



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA GEOGRAFIJU, TURIZAM I HOTELIJERSTVO

TEHNOLOGIJA ŽIVOTNIH NAMIRNICA

-VEŽBA BR. 3-

Asistent: dr Vesna Vujasinović, docent



Novi Sad, 2020.

MESO PERADI

Zadatak vežbi: upoznati se sa osnovnim vrstama mesa peradi i njihovim karakteristikama.



Meso pernate živine

U svetu se u sve većim količinama konzumira meso peradi

- ne odbacuje ga ni jedna religija
- može se uzgajati na svim nadmorskim visinama, u svim delovima sveta
- bolja konverzija hrane
- daleko manja ulaganja
- brzo se može reagovati na vrstu i obim proizvodnje



[Pravilnik o kvalitetu mesa pernate živine](#)
(Službeni list SFRJ, 1/81 i 51/88)

Karakteristike živinskog mesa:

dijetalan karakter

- veći sadržaj proteina
- manji sadržaj masti



manja energetska vrednost i bolja svarljivost

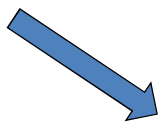
- rastresito vezivno tkivo mišića:
 - malo elastina
 - kolagen lako hidrolizuje pri toplotnoj obradi



izuzetna nežnost



- masno tkivo – trigliceridi sa mnogo nezasićenih masnih kiselina (mono- i poli-)

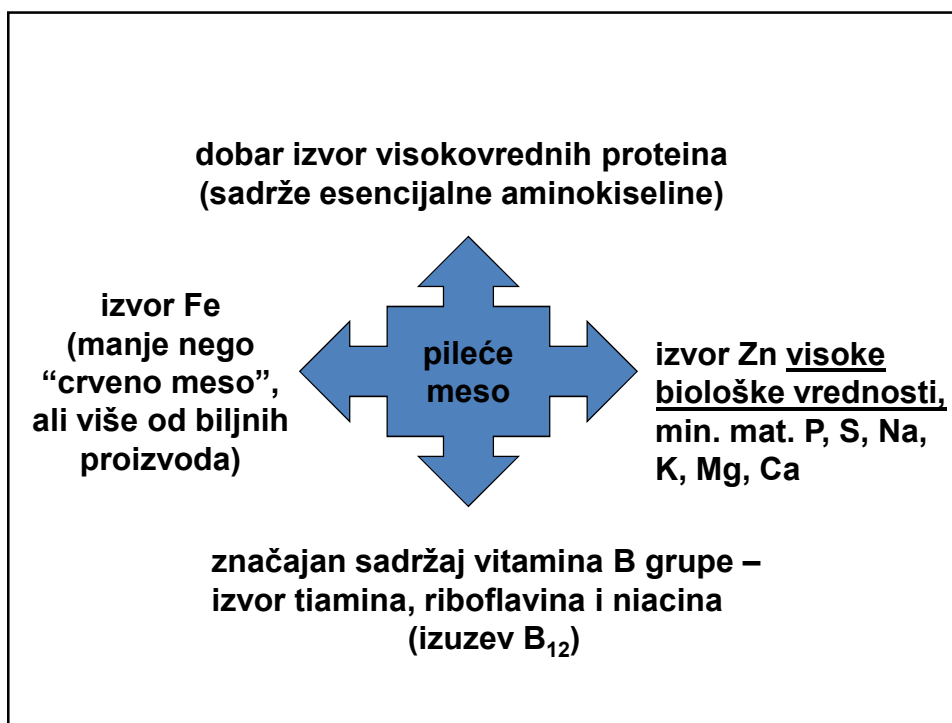


- lako svarljivo
- ne utiče u velikoj meri na pojavu sklerotičnih pojava na krvnim sudovima
- u skladu sa preporukama nutricionista



Prosečan hemijski sastav mesa peradi:

Sastojak	Sadržaj %
Voda	71-75
Proteini i azotne materije	20-24
Masti	1-5
Mineralne materije	1,2



“crveno meso”

- ☞ 18% mase mišića se nalazi na batačnoj i karabatačnoj kosti
- ☞ mišićna vlakna koja ga sačinjavaju sadrže veće količine mioglobina, pa su **tamnije-crvene boje** (Fe i kiseonik)
- ☞ mišići su aktivni
- ☞ sadrže više masti, što doprinosi sočnosti
- ☞ manji je kalo pri hlađenju

“belo meso”

- ☞ 30% mase mišića se nalazi u predelu grudne kosti i na prelasku na krilo
- ☞ mišićna vlakna koja ga sačinjavaju su nešto bogatija glikogenom (rezervnim ugljenim hidratom)
- ☞ sadrži više proteina
- ☞ sadrže manje mioglobina i krvnih sudova, pa su svetlije boje

Prema vrsti zaklane živine meso se stavlja u promet kao meso:

- kokoši
- ćurki
- gusaka
- plovki
- morki
- meso pitomih golubova



MESO KOKOŠI

Meso kokoši stavlja se u promet kao:

- pileće meso i
- kokošije meso.

Pileće meso stavlja se u promet kao **piletina** (do 120 dana starosti) + 1.5kg (10-11 nedelja) **brojleri**

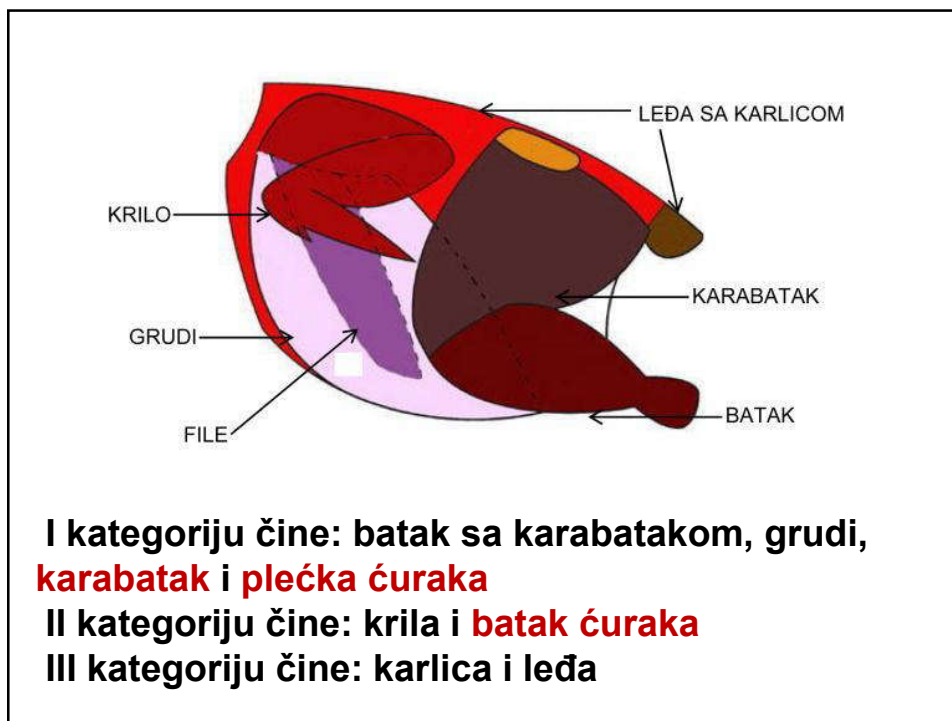


Kokošije meso stavlja se u promet kao:

- meso mladih kokoši i
- meso kokoši.

Pod **mesom mladih kokoši**, podrazumeva se meso dobijeno klanjem kokoši oba pola, starosti od 6 do 20 meseci.

Pod **mesom kokoši**, podrazumeva se meso dobijeno klanjem kokoši oba pola starijih od 20 meseci.

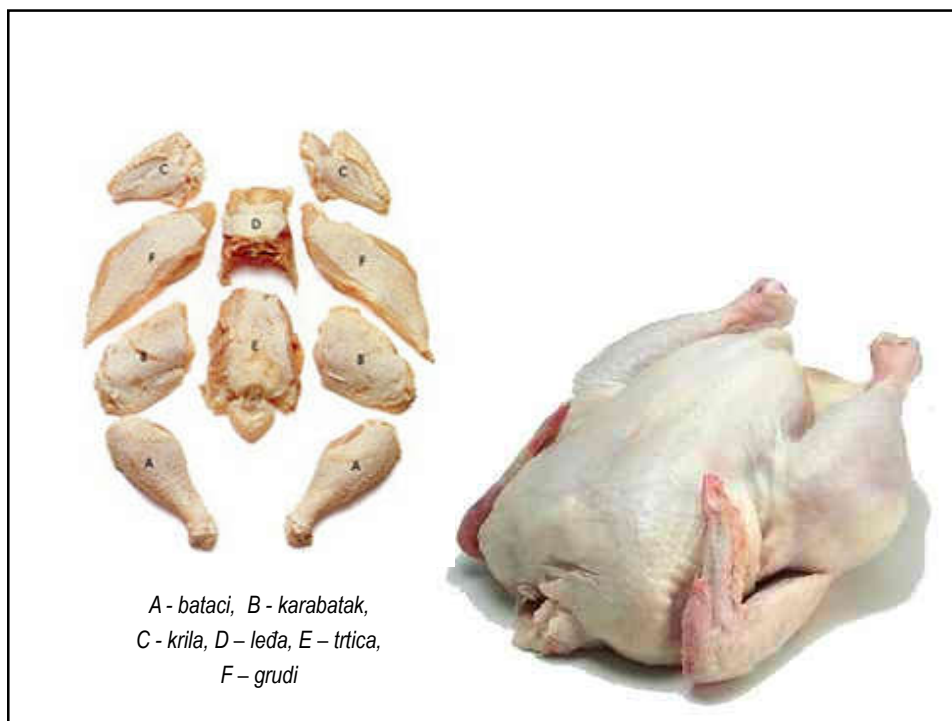


ЖИВО (kg)	ОЧУПАНО (kg)	ОЧИШЋЕНО СА КРИЛИМА (kg)	ОЧИШЋЕНО БЕЗ КРИЛА (kg)
0,800	0,650	0,550	0,500
<1,300	<1,100	<0,900	<0,850
>1,300	>1,100	>0,900	>0,850
<1,700	<1,400	<1,200	<1,100
>1,700	>1,400	>1,200	>1,100
<2,200	<1,800	<1,500	<1,400
>2,200	>1,800	>1,500	>1,400



Кланички обрађени трупови кокоши различите старосне доби.
 Слева на десно: старости до 3 недеље, масе 350-400 g; старости од 3 до 5 недеља, масе 750-1.100 g; старости од 5-6 недеља, масе 2-2,5 kg; старости од 10-12 недеља, масе 1,5-2,4 kg; старости од 12-15 недеља, масе 1,75-2,5 kg

ОСНОВНИ ДЕЛОВИ	ПРСА	КАРАБАТАК	БАТАК	ЛЕЂА	ТРТИЦА	КРИЛЦА
МЕСНИ УДЕО (%)	27,5	16,5	18	11	11	13



MESO ĆURKI



Meso ćurki stavlja se u promet kao:

- meso tovljenih mladih ćurki;
- meso mladih ćurki i
- meso ćurki.

Pod **mesom tovljenih mladih ćurki**, podrazumeva se meso ćurki oba pola, starosti do 4 meseca.

Pod **mesom mladih ćurki**, podrazumeva se meso ćurki oba pola, starih do 8 meseci.

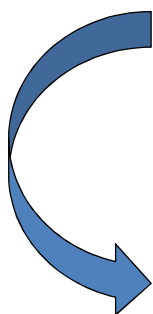
Pod **mesom ćurki**, podrazumeva se meso dobijeno klanjem ćurki oba pola, starijih od 8 meseci.



MESO GUSAKA

Meso gusaka stavlja se u promet kao:

- meso mladih gusaka (brojler guske); - starosti do 4 meseca
- meso gusaka pečenica – starosti do 1 godine
- guščije meso – starosti od 1 godine
- meso kljukanih gusaka – cela površina trupa obložena znatnim slojem masnog tkiva



**Guščija
džigerica –
Foie gras**



MESO PATAKA

Meso pataka stavlja se u promet kao:

- meso mladih pataka – starosti do 4 meseca
- meso pataka pečenica – starosti od 4 meseca do 1 godine
- pačije meso – starijih od 1 godine



MESO MORKI

Meso morki (biserki) stavlja se u promet kao:

- meso mladih morki (biserki) i
- meso morki (biserki).



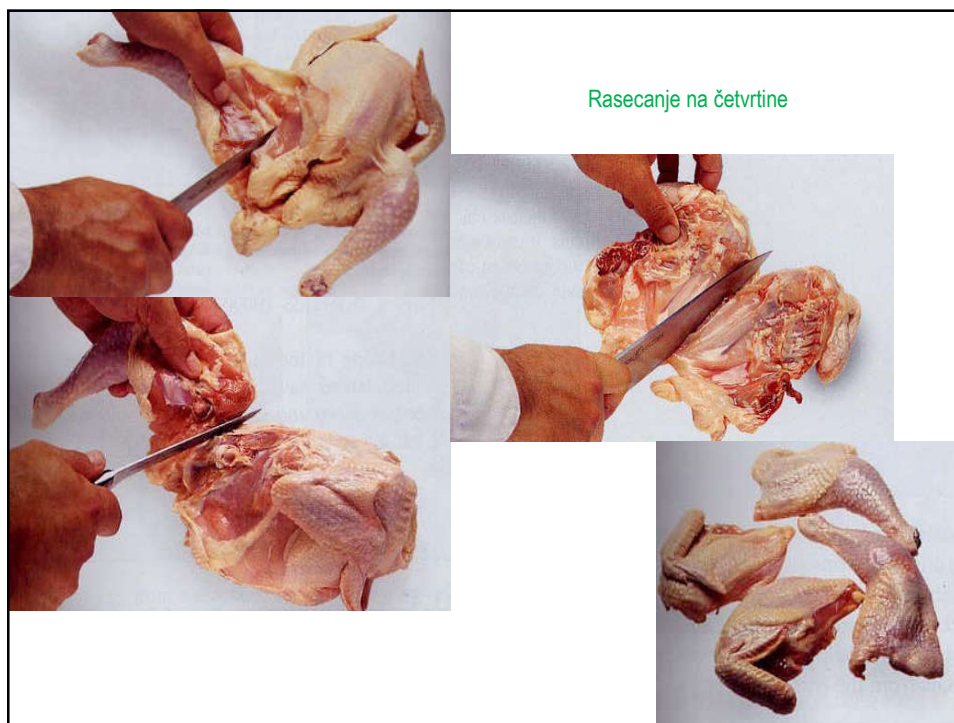
MESO DOMAĆIH GOLUBOVA

Meso domaćih golubova se stavlja u promet u trupovima ili polovinama, sa obrađenim jestivim delovima.



МЕСО	СТАРОСТ				Кожа трупа мора да буде:	Хрскавични делови трупа треба да су:	грудне кости треба да је:
	ДАНА		МЕСЕЦИ				
	од	до	од	до			
КОКОШИ							
пилеће месо		120					
„А“ класе					нежна, светло жуте боје	неокоштали	увек савитљив
екстра „А“ класе					нежна, светло жуте до жуте боје	неокоштали	лако савитљив
„Б“ класе						неокоштали	савитљив
месо младих кокоши			6	20			
месо кокоши				20		окоштали	окоштво
ЂУРКИ							
месо товљених младих ђурки			4		глатка и мекана	неокоштали	лако савитљив
месо младих ђурки			8			неокоштали	савитљив
месо ђурки				8		окоштали	окоштво
ГУСКИ							
месо младих гусака			4		светло жуте боје	неокоштали	савитљив
месо гусака пченица			12		светло жуте боје	неокоштали	увек савитљив
гушчије месо				12	светло жуте боје	неокоштали	окоштво
месо клуванких гусака					светло жуте боје		
ПАТАКА							
месо младих патака			4			неокоштали	савитљив
месо патака пченица			4	12		неокоштали	савитљив
месо патака				12		окоштали	окоштво
МОРКИ							
месо младих морки						неокоштали	савитљив
месо морки						окоштали	окоштво







Rasecanje na osnovne delove



Takođe jestivi delovi od značaja



Pogledati!!!

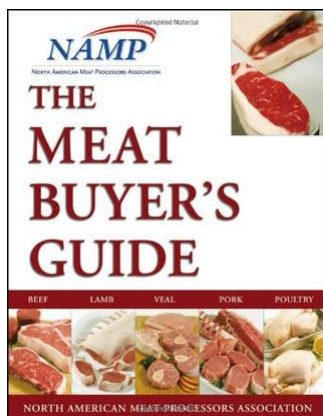


Sečenje pilećeg trupa:
<https://www.youtube.com/watch?v=om35LkkwS2w>



Sečenje pilećeg trupa:
<https://www.youtube.com/watch?v=UyyLRqah3E>

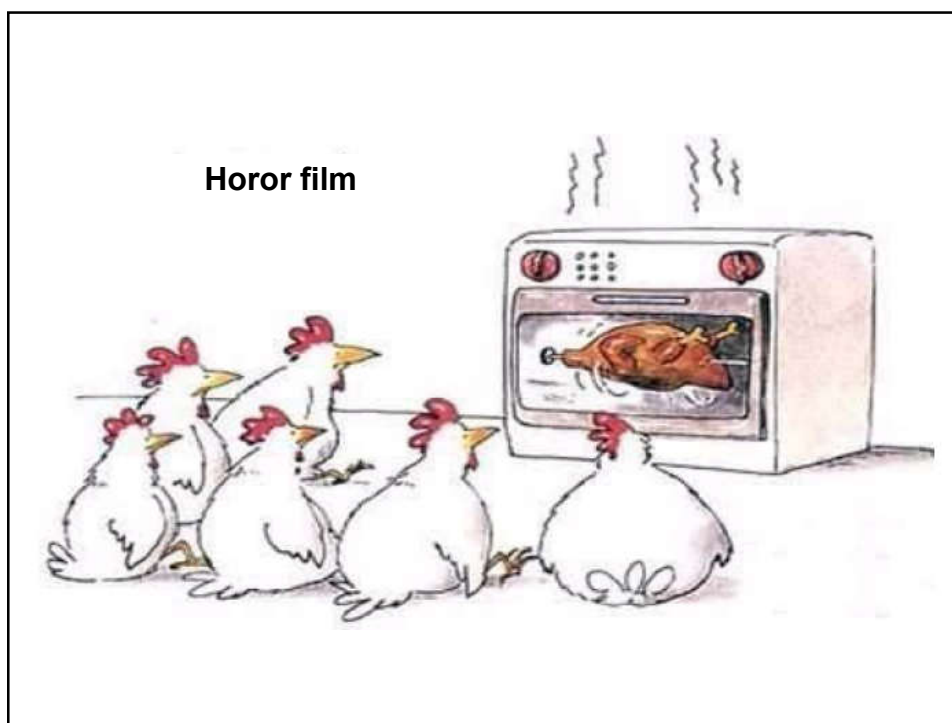
Preporučena literatura za dopunu znanja!!!



Zadatak!!!

- Istražite domaće i strane proizvođače živinskog mesa u lokalnom marketu.
- Obratite pažnju na vrste proizvoda koje nude i njihove karakteristike (pogledati deklaraciju).
- Obidite lokalnu pijacu i istražite šta nudi na njoj.

JEDEMO SAMO DOMAĆEM!!!



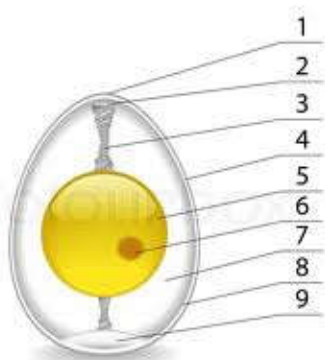
JAJA I PROIZVODI OD JAJA

Zadatak vežbi: upoznati se sa osnovnim karakteristikama jaja i njihovih proizvoda.

[Pravilnik o kvalitetu jaja](#)
(Službeni glasnik 7/2019,
35/2019, 78/2019)



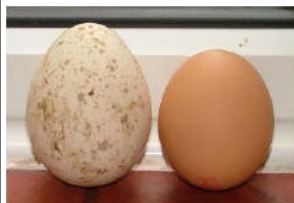
Jaja



- 1.ljuska
- 2.mesto vezivanja halaze za tanku opnu
- 3.halaza
- 4.kutikula
- 5.žumance
- 6.klicin mehurić
- 7.belance
- 8.tanka opna
- 9.vazдушna komora

Ljuska

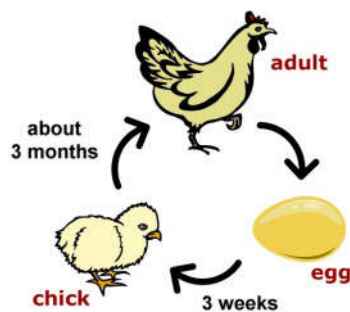
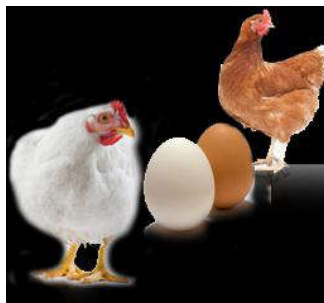
10% ukupne mase jajeta
soli Ca, Mg i P

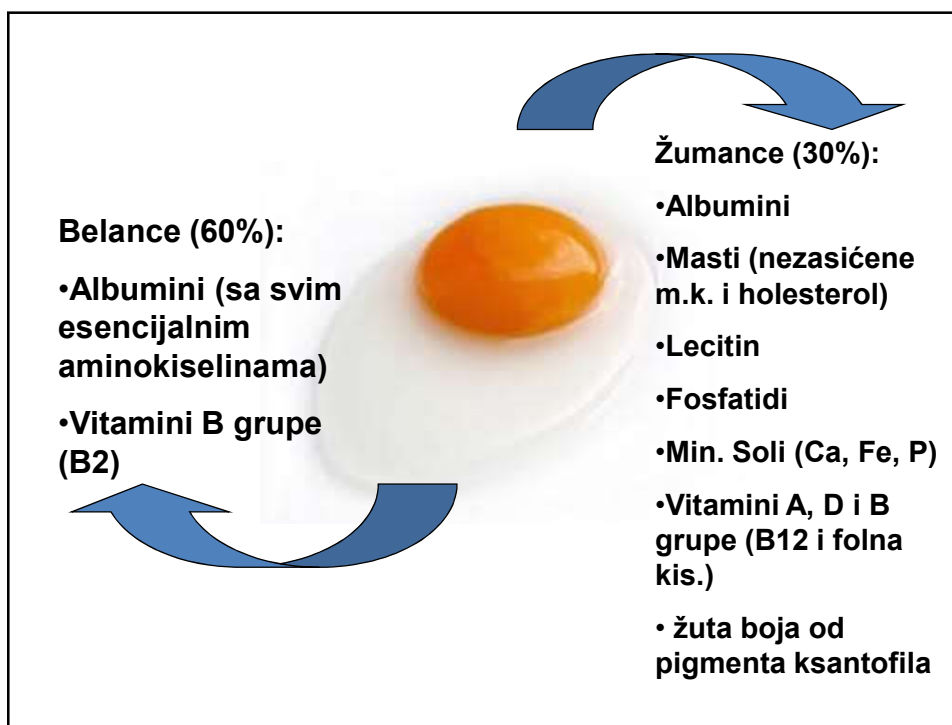
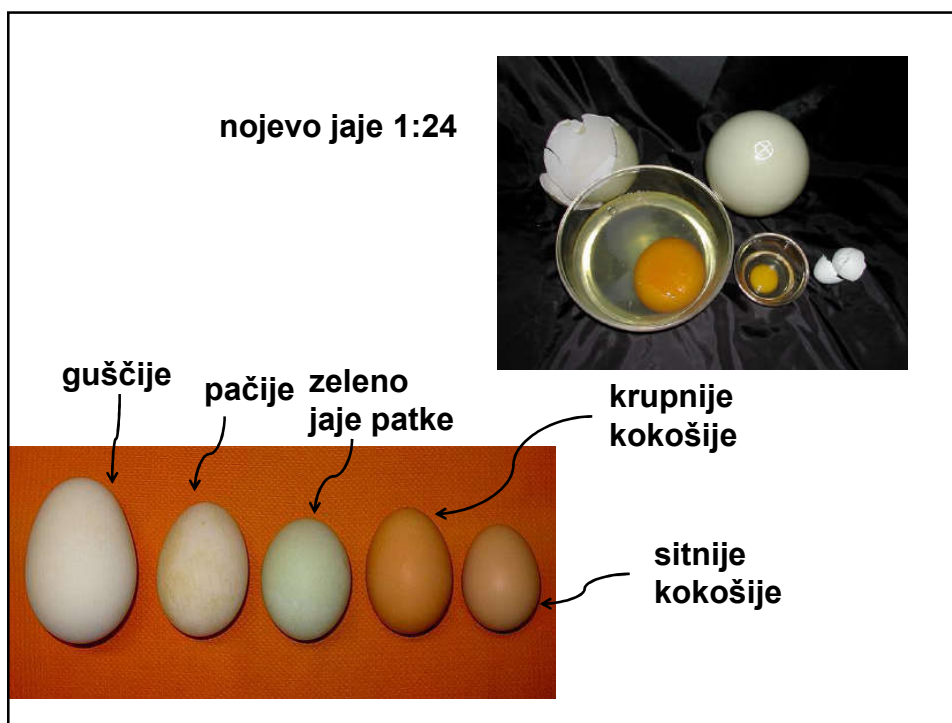


ćureće jaje



jaje prepelice





U odnosu na kvalitet, jaja se klasiraju na:

1) jaja „A“ klase (sveža jaja) - vazдушna komora nije viša od 6 mm i nepokretna je, dok za jaja koja nose oznaku „ekstra“ ne može da prelazi više od 4 mm

2) jaja „B“ klase (namenjena industrijskoj proizvodnji)

Jaja „A“ klase se prilikom stavljanja u promet s obzirom na *težinu* klasiraju u četiri grupe:

„S“ mala – manje od 53g

„M“ srednja – od 53 do 63g

„L“ velika – od 63 do 73g

„XL“ vrlo velika – 73g i više



Podatak o načinu uzgoja koka nosilja za jaja „A“ klase nalazi se na samim jajima i na pakovanju jaja.

„0“ – jaja iz organskog uzgoja;

„1“ – jaja iz slobodnog uzgoja;

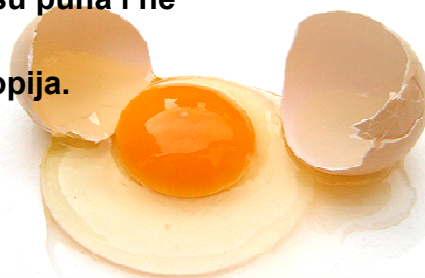
„2“ – jaja iz podnog uzgoja;

„3“ – jaja iz kaveznog (baterijskog) uzgoja



Svežina jaja

- Potapanje u vodu.
- Kada se jaje razbije, sveža jaja imaju ispupčeno žumance i belance gušće konzistencije.
- Kada se jaje skuva ukoliko je staro lakše mu se uklanja ljuska.
- Sveža jaja kada se protresu su puna i ne mučkaju.
- Prosvetljivanje jaja ili ovoskopija.



1. Sveže jaje
2. Nedelju dana staro jaje
3. 3 nedelje staro jaje
4. Jaje koje nije pogodno za konzumiranje



Proizvodi od jaja proizvode se i stavljaju u promet kao:

- a) tečni hladeni proizvodi od jaja;
- b) smrznuti proizvodi od jaja;
- v) sušeni proizvodi od jaja;
- g) kuvani proizvodi od jaja;
- d) toplotno obradjena (kuvana) jaja u ljusci;
- đ) ostali proizvodi od jaja.

(melanž, žumance ili belance)

Balut (Filipini, Laos, Vijetnam)



Razvijeni embrion pačeta, obaren u ljusci jajeta i tako poslužen

Često se sreće kao ulična hrana na Filipinima





**RIBE, RAKOVI, ŠKOLJKE, MORSKI JEŽEVI,
MORSKI KRSTAVACI, ŽABE, KORNJAČE,
PUŽEVI I NJIHOVI PROIZVODI**

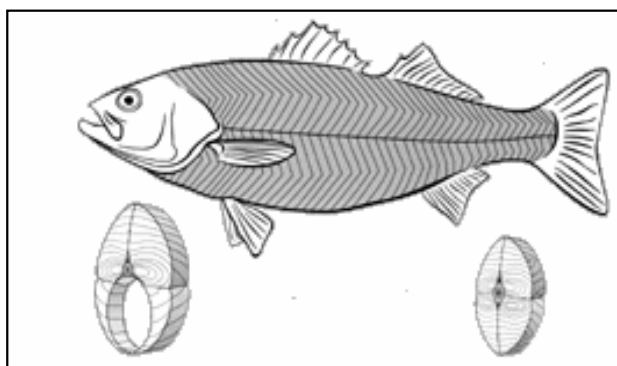




Zadatak vežbi: upoznati se sa osnovnim vrstama riba, rakova, školjki i njihovim proizvodima i karakteristikama.



[Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za ribe, rakove, školjkaše, morske ježeve, morske krastavce, žabe, kornjače, puževe i njihove proizvode](#)
(Službeni list SRJ, 6/2003 i Službeni list SCG, 56/2003 - dr. pravilnik, 4/2004 - dr. pravilnik)



Veliki postrani mišić se sastoji od mišićnih ploča – **miomera**, povezanih vezivnotkivnim opnama – **mioseptama**.

- 5 puta manje vezivnog tkiva
- mišići se **ne** vezuju tetivama za kosti

↓


nežna i meka tekstura

- manje krvnih žilica \implies bleđe meso
- sadržaj esencijalnih aminokiselina veći
- veći sadržaj nezasićenih m.k. \implies ω -3

slatkovodne ribe	MUFA
morske ribe	PUFA

↓

riblje ulje

Meso riba je svarljivije i bolje se apsorbuje jer sadrži manje grubog vezivnog tkiva

Izvor A i D vitamina, kao i značajnih količina joda i fosfora

- sadržaj proteina oko 18% na ukupnu masu (više od 50% računato na suhu materiju)

↓

mikrobiološko kvarenje
autoliza



Maseni udeo jestivih delova ribljeg mesa:

- cela riba 45%;
- očišćena riba 48% (bez utrobe);
- obrađena riba 67% (bez glave, repa, utrobe i peraja);
- riblji odresci 84% (meso s kostima) i
- riblji fileti 100% (meso bez kostiju).



Riba se stavlja u promet po:

- *poreklu,*
- *pecaturi i*
- *vrsti.*



Prema poreklu, riba se stavlja u promet kao:

▪ **morska i**



▪ **slatkovodna.**



Ali se podeli pridodaju i:

- + prolazne ribe
- + ribe bočastih voda

Pod pecaturom smatra se broj riba u jednom kilogramu, ili masa ribe izražena u kilogramima.



MORSKA RIBA

Prema vrsti, morska riba stavlja se u promet pod sledećim nazivima:

- 1) sitna plava riba;
- 2) krupna plava riba;
- 3) bela riba;
- 4) landovina;
- 5) mešana morska riba.

Morskom ribom, u pravilniku o kvalitetu mesa riba, smatraju se i **glavonošci**.



Koja je razlika između plave i bele ribe???

Prema rasporedjenosti masti.



Masne stanice po celom telu.
Masne – 5-10% m.



Jetra i trbušna duplja.
Posna – 1% m.

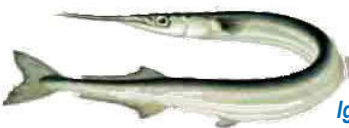
Sitna plava riba: inćun, brgljun, igla, papalina, plavica ili lokarda, skuša, srdela i šnjur ili šarun.



Inćun



Skuša



Iгла



Sardela



Papalina



Šnjur-šarun



Plavica-lokarda



U tri kategorije

Krupna plava riba: gof ili orhan, iglun ili sabljan, lampuga, lica, luc, palamida, rumbac, tuna.



Gof



Luc



Iglun



Palamida



Lampuga




Tunj



Lica



U dve kategorije



Barbun, trlja kamenjarka

Bela riba: barbun ili rumenac, bukva (bugva), gira oblica, gira oštrulja, kantar, kanjac, konj, kirnja, kovač (šampjer), krb, ušata, zubatac, cipal, grdobina, lastavica ili kokot, list, lovrata, lubin, modrak, marina, obliš, oslić, ovčica, pagar, patarača, pauk ili ranj, pic, salpa, šarag ili fratar, škarpina, špar, tabinja, trlja (trilja), trlja od kamena, trlja od mulja, ugor, ugotice ili pišmolji, usnača.

Pagar

Oštronska patarača

Oslić


List

U tri kategorije


KATEGORIZACIJA BELIH RIBA

VRSTA RIBE	I KATEGORIJA	II KATEGORIJA	III KATEGORIJA
Arbun-rumenac (<i>Pagellus erythrinus</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,15 do 0,25 kg	od 0,08 do 0,15 kg
Bukva (<i>Box boops</i>)	do 12 kom/kg	od 13 do 22 kom/ kg	preko 22 kom/kg
Garun (<i>Atherinidae</i>)	do 100 kom/kg	više od 100 kom/kg	
Gira oblica (<i>Maena smaris</i>)	do 40 kom/kg	više od 40 kom/kg	
Gira ošrulja (<i>Maena shryselis</i>)	do 40 kom/kg	više od 40 kom/kg	
Glavoč (<i>Gobiidae</i>)	više od 0,15 kg	do 0,15 kg	
Kantar (<i>Chantarus lineatus</i>)	više od 0,2 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Kanjac i Pirka (<i>Serranus cabrilla</i> i <i>Serranus scriba</i>)	više od 0,2 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Konj (<i>Gorvina nigra</i>)	bez obzira na masu		
Kirnja (<i>Epinephelus caninus</i>)	više od 0,5 kg	više od 0,10 do 0,40 kg	
Krb (<i>Sciena umbra</i> i <i>Umbrina cirrosa</i>)	više od 5 kg	više od 1 do 5 kg	do 1 kg
Lastavica-kokot (<i>Triglidae</i>)	više od 0,5 kg	više od 0,15 do 0,50 kg	do 0,15 kg
Listovi (<i>Soleidae</i>)	više od 0,20 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Lovrata (<i>Sparus auratus</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,15 do 0,25 kg	do 0,15 kg
Lubin (<i>Dicentrarchus labrax</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,15 do 0,25 kg	do 0,15 kg
Modrak (<i>Maena maena</i>)	bez obzira na masu		
Murina (<i>Muraena spp</i>)	bez obzira na masu		


VRSTA RIBE	I KATEGORIJA	II KATEGORIJA	III KATEGORIJA
Obliš-plat (<i>Scophthalmus spp</i>)	više od 1 kg	do 1 kg	
Ovčica (<i>Pagelus momyrus</i>)	više od 0,20 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Pagar (<i>Pagrus pagrus</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,15 do 0,25 kg	do 0,15 kg
Patarača (<i>Citharidae i Bothidae</i>)	bez obzira na masu		
Pauk-ranj (<i>Trachinidae</i>)	više od 0,20 kg	do 0,20 kg	
Pic (<i>Punta zzo puntazzo</i>)	više od 0,20 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Salpa (<i>Boops salpa</i>)	više od 0,20 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Šarag i Fratar (<i>Diplopodus sargus i Diplopodus vulgaris</i>)	više od 0,20 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Škarpina (<i>Scorpaena spp i Sebastes spp</i>)	više od 0,25 kg	do 0,25 kg	
Spar (<i>Diplodus annulatis</i>)	više od 0,10 kg	do 0,10 kg	
Tabinja (<i>Phycis phycis</i>)	bez obzira na masu		
Trlja od kamena (<i>Mulus surmuletus</i>)	više od 0,20 kg	više od 0,10 do 0,20 kg	do 0,10 kg
Ugor (<i>Conger conger</i>)	više od 1 kg	više od 0,5 do 1 kg	
Ugotica-pišmolj (<i>Gadus spp</i>)	više od 0,08 kg	do 0,8 kg	
Usnjača (<i>Labridae</i>)	više od 0,25 kg	do 0,25 kg	
Zubatac (<i>Dentex spp</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,15 do 0,25 kg	do 0,15 kg
Cipal (<i>Mugilidae</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,10 do 0,25 kg	od 0,06 do 0,10 kg
Trlja od mulja (<i>Mulus barbatus</i>)	više od 0,10 kg	više od 0,04 do 0,10 kg	
Osljić (<i>Gadidae</i>)	više od 0,25 kg	više od 0,15 do 0,25 kg	do 0,15 kg



Trlja od kamena



Cipal



Škarpina

Landovina: drhtulja, golub, kostelj, mačka, pas mekuš, raža, sklat, volina i žutulja (šunj).



Golub



Kostelj



Raža



Sklat

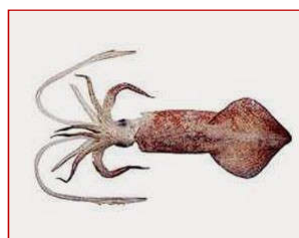


Miris i ukus ribljeg mesa su specifični!

Prema pravilniku o kvalitetu mesa riba, morskom ribom se smatraju i **glavonošci**.

Specifična anatomska građa, po kojoj su i dobili naziv

To su oktopodi sa po 8 krakova koji u slučaju opasnosti ispuštaju obojenu tečnost



U glavonošce spadaju:

- ✓ hobotnice
- ✓ lignje, lignjice
- ✓ sipe, sipice i dr.



Hobotnica



Lignja

Telo im se naziva plašt



Masti glavonožaca sadrže veće količine fosfolipida

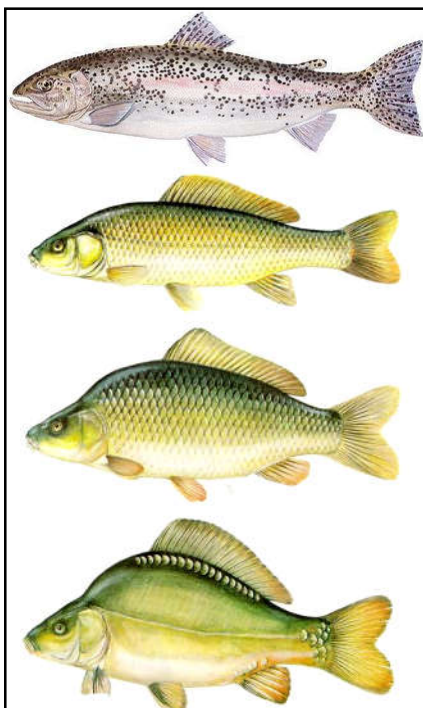
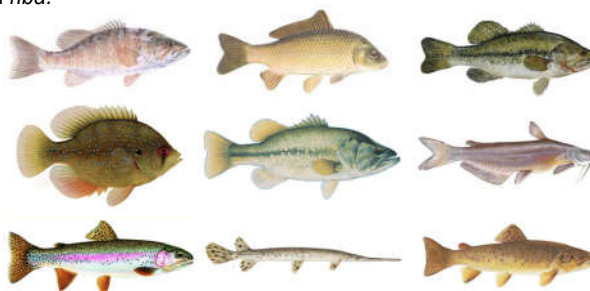
SLATKOVODNA RIBA

Prema vrstama slatkovodne ribe stavljaju se u promet kao:

- slatkovodne ribe iz ribnjaka
- slatkovodne ribe iz otvorenih voda



Slatkovodna riba iz ribnjaka: kalifornijska pastrmka, šaran (goli, veleljuskavi i ljuskavi), beli amur, beli tolstolobik, sivi tolstolobik, som, smuđ, štika, karaš, američki somić i ostala bela riba.

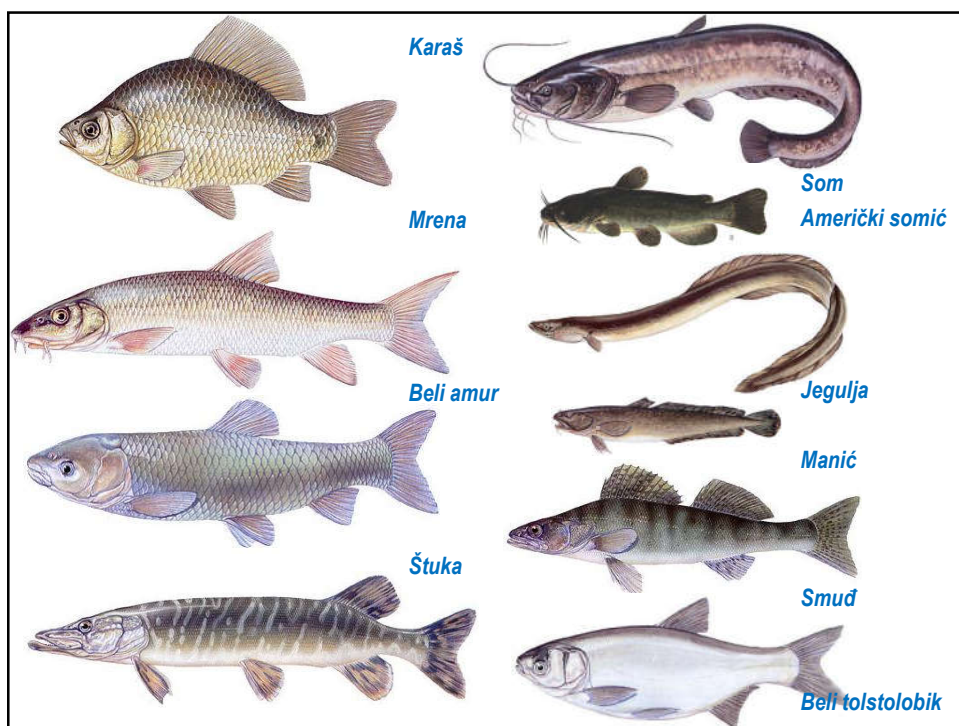


Kalifornijska pastrmka

Šaran

- šaran divljak (ima krljušt i manje je masan)
- zlatni šaran - „šupner“ (prekriven je većim krljuštima po celom telu i ima manju glavu)
- zlatni šaran – „špigner“ (isti je kao šupner samo ima mnogo manje krljušti, skoro da uopšte nije prekriven krljuštima)
- zlatni šaran (goli) – „lederkarp“ (plemeniti šaran koji uopšte nema krljušti)





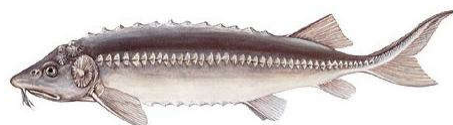
Slatkovodna riba iz otvorenih voda: pastrmke-salmonide, moruna, jesetra, kečiga, jegulja, smuđ, som, šaran, štuka, manić, beli amur, beli tolstolobik, sivi tolstolobik, mešana bela slatkovodna riba (deverika, mrena, karaš, američki somić i linjak), ostala mešana slatkovodna riba, ukljeva-skoranca.



Jesetra




Kečiga**



Moruna

Jesetre su ribe koje imaju hrskavičav skelet.



Losos
(evropski, crveni, ružičasti, kraljevski)


Potočna pastrmka

Jezerska pastrmka

Pastrmka, jesetra, som, smuđ, šaran, beli amur, beli tolstolobik i sivi tolstolobik mogu se stavljati u promet u delovima kao neupakovana konfekcionirana riba kao:

- riba bez utrobe i krljušti kao očišćena riba,
- sirovi riblji odresci i
- riblja glava.

VRSTA RIBE	NEJESTIVI DEO OD UKUPNE MASE (%)
Zubatac	55
List	45
Šaran	54
Haringa	50
Skuš	40
Grgeč rečni	52
Grgeč morski	49
Palamida	35
Srdela	40
Sardina	34
Pastrmka	44
Som	40
Smuđ	44
Tuna	48
Jegulja	42
Štuka	57
Crvenperka	45



Od uvoznih riba na domaćem tržištu zastupljeni su **sušeni bakalar** i povremeno, **soljene ili konzervirane haringe** i **dimljeni losos**.



RAKOVI, ŠKOLJKAŠI, MORSKI JEŽEVI I MORSKI KRSTAVCI

RAKOVI

Pripadaju grupi zglavkara, žive u slatkoj ili slanoj vodi i dišu na škrge

Telo i unutrašnji organi su im smešteni u **ljušturi**

Ljuštura predstavlja sraslu celinu od prvih 13 segmenata



Abdomen prekriven sa 6 segmenata

Prvi par nogu se završava makazama (kleštima)



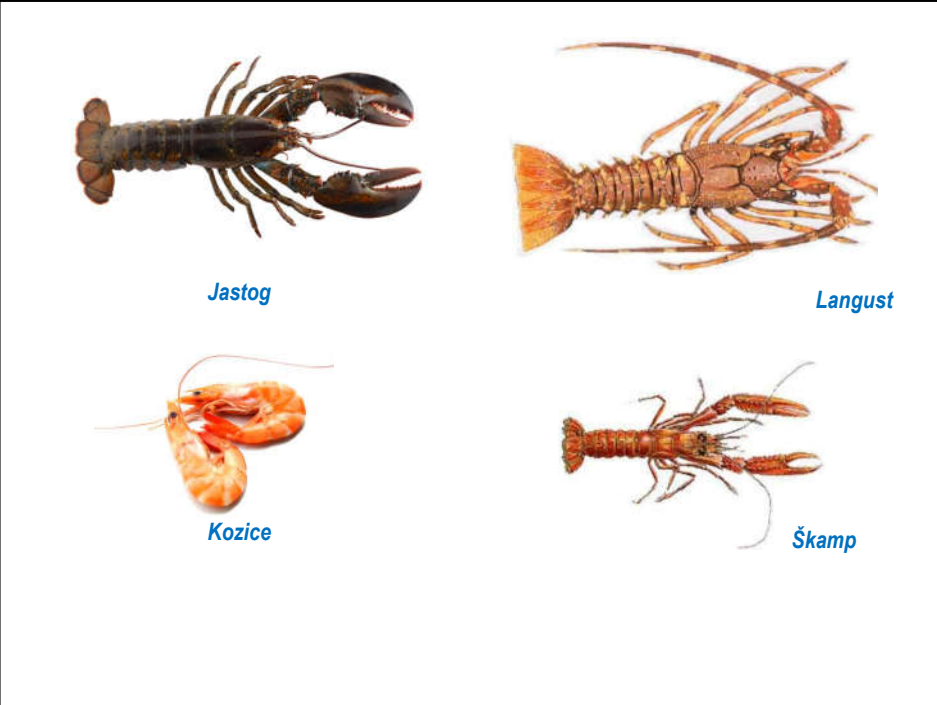
Prema poreklu, rakovi se stavljaju u promet kao:

- **morski rakovi** i
- **slatkovodni rakovi.**

Morski rakovi stavljaju se u promet prema **vrsti** i **pecaturi**. **Slatkovodni rakovi** se stavljaju u promet samo **prema vrsti**.

Morski rakovi stavljaju se u promet prema vrsti i pecaturi, i to:

- **hlap, jastog, rakovica i drugi srodni rakovi** stavljaju se u promet samo **živi** i **smrznuti**;
- **kozice i škampi** - kao **živi**, **mrtvi** ili **smrznuti**.

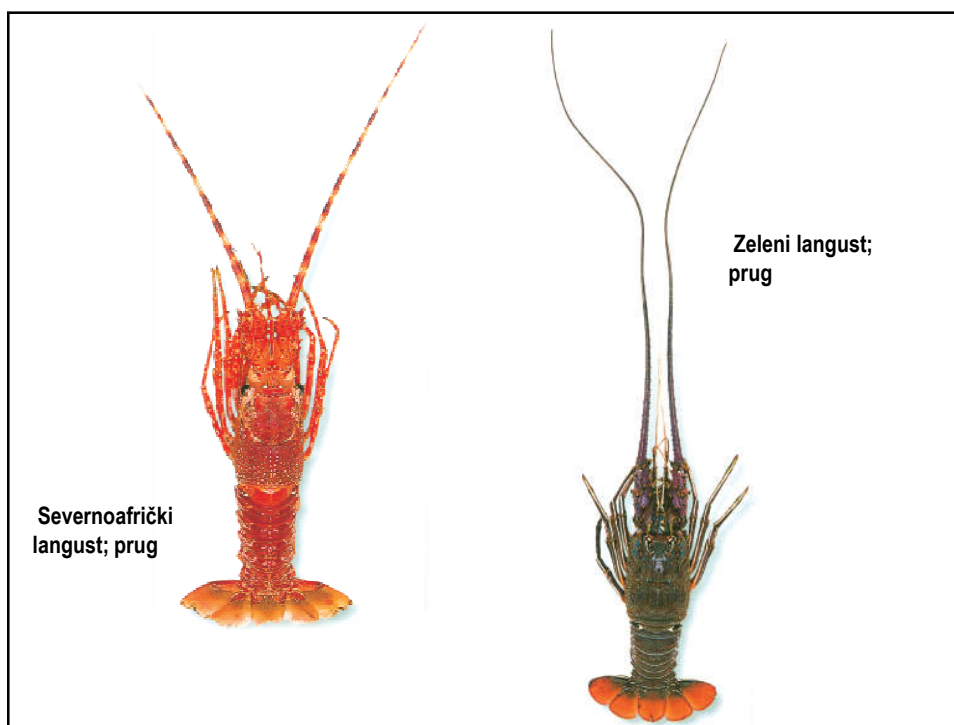
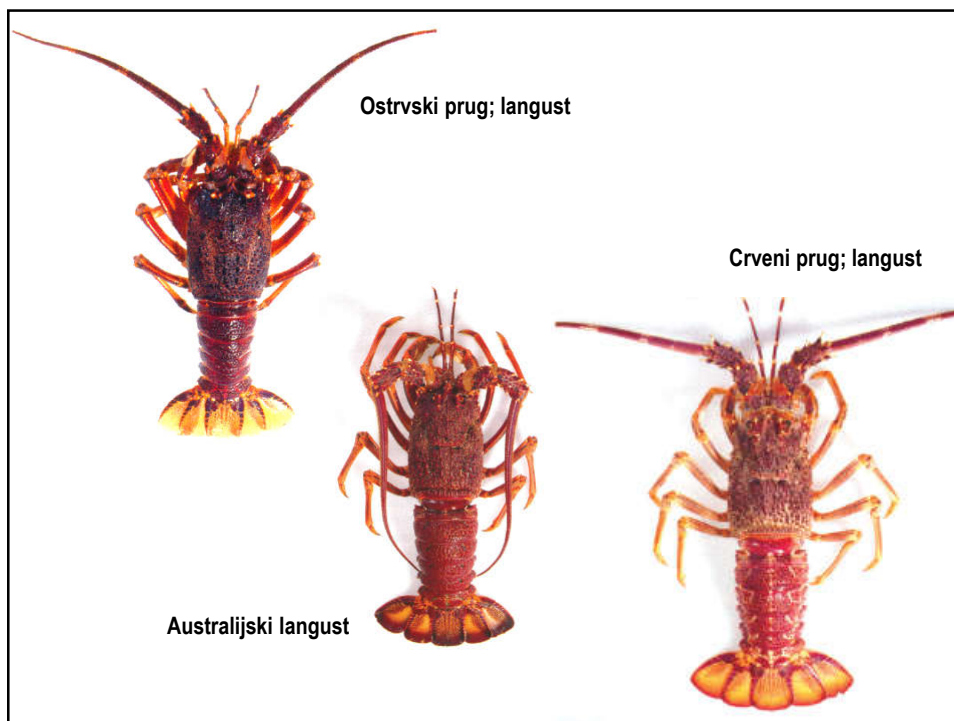


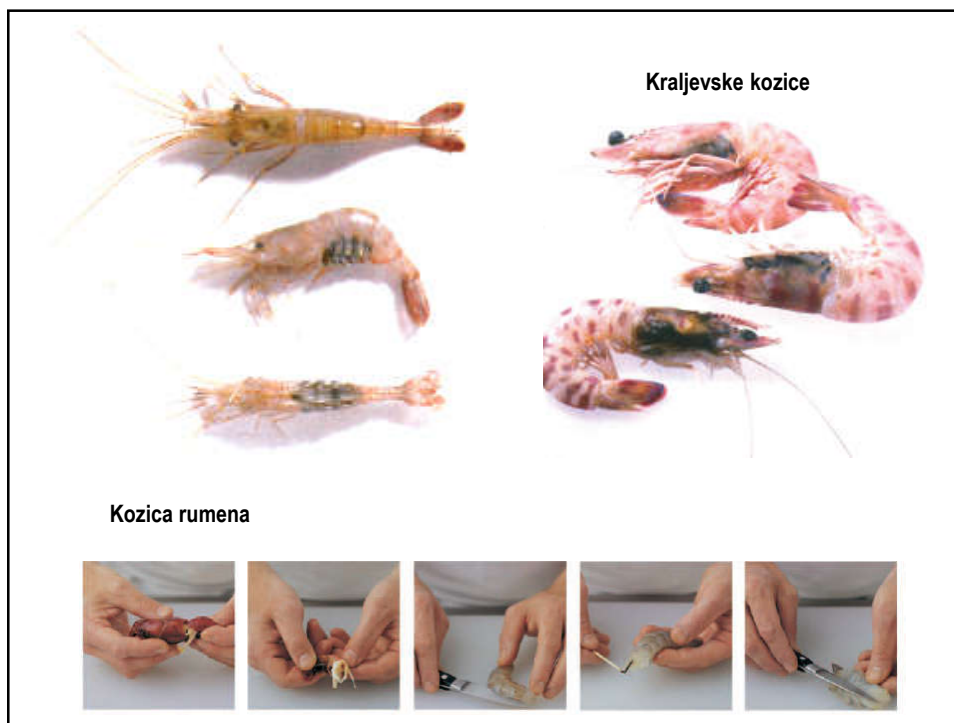
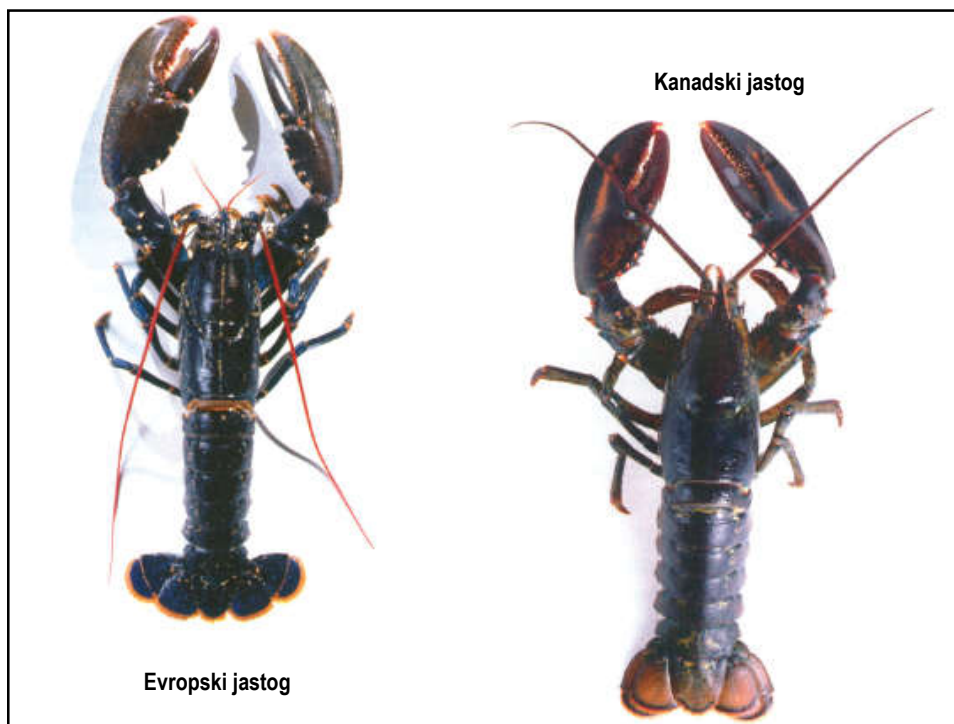
Jastog

Langust

Kozice

Škamp





Slatkovodni rakovi stavljaju se u promet kao:

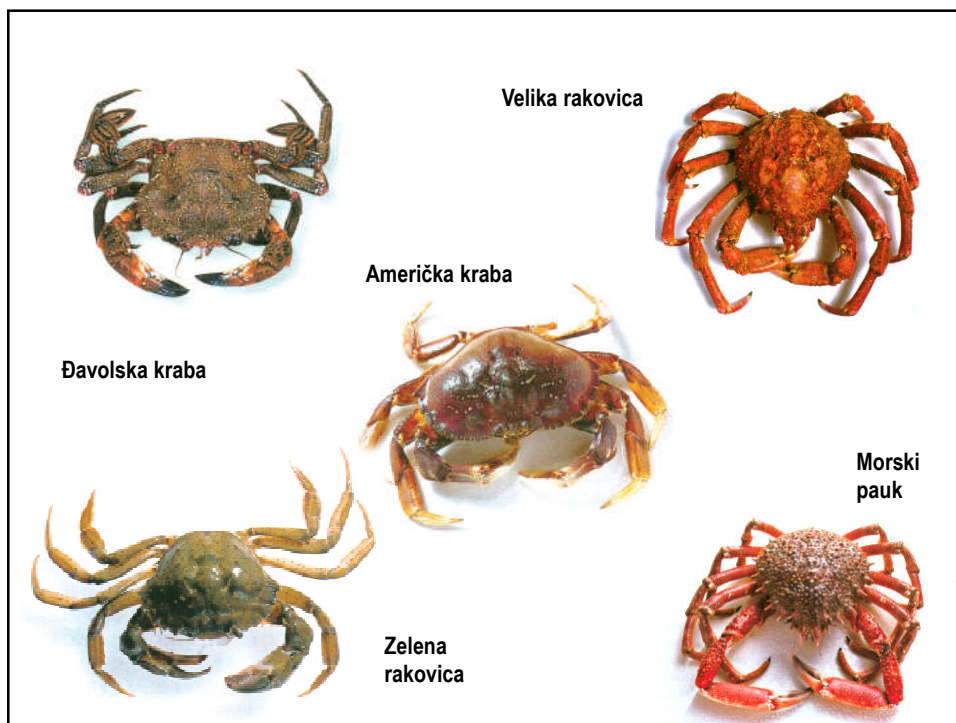
- rečni rakovi i
- močvarski rakovi.



Slatkovodni rakovi stavljaju se u promet živi.



Kraba



Velika rakovica

Američka kraba

Đavolska kraba

Morski pauk

Zelena rakovica

ŠKOLJKAŠI



Školjkaši su organizmi koji u promet dolaze živi ili duboko zamrznuti. Razvrstavaju se prema:

- poreklu,
- vrsti i
- pecaturi.



Dagnje



*Kamenice
(ostriga)*

Količina mesa kod školjki je veoma mala u odnosu na celokupnu težinu školjke (kod ostrige samo 8-9%, kod dagnji oko 19%)

- ✓ bogato je belančevinama visoke biološke vrednosti
- ✓ sadrži velike količine minerala i vitamina, tako da se može porediti sa voćem i povrćem
- ostrige se konzumiraju sirove, tako da se vitamini i minerali unose u prirodnom obliku
- 15 ostriga sadrži C vitamina kao 3 limuna, a 12 ostriga sadrži proteina kao 3 jaja i zadovoljava dnevne potrebe za min. mat.



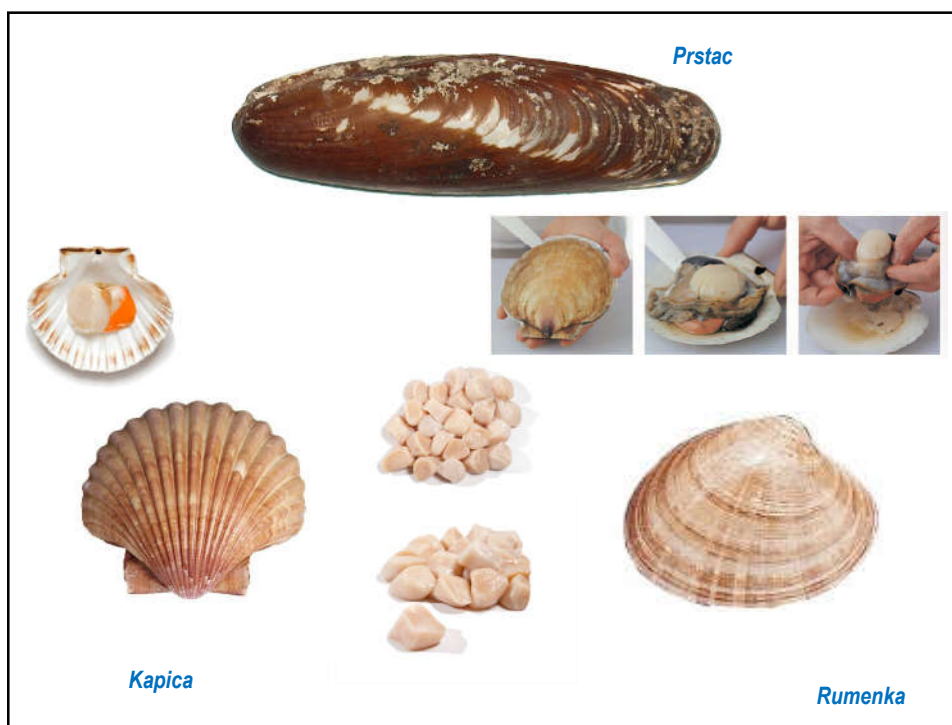
U prometu se mogu koristiti samo žive i čvrsto zatvorene školjke

➤ Postoji opasnost od trovanja fiziološkim otrovima – kod ostriga i dagnji za vreme mrešćenja u letnjem periodu

- spolja se ne uočava promena, već se otvaranjem ostrige uočava promena boje – bela boja kao mleko, i jetra je jako uvećana, siva i meka

- kod otrovnih dagnji ljuštore su manje pigmentirane, svetlije boje sa žućkastim prugama

- pri kuvanju otrovnih školjki voda je mutna





MORSKI JEŽEVI I MORSKI KRSTAVCI

Za ljudsku ishranu mogu se stavljati u promet samo:

- hridinasti jež i
- tri vrste morskih krstavaca.





ŽABE, KORNJAČE I PUŽEVI

ŽABE

Za ljudsku ishranu mogu se stavljati u promet žablji bataci od:

- zelene žabe,
- velike zelene žabe i
- male zelene žabe.

U prometu se mogu naći sveži ili zamrznuti sa kojih je prethodno skinuta koža. U promet se mogu staviti i žive žabe mase od 30 do 100 g po komadu.



KORNJAČE

Za ljudsku ishranu mogu se stavljati u promet samo:

- grčka čančara i
- morska kornjača, ako to nije drugim propisom ograničeno.



PUŽEVI

Za ljudsku ishranu mogu se stavljati u promet samo:

morski puževi:

- puzlatka,
- volak,
- ogrci,
- prilepak i

kopneni puževi

- veliki vinogradarski puž,
- živični puž,
- vrtni puž i drugi srodni puževi.





Volak



Volak kvrgavi



PROIZVODI OD RIBA, RAKOVA, ŠKOLJKAŠA, MORSKIH JEŽEVA, MORSKIH KRSTAVACA, ŽABA, KORNJAČA I PUŽEVA

U proizvode od riba spadaju:

- 1) riblje konzerve;
- 2) riblje polutrajne konzerve;
- 3) smrznuti proizvodi od ribe;
- 4) ostali proizvodi od ribe.



Za proizvodnju **proizvoda od rakova** mogu se upotrebiti slatkovodni i morski rakovi, smrznuti rakovi i smrznuti repovi morskih rakova.

Za proizvodnju **proizvoda od školjkaša** mogu se upotrebiti žive dagnje i druge vrste živih školjkaša.

Za proizvodnju **proizvoda od žaba** mogu se upotrebiti samo bataci zelene žabe i male smeđe žabe sa kojih je prethodno skinuta koža.

Za proizvodnju **proizvoda od kornjača** mogu se upotrebiti samo grčka čančara, evropska kornjača iz ribnjaka, bara i močvara i morska kornjača.

Za proizvodnju **proizvoda od puževa** mogu se upotrebiti veliki vinogradarski i njemu srodni puževi koji imaju meso bele boje, bosanski puž koji ima meso sive boje i makedonski puž koji ima meso tamnosive boje.





KAVIJAR

Kavijar je očišćena usoljena ikra svežih jesetri, moruna i kečiga.

Kavijar je svetlo-siv do crn, a može biti i narandžasto-crvenkast.

Najboljeg kvaliteta sadrži samo oko 4% soli, a slabija i do 12%. Ako je kavijar jako sluzav ili suv, smatra se pokvarenim.

Prodaje se u hermetički zatvorenim limenkama ili teglicama.





Avgotarah
Poseban oblik kavijara od cipala.





Belica, Losos, Moruna, Pastrmka



Kavijar letece ribe



Pogledati!!!

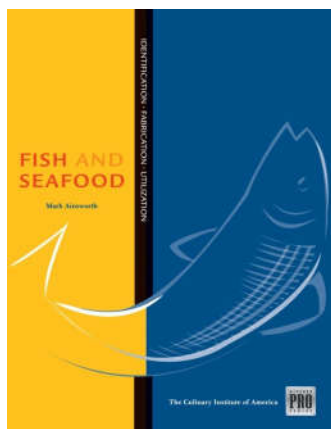


Filetiranje lososa:
<https://www.youtube.com/watch?v=peJ00ZsjY04>



Filetiranje brancina:
<https://www.youtube.com/watch?v=FWd7w83leZA>

Preporučena literatura za dopunu znanja!!!



Zadatak!!!

- Istražite ponudu svežih riba i plodova voda u ribarnicama i marketima.
- Obratite pažnju na vrste proizvoda od riba i plodova voda koje nude i njihove karakteristike (pogledati deklaraciju).

JEDEMO SAMO DOMAĆEM!!!



MED

Zadatak **vežbi:** upoznati
osnovnim karakteristikama
prometu.

se sa
meda u

[Pravilnik o kvalitetu meda i drugih
proizvoda pčela](#)
(Službeni glasnik RS, 101/2015)



Med, jeste sladak, gust, kristalisan, viskoznan proizvod koji medonosne pčele proizvode iz nektara cvetova medonosnih biljaka ili iz sekreta sa živih delova biljaka (četinara i lišćara) koji pčele sakupljaju, dodaju mu sopstvene specifične materije, transformišu i odlažu u ćelije saća da sazri.

Med sadži različite vrste šećera, a prvenstveno glukozu i fruktozu. Osim fruktoze i glukoze, on sadži proteine, aminokiseline, enzime, organske kiseline, mineralne materije, polen i druge materije, a može sadržavati saharozu, maltozu i druge polisaharide (uključujući i dekstrine).

Boja meda može varirati od vrlo svetlih do tamnih nijansi.



Med može biti tečne ili kašaste konzistencije, delimično ili potpuno iskristalisan.

Med se, prema poreklu medonosnih biljaka ili drugih medonosnih delova biljaka, stavlja u promet kao:

- sortni (monoflorni) med (na primer: lipov, bagremov, suncokretov, žalfijin);
- cvetni (poliflorni) med;
- medljikovac (šumski med)
- pekarski med (med izmenjenog kvaliteta koji se koristi u industriji)





Hvala na pažnji!



UNIVERZITET U NOVOM SADU
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
DEPARTMAN ZA GEOGRAFIJU, TURIZAM I HOTELIJERSTVO

TEHNOLOGIJA ŽIVOTNIH NAMIRNICA

asistent: dr Vesna Vujasinović, docent

vesnavujasinovicpmf@hotmail.com



Novi Sad, 2020.