Europska unija

Operativni program
ZA POMORSTVO
I RIBARSTVO

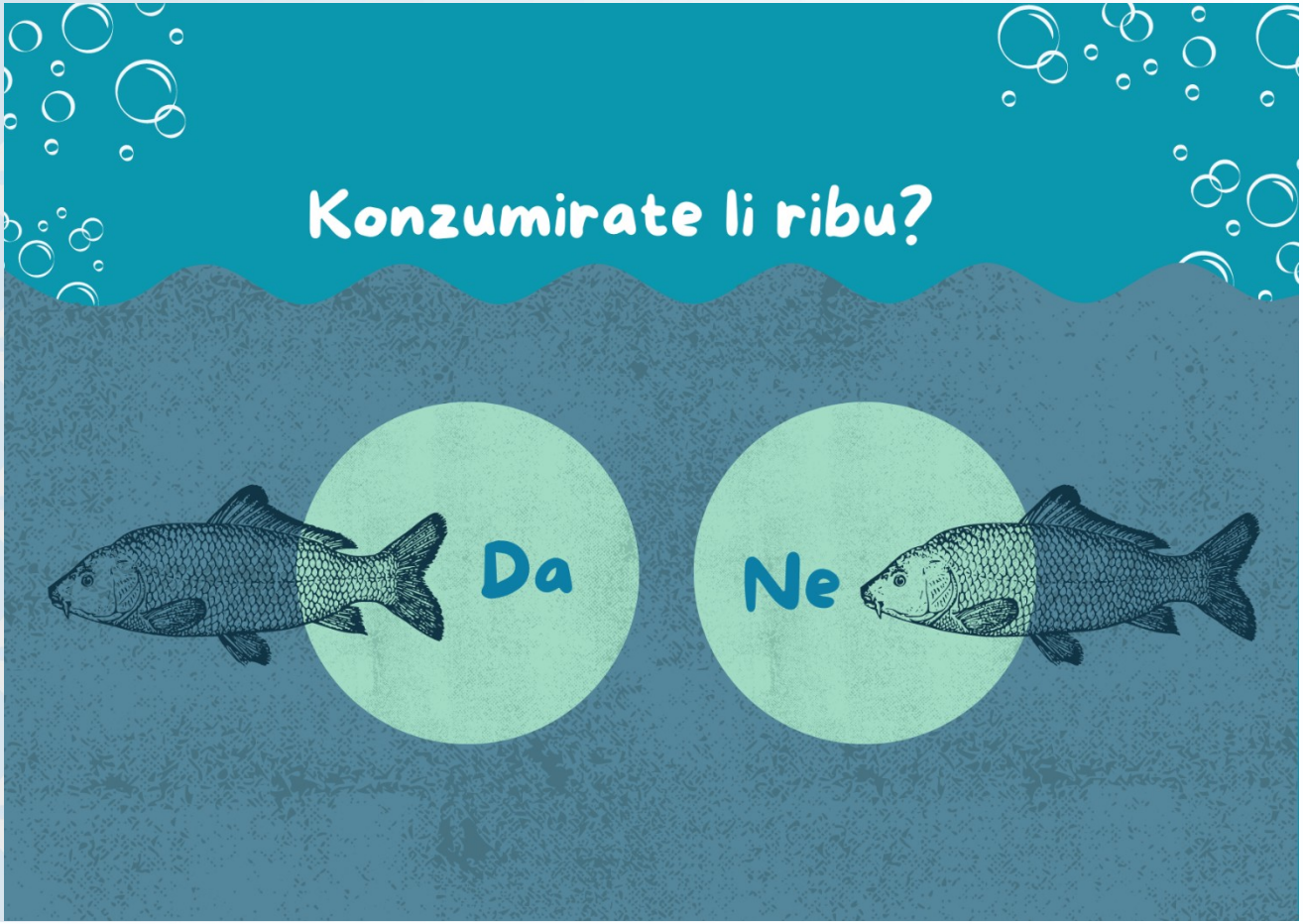
Nutricionistička radionica

u sklopu projekta „**Poticanje povećanja potrošnje ribe u srednjoškolskoj populaciji EDUFISH ALBA 75**”

Ova radionica sufinancirana je sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo. Izrada ovih edukativnih materijala sufinancirana je sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo.

Sadržaj ove prezentacije isključiva je odgovornost Srednje škole Mate Blažine Labin.

Autor dokumenta: dr.sc. Mihela Dujmović i AZRRI – Agencija za ruralni razvoj Istre d.o.o. Pazin


Konzumirate li ribu?
Da
Ne

VAŽNOST KONZUMACIJE RIBE

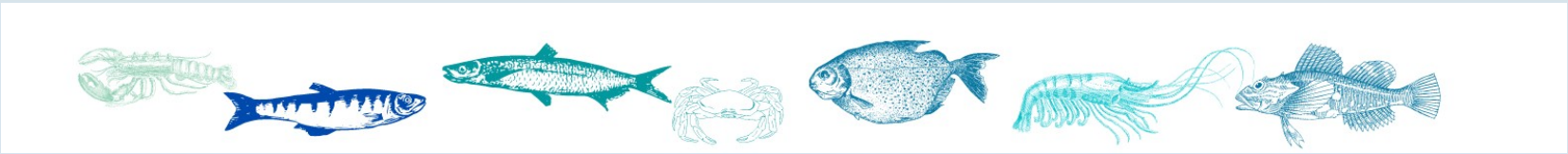
Zašto konzumirate ribu?

- sviđa mi se okus/miris,
- zdrava je,
- iz navike,
- u obitelji se često priprema (tradicija),
- dostupna je (ponuda/mogućnost kupnje),
- jednostavna je za pripremu,
- ostalo.

- Zašto ne konzumirate ribu?
- ne sviđa mi se okus/miris,
- nemam naviku,
- obitelj ne jede ribu,
- nedostupna je (ponuda/mogućnost kupnje),
- komplicirana je za pripremu,
- teška je za jesti (kosti),
- alergična/alergičan sam,
- ostalo.

SADRŽAJ PREDAVANJA

1. DEFINICIJA RIBE
2. PODJELA RIBA PREMA PODRIJETLU
3. OSNOVNI KEMIJSKI SASTAV RIBE
4. RAZLIKE U KEMIJSKOM SASTAVU RIBLJEG MESA
5. PROTEINI RIBE
6. MASTI U RIBI
7. MIKRONUTRIJENTI U RIBI (VITAMINI, MINERALI)
8. ENERGETSKA VRIJEDNOST MESA RIBE
9. KVARENJE RIBE
10. ODREĐIVANJE SVJEŽINE RIBE POMOĆU ORGANOLEPTIČKIH OBILJEŽJA
11. ZAKLJUČAK - ZAŠTO JE RIBA DOBAR ODABIR ZA VAS?



DEFINICIJA RIBE

PODJELA RIBE PREMA PODRIJETLU

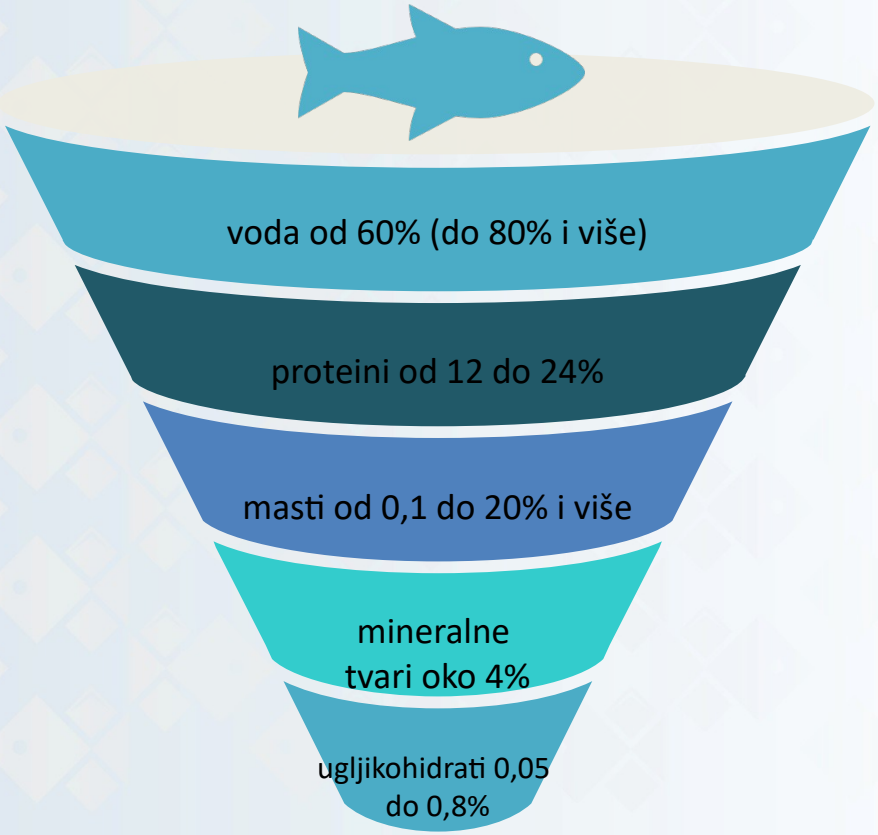
- sitna plava riba (inćun, igla, papalina, plavica – lokarda, skuša, srdela…)
- krupna plava riba (gof – orhan, lampuga, iglun – sabijan, luc, palamida, tunj...)
- bijela riba (arbun, bukva, kovač, labina, murina, kirnja, oslić, škarpina, špar, trilja, ugor, ušata, zubatac, cipal, grdobina žaba…)
- landovina (drhtulja, golub, mačka, raža, pas mekuš…)
- glavonošci (hobotnica, lignja,

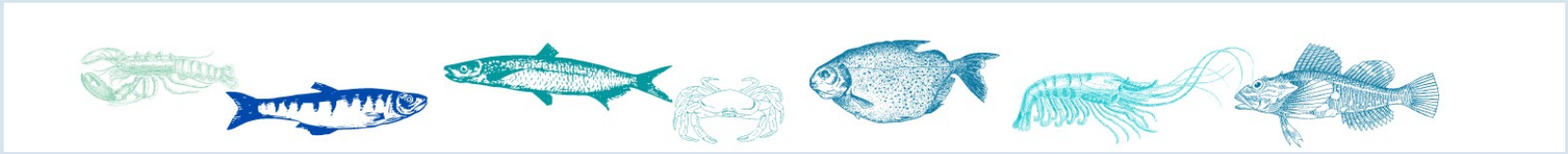
Morska riba

- iz ribnjaka (kalifornijska pastrva, tolstolobik, som, smuđ, štuka, šaran – goli, veleljuskavi i ljuskavi…)
- iz otvorenih voda (pastrva – salmonoida, smuđ, som, šaran, bijeli tolstolobik, jesetra, jegulja…)

Slatkovodna riba

OSNOVNI KEMIJSKI SASTAV RIBE





RAZLIKE U KEMIJSKOM SASTAVU RIBLJEG MESA

VRSTA	VODA *W* (%)	PROTEINI *W* (%)	MASTI *W* (%)	MINERALI *W* (%)
MASNA RIBA (*W* masti) > 8%; som, srdela, skuša, losos, jegulja, tunj)	68,6	20	10	1,4
POLUMASNA RIBA (šaran, deverika, kalifornijska pastrva)	77,2	19	2,5	1,3
MRŠAVA RIBA (štuka, šaran, bakalar, orada, oslić, pastrva, list)	81,8	16,4	0,5	1,4
RAKOVI	76	17,8	2,1	2,1
MEKUŠCI	81	13	1,5	1,6

PROTEINI RIBE

- Visokovrijedni (sadrže sve esencijalne aminokiseline)
  - ✓ izgradnja organizma (rast, razvoj, dozrijevanje, obnova i održavanje tkiva - porast mišićne mase),
  - ✓ proizvodnja enzima, hormona, protutijela
- Lako probavljivi (kraća mišićna vlakna i manje vezivnog tkiva)
- Visoki stupanj iskorištenja (93 - 98%)

Potrebe:

- 15% ukupnog energetskog unosa,
- 0,8 g bjelančevina/kg t.m./dan

MASTI U RIBI

Niži udio masti u odnosu na ostale vrste mesa

Viši udio višestruko nezasićenih masnih kiselina (uključujući omega – 3 masne kiseline)

Niži udio zasićenih masnih kiselina

Potrebe: 30-35% ukupnog energetskog unosa

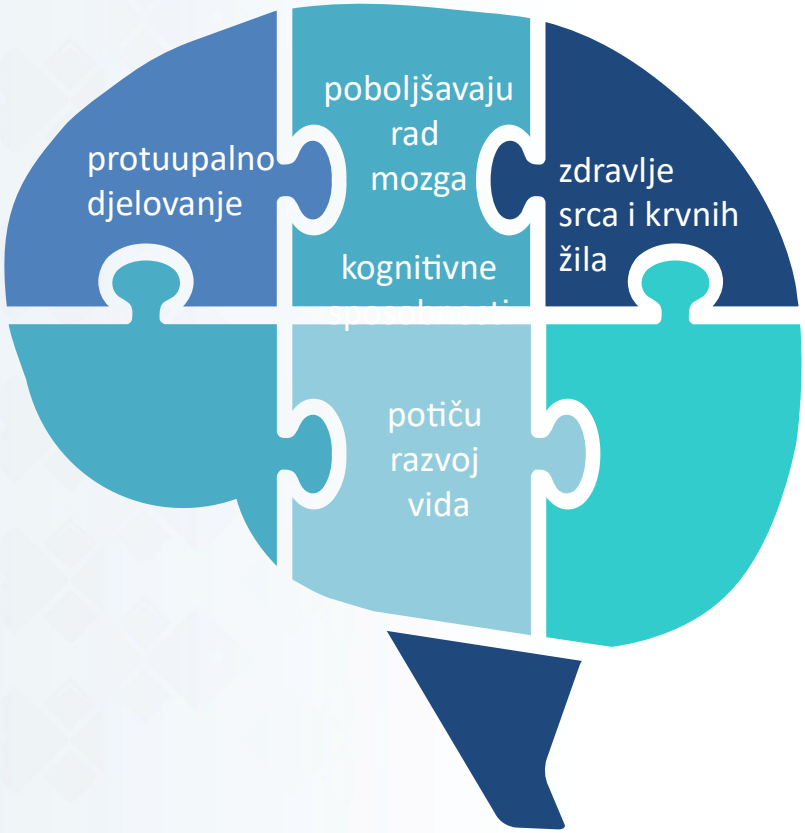
MASTI U RIBI

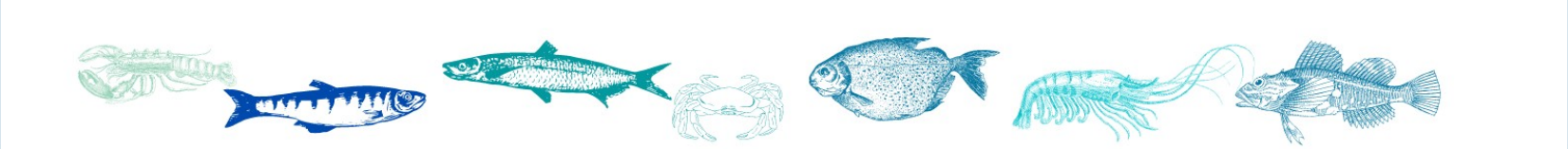
- Omega – 3 – masne kiseline
- Skupina esencijalnih masnih kiselina
- U većoj količini nalaze se u plavoj ribi
- Najvažnije:
  - ✓ EPA – eikozapentaenska kiselina
  - ✓ DHA – dokozaheksaenska kiselina

- *Preporuka:*

  omega – 6 : omega – 3 (3 : 1 do 5 : 1)

Uloga:





MASTI U RIBI

- Omega – 3 – masne kiseline

VRSTA RIBE	Sadržaj EPA + DHA (g/100g ribe)	Količina ribe (g) da se zadovolji dnevna potreba od približno 1g (EPA + DHA)
TUNA	0.27 – 1,46	71 - 340
SARDINA	1,15 – 2,00	57 - 86
LOSOS	1,00 – 2,15 (više ima uzgojeni)	42 - 100
SKUŠA	0,39 – 1,78	57 - 243
BAKALAR	0,27	358
PASTRVA	0,96 – 1,11 (više ima uzgojena)	86 - 100

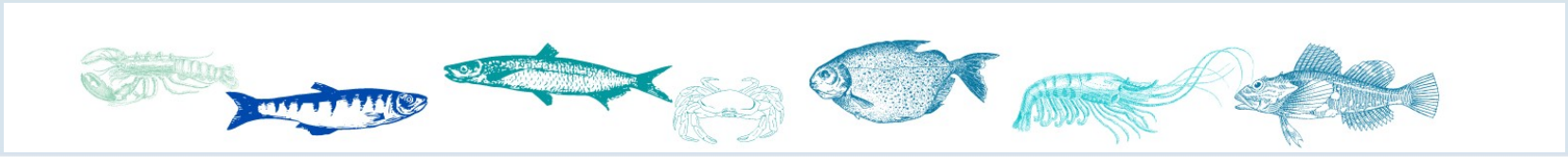
MIKRONUTRIJENTI U RIBI - VITAMINI

A — Zdravlje očiju

E — Antioksidativni učinak

D — Apsorpcija i iskorištenje kalcija i fosfora
Jačanje imunološkog sustava

B kompleks — Zdravlje živčanog sustava



MIKRONUTRIJENTI U RIBI - MINERALI

Ca i P
Kalcij i fosfor
Izgradnja kostiju i zuba

I
Jod
Regulacija rada štitne žlijezde

Se
Selen
Antioksidativno djelovanje

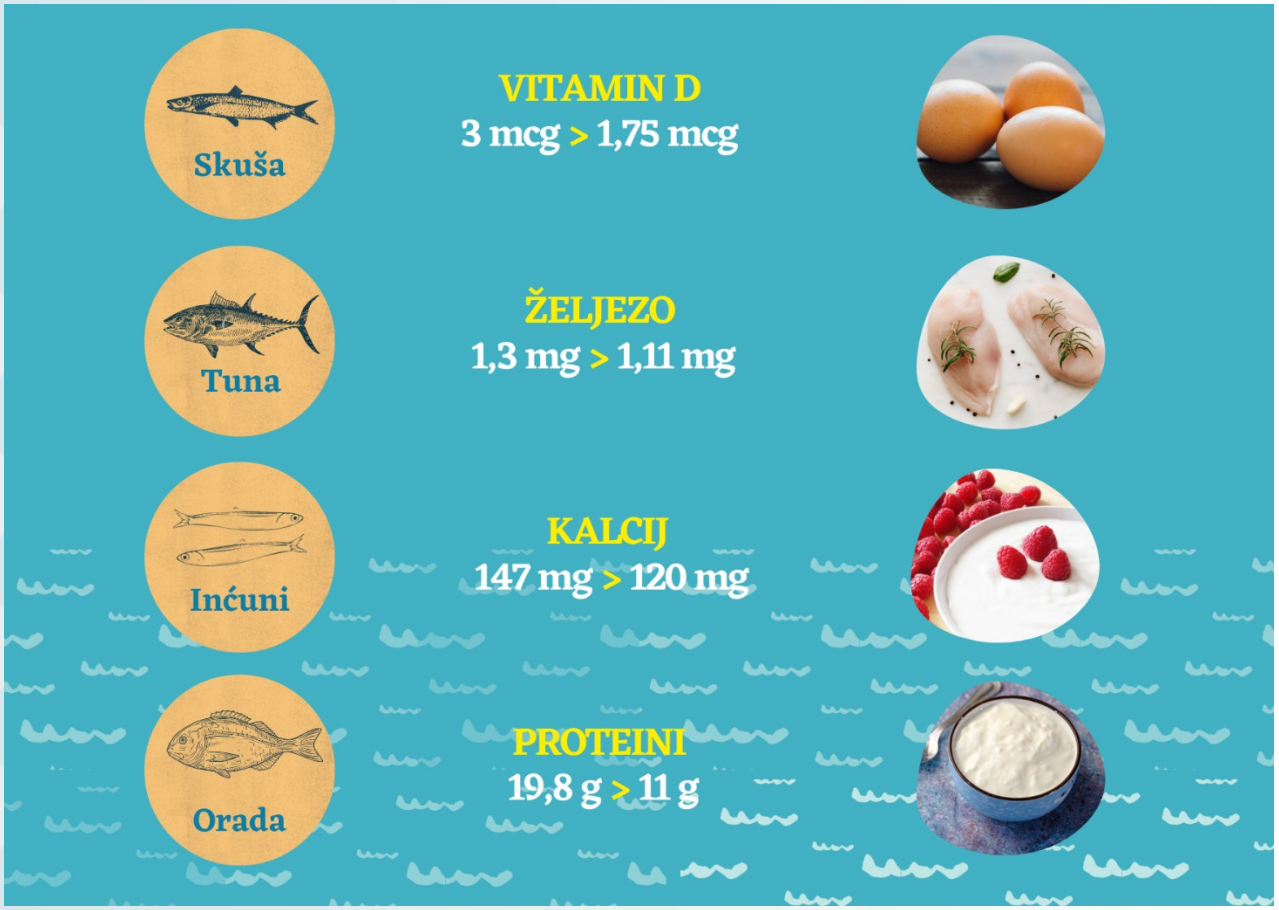
Zn
Cink
Jačanje imuniteta i zacjeljivanje rana

Fe
Željezo
Proizvodnja eritrocita

K
Kalij
Regulacija i ravnoteža tjelesnih tekućina

Mg
Magnezij
Normalno funkcioniranje živčanog i mišićnog sustava
Regulacija koncentracije šećera u krvi i krvnog tlaka

USPOREDBA NUTRITIVNOG SASTAVA MESA RIBE S NAMIRNICAMA ŽIVOTINJSKOG PODRIJETLA



ENERGETSKA VRIJEDNOST MESA RIBE

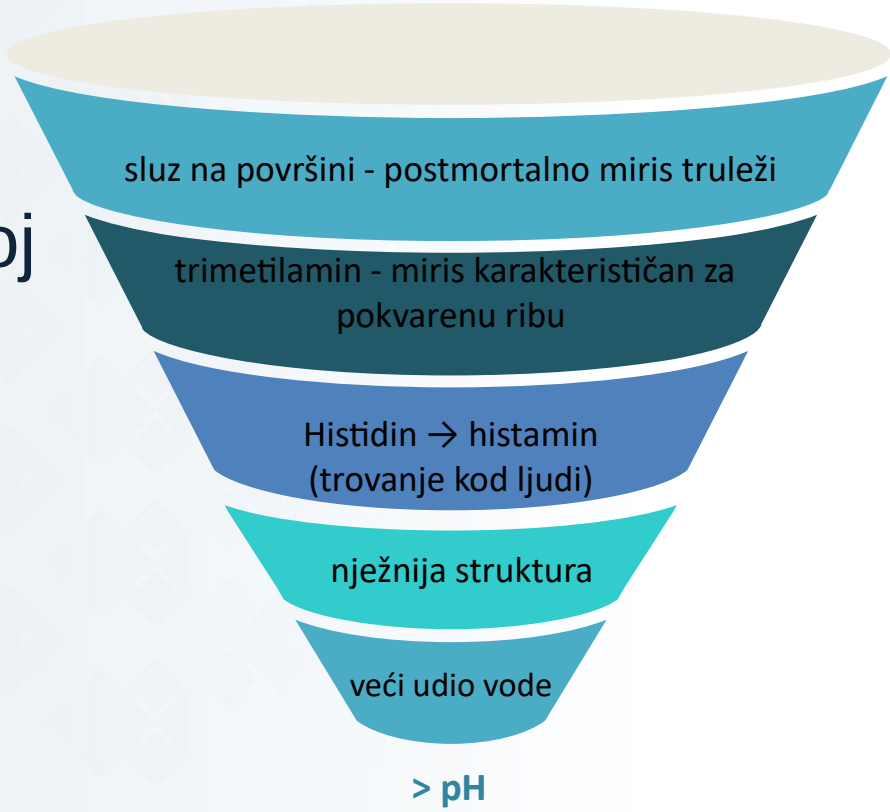
- Niža u odnosu na energetsku vrijednost mesa drugih životinja i peradi
- Ovisna o masenom udjelu proteina i masti
  - ✓ **bijela riba < 100 kcal/100 g**
  - ✓

KVARENJE RIBE

- Uzroci:

1. vlastiti enzim
2. bakterije prisutne na živoj ribi

Lakopokvarljiva namirnica:



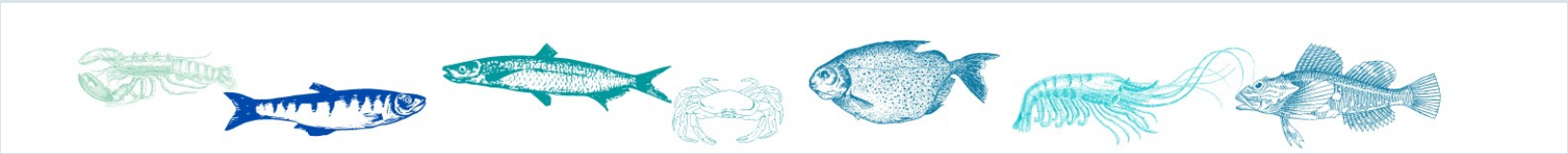
ODREĐIVANJE SVJEŽINE RIBE POMOĆU ORGANOLEPTIČKIH OBILJEŽJA

- miris na svježu ribu, oči bistre i pune, škrge vlažne i jasno crvene boje,
- vlažna koža svojstvene boje za određenu vrstu ribe
- količina sluzi neznatna i slabije konzistencije, ujednačeno raspoređena po površini ribe,
- čvrsto meso (udubljenje nastalo pritiskom prstiju nestaje),
- meso u presjeku svojstvene boje ovisno o vrsti ribe,
- potrbušica neoštećna i sjajna,
- svježa riba tone u vodi, a pokvarena pluta,
- svježa riba se lakše ljušti.

ZAŠTO JE RIBA DOBAR ODABIR ZA VAS?

Preporuke: konzumirati minimalno 2 puta tjedno

1 porcija ribe iznosi 120 – 170 g čistog ribljeg mesa



Europska unija

Operativni program
ZA POMORSTVO
I RIBARSTVO

Zahvaljujemo na pažnji!

Ova radionica sufinancirana je sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo. Izrada ovih edukativnih materijala sufinancirana je sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za pomorstvo i ribarstvo.

Sadržaj ove prezentacije isključiva je odgovornost Srednje škole Mate Blažine Labin.