

# LA STRADA DEL PESCE AZZURRO dei Nebrodi

Progetto per la promozione e  
valorizzazione del pesce azzurro  
del "Mar dei Nebrodi"



**dal SAPERE al SAPORE**  
conoscere e apprezzare  
la ricchezza del nostro mare



CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE  
ED EDUCAZIONE ALIMENTARE



Dott.ssa Fabiola SANFILIPPO

DIETISTA



# I PRINCIPI NUTRITIVI

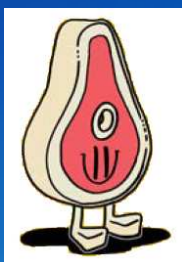
➔ ZUCCHERI



➔ VITAMINE



➔ PROTEINE



➔ SALI MINERALI



➔ GRASSI



➔ ACQUA



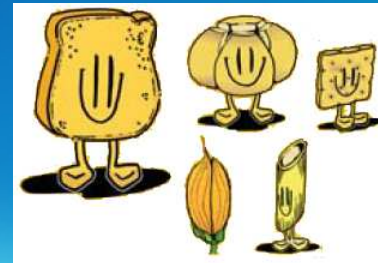
# ZUCCHERI

SEMPLICI  
(energia subito)

COMPLESSI  
(energia lenta)

Dove si trovano?

Dove si trovano?



Frutta, dolciumi, zucchero da cucina, miele, latte, ecc..

Pane, pasta, riso, patate, ecc..

Verdura e ortaggi  
(Fibra Alimentare)

**1 g di ZUCCHERI = 4 Kcal**

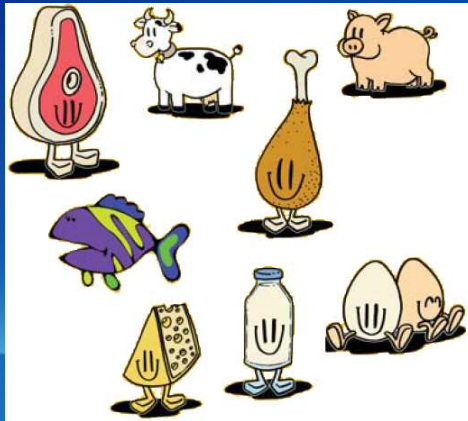
# PROTEINE

ANIMALI

VEGETALI

Dove si trovano?

Uova  
Carne  
Pesce  
Latte  
Formaggi



Legumi  
Cereali



**1 g di PROTEINE = 4 Kcal**

# LIPIDI

## SEMPLICI

TRIGLICERIDI (acidi grassi)

### SATURI

Dove si trovano?

Burro  
Strutto  
Lardo  
Panna  
Salumi  
Merendine  
Dolci  
Gelati  
Biscotti  
Dadi  
...



### INSATURI

Olio di oliva  
Olio di semi  
Oli vegetali  
Pesce azzurro  
(omega 3 e omega 6)



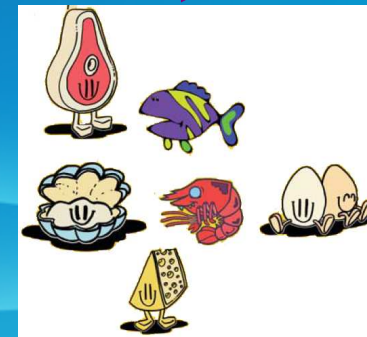
## COMPLESSI

COLESTEROLO

Cosa costituisce?

Membrane cellulari  
(tessuto nervoso)

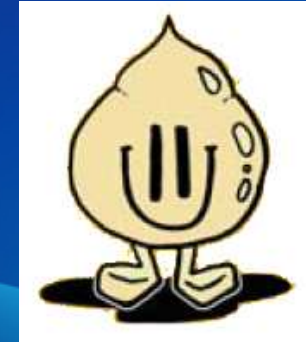
Dove si trova?



Carne  
Pesce  
Molluschi  
Crostaicei  
Uova  
Formaggi

**1gr di lipidi = 9 kcal**

# LIPIDI



Gli acidi grassi essenziali (**A.G.E.**, detti così perché non sintetizzabili dall'organismo ma necessariamente introdotti con gli alimenti) sono costituiti dai seguenti acidi grassi polinsaturi alimentari:

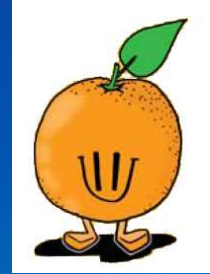
- *acido linoleico*, della serie omega – 6 ( $\omega$ -6);
- *acido  $\alpha$ -linolenico*, della serie omega – 3 ( $\omega$ 3).

I primi sono presenti soprattutto nell'olio di oliva, di mais, di vinaccioli e di soia, mentre i secondi si trovano in buona quantità nel pesce "azzurro".

Gli A.G.E. svolgono un importante ruolo biologico perché:

- sono i costituenti della membrana cellulare e, a livello del sangue, ostacolano la deposizione di colesterolo nelle arterie prevenendo l'aterosclerosi;
- hanno attività antinfiammatoria.

# VITAMINE



**FUNZIONE:** Sono necessarie per molte reazioni chimiche che avvengono nell'organismo. Vengono definite, infatti, "bioregolatori".  
Le dobbiamo assumere con il cibo, perché non siamo capaci di produrle.

Valore calorico = 0 Kcal

## VITAMINE

**IDROSOLUBILI**  
(perché solubili in acqua)

Vitamina C  
Vitamine del gruppo B

**LIPOSOLUBILI**  
(perché solubili nei lipidi)

Vitamine A, D, E, K

# SALI MINERALI



Sono elementi chimici che il nostro organismo assume con gli alimenti.

## MACROELEMENTI

### CALCIO



Fonti alimentari: latte, formaggi, yogurt, verdure, legumi secchi, uova, noci, pesci, acque ricche in calcio.  
Funzioni: entra nella costituzione di ossa e denti; interviene nella eccitabilità nervosa e nella contrazione muscolare

### FOSFORO



Fonti alimentari: latte, formaggi, tuorlo d'uovo, carne, pesce, legumi, cereali.  
Funzioni: entra nella costituzione di ossa e denti; è un costituente importante delle cellule nervose

### POTASSIO



Fonti alimentari: lievito di birra, latte, cereali, legumi, frutta secca.  
Funzioni: è un elemento che si trova soprattutto dentro la cellula, regolandone l'equilibrio tra ambiente interno ed esterno e l'eccitabilità nervosa; regola il ritmo cardiaco.

### SODIO



Fonti alimentari: sale da cucina, formaggi, conserve in salamoia, insaccati.  
Funzioni: è un elemento che si trova soprattutto al di fuori della cellula, regolandone l'equilibrio tra ambiente interno ed esterno e l'eccitabilità muscolare.

## MICROELEMENTI

### FERRO



Fonti alimentari: fegato, carne, tuorlo d'uovo, molluschi, legumi, cereali integrali, ortaggi a foglia verde.  
Funzioni: entra nella costituzione dell'emoglobina (proteina dei globuli rossi).

### FLUORO



Fonti alimentari: acqua potabile, tè, alimenti di origine marina.  
Funzioni: diminuisce l'incidenza della carie dentaria, previene e cura l'osteoporosi.

### IODIO



Fonti alimentari: sale marino, pesci di mare, latte, acqua potabile.  
Funzioni: è importante per la corretta attività della tiroide.

# ACQUA



## FUNZIONI:

- **Solvente**: in essa avvengono quasi tutte le reazioni metaboliche dell'organismo. Trasporto dei principi nutritivi ed eliminazione delle scorie. Apporto di sali minerali.
- **Termoregolatrice**: regola la temperatura corporea. Lubrificante delle mucose e delle articolazioni.

L'acqua rappresenta un componente fondamentale dell'organismo.

Il suo contenuto varia in relazione a vari fattori:

- **Età**: nell'embrione è il 90% del peso corporeo, nel bambino 80%, nell'adulto 65%, nell'anziano 55%;
- **Sesso**: le donne ne hanno meno degli uomini;
- **Costituzione fisica**: gli obesi ne hanno meno, mentre i soggetti con grandi masse muscolari ne hanno di più.

# Perché si diventa grassi?

## INTRODUZIONE DI ENERGIA

Cibo  
Bevande



## DISPENDIO DI ENERGIA

Metabolismo  
Attività fisica

**Si diventa grassi quando le calorie in entrata superano quelle in uscita. Solo un corretto equilibrio tra energia introdotta ed energia consumata evita l'accumulo di grasso.**

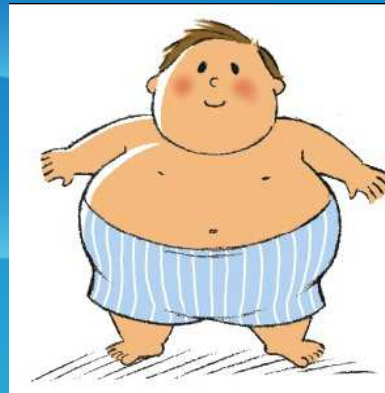
# OBESITA'

L'obesità è una patologia complessa causata dall'interazione di più fattori; raramente è causata da una reale malattia.

**STILE DI  
VITA**

**PREDISPOSIZIONE GENETICA E  
FATTORI AMBIENTALI**

**FATTORI  
PSICOLOGICI**



# LA DIETA MEDITERRANEA

Fu scoperta negli anni '60 da uno studioso statunitense, Ancel Keys.

Mangiare secondo la dieta mediterranea significa privilegiare:

- il PANE, meglio se integrale;
- la PASTA, meglio se integrale;
- il RISO;
- le VERDURE di stagione;
- i LEGUMI;
- la FRUTTA di stagione;
- l'OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA;
- il **PESCE AZZURRO**.



E, con moderazione, le uova e le carni alternative (soprattutto animali da cortile).

Il pesce azzurro, parte integrante della Dieta Mediterranea, contribuisce a rendere l'alimentazione sana, varia ed equilibrata, che è uno dei presupposti per vivere bene e in salute.

Infatti, alla Dieta Mediterranea, viene riconosciuta la capacità di proteggere dal rischio di malattie cardiovascolari e neoplastiche.

# I grassi “buoni” della *Dieta Mediterranea*: gli omega-3

Gli **Omega-3** (o PUFA n-3 = acidi grassi polinsaturi  $\omega$ 3) sono una categoria di acidi grassi essenziali (ai quali appartengono anche gli Omega 6), indispensabili per il corretto funzionamento dell'organismo. Essenziali significa che il nostro organismo non è capace di sintetizzarli, quindi dobbiamo necessariamente assumerli attraverso l'alimentazione.

I principali acidi grassi del gruppo omega-3 sono :

- **L'acido  $\alpha$ -linolenico o  $\omega$ 3 $\alpha$  (ALA)**
- **L'acido eicosapentaenoico (EPA)**
- **L'acido docosaesaenoico (DHA)**



# I grassi “buoni” della *Dieta Mediterranea: gli omega-3*

## Fonti alimentari

- Diverse varietà di pesci (aringa, salmone, sgombro, pesce spada, acciuga, trota);
- Oli di origine vegetale (lino, canapa);
- Noci.

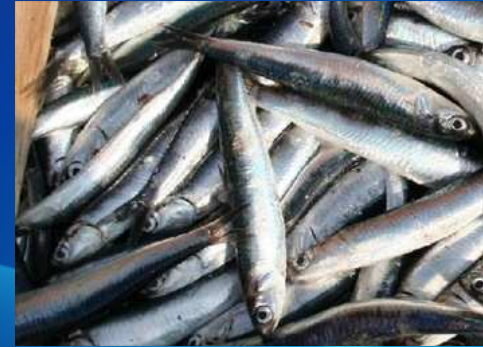
## Effetti sulla salute

Le patologie sensibili ai benefici degli omega-3 sarebbero:

- ipertensione
- diabete
- depressione
- ipertrigliceridemia
- psoriasi
- artrite reumatoide
- malattie cardiovascolari.
- aritmie



# Il Pesce azzurro



Il “pesce azzurro” è una denominazione che fa riferimento a quei pesci dalla colorazione dorsale blu scuro (ma spesso è presente anche un po' di verde) e ventrale argentea. Tra questi rientrano pesci come l'**aguglia**, l'**alaccia**, l'**alice**, il **cicerello**, la **spatola**, la **sarda**, la **lampuga**, lo **sgombro** e il **suro**.

Inoltre, possono essere considerati azzurri per la loro colorazione, anche molti pesci che, per dimensioni e forme, non hanno nulla in comune con gli “azzurri” più conosciuti.

Tra questi troviamo l'**alalunga**, l'**alletterato**, il **biso** e la **palamita (Tunnidi)**.

**CARATTERISTICHE:** il pesce azzurro del Tirreno settentrionale, su cui si affacciano i Nebrodi, ha la carne più consistente e meno grassa; spesso è di maggiori dimensioni e con il colore del dorso più scuro del pesce dell'Adriatico.

Il pesce azzurro dei Nebrodi è ricco di composti polinsaturi quali gli **omega-3**, utili al buon funzionamento del sistema circolatorio, di minerali come il **fosforo**, il **selenio** e lo **iodio** (scarsamente presente in altri alimenti), che regolano le funzioni circolatorie, nervose e muscolari e di una discreta quantità di **vitamine**.

Nutriente come la carne, il pesce azzurro è più digeribile e costa meno.

# Il Pesce: un alimento alternativo



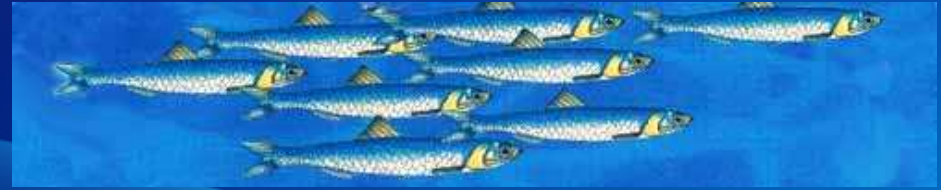
Per un'alimentazione completa ed equilibrata, oggi si raccomanda di sostituire spesso la carne col pesce.

## Caratteristiche del pesce:

- polpa ricca di elementi nutritivi;
- buon contenuto di proteine ad elevato valore biologico;
- rispetto alla carne è più digeribile e meno grasso;
- buona riserva di selenio, fluoro e iodio (raro in altri cibi);
- fonte di vitamine, tra cui quelle del complesso B, la vitamina A e la vitamina D (che si trova nel fegato di tutti gli animali marini);
- percentuale molto ridotta di colesterolo.

Può essere quindi una valida alternativa a cibi come **carne, uova e formaggi**, che apportano in parte gli stessi benefici ma sono meno digeribili e più calorici.

# Il pesce azzurro



Quello azzurro è sicuramente il pesce più fresco e meno costoso, perché reperibile in grandi quantità nei nostri mari.

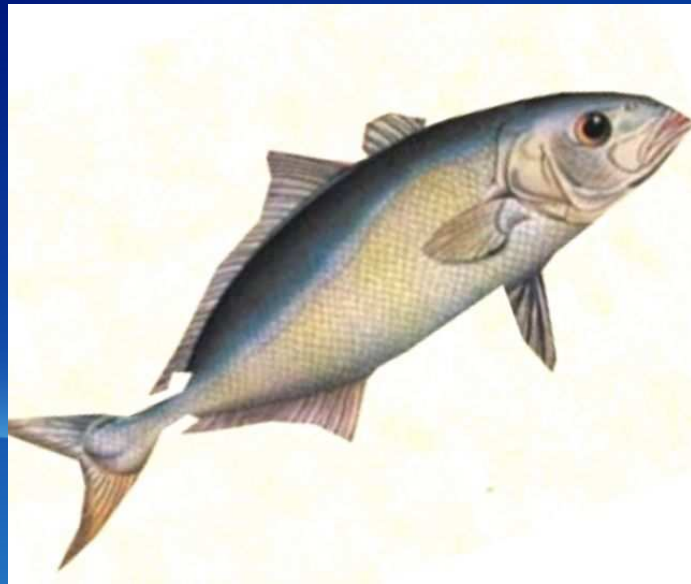
Deve però essere venduto in breve tempo, perché i grassi in esso contenuti si deteriorano facilmente.

Il contenuto in grassi è elevato nello **sgombro** (11%), il più difficile da digerire e tra i più calorici. L'**acciuga** è tra le specie meno caloriche.

E' accertato che il consumo regolare di pesce azzurro ha effetti benefici per la salute:

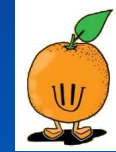
- Protegge da malattie cardiocircolatorie (infarto, ictus, trombosi);
- Favorisce il normale sviluppo fetale (gli omega-3 sono fondamentali per lo sviluppo di occhi e cervello);
- Aiuta a ridurre la pressione sanguigna e il colesterolo;
- Migliora la funzione visiva e protegge la pelle dall'invecchiamento precoce;
- Favorisce il buon funzionamento della tiroide.

# Il pesce azzurro: caratteristiche nutrizionali



Il pesce azzurro, oltre ad avere una buona percentuale di acidi grassi **omega-3**, contiene grandi quantità di vitamine A, E e D, vitamine del gruppo B (soprattutto B12) ed è ricco di minerali come potassio, iodio, calcio, ferro e fosforo.

# Il pesce azzurro: le vitamine



Vitamina A (Retinolo)	Vitamina B 1 (Tiamina)	Vitamina B 2 (Riboflavina)	Vitamina B 3 o PP (Niacina)	Vitamina E (Tocoferolo)	Vitamina D (Calciferolo)
<p>Vitamina liposolubile.</p> <p><u>Ruolo principale:</u> Formazione e mantenimento di epitelii, ossa e denti. Accrescimento di ossa e denti. Visione crepuscolare.</p> <p><u>Buone fonti:</u> Fegato, uova, latte e derivati, vegetali gialli e verdi (carote, broccoli, spinaci, ecc.).</p> <p><u>Danneggiata da:</u> Luce violenta.</p>	<p>Vitamina idrosolubile.</p> <p><u>Ruolo principale:</u> Liberazione di energia dalla molecola dei carboidrati, influenza sul sistema nervoso.</p> <p><u>Buone fonti:</u> Maiale (specie prosciutto), fegato, molluschi, cereali integrali e arricchiti, pasta e pane, germe di grano, lievito di birra, funghi.</p> <p><u>Danneggiata da:</u> Cottura.</p>	<p>Vitamina idrosolubile.</p> <p><u>Ruolo principale:</u> Liberazione di energia da carboidrati, proteine e grassi; mantenimento della mucosa.</p> <p><u>Buone fonti:</u> Fegato, latte, carne, vegetali verdi, cereali, pasta, pane.</p> <p><u>Danneggiata da:</u> Luce.</p>	<p>Vitamina idrosolubile.</p> <p><u>Ruolo principale:</u> Insieme alla tiamina e alla riboflavina, partecipa alle reazioni che liberano energia.</p> <p><u>Buone fonti:</u> Fegato, latte, carne, pollame, tonno, cereali, legumi.</p> <p><u>Danneggiata da:</u> Cottura.</p>	<p>Vitamina liposolubile.</p> <p><u>Ruolo principale:</u> Previene l'ossidazione degli acidi grassi polinsaturi.</p> <p><u>Buone fonti:</u> Oli vegetali, pane integrale, germe di grano, fegato, nocciolame, vegetali a foglie verdi.</p> <p><u>Danneggiata da:</u> Calore.</p>	<p>Vitamina liposolubile.</p> <p><u>Ruolo principale:</u> Essenziale per la normale crescita delle ossa e per la loro solidità.</p> <p><u>Buone fonti:</u> Latte, rosso d'uovo, tonno, salmone. E' sintetizzata con l'esposizione della pelle ai raggi ultravioletti.</p>

# Il pesce azzurro: i sali minerali



<b>Calcio (Ca)</b>	<b>Ferro (Fe)</b>	<b>Potassio (K)</b>	<b>Fosforo (P)</b>	<b>Iodio (I)</b>
<p><u>Ruolo principale:</u> Formazione di ossa e denti, coagulazione del sangue, conduzione degli impulsi nervosi.</p>	<p><u>Ruolo principale:</u> Componente dell'emoglobina e di fattori implicati nel metabolismo energetico.</p>	<p><u>Ruolo principale:</u> Equilibrio acido-base, bilancio idrico, funzionalità nervosa.</p>	<p><u>Ruolo principale:</u> Formazione di ossa e denti, equilibrio acido-base.</p>	<p><u>Ruolo principale:</u> Componente degli ormoni tiroidei.</p>
<p><u>Buone fonti:</u> Latte, formaggio, yogurt, vegetali a foglie verde scuro, legumi secchi, sardine, vongole, cozze.</p>	<p><u>Buone fonti:</u> Fegato, carni, legumi, cereali, uova, frutti di mare, vegetali a foglie verde scuro.</p>	<p><u>Buone fonti:</u> Carne, latte, molti frutti, cereali, legumi, verdure, pomodori, patate.</p>	<p><u>Buone fonti:</u> Latte, formaggio, carne, <b>pesce</b>, pollame, cereali, legumi, noci.</p>	<p><u>Buone fonti:</u> <b>Pesce</b>, frutti di mare, latte e vegetali .</p>

# SARDA:

## caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 129 Kcal

Proteine: 20,8 gr

Grassi: 4,6 gr

Sali minerali:

- Sodio = 1,3 gr
- Potassio = 3,6 gr
- Calcio = 2,2 gr
- Fosforo = 3,2 gr



Vitamine:

Vitamina A = 45 mcg  
Vitamina B3 o PP = 2,92 mg  
Vitamina B12 = 3,46 mcg

Omega-3: 2,1 gr

# ACCIUGA:

## caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 96 Kcal

Proteine: 16,8 gr

Grassi: 4,8 gr

Sali minerali:

- Potassio = 6,3 gr
- Calcio = 1,4 gr
- Fosforo = 2,2 gr



Vitamine:

Vitamina A = 15 mcg

Vitamina B3 o PP = 14,02 mcg

Vitamina E = 0,57 mg

Omega-3: 1,6 gr

# SURO: caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 104 Kcal

Proteine: 18,3 gr

Grassi: 3,0 gr

Sali minerali:

- Potassio = 3,4 gr
- Calcio = 3,3 gr
- Fosforo = 2,10 gr
- Ferro = 0,9 mg

Omega-3: 2,1 gr



# AGUGLIA:

## caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 89 Kcal

Proteine: 17,5 gr

Grassi: 2,1 gr

Sali minerali:

- Fosforo = 2,8 gr
- Ferro = 1,9 mg



Vitamine:

- Vitamina B3 o PP = 3,10 mg

Omega-3: 2,5 gr

# ALACCIA: caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 129  
Kcal

Proteine: 20,3 gr

Grassi: 15,4 gr

Sali minerali:

- Potassio = 3,5 gr
- Calcio = 3,8 gr
- Fosforo = 2,5 gr



Vitamine:

- Vitamina A = 45 mcg

Omega-3: 2,1 gr

# SGOMBRO: caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 170 Kcal

Proteine: 17,2 gr

Grassi: 11,1 gr

Sali minerali:

- Sodio = 130 mg
- Potassio = 360 mg
- Ferro = 1,2 mg
- Calcio = 38 mg
- Fosforo = 264 mg
- Magnesio = 21 mg



Vitamine:

- Vitamina A = 450 mcg
- Vitamina B3 o PP = 7,6 mg
- Vitamina B2 = 0,25 mg
- Vitamina B1 = 0,1 mg

Omega-3: 3,8 gr

# LAMPUGA:

## caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 117 Kcal

Grassi: 2,9 gr

Sali minerali:

- Sodio = 65 mg
- Potassio = 357 mg
- Calcio = 41 mg
- Fosforo = 221 mg
- Ferro = 1,02 mg
- Magnesio = 29 mg



Vitamine:

- Vitamina A = 37 mcg
- Vitamina B3 o PP = 5,2 mg
- Vitamina B2 = 0,08 mg
- Vitamina B6 = 0,42 mg
- Vitamina B12 = 0,22 mcg
- Vitamina C = 1,2 mg

Omega-3: 0,7 gr

# SPATOLA :

## caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 102 Kcal

Proteine: 16,16 gr

Lipidi: 2,42 gr

E' ricco di acidi grassi polinsaturi.



# CICERELLO :

## caratteristiche nutrizionali

(riferite a 100 gr di prodotto)

Valore energetico: 113 Kcal

Fornisce un buon apporto di vitamine (gruppo B, E) e sali minerali (selenio, fosforo, fluoro e iodio).



# TUNNIDI: caratteristiche nutrizionali

(valori riferiti a 100 gr di prodotto)

<b>PALAMITA</b> 	<b>ALLETTERATO</b> 	<b>ALALUNGA</b> 	<b>BISO</b> 
<p><u>Proteine</u>: 19,0 gr</p> <p><u>Lipidi</u>: 8,1 gr</p> <p><u>Fosforo</u>: 264 mg</p> <p><u>Vit. A</u>: 0,45 mcg</p>	<p><u>Valore energetico</u>: 106 Kcal</p> <p><u>Proteine</u>: 23,97 gr</p> <p><u>Lipidi</u>: 6,29 gr</p>	<p><u>Valore energetico</u>: 159 Kcal</p> <p><u>Proteine</u>: 21,5 gr</p> <p><u>Lipidi</u>: 8,1 gr</p> <p><u>Fosforo</u>: 264 mg</p> <p><u>Calcio</u>: 38 mg</p> <p><u>Ferro</u>: 1,3 mg</p> <p><u>Vitamina A</u>: 0,45 mcg</p>	<p><u>Proteine</u>: 25,30 gr</p> <p><u>Lipidi</u>: 8,13 gr</p>

# Guida all'identificazione del pesce fresco

	<b>PESCE FRESCO</b>	<b>PESCE NON FRESCO</b>
<b>ODORE</b>	marino, gradevole	acre, sgradevole
<b>ASPETTO GENERALE</b>	brillante	smorto, senza riflessi
<b>CORPO</b>	rigido	flaccido, molle
<b>SQUAME</b>	aderenti	non aderenti
<b>PELLE</b>	colori vivi	colori spenti
<b>OCCHIO</b>	in fuori, cornea trasparente, pupilla nera	infossato nell'orbita, cornea lattiginosa, pupilla grigia
<b>BRANCHIE</b>	rosee o rosso sangue, prive di muco	giallastre, mucolattiginose
<b>CARNI</b>	compatte, elastiche, bianche o rosee	molli, friabili, con bordo giallastro
<b>COSTOLE E COLONNA</b>	compatte, elastiche, bianche o rosee	non aderenti

# Come conservare il pesce fresco



Il pesce è un alimento deteriorabile, per questo deve essere consumato o congelato nel più breve tempo possibile.

**IN FRIGORIFERO:** riporlo in un piatto e coprirlo con una pellicola per uso alimentare o un foglio di alluminio. La protezione serve per evitare di trasmettere l'odore di pesce ad altri alimenti. Si conserva per 1 – 2 giorni.

**FREEZER:** solo se freschissimo, lo si può congelare per conservarlo più a lungo. In tale caso, una volta eviscerato e lavato (in acqua potabile fredda e corrente), tolte le pinne e altre parti sporgenti, il pesce è pronto per essere confezionato e conservato in congelatore a -18°C. L'accuratezza della confezione è importante, si deve scegliere un involucro impermeabile all'aria, all'umidità e all'odore, come ad esempio i sacchetti di polietilene, adatti per congelare e conservare, facilmente reperibili.

È importante che il sacchetto venga ben chiuso cercando di eliminare il più possibile l'aria dalla confezione.

Il contenitore più adatto sarebbe comunque di vetro.

**Il tempo di conservazione varia a seconda del contenuto in grassi delle diverse specie di pesce: quelli più grassi (Es.: sgombro, tonno, salmone) è consigliabile non tenerli in congelatore più di 3 mesi; mentre quelli magri (Es.: merluzzo, sogliola) si conservano bene per oltre 6 mesi. Pertanto, è importante porre un'etichetta sulla confezione indicando la data di congelamento.**