



FAJFERICA

Udruga uzgajivača crne slavonske pasmine svinja „Fajferica”

## Analiza slanine crne slavonske pasmine i suvremenih hibrida svinja



## Proizvodnja tradicionalnih suhomesnatih proizvoda u Slavoniji i Baranji

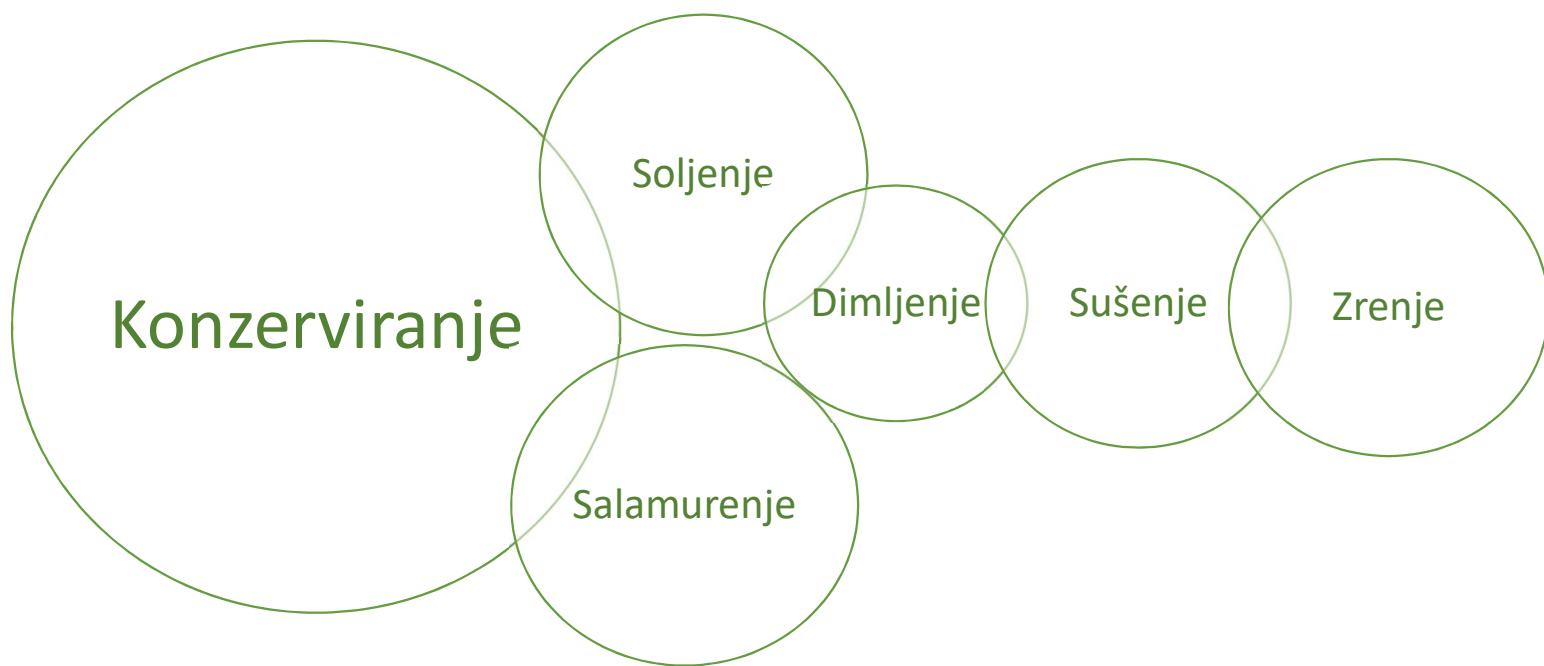


# Domaća suha slanina

- pravilno oblikovana
- čista i bez prisustva pljesni
- izgled presjeka slanine treba odgovarati crvenoj boji mesnog dijela te bijeloj boji masnog tkiva
- bez prisutnosti žute boje koja je pokazatelj užeglosti
- čvrsto elastičnu konzistenciju
- specifičan i okus i miris

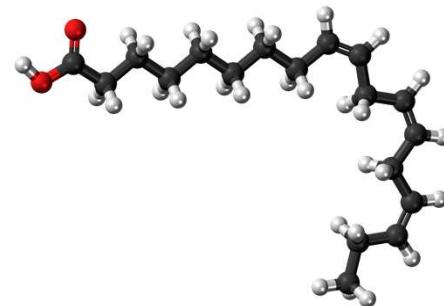


## Tehnološki postupci u proizvodnji domaće suhe slanine na području Slavonije i Baranje



# Analiza profila masnih kiselina slanine crne slavonske pasmine i suvremenih hibrida svinja

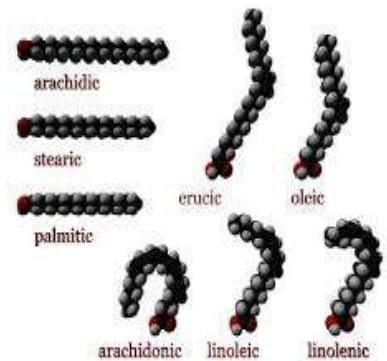
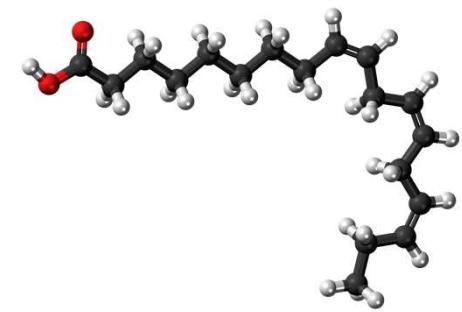
- analiza se provodila na ukupno 63 uzorka, odnosno 30 uzoraka slanine crne slavonske te 33 uzorka slanine bijelih suvremenih pasmina svinja
- uzorci tkiva za analizu su uzeti sa približno jednakih dijelova anatomskega područja
- metoda određivanja masnih kiselina vršila se plinskim kromatografom uz plameno ionizacijski detektor (GC-FID) koju je provela tvrtka Inspecto d.o.o.



# Analiza profila masnih kiselina slanine

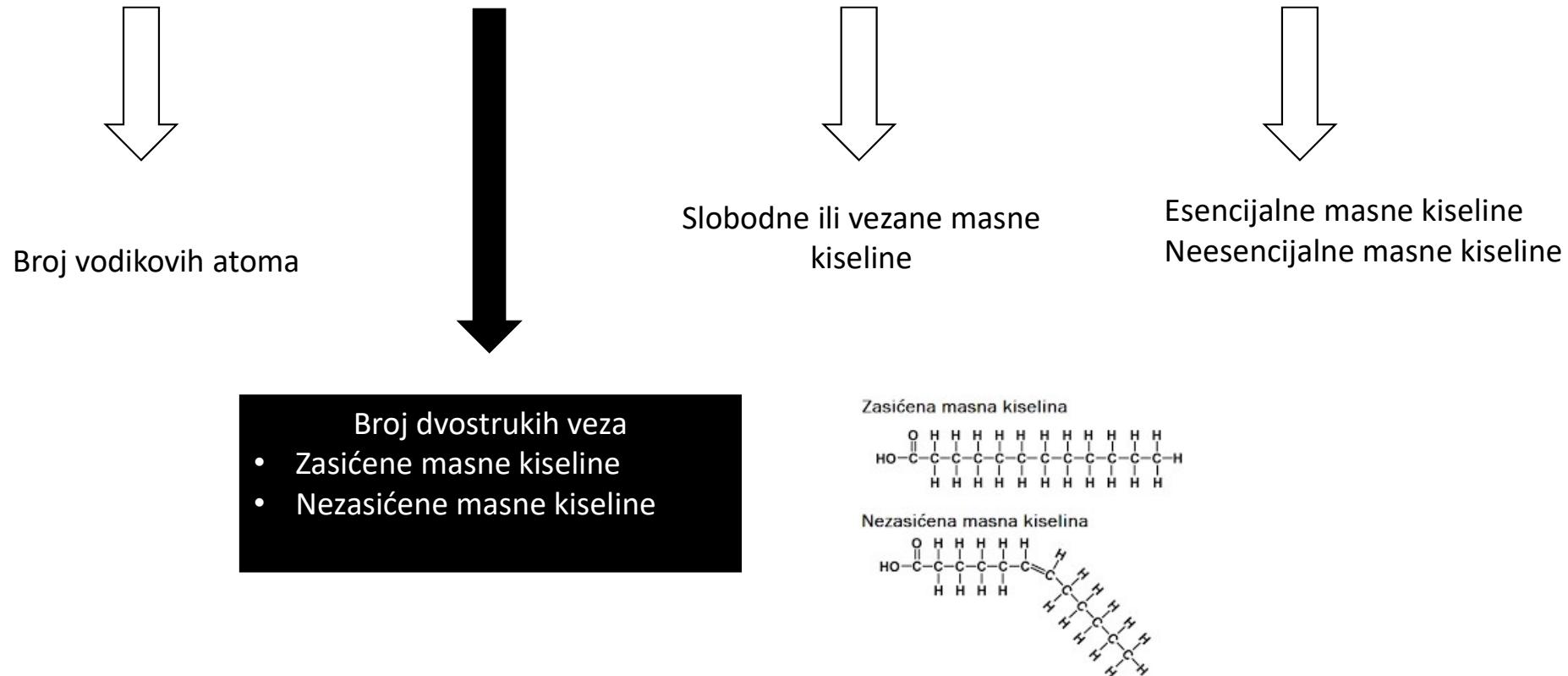
## Masti

- osnovni makro-nutrijent u ljudskoj prehrani
- temeljni izvor energije
- raznovrsna regulacija raznih mehanizama stanice
- važan čimbenik za strukturne i metaboličke aktivnosti
- izvor esencijalnih masnih kiselina
- signalne molekule
- sudjeluju u izgradnji bioloških membrana
- masne kiseline su glavni građevni elementi triglicerida koji predstavljaju masti u svakodnevnoj prehrani ljudi



# Analiza profila masnih kiselina slanine

## Podjela masnih kiselina



# Analiza profila masnih kiselina slanine

## *Zasićene masne kiseline*

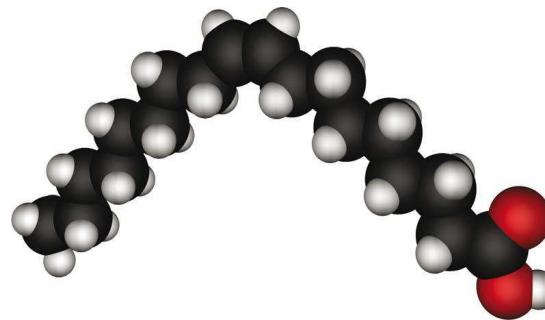
- maksimalni mogući broj vodikovih atoma na svakom ugljikovom atomu
- struktura stabilna i manje podložna kemijskim reakcijama
- dolaze u proizvodima animalnog podrijetla, poput mesa i mlijeka
- pri sobnoj temperaturi čvrste poput maslaca ili svinjske masti
- imaju tendenciju podizanja razine LDL kolesterola ("lošeg" kolesterola) u krvi koji se povezuje se s povećanim rizikom od srčanih bolesti
- trebaju biti redovito zastupljene u obrocima ljudi, samo u manjim količinama



# Analiza profila masnih kiselina slanine

## ***Mononezasićene masne kiseline - MUFA***

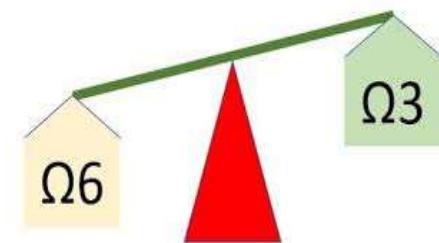
- nedostaje im jedan par vodikovih atoma u lancu te za razliku od zasićenih masnih kiselina
- uglavnom tekuće pri sobnoj temperaturi
- najznačajniji predstavnik je oleinska kiselina, koja je u prisutna u namirnicama biljnog (ali i životinjskog) podrijetla, koje za razliku od zasićenih, povećavaju razinu HDL ("dobrog") kolesterola i smanjuju razinu LDL ("lošeg") kolesterola
- pozitivan učinak imaju na rad mozga, te pravilan rast i razvoj
- nalaze se u maslinovom ulju, repičinom ulju i orašastim plodovima poput oraha, badema, lješnjaka ili kikirikija



# Analiza profila masnih kiselina slanine

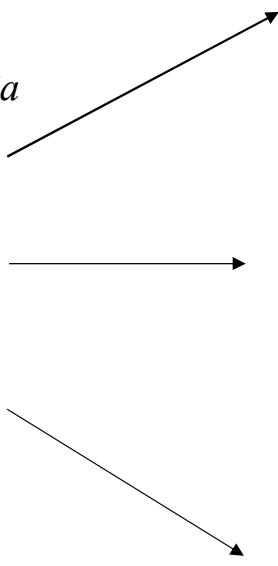
## ***Polinezasićene masne kisline – PUFA***

- najznačajnija kategorija masnih kiselina po pitanju utjecaja na ljudsko zdravlje
- najčešći predstavnici su linolna, linolenska i arahidonska kiselina
- bogat izvor polinezasićenih masnih kiselina su losos, bakalar i plava riba
- dijele se u dvije skupine: omega - 3 i omega - 6, ovisno o tome gdje se u ugljikovom lancu nalazi prva dvostruka veza, odnosno nedostaju li vodikovi atomi
- Prehrambeni izvori omega-3 masnih kiselina uz riblje ulje, uključuju i biljne izvore koji sadrže prekursor ovih dugolančanih nezasićenih masnih kiselina – alfa-linolensku kiselinu, jednu od dvije esencijalne masne kiseline
- vrlo bitne za ljudski organizam jer pozitivno utječu na zdravlje, prvenstveno zbog toga što pomažu pri sprečavanju kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa, snižavaju krvni tlak i razinu triglicerida kao i nakupljanje trombocita
- Omega-6 masne kiseline nalazimo u biljnim uljima, posebice u suncokretovom i sojinom ulju, koje su redovito sastavni dio ne samo ljudske prehrane, nego i hranidbe domaćih životinja. Unosimo ih i putem industrijski obrađenih pekarskih proizvoda, jaja, mesa i mesnih prerađevina
- Omega-6 masne kiseline također su vrlo važne za zdravlje čovjeka, no veliki je problem što se u posljednjih nekoliko desetljeća suvremena prehrana temelji prvenstveno na njima, što je rezultiralo znacajnim smanjenjem unosa omega-3 masnih kiselina i zasićenih masnih kiselina
- novija istraživanja pokazuju da bi optimalan dnevni unos masti trebao iznositi oko 30% ukupnih energetskih potreba (što u slučaju prosječnog čovjeka iznosi oko 70g), uzimajući u obzir da bi četvrtina tog unosa trebala sadržavati zasićene masti, a preostali dio na nezasićene



# Rezultati analize profila masnih kiselina slanine

*Crna slavonska pasmina svinja*



Rezultati analiziranih uzoraka slanine u pogledu zasićenih masnih kiselina pokazuju niže vrijednosti za crnu slavonsku svinju. Utvrđena srednja vrijednost za ukupne zasićene masne kiseline crne slavonske pasmine svinja iznosi 36,52, dok za bijele suvremene pasmine iznosi 38,43

Srednje vrijednosti za mononezasićene masne kiseline pokazuju povoljnije rezultate za uzorke slanine crne slavonske svinje. Jedina mononezasićena masna kiselina koja ima više utvrđene vrijednosti za bijele suvremene pasmine je cis-10-heptadekanska kiselina (C17:1 cis-10 heptadecenoat)

Ukupne trans masne kiseline pokazuju veću vrijednost za uzorke slanine crne slavonske pasmine svinja, što je ujedno prednost u pogledu analize profila masnih kiselina kod bijelih suvremenih pasmina svinja

## Zaključak

- utvrđeni rezultati potvrđuju da je u navedenim uzorcima slanine crna slavonska pasmina svinja imala manje zasićenih masnih kiselina (*štetnih*), a više mononezasićenih i polinezasićenih (*korisnih*) masnih kiselina u odnosu na bijele suvremene pasmine svinja
- iz ove analize može se zaključiti da crna slavonska svinja u brojnim parametrima kvalitete masnih profila ima povoljniji sastav u odnosu na suvremene pasmine, ali je također važno napomenuti da je kod crne slavonske svinje prisutna i viša varijabilnost u mnogim promatranim parametrima, što je odraz stanja na terenu u kontekstu neujednačenog načina držanja i hranidbe kao i tehnologije u poizvodnji slanine
- ova analiza predstavlja izvrstan temelj za postavljanje sveobuhvatnog i detaljnog istraživanja kvalitete masti i mesa crne slavonske svinje koje bi obuhvatilo različite sustave držanja i kretanje na otvorenom, hranidbu, starost životinja kao i povezanost sa genetskim i drugim okolišnim utjecajima