



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

TEHNOLOGIJA ŽIVOTNIH NAMIRNICA

-VEŽBA BR. 2-

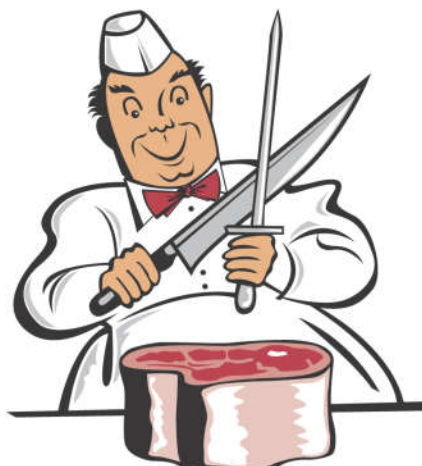
Asistent: dr Vesna Vujasinović, docent



Novi Sad, 2020.

MESO I PROIZVODI OD MESA

Zadatak vežbi: upoznati se sa osnovnim vrstama i karakteristikama svežeg mesa i proizvodima od mesa.



Prema vrsti zaklanih životinja mesa koje čovek danas koristi u svojoj ishrani se dele na sledeće načine:

1. meso stoke za klanje

- meso goveda, svinja, ovaca, koza, kopitara i kunića;

2. meso peradi

- meso kokoši, ćurki, gusaka, pataka, biserki i pitomih golubova;

3. meso divljači

- meso zečeva, divljih svinja, divokoza, jelena, srna, medveda, jarebica, prepelica, divljih gusaka, pataka, golubova, grlica i fazana.



Meso riba, rakova, školjkaša, morskih ježeva, žaba, kornjača i puževa razlikuju se od mesa stoke za klanje, peradi i divljači, te se posebno grupišu.

Zakonska regulativa:

Pravilnik o kvalitetu mesa stoke za klanje, peradi i divljači.
Službeni list SFRJ, br. 34/74, 26/75, 13/78, 1/81 i 2/85.

Pravilnik o kvalitetu usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa i proizvoda od mesa. *Službeni glasnik RS, 50/2019.*



Meso = skeletna muskulatura (ili mišićno tkivo) sa pripadajućim masnim i vezivnim kivom, kostima i hrskavicama, krvnim i limfnim sudovima, limfnim čvorovima i živcima u prirodnoj vezi

Meso u užem smislu = skeletna muskulatura sa pripadajućim vezivnim i masnim tkivom, nervima i krvnim sudovima, a iz koje je odstranjeno koštano, hrskavičavo i grubo vezivno tkivo, kao i veće naslage spoljašnjeg masnog tkiva → **gastronomska definicija**



U **jestive delove** spadaju takođe i:

- **masno tkivo**
 - slanina (potkožno masno tkivo svinje), loj, svinjsko salo, naslage masnog tkiva u trbušnoj šupljini ostalih životinja i oporci (masno tkivo creva), koji nisu u prirodnoj vezi s trupom;
- **unutrašnji organi ili iznutrice**
 - mozak, jezik, srce, pluća, jetra, slezina, bubrezi, beli bubrezi (testisi), krv, delovi želuca i debelog creva, tanka creva odojčadi i janjadi;
- **glave**
 - odvojene od trupa s kožom ili bez kože, s mozgom, jezikom i ušima;
- **donji delovi prednjih i zadnjih nogu**
 - bez čekinja, papaka ili kopita i dr.



Prosečan hemijski sastav mesa:

Sastojak	Sadržaj %
Voda*	50-77
Proteini i azotne materije	16-24
Masti*	1-30
Mineralne materije	0,8-1,2

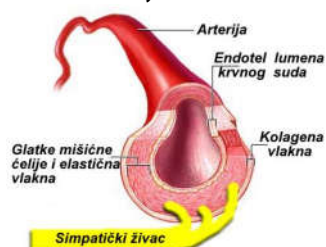
* najvarijabilniji sastojci

Mišićno tkivo:

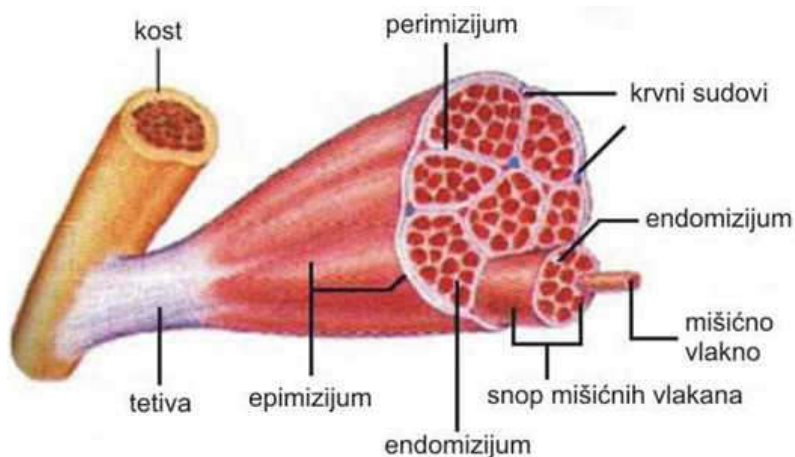
☞ poprečno-prugasto tkivo čini skeletnu muskulaturu

☞ srčano tkivo je samo u srcu

☞ glatko mišićno tkivo nalazi u zidovima probavnih organa, krvnih sudova, mokraćovoda i drugih kanala



Građa skeletnog mišića



Masno tkivo = nakupljanjem masnih ćel. u rastresitom vezivnom tkivu

intramuskularna

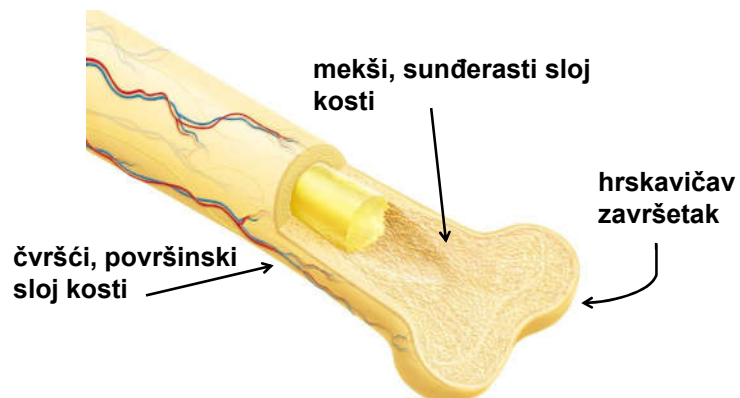
- masne kapljice u sarkoplazmi
- između mišićnih vlakana u endomizijumu
- između mišićnih snopova u perimizijumu



ekstramuskularna

- deponovani u masnom tkivu između mišića
- ispod kože
- u telesnim šupljinama

Koštano i hrskavičavo tkivo:



oblik kostiju: cevaste ili duge, široke ili pločaste, kratke i kosti mešovitog oblika

ligamenti = vezivnotkivne tvorevine

Meso se stavlja u promet u:

- trupovima,
- polovinama,
- četvrtinama,
- osnovnim delovima.



Detaljnim pregledom svežeg mesa, meso se svrstava kao:

- dobro meso;
- meso manje vrednosti;
- uslovno dobro meso;
- neupotrebljivo meso.



Prema stanju u kom se nalazi meso može biti:

- toplo meso (odmah nakon klanja, 30-35°C);
- odležano meso (24 časa, zrenje mesa, 10°C);
- rashlađeno meso (0°C – 4°C, 2-3 nedelje);
- zamrznuto meso (-27°C do -30°C, -18°C do -25°C).



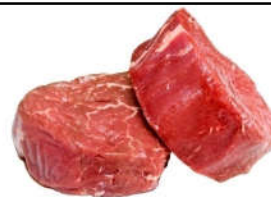
MESO STOKE ZA KLANJE

Mesom stoke za klanje podrazumeva se:

- meso goveda;
- meso bivola;
- meso svinja ;
- meso ovaca;
- meso koza;
- meso kopitara i
- meso kunića.



MESO GOVEDA

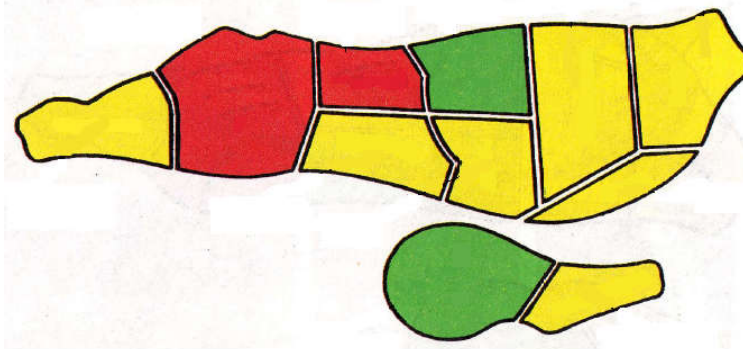


Meso od goveda stavlja se u promet kao:

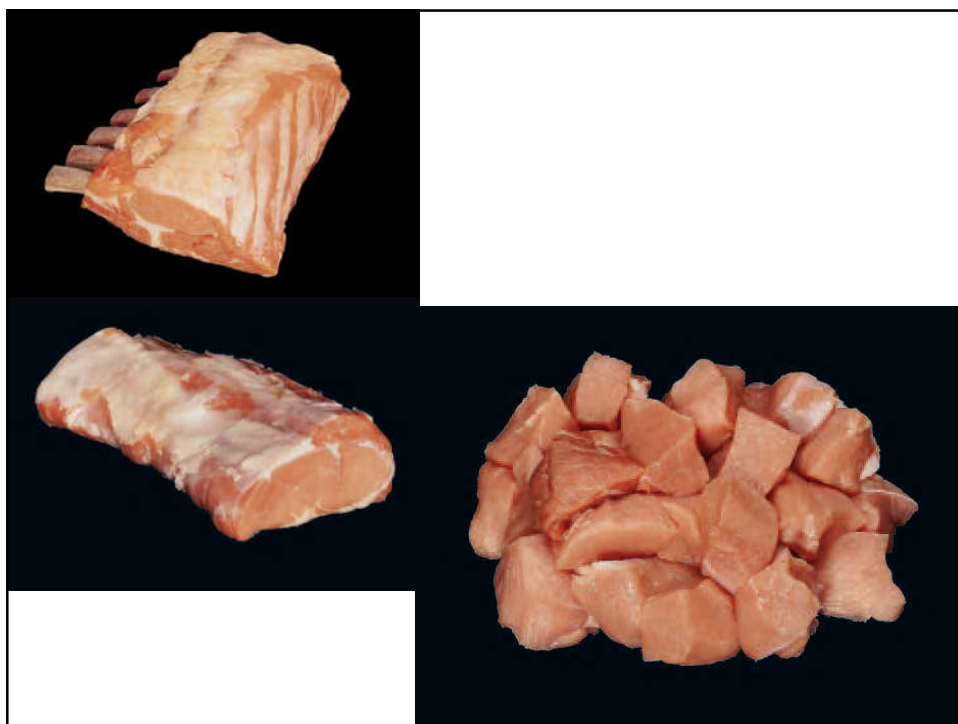
- **teleće meso (teletina)**
 - starosti od **3 nedelje do 6 meseci**, težine klanički obrađenog trupa (zajedno sa bubrežima i bubrežnim lojem, bez: glave, kože, donjih delova nogu, repa i unutrašnjih organa) **od 25 do 125 kg**;
- **juneće meso (junetina)**
 - starosti nekastriranih muških grla od 6 do 18 meseci i junica i kastriranih muških grla od 6 do 30 meseci, težine klanički obrađenog trupa (bez: glave, kože, donjih delova nogu, bubrežnog loja, repa i unutrašnjih organa) najmanje 100 kg i
- **goveđe meso (govedina)**
 - starosti ženskih i kastriranih muških (volova) grla preko 30 meseci i nekastriranih muških grla (bikova) starijih od 18 meseci, težine klanički obrađenog trupa (bez: glave, kože, donjih delova nogu, bubrežnog loja, repa i unutrašnjih organa) najmanje 100 kg.



Delovi telećeg trupa

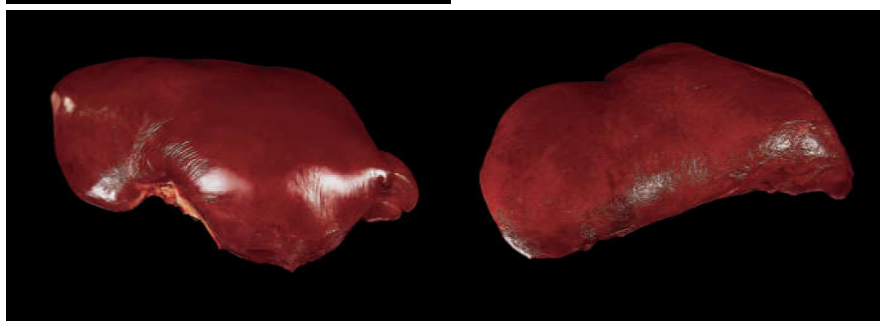


I KATEGORIJA: but i slabina;
II KATEGORIJA: leđa i plečka;
III KATEGORIJA: vrat, potplečka, grudi, rebra, trbušina, kolenica i podlaktica.





GOVEDI JEZIK

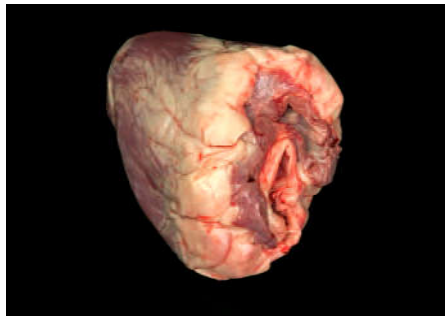


GOVEDA JETRA SA I BEZ OPNE

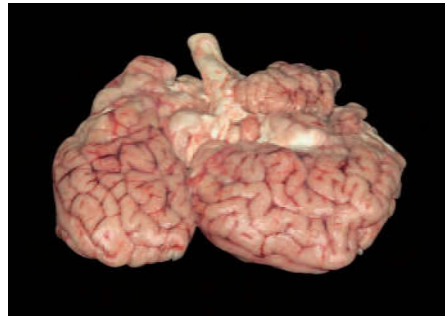


GOVEĐI REP

TELEĆE SRCE

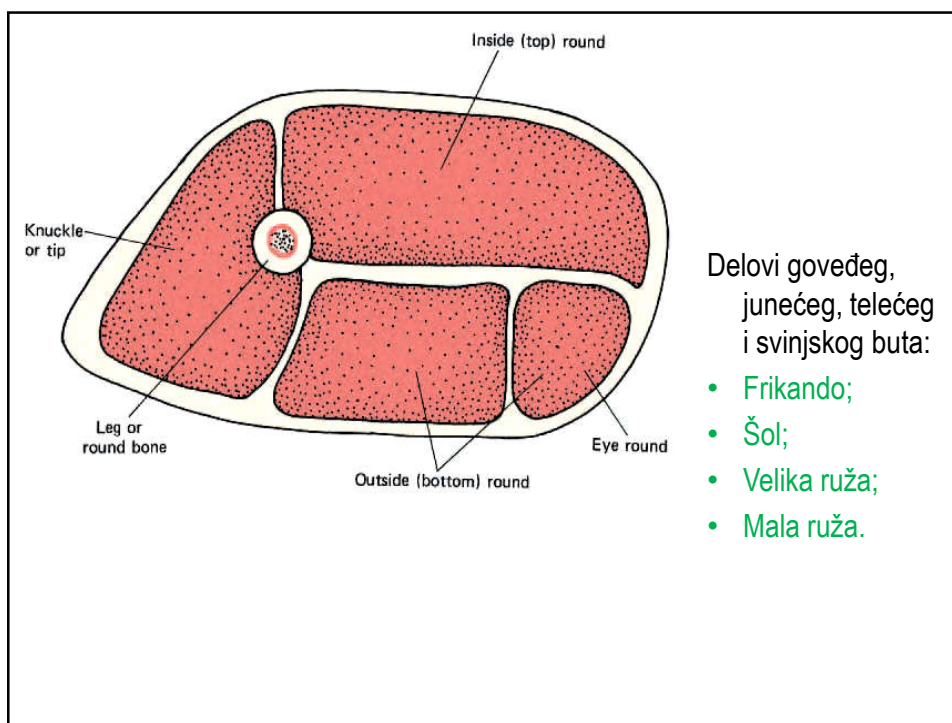


TELEĆI MOZAK



Goveđi burag (škembići)





MESO SVINJA

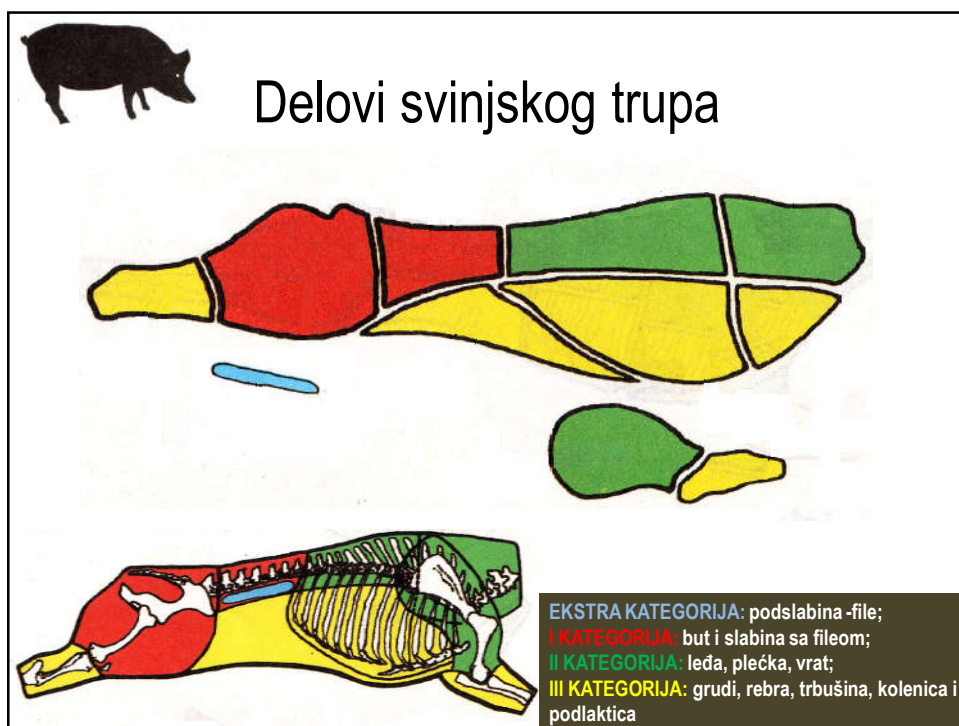


Svinjsko meso se stavlja u promet kao:

- **prasetina** (meso prasadi)
 - **meso prasića starih od 1,5 do 3 meseca.** Masa trupa (s kožom bez dlaka, glavom, nogama, repom i salom) mora iznositi od 5 do 20 kg.
- **svinjetina** (meso svinja)
 - **meso tovljenih svinja.**

Prema debljini slanine na leđima, dužini trupa, masi polovina i prinosu mesa u polovinama **utovljene se svinje svrstavaju u:**

- *mesnate svinje*
- *masne svinje.*



RASE SVINJA



Mangulica



Moravska



Resavka



Meso mangulice



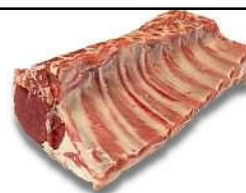
Nemački landras



Veliki jorkšir

I još mnogi drugi...

MESO OVACA



Zavisno od starosti zaklanih grla, ovčetina se deli na:

- **mladu jagnjetinu**
 - **meso sisančadi starih do tri meseca**, masa trupa (s glavom, jestivim unutrašnjim organima, bubrežnim lojem i trbušnom opnom, bez kože i donjih delova nogu) mora iznositi od 5 do 15 kg;
- **jagnjetinu**
 - **meso životinja starih od tri do devet meseci**, masa trupa (s bubrežima i bubrežnim lojem, bez kože, glave, donjih delova nogu i unutrašnjih organa) mora iznositi od 8 do 25 kg i
- **ovčetinu**
 - **meso mužjaka i ženki starijih od devet meseci**, masa trupa (s bubrežima i bubrežnim lojem, bez glave, kože, donjih delova nogu i unutrašnjih organa) mora iznositi najmanje 15 kg.

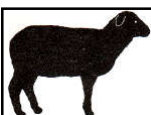
MESO KOZA



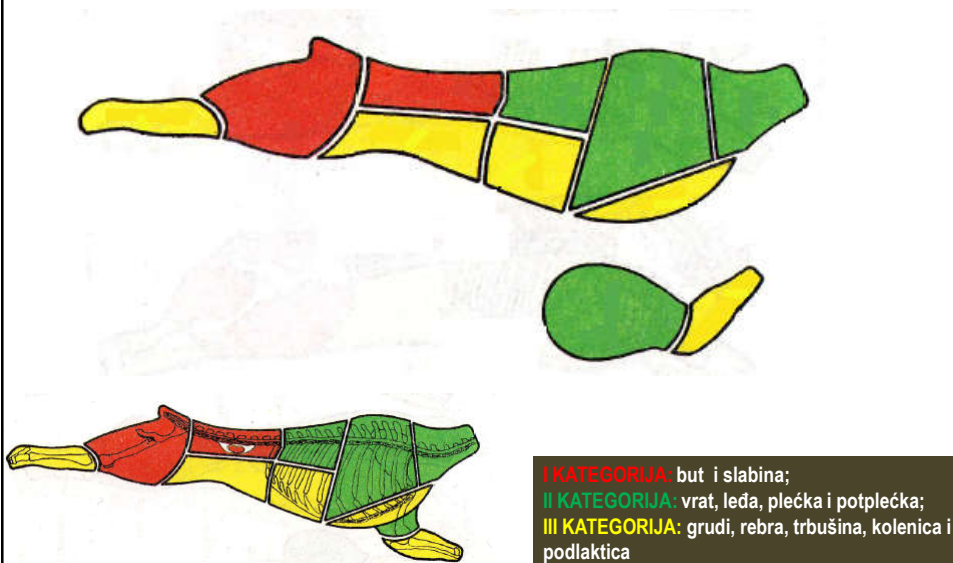
Zavisno od starosti zaklanih grla, kozije meso se deli na:

- **jareće meso**
 - **meso jarića starih od tri nedelje do šest meseci**, masa trupa (s glavom, jestivim unutrašnjim organima, bubrežnim lojem i trbušnom opnom, bez kože i donjih delova nogu) mora iznositi od 4 do 15 kg i
- **kozije meso**
 - **meso mužjaka i ženki starijih od šest meseci**, muška grla moraju biti kastrirana najmanje tri dana pre klanja, jer meso u suprotnom ima neprijatan miris, kategorizacija mesa je identična kao i kod ovčijeg mesa.

Kategorizacija delova kozijeg trupa je identična kategorizaciji ovčijeg trupa.



Delovi ovčijeg i kozijeg trupa



MESO KOPITARA

Meso kopitara stavlja se u promet kao:

- meso ždrebadi;
- konjsko meso;
- meso magarca;
- meso mazgi i
- meso mula.



Pod **mesom ždrebadi** podrazumeva se meso dobijeno klanjem ždrebadi, starosti *od 6 nedelja do 1 godine*.

Pod **konjskim mesom** podrazumeva se meso dobijeno klanjem konja *starijih od 1 godine*.

MESO KUNIĆA

Meso kunića se stavlja u promet u trupu sa glavom, jetrom, srcem, plućima i bubrezima, a bez kože, donjih delova nogu i unutrašnjih organa, ili rasečeno u polutke odnosno četvrti.



MESNE PRERAĐEVINE

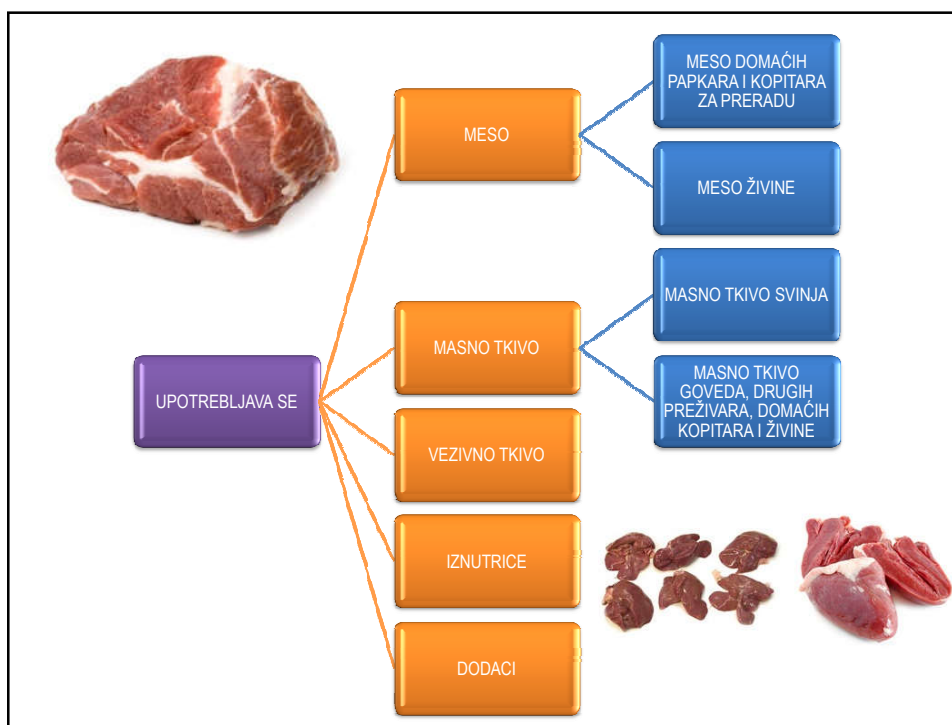
PROIZVODNJA MESNIH PRERAĐEVINA

Meso zaklanih životinja se utroši u svežem stanju oko 1/3, a ostalo meso se preradi. Svi proizvodi se razvrstavaju u tri grupe:

- usitnjeno meso,
- poluproizvodi od mesa i
- proizvode od mesa.



U proizvodnji mogu da se upotrebljavaju sledeće sirovine: meso, masno tkivo, vezivno tkivo, iznutrice, krv, proizvodi od krvi i slično.



USITNJENO MESO

Usitnjeno meso se dobija mlevenjem ohlađenog mesa domaćih papkara i kopitara prve i druge kategorije, kao i od ohlađenog mesa živine prve kategorije.

Usitnjeno meso može da se proizvodi i stavlja u promet upakovano ili da se dobija mlevenjem mesa u prisustvu potrošača.

Usitnjeno upakovano ohlađeno meso mora da se čuva na temperaturi od 0 °C do 2 °C, a usitnjeno upakovano zamrznuto meso na temperaturi od najmanje – 18 °C.



POLUPROIZVODI OD MESA

Poluproizvodi od mesa namenjeni su za upotrebu posle toplotne obrade, sveži moraju da se čuvaju na temperaturi od 0°C do 4°C, a zamrznuti poluproizvodi od mesa na temperaturi od najmanje -18°C.

USITNJENO NEOBLIKOVANO MESO

USITNJENO OBLIKOVANO MESO



Ćevapčići su poluproizvod od mesa dobijeni oblikovanjem usitnjenog svežeg mesa, masnog tkiva i dodataka .

Pljeskavica je poluproizvod od mesa dobijen oblikovanjem usitnjenog svežeg mesa i masnog tkiva i dodataka.

SVEŽE KOBASICE

Sveže kobasice su nesalamureni poluproizvod od mesa dobijeni od usitnjenog svežeg mesa, masnog tkiva i dodataka, čiji nadev se puni u omotače od tankog creva ovce ili svinje ili u odgovarajuće veštačke omotače.



MARINIRANO MESO

ZRELO MESO I STEKOVI

SIROVA JELA OD MESA



PROIZVODI OD MESA

Proizvodi od mesa, u zavisnosti od načina proizvodnje i konzervisanja:

- 1) bez toplotne obrade, i
- 2) sa toplotnom obradom.

Proizvodi od mesa se dele na:

- fermentisane kobasice;
- suvomesnate proizvode;
- dimljene proizvode od mesa;
- barene kobasice;
- kuvane kobasice;
- jela od mesa;
- konzerve od mesa;
- slanina i
- topljena mast i čvarci.



FERMENTISANE KOBASICE

FERMENTISANE SUVE KOBASICE

- Domaći kulen
- Zimska salama
- Sremska kobasica
- Sudžuk
- Čajna kobasica

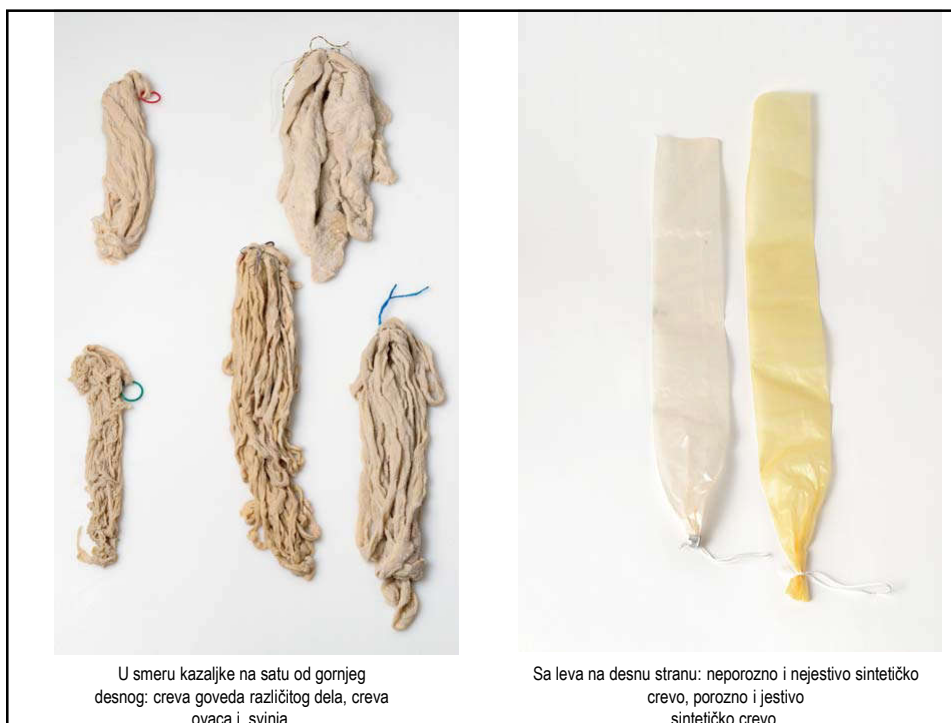
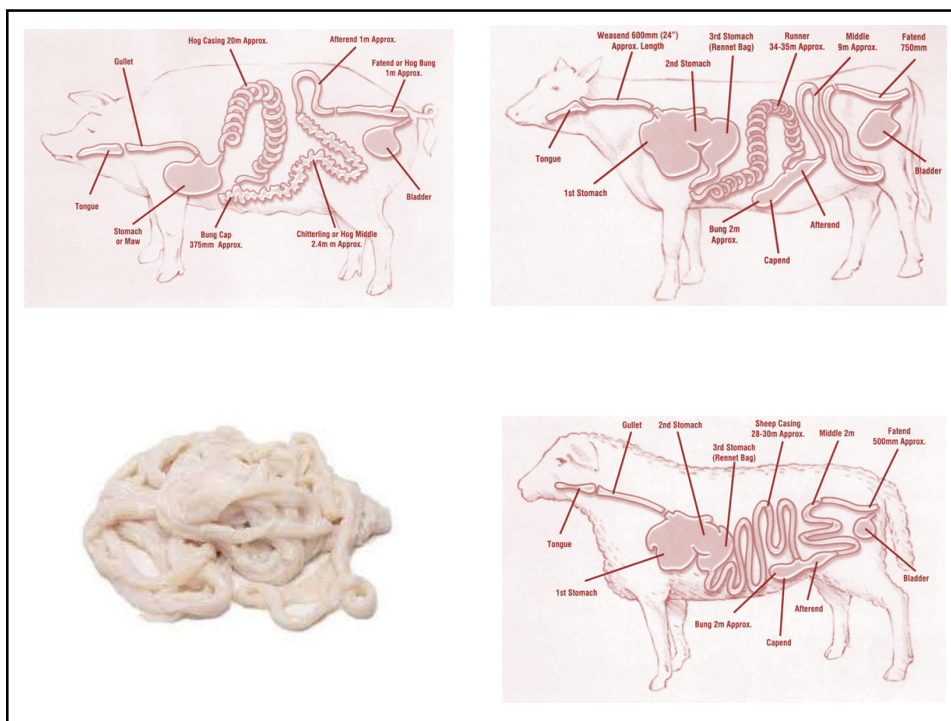


FERMENTISANE POLUSUVE KOBASICE

Panonska kobasica

- Čajni namaz





DOMAĆE VRSTE PROIZVODA



Sremska kobasica



Petrovačka klobasa



Peglana kobasica



Lemeški kulen



Sjениčki sudzuk



Turisjka kobasica

I još mnogi drugi...

SUVOMESNATI PROIZVODI

- Suva šunka (pršut) i suva šunka bez kosti
- Pršuta
- Suvi vrat i buđola
- Stelja i pastrma



DIMLJENI PROIZVODI OD MESA

- Dimljena šunka



- Dimljeno goveđe meso

- Dimljena plečka

- Dimljeni živinski file



- Dimljeni kare

- Dimljeni batak i/ili karabatak



BARENE KOBASICE

FINO USITNJENE BARENE KOBASICE

- Hrenovka, Frankfurter, Parizer i Bela kobasica



BARENE KOBASICE SA KOMADIMA MESA

- Šunkarica



GRUBO USITNJENE BARENE KOBASICE

- Moravska kobasica, Srpska kobasica, Kranjska kobasica, Tirolska kobasica i Mortadela



MESNI HLEBOVI



KUVANE KOBASICE

JETRENE KOBASICE I PAŠTETE

- Jetrena kobasica
- Jetrena pašteta
- Mesna pašteta

KRVAVICE

- Krvavica sa jezicima
- Domaća krvavica

KOBASICE SA ŽELEOM

- Jezici sa želeom
- Meso sa želeom
- Domaća švargla



JELA OD MESA

Jela od mesa su nesalamureni proizvodi dobijeni od različitih vrsta mesa, masnog i vezivnog tkiva, iznutrica, kuhinjske soli, zamene za so, aditiva, začina i ekstrakata začina, sa dodatkom ili bez dodatka ugljenih hidrata, belančevinastih proizvoda, vlakana i namirnica.

Jela od mesa se proizvode i stavljaju se u promet pod nazivom koji odgovara vrsti mesa, odnosno vrsti jela.

Jela od mesa:

- polupripremljena jela i
- pripremljena jela.



POLUPRIPREMLJENA JELA OD MESA

Polupripremljena jela od mesa u proizvodnji i prometu moraju da ispunjavaju sledeće zahteve kvaliteta:

- 1) da je površinski sloj (panada) bez oštećenja i da ima ujednačenu boju;
- 2) da su posle preporučene toplotne obrade prijatnog mirisa i ukusa.

Ovde spadaju:

- Cordon blue
- Panirano meso (bečka šnicla, pariska šnicla)



PRIPREMLJENA JELA OD MESA

- Meso sa roštilja
- Pečenje
- Pečenje u masti
- Pihtije
- Gulaš
- Mesna salata



KONZERVE OD MESA

KONZERVE OD MESA U KOMADIMA

- Kuvana šunka
- Kuvana slanina
- Kuvani kare
- Kuvani živinski file
- Kuvana plečka

ZA KONZERVE OD MESA U SOPSTVENOM SOKU

- Svinjetina u sopstvenom soku
- Govedina u sopstvenom soku



KONZERVE OD USITNJENOG MESA

- Mesni doručak
- Chopped meat
- Luncheon meat
- Corned beef



KOBASICE U KONZERVU

Kobasice u konzervi su proizvodi od mesa **dobijeni od barenih kobasica i kuvanih kobasica**, koji se u hermetički zatvorenim posudama obrađuju toplotom na temperaturama pasterezacije, kuvanja ili sterilizacije.

JELA OD MESA U KONZERVU

Jela od mesa u konzervi proizvode se i stavljaju u promet kao gulaš, a mogu da se proizvode i stavljaju u promet i druga jela od mesa i druga jela sa mesom u konzervi.



Konzerve moraju da ispunjavaju sledeće zahteve:

- 1) da su hermetične;
- 2) da nisu deformisane;
- 3) da je spoljna površina čista i bez znakova korozije;
- 4) da su dno i poklopac neznatno ulegnuti, da pod pritiskom ne federiraju, osim kod limenki sa poklopcem od aluminijuma koji je narezan i otvara se na potez (tir hop), koje mogu blago federirati i dno može biti ravno ili neznatno izbočeno, kao i da su posude napunjene;
- 5) da su dupli šavovi limenke pravilno formirani, bez deformacija na šavovima i u njihovoj okolini;
- 6) da je uzdužni šav limenke preklopni ili dupli, s tim što limenke s preklopnim uzdužnim šavom moraju biti zaštićene dopunskim slojem laka posle izrade uzdužnog šava;
- 7) da su unutrašnje površine limenke zaštićene prevlakom laka koja mora biti hemijski otporna prema dejstvu sadržaja limenke i imati dobru athezivnost;
- 8) da mrke ili crne mrlje ne prelaze na sadržaj;
- 9) da su izgled, sastav, ukus, miris, boja, konzistencija i tekstura svojstveni za odgovarajuću vrstu proizvoda.





SLANINA



Slanina je proizvod dobijen od čvrstog masnog tkiva ili masnog tkiva svinja, sa kožom ili bez kože, u koji mogu biti dodati kuhinjska so, aditivi, začini i voda, konzervisan postupcima soljenja, salamurenja, sušenja, dimljenja, pečenja, barenja ili kuvanja.

- Salamurena slanina
- Suva slanina
- Panceta
- Barena slanina
- Dimljena slanina
- Papricirana slanina
- Slanina u omotaču
- Punjena slanina



TOPLJENA MAST I ČVARCI

TOPLJENA MAST

Topljena mast je proizvod dobijen topljenjem mesa, odnosno masnog tkiva, koji je namenjen za ishranu ljudi.

- Svinjska mast
- Domaća svinjska mast
- Loj preživara
- Masti živine



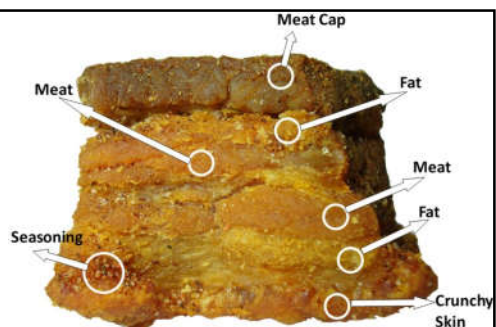
ČVARCI

Čvarci jesu proizvodi dobijeni topljenjem masnog tkiva i mesa, iz kojih su delimično izdvojeni mast i voda.

Čvarci moraju ispunjavati sledeće zahteve:

- 1) da nisu prepečeni, zagoreli i užegli;
- 2) da ne sadrže dlake, veće ostatke kožica ili druge primese;
- 3) da su svojstvenog ukusa i mirisa.

- Domaći čvarci
- Duvan čvarci
- Živinski čvarci



Pogledati!!!



Duvan čvarci:

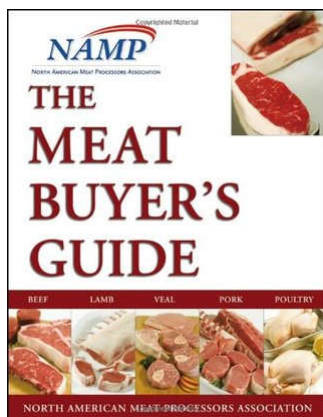
<https://www.youtube.com/watch?v=Ms2xGeoGb14>



Peglana kobasica:

<https://www.youtube.com/watch?v=VavJ-M4DYJI>

**Preporučena
literatura za dopunu
znanja!!!**



Zadatak!!!

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

JEDEMO SAMO DOMAĆE!!!

Toliko za danas!



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.