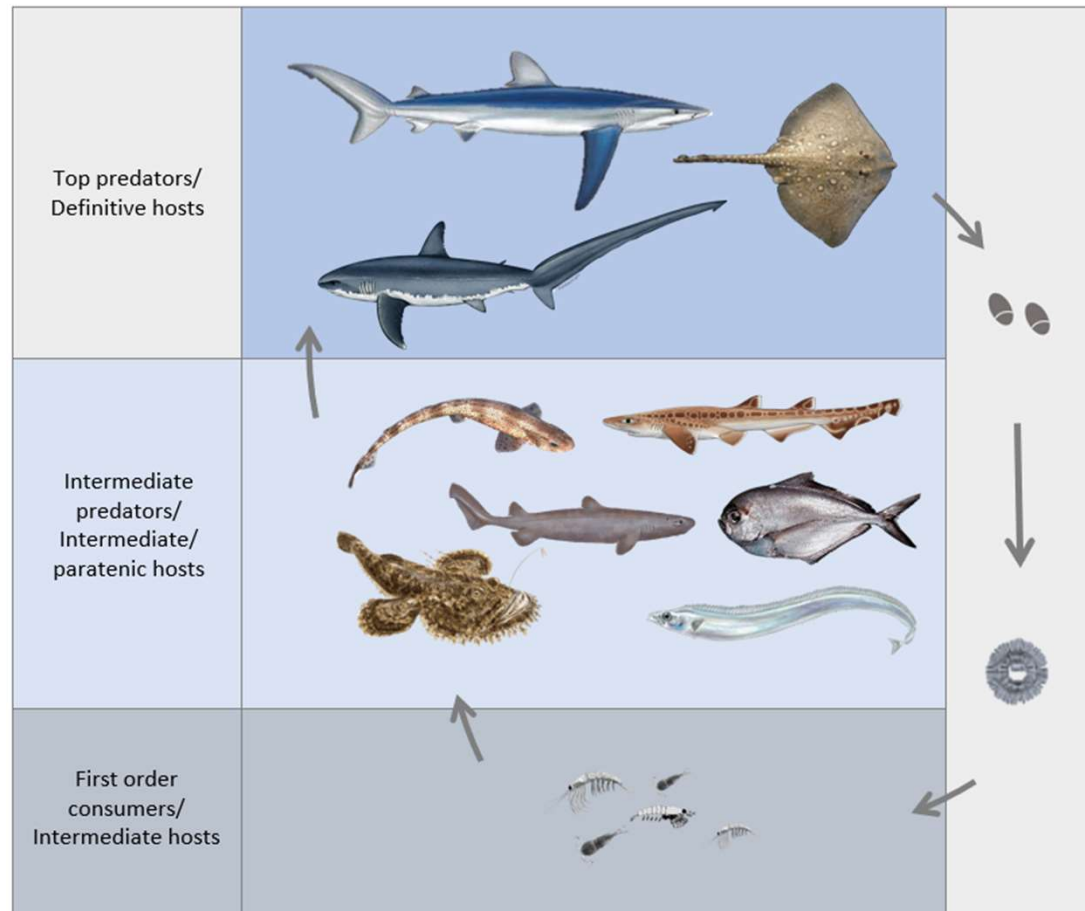


Principali specie ittiche da attenzionare:





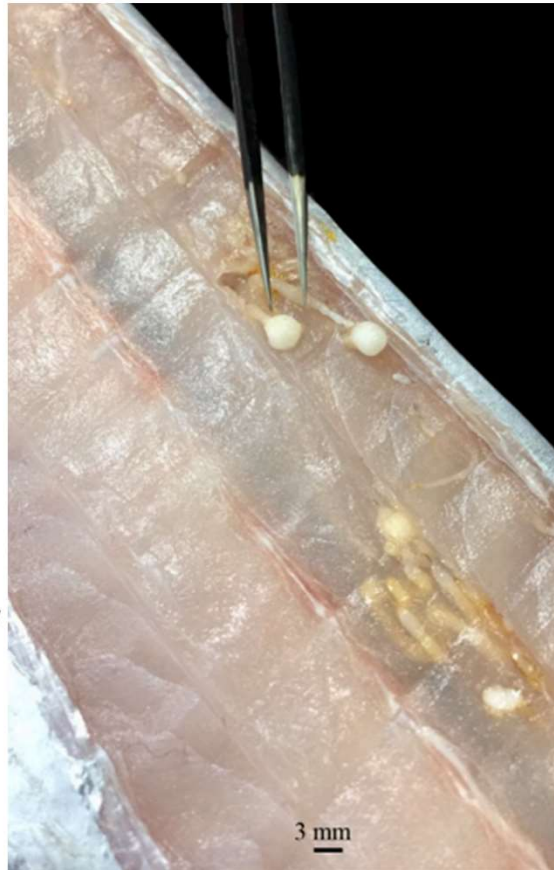
Cestodi, Ordine Trypanorhyncha, ciclo di vita





Cestodi, Ordine Trypanorhyncha nel Mar Mediterraneo

Lisi del tessuto muscolare e idremia nel pesce; il suo ruolo nell'uomo è dibattuto: secondo alcuni è in grado di causare reazioni allergiche.



First molecular detection of the parasites *Molicola uncinatus* and *Hepatoxylon trichiuri* (Cestoda: Trypanorhyncha) infecting the silver scabbardfish *Lepidopus caudatus* from the Central Mediterranean Sea: Implications for the seafood quality and safety
Marialetizia Palomba^{a,b}, Mario Santoro^b, Renato Aco Albuquerque^a, Paolo Cipriani^c, Simonetta Mattiucci^{a,c}



frontiers | Frontiers in Veterinary Science

ORIGINAL RESEARCH
published: 17 June 2022
doi: 10.3389/fvets.2022.899163



Integrative Taxonomy Reveals *Molicola uncinatus* and *Gymnorhynchus gigas* (Cestoda: Trypanorhyncha) Coinfection in the Atlantic Pomfret *Brama brama* From the Mediterranean Sea, With Notes on the Phylogenetic Position of *G. gigas* Within the Family Gymnorhynchidae

OPEN ACCESS

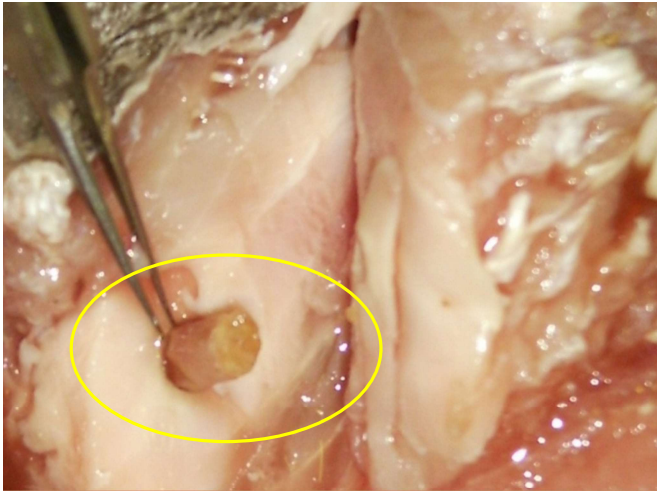
Edited by:
Rafael Santos,
Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro, Brazil

Mario Santoro^{1*}, Marialetizia Palomba¹, Renato Aco Albuquerque^{1,2} and
Simonetta Mattiucci^{1,3}

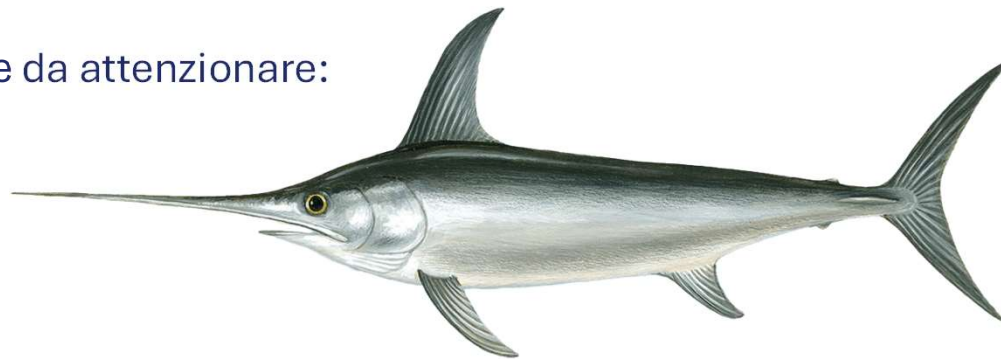
3 mm



Copepodi, specie *Pennella* spp.



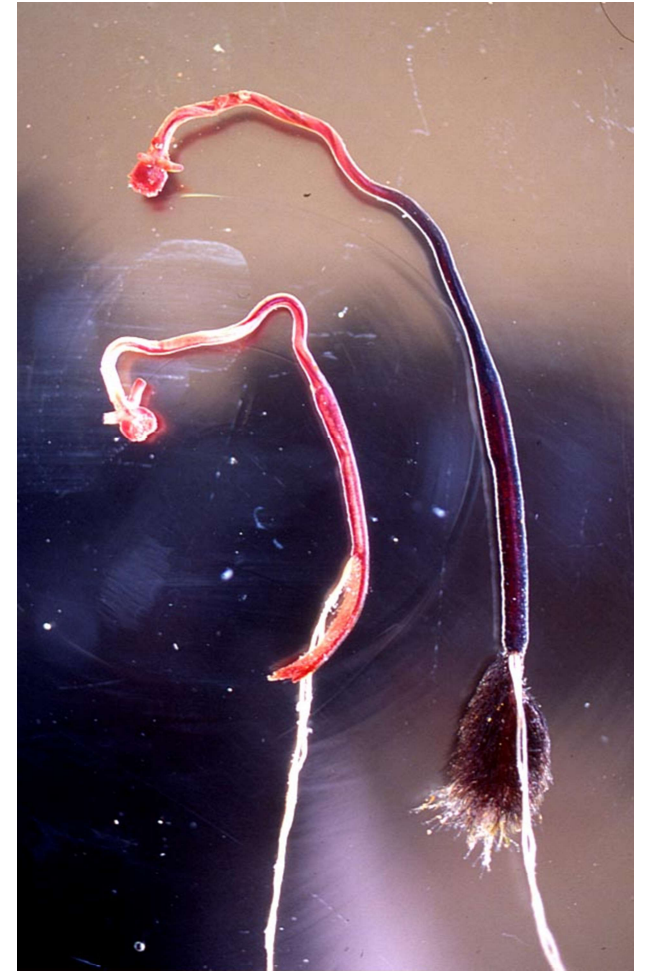
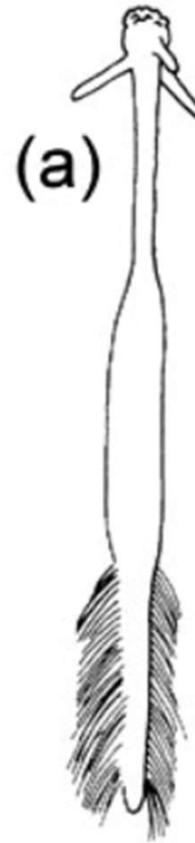
Principali specie ittiche da attenzionare:





Copepodi, specie *Pennella* spp.

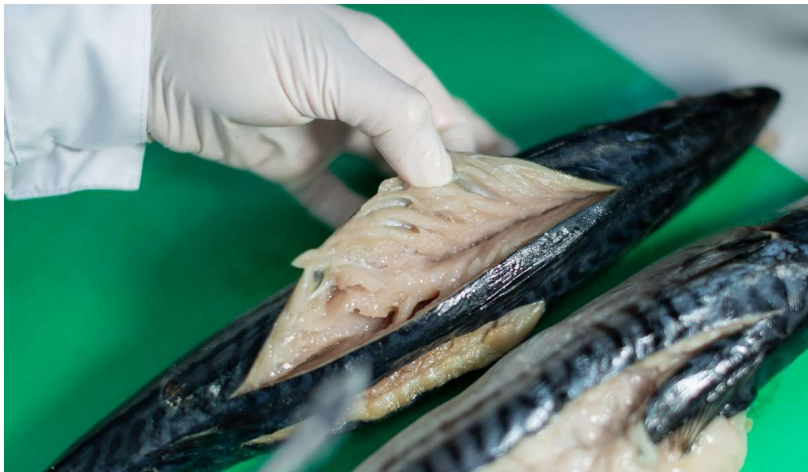
Questi parassiti sono ancorati all'ospite tramite un ancoraggio cefalico, che sviluppa processi più o meno complessi ed è profondamente radicato nei tessuti dell'ospite. Il ciclo è attualmente sconosciuto.



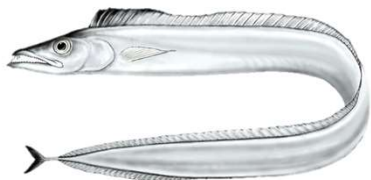


Mixozoa nel Mar Mediterraneo

Specie parassite da attenzionare: *Kudoa thyrsites*



Principali specie ittiche da attenzionare:



Vol. 132: 125–134, 2019 https://doi.org/10.3354/dao03316	DISEASES OF AQUATIC ORGANISMS Dis Aquat Org	Published January 10
--	--	----------------------

Morphological and molecular identification of a new *Kudoa thyrsites* isolate in Mediterranean silver scabbardfish *Lepidopus caudatus*

Lucilla Giulietti^{1,*}, Simonetta Mattiucci², Michela Paoletti³, Didrik H. Grevsokott¹, Miguel Bao¹, Paolo Cipriani¹, Arne Levsen¹

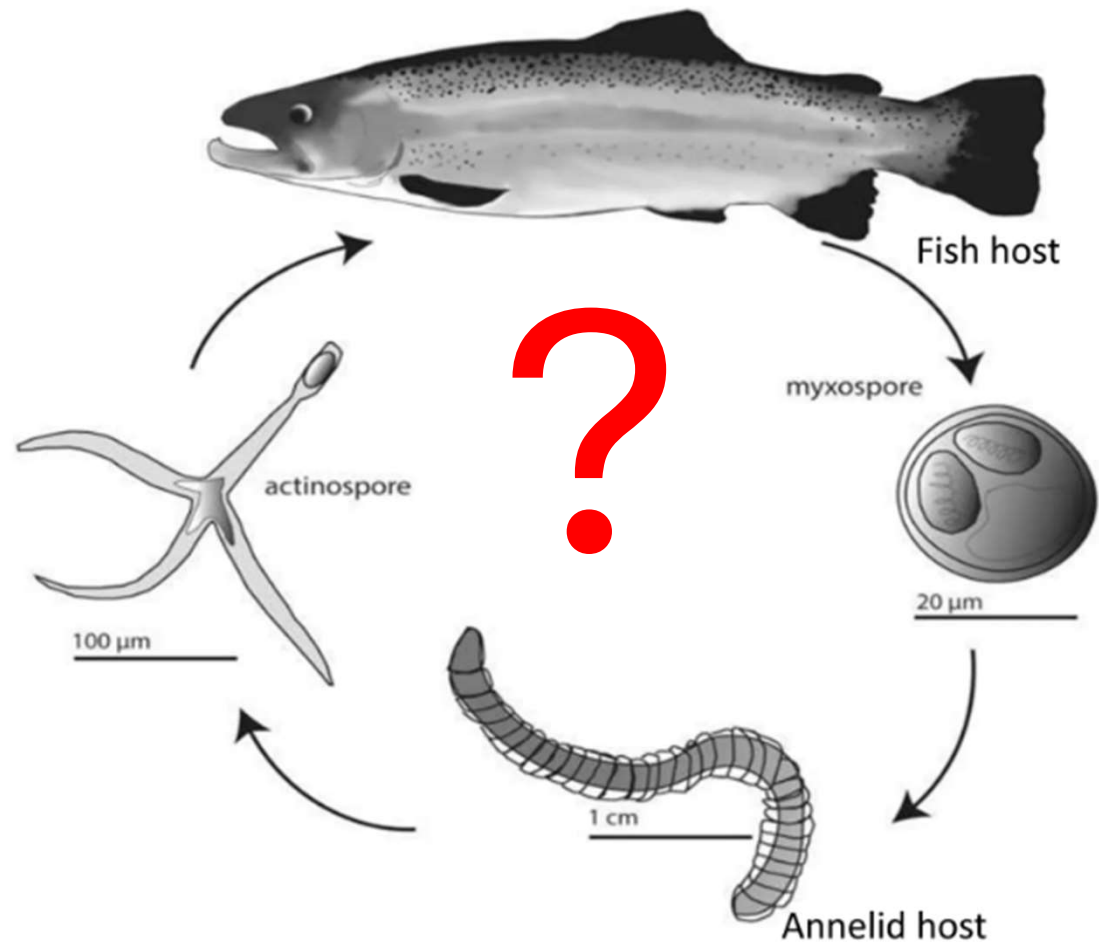
**Necessarie ulteriori
investigazioni in
Mediterraneo!!!!**



Kudoa thyrsites

Distruzione del tessuto muscolare attraverso la secrezione di una sostanza in grado di lisare le cellule muscolari.

(mioliquefazione post mortem)

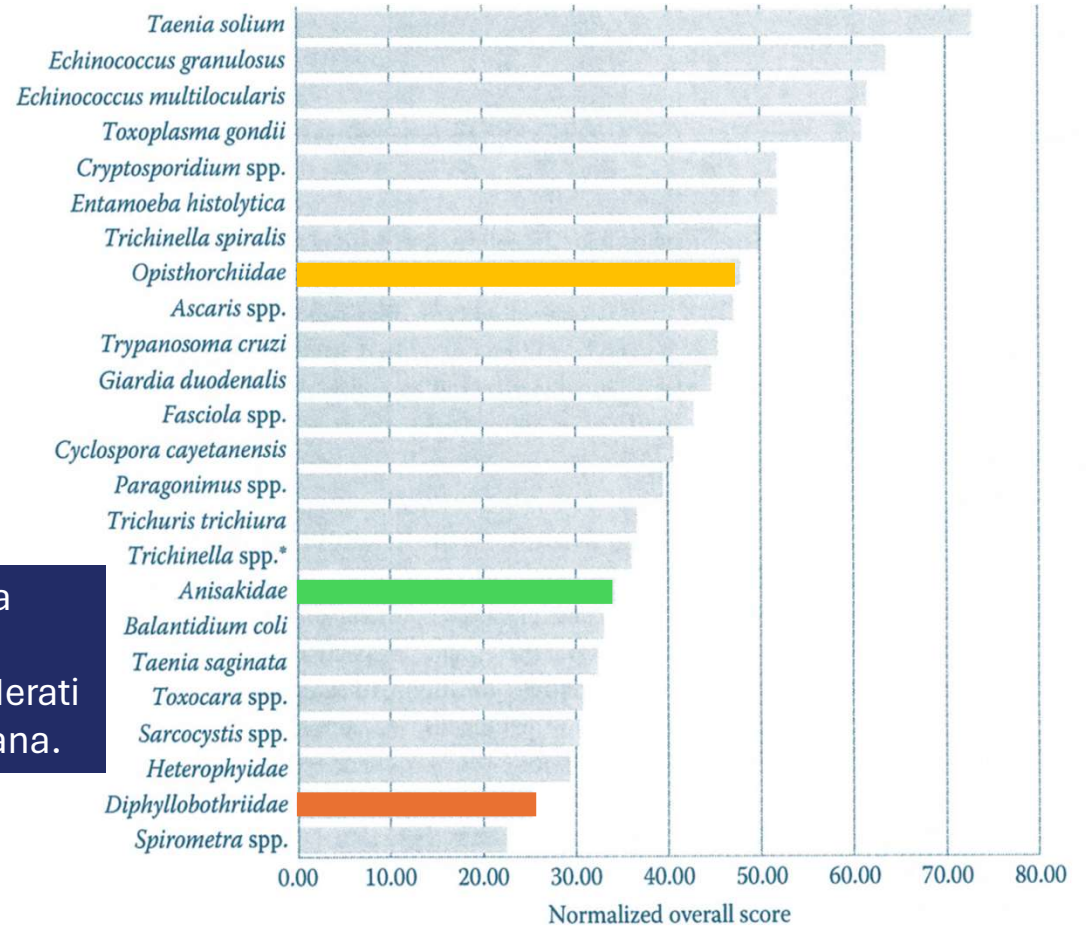




Zoonosi di origine ittica

L'organizzazione mondiale della Sanità ha stimato che il numero di persone attualmente infette da parassiti trasmessi da pesci supera i 20 milioni.

Regolamento (CE) 178/2002, art. 14, comma 2, lettera a (Commissione Europea, 2002), stabilisce che i prodotti della pesca infestati da parassiti zoonotici siano considerati "alimenti a rischio" in quanto dannosi per la salute umana.

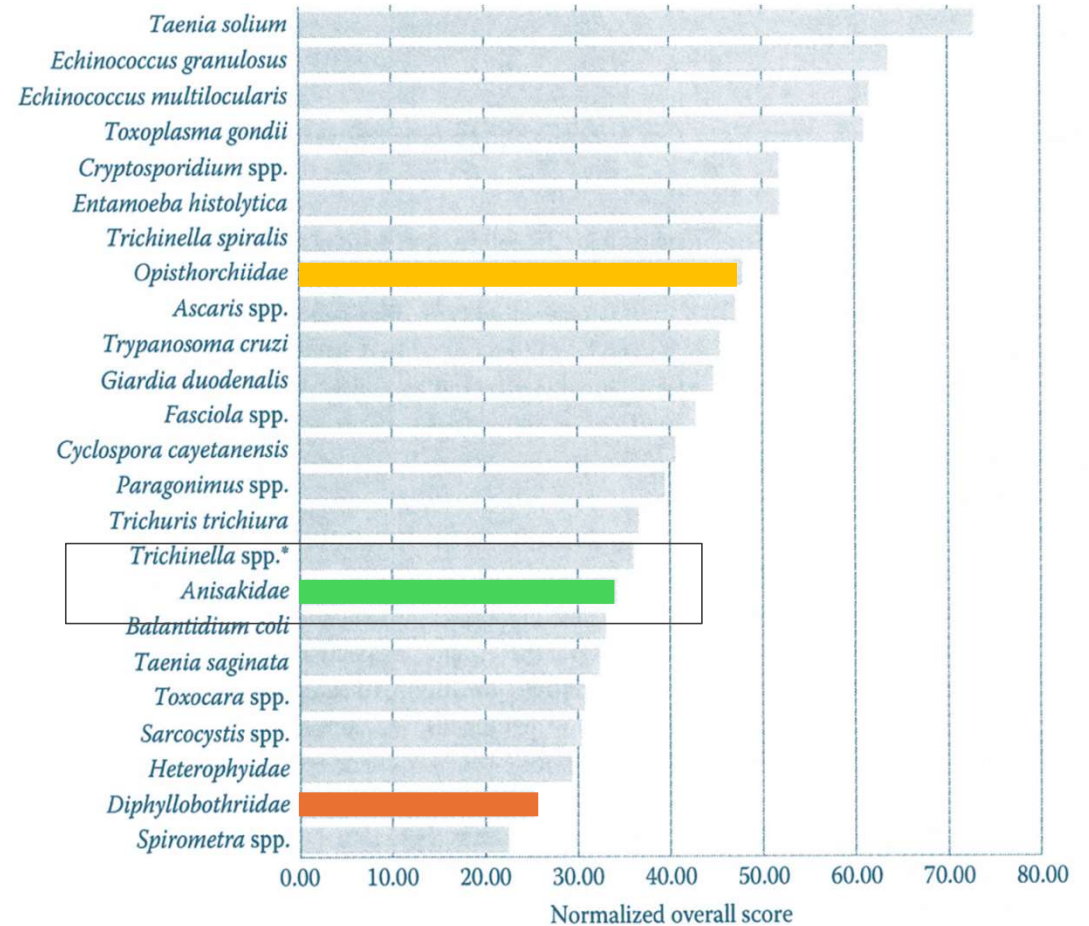




Zoonosi di origine ittica

L'organizzazione mondiale della Sanità ha stimato che il numero di persone attualmente infette da parassiti trasmessi da pesci supera i 20 milioni.

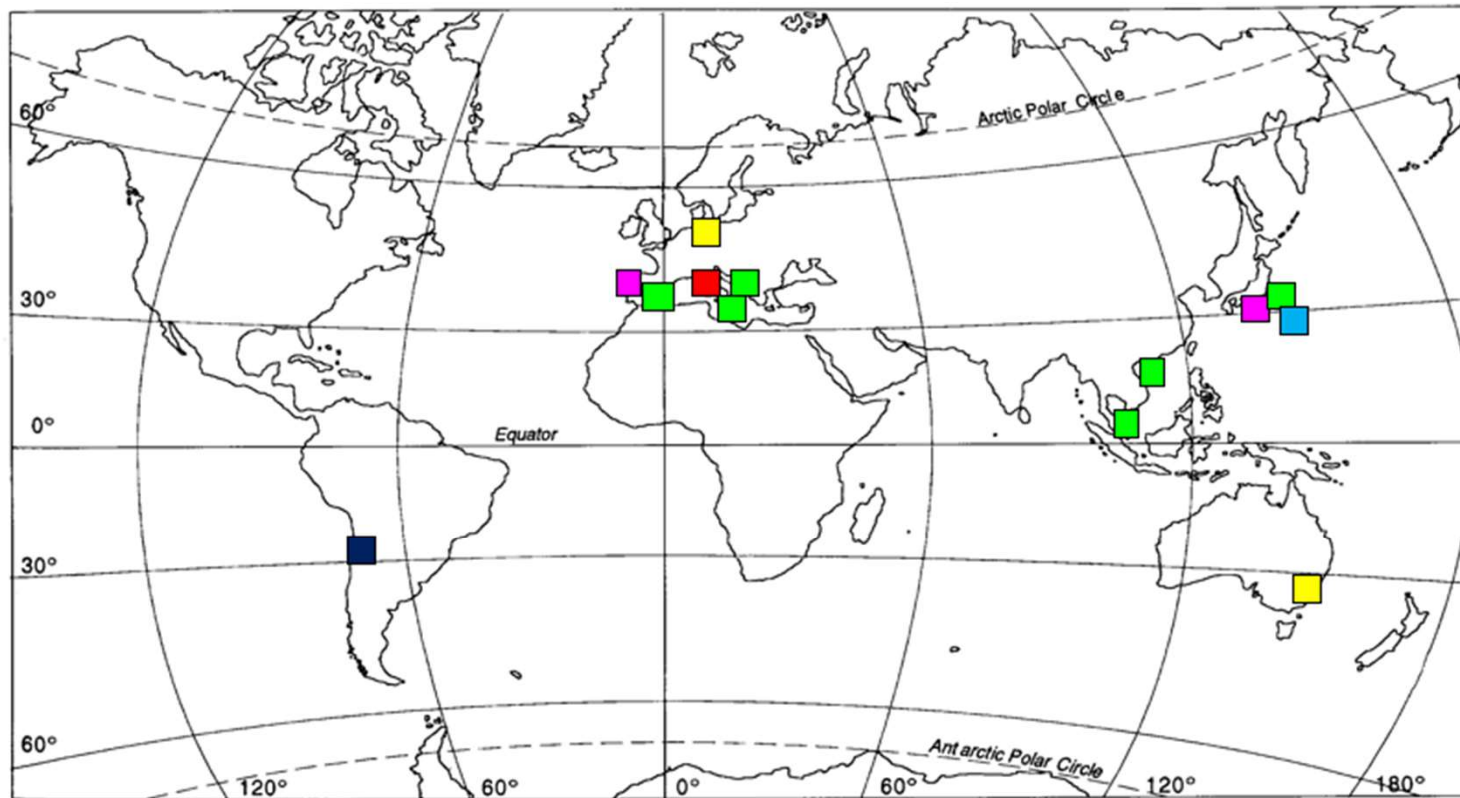
L'EFSA considera i parassiti del genere *Anisakis* il maggiore «rischio biologico» nei prodotti ittici in ambiente marino.





Quali sono le specie zoonotiche tra gli anisakidi?

>18 specie!



■ *Anisakis simplex* (s. s.)

■ *Anisakis pegreffii*

■ *Contracaecum*...?

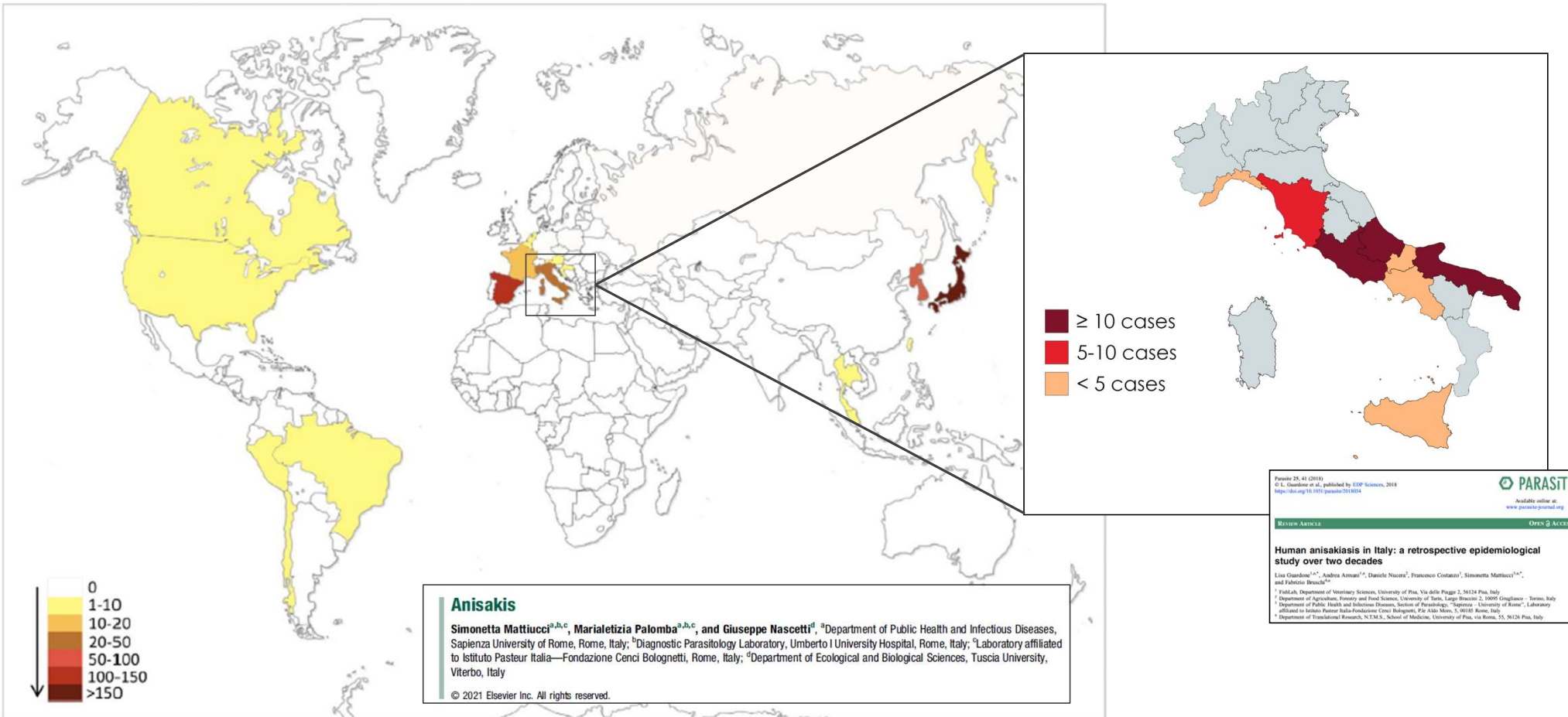
■ *Pseudoterranova azarasi*

■ *Pseudoterranova decipiens* (s. s.)

■ *Pseudoterranova cattani*



Casi di anisakiasi





di ROSSELLA LUCIANI

Quanto fa paura il piccolo Anisakis. Dopo la vibrante protesta di armatori e marittimi del comparto del pesce azzurro, ora anche i commercianti all'ingrosso fanno quadrato per affrontare una crisi che interessa il medio Adriatico. Negli



Nella foto in alto l'attuale sistemazione dei parcheggi a pagamento sul lungomare che saranno modificati a giugno. Sopra i lavori sul relitto dell'Iris nell'area dei cantieri

I commercianti ittici fanno quadrato per fronteggiare l'emergenza anisakis

dato nominato non a caso il simbenedettese Corrado Marinangeli della ditta F.lli Marinangeli, che sarà affiancato dal vicepresidente Mario La Selva della ditta Nuova La Selva Pesca di Pescara, oltre che del dott. Giacomo Pellei, anche calabrese, come consulente tecnico e esperto altamente qualificato in problematiche di igiene e sicurezza alimentare. Un'iniziativa senza precedenti per la categoria, che vuole superare le piccole questioni locali per assumere una visione d'insieme a fronte di problematiche più o meno comuni. Già perché sia gli armatori che commercianti locali lamenterebbero maggiori controlli rispetto ad altre parti d'Italia, diffondendo così allarmismo presso i consumatori e facendo crollare i prezzi. «Anche oggi le alici sono andate a 5 euro a cassa, a metà prezzo

Bloccate 500 casse Naufragio Iris: serbatoio svuotato

rispetto ad Ancona e Civitanova, che pescano lo stesso nostro prodotto» ha confermato l'armatore Marco Di Adezio. Il neo-costituito Comitato intendeva porsi come soggetto interregionale e interlocutore delle altre forze imprenditoriali per uscire da questo impasse. Il «Pavese Azzurro» sarà consegnato alla memoria di Francesco Voltattori, il comandante annegato nella tragedia dell'Iris. A proposito del motopesca arrotati davanti le scogliere sud di Grottammare, ieri lo scafo, ancora fermo nel bacino dello scalo d'alaggio, è stato svuotato di tutta la sabbia e fango penetrati dalle falle. Inoltre una ditta specializzata ne ha aspirato i 10mila litri di carburante contenuto nelle casse-matita. L'eccessivo peso dell'imbarcazione è stato infatti l'impedimento principale del suo trascinamento in svevia

SALUTE L'ALIMENTAZIONE

Anisakis

La "malattia del verme" può degenerare in granuloma
La larva si vede a occhio nudo quando il prodotto è fresco
L'unico rimedio: congelarlo per ventiquattr'ore

Geo & geo Rai 3

ANISAKIS

Durata: 00:06:29
Visualizzazioni: 600

Andato in onda il: 04/11/2010

L'anisakide è un nematode parassita degli animali marini, che però può colpire anche l'uomo tramite l'ingestione di pesce crudo. In studio il professor Giuseppe Nascaletti

Rischio sushi e pesce crudo il freddo è il

IL CENTRO



Un mercato ittico

PESCARA. Per affrontare meglio l'emergenza anisakis, le più importanti aziende che commerciano all'ingrosso il pesce azzurro dell'Abruzzo, Marche e Puglia, tra Ancona e Molletta hanno costituito un comitato spontaneo di commercianti ittico del medio Adriatico. La decisione di dare vita al comitato che difenderà gli interessi di 200 lavoratori, tra venditori e produttori, è stata dettata dalla crisi che colpisce il settore della pesca e del commercio del pesce azzurro, soprattutto delle alici. Nelle ultime settimane, sono aumentati i controlli e i sequestri di

Anisakis, insorgono i grossisti di alici

Nasce il comitato interregionale dei commercianti di pesce azzurro. L'allarme sul parassita manda in crisi le vendite. A rischio 200 addetti

sposi da alcune Capitanerie del nord Italia (Torino, Milano, Genova) per via del pesce infetto dal parassita anisakis. Da ricordare pure che lo scorso aprile i pescatori abruzzesi, marchigiani e pugliesi intendevano richiedere lo stato di calamità naturale a causa della scarsità del pesce in mare e avevano messo in disarmo 40 pescherecci da 100 tonnellate di stazza ciascuno. Le notizie dei sequestri e l'allarme diffuso per proteggere i consumatori hanno portato al crollo delle vendite e dei prezzi di acquerio primari (alle barche), aggravando ancor più la crisi del settore. Anisakis infetta varie tipologie di pesce, ma viene eliminato se sottoposto a congelamento (minimo 24 ore a 20 gradi) o cottura (a 60 gradi). Se invece il pesce viene mangiato crudo, il parassita può causare delle manifestazioni allergiche e persino dolori forti simili a quelli della peritonite. In tal caso, è necessario un intervento chirurgico. A farne le spese è soprattutto chi consuma alici, crude o in salamoia: aceto e limone non hanno alcun effetto sul parassita.

ABRUZZO

Il comitato accusa la mancanza di un regolamento tecnico che definisca i criteri di controllo e valutazione dei prodotti ittici soggetti a infestazioni da Anisakis. Richiedono inoltre che i controlli vengano fatti solo dalle autorità sanitarie e che il ministero del Quirinale si occupi di sanzionare i trasgressori. «Basta cacciare o congelare i pesci?», si chiede il presidente del comitato. Un'ulteriore domanda: «È il pesce azzurro che è infestato o quello di San Benedetto, il

19

PERIMENTO
ivare biodiesel
li olii esausti:
commissa
Carf Pesca

UNA RINPOSTA ai drammi della presenza del pesce azzurro infestato da Anisakis, i commercianti ittico del medio Adriatico - il loro - ventiquattrore - sono stati "ammontati" quando la base caccie o congelare i pesci?», si chiede il presidente del comitato. Un'ulteriore domanda: «È il pesce azzurro che è infestato o quello di San Benedetto, il

UNA RINPOSTA ai drammi della presenza del pesce azzurro infestato da Anisakis, i commercianti ittico del medio Adriatico - il loro - ventiquattrore - sono stati "ammontati" quando la base caccie o congelare i pesci?», si chiede il presidente del comitato. Un'ulteriore domanda: «È il pesce azzurro che è infestato o quello di San Benedetto, il

UNA RINPOSTA ai drammi della presenza del pesce azzurro infestato da Anisakis, i commercianti ittico del medio Adriatico - il loro - ventiquattrore - sono stati "ammontati" quando la base caccie o congelare i pesci?», si chiede il presidente del comitato. Un'ulteriore domanda: «È il pesce azzurro che è infestato o quello di San Benedetto, il

Nato il Comitato del medio Adriatico
I commercianti ittici corrono ai ripari contro il problema 'anisakis'

di PASQUALE BERGAMASCHI

controllo dei medici - veterinari - sul pesce di 2 lungare su 7, ha convinto anche gli armatori - pescatori della battaglia di lungare all'Arco di Porto di San Benedetto. Le più importanti aziende del comparto abruzzese delle Regioni Marche, Abruzzo e Puglia hanno costituito il Comitato spontaneo dei commercianti ittici del medio Adriatico. Decisione che ha preceduto nella storia del comparto ittico - produttivo, al contrario, il simbenedettese Corrado Marinangeli (il vice è Mario La Selva di Pescara) - provano met-

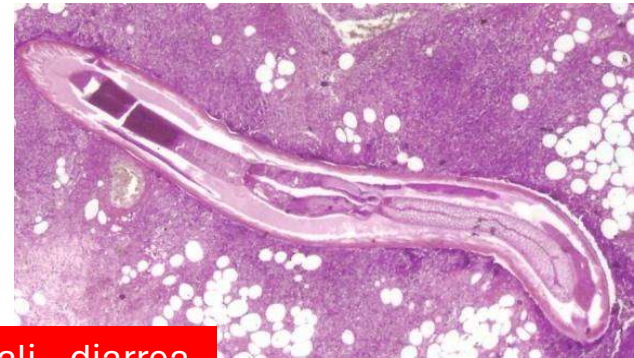
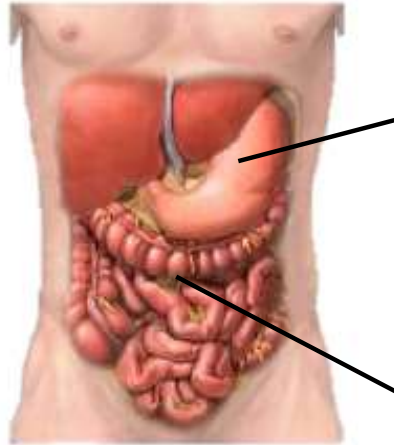
spesso allo stato di parassiti che infestano il pesce azzurro. La battaglia di lungare all'Arco di Porto di San Benedetto. Le più importanti aziende del comparto abruzzese delle Regioni Marche, Abruzzo e Puglia hanno costituito il Comitato spontaneo dei commercianti ittici del medio Adriatico. Decisione che ha preceduto nella storia del comparto ittico - produttivo, al contrario, il simbenedettese Corrado Marinangeli (il vice è Mario La Selva di Pescara) - provano met-

late in campo le iniziative per risolvere il problema dell'anisakide, discusso con gli imprenditori ittici, con i pescatori, così da avere un'ipotesi, il Comitato con oltre 200 addetti e con il contributo tecnico, il dottor Tommaso Felici, uno come provincia di San Benedetto. La battaglia di lungare all'Arco di Porto di San Benedetto. Le più importanti aziende del comparto abruzzese delle Regioni Marche, Abruzzo e Puglia hanno costituito il Comitato spontaneo dei commercianti ittici del medio Adriatico. Decisione che ha preceduto nella storia del comparto ittico - produttivo, al contrario, il simbenedettese Corrado Marinangeli (il vice è Mario La Selva di Pescara) - provano met-

SAN BENEDETTO 17



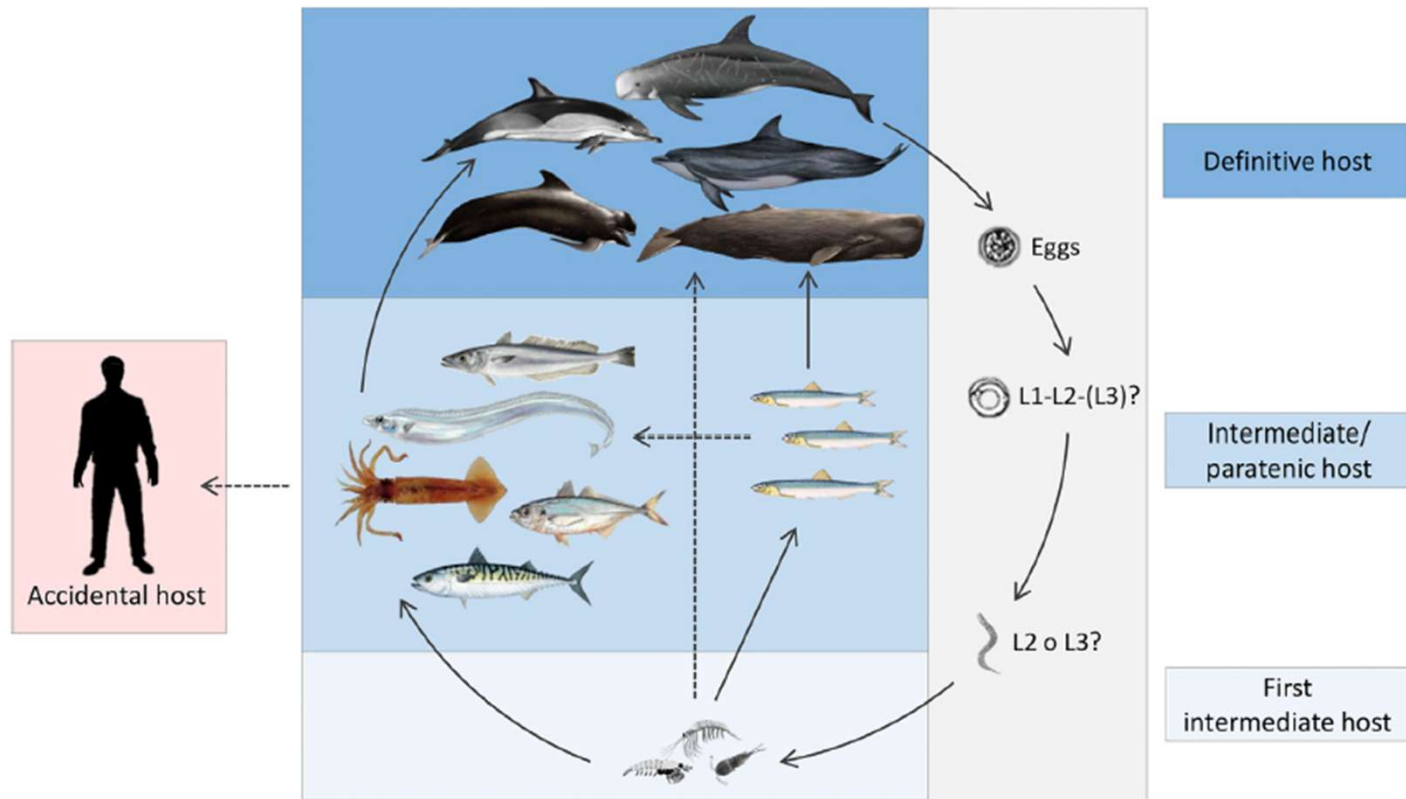
Anisakiasi gastrica, intestinale e gastro-allergica

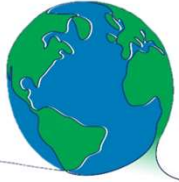


SINTOMI: dolori addominali, diarrea, vomito con formazione di granuloma.

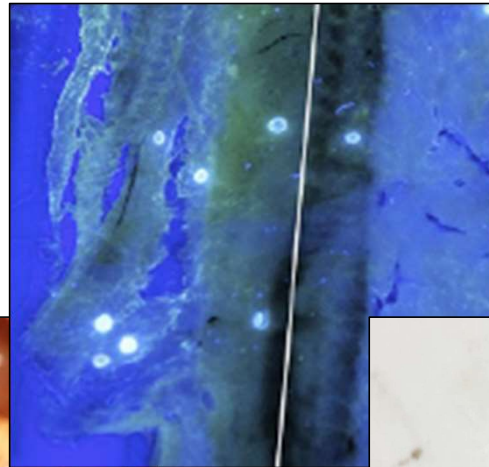


Ciclo di vita di *A. pegreffii*





Distribuzione delle larve di *A. pegreffii* e *A. simplex* (s.s.) nel pesce



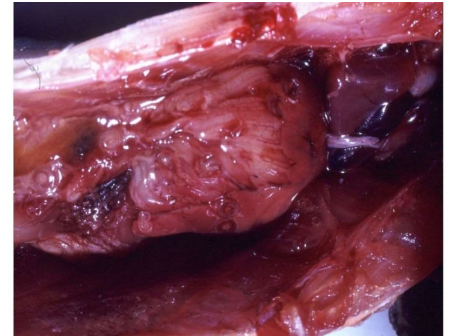
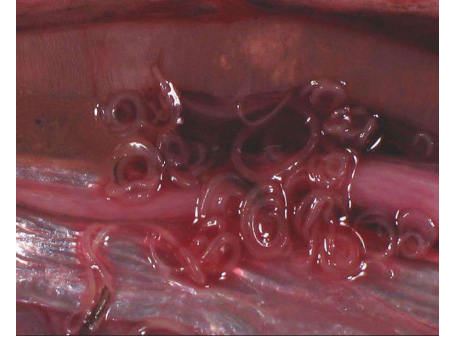


Principali specie ittiche infette in Mar Mediterraneo



Lepidopus caudatus
Scomber colias
Zeus faber
Scomber japonicus
Trachurus picturatus
Micromesistius poutassou
Scomber scombrus
Trachurus mediterraneus
Todarodes sagittatus
Trachurus trachurus
Mullus barbatus
Merlangus merlangus
Xiphias gladius
Lophius piscatorius
Mullus surmuletus

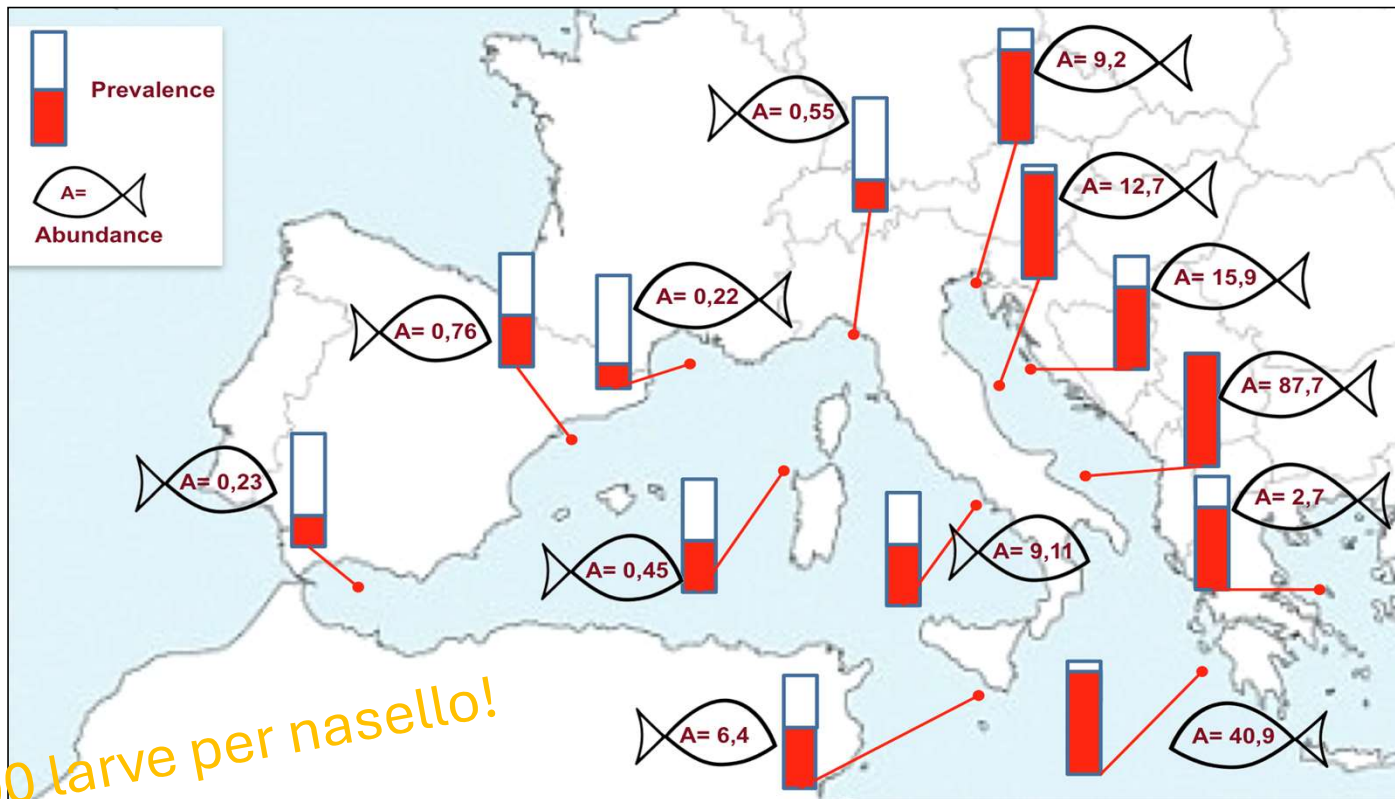
Merluccius merluccius
Lophius budegassa
Illex coindetii
Thunnus thynnus
Engraulis encrasicolus
Diplodus annularis
Scorpaena scrofa
Sardinella aurita
Sardina pilchardus
Notocopelus elongatus
Sphyraena viridensis
Diaphus metopoclampus
Spicara smaris
Scyliorhinus canicula
Dicentrarchus labrax



0% Prevalence 100%



Il Mar Adriatico come principale hot spot di *A. pegreffii*

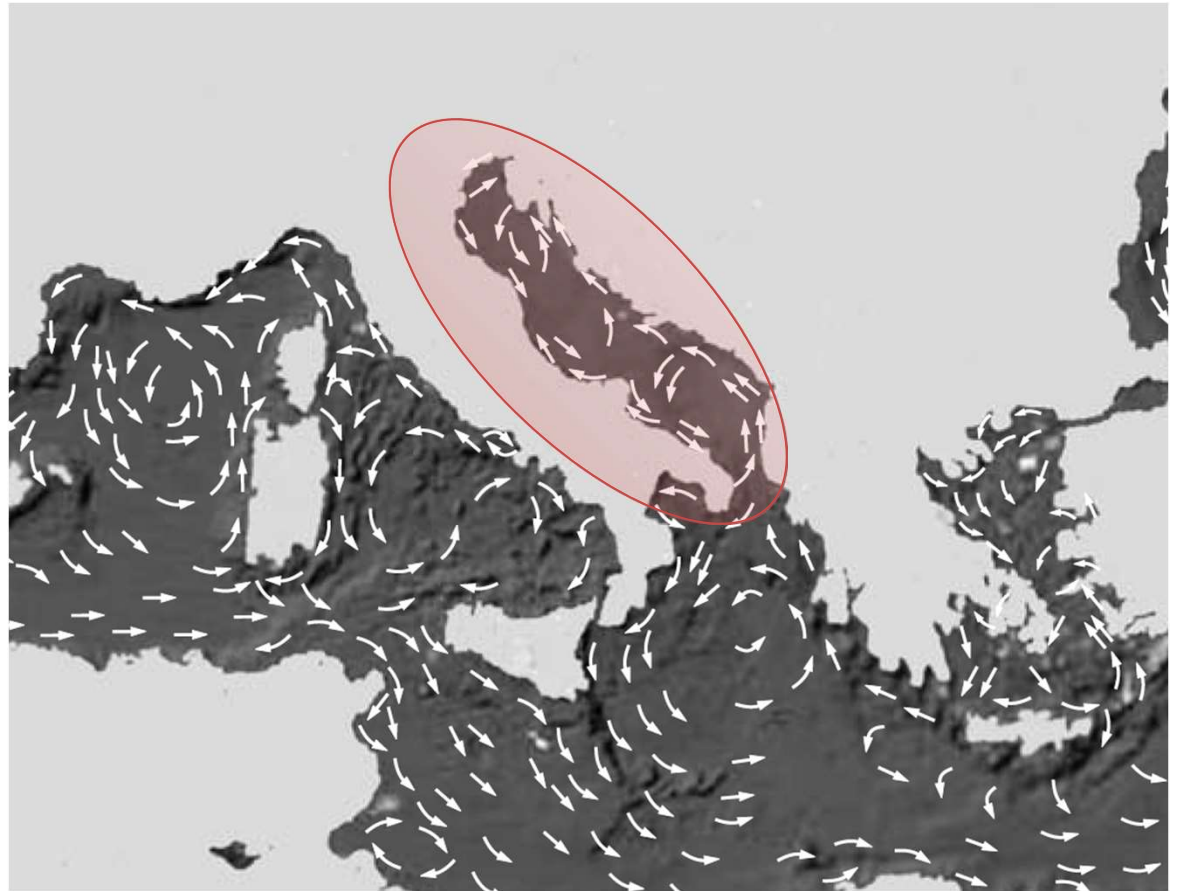


Fino a 3000 larve per nasello!



Possibili spiegazioni

Il Mar Adriatico è un bacino semi-chiuso, con peculiari caratteristiche biotiche ed abiotiche





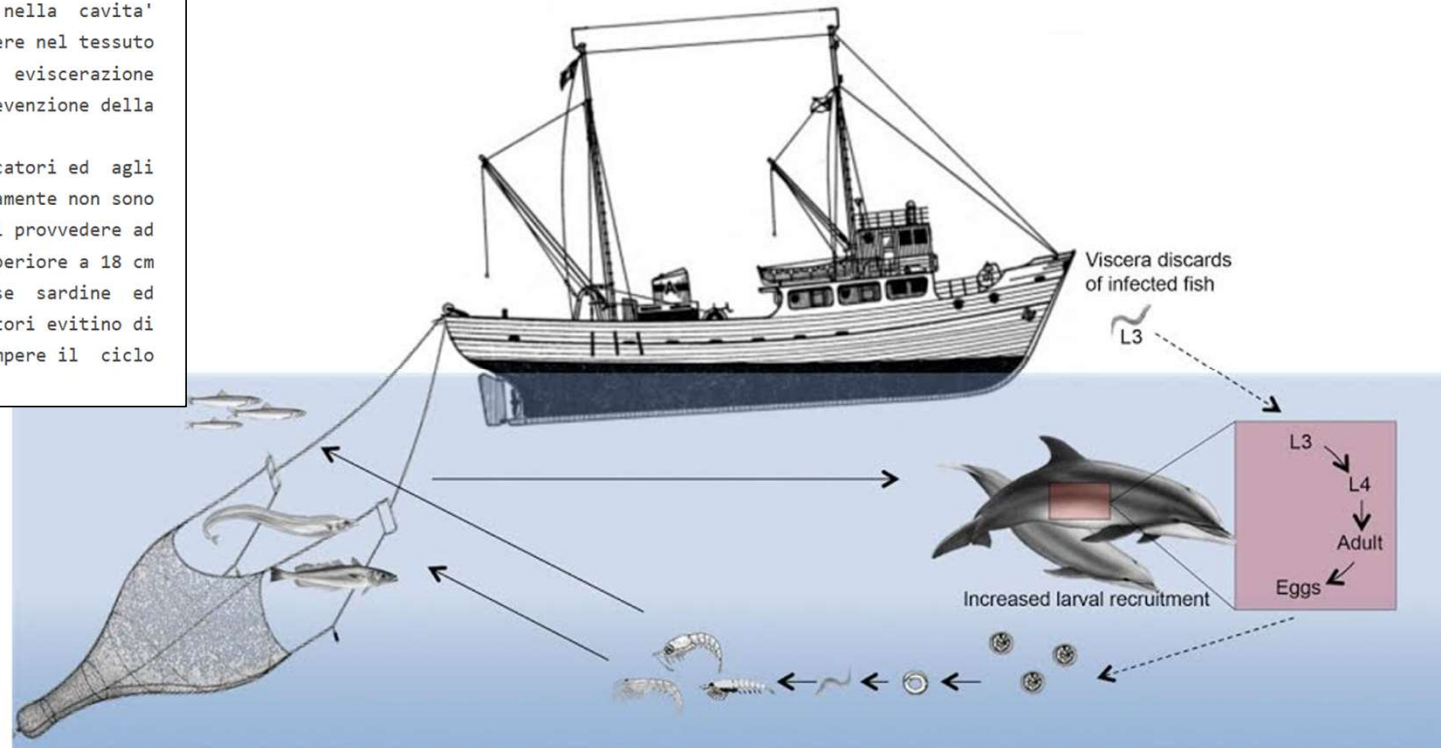
Possibili spiegazioni

CIRCOLARE 11 marzo 1992, n. 10

Direttive e raccomandazioni in merito alla presenza di larve di *Anisakis* nel pesce. (GU Serie Generale n.62 del 14-03-1992)

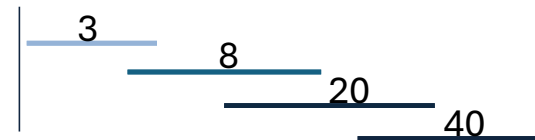
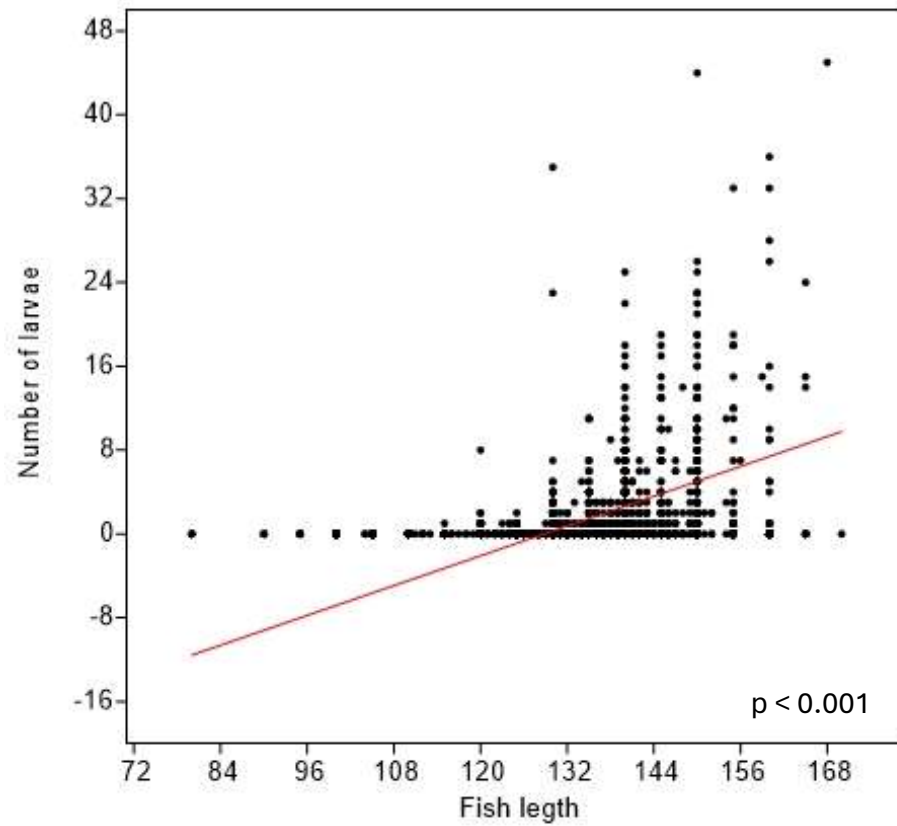
Poiché è noto che le larve permangono di norma nella cavità celomatica del pesce vivo e si trasferiscono in genere nel tessuto muscolare dopo la morte del pesce stesso, una pronta eviscerazione può rappresentare un importante intervento di prevenzione della parassitosi umana.

A tal fine si ritiene necessario raccomandare ai pescatori ed agli operatori che manipolano il pesce fresco (i quali ovviamente non sono responsabili della presenza di *Anisakis* nel pesce) di provvedere ad una tempestiva eviscerazione dei pesci di pezzatura superiore a 18 cm appartenenti a tutte le specie sopraelencate, escluse sardine ed acciughe. Si raccomanda altresì che detti operatori evitino di gettare in mare i visceri asportati al fine di interrompere il ciclo biologico del parassita.





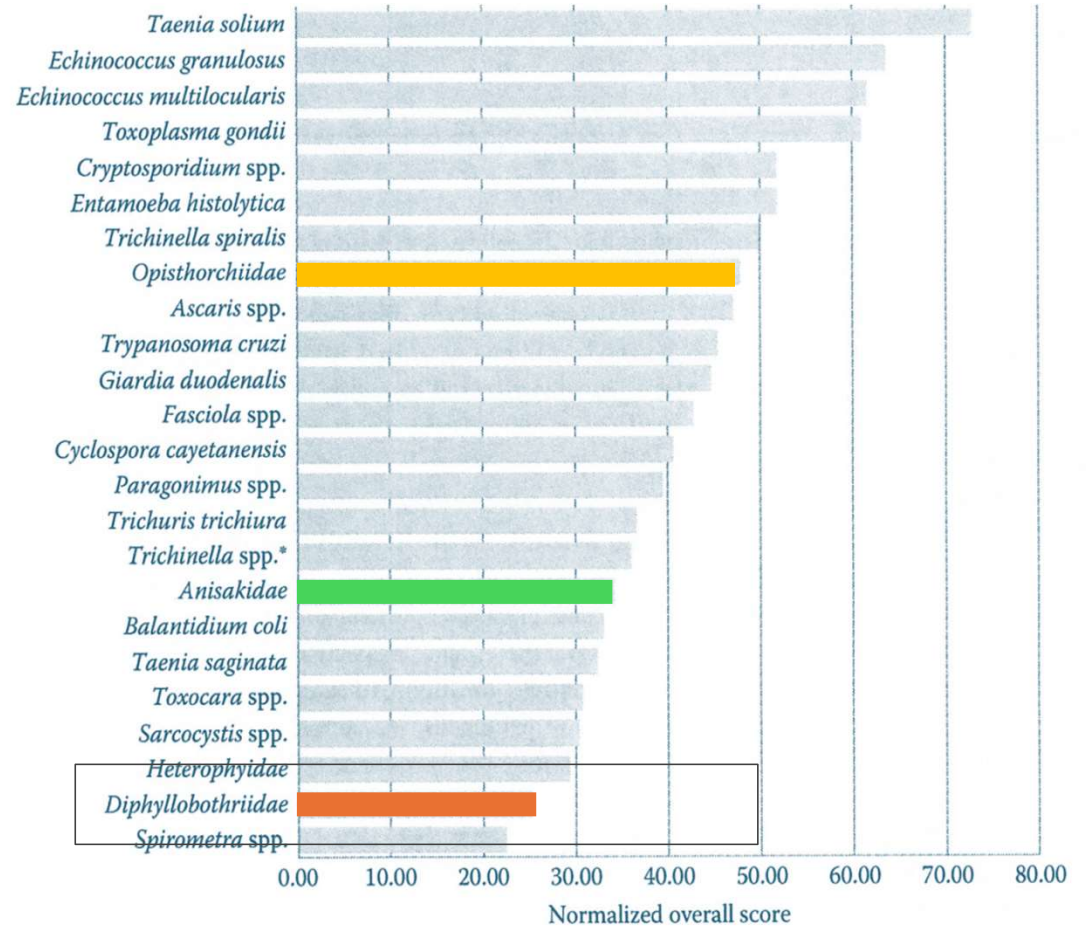
Perché superiori ai 18 cm?





Zoonosi di origine ittica

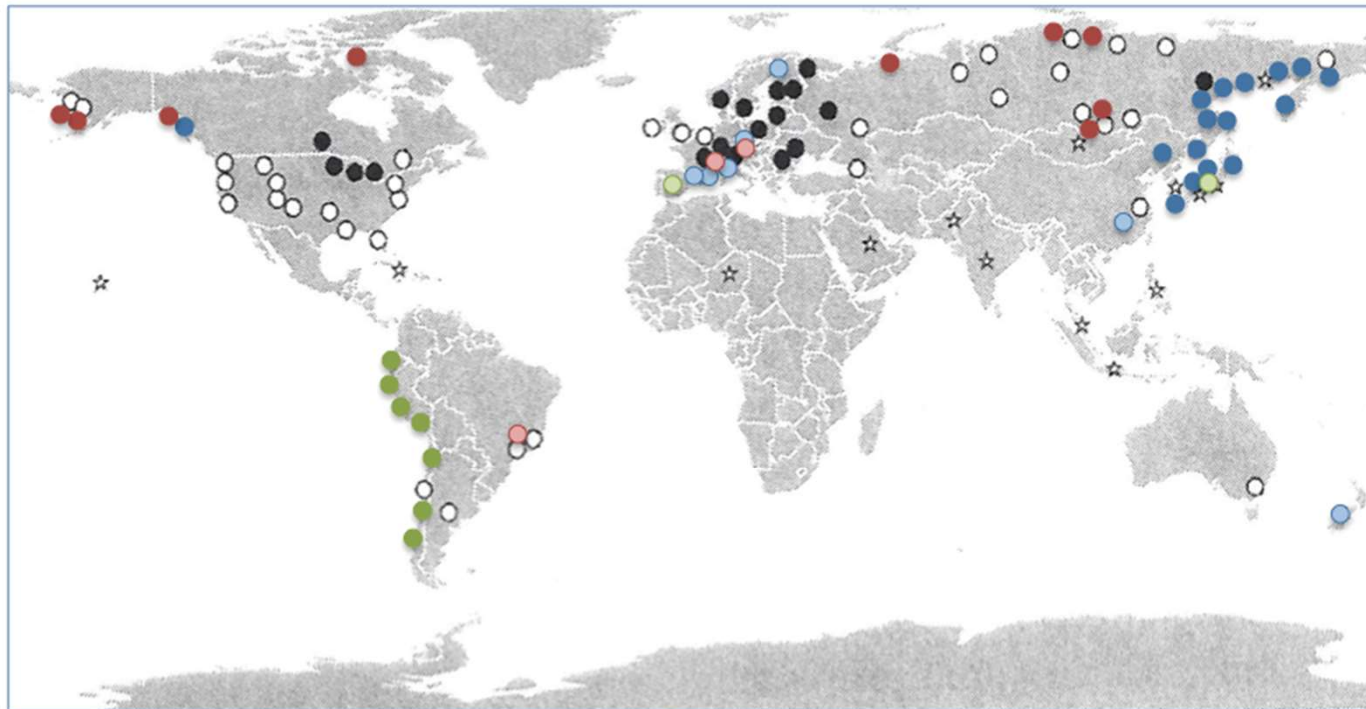
L'organizzazione mondiale della Sanità ha stimato che il numero di persone attualmente infette da parassiti trasmessi da pesci supera i 20 milioni.





Cestodi, *Dibothriocephalus* spp.

>28 specie!



● *D. latum* cases confirmed by molecular methods
○ *D. latum* cases not confirmed by molecular data

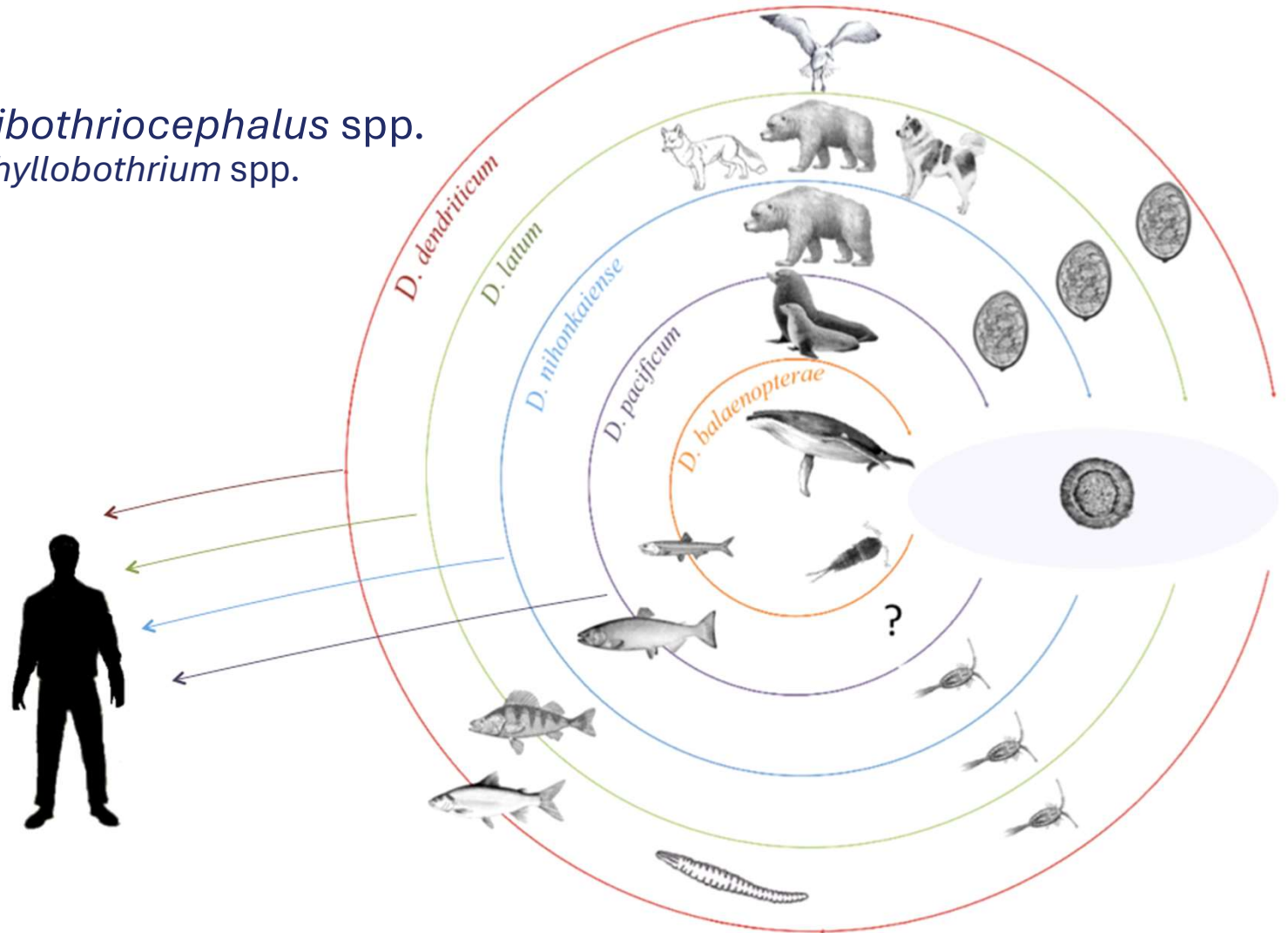
● *D. dendriticum* autochthonous cases
○ *D. dendriticum* imported cases

● *D. nihonkaiense* autochthonous cases
○ *D. nihonkaiense* imported cases

● *D. pacificum* autochthonous cases
○ *D. pacificum* imported cases



Cestodi, *Dibothriocephalus* spp.
Syn. *Diphyllobothrium* spp.





Difilobotriasi



Può raggiungere i 14 metri di lunghezza con oltre 4000 proglottidi

SINTOMI: dolori addominali, diarrea, vomito, anemia per perdita di vitamina B12



Principali specie ittiche infette



Persico reale



Luccio



Bottatrice

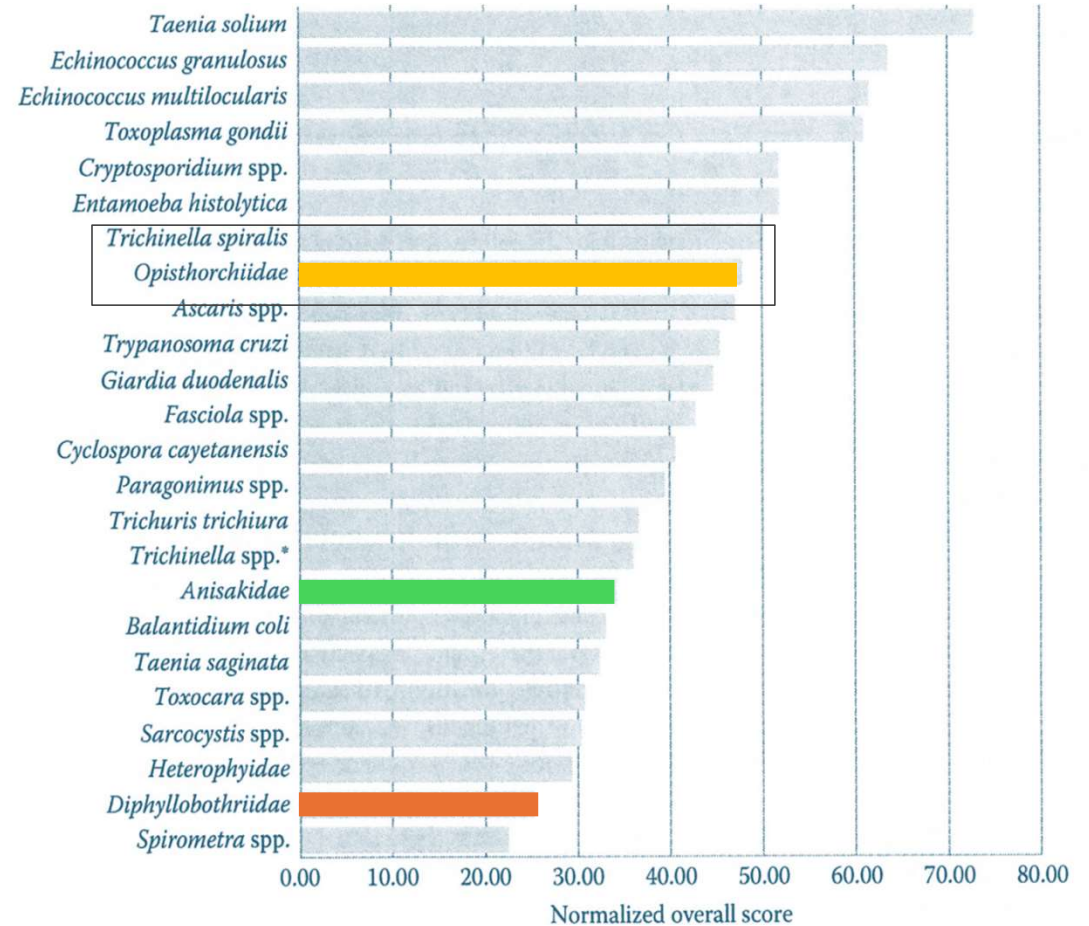


Country	Water Basin	Year	Fish Species	P/N	Indexes		
					P%	MI	MA
Italy/Switzerland	Lake Maggiore	N/A	<i>P. fluviatilis</i>	24/309	7.8	1	0.72
Italy	Lake Orta		<i>P. fluviatilis</i>	5/15	33.3	1	0.33
Italy	Lake Como	2005/2007	<i>P. fluviatilis</i>	83/609	30	1.25	N/A
Italy/Switzerland	Lake Maggiore	2005–2008	<i>P. fluviatilis</i>	23/880	14	N/A	N/A
Switzerland	Lake Geneva	2006–2008	<i>P. fluviatilis</i>	27/532	5.1	N/A	N/A
Italy	Lake Iseo	2013–2014	<i>P. fluviatilis</i>	35/458	7.6	1.29	0.1
			<i>L. lota</i>	1/26	3.80	0.12	3
			<i>E. Lucius</i>	5/7	71.4	16.4	11.71
Italy	Lake Como	2013–2014	<i>P. fluviatilis</i>	08/426	25.4	1.24	0.31
			<i>L. lota</i>	2/55	3.6	1.5	0.05
			<i>E. lucius</i>	16/19	84.2	28.25	23.79
Italy	Lake Maggiore	2013–2014	<i>P. fluviatilis</i>	42/635	6.6	1.05	0.07
			<i>E. lucius</i>	1/1	100	1	1
Italy	Lake Iseo	2017	<i>P. fluviatilis</i>	19/148	12.8	N/A	N/A
		2018	<i>P. fluviatilis</i>	53/232	22.8	N/A	N/A
Italy	Lake Como	2017	<i>P. fluviatilis</i>	7/46	15.2	N/A	N/A
Italy/Switzerland	Lake Maggiore	2017	<i>P. fluviatilis</i>	8/48	16.7	N/A	N/A
Switzerland	Lake Biel	2018	<i>P. fluviatilis</i>	3/8	37.5	N/A	N/A
Switzerland	Lake Neuchâtel	2018	<i>P. fluviatilis</i>	1/50	2	N/A	N/A
Switzerland/France	Lake Geneva	2018	<i>P. fluviatilis</i>	10/156	6.4	N/A	N/A
Italy	Lake Iseo	2019	<i>P. fluviatilis</i>	39/598	6.5	1.07	0.07
Italy	Lake Iseo	2020	<i>P. fluviatilis</i>	45/550	8.1	N/A	N/A



Zoonosi di origine ittica

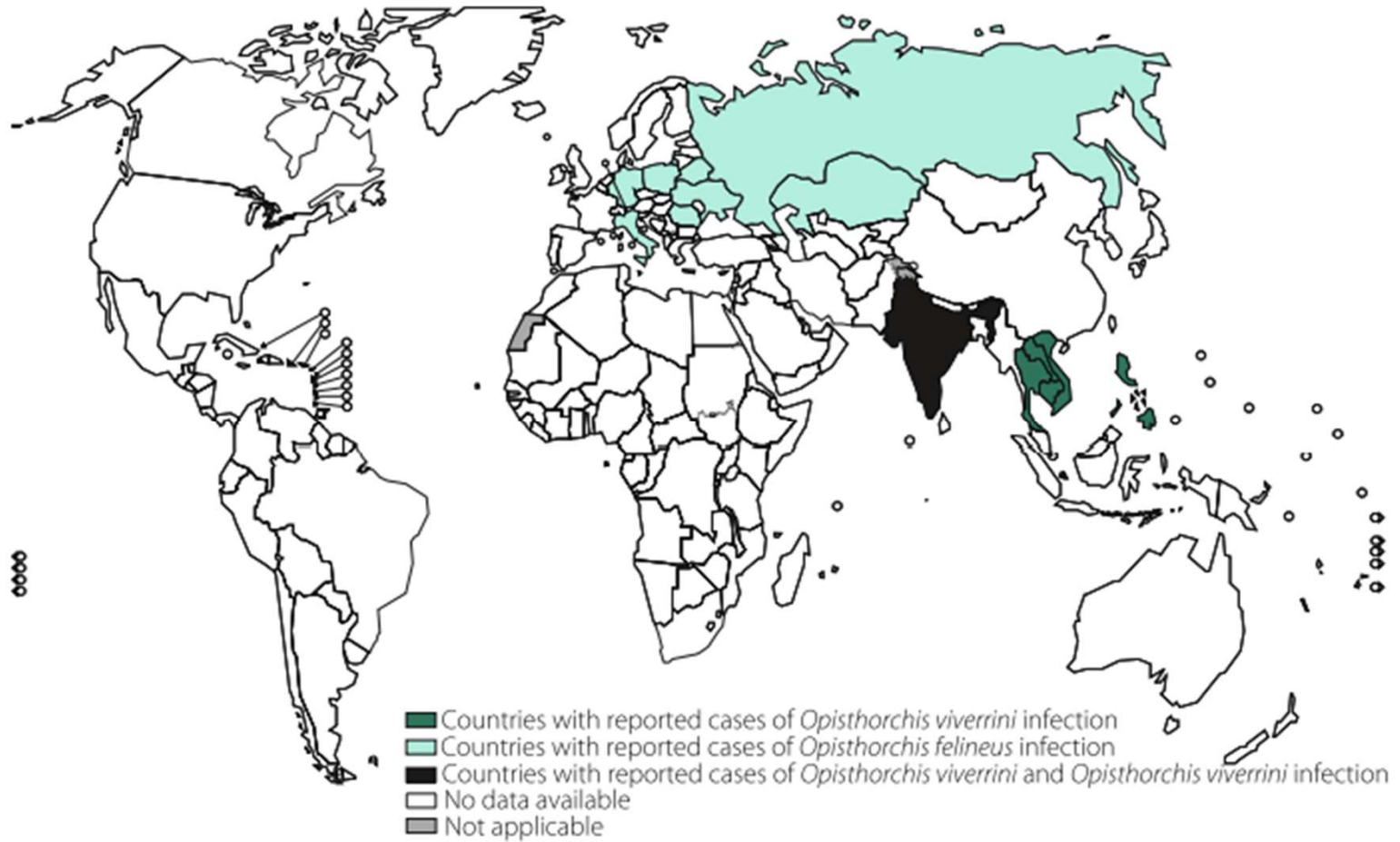
L'organizzazione mondiale della Sanità ha stimato che il numero di persone attualmente infette da parassiti trasmessi da pesci supera i 20 milioni.





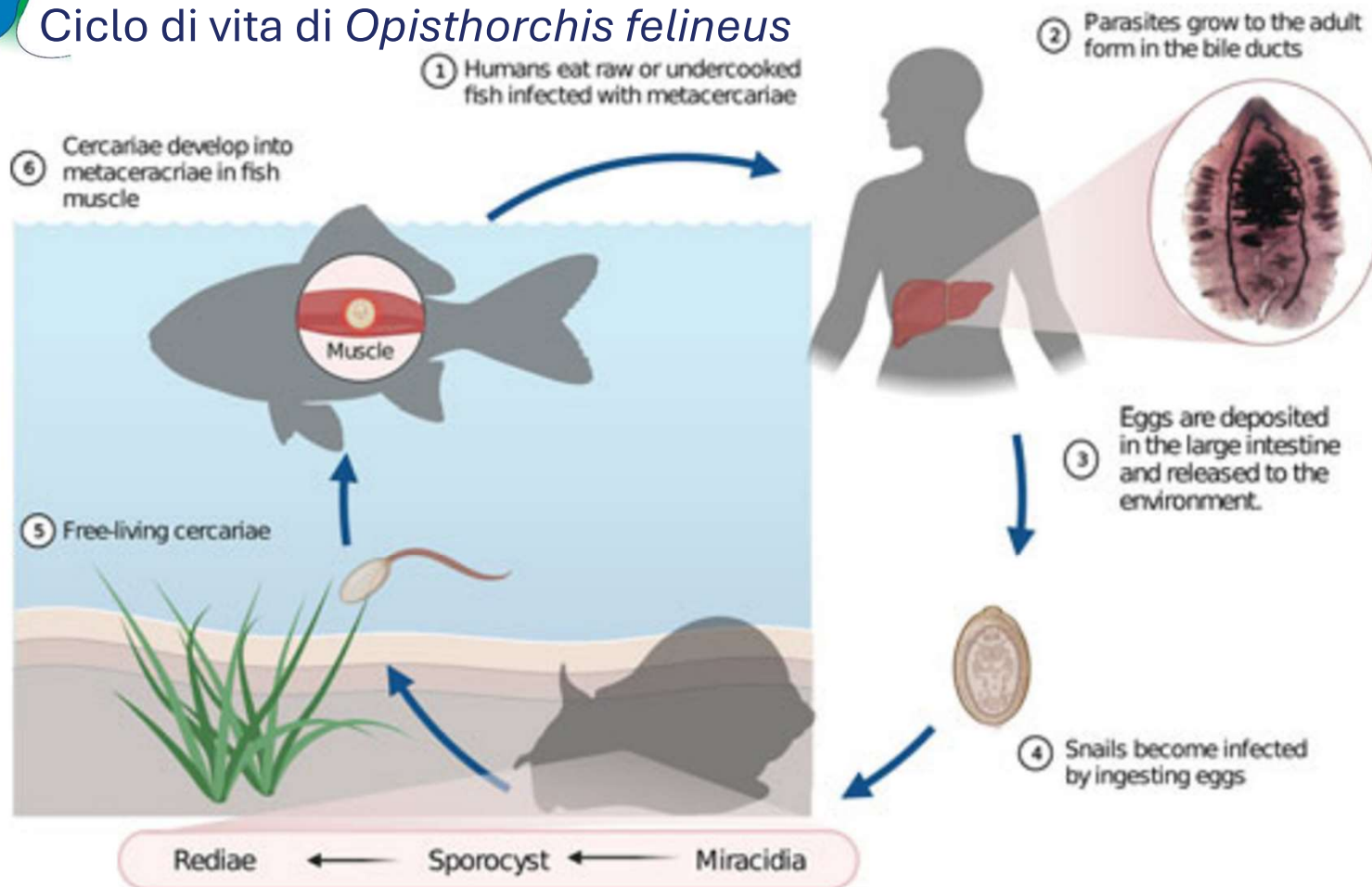
Opistorchiasi

5 specie!



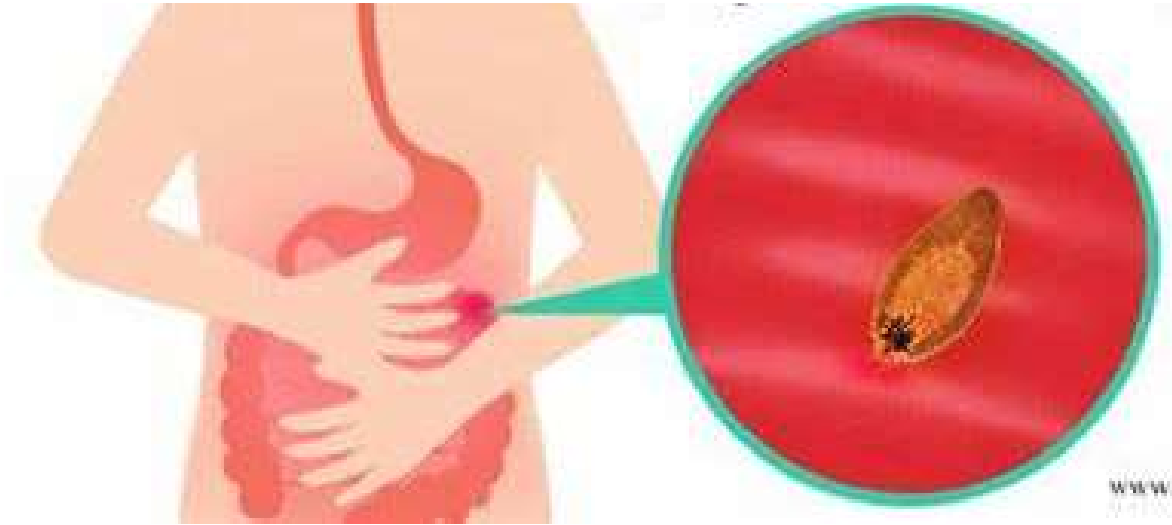


Ciclo di vita di *Opisthorchis felinus*





Opistorchiasi



I parassiti adulti vivono nei canali biliari del fegato dove possono sopravvivere per oltre 15 anni.

SINTOMI: gravi infiammazioni del fegato (epatite, colecisti)





Principali specie ittiche infette in Italia

CASI UMANI IN ITALIA DA OPISTORCHIS FELINEUS					
Anno	2003	2005	2006	2007	2008
Luogo di consumo	Ristorante	Ristorante	casa	Ristorante	casa
Pesce consumato	Tinca	Tinca	Tinca	Tinca	Tinca
Origine del pesce	Lago Trasimeno	Lago Trasimeno	Lago Bolsena	Lago Bolsena	Lago Bolsena
Numero di persone ospedalizzate	2	8	20	2	2
Numero di persone non ospedalizzate	0	0	0	1	1

Il Messaggero
VITERBO

Il prodotto, che è stato fornito da un commerciante di Bolzano, sarebbe stato pescato sul lago di Bolsena

Maxi intossicazione da tinca viterbese

2009 - A Bomarzo, 7ª edizione di "TUSCIA DELIZIOSA", era stato servito carpaccio di tinca; 31 dei 44 soggetti infestati

CRONACA in seguito alla serata della rassegna enogastronomica "Saveurs en musique"

80 intossicati da piatti di pesce crudo

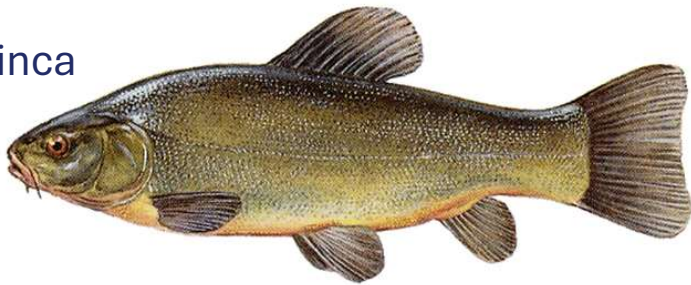
2010 - 60 casi da consumo di carpaccio di tinca ad Aosta nell'ambito della rassegna enogastronomica "Saveurs en musique".

2011 - 76 casi a seguito di consumo in un ristorante sulle sponde del Lago di Bolsena di tinca marinata spacciata per coregone



Effettuate indagini epidemiologiche dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale

Tinca



Alto tasso di infezione (> 80% dei pesci testati). Inoltre, la sorveglianza epidemiologica sui gatti randagi della zona, ha rilevato che *O. felineus* era presente nelle loro feci con una prevalenza di infezione variabile dal 23% al 40% circa

IL PARERE DEL MEDICO

Opisthorchis felinus, infestante per l'uomo Evitare il prodotto poco cotto o affumicato

di ITALO ARIETI

Opisthorchis felinus ed Opisthorchis viverrini sono gli agenti eziologici della opisthorchiosi umana, malattia parassitaria causata da trematodi, ovvero vermi piatti, di colore arancione, con estremità simile alla punta di una lancia, di lunghezza variabile fra i 5 ed i 7 mm. Opisthorchis felinus è presente in Europa, Italia compresa, dove è stato segnalato per la prima volta nel 1884, dal 2003 al 2005 sono stati segnalati 10 casi umani nella zona del lago Trasimeno, mai nessun caso era stato segnalato nel lago di Bolsena. Il ciclo biologico di questo vermetto si compie in presenza di tre differenti ospiti: l'uomo, un mollusco e i pesci di acqua dolce. L'uomo elimina nell'ambiente esterno le uova che a loro volta vengono ingerite dai molluschi, nel corso dei quali il parassita si sviluppa e in qualche modo raggiunge

l'acqua del lago dove si aggrappa alla pelle di carpe, tinche, lucci, barbi ed altri pesci di acqua dolce, penetrando poi nella muscolatura (la polpa del pesce) formando delle piccole cisti. Trascorse 6 settimane i vermi divengono infestanti per l'uomo che contrae la malattia alimentandosi con prodotti pesci crudi o poco cotti. Le larve ingerite con il cibo, giunte nel duodeno, si liberano dagli involucri cistici e migrano nei dotti biliari. I vermi possono sopravvivere in questa sede per oltre 20 anni. L'uomo quindi si infesta per ingestione di pesce di acqua dolce appartenente a numerose specie di ciprinidi e salmonidi, crudo, poco cotto, affumicato o salato.

Sintomi. Le persone affette da opisthorchiosi possono risultare asintomatiche per anni. La sintomatologia si manifesta dopo alcuni giorni dall'ingestione del pesce, accusando febbre, dolore addominale, anoressia, diarrea, aumento di volume della milza e del fegato. Pertanto le raccomandazioni sono:

Evitare di alimentarsi con pesce di acqua dolce crudo, poco cotto, affumicato o salato; evitare di utilizzare utensili non igienizzati dopo contatto con pesce di acqua dolce crudo; evitare la contaminazione con liquami dei bacini idrici e nel caso non sia possibile non alimentarsi con i pesci pescati in tali zone; evitare di alimentare gli animali con pesce crudo di acqua dolce; sottoporre il pesce di acqua dolce a preventivo congelamento (-15°C) e/o cottura.

SCIENZIATI DA OGNI PARTE DEL PIANETA S'INCONTRANO NELLA TUSCIA

Si parlerà anche dei casi riscontrati due settimane fa nel lago di Bolsena

Pescatori sul lago di Bolsena. Preoccupano i casi di parassitosi riscontrati due settimane fa su persone che avevano mangiato pesce pescato nella zona





Identificazione dei parassiti nel pescato

Analisi genetico/molecolari per l'identificazione di parassiti in forma larvale



Nonostante i parassiti suscitano spesso avversione, sia per il danno che possono provocare, sia per il loro aspetto, svolgono **un ruolo cruciale negli equilibri degli ecosistemi!**

I PARASSITI NON RAPPRESENTANO INFATTI UNA «**CONTAMINAZIONE**» NELL'ECOSISTEMA, MA CONTRIBUISCONO ALLA SUA BIODIVERSITA'

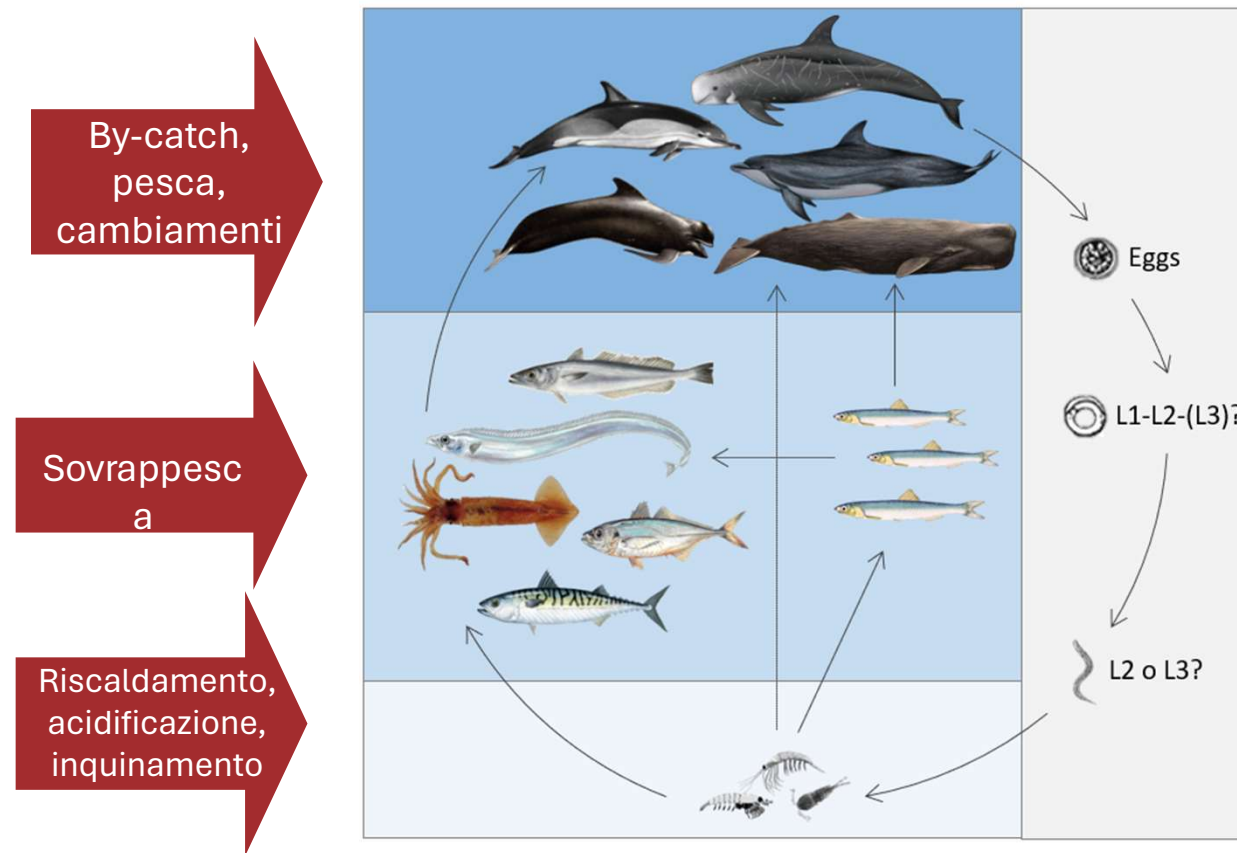
contaminazione

[con-ta-mi-na-zió-ne] *s.f.*

1 Dispersione nell'ambiente di materiali o sostanze che deturpano, sporcano, inquinano: *c. radioattiva*



Parassiti «indicatori dello stato di salute dell'ecosistema»





Il caso emblematico dell'ecosistema Antartico





Controlli e Prevenzione per le specie zoonotiche e non zoonotiche

CAPITOLO V: NORME SANITARIE PER I PRODOTTI DELLA PESCA

Oltre a garantire la conformità ai requisiti microbiologici adottati ai sensi del regolamento (CE) n. 853/2004, gli operatori del settore alimentare devono garantire, in funzione della natura del prodotto o delle specie, che i prodotti della pesca immessi sul mercato per il consumo umano soddisfino i requisiti contenuti nel presente capitolo. ► **M6** I requisiti delle parti B e D non si applicano a tutti i prodotti della pesca usati direttamente per la preparazione dell'olio di pesce destinato al consumo umano. ◀

A. CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE DEI PRODOTTI DELLA PESCA

Gli operatori del settore alimentare devono effettuare un esame organolettico dei prodotti della pesca. In particolare, tale esame deve garantire che i prodotti della pesca soddisfano tutti i criteri di freschezza.

B. ISTAMINA

Gli operatori del settore alimentare devono garantire che i limiti relativi all'istamina non siano superati.

C. AZOTO VOLATILE TOTALE

I prodotti della pesca non trasformati non devono essere immessi sul mercato se le analisi chimiche rivelano che i limiti relativi all'ABTV o al TMA-N sono stati superati.

D. PARASSITI

Gli operatori del settore alimentare devono assicurare che i prodotti della pesca siano sottoposti ad un controllo visivo alla ricerca di endoparassiti visibili prima dell'immissione sul mercato. Gli operatori non devono immettere sul mercato per il consumo umano i prodotti della pesca manifestamente infestati da parassiti.



Controlli e Prevenzione per le specie zoonotiche

▼ M11

D. REQUISITI RELATIVI AI PARASSITI

1. Gli operatori del settore alimentare che immettono sul mercato i seguenti prodotti della pesca derivati da pesci pinnati o molluschi cefalopodi:

- a) i prodotti della pesca che vanno consumati crudi o praticamente crudi; oppure
- b) i prodotti della pesca marinati, salati e qualunque altro prodotto della pesca trattato, se il trattamento praticato non garantisce l'uccisione del parassita vivo,

devono assicurarsi che il materiale crudo o il prodotto finito siano sottoposti ad un trattamento di congelamento che uccide i parassiti vivi potenzialmente rischiosi per la salute dei consumatori.

2. Per i parassiti diversi dai trematodi il congelamento deve consistere in un abbassamento della temperatura in ogni parte della massa del prodotto fino ad almeno:

- a) - 20 °C, per almeno 24 ore; oppure
- b) - 35 °C, per almeno 15 ore.

3. Gli operatori del settore alimentare non sono tenuti a praticare i trattamenti di congelamento di cui al punto 1 per i prodotti della pesca:

- a) sottoposti, o destinati ad essere sottoposti, ad un trattamento termico che uccide il parassita vivo prima del consumo. Nel caso di parassiti diversi dai trematodi il prodotto è riscaldato ad una temperatura al centro del prodotto superiore o uguale a 60 °C per almeno un minuto;
- b) che sono stati conservati come prodotti della pesca congelati per un periodo di tempo sufficiente ad uccidere i parassiti vivi;

▼ M11

c) derivanti da cattura in zone di pesca non di allevamento, a condizione che:

i) esistano dati epidemiologici indicanti che le zone di pesca d'origine non presentano rischi sanitari con riguardo alla presenza di parassiti; e

ii) le autorità competenti lo autorizzino;

d) derivati da piscicoltura, da colture di embrioni e nutriti esclusivamente secondo una dieta priva di parassiti vivi che rappresentano un rischio sanitario, e purché uno dei seguenti requisiti sia soddisfatto:

i) sono stati allevati esclusivamente in un ambiente privo di parassiti vivi; oppure

ii) l'operatore del settore alimentare verifica mediante procedure approvate dall'autorità competente che i prodotti della pesca non rappresentano un rischio sanitario con riguardo alla presenza di parassiti vivi.

4. a) Al momento dell'immissione sul mercato, a meno che non siano forniti al consumatore finale, i prodotti della pesca di cui al punto 1 devono essere accompagnati da un'attestazione dell'operatore del settore alimentare che ha effettuato il trattamento di congelamento, indicante il tipo di congelamento al quale sono stati sottoposti.

b) Prima dell'immissione sul mercato dei prodotti di cui al punto 3, lettere c) e d), che non sono stati sottoposti al trattamento di congelamento o che non sono destinati ad essere sottoposti ad un trattamento, prima del consumo, volto ad uccidere i parassiti vivi che rappresentano un rischio sanitario, un operatore del settore alimentare deve assicurarsi che i prodotti della pesca in questione provengano da una zona di pesca o piscicoltura conforme alle condizioni specifiche di cui ai punti citati. La presente disposizione può essere ottemperata dalle informazioni presenti nel documento commerciale o da qualunque altra informazione che accompagna i prodotti della pesca.



Controlli e Prevenzione per le specie zoonotiche

▼ M11

D. REQUISITI RELATIVI AI PARASSITI

1. Gli operatori del settore alimentare che immettono sul mercato i seguenti prodotti della pesca derivati da pesci pinnati o molluschi cefalopodi:

- a) i prodotti della pesca che vanno consumati crudi o praticamente crudi; oppure
- b) i prodotti della pesca marinati, salati e qualunque altro prodotto della pesca trattato, se il trattamento praticato non garantisce l'uccisione del parassita vivo,

devono assicurarsi che il materiale crudo o il prodotto finito siano sottoposti ad un trattamento di congelamento che uccide i parassiti vivi potenzialmente rischiosi per la salute dei consumatori.

2. Per i parassiti diversi dai trematodi il congelamento deve consistere in un abbassamento della temperatura in ogni parte della massa del prodotto fino ad almeno:

- a) - 20 °C, per almeno 24 ore; oppure
- b) - 35 °C, per almeno 15 ore.

3. Gli operatori del settore alimentare non sono tenuti a praticare i trattamenti di congelamento di cui al punto 1 per i prodotti della pesca:

- a) sottoposti, o destinati ad essere sottoposti, ad un trattamento termico che uccide il parassita vivo prima del consumo. Nel caso di parassiti diversi dai trematodi il prodotto è riscaldato ad una temperatura al centro del prodotto superiore o uguale a 60 °C per almeno un minuto;
- b) che sono stati conservati come prodotti della pesca congelati per un periodo di tempo sufficiente ad uccidere i parassiti vivi;

▼ M11

c) derivanti da cattura in zone di pesca non di allevamento, a condizione che:

i) esistano dati epidemiologici indicanti che le zone di pesca d'origine non presentano rischi sanitari con riguardo alla presenza di parassiti; e

ii) le autorità competenti lo autorizzino;

d) derivati da piscicoltura, da colture di embrioni e nutriti esclusivamente secondo una dieta priva di parassiti vivi che rappresentano un rischio sanitario, e purché uno dei seguenti requisiti sia soddisfatto:

i) sono stati allevati esclusivamente in un ambiente privo di parassiti vivi; oppure

ii) l'operatore del settore alimentare verifica mediante procedure approvate dall'autorità competente che i prodotti della pesca non rappresentano un rischio sanitario con riguardo alla presenza di parassiti vivi.

4. a) Al momento dell'immissione sul mercato, a meno che non siano forniti al consumatore finale, i prodotti della pesca di cui al punto 1 devono essere accompagnati da un'attestazione dell'operatore del settore alimentare che ha effettuato il trattamento di congelamento, indicante il tipo di congelamento al quale sono stati sottoposti.

b) Prima dell'immissione sul mercato dei prodotti di cui al punto 3, lettere c) e d), che non sono stati sottoposti al trattamento di congelamento o che non sono destinati ad essere sottoposti ad un trattamento, prima del consumo, volto ad uccidere i parassiti vivi che rappresentano un rischio sanitario, un operatore del settore alimentare deve assicurarsi che i prodotti della pesca in questione provengano da una zona di pesca o piscicoltura conforme alle condizioni specifiche di cui ai punti citati. La presente disposizione può essere ottemperata dalle informazioni presenti nel documento commerciale o da qualunque altra informazione che accompagna i prodotti della pesca.

È fondamentale seguire le normative sulla sicurezza alimentare, ma è altrettanto importante conoscere e non creare allarmismi inutili, permettendoci di mangiare pesce crudo in modo corretto e sicuro.





Grazie per l'attenzione