



LABORATORI 2025 DELL'ACCADEMIA



incontri con il pubblico presso la sede operativa
dell'Accademia dello Stoccafisso alla Anconetana
in Ancona Via Tavernelle 122

La cittadinanza è invitata a partecipare

6 febbraio ore 17,30

L'ORIGINE DELLO
STOCCAFISSO SULLE
TAVOLE ITALIANE

relatrice: Manuela Maceratesi

20 febbraio ore 17,30

“RACCONTACI”
lo stoccarisso d'altri tempi

testimonianze video di
Fabio Manini e
Cassandra Mengarelli

6 marzo ore 17,30

IN PRINCIPIO ERA IL
MERLUZZO

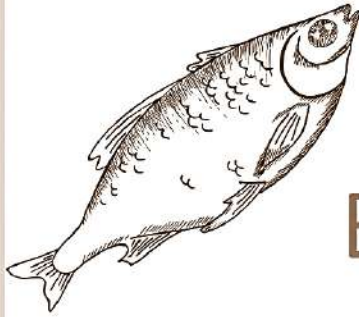
relatore: Gianluca De Grandis

20 marzo ore 17,30

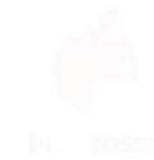
VALORI NUTRIZIONALI
DELLO STOCCAFISSO

relatore: Mauro Tiriduzzi





COMPOSIZIONE CHIMICA DELLO STOCCAFISSO ESSICCATO E AMMOLLATO



	Stoccafisso essiccato	Stoccafisso ammollato
Parte edibile (%):	78	85
Acqua (g):	12	76,1
Proteine (g):	80,1	20,7
Lipidi(g):	3,5	0,9
Carboidrati disponibili (g):	1,1	0,3
Fibra totale (g):	0	0
Energia (kcal):	356	92
Energia (kJ):	1509	390

(Fonte dati: Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia,
CREA Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione)



STOCCAFISSO ESSICCATO

valori nutrizionali per 100g

COSTITUENTI	Stoccafisso essiccato	% su RDA	Valore RDA
Ferro, mg	3,3	23,6%	14 mg
Calcio, mg	60	7,5%	800mg
Sodio, mg	500	208,3%	240 mg
Potassio, mg	1500	75%	2000 mg
Fosforo, mg	450	64,3%	700 mg
Zinco, mg	1,6	16%	10 mg
Magnesio, mg	133	35,5%	375 mg
Rame, mg	0,18	18%	1 mg
Selenio, µg	148	269%	55 µg
Cloro, mg	76	-	-
Iodio, µg	110	73,3%	150 µg
Manganese, mg	0,05	2,5%	2 mg
VITAMINE IDROSOLUBILI	Stoccafisso essiccato	% su RDA	Valore RDA
Vitamina B1, Tiamina, mg	0,14	12,7%	1,1 mg
Vitamina B2, Riboflavina, mg	0,5	35,7%	1,4 mg
Vitamina B3 o Vit. PP, Niacina, mg	3,5	21,9%	16 mg
Vitamina B6, Piridossina, mg	0,86	61,4%	1,4 mg
Folati totali (µg)	25	12,5%	200 µg
Acido pantotenico, mg	1,68	28%	6 mg
Biotina, µg	1	2%	50 µg
Vitamina B12, µg	10	400%	2,5 µg
VITAMINE LIPOSOLUBILI	Stoccafisso essiccato	% su RDA	Valore RDA
Vitamina E (ATE), mg	0,6	5%	12 mg

(Fonte dati: Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia, CREA Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione)

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/121320>

STOCCAFISSO AMMOLLATO

valori nutrizionali per 100g

COSTITUENTI	Stoccafisso ammollato	% su RDA	Valore RDA
Ferro, mg	0,6	4,3%	14 mg
Calcio, mg	9	1,1%	800mg
Sodio, mg	51	21,2%	240 mg
Potassio, mg	340	17%	2000 mg
Fosforo, mg	163	23,3%	700 mg
Zinco, mg	0,4	4%	10 mg
Magnesio, mg	22	5,9%	375 mg
Rame, mg	0,02	2%	1 mg
Selenio, µg	28	50,9%	55 µg
Cloro, mg	76	-	-
Iodio, µg	110	73,3%	150 µg
Manganese, mg	0,01	0,5%	2 mg
VITAMINE IDROSOLUBILI	Stoccafisso ammollato	% su RDA	Valore RDA
Vitamina B1, Tiamina, mg	0,01	0,9%	1,1 mg
Vitamina B2, Riboflavina, mg	0,08	5,7%	1,4 mg
Vitamina B3 o Vit. PP, Niacina, mg	1	6,2%	16 mg
Vitamina B6, Piridossina, mg	0,18	12,9%	1,4 mg
Folati totali (µg)	12	6%	200 µg
Acido pantotenico, mg	0,27	4,5%	6 mg
Biotina, µg	1	2%	50 µg
Vitamina B12, µg	1	40%	2,5 µg
VITAMINE LIPOSOLUBILI	Stoccafisso ammollato	% su RDA	Valore RDA
Vitamina E (ATE), mg	0,44	3,7%	12 mg

(Fonte dati: Banca Dati di Composizione degli Alimenti per Studi Epidemiologici in Italia, CREA Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione)

<https://www.alimentinutrizione.it/tabelle-nutrizionali/121330>

Etichette

Qui sono indicati anche i VALORI NUTRIZIONALI e la PROVENIENZA

Esportato da: N-556

NEC



RØST - LOFOTEN - NORWAY



Importato :

UNIFRIGO GADUS SPA 80143 NA
GRICIGNANO-CASERTA-ITALY

Denominazione merce: STOCCAFISSO(GADUS MORHUA)

HO

Ingredienti: Merluzzo nordico peso netto: 25 KG Prodotto in Norvegia da: N-556
Pescato della zona FAO 27, Ila Mar di Norvegia, Spitzberg, Isola degli Orsi-Mar di Norvegia
Con ami e palangari e con reti da imbrocco e reti analoghe.

DA CONSERVARSI IN LUOGO FRESCO E ASCIUTTO

Data produzione: 2024 Data scadenza: 31.08/2027

Lotto no.: 2364

Valori nutrizionali medi per 100g di prodotto

Energia	305kcal /1294kJ	Grassi	1,5g	-di cui grassi saturi	0,4g	Carboidrati	<0,5g	-di cui zuccheri	<0,5g	Proteine	72,6g	Sale	0,88g
---------	-----------------	--------	------	-----------------------	------	-------------	-------	------------------	-------	----------	-------	------	-------

INDIRIZZO DI SPEDIZIONE

UNIFRIGO GADUS SPA 80143 NA
GRICIGNANO-CASERTA-ITALY

UNIFRIGO GADUS / NAPOLI

FILETTONI DI BACCALA (Gadus Macrocephalus) PCO
Ingredienti: Filetto di Merluzzo Nordico, sale,
stabilizzante: E451

Energia: 304 kJ/ 72 kcal. Grassi: 0,6 g (di cui acidi Grassi Saturi: 0,2 g)
Carboidrati: < 0,5 g (di cui Zuccheri: 0 g) Proteine: 16,6 g Sale: 22 g
Fibre Alimentari: 0 g

Conservare in frigorifero da 0° a +4° C

Da consumarsi preferibilmente entro: 28.11.2026

Pescato in Oceano Pacifico Nord Occidentale (zona F.A.O. 61) ami e
palangari. Prodotto in Danimarca: 28.11.2024

LOT NO.:

12

Peso netto: 25 kg

Numero di Aut.:



PAP



Il prodotto va consumato
dopo essere stato ammollato in
acqua fredda per almeno 72 ore

EXTRA

PEZZ

7/1000 G



«Odore» particolare



Fermentazione

Gli archeologi hanno scoperto i resti di un deposito su larga scala per **pesce fermentato risalente al 7.200 a.C.**

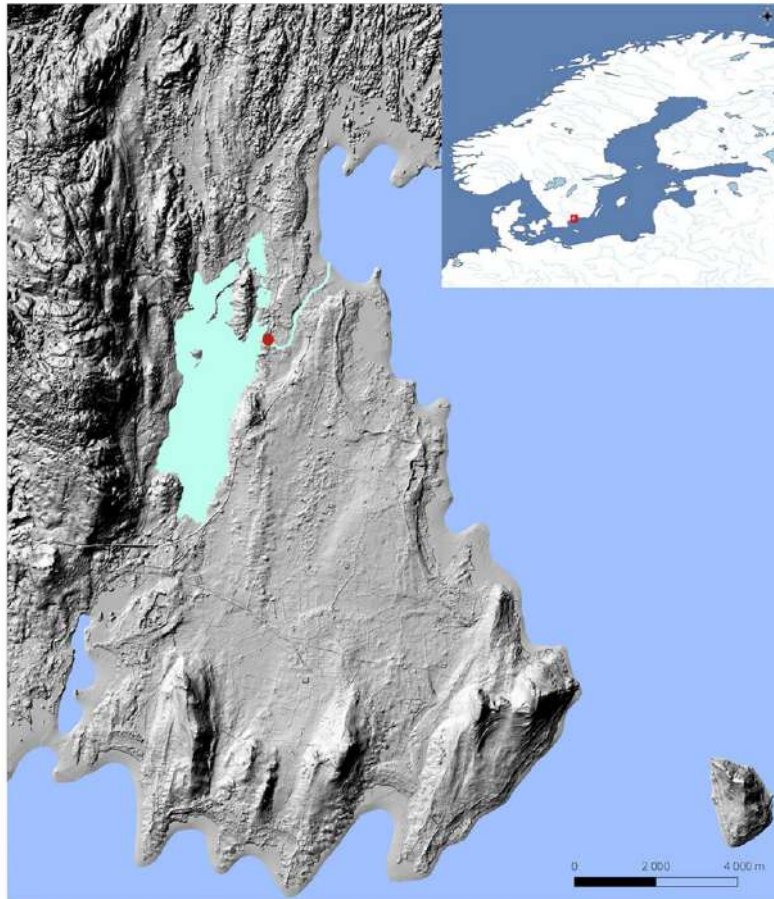
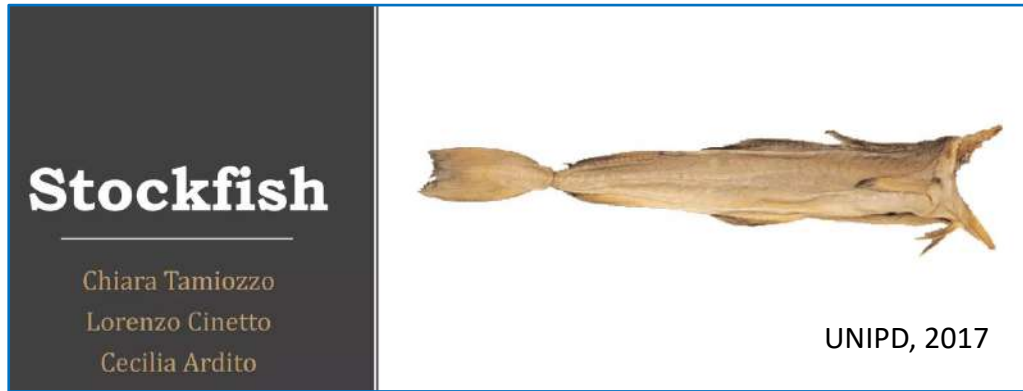


Fig 1. Map of the Norje Sunnansund area and site (red dot) during the time of occupation around 9000 cal BP.



Fermentazione



Journal of Applied Bacteriology 1984, **57**, 413–421

134

The microbiology of stockfish during the drying process

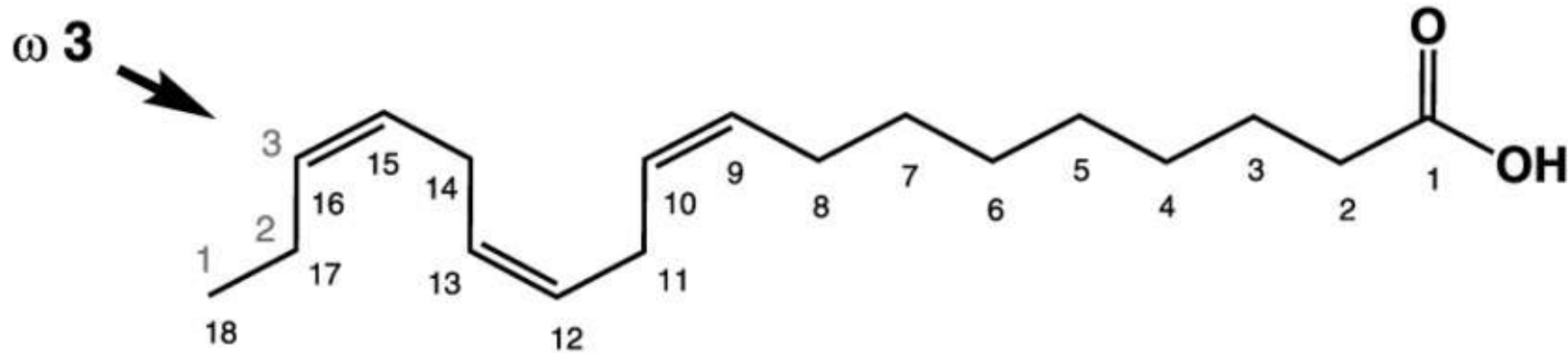
G. VALDIMARSSON & B. GUÐBJÖRNSDÓTTIR *Icelandic Fisheries Laboratories, Skúlagata 4, 101 Reykjavik, Iceland*

- Il processo di essiccazione si basa sull'azione di batteri, considerando la temperatura + umidità + clima stabile
- **LO STOCCAFISSO E' UN ALIMENTO FERMENTATO**
- Il percorso è iniziato da *Moraxella spp.* E *Acinetobacter spp.*
- Successivamente il *Lactobacillus plantarum* e altri Batteri produttori di Acido Lattico (**LAB**)
- Catabolismo delle proteine
- Bacteriocine
- **Contaminazione/Igiene !** (*Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Micrococcocus sp.*, *Proteus sp.*)



Omega 3

- Gli **omega 3** sono **grassi polinsaturi** considerati essenziali. In particolare, il loro precursore (**l'acido alfa-linolenico, ALA**) non può essere sintetizzato dall'organismo, e per questo deve essere assunto per via alimentare.



Omega 3

- Gli **omega 3** sono **grassi polinsaturi** considerati essenziali. In particolare, il loro precursore (**l'acido alfa-linolenico, ALA**) non può essere sintetizzato dall'organismo, e per questo deve essere assunto per via alimentare.
- L'**EFSA** (**European Food Safety Authority** - Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare) **ha respinto molti dei claim proposti** a riguardo, ma ha approvato quelli secondo cui:
 - ✓ l'acido alfa-linolenico (**ALA**) contribuisce al mantenimento di **livelli normali di colesterolo nel sangue**;
 - ✓ gli omega 3 **EPA** (acido eicosapentaenoico) e **DHA** (acido docosaesaenoico) contribuiscono al **normale funzionamento del cuore**;
 - ✓ l'omega 3 **DHA** assunto dalla madre in **gravidanza** contribuisce al normale **sviluppo dell'occhio del feto** e dei **bambini allattati al seno**.



Omega 3

La carne dello **stoccafisso** presenta un significativo contenuto in **acidi grassi polinsaturi**

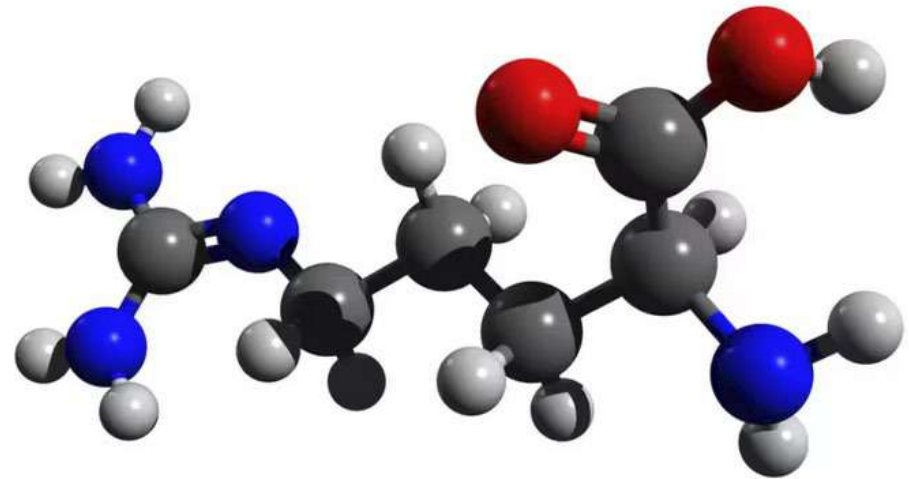
Appendix I. Exemplary composition of fish species most consumed in the EU.

	Acciuga	Carpa	Merluzzo	Nasello	Aringa	Sgombro	Platessa	Salmone atl.	Tonno	Trota
Energy (kJ)	680 (403-1076)	498 (484-584)	320 (296-337)	350 (295-387)	778 (491-972)	350 (295-387)	363 (336-393)	787 (750-870)	682 (566-939)	447 (359-526)
Protein (g)	21.1 (13-28.9)	18.1 (18.0-18.9)	17.6 (17.0-18.3)	17.4 (16.5-18.0)	17.3 (14.8-23.0)	17.4 (16.5-18)	17.6 (16.7-19)	19.7 (18.4-20.2)	23.5 (22-26)	18.7 (14.7-20.0)
Fat (g)	6.6 (2.3-13)	5.1 (4.8-7.1)	0.6 (0.3-0.7)	1.5 (0.4-2.2)	13 (6.5-17.8)	1.5 (0.4-2.2)	1.7 (1.4-1.9)	12.1 (11.0-14.2)	7.6 (4.0-15.5)	3.5 (2.7-5.2)
n-3 LCPUFA (mg)	500 (n.a)	296 (n.a)	238 (196-265)	679 (n.a)	2515 (1602-3128)	679 (n.a)	403 (304-442)	1817 (1758-1875)	2523 (163-3467)	632 (n.a)
EPA (mg)	210 (n.a)	193 (n.a)	66 (57-71)	236 (n.a)	1720 (925-2038)	236 (n.a)	224 (162-249)	728 (697-760)	992 (10-1385)	139 (n.a)
DHA (mg)	290 (n.a)	103 (n.a)	172 (139-194)	443 (n.a)	795 (677-1090)	443 (n.a)	179 (143-193)	1088 (1061-1115)	1531 (153-2082)	493 (n.a)
Vitamin D (µg)	12.5 (5.7-20)	0.5 (n.a)	3.2 (0-7)	1.4 (n.a)	18.1 (15-25)	1.4 (n.a)	2.1 (0.0-3.0)	6.0 (3.8-9.2)	7.5 (3.0-11.8)	10.1 (2.1-18.0)
Calcium (mg)	99 (56-148)	61.4 (34-66)	21.2 (9-28)	24.8 (14.0-41.0)	135.1 (34-327)	24.8 (14-41)	47.7 (16-61)	15.0 (0.0-27.0)	21.3 (11.0-40.0)	47.1 (12-127)
Iodine (µg)	34.3 (30-45)	1.7 (n.a)	158 (105-360)	110.0 (n.a)	34.4 (29.0-47.1)	110.0 (n.a)	42.2 (33-53.2)	30.7 (5.0-43.8)	33.4 (14-50)	12.4 (4.6-25.0)
Selenium (µg)	35.5 (20-68)	27.7 (n.a)	27.1 (16.5-37.0)	25.3 (n.a)	27.9 (17.4-35.0)	25.3 (n.a)	31.2 (28.9-37)	26.6 (22.3-32.2)	75.2 (36-116)	20.6 (18.0-26.0)
Zinc (mg)	2.2 (0.96-4.2)	0.7 (n.a)	0.7 (0.4-2.0)	0.3 (n.a)	1.1 (0.6-2.1)	0.3 (n.a)	0.5 (0.5-0.7)	0.4 (0.0-0.6)	0.7 (0.1-1.1)	0.6 (0.4-1.2)

NB: Values are given in units/100 g edible parts (raw) as means (minimum-maximum). n.a = not applicable (only one value available).

Arginina

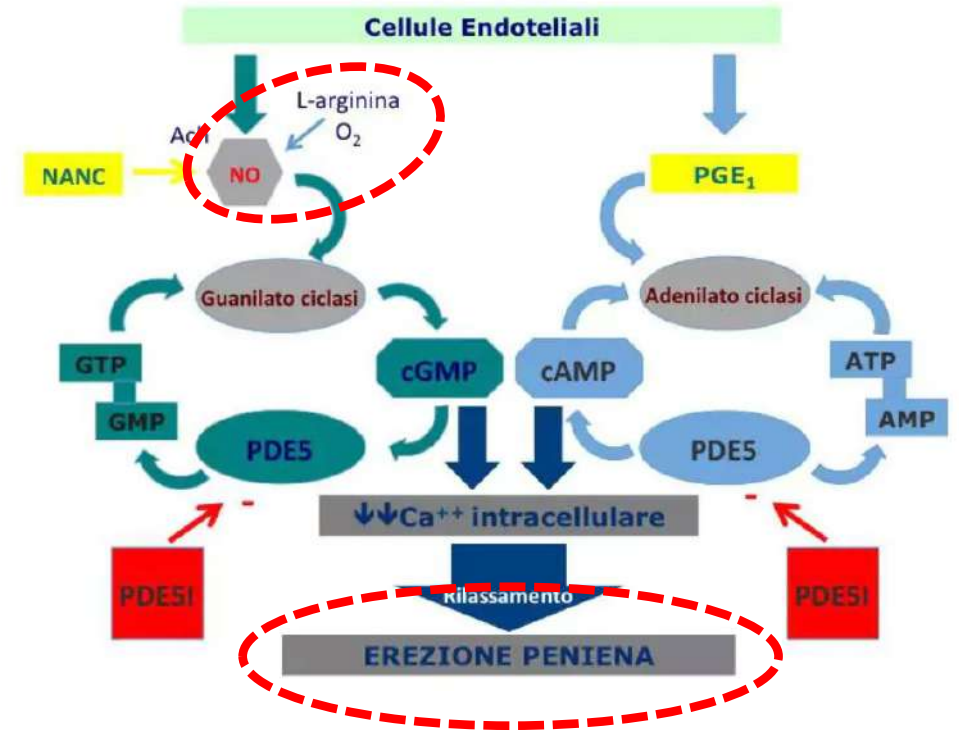
- Lo stoccafisso contiene, per 100 g di tessuto circa 1,8 g di arginina, chiamata anche «*aminoacido dell'amore*»..!
- E' un aminoacido semi-essenziale, attivo in numerosi processi biologici, come la cicatrizzazione, l'attività immunitaria e...



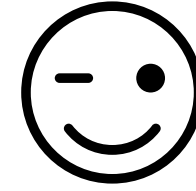
Arginina

favorisce la produzione di **ossido nitrico**,
mediatore attivo per:

- **funzione erettile**
- **spermatogenesi**
- **motilità degli spermatozoi**



Arginina

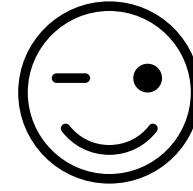


favorisce la produzione di **ossido nitrico**,
mediatore attivo per:

- **funzione erettile**
- **spermatogenesi**
- **motilità degli spermatozoi**



Arginina



favorisce la produzione di **ossido nitrico**,
mediatore attivo per:

- **funzione erettile**
- **spermatogenesi**
- **motilità degli spermatozoi**



Arginina



E' QUINDI UNA «BUFALA»

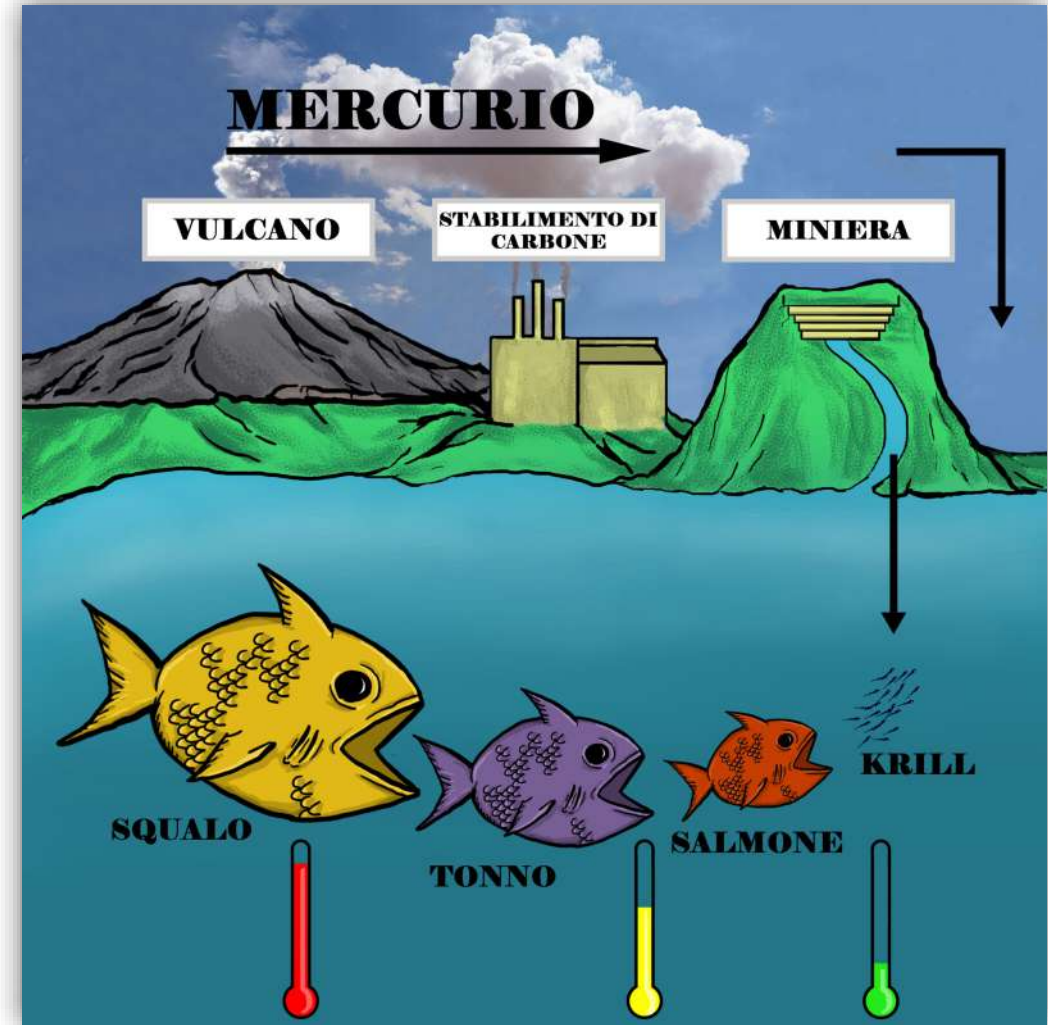
- **Denaturata dalla cottura**
- **Non ha un effetto «on demand»**
- **Il trattamento con integratori a base di arginina deve durare molti mesi**
- **Il dosaggio giornaliero è di 5g/die, per cui si dovrebbero mangiare ogni giorno circa 300g di stoccafisso per molti mesi**





Mercurio

- La sua presenza deriva soprattutto da alcune attività svolte dall'uomo (antropiche)
- Il livello di **metilmercurio** (CH_3Hg^+) cresce salendo lungo la catena alimentare (**biomagnificazione**)



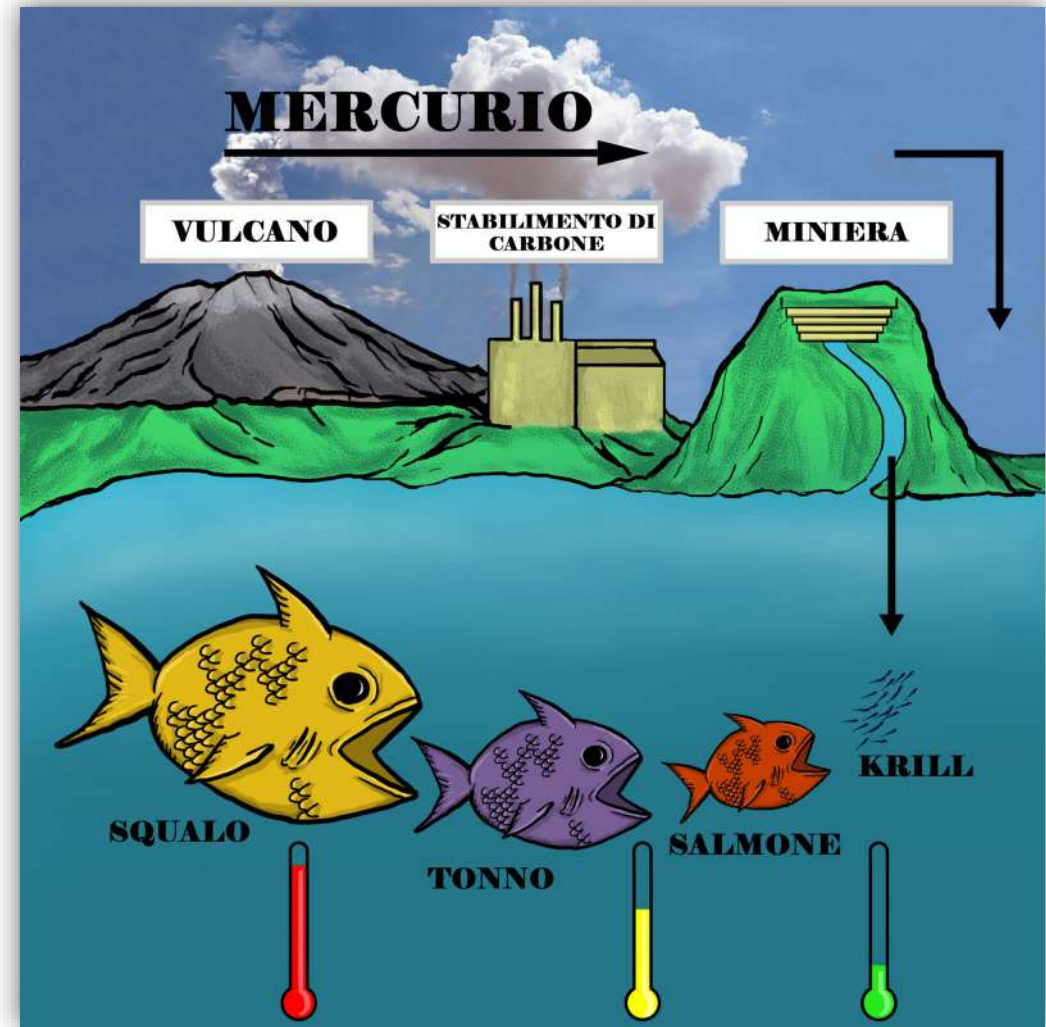


Mercurio

- La sua presenza deriva soprattutto da alcune **attività svolte dall'uomo (antropiche)**
- Il livello di **metilmercurio** (CH_3Hg^+) cresce salendo lungo la catena alimentare (**biomagnificazione**)



- Il *bersaglio principale* è il sistema nervoso, centrale e periferico. Aumentato rischio di **SLA**
- Attraversa la **barriera emato-encefalica** e la **placenta**
- **EFSA** (Autorità Europea per la Sicurezza Alimentare) ha stabilito una quantità settimanale tollerabile di mercurio inorganico pari a 4 mg/kg di peso corporeo





Mercurio

TIPOLOGIA DI ALIMENTO	Valore medio di metilmercurio ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
Pesce spada	1212
Luccio	394
Aragosta	302
Tonno	290
Orata	225
Branzino	202
Lofiformi (Rana pescatrice)	195
Scorfano	189
Carne di pesce	166
Persico	165
Nasello	136
Sgombro	107

TIPOLOGIA DI ALIMENTO	Valore medio di metilmercurio ($\mu\text{g}/\text{kg}$)
Merluzzo/gadiformi	94
Coregone (salmonide d'acqua dolce)	85
Sogliola	76
Platessa	64
Carpa	55
Calamaro	46
Prodotti di pesce	38
Aringa	36
Salmone/trota	33

EFSA Journal 2015;13(1):3982



Anisakis

Food Control 116 (2020) 107322

Contents lists available at ScienceDirect



ELSEVIER

Food Control

journal homepage: www.elsevier.com/locate/foodcont

Air-dried stockfish of Northeast Arctic cod do not carry viable anisakid nematodes

Miguel Bao^{a,*}, Paolo Cipriani^a, Lucilla Giulietti^a, Irja Sunde Roiha^{a,b}, Michela Paoletti^c, Marialetizia Palomba^d, Arne Levsen^a

^a Institute of Marine Research (IMR), PO Box 1870 Nordnes, N-5817, Bergen, Norway

^b PHARMAQ Analytisk AS, Thormøhlensgate 53D, N-5006, Bergen, Norway

^c Department of Ecological and Biological Sciences, Tuscia University, Viterbo, 01100, Italy

^d Department of Public Health and Infectious Diseases, Section of Parasitology, Sapienza-University of Rome, 00185, Italy



FHF prosjekt nr. 901628
Kartlegge forekomst av kveis i hvitfisk i norske farvann gjennom året

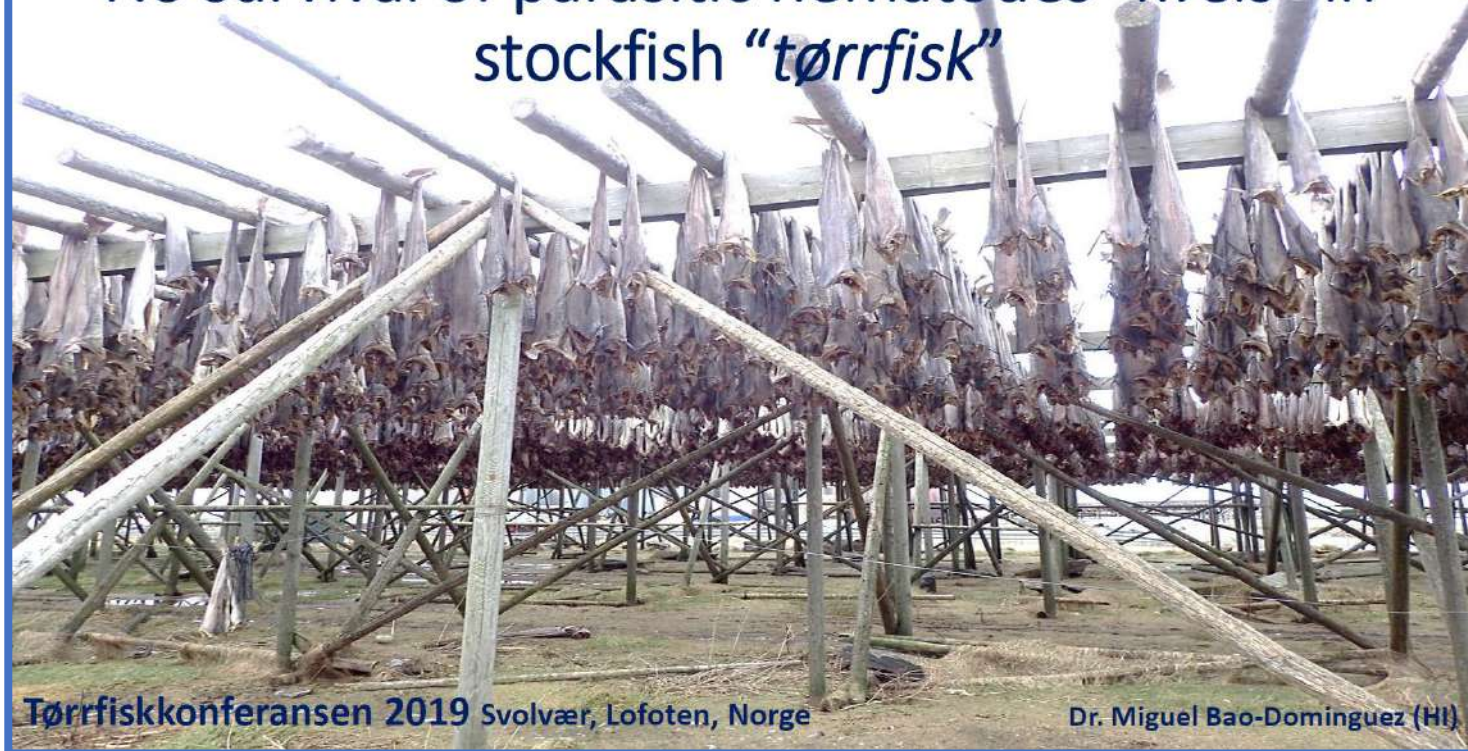


Mapping the presence of ascaridoid nematodes in whitefish species from Norwegian waters throughout the year



Dr. Paolo Cipriani – Fremmed- og Smittestoff – Parasite team

No survival of parasitic nematodes “kveis” in stockfish “tørrfisk”



Tørrfiskkonferansen 2019 Svolvær, Lofoten, Norge

Dr. Miguel Bao-Dominguez (HI)



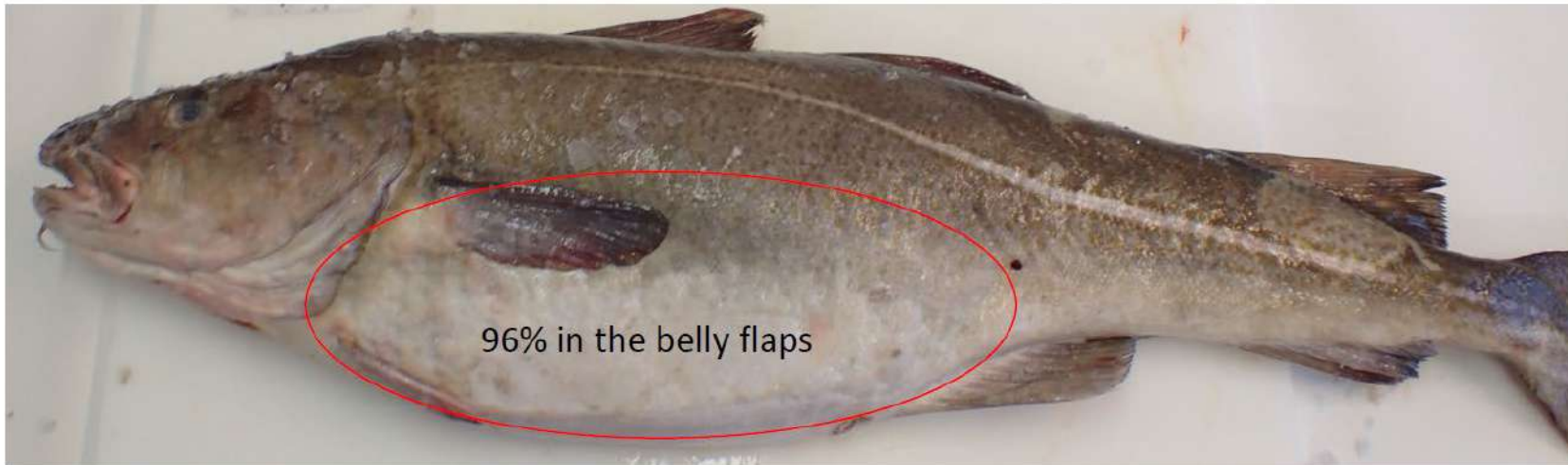
20 marzo 2025

Anisakis

FRESH COD

✓ Every cod examined (n=50) had at least 1 *Anisakis* in their fillets (100% of occurrence; 13 *Anisakis* on average per fish).

✓ Almost all *Anisakis* (96%) were located in the belly flaps (see figure below)



Anisakis

TØRRFISK

81% of the rehydrated stockfish fillets
(n=80) had *Anisakis*.

All the *Anisakis* found were dead.



Dead *Anisakis* larvae examined under stereomicroscope.



Gravidanza

- ✓ Evitare i pesci di grossa taglia (mercurio !)
- ✓ Evitare gli acquisti diretti dopo la pesca
- ✓ OK tonno in scatola
- ✓ l'omega-3 **DHA** assunto dalla madre in **gravidanza** contribuisce al normale **sviluppo dell'occhio e del cervello del feto** e dei **bambini allattati al seno**

- ✓ **OK PER LO STOCCAFISSO:**
 - ✓ **220-340 g/sett : ottima scelta per basso mercurio**
 - ✓ **Evitare i tessuti non muscolari (mercurio!)**
 - ✓ **Ricco di proteine**
 - ✓ **Povero di grasso**
 - ✓ **Ricco di omega-3**
 - ✓ **Iodio (tiroide) e selenio (antiossidante naturale)**
 - ✓ **Cottura adeguata (Anisakis!)**
 - ✓ **Negozi affidabile**



Italy

Italy is the most important market for Norwegian stockfish.
On this page you can read more about our work in Italy, e.g. our activities in 2025, the latest statistics and more.

SEAFOOD
FROM
NORWAY

Ancona, 6 settembre 2024, giorno successivo a «Stoccafissando»



Perchè lo Stoccafisso?

Durante il processo di essiccamento sulle rastrelliere si ottiene un concentrato di pesce.

Il valore nutritivo di 1 Kg di stoccafisso infatti, corrisponde a quello di 5 Kg di merluzzo fresco.

Lo stoccafisso mantiene inalterate tutte le qualità nutritive del pesce fresco e l'unica sostanza che va persa durante il processo è l'acqua.

Lo stoccafisso rappresenta inoltre la principale fonte di proteine di cui disponiamo, oltre ad essere ricco anche di vitamina B, ferro e calcio. Ancora non si conoscono alimenti così nutritivi e ricchi di proteine come lo stoccafisso.



Sostanze nutritive per 100gr

Acqua	15gr
Energia	330Kcal (1380KJ)
Proteine	79 gr
Grassi	1,4 gr
Calcio	160 mr
Ferro	2,5 mg
Vitamine B	
Tiamina	0,03 mg
Riboflavina	0,10 mg
Niacina	9,0 mg

Tørrfisk fra Lofoten IGP

**Questo locale utilizza solo
Stoccafisso di Lofoten IGP**

**SEA FROM
NORWAY**

In collaborazione con 



Meglio evitare lo stoccafisso in caso di...



- Intolleranza al pesce
- Diverticolite
- Alterata funzione epato-biliare
- Emosiderosi o emocromatosi
- *Non sono conosciute interazioni tra il consumo di stoccafisso e la assunzione di farmaci o altre sostanze.*

Quindi...



Buon pro ci faccia..!

