



ZONA

Okusi i
mirisi
zadarskog
kraja



OKUSI I MIRISI ZADARSKOG KRAJA

Izdavač: Zadarska županija

Urednik: Daniel Segarić, dipl.ing., Zadarska županija, Upravni odjel za poljoprivredu

Autori:

Doc. dr. sc. Darija Vranešić Bender, dipl. ing., klinički nutricionist, koordinatorica stručno-znanstvenog tima (predsjednica Hrvatskog instituta za nutricionizam, predsjednica Hrvatskog društva nutricionista i dijetetičara, dopredsjednica Hrvatskog društva za kliničku prehranu Hrvatskog liječničkog zbora, klinički nutricionist na KBC Zagreb, Odjel za kliničku prehranu)

Mirja Jošić, dipl. ing. nutr. (Hrvatski institut za nutricionizam, tajnica Hrvatskog društva nutricionista i dijetetičara)

Tena Blažok, mag. nutr. (Hrvatski institut za nutricionizam, Hrvatsko društvo nutricionista i dijetetičara)

Sara Cobal, mag. nutr. (Hrvatski institut za nutricionizam, Hrvatsko društvo nutricionista i dijetetičara, Hrvatsko društvo za kliničku prehranu Hrvatskog liječničkog zbora)

Marta Kovačević, mag. nutr. (Hrvatski institut za nutricionizam, Hrvatsko društvo nutricionista i dijetetičara, Hrvatsko društvo za kliničku prehranu Hrvatskog liječničkog zbora)

Bruna Škapin, mag. nutr. (Hrvatski institut za nutricionizam)

Doc. dr. sc. Jelena Đugum, dipl. ing. (Ministarstvo poljoprivrede)

Dr. sc. Zvonimir Savić, dipl. ing. (Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju)

Dr. sc. Jelena Ivanišević, prof. (Institut za etnologiju i folkloristiku, Zagreb)

Marijo Čepek, *Chef* (Oblizeki d.o.o.)

Grafička priprema i tisak: Illeconcept, obrt za grafičke usluge

Lektura: Nives Franić

Godina izdanja: 2017. godina

Naklada: 100 primjeraka

CIP-Katalogizacija u publikaciji

Znanstvena knjižnica Zadar

UDK 641.5(497.581.1Zadar)

ZONA- Okusi i mirisi zadarskog kraja /
<autori Darija Vranešić Bender ... et al. ;
urednik Daniel Segarić>.- Zadar : Zadarska
županija, 2017.- 86 str. : ilustr. u bojama ;
24 cm

ISBN 978-953-57917-8-2

1. Vranešić Bender, Darija

150612069



SADRŽAJ:

Uvodna riječ	7
Okusi i mirisi zadarskog kraja	8
1. Mediteranska prehrana	10
...za tradiciju, okus i zdravlje...	
2. Višnja maraska	13
3. Smokva	20
4. Češnjak	28
5. Maslinovo ulje	33
6. (Plava) riba	42
7. Dagnje	48
8. Janjetina i jaretina	52
9. Šokol	58
10. Paški sir	62
11. Med	68
12. Ninska sol	73
13. Vino i prošek	77

Uvodna riječ

Zadarska je županija svojim geografskim položajem, ali i svojom duhovnom pripadnošću, oduvijek bila dijelom mediteranskog kulturnog kruga. Očitovalo se to kroz povijest na svim životnim područjima; od graditeljstva, likovne umjetnosti, književnosti, glazbe pa sve do gospodarskih veza i odnosa.

U svemu tome ono što je možda čovjeku bilo najbliže, jednostavno zato što mu je nužno za život, svakako je prehrana. Mediteransku prehranu danas nutricionisti proglašavaju jednom od najpoželjnijih na svijetu jer uključuje kvalitetne jednostavno pripremljene namirnice lokalnog podneblja.

U kontekstu poticanja zdravih prehrambenih navika kod naših žitelja, u Županiji smo već krenuli s provođenjem projekata koji promoviraju mediteransku prehranu (poput Riblje kašete zdravlja), no tek je ovaj projekt **Valorizacija, promocija i plasman autohtonih tradicionalnih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda Zadarske županije** prvi sveobuhvatni projekt koji se temelji na međusektorskom povezivanju, a namijenjen je svim populacijskim skupinama.

Edukacija o karakteristikama i vrstama namirnicama našega kraja s jedne strane igra izuzetno značajnu ulogu u stvaranju i očuvanju našeg kulturnog identiteta, a s druge, pak, strane aktivnost je to kojom se izravno potiče održivi razvoj gospodarstva; kako poljoprivrede i prehrambene proizvodnje, tako i trgovine i turizma.

Osobito važnim za budućnost smatramo educiranje najmlađih jer prehrambene navike formiraju se u najranijem djetinjstvu te njihovim usvajanjem dugoročno preveniramo niz zdravstvenih tegoba, pa i kroničnih bolesti, čime, posredno, smanjujemo troškove zdravstvenog sustava.

Očito je da je ovaj projekt osmišljen kvalitetno na svim razinama te se iskreno nadam da će njegova provedba ostvariti željene rezultate jer, na neki način, čuvanjem tradicionalne mediteranske prehrane ne samo da ulažemo u svoju budućnost, već i pokazujemo poštovanje prema svojim precima od kojih smo tu istu tradiciju baštinili.

ŽUPAN ZADARSKE ŽUPANIJE

Stipe Zrilić, mag. iur.

Okusi i mirisi zadarskog kraja

Zadarska županija je sastavni dio mediteranskog kulturnog kruga pa je samim time i mediteranska prehrana jedno od obilježja ovoga prostora. Za mediteranski način prehrane karakteristično je obilje hrane biljnog podrijetla te autohtoni tradicionalni proizvodi, a posljednjih godina sve ih češće zamjenjuju masovni industrijski proizvodi niske nutritivne vrijednosti. Za tradicionalnu prehranu ovog područja bila je karakteristična velika zastupljenost lokalno proizvedene hrane, no i ta karakteristika sve više jenjava – velik dio hrane se proizvodi izvan regije i samo je 10% tradicionalnih kultura zastupljeno u tipičnoj prehrani mediteranskih zemalja. Smatra se da su glavni uzročnici ovih promjena razvoj turizma i urbanizacija, ali i nedostatak prirodnih resursa te gubitak tradicionalnih vrijednosti i kulture prehrane.

Projekt „Valorizacija, promocija i plasman autohtonih tradicionalnih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda Zadarske županije“ sveobuhvatan je strateški projekt temeljen na multisektorskom povezivanju koji se nadovezuje na sve dosadašnje aktivnosti promicanja proizvodnje, plasmana, popularizacije i edukacije na temeljima razvojnih politika koje promiču gastronomske i nutricionističke adute Zadarske županije.

Naziv ZONA općenito simbolizira ograničeni dio površine, prostora (teritorija); predstavlja i pojas, područje što ukazuje na lokalni karakter projekta te stavlja naglasak na autohtone namirnice omeđenog područja Zadarske županije. U geografiji zona je područje na Zemlji ili nebeskoj sferi između dviju paralela, u meteorologiji to je klimatski pojas na Zemlji, a u geo-botanici u širem smislu označava područja koja se podudaraju s klimatskim zonama Zemlje.

Riječ zona dolazi iz grčkog jezika, a označava područje, pojas, teritorij; kraj s nekim specifičnim obilježjima (klimatskim, prometnim, pograničnim).

U ovome kontekstu naziv „ZONA – Okusi i mirisi zadarskog kraja“ obuhvaća prehrambene karakteristike zadarskog kraja, mediteransku prehranu koja se temelji na tipičnim autohtonim namirnicama i poljoprivredno-prehrambenim proizvodima. Odabrane namirnice kojima se pridaje posebni značaj su: višnja maraska, smokva, češnjak, maslinovo ulje, riba, dagnje, janjetina i jaretina, šokol, paški sir, med, ninska sol te vino i prošek.

ZONA tradicije

Temelj mediteranske prehrane je tradicija, to je model prehrane koji zadržava svoju okosnicu kroz stoljeća. Iako se vječno mijenja, u suštini zadržava svoju izvornost i usko je vezana uz narativ, legende i povijesni značaj.

ZONA zdravlja

Još od polovine prošloga stoljeća znanstvenici veličaju mediteransku prehranu zbog povoljnog učinka na zdravlje i dugovječnost čovjeka. Tijekom proteklih 70 godina brojne su studije mediteranski način života i prehrane povezale s manjim rizikom od brojnih bolesti. Osim što ima neslućeni preventivni značaj, ovaj način prehrane preporučuje se dijabetičarima, pretilima, oboljelima od bolesti srca i krvnih žila, kod kroničnih upalnih bolesti, trudnicama i dojiljama te svima koji žele povećati šanse da dožive duboku starost. Sveukupnom učinku na zdravlje dokazano doprinosi i dnevni odmor svojstven mediteranskim običajima.

ZONA okusa

Osim što je zdrava, mediteranska prehrana je i ukusna te privlačna svim osjetilima zbog bogatstva boja, aroma, mirisa i okusa. U brojnim studijama pokazano je kako je hedonistički odgovor bitna komponenta o kojoj ovisi pridržavanje određenog modela prehrane. Kulinarski izričaj za koji je karakteristična tradicionalna okosnica uz poštivanje sezonskih, lokalno uzgojenih namirnica čini temelj lokalne mediteranske prehrane. Nažalost, novija istraživanja pokazuju kako mediteranska prehrana sve više nestaje s prostora Mediterana. Stoga se pokreću edukativne inicijative kako bi se popularizirao, zaštitio i očuvao ovakav način prehrane, barem na prostorima kojima kulturološki i teritorijalno pripada.

1. Mediteranska prehrana ...za tradiciju, okus i zdravlje...

Godine 2013. hrvatska mediteranska prehrana uvrštena je na UNESCO-vu referentnu listu svjetske nematerijalne kulturne baštine čime je naša domovina ušla u krug zemalja koje imaju čast i dužnost očuvati tradicionalni obrazac prehrane i života na Mediteranu.

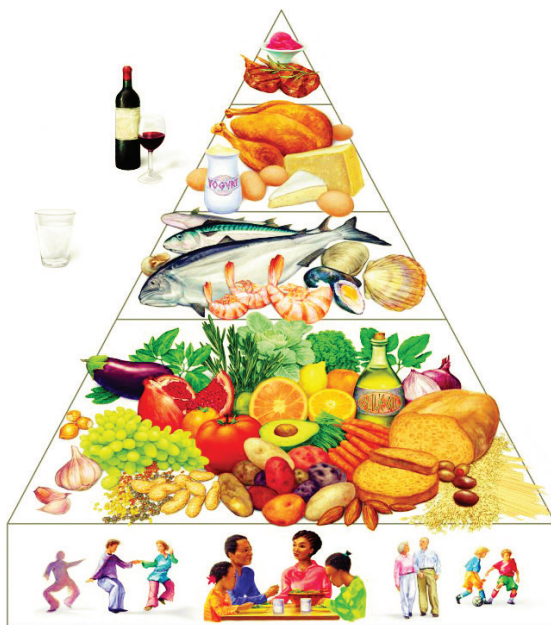
Mediteran se smatra kolijevkom Europe, sjecištem kultura i religija koje obilježavaju posebno podneblje ujedinjeno u svojim različitostima. Danas se pod utjecajem globalizacije specifični duh Mediterana pomalo izgubio, a to je posebno vidljivo u promjenama načina prehrane i porastu stope pretilosti. Naime, pokazalo se kako tradicionalna mediteranska prehrana nažalost nestaje s prostora Mediterana. Prema rezultatima istraživanja, čini se da Hrvatska značajno gubi mediteranski identitet jer današnja prehrana sve manje nalikuje idealu mediteranske prehrane na hrvatskom Jadranu.

Definirati, zaštititi i promovirati mediteransku prehranu cilj je kojemu se trebaju posvetiti zemlje Mediterana. Naime, mediteranska prehrana se konzumira ako ne tisućama, onda stotinama godina i predstavlja prirodni eksperiment što je slikovito opisao epidemiolog Leland Allbaugh prije više od 60 godina u sklopu velike studije koju je provodio na Kreti. Evo kako je prehrana na Kreti opisana očima znanstvenika: „...masline, žitarice, sjemenke, divlje povrće i trave, voće, uz male količine kozjeg mesa i mlijeka te riba temeljna su hrana na Kreti već četrdeset stoljeća... niti jedan obrok nije potpun bez kruha... Masline i maslinovo ulje značajno doprinose energetske unosu... čini se da hrana doslovno 'pliva' u maslinovu ulju...“

Osim tradicionalnih namirnica koje se konzumiraju stoljećima, i mediteranski način života dokazano doprinosi očuvanju zdravlja i dugovječnosti. Međutim, paradoksalno je da su do spoznaje o blagotvornosti mediteranske prehrane prvi došli Amerikanci. Prva epidemiološka studija o prehrani Grka provela se na poticaj grčke vlade koja je željela poboljšati ekonomski, socijalni i zdravstveni status građana. Stoga su, opet paradoksalno iz današnje vizure, angažirali tada najelitniji istraživački tim poznate fondacije Rockefeller da provede opsežno istraživanje. Bilo je to odmah nakon Drugog svjetskog rata, 1948. godine. Cilj pažljivo dizajnirane studije bio je istražiti demografska, socijalna, ekonomska, prehrambena i zdravstvena obilježja populacije. Nakon spomenutog epidemiologa Allbaugha, pojavio se glasoviti američki kardiolog Ancel Keys koji je proveo gotovo pola stoljeća proučavajući mediteransku prehranu. On je zaslužan i za opis pojma, odnosno definiciju mediteranske dijetete. Posebno se proslavio studijom sedam zemalja u kojoj su sudjelovale: Finska, Grčka, Italija, Japan, Nizozemska, SAD i ex-Jugoslavija, a koja je pokazala da postoji povezanost između unosa masti i smrtnosti zbog koronarne bolesti srca.

ŠTO JE UOPĆE MEDITERANSKA KUHINJA?

Osnovno obilježje kulinarne evolucije Mediterana je konstantna povijesna borba protiv gladi. Regionalne kuhinje razvijale su se kao odgovor na monotonu hranu koja je obilježila „mršave godine“. Stoga je povijesni napredak mediteranske kulinarne kulture simbolična borba okusa i monotonije ili života i smrti. Danas, nažalost, u društvu obilja imamo drugačije probleme koji se odnose na gubitak tradicionalne okosnice i usvajanje zapadnjačkih stilova prehrane što negativno djeluje na zdravlje populacije. Mediteran je sastavljen od mnogo različitih kultura, no čini se da ne postoji jedna slika koja bi predstavljala „magično“ jedinstvo svih raznolikosti koje na tom području susrećemo. Čak i u slučaju „svetog trojstva“ mediteranskih namirnica (maslinovo ulje, riba i vino), mediteranska kuhinja u Hrvatskoj je svijet koji je vrlo različit od kuhinje u Tunisu, iako su obje zemlje na Mediteranu. Općenito, na Mediteranu postoji 16 zemalja i stoga se često govori o mediteranskim kuhinjama budući da je teško sve te inačice svesti na jednu vrstu prehrane. Osim toga, i unutar pojedine regije postoje značajne razlike, kao što je slučaj s Istrom i Dalmacijom, čije se kuhinje temelje na tipičnim lokalnim autohtonim namirnicama. U okviru projekta „ZONA – Okusi i mirisi zadarskog kraja“ naglasak je na valorizaciji, promociji i plasmanu tipičnih autohtonih tradicionalnih poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i namirnica Zadarske županije. U žarištu projekta je povećanje svijesti populacije o nutritivnoj, organoleptičkoj, kulturološkoj i gospodarstvenoj vrijednosti tipičnih namirnica Zadarske županije koje čine okosnicu cijenjene mediteranske prehrane.



Slika 1.
Piramida
mediteranske
prehrane

Na slici 1. prikazana je tipična piramida mediteranske prehrane koja ukazuje na skupine namirnica koje trebaju biti zastupljene na tipičnom „mediteranskom tanjuru“. Znakovito je kako se u podnožju piramide nalazi prikaz načina života na Mediteranu koji uključuje tjelesnu aktivnost, zajedničke obroke i općenito aktivan život u skladu s podnebljem.

Brojne znanstvene studije pokazale su da je za zdravstvene blagodati mediteranske prehrane odgovoran visok unos voća i povrća, ribe, vina te maslinova ulja, ali i sinergijski učinak kombinacije tipičnih mediteranskih namirnica. Utvrđeno je da su osobe koje slijede takav način prehrane u manjoj opasnosti od obolijevanja od koronarne bolesti srca. Osim zaštite od kardiovaskularnih bolesti, utvrđeno je da mediteranska dijeta ima preventivno djelovanje i na druge degenerativne bolesti. Taj se učinak ne pripisuje isključivo bogatstvu antioksidanta, nego i brojnim drugim tvarima i navikama koje utječu na sniženje masnoća u krvi i krvnog tlaka, te imaju protuupalno, imunostimulirajuće i antikarcinogeno djelovanje. Primjerice, mnoge znanstvene studije ukazale su da životni stil i poznata „siesta“ ili kod nas u Dalmaciji „fjaka“ predstavljaju važnu komponentu koja pridonosi blagotvornim učincima mediteranskog načina života na zdravlje.

Neupitno je da smo spoznali i dokazali brojne pozitivne strane mediteranske prehrane. Sada nam je zadatak spasiti je od izumiranja i iskoristiti kao dio našeg kulturnog identiteta što nam tradicijski i kulturološki pripada.

2. Višnja maraska

Višnja maraska možda najbolje od svih namirnica simbolizira Zadar, ali i cijelu regiju u kojoj raste i uzgaja se kao lokalna, autohtona sorta višnje. Ona je najzastupljenija voćka nakon breskve, nektarine i smokve u Zadarskoj županiji. Od 2013. godine dalmatinska maraska, odnosno *maraska*, nosi oznaku izvornosti dodijeljenu od strane Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA I PRIMJENE

Višnja, kao i mnoge druge voćke, potječe iz srednje Azije, s obala Kaspijskog mora odakle se proširila i udomaćila na Sredozemlju. Maraska je duboko ukorijenjena u krajolik, povijest i kulturu ovog područja, jedinog na svijetu na kojemu uspijeva. Ove se, tako posebne, višnje najranije spominju u ediktu o cijenama cara Dioklecijana 301. godine, a procvat njihova uzgoja u 16. stoljeću može zahvaliti dominikancima u čijim je kotlićima u Zadru nastajao *ros solis* (sunčana rosa), liker od prevrela i destilirana ploda maraske. Plodovi maraske i prije toga vremena bili su na cijeni, primjerice za njih je na zadarskoj tržnici 1447. trebalo platiti četiri puta više nego za dinju. Povijest maraske još uvijek nije istražena temeljito, ali se zna da je mletački gospodarski plan uvelike poticao proizvodnju rakija i likera, a time i sadnju novih voćnjaka. I, doista, razvoj uzgoja maraske i prerade u cijenjenu liker maraskino, ispunio je mletački plan za povećanje broja i blagostanja stanovnika Dalmacije. Štoviše, Zadar je prvi grad u Europi u kojem je od ploda višnje napravljen taj biljni liker, kasnije nazvan maraskino, a uspjeli su ga napraviti franjevački ljekarnici početkom 16. stoljeća. Krajem 18. stoljeća maraska se uzgajala na zadarskim otocima, te oko Vodica, Tribunj, Brela, a stoljeće kasnije i u okolici Omiša, Podstrani, Brodarici. Danas se nasadi maraske, kao najbrojnije voćke u Hrvatskoj s tri najčešće autohtone sorte (brač-2, brač-6 i poljička), protežu od Zadra do Makarske. Svoju slavu višnja maraska prije svega može zahvaliti čuvenom maraskinu, liker od plodova, lišća i koštica maraske, koji je više od dva stoljeća bio nezaobilazno piće cijelog uljuđenog svijeta. Posluživao se na britanskom dvoru Edwarda IV. i kraljice Viktorije, Napoleon je njime slavio ratne pobjede, a Casanova ljubavne uspjehe. Balzacovo stoljeće bilo je vrijeme kada je maraskino pripadao općoj kulturi. Za njega su čuli svi kojima je bilo stalo do njihova statusa i trpeze, čak i ako i nisu znali za drevni grad Zadar. Cijeli uljuđeni svijet, od Odesse do Buenos Airesa nazdravljao je ovim pićem koje je proslavilo svoj rodni grad.

Prije Prvog svjetskog rata proizvodnja višnje maraske bila je toliko mala da je jedva podmirivala potrebe domaćih tvornica likera. Uglavnom su se koristile za vlastite potrebe, tek manji dio za izvoz u Trst, Beč i Njemačku. Od 1920. raste proizvodnja, nakon što je visoka kvaliteta višnje maraske prepoznata na stranom tržištu. Kapaciteti domaćih prerađivača postaju premaleni, a izvoz, pogotovo suhih maraski, raste. Nakon Drugog svjetskog rata dolazi novo poglavlje u povijesti maraske. Zlatno doba prerade ove višnje u brojne proizvode bilo je 1970. godina prošlog stoljeća. U to su vrijeme stari maslinici i vinogradi uzimali pred novim nasadima maraske, a u isto su vrijeme izdvojene sve tri autohtone sorte ove višnje. Maraska doista odražava povijest i karakter kraja u kojemu raste, sažimajući prirodu i kulturu u tom sočnom plodu.

TRADICIONALNA PRERADA VIŠNJE MARASKE

Sušenje višnje maraske je nepravedno zapostavljeno u Dalmaciji, a ima važan ekonomski značaj. U rodnijim godinama, kada bi količina svježih višanja nadilazila potražnju, sušenje je bilo odličan način da se lako kvarljivi plod spasi od gubitka na cijeni uz male troškove ulaganja. Od raznih načina sušenja u Dalmaciji je najuobičajeniji bio sljedeći: maraske se razastru po vrećama u slojevima od 4-5 centimetara i tako stoje dva do tri dana na suncu. Krajem trećeg dana, kada su već prilično suhe, sakupljaju se i stavljaju u bačve u kojima se drže 24 sata. Potom se polijevaju sokom koji se sakuplja na dnu bačve da se svi plodovi izjednače, a zatim se opet razastru po sušilima. Treći, odnosno četvrti dan, prskaju se jedanput dnevno morskom vodom pomoću štrcaljke, u vrijeme najveće žege od 11 do 13 sati. Čim se kožica počne mreškati, plodovi se sakupljaju na vrećama u hrpe, pokrivaju se preostalim dijelom vreće i okreću. To se ponavlja dva do pet dana da se veličina ploda u hrpama izjednači. Za lijepa vremena sušenje traje pet do osam dana. Dostatna suhoća određivala se na način da se zahvati šaka plodova, stisne i zatim rastvori. Ispadnu li plodovi iz ruke u grudama umjesto pojedinačno znači da nisu još suhi. Jednom osušeni plodovi razastrli bi se u konobe da se hlade, a zatim bi se čistili i spremali u bačve koje se zatvore. Ovim postupkom sušenja maraska gubi oko 58-67% svoje težine, tj. od 100 kilograma svježih plodova dobije se 33 do 42 kilograma suhih. Za skladištenje suhih maraski običavalo se koristiti bačvice zapremine 25, 50 ili 100 kilograma te škrinje ili vreće od konoplje zapremine 12,5 i 25 kilograma.

Osim sušenja, plodovi maraske koristili su se za proizvodnju sokova, rakija, voćnog vina, likera, soka, pekmeza, želea i slično. Nejestivi dijelovi maraske su se također iskorištavali zbog ljekovitog učinka pa su se tako lišće, peteljke i koštice koristile za liječenje kamenca, kašlja i bolesti slezene, dok se smola iz stabla koristila za izradu preparata protiv ekcema, kašlja, glista kod djece i slično. U narodnoj medicini se čaj od peteljki maraske upotrebljavao kao diuretik. Osim toga, ljekoviti voćni čaj spravljao se od sušenih plodova, ali i lišća. Smatra se da čaj od maraske ima povoljan učinak na regulaciju razine šećera u krvi. S obzirom da je izvor željeza i vitamina B skupine, sok od maraske tradicionalno se upotrebljavao kao lijek protiv slabokrvnosti odnosno anemije.

Za tradicionalnu proizvodnju višnjaka, odnosno soka od ploda višnje maraske, koriste se svježi, polusuhi ili suhi plodovi čije je vrenje umjetnim načinom spriječeno. Vrenje se sprječava dodatkom raznih sredstava za konzerviranje, kao što su mravlja kiselina, natrijev benzoat, čisti vinski alkohol, sumporasta kiselina itd. Za tiještenje su se obično upotrebljavale vinske preše. Taj proces odvijao bi se prilično sporo i bilo je potrebno najmanje jedan do dva puta pretresti masu u preši. Dobro konzerviran višnjak ne smije sadržavati alkohol ili sadrži male količine, najviše 1-2 volumna %. Gotovi višnjak treba čuvati u hladnijim prostorijama na oko 12-15°C. Osim što se može sam konzumirati, služi za proizvodnju likera maraskina i cherry-brandyja, aromatizaciju čokolade te pripremu osvježavajućeg bezalkoholnog napitka amarene.

OSOBITOSTI AUTOHTONE SORTE

Višnja maraska (*Prunus cerasus var. marasca*) autohtona je hrvatska sorta višnje čiji uzgoj na području Dalmacije ima tradiciju dužu od 500 godina. Neki smatraju da originalno potječe s prostora između Crnog i Kaspijskog mora odakle je u prvoj epohi grčko-rimske civilizacije proširena Europom, uključujući Dalmaciju. Austrijski botaničar Hoste Reichenbach opisao ju je 1830. godine

te joj dao botaničko ime *Cerasus marasca*. Najzastupljenija je sorta višnje u Zadarskoj županiji s 15 763 stabla koja se prostiru na 37,54 hektara. Usporedbe radi, ukupan broj stabala višnji svih sorti u Zadarskoj županiji iznosi 17 363, a prostiru se na 43,36 hektara (prema ARKOD-u). Godišnji urod maraske iznosi oko 2 000 tona.

Dobro podnosi zimu i sušu primorskih krajeva. Povoljno područje za rast nalazi se uz morsku obalu, u zaklonjenim položajima, no može ju se pronaći i u Zagori te na visinama preko 400 metara iznad mora. U krajevima koje pogađaju veliki vjetrovi ili kasni mrazevi trpi prilikom cvatnje pa ne daje obilan rod. Najbolju kvalitetu voća, koja se očituje visokim sadržajem suhe tvari i šećera, ugodnom aromom i intenzivnom bojom, postiže na sjevernom i srednjem dijelu Dalmacije (od Zadra do Makarske) te na dijelu otoka koji su smješteni u toploj i suhoj klimi, uglavnom oko 200 metara nadmorske visine. Glavni proizvodni centri višnje maraske u srednjoj Dalmaciji tradicionalno su: Podstrana, Jesenice, Duče, Zakućac, Gata, Tugari i Žrnovnica; na jugu su: Rogoznica, Donja i Gornja Brela, Makarska, Tučepi, Zaostrog, Gradac; u zagorskom dijelu: Čista, Lovreć, Zagvozd i područje Imotskog; na otoku Braču: Pučišće, Postire i Nerežišće, te na području Kaštela, kao i u okolici Trogira i na Šolti. Tla na kojima uspijeva su suha i krševita poput *terra rossa makadama* i glinenog tla. Općenito, nije zahtjevna kultura u pogledu vrste tla, ali nikako joj ne odgovaraju vlažna, teška ili kisela tla.

Pripada rodu *Prunus* unutar porodice ruža (*Rosaceae*) koji broji oko 200 vrsta, uključujući breskve, marelice, šljive i najrodnije trešnje. Jedna je od tri botaničke podvrste *Prunus cerasusa*. Poznati ekotipovi maraske su: sokoluša, recta, brač-2, brač-6, vodice-1, duguljasta i poljička. Međusobno se razlikuju prema morfološkim, biološkim i agronomskim svojstvima. Prema načinu rasta, postoji podjela višnje maraske na dva tipa: maraska obješenih grana (*Cerasus pendula*) i maraska uspravnijih grana (*Cerasus recta*). Maraska uspravnijih grana od maraske obješenih grana može se razlikovati tamnije zelenim i okruglijim listovima, zbijenijim stablom te ranijom cvatnjom (od početka do sredine travnja) i kraćim cvjetnim stapkama. Višnju marasku karakteriziraju mali, kiselkasti plodovi čiji je sok zagasito crvene boje. Svojim prirodnim oblikom je grm, ali se da oblikovati kao poluisoko stablo. Deblo je ravno, tamno crvene do crne kore. U dobrim uvjetima krošnja joj može doseći raspon od četiri i pol do šest metara. Cvijet tvori pet latica, a listovi su eliptičnog oblika. Nektar maraske vrlo je primamljiv pčelama i drugim oprašivačima zbog čega oplodnja nije upitna, osim u iznimno nepogodnim klimatskim uvjetima. Zanimljivo je da maraska ima vrlo kratko vrijeme za oprašivanje, u nekim slučajevima svega četiri dana. Plod dozrijeva od sredine lipnja do početka srpnja. Ključni koraci u uzgoju višnje maraske su melioracija, odnosno prilagodba terena za sadnju, zaštita i kultivacija, rezidba te berba. Berba se danas odvija uz pomoć strojeva – tresaća i kombajna, ali i ručno kao nekada. U Hrvatskoj se trenutno nalazi najveća plantaža višnje u Europi kada je riječ o monokulturnom voćnjaku.

Od pete do sedme godine starosti prinos po stablu iznosi prosječno 11 kilograma. Puni urod dobiva se od stabala starih 8 do 23 godine i kreće se oko 33 kilograma po stablu. Od 24. do 27. godine prinosi se smanjuju te iznose oko 18 kilograma po stablu. Tijekom svog životnog vijeka stablo daje prosječni godišnji prinos od oko 25 kilograma. Nakon 28. godine, kada se urod značajno smanjuje, drvo se prenamjenjuje za potrebe drvne industrije u kojoj ima ekskluzivan status.

U našim klimatskim uvjetima maraska doprijeva krajem lipnja ili početkom srpnja. Berbu treba početi tek kada su plodovi dosegli punu zrelost, odnosno najvišu koncentraciju šećera i punoću arome. S druge strane, ako se bere prekasno, višnja maraska izgubit će svoj specifični i delikatni

miris koji se traži. Svježe maraske ne podnose duži transport. Tanka pokožica sklona je pucanju, a izlučeni sok podliježe alkoholnom vrenju koje razara osjetljive mirisne komponente ploda. Da bi se sačuvala njihova svježina od berbe do obrade u tvornici koristi se metoda pulpiranja. Prilikom pulpiranja kao konzervans se koristi 85-99%-tna mravlja kiselina ili 6%-tna sumporasta kiselina.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE

Višnja maraska bogata je ugljikohidratima i bjelančevinama te mineralima kao što su kalcij, fosfor, željezo, kalij, magnezij i selen. Također, sadrži vitamine topive u vodi (vitamin C i vitamini B skupine) te vitamine topive u mastima (vitamini A, E i K). Osim toga, maraska sadrži i brojne neesencijalne biološki aktivne sastojke s povoljnim učincima na zdravlje koje nazivamo fitonutrijentima. U njih ubrajamo pigmente karotenoide od kojih je posebno zastupljen beta-karoten te u nešto manjoj mjeri lutein i zeaksantin. Važna skupina biološki aktivnih spojeva u višnjama su fenoli od kojih su možda najistaknutiji u vodi topljivi pigmenti antocijanini. Ubrajamo ih u podskupinu fenola koje nazivamo flavonoidima, a odgovorni su za primamljivu tamno crvenu boju plodova višnje maraske te boju drugog voća i povrća plavih, ljubičastih i crvenih tonova. Jedan od istaknutijih sastojaka višnje maraske je i melatonin. On u ljudskom organizmu ima dvojaku ulogu: djeluje kao hormon koji regulira budnost i spavanje te kao antioksidans koji štiti od negativnog djelovanja slobodnih radikala. Uza sve to, višnje imaju nisku energetska vrijednost što ih čini izrazito poželjnom i kvalitetnom namirnicom.

Nutritivna vrijednost voća koja je određena sastavom i koncentracijom makronutrijenata i mikronutrijenata te fitonutrijenata pod utjecajem je genetskih i okolišnih čimbenika. Od okolišnih čimbenika koji prethode berbi ističu se temperatura, osvjetljenost, zrelost ploda, vrsta tla te načini njegove obrade. Visoke temperature povećavaju razinu antocijana i ukupnih fenola dok viši intenzitet svjetla povisuje sadržaj vitamina C. Značajni okolišni čimbenici nakon berbe su uvjeti transporta i skladištenja. Primjerice, za vrijeme skladištenja uslijed napredovanja procesa zrenja smanjuje se kiselost, a pojačava intenzitet obojenja ploda, kao i sadržaj korisnih antocijana.

Ako govorimo o proizvodima na bazi višnje, tada će utjecaj na konačni nutritivni profil imati i način prerade. Uobičajene metode obrade višnje uključuju sušenje, smrzavanje, liofilizaciju, konzerviranje, preradu u sok te koncentrat. Tijekom konzerviranja otprilike polovica antocijanina i fenola prijeđe iz voća u sirup pri čemu su gubitci minimalni. Liofilizacija se pokazala najboljom metodom za dobivanje dehidriranih voćnih proizvoda visoke kvalitete. Njezinom primjenom degradacija biološki aktivnih spojeva je minimalna, a osigurana je mikrobiološka stabilnost i zadržane su senzorske karakteristike svježeg voća koje se može koristiti u različitim tipovima funkcionalnih proizvoda.

ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Istraživanja različitih sorti višanja pokazala su da one predstavljaju vrijedan izvor melatonina koji povoljno djeluje na trajanje i kvalitetu sna. Učinak je usporediv ili čak nadmašuje onaj valerijane i melatonina u obliku dodataka prehrani, dva najpoznatija prirodna lijeka za nesanicu. Stoga bi konzumacija višanja mogla biti prvi korak u ublažavanju poteškoća sa spavanjem. S obzirom da se narušena kvaliteta sna povezuje s upalnim procesima koji pogoduju razvoju brojnih kroničnih

nezaraznih bolesti, dobrobiti konzumacije višnje maraske mogle bi biti mnogostruke. Jedno je istraživanje čak pokazalo kako odrasle osobe koje spavaju manje od sedam sati tijekom noći imaju povećan rizik za razvoj upale gornjih dišnih puteva, dok je s druge strane konzumacija soka višnje smanjila pojavnost i težinu simptoma upale gornjih dišnih puteva u populaciji maratonskih trkača čiji je dišni sustav izložen pojačanom stresu tijekom trčanja.

Brojna istraživanja potvrdila su antioksidativno djelovanje višnje za koje su zaslužni polifenoli i drugi biološki aktivni spojevi koje sadrži. To je posebno važno za stariju populaciju koja uslijed nakupljanja slobodnih radikala u tkivima ima povećanu sklonost razvoju kroničnih bolesti kao što su ateroskleroza, dijabetes tipa 2, karcinomi i neurodegenerativne bolesti. Oslabljena antioksidativna zaštita također može povećati osjetljivost u slučaju infekcije, traume ili operativnog zahvata zbog čega bi se višnja maraska i njezin sok trebali uvrstiti u prehranu bolesnika i rekonvalescenata te starijih osoba ugroženog imuniteta. Osim u bolesti, pojačano stvaranje slobodnih radikala prisutno je u uvjetima intenzivne tjelesne aktivnosti. Maraska stoga ima veliki potencijal za primjenu u sportskoj populaciji u kojoj je naglasak na funkcionalnoj hrani koja ubrzava oporavak organizma i poboljšava sportsku izvedbu. U dosadašnjim istraživanjima naglasak je stavljen na sportske discipline kao što su biciklizam, trčanje i triatlon koje karakterizira aerobni metabolizam, napor visokog intenziteta te izdržljivost. Pokazalo se da primjena koncentrata višnje tijekom izlaganja sportaša fizičkom naporu smanjuje oksidativne i upalne kaskade koje se razvijaju nakon mišićnog rada. Primjena višnje u obliku praha također je dala dobre rezultate u pogledu mišićnog metabolizma, upalnih procesa te antioksidativnog statusa. Trenutačno jednoznačne preporuke za doziranje i primjenu nisu utvrđene, no za optimalni učinak bi primjena trebala započeti nekoliko dana prije intenzivne tjelesne aktivnosti. Utjecaj melatonina iz višnje na kvalitetu sna također je značajan, posebice kod sportaša s obzirom da utječe na mentalnu i fizičku izvedbu.

Giht je upalno stanje koje karakterizira nakupljanje kristala mokraćne kiseline u zglobovima. Nekoliko istraživanja pokazalo je kako konzumacija višanja pozitivno djeluje na smanjenje razine mokraćne kiseline u krvnom serumu čime se prevenira pojava gihta. Osim toga, smatra se da pozitivnom učinku doprinosi i protuupalno djelovanje antocijana te sposobnost ublažavanja osjeta boli uzrokovanog akutnim napadima gihta. Neka su istraživanja čak pokazala kako antocijani imaju protuupalno djelovanje slično onom nesteroidnih protuupalnih lijekova kao što je ibuprofen.

Pokazalo se kako fenolne komponente, posebice antocijani, koji su obilato prisutni u plodu višnje maraske, smanjuju rizik od srčano-žilnih bolesti. Neki od mehanizama kojima to postižu je povećana proizvodnja dušikovog oksida koji stimulira širenje krvnih žila, sprječavanje oksidacije lipida te upalnih procesa koji pridonose oštećenju stijenki krvnih žila. Također, pokazalo se da koncentrat soka višnje ima sposobnost akutnog snižavanja povišenog krvnog tlaka osoba koje se nalaze u ranom stadiju hipertenzije. Nedavno istraživanje provedeno na starijoj populaciji s blagom do umjerenom demencijom pokazalo je da konzumacija soka višnje bogatog antocijanima unapređuje kratkoročno i dugoročno pamćenje te kogniciju. Ispitanici su bili stariji od 70 godina, a konzumirali su 200 mililitara soka od višnje dnevno tijekom razdoblja od 12 tjedana.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Glavne karakteristike vezane za kvalitetu višanja su boja, slatkoća, kiselost i tvrdoća. Slatkoća uglavnom potječe od šećera glukoze i fruktoze, dok su za kiselost odgovorne organske kiseline. Prihvaćanje kod potrošača prvenstveno je određeno omjerom koncentracija šećera i kiselina. Okus i adstringencija karakteristična za plod višnje određena je udjelom polifenolnih komponenti koje se koncentriraju u pokožici ploda.

Višnja maraska u odnosu na druge podvrste *Prunus cerasusa* ima nešto sitniji i trpkiji, ali aromatičniji i tamniji plod zbog čega nije toliko popularna za konzumaciju u sirovom obliku koliko za preradu. Upravo zato je idealna za proizvodnju višnjaka i maraskina koji se odlikuju specifičnim senzorskim svojstvima.

Visoki udio suhe tvari (21-27,3%), specifična aroma i sadržaj bioaktivnih spojeva čine ju izuzetno pogodnim materijalom za obradu sušenjem, smrzavanjem ili liofilizacijom, izradu marmelada, sokova, koncentrata, prahova te alkoholnih i bezalkoholnih pića.

Na finoću mirisa maraske znatno utječe i najkraće vrenje do kojeg može doći prilikom transporta jer se tijekom vrenja osim etanola razvijaju i sporedni produkti vrenja neugodnog mirisa.

Najkvalitetniji višnjak, onaj s područja srednje Dalmacije, odlikuje se finim mirisom koji podsjeća na miris ružine vode. Kvaliteta mu se određuje na temelju gustoće (koja se izražava Baumeovim stupnjevima) i udjela šećera. S druge strane, sadržaj kiseline snažno utječe na intenzitet boje, harmoniju mirisa i osvježavajući slatko-kiseli okus višnjaka. Ustanovljeno je da ukupni sadržaj kiselina raste s geografskim primicanjem jugu pa su tako višnjaci iz južnih proizvodnih područja daleko bogatiji kiselinama od sjevernodalmatinskih.

Boja višnjaka je intenzivno ljubičasto-crvena poput koncentrirane otopine hipermangana s metalnim odsjajem. Miris je karakterističan po maraski, a okus slatko-kiselkasti i aromatičan. Intenzitet boje, mirisa i okusa raste sa stupnjem i načinom sušenja maraske. Višnjak koji se dobiva iz prosušanih maraski kao samotok (ili prešanjem) mnogo je gušći i aromatičniji.

Suha maraska ne smije se presušiti da ne postane previše tvrda. Kad je dobro osušena, plod je gibak, slabog sjaja i s lijepim naborima.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU OBRADU I PRIMJENU

Tradicionalno

- Višnjevac (domaći liker od višanja)
- „Paradižet” s maraskom i bademima

Gurmanski specijaliteti

- Vino od višnje maraske
- (Aromatizirani) ocat od višnje maraske
- Hladna juha od maraske s maslinovim uljem
- Umak od višnje maraske za slatka (štrudle) i slana (pašticada) jela
- Torta od čokolade i višnje maraske

Brzo i praktično

- Maraska smoothie
- Sorbet od višnje maraske
- Cheesecake s višnjom maraskom



Slika 1.
Plod dalmatinske maraske



Slika 2.
Rodno stablo dalmatinske maraske



Slika 3.
Nasadi dalmatinske maraske

3. Smokva

Važnost smokve u nekadašnjim prehrambenim tradicijama cijelog Mediterana progovara iz mitova, predaja i vjerovanja koja se, nimalo slučajno, isprepliću oko stabla i ploda smokve. Divlja smokva udomaćena je, pretpostavlja se, prije 5000 godina na prostoru današnje Palestine. Od tamo se proširila osvajanjima, migracijama i trgovinskim putevima cijelim Sredozemljem. Uz maslinu i vinovu lozu, smokva predstavlja najstarije hraniteljice Mediterana i jedan od njegovih simbola.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA I PRIMJENE

Povijest života uz smokvu isprepletenu je u mitologiji i religiji u kojima se otkriva dugovječna zahvalnost hraniteljskom stablu. Grčki je bog Apolon rođen između stabla smokve i palme (još jedne presudne biljke), a princ Siddhartha, koji će kasnije postati Buddha, rođen je ispod smokve. Egipatska, grčka i indijska mitologija smokvi pridaju iznimnu važnost, no kršćanstvo nije slijedilo taj put. List smokve pokriva Adama i Evu prilikom izгона iz biblijskog rajskog vrta, a prema nekim tumačenjima Eva nije ponudila Adama jabukom nego upravo smokvom. I otada u kršćanskom imaginariju smokva posjeduje čulne i grešne attribute. Nije se slučajno Juda, prema legendi, objesio upravo na stablo smokve. No, bez obzira na simboličnu negativnost, smokva je kroz dugu povijest bila namirnica koja se lako čuvala i to je bila njezina najvažnija odlika. Smokve se, naime, rjeđe jedu svježe (kako se s njima treba vrlo nježno postupati), a mnogo više suhe u mjesecima kada na stolovima nema svježeg voća. Primjereno osušene na suncu, pakirane u platnene vrećice ili nanizane na konop, smokve su se mogle čuvati još mjesecima. Zanimljivo je da obilate trpeze bogatih, kojih je uostalom uvijek malen postotak, smokva je bila lako dostupan i jednostavan obrok siromašnih i siromašnijih. Nekoliko smokava s nešto kruha bio je pristojan obrok koji je dugo držao čovjeka sitim. Nisu se slučajno smokve nosile na more, za skromne marende ribara. U neka skromnija vremena nekoliko smokvi u džepu bila je slatka užina u školama.

Današnja hrvatska kuhinja slabo koristi smokve, ali čuva drevni kolač koji se nekoć pripremao cijelom obalom Jadrana. Viški hib starinski je kolač od sjeckanih ili mljevenih smokava u obliku kruščića. Tako pripremljen, mogao je trajati mjesecima pa se narezan na kriške jeo kao prirodna energetska pločica.

OSOBITOSTI AUTOHTONIH SORTI

Smokva je biljka koja pripada porodici dudova (*Moraceae*), a raste u suptropskim krajevima uključujući područje mediteranskog bazena. Vjeruje se da potječe s područja Perzije i Sirije od kuda je do nas došla preko Feničana, Grka i Rimljana oko 1000 godina prije Krista. Poznato je oko 600 vrsta smokve od kojih je u Hrvatskoj najzastupljenija obična smokva (*Ficus carica*). Riječ je o niskom stablu, do deset metara visine. Grane imaju glatku i svijetlu sivkastu koru, a na njima su smješteni mnogobrojni cvjetovi na kratkim stapkama iz kojih se razvijaju mesnati plodovi.

Listovi su karakterističnog srcolikog oblika, široki i podjeljeni u tri do sedam nepravilnih režnjeva. Vanjski dio ploda čini tanka pokožica promjenjive pigmentacije, uglavnom zelenkaste ili ljubičaste. Unutrašnjost je ispunjena crvenkastom pulpom u kojoj je smješteno mnogobrojno, sitno sjeme. Svi su dijelovi ploda jestivi. Smokva u svojim zelenim dijelovima sadrži mliječno bijeli sok ili lateks koji se povezuje s iritirajućim, ali i ljekovitim svojstvima. Autohtone sorte jestivih smokava dijele se prema broju puta u godini kada donose plodove na jednorotke i dvorotke te prema boji pokožice ploda na bjelice i crnice. Ovisno o sorti, nekim dvorotkama je veći prvi, a nekima drugi rod. Poznate jednorotke bjelice su: zamorčica, modrulja, zemnjica, karnjiga, zimica i lopudka, a jednorotke crnice: šaraguja i bružetka. Dvorotke bjelice su: petrovača, bjeluša, vodenjača i termenjača, a dvorotke crnice: petrovača, zlatulja i žentile. U obzir treba uzeti da za neke sorte postoje različiti lokalni nazivi koji nisu sustavno povezani pa je teško odrediti koliko točno sorti ima.

SVOJSTVA VAŽNIJIH SORTI

Zamorčica je bijela jednorotka zastupljena većinom na području Dalmacije i Hercegovine. Srednje je bujna i redovite rodnosti. Plodovi dozrijevaju od početka kolovoza do sredine listopada. Izduženog su oblika, zelenkasto-žučkaste pokožice i duge peteljke. Smatra se našom najboljom sortom koja daje podjednako ukusne svježije i suhe plodove. Suhi su plodovi odlični za izradu tradicionalnog kolača smokvenjaka. Mana joj je izrazita osjetljivost na virus mozaika.

Petrovača bijela je dvorotka prisutna na svim područjima gdje se uzgajaju smokve. Prvi rod daje do 25. lipnja, a drugi između 15. kolovoza i 15. listopada. Plodovi drugog roda su sitniji i nešto teži. Općenito su okruglasti, svjetlozelene pokožice i na kratkoj peteljci. Ukusni su kako u svježem, tako i u osušenom stanju. Uz kvalitetno oprašivanje ima redovitu rodnost i visoko kvalitetne plodove te predstavlja poželjnu sortu za uzgoj.

Šaraguja je crna jednorotka koju karakterizira otpornost na niske temperature i sposobnost regeneracije. Redovit i obilan rod počinje davati dosta rano, u razdoblju od sredine kolovoza do sredine listopada. Plod je spljoštenog oblika i sivkasto-ljubičaste pokožice, a pulpa intenzivno crvena. Upotrebljavaju se svježije plodovi koji su izvrsni za izradu marmelada i rakija.

Zimica je bijela jednorotka koja zahtijeva nešto kvalitetnije tlo za razvoj optimalne krošnje koja tada bude velika i visoka. Obilate je i redovite rodnosti, a dozrijeva od sredine kolovoza do kraja listopada. Plod je okruglast i sitniji, a pokožica zelena. Ova je sorta zanimljiva jer osigurava svježije plodove do u kasnu jesen.

Petrovača crna je dvorotka karakteristična za područje Dalmacije. Krošnja joj je gusta i okrugla. Prvi rod daje od sredine lipnja do sredine srpnja. Plod je kruškolik, a pokožica od peteljke prema vrhu prelazi iz zelene prema ljubičastoj boji. Drugi rod daje početkom rujna. On je okrugao i manji u odnosu na plodove prvog roda. Meso je sočno, ali slabog okusa. Zbog kratke peteljke je nezgodna za berbu.

Bružetka bijela ili *Brogiotto bianco* je talijanska jednorotka široke krošnje. Plodovi dozrijevaju od kraja kolovoza do kraja listopada, a rodnost je visoka, redovita i vrlo rana. Zbog toga se preporučuje povećanje njezinog plantažnog uzgoja. Plodovi su pogodni za konzumaciju u svježem i suhom obliku.

Bjelica ili *Fico ottato* je talijanska dvorotka izrazito velike rodnosti. Ima bujnu, visoku i piramidalnu krošnju. Prvi rod je skroman i dozrijeva sredinom lipnja. Plod je izdužen, kruškolik i na kratkoj peteljci. Pokožica je deblja, a boja joj varira između svjetlozelene i žute. Drugi rod je izdašan i dozrijeva od sredine kolovoza do sredine listopada. Plod je okrugao s debelom žuto-zelenom pokožicom. Plodovi su dobri u svježem i suhom obliku. U kišnim godinama se plodovi otvaraju što im smanjuje kvalitetu.

Grčka crna je crnica dvorotka široke i srednje bujne krošnje te visoke i redovite rodnosti. Plodovi prvog roda su krupniji, a dozrijevaju krajem lipnja. Plodovi drugog roda dozrijevaju početkom kolovoza i nešto su sitniji. Pokožica im je zeleno-smeđa. Prikladni su za svježnu konzumaciju, kao i za preradu. U slučaju dozrijevanja za vrijeme kišnog vremena, plodovi su skloni pucanju.

OSOBITOSTI UZGOJA SMOKVE

Smokva je jedna od prvih biljnih vrsta koje je čovjek kultivirao. Vrlo je zahvalna zbog visoke otpornosti i niskih zahtjeva. Uspijeva u suhim i toplim podnebljima, a odgovara joj pjeskovito i kameno tlo. Pogodno područje uzgoja smokve je do 400 metara nadmorske visine. Karakteristične su za suptropsku regiju, ali neke su sorte prilagođene oštrijim klimama pa ih se može pronaći i u kontinentalnim podnebljima s vrućim ljetima. Stablo smokve smrzava se na -10 do -22°C, a otpornost im ovisi o stanju, prehrani i zaštiti stabla, vrsti tla te vlazi. Pritom su starija stabla otpornija od mlađih. Najpogodnije vrijeme za sadnju smokvi je tijekom siječnja i veljače kada vegetacija miruje. Smokve dozrijevaju od lipnja do listopada, ovisno o sorti te sezonskim vremenskim prilikama. Jednom kada su zrele, treba ih što prije ubrati zbog osjetljivosti ploda. S obzirom da plodovi zriju postepeno, treba ih svakodnevno brati tijekom razdoblja zrenja. Plodove treba ubrati zajedno s peteljkom kako bi se usporilo kvarenje. Ubrani plodovi slažu se u letvarice u jednom sloju kako bi se izbjeglo njihovo gnječenje. Ako se upotrebljavaju u svježem obliku, to je najbolje učiniti unutar nekoliko dana od branja zbog izrazite kvarljivosti. Plodove namijenjene sušenju treba brati kada su potpuno zreli, odnosno kada imaju najviši sadržaj šećera. Najpogodnije sorte za to su bjelica i zamorčica. Neoštećeni plodovi s peteljkom trebaju se ubrati suhi i što prije prebaciti do mjesta sušenja. Danas se sušenje provodi u suvremenim sušarama. Neki su zadržali tradicionalni način sušenja na suncu koji traje otprilike sedam dana. Smokve su položene na sušilo na kojem se povremeno okreću radi ravnomjernog sušenja te svake večeri sklanjaju od kiše i rose. Neki proizvođači sušenje na suncu kombiniraju s namakanjem u morsku vodu na polovici sušenja. Tijekom procesa sušenja smokva će izgubiti oko 2/3 mase uslijed isparavanja vode te povećati udio šećera. Kada šećer krene izbijati na površinu potkožice, to je znak da je sušenje završeno. Osušene plodove treba čuvati u papirnatim vrećama u suhim i prozračnim prostorima niže temperature i vlažnosti zraka. Iako je smokva jedna od karakterističnih kultura hrvatskog priobalnog područja, u posljednjih se 30 godina broj stabala smanjio za četvrtinu. Osim

toga, uzgoj smokve u nas uglavnom je neplanski i malih razmjera te s malim prinosima od oko 10 kilograma po stablu. Obično se sadi pojedinačno i raštrkano na osunčanim rubnim dijelovima vinograda, kućnih vrtova ili na krčevinama. Zbog toga ih je uvijek bilo teško, gotovo nemoguće, točno evidentirati. Daleko najzastupljenija sorta smokava na zadarskom području je zamorčica čijih stabala ima oko 25 000, a prostiru se na oko 95 hektara. Druga po brojnosti je bijela petrovača s tek nešto više od 7500 stabala (Tablica 1.).

Prema podacima iz 2002. godine, u Hrvatskoj se proizvelo oko 4500 tona smokava da bi do 2011. godine pala na svega 2000 tona. Usporedbe radi, mediteranske zemlje Grčka, Španjolska, Italija, Alžir, Maroko i Turska zajedno nose oko 80% ukupne svjetske proizvodnje smokava koja iznosi oko 1 000 000 tona. U posljednjih nekoliko godina u Hrvatskoj je pokrenut projekt obnove starih i sadnje novih smokvika, plantažnih nasada smokava, diljem jadranskog priobalja. Nositelji projekta uglavnom su mlada obiteljska poljoprivredna gospodarstva (OPG-ovi). Smokve su u našim klimatskim uvjetima, zahvaljujući dovoljno niskim temperaturama, suhom zraku i dugim ljetnim sušama, poprilično zaštićene od napada bolesti i štetnika. Metode zaštite smokvinih nasada primjenjuju se uglavnom integralnim pristupom koji ne isključuje primjenu kemijskih sredstava za zaštitu bilja. Međutim, njihova primjena nastoji se maksimalno izbjeći u cilju što veće ekološke proizvodnje. Umjesto toga, naglasak se stavlja na očuvanje prirodno nepovoljnih uvjeta za razvoj bolesti i štetnika, pravilno održavanje i brigu o stablima te korištenje mehaničkih i bioloških metoda suzbijanja štetnika. Zahvaljujući tome, proizvođači smokava imaju veliki potencijal za podizanje vrijednosti svojih proizvoda službenim certificiranjem ekološkog uzgoja, što su neki već iskoristili. Osim što su takvi proizvodi tržišno superiorniji, proizvodnja temeljena na ekološkim načelima pogoduje očuvanju domaćih sorti i divljih vrsta smokava te prirodnim resursima što daje prednost eko-uzgoju i u širem kontekstu.

Tablica 1. Vrsta/sorte smokava, površina i broj stabala u Zadarskoj županiji (prema ARKOD-u)

Vrsta/Sorta	Površina (ha)	Broj stabala
Smokva - jednorodne bijele i crne	105,73	28 769
ZAMORČICA = TJENICA, SUŠILICA	94,80	25 108
NERAZVRSTANA	6,20	2266
BRUŽETKA	1,27	348
BRUŽETKA BIJELA	1,03	310
ZIMICA	0,90	227
PADOVANKA BIJELA	0,48	100
LOPUDKA	0,30	70
VLADIMIRSKA KRUPNA CRNA	0,15	51
BUJAKA	0,14	63
BRUŽETKA CRNA	0,10	27
MODRULJA	0,10	55
VLADIMIRSKA KRUPNA BIJELA	0,09	11
ISTARSKA BELICA	0,08	21

CIGULICA	0,07	100
ŠARAGUJA = ŠARAGULJA	0,02	5
BUJAKA CRNA = BUJATKA	0,00	7
Smokva - dvorodne bijele i crne	38,28	10 543
PETROVAČA BIJELA = PETROVAČA ZELENA, PETROVKA BIJELA	27,48	7510
NERAZVRSTANA	4,64	1309
PETROVAČA CRNA	2,94	843
BJELICA = BJELUŠA, BUTUMKA MORKINJA, JARAKOVKA	2,84	739
CRNA SUŠILICA	0,26	88
BIJELA SULTANIJA	0,10	48
SIGNORA	0,01	4
SULTANIJA CRNA	0,01	2

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE I ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Smokva je od davnina poznata kao hranjiva i ljekovita namirnica. Kao takva, uključena je u mnoge tradicionalne oblike liječenja na područjima na kojima je uspijevala. Suvremena znanost danas se aktivno bavi izučavanjem narodnih lijekova, pa tako i ljekovitim svojstvima smokve koja je uvrštena u farmakopeje i priručnike o ljekovitom bilju.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE

Zanimljivo je da 100 grama smokava ima energetska vrijednost od oko 74 kilokalorija (kcal). Od toga najveći dio potječe od ugljikohidrata, a tek neznatni od proteina i masti. Među ugljikohidratima prevladavaju jednostavni šećeri odgovorni za slatkoću voća. Smokva je također dobar izvor prehrambenih vlakana, složenih ugljikohidrata, koji povoljno djeluju na probavu regulacijom peristaltike crijeva. Zbog toga se smokve posebno preporučuju osobama koje pate od konstipacije. Smokva obiluje mineralnim tvarima kao što su kalij, kalcij, fosfor i magnezij. Pritom je njihov udio veći u suhim plodovima u odnosu na svježe. Kada su u pitanju vitamini, značajan je sadržaj vitamina K te B skupine, posebno folata. Iako se suhe i svježe smokve ne razlikuju po sadržaju energije, razlikuju se po energetske gustoći. To znači da će određena masa suhih smokava osigurati veću količinu energije u odnosu na istu masu svježih smokava uslijed većeg omjera suhe tvari i vode. Drugim riječima, suhe smokve su kompaktnije zbog čega ih se može više pojesti i posljedično unijeti veću količinu energije po jedinici mase. Zbog toga se osobama koje trebaju ograničiti unos energije preporučuje veći unos svježeg u odnosu na suho voće. Smokve također sadrže brojne sekundarne metabolite prisutne u lateksu, listovima, plodovima te korijenju koji imaju zaštitnu ulogu u biljci, a mogu imati povoljan učinak na čovjekovo zdravlje. Među njima su fitosteroli, organske i masne kiseline te fenolne komponente koje zajednički nazivamo fitokemikalijama. Smokve sadrže relativno visoki udio fenolnih spojeva (1090-1110 mg/100 g svježe tvari) koji nadmašuje i dobro poznate izvore fenola kao što su crno vino (200-800 mg/200 ml) i crni čaj (150-210 mg/200 ml). Glavni izvor fenolnih spojeva u smokvi je pokožica pa se zato

preporučuje konzumacija cijelih, zrelih plodova. Osim u pokožici u kojoj prevladavaju antocijanini, odgovorni za njezinu tamnu boju, u pulpi su također prisutni fenoli, uglavnom proantocijanidini.

ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Različiti dijelovi smokve koristili su se u narodnoj medicini za čitav spektar zdravstvenih problema. Plodovi su korišteni za liječenje bolesti jetre i slezene, bubrežnog kamenca, hemoroida, gube, krvarenja iz nosa, upalnih stanja, paralize te bolova u prsima. Također, upotrebljavani su kao laksativ i diuretik, antipiretik, sredstvo za omekšavanje kože i njegu kose te kao afrodisijak. Korijen se u obliku tonika koristio za liječenje leukoderme, upalnih bolesti kože koju karakterizira gubitak pigmenta. Listovi se koriste u liječenju dijabetesa i crijevnih parazita, a sjemenke za proizvodnju jestivih ulja i kao lubrikant. Lateks se koristio protiv anemije i parazita, kao diuretik te sredstvo za iskašljavanje. Konstipacija je jedna od najčešćih probavnih tegoba današnjice. Istraživanja su pokazala da konzumacija smokvine paste ima povoljan učinak na tkivo i peristaltiku crijeva te vrijeme prolaska hrane kroz probavni trakt.

Vodeni ekstrakt smokvinog lišća ima povoljan učinak na snižavanje postprandijalne razine glukoze u krvi osoba oboljelih od dijabetesa. Istraživanja taj učinak povezuju s popravljanim antioksidativnog statusa koji je u dijabetesu narušen. Antioksidativno djelovanje fitokemikalija smokve značajno je i u kontekstu zaštite od drugih kroničnih nezaraznih bolesti kao što su karcinomi te poremećaji rada jetre. Ekstrakt lišća smokve u nedavno objavljenom istraživanju demonstrirao je pozitivan učinak na testise i parametre sjemena miševa što upućuje na potencijal smokve za tretiranje neplodnosti muškaraca. Ekstrakt nadzemnih dijelova smokve u nedavnom je istraživanju pokazao sedativno i anksiolitičko djelovanje te sposobnost opuštanja skeletnih mišića što otvara potencijal za primjenu smokve u liječenju stanja kao što su nesanica, anksioznosti te migrena.

Smokvino mlijeko odnosno lateks poznat je u narodnoj medicini kao lijek za virusne bradavice. U tom pogledu terapija lateksom ima određene prednosti u odnosu na konvencionalne metode liječenja poput krioterapije. Neke od prednosti su kratko trajanje, jednostavna primjena, odsutnost nuspojava, dobra prihvaćenost među pacijentima te niska stopa povratka bradavica. Nadalje, istraživanja upućuju na koristan učinak smokvinog lateksa i u obrani od melanoma uzrokovanih UV-zračenjem.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Boja pokožice varira od svijetlo zelene do tamno ljubičaste, ovisno o sorti, a tekstura joj je glatka. Pulpa ovisno o sorti i zrelosti poprima različite nijanse crvene, od blijedo roze do tamno crvene. Na vrhuncu zrelosti je izrazito slatka i sočna, gotovo medenog okusa. Najizraženiji okus imaju pri sobnoj temperaturi pa ih je u slučaju čuvanja u hladnjaku poželjno temperirati vani oko jedan sat prije konzumacije. Trebale bi biti mekane kada ih se nježno stisne, ali da pritom zadrže oblik. Miris im treba biti blag i slatkast. U slučaju da se osjeti lagano kiseo i fermentirani miris, a tekstura toliko mekana da plod gubi konzistenciju, nisu poželjne za konzumaciju. Prilikom čuvanja u hladnjaku treba ih odijeliti od hrane čiji miris bi mogle poprimiti. Također, treba ih pravilno rasporediti kako bi se izbjeglo nagnječenje, te zaštititi od isušivanja pokrivanjem posude u kojoj se nalaze. Nakon sušenja cijeli plod poprima jednu uniformiranu zlatno-žutu boju. Više nije okrugao i

zaobljen, već smežuran i nepravilan. Unutrašnjost ploda je kompaktna i mekana, a sjeme izraženo svjetlije boje odgovorno je za blago zrnatu teksturu. Okus je intenzivniji i slađi, a vlažnost smanjena uslijed gubitka vode. Važno je pravilno skladištenje koje će spriječiti naknadno isušivanje ploda. Miris bi trebao biti ugodan i blag. Pažnju treba obratiti na znakove plijesni u suhom plodu koje ga čine nepodobnim za konzumaciju.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU OBRADU

Tradicionalno

- Marmelada od smokava
- Kompot od smokava
- Torte, *muffini*, keksi s komadićima suhих smokava
- Starinski mediteranski recept: 2-3 zdrobljene suhe smokve na krišku kruha i posuti paprom
- Starinski mediteranski recept: Smokvenjak – kolač od suhих smokava i badema. Ovisno o preferencama, u njega se mogu dodati i grožđice, orasi te mediteranski začini poput komorača

Gurmanski specijaliteti

- Zapečene smokve u preljevu od meda i soka agruma kao što su limun ili naranča. Po želji se mogu dodati tradicionalni začini poput ružmarina ili majčine dušice za pojačavanje arome
- Svježa smokva punjena mljevenim orašastim plodovima kao što su bademi, orasi i lješnjaci te mekim sirevima poput ricotte
- *Fondue* sa suhim smokvama posut aromatičnim biljem kao što su menta i lavanda
- Zelena listnata salata sa svježim smokvama i ribanim tvrdim sirom
- Štrudla sa svježim sirom i svježim smokvama
- Praline sa suhim smokvama, bademima i čokoladom
- Ocat od smokve (s dodatkom ljekovitog i začinskog bilja poput kadulje i ružmarina) za pripremu salata ili povrća na žaru

Brzo i praktično

- *Smoothie* s bananom i smokvama. Gustoća se po želji može regulirati vodom, mlijekom ili napitkom od badema, zobi i sl.
- Žitna kaša za doručak s komadićima suhих ili svježih smokava, orašastog voća i cimetom
- U kombinaciji s kozjim ili ovčjim sirom – dodatak sirnim platama

PLASMAN I DOSTUPNOST

Mlada obiteljska poljoprivredna gospodarstva okreću se modernim kanalima trgovanja kao što je internetska prodaja koja omogućava direktan kontakt s kupcem, kako u Hrvatskoj tako i u inozemstvu. Veliki potencijal za popularizaciju i etabliranje smokve kao tradicionalne namirnice leži u sve popularnijem seoskom turizmu u kojem je naglasak upravo na autohtonim proizvodima

i običajima. U tom kontekstu ističu se svježje i suhe smokve te dobro poznati proizvodi od smokava kao što su marmelade, kolači i alkoholna pića. Jedni od najpoznatijih proizvoda ovoga tipa su smokvenjak, tradicionalni kolač od suhih smokava te smokovača, rakija od smokve. S obzirom na nutritivni profil i blagotvorni utjecaj smokava na zdravlje, veći naglasak treba staviti na promoviranje smokve i njezinih proizvoda u kontekstu funkcionalne hrane. Jedan od takvih proizvoda je i čaj od smokvinog lišća koji se već generacijama koristi za regulaciju šećera u krvi. Smokvin sirup upotrebljava se protiv blage konstipacije. Smokva također ima veliki potencijal za korištenje u industriji. Listovi smokve sadrže proteolitički enzim ficin koji se upotrebljava u proizvodnji piva i lijekova te mliječnoj i mesnoj industriji. Na taj način istodobno se zbrinjava otpadni produkt proizvodnje smokava za jelo i stvara dodatna vrijednost za proizvođača. Listovi su se također tradicionalno koristili kao hrana za domaće životinje.



Slika 1.
Stablo divlje smokve



Slika 2.
Smokve

4. Češnjak

Zadarska regija od davnina je poznata po proizvodnji češnjaka. Češnjak iz dalmatinskog podneblja raste na škrtoj, pjeskovitoj zemlji crvenici i crnici između suhozida, a tradicionalno se uzgaja na otoku Pagu i na benkovačkom području. Stanovnici ovog kraja u prošlosti su pretvarali površine obrasle dračom, kupinom i korovom u obradive površine. Uz pomoć magaraca i mazgi do polja su dopremali stajsko gnojivo, a češnjak su okopavali i plijevali ručno.

OSOBITOSTI AUTOHTONIH SORTI

Zaleđe Zadra nekoć je bilo poznato po svojim lokalnim sortama češnjaka, a osobito je po brgudskom češnjaku bilo poznato područje od Brguda do Rodaljica te područje prema Đevrskama i Kistanjama. Na području Dalmacije poznate su još vrste *ljubitovački češnjak* (šarac) i *polački* koji se uzgaja u okolici Knina. Kao jedna od najstarijih povrtnih kultura, češnjak se na ovom području najvjerojatnije uzgajao od početka naseljavanja tog područja. Zbog vegetativnog razmnožavanja, populacija je morala biti reproducirana svake godine kako bi se održala. Brgudski ozimi češnjak sadio se u jesen, sredinom listopada, a za berbu je bio spreman u srpnju. Nakon kratkog prosušivanja, češnjak se pleo u pletenice, rešte, i prodavao. Zbog ratnih zbivanja koja su se odvijala na spomenutom području te, posljedično, migracije stanovništva, došlo je do prekida u kontinuitetu uzgoja. Današnja proizvodnja nije se vratila na razinu proizvodnje prije ratnih zbivanja, a uzgoju autohtonih sorti češnjaka ne ide u prilog ni uvoz češnjaka, uvođenje introduciranih stranih sorti, nedostatak izvornog domaćeg sjemena, kao ni depopulacija ruralnog stanovništva.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA I PRIMJENE

Najraniji podaci o upotrebi češnjaka sežu iz drevnog Egipta kada je bio na jelovniku robova jer se vjerovalo, piše Herodot, da im je češnjak davao snagu te smanjivao apetit. Najstariji arheološki nalazi češnjaka također dolaze iz drevnog Egipta, glinene skulpture češnjaka pronađene u grobnicama datiraju iz 3700 g. pr. n. e., a nalazi grobnice faraona Tutankamona također sadrže glavice češnjaka. U antičkoj je Grčkoj češnjak smatran zdravom namirnicom koja je krijepila snagu, smirivala probavu ili čak budila spolnu želju. Pa iako je bilo zabranjeno ulaziti u hram nakon obroka s češnjakom, preporučivao se natjecateljima prije Olimpijade i ratnicima prije bitaka. Od vremena rimske civilizacije češnjak se smatra pučkom hranom, zdravom osobito za probavne probleme, ali mirisa posve neprilična za plemenite.

U slavenskim je običajima češnjaku često pridodana i uloga magijske zaštite protiv zlih sila koje je jak miris češnjaka tjerao dalje od onoga tko ga je nosio. Svi stariji etnološki ili putopisni izvori ističu da se na području Dalmacije češnjak trošio u velikim količinama, često čak kao jedini začim hrane, ali i da je to jedan od razloga dobrog zdravlja stanovnika. Diljem obale Jadrana češnjak je sastojak umaka i najčešćeg domaćeg začina *pešta* koji se dodaje jelu za vrijeme kuhanja, a ovisno o kraju može još sadržavati i sjeckanu slaninu, pancetu, luk ili peršin. Tradicijska je kuhinja također

koristila zelene listove češnjaka, pod imenom *paski*, rezali bi se obično o Ivanju (24. lipnja), kada je glavice češnjaka trebalo utisnuti u zemlju gdje će rasti obično do Bartolova (24. kolovoza) kada ih se obično vadilo, uplelo u vijence (*rešte*) i spremalo za daljnju upotrebu.

Češnjak se najčešće proizvodi tradicionalnom agrotehnikom, u sustavu uzgoja bez navodnjavanja, što ima izravan utjecaj na prinos, kvalitetu te samu cijenu proizvoda. Poznato je kako fizikalna i kemijska svojstva tla te mikroklimatske osobitosti lokacije imaju značajan utjecaj na prinos, mineralni sastav i kvalitetu lukovice češnjaka. Iako je češnjak vrlo prilagodljiva biljka, autohtone sorte iz pojedinih proizvodnih područja imaju uglavnom slabu mogućnost prilagodbe u novim proizvodnim područjima.

Češnjak ili bijeli luk je jednogodišnja ili dvogodišnja povrtna kultura. Vrlo je prilagodljiva biljka zbog čega uspijeva u svim vrtovima, a radi velike potrebe uzgaja se i na oraničnim površinama. Uzgajivači češnjaka za sadnju koriste isključivo najkrupnije glavice češnjaka vlastite proizvodnje iz prethodne godine. Biraju se zdrave i neoštećene glavice pravilnog oblika, a sve do sadnje lukovice se čuvaju u prozračnoj prostoriji na temperaturi potrebnoj za sadnju. Za jesensku sadnju, lukovice se čuvaju na temperaturi 15 – 16°C, a pred samu sadnju na 5 – 6°C. Niske temperature skladištenja lukovica pospješuju razvoj listova što u konačnici utječe na povećanje lukovice. Režnjevi češnjaka odvajaju se neposredno prije sadnje te se klasificiraju prema veličini.

Sadnja češnjaka u mediteranskim područjima započinje krajem listopada, a traje do sredine studenoga. Ako se češnjak sadi u proljeće, najpovoljnija je rana sadnja koja ovisi o vremenskim uvjetima. Samoj sadnji češnjaka prethodi gnojdba tla. U osnovnoj gnojdbi primjenjuje se kompleksno mineralno gnojivo, a ukoliko se češnjak uzgaja na tlu koje nije obrađivano dulje vrijeme, dodaje se stajski gnoj te se dodatno prihranjuje kompleksnim mineralnim gnojivom.

Pri ručnoj sadnji režnjevi češnjaka se sade uspravno tako da začetak stabljike dođe na dubinu od četiri do pet centimetara. Režnjevi češnjaka se sade na razmak od 15 centimetara u redu i 20 centimetara između redova.

Tijekom vegetacije njega usjeva sastoji se od suzbijanja korova poput troskota, koji se provodi okopavanjem, prihranom te zaštitom od bolesti i nametnika. Češnjakova muha (*Helomyza /Sulilia/lurida*) je nametnik koji napada isključivo češnjak, hrani se sadržajem mlade biljke, a uzrokuje sušenje biljaka. Suzbija se upotrebom insekticida, a ranijom sadnjom češnjaka mogu se smanjiti ili ublažiti posljedice napada.

Češnjak je zreo za berbu kada stabljika omekša i nadzemni dio počne polijegati. Češnjak jesenske sadnje najčešće se bere krajem srpnja, dok se berba češnjaka proljetne sadnje odvija tijekom kolovoza. Berba češnjaka se provodi po suhom vremenu, kada je tlo umjereno prosušeno. Češnjak se vadi pomoću posebnih vadilica, a nakon vađenja potrebno ga je prosušiti u prostoriji koja je zaštićena od sunca. Nakon sušenja, provodi se čišćenje od lišća i ostatka korijenja te kalibriranje, pazeći pritom da se češnjak ne ošteti. Prije skladištenja, češnjak je potrebno klasificirati, a prema normama kvalitete europskog češnjaka razlikuju se tri klase. Češnjak „ekstra klase“ mora biti karakteristične boje svojeg ekotipa, cijele glavice, pravilnog oblika, dobro očišćen, korijen mora biti glatko odrezan, a režnjevi moraju biti čvrsto vezani za glavicu. Najmanji promjer glavice mora biti 45 milimetara, a razlika između najmanje i najveće glavice najviše 20 milimetara. Češnjak „prve klase“ mora biti pretežno pravilnog oblika, režnjeva čvrsto priljubljenih i boje normalne za promatrani ekotip. Dozvoljen je nepravilni oblik zbog nenormalnog vegetativnog rasta i manje pucanje ovojnih ljuski. Najmanji promjer lukovice mora biti 30 milimetara, a razlika između najveće i najmanje lukovice 15 milimetara. Za češnjak „druge klase“ dozvoljeno je pucanje vanjskih ljuski,

nepravilan oblik lukovice i lagani natisak ako ne utječe na održivost, a glavici smiju nedostajati najviše tri režnja. Krupnoća mora biti kao i kod češnjaka „prve klase“.

Češnjak se čuva u kontroliranim uvjetima, pri temperaturi 1 – 2°C i vlažnosti zraka 70 – 75% uz stalno provjetranje, a može se skladištiti tijekom cijele godine.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE I ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Češnjak sadrži više od 200 biološki aktivnih tvari, od kojih se većina nalazi u lukovici. Eterična ulja, koja se nalaze u češnjaku, sadrže sumpor te su odgovorna za karakteristični miris i okus češnjaka. Nadalje, češnjak sadrži i mineralne tvari, aminokiseline, enzime, vitamine te alicin, organski spoj kojem se pripisuju antioksidativna svojstva.

Prosječan kemijski sastav češnjaka, na 100 grama svježe namirnice, iznosi: 59 grama vode; 6,4 grama proteina; 0,5 grama masti; 33,1 grama ugljikohidrata i 2,1 grama vlakana. Energetska vrijednost češnjaka iznosi samo 149 kilokalorija na 100 grama svježe namirnice, a udio mineralnih tvari i vitamina u 100 grama češnjaka prikazan je u tablicama 1 i 2.

Tablica 1. Udio mineralnih tvari u 100 grama češnjaka

MINERALNA TVAR	mg/100 g češnjaka
Natrij	10
Kalij	180 – 540
Magnezij	19 – 32
Kalcij	14 – 38
Fosfor	20 – 195
Željezo	1,4 – 4
Sumpor	25

Tablica 2. Udio vitamina u 100 grama češnjaka

VITAMINI	mg/ 100 g češnjaka
Karoten	0,01
Vitamin E	0,20
Vitamin B1	0,18 – 0,21
Vitamin B2	1,01 – 0,11
Vitamin B3	0,06 – 0,07
Vitamin C	9 – 18

ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Još od doba Hipokrata i Galena češnjak se koristio u liječenju dišnih bolesti, loše probave te za poboljšanje općeg stanja organizma. Do danas je poznato da češnjak sadrži brojne ljekovite tvari, a istraživanja su dokazala i njegovo antibakterijsko, antivirusno, antigljivično, antiparazitsko i antioksidativno djelovanje. Rezultati znanstvenih istraživanja utvrdili su blagotvorno djelovanje češnjaka u smanjenju rizika od srčanih bolesti, artritisa, probavnih tegoba, kroničnog umora te bolesti dišnih putova. Dokazano je i da redovita konzumacija češnjaka može sniziti razinu lošeg,

LDL-kolesterola u krvi.

Poznato je kako uzimanje češnjaka može poboljšati djelovanje imunološkog sustava. Rezultati istraživanja, koje je trajalo 12 tjedana, pokazali su da uzimanje češnjaka može smanjiti učestalost prehlada za 63%. Visoki krvni tlak jedan je od najznačajnijih uzročnika srčanih bolesti. Istraživanja u kojima su sudjelovale osobe s povišenim krvnim tlakom pokazala su kako uzimanje češnjaka može značajno utjecati na snižavanje razine krvnog tlaka. Također, konzumacija češnjaka može utjecati i na smanjenje razine ukupnog kolesterola i lošeg, LDL kolesterola. Istraživanja su pokazala da osobe koje imaju visoku razinu kolesterola i uzimaju češnjak mogu smanjiti razinu ukupnog i LDL-kolesterola za 10 – 15%. Češnjak obiluje antioksidansima koji štite organizam od oštećenja uzrokovanih štetnim slobodnim radikalima. Upravo zbog udjela antioksidansa te njihovog učinka na smanjenje razine kolesterola i krvnog tlaka, češnjak može smanjiti rizik od pojave neurodegenerativnih bolesti, poput Alzheimerove bolesti i demencije. Zbog visokog udjela sumpornih tvari, češnjak pokazuje zaštitnu ulogu od oštećenja organa uzrokovanih teškim metalima. U istraživanju koje je trajalo četiri tjedna, sudjelovali su zaposlenici koji su, zbog opisa posla, svakodnevno bili izloženi željezu. Rezultati su pokazali da je uzimanje češnjaka smanjilo razinu željeza u krvi za 19%. Također, smanjilo je i simptome trovanja željezom poput glavobolja i visokog krvnog tlaka.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Cijela biljka ima intenzivan i ugodan miris. Lukovica češnjaka, koja se najčešće upotrebljava za konzumaciju, sastoji se od nekoliko režnjeva omotanih čvrstom ovojnicom, a karakterizira je specifični intenzivni miris te slatkasti, aromatični i ljuti okus. Karakteristična aroma te snažan i paleći miris češnjaka potječe od fitokemikalije alicina koji pripada skupini sumpornih tvari.

Dalmatinski češnjak je posebnog okusa i mirisa koji ne podsjeća na miris poriluka, kao što je to nerijetko slučaj s drugim vrstama češnjaka, a karakterizira ga dobar omjer ljutine, sočnosti, tvrdoće i arome.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU PRIMJENU

Zbog intenzivnog okusa i mirisa, češnjak se ne koristi kao povrće već prvenstveno kao dodatak brojnim jelima. Stariji etnološki izvori ističu kako se na području Dalmacije češnjak koristio u velikim količinama, a u prošlosti su ga najčešće konzumirali s kruhom i maslinovim uljem, zrnom morske soli i čašom domaćeg crnog vina. Diljem jadranske obale češnjak je neizostavni sastojak umaka, salata i domaćeg začina pešta koji se koristi kao dodatak kuhanim, pirjanim i pečenim jelima od povrća i mesa, a može sadržavati i sjeckanu pancetu, luk i peršin. U tradicionalnoj kuhinji također su se koristili i paski ili muda, proljetne mladice cvijeta češnjaka.

KULINARSKI PRIJEDLOZI

- Kremasta juha od češnjaka i badema
- Pečeni češnjak
- Ukiseljeni češnjak

- Pogača sa češnjakom
- Umak od češnjaka kuhanog u mlijeku
- Paski na salatu

PLASMAN I DOSTUPNOST

Unatoč visokim troškovima proizvodnje, proizvodnja češnjaka predstavlja profitabilnu granu poljoprivrede. Najvažniji čimbenici ekonomske isplativosti uzgoja češnjaka uključuju veličinu uzgojnih površina, troškove pripreme i obrade površina za uzgoj, prinos, skladištenje te marketinške strategije, a gospodarskoj vrijednosti češnjaka doprinosi i njegova raznolika namjena proizvodnje za tržište. Tako se češnjak na tržište može stavljati u nedozrelo stanju lukovice s lišćem i bez lišća, u zrelo stanju lukovice i nakon zimskog skladištenja tijekom ožujka, travnja i svibnja.

U Hrvatskoj se proizvede tek 20% od ukupnih potreba tržišta, iako bi se prema proizvodno pogodnim područjima i raspoloživim površinama u cijelosti mogle zadovoljiti potrebe našeg tržišta, a preostale bi se količine mogle izvoziti. Prema podacima Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO), u 2010. godini češnjak se u Hrvatskoj proizvodio na površini od 600 hektara, a proizvedeno je ukupno 4 260 tona češnjaka. Prema Državnom zavodu za statistiku, u 2012. godini proizvodna površina smanjila se na 400 hektara, a prosječan prinos iznosio je tri do pet tona po hektaru proizvodne površine. Na području Zadarske županije, češnjak se u 2013. godini proizvodio na površini od 30,6 hektara na 492 gospodarstva. Najveći dio proizvodnje nalazi se na području grada Benkovca gdje 144 gospodarstva (29%) proizvode češnjak na površini od 17,8 hektara (58%). Na području ostalih općina i gradova Zadarske županije proizvodnja češnjaka značajno je manja, a iznosi 12,8 hektara na 348 gospodarstava. Na spomenutom području ističu se općina Stankovci i grad Obrovac. Područje općine Stankovci ima proizvodnju češnjaka na 3,9 hektara kod 50 proizvođača od kojih je najviše u mjestu Banjevci s dva hektara proizvodnje na 22 gospodarstva. Na području grada Obrovca češnjak se proizvodi na površini od 1,2 hektara na 18 gospodarstava.

Doima se kako se mala obiteljska poljoprivredna gospodarstva u dalmatinskom zaobalju i priobalju sve više okreću uzgoju i proizvodnji češnjaka. Proizvođači svoj proizvod plasiraju na hrvatsko i inozemno tržište, a dio profita ostvaruju i direktnom prodajom na vlastitom gospodarstvu te izlaganjem i prodajom na sajmovima. No unatoč visokoj kvaliteti domaćeg češnjaka, koja je potvrđena od domaćih i stranih stručnjaka, domaće tržište preplavljeno je istim, znatno pristupačnijim proizvodom iz inozemstva. Stoga bi, na regionalnoj i nacionalnoj razini, od izuzetne važnosti bilo očuvati i zaštititi autohtone domaće sorte češnjaka od izumiranja i nestajanja iz široke proizvodnje. Tako se u sklopu projekta „Revitalizacija autohtonih sorti češnjaka Zadarske županije“ od 2013. godine organizira *Festival češnjaka Zadarske županije*. Projekt ima za cilj unaprijediti proizvodnju češnjaka na području Zadarske županije, potaknuti organizaciju proizvodnje sadnog materijala kojom će se omogućiti očuvanje i umnažanje te proizvodnja dovoljne količine domaćeg češnjaka kako bi se potaknula i potrošnja na tržištu češnjaka u Hrvatskoj.

5. Maslinovo ulje

Smokva, vinova loza i maslina predstavljaju trojstvo mediteranske civilizacije, a njihov je uzgoj oblikovao kako krajolik tako i kulturu Sredozemlja. Zimzelena, žilava i dugovječna, maslina jest istinski simbol toga područja, čije granice određuje. Tamo gdje maslina ne uspijeva, prema nekima, Sredozemlje završava.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA I PRIMJENE

Pradomovina maslina jest današnja Sirija i Palestina (u egipatskim hijeroglifima znak za Palestinu bio je upravo plod masline), odakle su je stoljećima prema zapadu prenosili Feničani, Grci i Rimljani. Rimski autor Kolumela piše da je *maslina prva od sveg drveća* i uistinu je uz kruh, ribu, smokvu i sir bila osnova prehrane cijelog Mediterana. Uz plod, koji se jede začinjen i konzerviran na raznolike načine, maslinovo je ulje bilo osobito dragocjeno. Bilo je ono osnovna masnoća mediteranskog prostora, njime se začinjavalo, na njemu se pržilo, peklo i njime se konzervirala hrana od davnina. Osim toga, od vremena egipatske civilizacije maslinovo je ulje služilo kao glavno gorivo za svjetiljke te bilo korišteno u medicinske i kozmetičke svrhe. Također, prinosilo se bogovima kao žrtva, a njime su pomazivani vladari. U svim mediteranskim kulturama maslina je smatrana svetim stablom, a njezina simbolika traje i danas u maslinovoj grančici koja predstavlja mir.

U klasično doba potrošnja maslinovog ulja iznosila je 25 litara po glavi stanovnika godišnje, tako da je Rimsko Carstvo uvezlo milijune litara iz današnje Španjolske, Sjeverne Afrike i istočne obale Jadrana (pokrajine Histria i Liburnija). Istarsko ulje bilo je u rimsko doba na osobitoj cijeni, a o tome nam govori jedina sačuvana rimska kuharica. Apicije, gurman kojemu je pripisano autorstvo, hvali istarsko ulje i daje recept za njegovo krivotvorenje (sasvim jednostavan – u mjeru tog vrsnog ulja dodati istu količinu nekog drugog). Od šestoga stoljeća pr. n. e. pronalazimo odredbe koje štite i potiču sadnju maslina, poput Solonove koja je vlasnicima maslinika na Jonskom i Egejskom moru zabranjivala sječu više od dva stabla masline godišnje te izvoz maslinova drveta. Srednjovjekovni statuti jadranskih gradova govore o važnosti sadnje i uzgoja maslina. Masline je bilo zabranjeno sjeći te su vlasti poticale sadnju novih stabala. Splitski statut iz 14. stoljeća propisuje da se u svakom vrtu mora posaditi barem četiri sadnice masline. U statutu Zadra iz 14. stoljeća stoji kako na rubu svakog vinograda većeg od četiri gonjaja treba zasaditi stablo masline ili murve jer će u protivnom biti određena novčana kazna. Slične odredbe možemo pronaći i nekoliko stoljeća kasnije, primjerice naredbu Josipa II., tada već duboko ukorijenjenu u tradiciju, da svi mladići prije ženidbe moraju posaditi nekoliko stabala voća ili maslina.

Grčki i rimski sačuvani agronomski tekstovi koji opisuju proizvodnju maslinova ulja svjedoče o tome da se tradicija uljarstva gotovo nepromijenjena proteže sve do početka 20. stoljeća. Starom rimskom piscu Katonu dugujemo detaljan opis dobivanja ulja uz pomoć kamenih žrvnjeva te vrstama ulja koje su se proizvodile. Kvaliteta ulja ovisila je o tome koliko je puta smjesa maslina bila tještena, te je li pritom dodavana voda ili ne. Ulje slabije kvalitete koristilo se za rasvjetu, a uljni talog takva ulja za obradu kože, gnojenje maslinika ili pripremu posebnog drveta za kućna ognjišta.

Najkvalitetnije ulje koristilo se u medicinske i kozmetičke svrhe (izrada pomada i parfema). Tradicijska prerada maslina odvijala se na dva načina; prvi je korištenjem kamenog kotača smještenog u plitko kameno korito, njime se upravljalo pomicanjem kotača lijevo-desno držeći osovinu koja prolazi sredinom, dok je drugi način zahtijevao specijalizirani prostor konobe ili seoske uljare čiji se kameni mlin nazivao *toš*, *toć*, *toklarija*, *torč*, *torkula*, *malin* ili *mlinica* i čije se korištenje plaćalo (obično litrom ulja po danu tještenja). Tijekom dva do tri mjeseca, koliko su uljare radile godišnje, bile su najživlje mjesto društvenog života. Jednom kada je ulje bilo spremjeno u kamenice, bilo je vrijeme da se nazdravi rakijom i vinom, i okrijepi nekim prigodnim jelom kao što je *tošarski krumpir* – pečen u žaru na ložištu za grijanje vode i obilno začinjjen mladim uljem.

KARAKTERISTIKE AUTOHTONIH SORTI

Poput vina, nikada dva maslinova ulja nisu ista. Svako je ulje jedinstven proizvod tla, klime, sorte maslina i dobi te metode procesiranja. Većina maslinovih ulja na tržištu su mješavina više sorti maslina jednog proizvođača, a tek se manji broj entuzijasta odlučuje na profiliranje ulja po pojedinim sortama. Takva jednosortna ulja predstavljaju novi doživljaj okusa, arome i teksture, a razlike mogu biti zapanjujuće. Svaka sorta maslina ima svoj „otisak prsta“, svoje genetsko ustrojstvo. Stoga je ulje, kao proizvod stabla masline, uvelike pod utjecajem sorte. Naime, o sortama ovise svojstva ploda: zrioba, veličina, odnos mesa ploda i koštice, količina ulja te glavni i prateći sastojci ulja. Različite sorte imaju različite udjele pojedinih vrsta masnoća, polifenola, pigmenta, sterola i terpena. Sve te tvari određuju organoleptičke i kvalitativne karakteristike ulja i samim time definiraju naš doživljaj određenog maslinovog ulja. Pojedine sorte masline odlikuje različito razdoblje između cvatnje do zriobe. Primjerice, oblica koja prevladava u Zadarskoj županiji, ali i u ostatku Dalmacije, rana je sorta i treba 160 dana od cvatnje do zriobe. Lastovka je srednje rana sorta, sa 180 do 190 dana od cvatnje do zriobe. Stoga plodovi različitih sorti maslina nisu podjednako zreli u određenom razdoblju berbe, iz čega proizlaze i razlike u sastavu ulja.

Na maslinarskom području Republike Hrvatske nalaze se mnoge sorte maslina različitih svojstava. Neke od njih zadržale su i do danas svoje izvorne nazive i podsjećaju nas na povezanost naših jadranskih prostora sa starim mediteranskim civilizacijama. Postoji više stotina različitih lokalnih sorti maslina koje nazivamo kultivarima, a rasprostranjene su na području koji se prostire između 35. i 45. paralele sjeverne zemljopisne širine. To je pojas umjerene klime koja odgovara posebnim potrebama maslina u smislu minimalne i maksimalne temperature, a tradicionalno idealni geoklimatski uvjeti za masline u cijelom su mediteranskom priobalnom pojasu. Odabir kultivara za sadnju u pojedinim regijama usko ovisi o geomorfološkom sastavu zemljišta i o geoklimatskim uvjetima maslinika. Stoga je svako područje tijekom proteklih stoljeća izvršilo selekciju pojedinih kultivara koji su zahvaljujući progresivnom prilagođavanju poprimili značajke tipičnosti.

Najzastupljenije sorte maslina u Hrvatskoj su: oblica, leccino, lastovka, pendolino i istarska bjelica. U Dalmaciji se ulje uglavnom dobiva od autohtone sorte oblica, a zastupljene su i sorte lastovka i levantinka. Pritom treba razlikovati autohtone i introducirane sorte – autohtone su domaće sorte, a introducirane su porijeklom iz drugih zemalja, najčešće iz Italije i Francuske. U maslinicima se često nalazi više sorti maslina, u kombinacijama odgovarajućim za brojne bitne čimbenike, poput oprašivanja, različitog vremena dozrijevanja i različite otpornosti na klimatske uvjete.

NAJČEŠĆE DOMAĆE SORTE U ZADARSKOJ ŽUPANIJI

Oblica je najraširenija sorta u Hrvatskoj i najstarija sorta u Dalmaciji. Izdržljiva je na sušu, prilagodljiva raznim terenima i otporna je na bolesti i štetnike. Ulje se odlikuje mirisom i okusom po zreлом plodu masline, blago je pikantno i gorko, te izražene slatkoće.

Drobnica je autohtona sorta zastupljena gotovo u svim starim maslinicima Istre i u Dalmaciji. Daje ulje izražene pikantnosti, finog, blago gorkog intenziteta i donekle izražene slatkoće.

Levantinka je sorta koja se najčešće nalazi u Dalmaciji i na otocima, a na Šolti se uzgaja od 19. stoljeća. Daje izvrsno ulje, najčešće u kombinaciji s uljem oblice, a solidno je i kao jednosortno ulje. Lastovka je vrlo rodna sorta, koja voli položaje uz more, a uz to je dobar oprašivač oblice. Plod je zbog obilnog roda prilično sitan, ali je sadržaj ulja u plodu vrlo visok, a ulje je karakteristično po osebujnoj gorčini.

NAJČEŠĆE INTRODUCIRANE SORTE U ZADARSKOJ ŽUPANIJI

Leccino je porijeklom iz Toscanne, a u Istri se uzgaja od 40-ih godina prošloga stoljeća. Ako se bere kada plodovi počinju tamniti, daje ulje izvanredne kvalitete, izraženog svježeg mirisa, voćnog mirisa po plodu masline. No ako se bere kada plodovi završavaju tamniti ili kada se mijenja boja ploda, tada daje blago ulje, slatko, zaokruženo, bez jače izražene arome.

Pendolino je također toskanska sorta, a u uzgoju se poglavito koristi kao oprašivač, pa su stoga nepravedno zapostavljena njezina izvanredna svojstva ulja. Daje izvrsno ulje voćnog mirisa.

Frantoio je tipična uljna sorta raširena u talijanskoj regiji Toscana i središnjem dijelu Italije. U Istri se uzgaja od 40-ih godina prošloga stoljeća. Ako se berba vrši kada su plodovi vinski-crvenkaste boje, daje ulje izraženog voćnog mirisa po plodu masline, ugodne gorčine i pikantnosti.

Tablica 1. Sorte maslina prema broju stabala i površini u Zadarskoj županiji (prema ARCOD-u)

Tip sorte/sorta	Broj stabala	Površina (ha)
Sorte za proizvodnju ulja	589 881	2 708,04
OBLICA	475 079	2 188,96
LECCINO	56 374	215,54
DROBNICA	17 994	121,28
BJELICA	7067	48,72
PENDOLINO	8474	31,93
LEVANTINKA	6639	27,89
ISTARSKA BELICA	5277	20,17
FRANTOIO	3774	14,62
LASTOVKA	3326	12,85
CORATINA	2401	8,81
KARBUNČELA	885	6,52
BUGA = BUŽA	1169	4,54
MORAŽOLA	731	4,05
ČRNICA (KARBONERA)	337	3,12

KARBONACA	91	1,24
MORAIOLO	314	1,18
LECCIONE	318	1,00
PUNTOŽA (SINOMIMI: BUŽA PUNTOŽA, PUNTUŽA)	228	0,92
ULJARICA	164	0,76
ROŠINJOLA (ROSULJA, ROVINJEŠKA, RUŠINJOLA)	104	0,40
SIMJACA = SLIVNJAČA	12	0,04
ARBEQUINA	2	0,01
ROSCIOLA	3	0,01
ARBOSANA	2	0,00
PLOMINKA	1	0,00
Stolne sorte	7033	24,53
CIPRESSINO	3982	12,67
ASCOLANA TENERA	1439	5,53
PICHOLINE	1355	5,19
MURGULJA	111	0,69
ITRANA	81	0,26
CUCCO	53	0,16
DUŽICA	7	0,03
GROSSA DI SPAGNA	3	0,00
SANTA CATERINA	2	0,00
Nerazvrstana sorta	5904	25,02
Nerazvrstana sorta	5904	25,02
UKUPNO	603 703	2 764,11

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE

Ekstra djevičansko maslinovo ulje je najcjenjeniji i najčistiji oblik maslinova ulja, složenog okusa i vjerojatno još kompleksnijeg prehrambenog profila. Štoviše, ponekad je teško i pobrojati cijeli niz supstanci koje nalazimo u ovoj kraljevskoj namirnici.

Maslinovo ulje u svom sastavu sadrži u najvećem postotku jednostruko nezasićenu oleinsku kiselinu (55-83%) koja je dijelom zaslužna za njegovu laku probavljivost. Zasićene masne kiseline poput palmitinske i stearinske čine otprilike 8-25% ulja, a u manjem postotku prisutne su i dragocjene višestruko nezasićene masne kiseline – linolna i linolenska.

Karakterističnu boju maslinovom ulju osiguravaju klorofil i karotenoidi koji ujedno služe i kao vrijedan izvor antioksidansa i sprječavaju užegnuće ulja. Antioksidativnu aktivnost potencira i vitamin E kojim maslinovo ulje obiluje, a prisutan je u najiskoristivijem obliku, te fenoli i polifenoli. Maslinovo ulje, nadalje, sadrži posebnu vrstu sterola, tzv. fitosterole ili biljne sterole. Posebno se ističe sadržajem beta-sitosterola, spojem koji igra ulogu u sniženju povišene razine kolesterola.

Ugljikovodici prisutni u maslinovom ulju su skvalen i beta-karoten koji predstavlja polaznu tvar u našem organizmu za sintezu vitamina A. Energetska vrijednost maslinovog ulja ne razlikuje se od onog drugih biljnih ulja i iznosi 9 kilokalorija po gramu. Drugim riječima, jedna žlica maslinovog ulja

(15 mililitara) osigurat će 133 kilokalorije. Stoga je jasno da je, kao i u svim korisnim namirnicama bogatim energijom, i u maslinovom ulju ipak potrebno uživati umjereno.

ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Osim što jelima daje neodoljiv okus i aromu, maslinovo ulje pruža brojne zdravstvene blagodati. Pritom se zdravstveni i kulinarski superlativi, koji se vežu uz ovu dragocjenu namirnicu, odnose na ekstra djevičansko maslinovo ulje koje se dobiva jednostavnim prešanjem i filtriranjem zdravih maslina pri čemu sadržaj blagotvornih sastojaka ostaje maksimalno očuvan.

Maslinovo ulje danas se smatra jednom od najzdravijih vrsta masnoća u prehrani. Redovita konzumacija ekstra djevičanskog maslinovog ulja štiti od bolesti srca i krvožilja jer ima povoljan utjecaj na masnoće u krvi. Također, ima blago djelovanje na sniženje krvnog tlaka, štiti od slobodnih radikala i posjeduje antitrombotska svojstva. Povoljan učinak je toliko dobro dokumentiran da je Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) odobrila zdravstvenu tvrdnju koja glasi „polifenoli iz maslinovog ulja pridonose zaštiti lipida u krvi od oksidativnog stresa“. Kako bismo mogli govoriti o povoljnom učinku, maslinovo ulje mora osiguravati barem 5 miligrama polifenola (hidroksitirozola i njegovih derivata) u 20 grama maslinovog ulja.

Zbog jedinstvenog sadržaja polifenola, ekstra djevičansko maslinovo ulje ima snažno antioksidativno djelovanje što može zaštititi od brojnih degenerativnih bolesti te odgoditi proces starenja stanica. Tome u prilog govore i brojne epidemiološke studije koje su utvrdile značajno nižu stopu nekih malignih bolesti, slabljenja kognitivne funkcije te, općenito, dulji životni vijek u zemljama u kojima je visoka stopa unosa masnoća čiji veći udio potječe iz maslinovog ulja.

Maslinovo ulje povoljno djeluje na probavni sustav, štiti od upalnih promjena na sluznici želuca te smanjuje rizik od nastanka žučnih kamenaca. Sastav masnih kiselina u ovoj vrsti ulja sličan je profilu masti u majčinom mlijeku te je ujedno pogodno za prehranu dojenčadi i male djece. Zbog svog kemijskog sastava stabilno je i na višim temperaturama te je, suprotno uvriježenim predrasudama, pogodno za kuhanje, pečenje i prženje (do 160°C za ekstra djevičansko maslinovo ulje).

Gorkast i pikantan okus maslinova ulja potječe od gorkih tvari među kojima se nalazi i najnoviji otkriveni spoj – oleokantal – koji posjeduje protuupalna svojstva i djeluje slično kao lijekovi protiv boli. Smatra se da bi redovita konzumacija maslinovog ulja kroz dulje razdoblje mogla imati sličan pozitivan učinak kao i uzimanje lijekova protiv boli, a utvrđeno je i njegovo povoljno djelovanje na kognitivne funkcije, posebice u osoba starije dobi. Spomenuto naglašava iznimna svojstva maslinovog ulja, koje se oduvijek smatra ljekovitim, a moderna znanost razotkriva fascinante molekularne tajne ove vrhunske mediteranske delicije.

Ekstra djevičansko maslinovo ulje izvorna je funkcionalna hrana koju kao da je priroda skrojila upravo za dijabetičare i osobe sa bolestima srca i krvožilja te sve one kojima te bolesti prijete. Maslinovo ulje ima iznimno povoljan sastav masnih kiselina u kojima dominira jednostruko nezasićena oleinska masna kiselina, ali i cijeli niz antioksidansa te biološki aktivnih spojeva. Među tim spojevima posebno se ističu polifenoli koji uz antioksidativna svojstva posjeduju i protuupalno djelovanje, preveniraju oksidaciju masnoća, reguliraju razine masnoća u krvi, poboljšavaju funkciju

stijenke krvnih žila i posjeduju antitrombotska svojstva.

Specifičan sastav maslinovog ulja doprinosi boljoj kontroli razine šećera u krvi, prevenira inzulinsku rezistenciju, povećava „dobar“ HDL-kolesterol te snižava „loš“ LDL-kolesterol i trigliceride. Dodatno, pridonosi sniženju povišenog krvnog tlaka koji je čest pratitelj dijabetesa, debljine i srčano-žilnih bolesti.

Istraživanje objavljeno 2015. godine u časopisu *Nutrition&Diabetes* pokazalo je kako mediteranski obrok obogaćen s dvije žličice ekstra djevičanskog maslinovog ulja ima povoljan učinak na razinu šećera i lipidni profil u krvi nakon obroka. Istraživanje je provedeno na 25 zdravih dobrovoljaca kojima su davani mediteranski obroci s dodatkom ekstra djevičanskog maslinovog ulja ili bez njega. Najbolji rezultati razine šećera u krvi i LDL-kolesterola dva sata nakon obroka izmjereni su upravo u skupini osoba koje su dodatno dobivale maslinovo ulje. Navedeno ukazuje na važnu ulogu maslinovog ulja, kao tipične sastavnice mediteranske prehrane, s brojnim zdravstvenim blagodatima.

ORGANOLEPTIČKA SVOJSTVA

Najbolja maslinova ulja nose oznaku „ekstra djevičansko“ maslinovo ulje. Senzorskom analizom provjerava se okus, miris, boja i ostala specifična svojstva koja su poželjna kod ekstra djevičanskog ulja, a to su: pikantnost, gorčina, okus i miris po plodu masline, slatkoća, miris svježih pokošene zelene trave ili miris lišća, rajčice, badema, artičoke, jabuke ili kivija.

Ovo ulje mora zadovoljiti visoke organoleptičke zahtjeve te ne smije sadržavati više od 0,8% slobodnih masnih kiselina. Peroksidni broj (sadržaj reaktivnog kisika u ulju), udio voskova, stupanj oksidacije, senzorske analize te još nekoliko kemijskih pokazatelja moraju biti u propisanim granicama kako bi se ulje moglo smatrati ekstra djevičanskim. Veća količina slobodnih masnih kiselina u ulju i viši peroksidni broj mogu potaknuti seriju promjena koje dovode do stvaranja komponenti koje pogoršavaju organoleptičke karakteristike ulja. Dakle, tražeći ulja koja imaju nisku vrijednost slobodnih kiselina, znači pronaći proizvode, koji su stabilniji i zasigurno imaju bolje organoleptičke karakteristike. Ekstra djevičansko maslinovo ulje mora zadovoljiti stroge senzorske kriterije te ne smije sadržavati više od 0,8 grama slobodnih masnih kiselina izraženih kao oleinska kiselina na 100 grama ulja. Veća količina slobodnih masnih kiselina u ulju može potaknuti seriju promjena koje se očituju lošim organoleptičkim karakteristikama ulja. Stoga je odabir ulja s niskom vrijednosti slobodnih masnih kiselina znak odabira kvalitetnog ulja. Međutim, proizvođači nisu dužni na pakiranju proizvoda istaknuti njihov udio. U odabiru ekstra djevičanskog maslinovog ulja vrijedi se osloniti i na svoja osjetila. Ova dragocjena namirnica, naime, osim odgovarajućih kemijskih parametara, mora imati i „savršena“ senzorska svojstva, odnosno odgovarajući okus, miris i boju. Najbolje ekstra djevičansko maslinovo ulje ne smije imati jak miris i okus jer je taj okus najčešće odraz užeglosti. Najbolje je ulje bez mirisa ili kada ima miris po voću ili travi. Okus ulja može podsjećati na plod masline, tropsko voće ili travu. Poželjna je karakteristika i pikantnost ili blaga gorčina koja se osjeća u grlu. Dakako, pikantnost mora biti u harmoniji s voćnim okusom ulja. Eventualne mane ulja posljedica su promjena koje se događaju tijekom dozrijevanja, berbe, prerade i čuvanja maslina i ulja. Takve su promjene kod ekstra djevičanskog maslinovog ulja gotovo nedopustive, a moguće ih je prepoznati po nepoželjnom mirisu, okusu i mirisu koje podsjeća na

vino ili ocat, po pojavi taloga, čak i plijesni te u krajnjoj fazi kvarenja do užeglosti.

Kako bi se očuvala kvaliteta ekstra djevičanskog maslinovog ulja, veliku pažnju valja posvetiti njegovom čuvanju. Tako bismo prije svega trebali preferirati ulja koja su pakirana u tamnim staklenim bocama ili u ambalaži koja štiti ulje od promjena uzrokovanih svjetlom. Vrijedi ih čuvati na tamnom mjestu na temperaturama od 16 do 20°C. Najbolje je ulje upotrijebiti najkasnije unutar 12 ili najviše 24 mjeseci nakon punjenja.

KULINARSKA PRIMJENA

Maslinovo ulje tradicionalno je temeljno ulje na području Mediterana i često se koristi u kulinarstvu. Može poslužiti i kao *couvert*, marinada, prirodni konzervans, otapalo za čuvanje bilja i hrane te masnoća pri pripremi kolača i slastica. Prilikom sljublivanja maslinovog ulja i hrane, aroma te snaga ulja mora biti usklađena s ostalim sastojcima. Pritom blaga, slatka ulja najbolje pristaju uz ribu, a pikantnija se ulja slažu s gorkim povrćem kao što su raštika, radič i rukola te s jelima snažnijih aroma. Ulja blažeg okusa i voćnog mirisa mogu se upotrebljavati za salate, gotova jela ili se koristiti u spremanju slastica. Svaka sorta daje ulje drugačijeg okusa i arome. Prema tome, i svaka sorta ima jelo uz koje najbolje pristaje. Neka su ulja blaža, druga jača, kod nekih gorkasti trag u grlu traje duže, a kod nekih kraće. Znanstvena istraživanja otkrila su i kemijske čimbenike koji doprinose različitim svojstvima ulja. Primjerice, značajne su razlike u sadržaju polifenola (koji ujedno djeluju kao antioksidansi), pa tako primjerice sorta istarska bjelica sadrži značajno viši udio fenolnih tvari nego neke druge istarske sorte.

PRIJE POSLUŽIVANJA POKAPATI MASLINOVI M ULJEM

Neosporno je da je najbolji način gurmanskog uživanja u maslinovom ulju onaj izravni – samo uz komad dobrog kruha. Termički neobrađeno sirovo ekstra djevičansko maslinovo ulje dodano na svježju rajčicu ili netom pripremljeni odrezak, daje jelima „ono nešto“ bez čega jelo nije potpuno, uravnotežuje kisele okuse i naglašava arome. Za maksimalni učinak dovoljna je manja količina, a jela koja možemo začiniti su: salate, juhe, riba, meso, povrće, kruh pa čak i kokice.

UMACI I NAMAZI

Maslinovo ulje čini sastavni dio mnogih umaka i namaza pa bi tako primjerice priprema ribljeg namaza, pesta genovese i humusa bez maslinova ulja bila kao priprema hrane bez soli. Dodavanjem maslinova ulja u hranu miješanjem u sjeckalici ili mikseru dolazi do stvaranja emulzije i zgušnjavanja umaka, a ključ uspješnog spajanja ulja s kiselim namirnicama poput octa je polako ulijevanje ulja prilikom mućenja i to kapljicu po kapljicu.

PIRJANJE NA MASLINOVI M ULJU

Čini se kako gotovo svaki recept započinje rečenicom: „u posudu ulijte maslinovo ulje i zagrijte ga na srednje jakoj vatri“. Poglavitito recepti kuharica mediteranskih zemalja neizostavno sadrže masline i maslinovo ulje. Maslinovo ulje u jelima „hvata“ okuse i arome te ih sljubljuje. Iako maslinovo

ulje sadrži osjetljive nutritivne komponente koje se uništavaju na visokim temperaturama, kratka termička obrada na umjerenim temperaturama je dozvoljena. Gotovo da ne postoji jelo kojem maslinovo ulje ne pristaje. Kuhano povrće, riba i meso sa žara, juhe i variva samo su neka od jela koja se u našim krajevima konzumiraju uz obavezan dodatak ove zlata vrijedne hrane.

UPOTREBA AROMATIZIRANOG MASLINOVA ULJA

Primjena aromatiziranih ulja u kulinarstvu je neograničena i pristaje uz gotovo svako jelo. Tako primjerice može poslužiti kao zdravija alternativa majonezama u sendvičima, kao temelj aromatičnih umaka, za pripremu preljeva za salate koji odišu Mediteranom.

Većina jela s tjesteninom koja ne prati težak umak dobro podnosi aromatizirana maslinova ulja, a koju aromu odabratu ovisi ponajviše o osobnim preferencijama. Salate svih vrsta odlično se sljubljuju s maslinovim uljima bogatim aromama pa će tako primjerice salata od krumpira ili graha „profitirati“ dodatkom ulja s ružmarinom, *caprese* salata s rajčicom i mozzarellom će se nadopuniti uljem s aromama bosiljka i čilija, dok će zelena salata živnuti uz ulje aromatizirano citrusima. Ulje s aromom češnjaka pristaje uz bezbroj jela, a osobito će doći do izražaja uz meso s *grilla* ili povrće. Svakako ga upotrijebite u pripremi domaćih namaza od mahunarki. Maslinova ulja aromatizirana začinskim biljem idealna su za pripremu marinada za ribu, meso i povrće. Možda najjednostavnije i primjereno za sve one koji naprosto žele uživati u punom profilu okusa: aromatizirano maslinovo ulje izlijte u zdjelicu i umaćite komadiće kruha.

MASLINOVO ULJE PRIMJENJIVO I U KOLAČIMA

Maslinovo ulje pruža kolačima trojaku korist – iznimno bogatu aromu i svježinu, povoljan učinak na zdravlje i ujedno služi kao konzervans. U slastice i kolače najbolje će pristajati ulja od sorti oblica i posebice *Ascolana tenera* koja su blažeg okusa i voćnog mirisa.

Maslinovo ulje odlično pristaje i u pogače, kruh i pizzu pa je, stoga sasvim prirodan sastojak dizanih tijesta. Na Visu se još od antičkih vremena spravljala pogača koja se mijenjala s obzirom na sastojke, ali je u osnovi ostala ista (s maslinama i maslinovim uljem).

U *Kuharici none Carmen* Ivane Prijatelj Pavičić nalazi se nekoliko starinskih, splitsko-trogirskih recepata za kolače s maslinovim uljem. Primjerice, paprenjaci se spravljaju od pola kilograma brašna, jednog kilograma meda, ¼ litre maslinova ulja, ¼ litre prošeka, malo cimeta, klinčića, soli i papra, a sve se miješa s jednim bjelanjkom i malo šećera.

U istoj kuharici je i recept za okrugle kolače, bucolaje, koji su se jeli za doručak uz kavu na Badnjak. „U napravljeni kvas doda se kg brašna u kojem je naribana korica jednog limuna. U 1/4 litre mlijeka doda se sol, 10 dag šećera, 3 žličice maslinova ulja, malo maslaca, soli, cimeta i ruma. Sve se izmiješa, pusti da kisne, napravi se 12 okruglih kolača koji se peku oko 25 minuta na 175 stupnjeva.“

Kroštule, slatko tijesto prženo u ulju, mogu se raditi s maslinovim uljem. Potječu iz hebrejske kuhinje i poznate su na cijelom Mediteranu pod različitim imenima.



Slika 1.
Ekstra djevičansko maslinovo ulje



Slika 2.
Masline



Slika 3.
Berba maslina

6. (Plava) riba

Tisućama godina riba i plodovi mora važan su i neizostavan dio ljudske prehrane. Riba se lovi i jede još od razdoblja prapovijesti, a najstarija zabilježba o ribi kao hrani *Homo sapiensa* stara je preko 380000 godina. Ribu su izuzetno cijenili i stari narodi: Egipćani, Kinezi, Rimljani. Tako je, primjerice, naklonost starih Kineza prema ribi dokumentirana najstarijim ribljim receptom – mariniranim i začinenim šaranom– koji potječe iz 1300. godine pr. Kr.

RIBA KAO HRANA KROZ POVIJEST

Živo se more od pamtivijeka koprcalo u mrežama Dalmacije, no pisanoj povijesti lova na sitnu pelagijsku ribu prethode stoljeća života s morem i od mora. Prve značajnije opise ribarstva nalazimo tek početkom novog vijeka. Krajem 15. stoljeća Paladije Fusco, talijanski humanist i autor *Opisa obale Ilirika*, pisao je u svome opisu Visa da se u svibnju hvataju i usoljavaju goleme količine srdela. Koliko su to doista bile goleme količine srdela doznajemo iz izvještaja Albanija Giovannija Batiste Guistiniana stoljeće kasnije, točnije 1553. godine. Mletački je providur Albani Giovanni Batista Guistiniani 1553. godine zabilježio, smucajući se Dalmacijom, da je u jednom danu ulovljeno čak 120 000 kilograma ove sitne ribe. Točnije čak tri milijuna komada! Da, nekoć su se srdele, zbog poreza jasno, brojale na komade. Mjerna je jedinica bio barel, koji je ovisno o tome gdje ste bili, mogao biti veći ili manji. Šibenski je barel tako imao oko 3000 komada, dok je trogirski bio nešto manji – od 2200 do 2500 komada. Cijena miljara (1000 komada), početkom 16. stoljeća u Šibeniku, bila je sedam libara, a krajem istog stoljeća čak 13,5. Doista, usoljena je riba dugo vremena bila jedan od najznačajnijih proizvoda istočne obale Jadrana, a otoci srednje Dalmacije, jednako kao i područja oko Sardinije, Korzike i južne Francuske, bili su poznati upravo po lovu na srdele. Iako je tehnologija srednjovjekovnog ribarstva rasuta tek u sjećanju i ulomcima pisane povijesti, sigurno je da je već u 12. stoljeću lov na srdele bio važan izvor hrane i prihoda otočnog stanovništva, ali i kulturnog krajolika (hvarska katedrala izgrađena je od lova na srdele).

Ribarstvo na Jadranu traje više od tisućljeća, od prvih grčkih kolonizatora, Pharana i Sirakužana, no rijetki su dokumenti stariji od 14. stoljeća koji reguliraju pitanja ribarstva. Prema istraživanjima Grge Novaka već je u 14. stoljeću poznata tehnologija ljetnog ribolova s velikim mrežama. No intenzivnog lova na sitnu plavu ribu nema do sredine 15. stoljeća, da bi svoj uzlet doživio tijekom 16. stoljeća, kada se u lovu na srdele počinje koristiti svjetlo. Danas nas može iznenaditi uređenost rane trgovine ribom kada njezinu cijenu treba određivati na častan način i prema prilikama (1475.), a važnost ovog potonjeg postaje nam jasno kada znamo da je godišnje bilo barem 150 dana propisana posta. Za kontinentalne krajeve neizmerno je važna bila konzervirana riba, trajna, pouzdana i što je najvažnije jeftina. Riba se na tržnicama dalmatinskih gradova prodavala sušena (ugori, girice, cipli), usoljena (obično srdele, inćuni i skuše) te svježa koju je trebalo prodati građanima, a tek poslije podneva na veliko. Većina je usoljene ribe svoje kupce nalazila u Veneciji, veletržnici tadašnje Europe. Unatoč zabrani izvoza slane ribe igdje osim u Veneciju, usoljeni inćuni i srdele izvozili su se i u druge krajeve Italije, na Kvarner, u Boku i Bosnu. Tijekom 19. stoljeća

diljem Jadrana niču brojne tvornice za preradu srdela. Tradiciju usoljavanja srdela, potisnula je tehnologija konzerviranja srdela u ulju i tako su zamijenivši more uljem, doista preplovile sva mora.

KONZUMACIJA RIBE U HRVATSKOJ

Iz godine u godinu brojke su neumoljive, a dijagnoza je jasna: jedemo premalo ribe. Godišnja potrošnja ribe po glavi stanovnika u Hrvatskoj iznosi oko 8,5 kilograma, dok je primjerice u Grčkoj 21 kilogram, Italiji 24 kilograma, Francuskoj 33 kilograma, Španjolskoj 44 kilograma, Portugalu 57 kilograma, a na Islandu čak 90 kilograma ribe. No pitanje je i dalje zašto se u Lijepoj našoj, mediteranskoj zemlji, navika konzumacije ribe zapostavlja. Djelomični odgovor na to pitanje dala je sociološka studija o preferenciji ribe u prehrani, provedena prije četiri godine pod vodstvom prof. Čaldarovića s Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Na uzorku od 800 ispitanika u obalnom i kontinentalnom dijelu Hrvatske provedeno je anketno istraživanje koje je pokazalo da bi se učestalost konzumacije ribe mogla povećati ako bi cijena ribe bila manja. Zanimljivo, istraživanje je pokazalo i kako najveći broj ispitanih kupaca nabavlja upravo plavu ribu (47%), a uvjerljivo najtraženija riba je srdela. Riba se prema raspodjeli masti dijeli na plavu i bijelu. Plava riba pohranjuje masti u masnim stanicama po cijelom tijelu, a bijela u jetra i donekle trbušnu šupljinu. Udio masti u bijele ribe je nizak, posebice u mesu gdje čini oko 1%, a plava riba obično sadrži od 5 – 10% masti, a nekada i više od 10%. Plava riba dobila je takav naziv zbog srebrnkastih pruga na „leđima“ i „bokovima“ koje se odražavaju plavom bojom. Tipične predstavnice ove skupine su: tuna, haringa, srdela, skuša, šarun, papalina, losos, incun, girica i iglica. Preporuke kažu da bi u svrhu očuvanja zdravlja, tjedno trebalo konzumirati barem dva puta po 170 grama ribe. Od toga, uputno je da barem jedna porcija bude „masna“ riba poput skuše, tune, palamide, srdele ili sabljarkarke, jer te vrste ribe sadrže najviše blagotvornih esencijalnih masnih kiselina.

OKUS I NUTRITIVNA VRIJEDNOST RIBE

S obzirom da je riblji dom voda, a ne kopno, riba ima specifičnu građu koja je razlikuje od kopnenih životinja. Riba ima male, lagane kosti, nježno vezivno tkivo i blijedo mišićno tkivo što je rezultat činjenice da je voda gušća od zraka. Voda je zaslužna i za poseban okus ribe. Naime, morska voda sadrži približno 3% soli, dok je optimalna razina otopljenih minerala unutar životinjske stanice oko 1%. Kako bi uravnotežila svoje tjelesne tekućine sa salinitetom mora, većina morskih životinja puni stanice aminokiselinama i srodnim spojevima aminima, a upravo te slobodne aminokiseline predstavljaju nosioce okusa u ribi. Za profinjen okus ribe zaslužne su i nezasićene masne kiseline. Riba ima i karakterističan miris za koji je odgovoran spoj naziva trietilamin. No, osim što daje specifičan miris, trietilamin potiče izlučivanje enzima probave i olakšava probavljivost ove namirnice. Poznato je da je riba odličan izvor proteina. Proteini ribe lakše su probavljivi i bolje iskoristivi od proteina mesa i mlijeka. Zbog vrlo niskog sadržaja vezivnog tkiva i prirode proteina, koje uglavnom čine kratka mišićna vlakna, mala je vjerojatnost da će se nakon konzumacije ribe javiti osjećaj „težine“ u želucu. Iako u prehrani čovjeka riba primarno predstavlja izvor visokokvalitetnih proteina, nutricionistički, riba se u prvome redu promatra kroz profil masti koje sadrži. Riba je izvor esencijalnih, višestruko nezasićenih masnih kiselina koje organizam čovjeka ne može sam sintetizirati. Budući da su esencijalne masne kiseline neophodne za normalno funkcioniranje

organizma, potrebno ih je unositi hranom. Ove masne kiseline, poznatije kao omega-3 kiseline, ujedno su nosioci povoljnih nutritivnih svojstava ribe. Kao sastavni dio prehrane, riba doprinosi i sveukupnom unosu vitamina i, posebice, minerala. Izvanredan je izvor vitamina B₃, B₁₂, D i A te minerala kalcija, željeza, cinka, kalija, fosfora te jedan od najznačajnijih izvora selena. Zanimljivo je da kod ribe uglavnom ne vrijedi postavka da je skuplje nužno i kvalitetnije. Često je ona jeftinija, plava riba, bogatija blagotvornim masnim kiselinama neophodnima za zdravlje. Pravi primjer je prečesto podcjenjivana srdela, koja po nutritivnom profilu pripada visokovrijednim namirnicama. Izrazito je bogata esencijalnim masnim kiselinama i bjelančevinama neophodnim za intelektualni rad i dobru koncentraciju. Međutim, važno je naglasiti da masnija riba nije „manje zdrava“. Štoviše, masna riba upravo zbog većeg sadržaja masnih kiselina osigurava više blagodati za zdravlje nego nemasna riba. Prema dosadašnjim spoznajama, dnevni unos od 250 miligrama omega-3 masnih kiselina dovoljan je za značajno smanjenje rizika od srčano-žilnih bolesti. Konzumacija masne ribe dva puta tjedno, kako to preporučuju nutricionisti, dat će značajan doprinos osiguravanju i poboljšanju općeg zdravlja.

ZDRAVSTVENE BLAGODATI KONZUMACIJE RIBE

Osobe koje redovito jedu ribu smanjuju svoj rizik od moždanog udara, depresije i mentalnog propadanja koje se dovodi u vezu sa starenjem. Međutim, daleko najveća blagodat koju nudi riba je ona za zdravlje srca i krvnih žila. Studije pokazuju kako redoviti umjereni unos ribe koja obiluje omega-3 masnim kiselinama smanjuje rizik od srčano-žilnih bolesti za 36%.

Brojna znanstvena istraživanja pokazala su da redoviti unos ribe tijekom trudnoće i dojenja ima blagotvoran učinak na zdravlje dojenčeta i majke. Posebna se važnost pridaje omega-3 masnim kiselinama i njihovom utjecaju na kognitivne sposobnosti djeteta te prevenciju srčano-žilnih, malignih i kroničnih upalnih bolesti.

Posebnu korist konzumacija ribe donosi osobama starije dobi. Primjerice, osobe starije životne dobi koje češće konzumiraju ribu imaju veću gustoću kostiju od svojih vršnjaka. Žene u postmenopauzi koje redovito jedu kuhanu ili pečenu ribu imaju za 30% manji rizik od srčanog zastoja u odnosu na žene koje na isti način pripremljenu ribu jedu vrlo rijetko ili nikada. Pri tome, plava riba polučuje znatno snažnije djelovanje na očuvanje zdravlja u odnosu na bijelu ribu.

ZAŠTO JE PLAVA RIBA TOLIKO VRIJEDNA ?

Iako će zakleti gurmani radije posegnuti za oboritom ribom, i plava riba dobiva sve veći značaj na tanjuru. Zasluženi ugled dobila je djelomično i zbog spoznaja o blagotvornosti ove masnije vrste ribe koja obiluje omega-3 masnim kiselinama. U slučaju ribe, „masnije je zdravije“. Naime, masna riba upravo zbog većeg sadržaja masnih kiselina osigurava više blagodati za zdravlje nego nemasna riba. Riba je izvrstan izvor proteina koji se razlikuju od proteina mesa toplokrvnih životinja. Njihova je izrazita vrijednost u lakšoj probavljivosti (u prosjeku 2 do 3 sata), boljem iskorištenju i pogodnijem aminokiselinskom sastavu.

SRDELA

Srdela je plava morska riba, srebrno-plave boje i sjajne glatke površine tijela. U prosjeku naraste između 12 i 25 centimetara. Meso srdele umjereno je masno i slankastoga okusa. Zbog svojega, gotovo idealnog, nutritivnog profila zauzima sam vrh nutricionističke top ljestvice. Srdela je jedna od rijetkih namirnica koja sadrži značajne količine koenzima Q₁₀, nutrijenta koji se nalazi u svim tjelesnim stanicama. Vjeruje se da koenzim Q₁₀ ima antioksidativno djelovanje i povećava razinu tjelesne energije. Studije također sugeriraju da koenzim Q₁₀ može blagotvorno djelovati na zdravlje srčano-žilnog sustava. Osim koenzima Q₁₀, srdele su značajan izvor vitamina B₁₂, vitamina D, selena, fosfora, kalcija, kalija, joda te željeza. Izvanredan su izvor visokokvalitetnih i lakoprobavljivih proteina, a najbogatije su po sadržaju lizina, valina, izoleucina i alanina, aminokiselina koje su, između ostalog, neophodne za intelektualni rad i dobru koncentraciju. Također, srdela se izuzetno cijeni zbog svojega lipidnog profila. Većina masti u srdelama su omega-3 masne kiseline koje dokazano blagotvorno djeluju na zdravlje, posebice zdravlje srčano-žilnog sustava. Bezbroj je načina pripreme srdela, u našim krajevima, ali se ipak najčešće priprema na tavi i na roštilju ili se marinira.

INĆUNI

Moglo bi se reći da je Mediteran „domovina“ inćuna pa, stoga i ne čudi velika popularnost ove ribe u mediteranskoj kuhinji. Inćuni su mala riba srebrnkaste boje sa plavo-zelenim prugama na leđima. Gotovo nikad ne narastu preko 20 centimetara. Inćuni su značajan izvor proteina visoke biološke vrijednosti, osiguravaju unos folne kiseline, vitamina B₁₂ i željeza – zbog čega se nerijetko preporučuju anemičnim osobama te, kao i sva plava riba, u značajnoj mjeri sadrže za zdravlje blagotvorne omega-3 masne kiseline. Inćuni su izvanredan izvor vitamina D i kalcija, nutrijenata neophodnih za rast, razvoj i održavanje čvrstih i zdravih kostiju. S obzirom da se jedu zajedno s kostima, u kojima se kalcij i nalazi, inćuni se itekako mogu smatrati vrijednim prehranbenim izvorima kalcija.

SKUŠA

Skuša pripada skupini plave ribe, a karakteristična je po svojim zelenkasto-smeđim leđima prošaranim tamnim linijama, srebrnkastim bokovima te bijelom truhu. Skuša može narasti i do 50 centimetara te težiti oko 1 kilogram. Ipak, prosječno je duga oko 20 centimetara i teška oko 70 grama. Skuša je izvanredan izvor omega-3 masnih kiselina, visokokvalitetnih proteina, te vitamina A, D i B₁₂. Od minerala, u značajnijoj mjeri prisutni su: kalij, natrij, magnezij, fosfor te selen. Skuša u proljeće ima vrlo nizak postotak masti, oko 3%, dok u jesen može sadržavati i do 30% masti – pri tome valja naglasiti da se uglavnom radi o omega-3 masnim kiselinama koje imaju blagotvorno djelovanje na zdravlje čovjeka, posebice zdravlje srčano-žilnog sustava. Skuša se najčešće prži na ulju, peče u pećnici ili na žaru, no može se i marinirati i sušiti.

TUNA

Tuna je izrazito cijenjena plava riba iz obitelji skuša. Može narasti preko 4 metra i težiti do 500 kilograma. Ona je namirnica izvanredne nutritivne gustoće. Drugim riječima, obiluje vrijednim nutrijentima, a istovremeno ima nisku kalorijsku vrijednost. Tuna je izvanredan izvor visokokvalitetnih proteina te je bogata mineralima selenom, magnezijem i kalijem, i vitaminima B₁, B₃ i B₆. Povrh svega, tuna je izvor za zdravlje blagotvornih omega-3 esencijalnih masnih kiselina. Meso tune je narančasto-crvene boje i vrlo je ukusno. Najčešće se priprema kao riblji odrezak na tavi ili na roštilju.

GAVUN

Gavun se često smatra najboljom sitnom ribom koju Jadransko more ima za ponuditi. Plahe je i osjetljive naravi, a hrani se planktonskim životinjicama i algama. Raste do tek 15 centimetara duljine i prosječne mase od 30 grama. No malene dimenzije skrivaju u sebi slasno i vrlo cijenjeno meso. Gavun se odlikuje visokim sadržajem proteina i siromaštvom masti. Tako 100 grama svježih gavuna u svega 97 kilokalorija osigurava 18 grama proteina i 2 grama masti, pri čemu čak trećina sadržanih masti čine omega-3 masne kiseline. Omega-3 masne kiseline imaju neprocjenjivu ulogu u očuvanju zdravlja srca i krvnih žila, a važne su i za funkcionalni razvoj mozga novorođenčadi, kao i normalnu funkciju mozga u odraslih. Gavun je odličan izvor vitamina B₁₂, neophodnog za izgradnju živčanih stanica i održavanje normalne funkcije živčanog sustava. Ove ukusne ribice odlični su izbor za sve one koje iz različitih razloga izbjegavaju meso i mesne prerađevine jer 100 grama svježih gavuna zadovoljava čak 57% dnevnih potreba za vitaminom B₁₂. U manjoj mjeri, gavun osigurava i ostale vitamine B skupine te vitamin A i E. Što se minerala tiče, gavuni su odličan izvor selena i mangana, dvije tvari sa snažnim antioksidativnim djelovanjem. Gavuni se također odlikuju sadržajem kalcija, magnezija, željeza, cinka i bakra.

PAPALINE

Papalina je vrlo nježna i izrazito ukusna sitna riba koja oblikom tijela podsjeća na srdelice. No papalina za razliku od srdelica na bokovima nema tamne mrljice niti ljuske po tijelu. Papaline dosežu duljinu od tek 14 centimetara te prosječnu masu od 10 grama. To znači da jedan kilogram papalina sadrži sto pa i više komada ove sitne plave ribe. Papalina obitava duž čitave obale Jadranskog mora, no ipak se češće zadržavaju sjevernim dijelovima. Također, naseljava i mora sjeveroistočnog Atlantika od Sjevernog i Baltičkog mora sve do južnih obala Maroka. U potrazi za hranom papaline su u stalnom pokretu, a omiljeni su im obrok raznovrsni planktoni. Zbog svojega, gotovo idealnog, nutritivnog profila papalina zauzima sam vrh nutricionističke ljestvice. Obiluje visokokvalitetnim i lakoprobavljivim proteinima, a njihovu vrijednost potencira i odličan profil masti. Naime, većina masti u papalinama su omega-3 masne kiseline koje dokazano blagotvorno djeluju na zdravlje, posebice zdravlje srčano-žilnog sustava. Omega-3 masne kiseline također djeluju protuupalno te povoljno na mentalne sposobnosti, ali i kožu i kosu. Papaline su odličan izvor vitamina D koji je ljudsko tijelo uz pomoć sunčevih zraka, doduše, sposobno i samo sintetizirati, međutim u zimskim mjesecima te u sjevernim krajevima kronično nedostaje sunca pa je i ta sinteza nedostatna. U

takvim je slučajevima nužno posegnuti za prehrambenim izvorima vitamina D, a upravo se papaline nameću kao odličan niskokaloričan izvor ovog vitamina bitnog, među ostalim, za zdravlje kostiju i zubi. Papaline obiluju i vitaminom B₁₂, a u nešto manjoj mjeri sadrže i ostale vitamine B skupine. Od minerala, ističu se sadržajem selena, magnezija, kalcija, željeza, cinka i bakra.

PLAVA RIBA U KUHINJI

Sitna plava riba poput srdele, inćuna i papalina izvrsna je za mariniranje, posebice u ekstra djevičanskom maslinovom ulju, soku od svježe iscijeđenih domaćih limuna, uz dodatak češnjaka i mediteranskog začinskog bilja. Plava riba „na savuru“ cijenjena je među poznavateljima mediteranskog života, a u osnovi se radi o pečenoj ribi koja je potom prelivena pirjanom marinadom na bazi maslinovog ulja, češnjaka, octa, ružmarina i peršina. Srdele na „savuru“ najbolje su sutradan, a mogu se čuvati i nekoliko dana u hladnjaku. Plava riba obično se priprema pečena, na grillu, poširana ili parena, a poslužuje se s vrhunskim maslinovim uljem i vinom. Tuna i losos odlični su u dimljenoj varijanti, a često se konzumiraju i sirovi– kao *carpaccio*, *sashimi*, u *sushiju*, kao meksički *ceviche* i skandinavski *gravad lax*. Sve su cjenjeniji odresci tune, kratko pečeni kako bi se optimalno zadržala slast. S druge strane, tuna može doživjeti potpunu metamorfozu u tradicionalnom talijanskom jelu *vitello tonnato*, u kombinaciji s teletinom. Također, eksperiment zvan tuna kao pašticada jedna je od kulinarskih avantura u koju se vrijedi upustiti.



Slika 1. Tuna

PLAVA RIBA U ZADARSKOJ ŽUPANIJU

Najveći dio ukupnog ulova u Republici Hrvatskoj čini mala plava riba (srdela i inćun) s oko 80% udjela. Ostali dio čini kočarski ulov (bijela riba), glavonošci (oko 2%) i školjkaši (cca. 2%).

Danas, ribari Zadarske županije ostvaruju i do 47% ukupnog ulova ribe i drugih morskih organizama u Republici Hrvatskoj. U Zadarskoj županiji se obavlja iskrcaj preko 30% od ukupnog ulova riba i drugih morskih organizama u RH i Zadarska županija sudjeluje s oko 60% u ukupnoj proizvodnji marikulture RH. Ribari Zadarske županije ostvaruju od 41% do 47% ukupnog ulova ribe i drugih morskih organizama RH, te 58% ukupnog ulova male plave ribe.

U Zadarskoj županiji postoje tri prepoznate ribarske zadruge: RZ Ribarska sloga (Kali), RZ Omega 3 (Kali) i RZ Zadar (Zadar). RZ „Omega 3“ preko IPARD-a i uz kredit HBOR-a ostvarila je značajnu investiciju u prerađbeni pogon i hladna skladišta u poslovnoj zoni u Šopotu.

7. Dagnje

Često nejasna povijest prehrambenih navika ponekad se raspliće uz pomoć arheologije, a školjke su osobito jasan nalaz. Sa sigurnošću možemo tvrditi da su se različite vrste puževa i školjki jele već u prapovijesti, a nalazi iz 4. ili 5. stoljeća prije Krista s lokaliteta Drvišice, podno Velebita, potvrđuju da su se dagnje obilato konzumirale. Školjke, osobito kamenice i dagnje, uzgajale su se već od antike, preko srednjovjekovlja koje će legendom o irskom svecu Waltonu utemeljiti povijest školjarstva, da bi se u renesansi proširile cijelom Europom. Prvi zapis o uzgoju dagnji nalazimo u francuskoj legendi o spomenutom irskom svecu iz koje se sa sigurnošću može zaključiti da su se dagnje u Francuskoj komercijalno uzgajale već u 13. stoljeću. Tijekom 16. i 17. stoljeća dagnje i druge školjke uzgajale su se u Nizozemskoj, Belgiji, Bretanji, Normandiji, Španjolskoj i Portugalu. Na Mediteranu na osobitom su glasu kroz povijest bile one iz Aiguillonskog zaljeva, Mletačke i Dubrovačke Republike. O važnosti uzgoja školjaka možda najbolje govori jedinstveni podvodni katastar Dubrovačke Republike kojim se uređuje njihov uzgoj u Malostonskom zaljevu. Od 15. i 16. stoljeća jela od školjaka (koja su bila dozvoljena u stotinjak dana obaveznog posta) pojavljuju se u svim značajnijim europskim kuharicama i kuhinjama. Tada, kao i danas, obično su se kombinirale s bijelim vinom, peršinom, majčinom dušicom, maslinovim uljem ili maslacem, a tek ponegdje s češnjakom koji je kroz cijelu pisanu povijest zbog svojeg mirisa nosio obilježje pučkog i seoskog začina. Utemeljitelj gastronomske kritike Grimod de la Reyniere nazivao ih je kamenicama siromašnih, ali i naglasio da bi ih bogati trebali jesti jer svojim okusom nadmašuju gotovo sve druge školjke.

OSOBITOSTI NOVIGRAĐSKJE DAGNJE

Na našem tržištu nalazimo čitav niz raznih jestivih školjaka kao što su: dagnja, kamenica, prstac, srčanka i kunjka. Kod nas najveće značenje u uzgoju i prometu imaju kamenica i dagnja, dok je prstace zakonom zabranjeno izlovljavati i stavljati u promet. Školjkaši iz roda *Mytilus* prisutni su u svim svjetskim oceanima i morima. Najznačajnija porodica roda *Mytilus* je porodica *Mytilidae*, koja uključuje pet vrsta dagnji od kojih se u Europi kao ekonomski najvažnije izdvajaju dvije vrste: *Mytilus edulis* (plava dagnja) i *Mytilus galloprovincialis* (mediteranska dagnja). Vrsta *M. galloprovincialis* rasprostranjena je po obalama čitavog Mediterana, a može ju se pronaći i na obalama Atlanskog oceana, sjeverno od zapadnog kraja La Manchea, ali čak i na području Centralne i Južne Kalifornije. U Jadranskom moru ova autohtona vrsta je široko rasprostranjena te je zastupljena i u komercijalnom uzgoju. Dagnja (*Mytilus galloprovincialis*) ili kako ju još nazivaju mušulj, klapunica ili pedoč, od davnina je, uz kamenicu, cijenjena kako ukusna i hranjiva školjka. Ljuštura joj je tamno modre boje, a unutrašnjost sedefasta. Sastavljena je od dvije potpuno iste ljušture, čvrsto povezane elastičnim obručem dužine 6 do 8 centimetara. Školjka ima oblik lepeze. Može narasti do 15 centimetara i postići masu od 200 grama. Vrlo je plodna, mrijesti se dva puta godišnje te svaka ispušta 5 do 25 milijuna jajašca. Prirodne populacije dagnji žive u obalnoj zoni na kamenitoj podlozi, ali i na različitim podlogama uključujući plutače, usidrene brodove,

sidra, konope, kaveze na uzgajalištima i slično, gdje se pričvršćuju bisusnim nitima i formiraju guste kolonije. Najgušća prirodna naselja ovog školjkaša na Jadranu nalazimo u Novigradskom i Karinskom moru, šibenskom zaljevu i kanalu, Limskom kanalu te Malostonskom i pulskom zaljevu. Dagnja, kao i ostale vrste iz roda *Mytilus*, najgušće naseljava zonu plime i oseke. No dagnje se mogu pronaći i na dubinama od preko 20 metara gdje redovito ostvaruju dobre priraste. Kod dagnji razlikujemo muške i ženske jedinke, s time da su muške jedinke brojnije od ženskih (54% : 46%), a samo 0,1% su hermafroditi. Muške i ženske jedinke možemo prepoznati na osnovi njihove boje, no ovaj kriterij nije sasvim siguran. Mužjaci su obično mliječno bijele ili krem boje, dok su ženske najčešće narančasto-crvenkaste boje. Dagnje su u mrijestu gotovo čitave godine, no vrhunac mrijesta doživljavaju u proljeće i jesen. Najvažniji izvori hrane za dagnje, kao i kod ostalih školjkaša, različite su skupine fitoplanktonskih organizama. Iako je fitoplankton nedvojbeno glavni izvor hrane dagnji, novija istraživanja ukazuju na to da značajan udio u obroku sačinjava i organski detritus, anorganske čestice, bakterije, različite skupine zooplanktona i razgrađena organska tvar. Osim dostupnosti hrane, na prirast dagnji utječe temperatura i salinitet mora i izloženost atmosferskom zraku. Dagnje najbolje uspijevaju pri temperaturi između 10 i 20°C jer je tada najveća količina hrane u moru. Rast dagnji brži je u područjima gdje postoji stalan dotok slatke vode. Uzrok bržem prirastu je povećana količina hranjivih tvari u ovim vodama, a ne direktan utjecaj sniženog saliniteta. Novigradske dagnje odlikuju se veličinom, količinom mesa i specifičnosti okusa. Dagnje vrhunske kvalitete uspijevaju u Novigradskom moru zbog povoljnih uvjeta koje omogućava prvenstveno rijeka Zrmanja kojom dolazi velika količina hrane.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE I ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Dagnje u 100 grama jestivog dijela sadrže 66 kilokalorija. Od makronutrijenata sadrže otprilike 12 grama proteina te po 2 grama ugljikohidrata i masti. Od ukupne količine masti u dagnjama oko 40% čine višestruko nezasićene masti, odnosno omega-3 masne kiseline. Ove su masne kiseline biološki visokovrijedne i prvenstveno se dovode u vezu sa smanjenjem rizika od bolesti srca i krvnih žila. Od minerala dagnje sadrže 290 miligrama natrija, 320 miligrama kalija, 88 miligrama kalcija i 23 miligrama magnezija. Također, sadrže i gotovo 6 miligrama željeza čime mogu zadovoljiti više od 40% dnevnih potreba za tim mineralom, a odlikuju se i cinkom čiji su dobar izvor jer sadrže 1,6 miligrama na 100 grama namirnice. Dagnje su bogate i mineralom selenom, a od vitamina u svom sastavu odlikuju se udjelom vitamina A, B₁₂ i ostalih vitamina B skupine.

Prije otprilike 15 godina iz daganja su izolirani antimikrobni peptidi. Za razliku od velikih proteina, peptidi su biološki aktivni i kod njih nema potrebe za provođenjem procesa kojim se proteini razbijaju kako bi nastali biološki aktivni peptidi. Iz dagnje *M. galloprovincialis* izolirani su myticini A, B i C i mytilini B, C D i G1. Navedeni peptidi posjeduju antifungalna svojstva, a svojim djelovanjem suzbijaju i rast Gram-pozitivnih (*S. aureus*) i Gram-negativnih bakterija (*E. coli*). Ukratko, navedeni kratki peptidi imaju potencijalna terapijska svojstva koja bi se mogla koristiti u akvakulturi u sprječavanju zaraznih bolesti te kao prirodni prehrambeni aditiv odnosno konzervans, no takva su istraživanja još u povojima.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Pozitivne karakteristike svježe dagnje su čvrstoća mesa, sočnost i vlažan izgled. Mirisu koji se opisuje kao svjež najviše doprinosi udio stearinske masne kiseline koja je zasićena masna kiselina. Što je viši udio omega-3 masnih kiselina, dagnje imaju jači miris algi. Palmitinska masna kiselina i dokozaheksaenska kiselina (DHA) najviše doprinose karakterističnom okusu dagnji. Na čvrstoću mesa najviše utječe sastav slobodnih aminokiselina, poglavito alanina, cisteina, taurina i tirozina. Također, viši udio glicina u mesu školjke znači i veća žilavost.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU OBRADU

Zbog visoke aktivnosti vode, visokog udjela glikogena i slobodnih aminokiselina i visokog pH, dagnje su idealan supstrat za razvoj mikroorganizama. Stoga se ulovljene školjke moraju odmah potrošiti ili zamrznuti. Određeni svjetski proizvođači valjanost svježih školjaka uspješno produljuju pakiranjem u modificiranoj atmosferi u posebnu ambalažu. Također, postoje i procesirane dagnje, odnosno dimljene dagnje koje za sada nisu prisutne na našem tržištu. Svježe dagnje su čvrsto zatvorene ili ako su malo otvorene, na lagani pritisak se mogu zatvoriti. Također, valja pripaziti i prilikom kuhanja: dagnje koje se ne otvore valja odbaciti jer mogu biti pokvarene. Svježe dagnje čuvaju se u hladnjaku umotane u kuhinjsku krpu ili novinski papir, a stavljanje u vodu ili zatvorenu posudu se ne preporučuje. Prije zamrzavanja dagnje valja kratko blanširati, a mogu se zamrzavati zajedno s ljušturu ili očišćene. U zamrzivaču ih možemo čuvati oko dva mjeseca. S obzirom na to da se dagnje mogu pronaći diljem svijeta, postoje brojni načini njihove pripreme. No većina recepata ima isti cilj: pripremiti dagnje na što jednostavniji način kako bi se maksimalno istaknule svježe arome ove školjke. Valja paziti da se dagnje prilikom pripreme ne prekuhaju jer što se dulja kuhanju postaju gumenije i neugodnog okusa. Prije kuhanja dagnje valja očistiti na način da ih isperemo pod mlazom vode, a po potrebi školjke očistimo četkom. Prstima valja otkinuti smeđa vlakna koja služe školjkašima da se pričvrste za podlogu u moru, a koja se još nazivaju i- brada. Dagnje se blanširaju u velikom loncu u malo vode na jakoj vatri oko tri do četiri minute uz povremeno potresanje posude. U klasičnom francuskom receptu za pripremu dagnji školjke se blanširaju pa se ljuštura s pričvršćenim mesom školjke zadrži, dok se prazna polovica odbaci. Polovice se napune smjesom pirjane ljutike i češnjaka u maslacu uz dodatak svježeg peršinovog lista, krušnih mrvica i papra, a zatim se zapeku kratko u pećnici. U Belgiji su dagnje vrlo popularne, a serviraju se u kombinaciji s prženim krumpirićima. *Moules frites*, kako se naziva ova neobična kombinacija, sadrži dagnje koje mogu biti kuhane ili pržene. Dagnje se prže tako da se prvo blanširaju, a zatim mariniraju u marinadi napravljenoj od maslinovog ulja, limunovog soka, peršina i drugih začina, a zatim se oblažu pripremljenom smjesom za prženje od brašna i prže u ulju. Tako pripremljene poslužuju se kao predjelo s kriškom limuna ili kao dio kanapea, nabodene na koktel štapiće. Dagnje možemo pronaći u poznatoj španjolskoj *paelli*, američkom *chowderu*, no u našim krajevima najviše ih volimo pripremati na buzaru. Dodamo li malo rajčice u buzaru dobit ćemo dagnje “na crveno”. Obje se poslužuju s prepečenim kruhom koji se “toća” u umak od dagnji. Dagnje se slažu s tjesteninom i drugim polodovima mora te su sjajne u rižotima, ali i u morskim juhama s povrćem i slanutkom. Za razliku od rafiniranih rižota i juha od različitih školjaka, dalmatinske su buzare bile jednostavna, pučka hrana, dostupna i bogatima i siromašnima.

Recepture za buzaru od dagnji gotovo su nepromijenjene već stoljećima, jednostavne namirnice i kratka priprema koja u sebi čuva delikatan okus mora. Doduše, prije nekoliko stotina godina nisu se zgušnjavale krušnim mrvicama, no temeljni je postupak pripreme gotovo isti. Lagano zažutiti češnjak na maslinovom ulju, dodati školjke, bijelo vino, peršinov list i pričekati tek toliko da se školjke otvore.

Dagnje na buzaru

Sastojci za 4 osobe: 1 kg daganja, 1 dl maslinovog ulja, 3 režnja češnjaka, 1 žlica krušnih mrvica, 2 dl bijelog vina, sol, svježe mljeveni papar, 1 vezica peršinovog lista

Dagnje isplahnite mlazom hladne vode, ocijedite. U loncu zagrijte maslinovo ulje, dodajte sitno nasjeckani češnjak, peršin i krušne mrvice. Kratko popržite. Na začine dodajte dagnje, promiješajte, zalijte bijelim vinom, posolite, popaprite i kuhajte 15-ak minuta.

Rižoto s dagnjama

Sastojci za 4 osobe: 300 g očišćenih dagnji, 300 g riže, 1 tikvica, 1 rajčica, bijelo vino 1 dl, 100 g luka, 2 režnja češnjaka, peršinov list, maslinovo ulje 4 žlice.

Dagnje kratko prokuhati pa ih očistiti. Na ulju propirjati luk i češnjak i dodati tikvicu i rajčicu narezane na kockice. Pirjati 10-ak minuta i dodati rižu te podliti vinom. Kuhati podlijevajući vodom. Pred kraj kuhanja dodati dagnje i kuhati ih oko 5 minuta.

PLASMAN I DOSTUPNOST

Hrvatska proizvodnja je u odnosu na ostale zemlje i prirodne potencijale vrlo mala i konstantno iznosi oko 3 000 tona.

Tehnologija uzgoja ove vrste na cijelom je Mediteranu slična i relativno jednostavna. Temelji se na skupljanju mlađi uz uporabu različitih tipova kolektora, te nasadu u plastične pergolare koji se postavljaju na plutajuće linije ili pontone gdje rastu do trenutka izlova, nakon čega idu na obradu i prodaju. Gotovo 80% proizvodnje dagnji na Mediteranu na tržište se iznosi svježe, dok se ostatak sterilizira i prerađuje.

8. Janjetina i jaretina

Tradicijska je prehrana za veliku većinu stanovnika značila vrlo malo mesa na jelovniku, u bogatijim kućama tek jednom tjedno, a u siromašnijima niti toliko. No zato su slavlja, blagdani i svetkovine bili prigode kada se meso konzumiralo u izdašnim količinama. Janjetina i jaretina svoje stalno mjesto i danas imaju na tradicijskim jelovnicima, osobito u proljeće, na uskrсноj trpezi, ali i na obiteljskim slavljinama kada je janje na ražnju ili pod pekom siguran i čest odabir. Nekoć u vrijeme diktata sezonske prehrane, janjetina je bilo meso koje se uglavnom pripremalo u proljeće, zajedno s raznolikim uzgojenim ili samoniklim povrćem. Ostaci takvih receptura čuvaju jela poput janjetine s bižima ili šparogama, karakterističnima za mediteransku kuhinju. No kako nam povijest prehrane tako često izmiče sustavnim povijesnim istraživanjima, stari putopisi predstavljaju nam važan izvor podataka o prehrani. Čini se da je osobito otočka janjetina bila na cijeni jer je već Alberto Fortis u svome *Putu po Dalmaciji* (1774.) hvalio kvalitetu janjetine i kozletine pripisujući to kvaliteti dobre otočne ispaše. Jednako zaključuje i francuski putopisac Hacques, osjećajući u aromi janjetine aromatične biljke koje meso čine ukusnijim i hranjivijim. Jedan putnik s početka 19. stoljeća opisuje ručak što ga je jeo u okolici Solina – domaćini omame janje udarcem toljage po glavi, još živo ga oderu i potom peku na ražnju, začinjena tek solju. No osim hvaljenog mesa s ražnja koje ima dugu povijest, polako se zaboravljaju starinske recepture za brojna jela od janjećih i jarećih iznutrica poput dropčića (pirjanih iznutrica), janjećih žgvaceta, janjetine s bižima, bobom, šparogama ili drugim proljetnim povrćem, iškog lopiža, bukovačke civvare..., ali neka jela poput bračkog vitalca (janjeće iznutrice nabodene na ražanj, omotane trbušnom maramicom i ispečene) pronalaze svoje mjesto unutar koncepta nematerijalne kulturne baštine.

OSOBITOSTI AUTOHTONIH PASMINA

Ovca se tijekom povijesti općenito smatrala hraniteljicom i spasiteljicom stanovništva na kamenitim, škrtnim i siromašnim pašnjacima. Ovčarstvo, uz ribarstvo i vinogradarstvo, pripada najstarijim zanimanjima stanovništva Zadarske županije. Zbog specifičnosti tla i vegetacije, postojanja brojnih vrsta ljekovitog i aromatičnog bilja, nezagađenog okoliša, tradicionalne i ekstenzivne tehnologije, ovčji su proizvodi, sir i meso, specifičnog teka i arome te su jako cijenjeni.

Dalmatinska pramenka s oko 230 000 grla najbrojnija je izvorna hrvatska pasmina ovaca koja se od davnina uzgaja na obroncima Velebita, Dinare, Svilaje, Kamešnice, Biokova, u Dalmatinskoj zagori, Ravnim kotarima, Cetinskoj krajini te na dalmatinskim otocima. Iako se radi o pasmini kombiniranih proizvodnih svojstava, dalmatinska pramenka se uzgaja uglavnom radi proizvodnje na daleko poznate mlade dalmatinske janjetine koja se tradicionalno za konzumaciju priprema pečenjem cijelog trupa na ražnju. Potrošači prepoznaju i posebno cijene dalmatinsku janjetinu prije svega zbog nježne strukture mišićnog tkiva te specifične vrlo blage i ugodne arome i okusa. Dalmatinska pramenka je mala mediteranska vrsta ovce koja doseže prosječno 38 kilograma, dok ovnovi dosežu težinu od 50 kilograma. Glava i noge dalmatinske pramenke najčešće su crne boje, iako mogu biti i bijele ili bijele boje s crnim mrljama. Vuna pramenke je obično bijele boje, rijetko crne, smeđe ili sive. Iza naziva **paška ovca** skriva se vrsta koja je nastala 1870. godine. Naime, u to su vrijeme uzgajivači

domaću autohtonu pasminu, nazivanu „naša“, „stara“ ili „domaća ovca“, križali s merino ovcom kako bi dobili ovce finije vune i tako je nastala paška ovca. U nekoliko navrata u križanju su korištene i druge pasmine, poput bergamo ovnova, awassi pasmine, karakul ovnova, no ova križanja nisu u populaciji paške ovce ostavila jačeg traga. Naime, smatra se kako je razlog neuspjeha mnogih križanja sadržan upravo u okolišnim uvjetima: kamenitim pašnjacima, ledenoj velebitskoj buri, posolici i sklonosti paških ovčara tradiciji. Paška ovca opisuje se kao ovca čvrste i zbijene tjelesne građe, dubokog i širokog trupa smještenog na jakim nogama. Paška ovca je dugorepa, dobro porcionirane glave, a ovnovi imaju jake i debele rogove. U svih ovaca tijelo je obraslo vunom, izuzev glave i nogu, a u ponekih i trbuh. Paška ovca je malena i teška svega 20 i 30 kilograma, a ovnovi od 25 do 35 kilograma. Procjenjuje se da populacija paške ovce iznosi oko 30 tisuća grla. Niti jedna vrsta domaćih životinja nije tako učinkovita u korištenju pašnjaka kao ovca. Zahvaljujući šiljatom obliku glave, pokretljivosti vilice i usana, dostupne su joj vlati trave koje rastu između i ispod kamena, u kamenu i grmovima. Upravo zbog tih odlika, ovca može opstati i preživjeti i na najnepristupačnijim terenima.

Hrvatska šarena koza najbrojnija je pasmina koza u Hrvatskoj, a osobito je dominantna u krškim, priobalnim županijama (Zadarska, Šibensko-kninska i Splitsko-dalmatinska). Izvorna svojstva hrvatske šarene koze (otpornost, prilagodljivost, pokretljivost, živahnost, izdržljivost i učinkovito iskorištavanje oskudne vegetacije) u vrlo visokom stupnju su primjerena tipičnim ekološkim, gospodarskim i kulturnim uvjetima navedenih područja. Po tisućljetnoj tradiciji hrvatsku šarenu kozu primarno se uzgaja radi proizvodnje mesa, ponajviše jaretine i to uz mlijeko, pašom i brstom othranjene jaradi. Međutim, iako je hrvatska šarena koza naša najbrojnija pasmina, u evidenciji uzgojno valjanih koza ukupno je evidentirano 680 grla navedene pasmine, no ukupna populacija iznosi 44 tisuće grla. Prosječna težina hrvatske šarene koze je 44 kilograma, a jarca 51 kilograma. Tijelo hrvatske šarene koze prekriveno je dugim, gustim, grubim i sjajnim raznobojnim krznom. Koze su rijetko jednobojne.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA PAŠKE JANJETINE

U najranije doba uzgoja paške janjetine, stoka se uglavnom držala na otvorenome cijele godine zbog čega su se uslijed nevremena događale štete. Također, uzgajivači su u prošlosti slabo brinuli o hranidbi ovaca koje su bile primorane same se snaći i ovisile su o škrtim kamenjarskim pašnjacima. Također, uzgajivači nisu pretjerano niti brinuli o napajanju ovaca koje su bile prepuštene vodi iz lokava ili vrulja na pašnjacima uz obalu.

Danas se također ovce tijekom cijele godine drže na otvorenom, međutim, izgrađene su zidane staje i nadstrešnice, zatvorene sa sjeverne strane, koje se koriste za sklanjanje ovaca za vremenskih nepogoda, za držanje manjih količina sijena te za mužnju u zimskim mjesecima. Također, izgrađeni objekti za ovce opskrbljeni su cisternama za vodu ili im se voda doprema. Kako uzgajivači raspolažu s više međusobno odvojenih pašnjaka po kojima se tijekom cijele godine grla razmještaju, većina njih tijekom zime, kada se hranidba ionako temelji na sijenu, kukuruzu ili krmnim smjesama, nastoji držati ovce na pašnjacima na kojima se nalaze zidani objekti. Najveći dio pašnjačkih površina na Pagu u privatnom je vlasništvu uzgajivača i te su površine uglavnom ograđene suhozidom – suhim kamenim zidovima. Iako je većina suhozida napravljena do kraja 50-ih godina prošlog stoljeća, izgradnja novih i održavanje postojećih suhozida traje i danas. Osim ljepotom i jednostavnošću, suhozidi impresioniraju postojanošću i stoičkim odolijevanjem zubu vremena. Kamene ograde koje se protežu po otocima vrlo su impresivne, a u njima se odražava ogroman uloženi trud i

kreativnost. U osnovi, paški pašnjaci predstavljaju pregonске pašnjake na kojima ovce borave i pasu po određenom redosljedu, tj. sele se iz jednog ograđenog prostora u drugi ovisno o godišnjem dobu ili opterećenosti pašnjaka.

Na otoku Pagu razlikujemo sjeveroistočni dio otoka koji je izložen razornom utjecaju djelovanju bure i posolice, vrlo oskudnog biljnog pokrova, te jugozapadni dio otoka s većim hidrološkim pojavama i razvijenijim biljnim pokrovom. Najveći dio središnjeg i jugozapadnog dijela otoka je pitomi krajolik u kojem prevladavaju različite mediteranske biljne vrste. Zajednička odlika različitih dijelova otoka Paga osoljeni su pašnjaci te biljne vrste poput stolisnika (*Achillea millefolium*), pelina (*Artemisia absinthium*), komorača (*Foeniculum vulgare*), smilja (*Helichrysum italicum*), gospine trave (*Hypericum officinalis*), metvice (*Mentha sp.*), rutvice (*Ruta graveolens*), majčine dušice (*Thymus vulgaris*) i kadulje (*Salvia officinalis*), koje utječu na stvaranje specifičnog okusa pašskog sira i paške janjetine. Janjenje manjeg broja ovaca započinje već krajem studenog, nastavlja se u prosincu, a najveći broj ovaca janji se u siječnju i početkom veljače. Samo mali broj ovaca janji se u ožujku, travnju i rjeđe u svibnju.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA DALMATINSKE JANJETINE

Dalmacija obuhvaća otočke i kopnene dijelove primorja među kojima se geomorfološki, klimatski i vegetacijski jasno razlikuju tri različita područja: priobalno-otočko područje s eumediteranskom klimom, niža područja submediteranske klime u horizontalnom smjeru više ili manje udaljena od mora (Dalmatinska zagora), te brdsko-planinska područja (na otocima iznad 400 metara nadmorske visine, a na kopnu iznad 600 metara nadmorske visine) s kontinentalnom klimom. Najveći dio Dalmacije (priobalno-otočko područje i veći dio Dalmatinske zagore) ima izraziti karakter krša (škrape, vrtače, ponori, krške uvale i krška polja česte su krške pojave), gdje od tala prevladava crvenica. Izrazito topla ljeta (žege i suše) te nepravilan raspored padalina tijekom godine gotovo redovito uzrokuju sušu u ljetnom razdoblju, pa je nedostatak pašne u nižim predjelima, osobito u priobalju i na otocima, tijekom ljetnih mjeseci redovita pojava. Česti su i vjetrovi, od kojih dominira hladna, suha i snažna bura koja puše s kopna a često se izmjenjuje s vlažnim i toplim jugom koji puše s mora. U područjima jakog udara bure i najjače degradiranim kamenjarskim tlima (npr. podvelebitsko područje), dominiraju pašnjaci ljekovite kadulje ili kuša i kovilja, odnosno pašnjačka zajednica Ass. Stipo-Salvietum officinalis koja sadrži veliki broj ilirskih i ilirsko-jadranskih endemičnih vrsta. Među spomenutim vrstama dominiraju suši i jakoj buri prilagođene biljne vrste, osobito aromatično i ljekovito bilje kao što su kadulja (*Salvia officinalis*), vrijes (*Satureja montana*), trava iva (*Teucrium montanum*), smilje (*Helichrysum italicum*), majčina dušica (*Thymus vulgaris L.*), stolisnik (*Achillea millefolium L.*), pelin (*Artemisia absinthium L.*), komorač (*Foeniculum vulgare Mill.*), gospina trava (*Hypericum officinalis L.*), metvica (*Mentha sp.*), rutvica (*Ruta graveolens L.*) i dr. Glavna odlika uzgoja dalmatinske pramenke izrazita je ekstenzivnost koja se očituje kroz niska ulaganja i niske troškove u svim proizvodnim fazama i fiziološkim ciklusima uzgoja. Ovce se gotovo cijele godine drže na otvorenom, tijekom dana na oskudnim i škrtnim pašnjacima, a predvečer se vraćaju s pašne i smještaju u otvorene „torove“ ograđene suhozidom, natkrivene nastambe – nadstrešnice ili rjeđe u čvrste staje. Paša je najvažniji izvor hrane za ovce i podmiruje do 80% potreba ovaca za hranom, dok se preostalih 20% podmiruje iz sijena (uglavnom u zimskom razdoblju) pokošenog najčešće s obližnjih livada plodnijih područja Dalmatinske zagore, brdsko-planinskih područja Dalmacije, Like i Gorskog kotara (i/ili rjeđe sijenom lucerne).

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE I ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Paška janjetina definira se kao meso (trup) dobiveno klanjem mlade, uglavnom ovčjim mlijekom hranjene muške i ženske janjadi, uzgojene od paške ovce na otoku Pagu, zaklane u dobi od 25 do 45 dana, klaoničke mase (žive vage) od 7 do 16 kilograma, ili mase trupa od 4 do 9 kilograma. Budući da se glavina paških ovaca janji od prosinca do veljače a kako se janjad kolje najkasnije s navršenih mjesec i pol dana, možemo zaključiti kako je sezona janjetine otprilike u vrijeme Uskrsa. Janjad dalmatinske pramenke obično dostiže za klanje od ožujka do lipnja, a kolje se u dobi od 70 do 130 dana, kada dostiže tjelesnu masu od 15 do 28 kilograma.

Energetska vrijednost janječeg mesa iznosi oko 230 kilokalorija, odnosno 961 kilodžula na 100 grama. U 100 grama janječeg mesa nalazi se 65 grama vode, 15 grama masti, 18 grama proteina. Kao i ostali proteini životinjskoga podrijetla, oni iz janječeg mesa imaju visoku prehrambenu vrijednost. Sadrže optimalnu količinu osnovnih ili esencijalnih aminokiselina koje su neophodne za procese obnavljanja i sinteze svih stanica organizma, a organizam ih sam ne proizvodi. Uz to, proteini iz janječeg mesa količinom su i kakvoćom ispred proteina iz teletine i piletine. Meso je po okusu vrlo slično jaretini. Sadrži lako probavljive proteine koji ne opterećuju naš metabolizam. Zbog niskog sadržaja vezivnog tkiva proteini u janječem mesu lakše su probavljivi i upravo zbog toga imaju prednost pred proteinima iz teletine i piletine. Kuhana janjetina ima i manje kolesterola nego piletina ili pureći batac – u 100 grama janječeg mesa nalazi se samo 71 miligrama kolesterola. Proteini u janjetini su visokokvalitetni i sadrže sve esencijalne masne kiseline. Nadalje, oko 60% dnevnih potreba organizma za proteinima osigurat će približno 100 grama janjetine. Ona je bogata zasićenim masnoćama, a količina prisutna u 100 grama janjetine zadovoljava oko 38% dnevnih potreba organizma. Meso i mesni proizvodi, pa tako i janjetina i njene prerađevine, bogati su vitaminom B₁₂. Ovaj vitamin potiče stvaranje crvenih krvnih zrnaca i prevenira anemiju, omogućuje pravilan razvoj živčanih stanica i pomaže metabolizam proteina, ugljikohidrata i masti. Vitamin B₁₂ također utječe na smanjenje razine homocisteina. Smatra se da je visoka razina homocisteina čimbenik rizika za razvoj bolesti srca i krvožilja, što implicira da vitamin B₁₂ ima zaštitno djelovanje na srčano-žilni sustav. U 100 grama janjetine nalazi se otprilike onoliko vitamina B₁₂ koliko je organizmu dnevno potrebno. Kao i ostalo meso, i janjetina je dobar izvor željeza, i to hem željeza, oblika koje naše tijelo najbolje iskorištava. Osnovna uloga koju željezo ima u organizmu je sudjelovanje u prijenosu kisika po tijelu. Unosom 100 grama janjetine možemo osigurati 18% dnevnih potreba organizma za željezom.

Još jedan mineral koji ima blagotvorno djelovanje na čovjekovo zdravlje u značajnim je količinama prisutan i u janjetini. Radi se o cinku. Cink je kofaktor u različitim enzimskim reakcijama, važan je za pravilnu funkciju imunološkog sustava, za zacjeljivanje rana i normalnu diobu stanica. Pomaže i u stabilizaciji šećera u krvi, a esencijalan je za dobar osjet okusa i mirisa. Količina prisutna u 100 grama janjetine zadovoljava oko 38% dnevnih potreba organizma. Kod jaretine, masa trupa s glavom, bubrezima i bubrežnim lojem, bez kože, donjih dijelova nogu i trbušnih organa mora biti od 4 do 12 kilograma. Sadržaj intramuskularne masti u kozjem mesu najčešće je u rasponu od 1,19 do 2,34%. Povećanjem dobi i tjelesne mase jaradi pri klanju povećava se i sadržaj intramuskularne masti, uz istodobno smanjenje sadržaja preostalih kemijskih sastojaka. Općenito, kozje meso sadrži od 50 do 65% manje masti od govedine, uz podjednak udio proteina. Također, jaretina sadrži od 42 do 59% manje masti nego janjetina, ali podjednako kao teletina. Ako se usporedi osnovni kemijski sastav

mesa bukovačke jaradi (*m. longissimus dorsi*) i drugih vrsta životinja, onda je ono najbližije teletini i svinjetini. Uslijed niskog sadržaja masti, jareće meso ujedno je i niske energetske vrijednosti, po čemu je usporedivo čak s piletinom i mesom kunića.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Trupovi paške ovce su mali i nježni, blijedo ružičasti, tankih i nježnih mišićnih vlakana, a vezivno i masno tkivo nedovoljno je razvijeno. Meso je vrlo ukusno, meko i sočno bez posebnog mirisa karakterističnog za meso starije janjadi. Dalmatinsku janjetinu odlikuje niži udio masnog tkiva od paške janjetine te meso ima nešto tamniju svijetlo ružičastu do ružičastu boju. Masno tkivo svježe zaklanih životinja bijele je boje i ne smije biti žuto. Aromatični profil dalmatinske i paške janjetine sadrži znatno veći broj različitih isparljivih kemijskih spojeva nego aromatični profili drugih vrsta janjetine, a osobito se ističe znatno veći broj i ukupan udio terpena u odnosu na janjetinu kontinentalnih dijelova Hrvatske te Bosne i Hercegovine. Klaonička iskoristivost (randman) znatno je veća u usporedbi s janjadi uzgojenom u drugim dijelovima Hrvatske, što je u osnovi posljedica oskudne ishrane te sporijeg rasta janjadi dalmatinske pramenke i paške ovce čiji je udio probavnih organa stoga posljedično manji. Randman paške janjadi najčešće se kreće između 54 i 60%, a randman dalmatinske janjetine nije manji od 45%. Posebno cijenjenu janjetinu, koja se proizvodi na otocima, priobalju i krškim područjima, odlikuju nježna struktura mišića bez izražene mramoriranosti, bijelih potkožnih i unutarnjih masnih naslaga. Jaretina u prometu mora ispunjavati sljedeće uvjete: mišićno tkivo treba biti svijetlo ružičaste boje, imati karakterističan izgled za jaretinu, a bubrezi i površina trupa moraju barem djelomice biti pokriveni masnim tkivom. Dakle, jareći trupovi su uglavnom maleni, lagani, uski i plitki, ali i pogodni za pripremu i konzumaciju u jednom komadu, bez posebnih zahvata rasijecanja i sl. Randman istraživane jaradi hrvatske šarene kože bio je u rasponu od 40 do 53%. Svježe jareće meso je svjetlije i crvenije od janjetine. Kao razlog navedene tvrdnje navodi se da jareće meso sadrži više sarkoplazmatskih proteina, više intramuskularne masnoće i manje mioglobina od janječeg mesa.

Za razliku od janjetine, meso zaklanih ovaca i ovnova je tamnocrvene boje, debljih mišićnih vlakana, grublje strukture, teže se kuha, izraženog je mirisa i sporije se probavlja.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU OBRADU

Običaj pečenja janjadi na ražnju nije stigao u naše krajeve s Turcima kako neki smatraju već je ipak puno duže ukorijenjen. U doba neolitika ovce i kože predstavljaju osnovu gospodarstva, a istraživanjem se utvrdilo da se ova stoka držala prvenstveno radi mesa. Stanje pronađenog kamenog alata koji su ti ljudi rabili upućuje na zaključak da se meso najvjerojatnije spremalo pečenjem na ražnju, jer zdjele koje su rabili nisu bile pogodne za dugotrajno kuhanje hrane. Dragocjene informacije za ova istraživanja pružilo je nalazište Crno vrilo kod Visočana. Nakon neolitika uslijedio je eneolitik pa brončano i konačno željezno doba iz kojih postoje sačuvane peke ili čripnje iz što upućuje na to da je taj način pripreme mesa već postao uobičajen na ovim prostorima. O dugoj povijesti pripreme janjetine na ražnju u ovim prostorima svjedoči i sačuvani grčki natpis s Peloponeza gdje je korištena janjetina sa ražnja prigodom svetkovine Zeusa Karaiosu. Tu se spominju imena sedmorice članova svećeničkog kolegija pri čemu je posebno izdvojen Bamos, Dalmata kako tamo piše, i čija je posebna

uloga u obredu bila spremanje hrane. Može se točno pretpostaviti da je ta hrana koju je on spremao bila janje na ražnju, vještina koju je svladao na ovim prostorima. Spremanje janjetine na ova dva najjednostavnija načina, na ražnju i pod pekom, odražava milenijsku tradiciju ovoga prostora. Prije stavljanja na ražanj potrebno je janje začiniti, staviti na ražanj i postupno peći uz premazivanje svinjskom masti i/ili prelijevanje pivom. Mekši dijelovi janjetine mogu se rasjeci i peći na gradelama, čime se bitno skraćuje vrijeme pečenja. Osim ražnja, janjetina se priprema i ispod peke. Začinjena janjetina peče se, zajedno s krumpirom, u vlastitom soku i pari ispod metalnog poklopca (zvona) odnosno peke na koji se stavlja žar. Kod nas se janjetina pripravlja u raznim jušnim verzijama (janjetina s bižima, kalja, na lešo), s mladim bobom, ili jednostavno u „peštu“ s aromatičnim travama. Na žaru, u pećnici, pod pekom. Oni skloni iznutricama zadovoljno će prionuti na jetrica na dolce garbo, umak koji savršeno paše s palentom. Janjeći vitalac lokalni je specijalitet s Brača, a neki vole i pečene janjeće glave. Janjeće meso je također prisutno i voljeno u kulinarskoj tradiciji ostalih zemalja mediteranske regije: od Italije i Francuske, sve do Afrike i Azije. Upravo odande dolaze mnogi recepti koji možda nisu tipični za naše krajeve, prvenstveno radi „egzotičnih“ začina. Bez obzira na to što ste možda naučeni janjetinu konzumirati uz mladi luk, pečenu uz malo ružmarina, ili uz umak od kopra, predlažemo i neke druge dodatke. Janjeći but tako možete marinirati u menti, đumbiru, kardamomu, sa svježim ili sušenim čili papričicama. Curry je umak koji se uz janjetinu redovito javlja u istočnjačkim receptima, isto kao i cimet, kumin i korijandar. Svi ti začini dostupni su i u našim trgovinama. Gurmani znaju da je lešo jaretina prava poslastica. Svježu tek oderanu i narezanu jaretinu staviti u poveći lonac, dodati povrće i krumpir, sve u hladnu vodu, u malo vode. Kad proključa kuha se 40 minuta.

Janjetina pečena u pećnici:

- Sastojci:
- 1- 1,2 kg janječeg buta, plečke, prsa, hrbata, vrata
 - 50 g ulja ili masti
 - 1 kg mladih krumpira
 - soli po potrebi
 - 100 g mladog luka

Komade mlade janjetine posolimo, poulijmo i stavimo peći u pećnicu na temperaturu od 180 do 200 stupnjeva. Pečemo otprilike pola sata uz povremeno zalijevanje vlastitim sokom. Dok se janjetina lagano peče, očistimo mladi sitni krumpir, dobro ga operemo, osušimo kuhinjskom krpom, posolimo i složimo oko janjetine. Sve zajedno dalje lagano pečemo uz povremeno okretanje mesa i zalijevanje vlastitim sokom. Kod pečenja janječeg mesa moramo paziti jer se neki dijelovi ispeku prije, a neki kasnije. pečeno meso stavimo u toplu pliticu i oštrom nožem isiječemo na komade pazeći da se ne izmrvi. Obložimo ga pečenim mladim krumpirom i ukasimo listovima zelene salate i ružicom od rajčice. Uz pečenu mladu janjetinu poslužimo očišćen, opran mladi luk (kapulicu) i rotkvice.

Napomena: pri okretanju meso nikada ne smijemo bosti vilicom kako ne bi iscurio sok.

PLASMAN I DOSTUPNOST

Paška i dalmatinska janjetina na tržište se plasira u obliku polovica trupa ili cijelog trupa s glavom, bubrezima i bubrežnim lojem, bez donjih dijelova nogu s iznutricama ili bez njih. Svježa janjetina može se kupiti kao cijeli trup ili porcionirano, dok se smrznuta janjetina može kupiti samo porcionirana.

9. Šokol

Malo je koja hrvatska delikatesa toliko samozatajna i tajanstvena kao ninski šokol. O njegovoj povijesti, za razliku od drevnog kraljevskog grada Nina, znamo malo ili pak gotovo ništa. Leksikoni i rječnici šute o njemu pa uobičajena etimološka pomoć u utvrđivanju porijekla i starosti jela ili namirnice izostaje potpuno. Šokol pripada usmenoj povijesti, povijesti sjećanja, pričama i predajama. Kako pričaju najstariji, šokol se na području Nina radio oduvijek.

TRADICIONALNI ASPEKTI PROIZVODNJE I KARAKTERISTIKE ŠOKOLA

Šokol je autohtoni gastronomski suhomesnati proizvod koji se od davnina proizvodi u Ninu i okolici. Šokol se dobiva od mesa svinjske vratine, a tretira se slično kao pršut. Za razliku od većine naših suhomesnatih proizvoda, kao i njegovog mesnog rođaka buđole ili kraškog vrata, šokol je iznimno raskošno začinjen. Tri do sedam dana leži u ninskoj soli, meso se potom uranja u kuhano crno vino pa se poslije obloži s više vrsta mirodija: papar, klinčić, muškatni oraščić i špijkuje se njima. Interesantno je da svaka obitelj u ninskom kraju brižljivo čuva svoj obiteljski recept što je i razlog zašto se šokoli razlikuju jedan od drugoga. Nakon toga se meso stavlja u posebno pripremljen ovitak i vezuje se tradicionalnim načinom – špagom. Poslije se šokol stavlja nekoliko dana na dim, a onda na vjetar – buru. Navodno je, prema tvrdnjama žitelja ninskog kraja, upravo prirodni čimbenik, fenomen bure, koje u zimskim mjesecima u ninskom kraju ima izobilje, presudan u sušenju šokola. Iz konoba i podruma gdje su se čuvali šokoli bi na svjetlo dana obično izlazili na blagdan Prikazanja Gospe od Zečeva 5. svibnja. Ovaj autohtoni proizvod Ninjani nazivaju još i šoko. Kada se kaže ninski šokol, misli se na sva mjesta u okruženju jer su jedino ta mjesta od pamtivijeka radila šokol, a radi se o otoku Pagu (Vlašićima), Privlaci, Žeravi, Poljicama, Ninskim Stanovima, Viru, Vrsima i Petrčanima.

SALAMURENJE, SUŠENJE I ZRENJE – TEHNOLOŠKI PROCESI U PROIZVODNJI ŠOKOLA

Sušenje je uz toplinsku obradu vjerojatno jedan od najstarijih načina konzerviranja mesa. Za razliku od hlađenja i zamrzavanja, koje se nekada primjenjivalo jedino sezonski ili u područjima polarne klime, sušenje samo ili u kombinaciji s dimljenjem može se primjenjivati u svim dijelovima svijeta. Ovaj postupak kojim se meso čuvalo za kasniju uporabu, bio je od vitalnog značaja za čovjeka u vrijeme kada lov i robovol nisu uvijek bili uspješni ili kada se meso velikih životinja nije moglo odmah u cijelosti potrošiti. Nekoliko je razloga zašto se meso suši odnosno dehidrira. Rezultat sušenja mesa prvenstveno je gubitak vode iz namirnice. Smanjenjem količine vode u proizvodu smanjuje se aktivnost mikroorganizama, a time produljuje trajnost proizvoda. Proizvodu se smanjuje volumen i masa te se njime lakše manipulira.

Kako bismo zaštitili meso od kvarenja, sušenjem je potrebno smanjiti količinu vode u proizvodu odnosno smanjiti aktivnost vode. Naime, svaki mikroorganizam posjeduje specifičnu vrijednost aktivnosti vode. Mikroorganizmi ne mogu rasti u mediju čija je aktivnost vode ispod njihove

specifične. Primjerice, da bismo eliminirali bakteriju *E. coli* iz proizvoda, aktivnost vode potrebno je sniziti ispod 0,99. No želimo li se riješiti bakterije *Staphylococcus aureus*, aktivnost vode moramo smanjiti ispod 0,86. Svježe meso (bez vidljive masti) sadrži približno 80% vode i 19% proteina. Iz dosadašnjih istraživanja može se povući paralela između sadržaja vode i aktivnosti vode u proizvodu, pri čemu se može zaključiti da se sadržaj vode u sirovom mesu mora smanjiti na najmanje 40% da bi se postigla aktivnost vode u iznosu 0,90. To znači da bi gubitak mase u preradi mesa trebao biti oko 60%, što iziskuje velike troškove. Osim toga, takav proizvod je pretvrde teksture te ga je potrebno natapati u vodi prije konzumacije. Zbog toga se sušenje proizvoda od mesa obavezno kombinira s još nekim postupkom konzerviranja ili više njih. Najčešće se radi o soljenju ili salamurenju i dimljenju koji zajedničkim djelovanjem snižavaju aktivnost vode proizvoda do željene razine.

Uporaba kuhinjske soli u preradi mesa ima prije svega učinak na organoleptička svojstva proizvoda, ali je od velike važnosti i njezin konzervirajući učinak koji se očituje upravo u smanjenju aktivnosti vode proizvoda. Dodatni pozitivan učinak soli na suhomesnate proizvode je taj što sol uzrokuje bubrenje mesa. Bubrenjem sol utječe na teksturu proizvoda koji se lakše narezuje i postaje mekši te topljiviji pri žvakanju.

Iza naziva zrenje skrivaju se brojni složeni kemijski procesi koji se odvijaju prilikom proizvodnje suhomesnatih proizvoda. Prije svega, radi se o enzimskoj razgradnji proteina i masti prirodno prisutnim enzimima proteolize i lipolize. Uz druge reakcije poput lipidne oksidacije, Maillardovih reakcija i brojnih drugih, dolazi do nastanka različitih hlapljivih i nehlapljivih kemijskih spojeva odgovornih za stvaranje poželjnih organoleptičkih svojstava, prije svega okusa i arome.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE

U literaturi nema konkretnih podataka o nutritivnim vrijednostima šokola, no nutritivne karakteristike šokola usporedive su s karakteristikama buđole u kojoj nalazimo oko 40% vode, 20% proteina, 30% masti i oko 6% pepela. Suhomesnati proizvodi s udjelom proteina višim od 20% smatraju se kvalitetnim proizvodima.

ZA KVALITETAN ŠOKOL POTREBNA JE KVALITETNO UZGOJENA SIROVINA

U proizvodnji suhomesnatih proizvoda, osim same tehnologije prerade, vrlo je važna sirovina, odnosno vrsta i kategorija mesa, sustav uzgoja, hranidba i slično.

Skoro do kraja 20. stoljeća stanovnici Nina i okolice bavili su se uzgojem svinja u vlastitim domaćinstvima od kojih su radili pršute i šokole. Kako je rastao broj domaćinstava koji se bave turizmom, tako su stanovnici polako prestali držati domaće životinje. No stanovnici Nina i okolice nisu napustili tradiciju, već meso nabavljaju iz domaćeg uzgoja i nastavljaju drevne obiteljske običaje. Idealna sirovina za proizvodnju tradicionalnih mesnih proizvoda jest lokalno uzgojena svinja na otvorenom u mediteranskoj šumi poput šume hrasta medunca na biološki prihvatljiv način. Zadarska županija posjeduje velike površine krških pašnjaka i mediteranske šume prikladne za uzgoj teških pasmina svinja poput crne slavonske svinje, tzv. bijelih svinja landrasa i velikog jorkšira i njihovih križanaca s pasminom durok koje daju premijske suhomesnate proizvode. S obzirom da Zadarska županija provodi programe popularizacije uzgoja svinja na otvorenom, za očekivati je da će porasti takav način uzgoja stoke.

OPIS TRADICIONALNOG POSTUPKA PROIZVODNJE ŠOKOLA

Priprema šokola započinje zimi, u vrijeme kada se spusti temperatura i počne sezona bure, odnosno u prosincu i siječnju. Za pripremu šokola koristi se svinjska vratina težine oko 8 kilograma koja se u jednom komadu obrađuje krupnom soli. Tradicionalno se koristi ninska sol koja se utrljava u meso i u kojoj meso stoji otprilike sedam dana nakon čega višak soli ispire prokuhanom vodom i meso se ocijedi. Sljedeći korak je priprema salamure od prokuhanog crnog vina u koju se stavlja meso izbodeno vilicom. Vino je ključan sastojak u pripremi šokola, a daje mu karakterističnu aromu i zaslužno je za zadržavanje boje mesa.

Ocijedeno meso se zatim špikuje klinčićem, a u pravi domaći šokol od začina se dodaju i papar, muškadni oraščić i cimet. Količina začina koja se stavlja je obiteljska tajna. Meso se prvo popapri, a zatim se natrlja mješavinom preostalih začina. Meso se zatim oblikuje za stavljanje u svinjsku maramicu, odnosno potrbušnicu, koja se odvoji od sala. Osim svinjske maramice, mogu se koristiti i juneća ili teleća crijeva. Mora se dobro pritisnuti kako ne bi ušao zrak te se čvrsto povezuje svaka 3 centimetra s konopcem od jute uz pomoć klinova te ih se stavlja na dim i do deset dana. Kad popusti konopac kojim su vezani i stiskani, tad su zreli za čuvanje u konobi ili podrumu u mračnim i vlažnim uvjetima kako bi ostali što sočniji.

Velik dio Zadarske županije posjeduje dobre prirodne uvjete za tradicionalnu proizvodnju pršuta i drugih suhomesnatih proizvoda.

Dok se danas u industrijskim uvjetima sušenje mesnih proizvoda provodi u modernim automatiziranim komorama u potpuno kontroliranim uvjetima, sušenje mesa na tradicionalan način provodi se u prostorijama s velikim vratima i prozorima čijim se otvaranjem i zatvaranjem regulira strujanje zraka. Zimi zbog toplog Jadranskog mora izostaju ekstremno niske temperature, dok zrak isušuju i hlade česti vjetrovi stvarajući idealno okruženje za tradicionalno sušenje mesa. Na stvaranje jedinstvenih prirodnih prilika osobito utječe izmjena bure, suhog i hladnog sjeveroistočnjaka koji s masiva Velebita puše u pravcu mora, i juga, jugoistočnjaka koji s mora zimi donosi toplinu i vlagu. Jedinstvena mikroklima, koja u sebi ujedinjuje burom donesen planinski zrak obogaćen mirisima i sastojcima ljekovitih trava s Velebita i morski zrak, utječe na proces sušenja i kakvoću šokola. Sušenje mesa na tradicionalan način zahtjevan je zadatak za koji je potrebno mnogo iskustva jer se kvaliteta proizvoda ne provjerava instrumentima, kao što je to slučaj u industrijskoj proizvodnji, već opipom, na osnovi boje, oblika i elastičnosti proizvoda.

ZAČINI

Začini su uobičajeno sredstvo korišteno u suzbijanju mikroba u hrani, a tradicionalno se koriste u proizvodnji hrane već tisućama godina u različitim kulturama i to u svrhu boljeg konzerviranja hrane te za oplemenjivanje arome hrane. Antimikrobna svojstva određenih začina i njihovih komponenti dobro su dokumentirana, a radi se o češnjaku, luku, cimetu, klinčiću, majčinoj dušici i kadulji koji su se pokazali uspješni u suzbijanju rasta Gram-pozitivnih i Gram-negativnih bakterija uzročnika trovanja hranom i kvarenja hrane, a suzbijaju i rast kvasaca i plijesni.

Klinčić i cimet dodaju se hrani još od antičkog doba. Glavne antimikrobne komponente klinčića i cimeta su eugenol kod klinčića i cinamaldehyd kod cimeta. U istraživanjima se posebna pažnja poklanja upravo ovim spojevima, a do sada je zabilježeno kako eugenol suzbija rast *E. coli* i *L.*

monocytogenes. Cinamaldehyd je pak uspješno inhibirao rast *S. aureus*, *E. coli* i *S. Typhimurium*. *L. monocytogenes* je opasna bakterija koja se često nalazi u sirovom mesu, mesu peradi i plodovima mora, ali i mesnim i mliječnim prerađevinama.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Kvaliteta suhomesnatih proizvoda procjenjuje se na temelju teksture proizvoda poput mekoće pri žvakanju, lakoće narezivanja, odgovarajuće tvrdoće i elastičnosti. Navedene su odlike izravno povezane s procesom sušenja i dehidracijom.

Uobičajeno je da je površinski sloj proizvoda tvrdi u odnosu na unutarnje slojeve, međutim, suši li se proizvod prebrzo, doći će do denaturacije proteina u površinskom sloju koji nepovratno postaje tvrd. Stvara se tvrda kora koja se odvaja od unutrašnjeg dijela proizvoda i dolazi do pojave udubina, šupljina i pukotina kroz koje dopire zrak. Prisutnost kisika u unutrašnjem sloju pogoduje rastu bakterija, kvarenju i stvaranju lošeg mirisa. Gotov šokol izvana možemo prepoznati po smeđoj i sivoj boji, a kad se razreže meso je tamnocrveno, tanko prožeto bijelom masnoćom.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU PRIMJENU I POSLUŽIVANJE

U hladne zime krijepe bogatom aromom u kuhanim jelima, a za ljetnih mjeseci ugodno iznenađuje u laganim i osvježavajućim salatama. Šokol posjeduje gastronomsku svestranost te je puno više od narezane delikatese. Lepeza različitih aroma koje šokol pruža dodatno će obogatiti jela poput brusketa, rižota ili tradicionalni dalmatinski specijalitet – soparnik.

PLASMAN I DOSTUPNOST

Šokol kao autohtoni suhomesnati proizvod ninskog kraja zauzeo je važno mjesto u gastronomiji Zadarske regije. Razvojem restoraterstva u drugoj polovini 20. stoljeća u Ninu se nudio samo pršut i sir, ali ne i šokol zbog ograničene proizvodnje usmjerene prvenstveno na osobne potrebe obitelji koje su ga proizvodile. Proces urbanizacije započet 80.-ih godina prošlog stoljeća, uslijed razvoja turizma, rezultirao je smanjivanjem proizvodnje šokola u domaćinstvima i prijetio je da se tradicija potpuno ugasi. Pokretanjem manifestacije *Ninska šokolijada* 2003. godine, tj. animacijom i edukacijom stanovništva te sustavnim predstavljanjem proizvoda prekinut je proces gašenja tradicije. Potaknut je interes tržišta za šokolom što je utjecalo na povećanje proizvodnje u domaćinstvima koji ga, pored obiteljskih potreba, rade za prijatelje, ponešto za prodaju, a javljaju se ideje za organiziranom proizvodnjom kroz obiteljska poljoprivredna gospodarstva ili drugi gospodarski oblik. Trenutno u Ninu ima 20 ugostiteljskih objekata, od kojih 15 uslužuju jela i pića, a svi poslužuju šokol.

10. Paški sir

Prvi zapisi o paškom siru potječu još iz 1774. godine, kada je poznati putopisac Alberto Fortis u svojem djelu *Put po Dalmaciji* napisao da su najznačajniji paški proizvodi: morska sol, vuna, kaduljin med i sir.

OSOBITOSTI TRADICIONALNIH PAŠKIH SIREVA

Paški sir se smatra jednim od najpoznatijih i najcjenjenijih tvrdih ovčjih sireva, a poznat je i izvan granica Republike Hrvatske. Njegov specifičan okus potječe od mlijeka paške ovce koja pase na kamenjarima koji obiluju različitim vrstama aromatičnog i ljekovitog bilja. Mješavine raznih trava, poput kadulje, smilja, rute, mliča i zelenice, prekrivene slojevima posolice, sitnih kapljica morske soli koje razbacuje bura tijekom zime, daju ovčjem mlijeku izuzetnu aromu. Posebnost mlijeka paške ovce i specifičnost vegetacije otoka Paga zaslužni su za karakteristike paškog sira po kojima se razlikuje od sličnih vrsta ovčjih sireva iz drugih zemljopisnih regija.

TRADICIONALNI ASPEKTI PROIZVODNJE

Tradicionalni način proizvodnje paškog sira od sirovog mlijeka bez dodatka mikrobne kulture zadržao se do danas u otprilike 500 paških domaćinstava, ali i u četiri veće sirane na otoku Pagu. Za početak proizvodnje paškog sira uzima se 1870. godina kada je križanjem otočkih ovaca s merino ovnovima nastala današnja paška ovca, paška pramenka. Paška pramenka izvorna je i otporna krška ovca koja se svojom građom u potpunosti prilagodila boravku na krškom području – otvorenom kamenjaru ili makiji, a njezino gusto runo štiti je od kiše, hladnoće i udara bure.

Tradicionalna proizvodnja paškog sira od sirovog, nepasteriziranog, ovčjeg mlijeka karakteristična je za cijeli otok Pag, a specifična je po tome što je zadržan stoljetni način proizvodnje i drevna liburnska tehnologija. Paški sir se proizvodi od kraja prosinca do početka lipnja, a proces izrade se sastoji od mužnje, sirenja i zrenja sira. Mužnja ovaca počinje u siječnju, a traje do lipnja. Prosječno se po grlu pomuze 100 do 120 litara mlijeka. Za jedan kilogram zrelog paškog sira potrebno je sedam litara mlijeka, tako da se po grlu dobije u prosjeku 12 do 15 kilograma sira. Mužnja se odvija u toru, otvorenom dijelu gospodarske zgrade, nakon čega se mlijeko nosi u konobu na sirenje. Postupak sirenja provodi se laganim zagrijavanjem mlijeka i dodavanjem sirila dobivenog soljenjem janječeg želuca. Mlijeko se siri na temperaturi od otprilike 30°C, a zgrušavanje traje do sat vremena. Nastali sirni gruš odvaja se od sirutke i usitnjava u sitna sirna zrna veličine približno 3 milimetra. Sirna zrna se suše 10 do 15 minuta na temperaturi između 41 i 43°C. Sušeni sirni gruš potom se stavlja u kalupe i preša pomoću kamena ili sirarske preše. Za soljenje sira koristi se morska sol, a razlikuje se suho soljenje i uranjanje u salamuru, 20%-tnu otopinu soli. Nakon soljenja, koluti sira polažu se na drvene police u tamnijem dijelu konobe gdje sir ulazi u posljednju fazu, fazu zrenja. Zrenje sira predstavlja vrlo važnu fazu proizvodnje paškog sira, a provodi se u razdoblju od 60 dana na temperaturi od 14 do 18°C i relativnoj vlažnosti zraka od 75 do 85%.

Ono ovisi o enzimima i mikrobnjoj populaciji koja je prirodno prisutna u sirovom ovčjem mlijeku, a većinom je predstavljaju heterogene vrste bakterija mliječne kiseline. Za vrijeme zrenja sir se održava svakodnevnim okretanjem, pranjem i uljenjem, a može se premazivati i pepelom ili uranjati u mošt kako bi se produžilo zrenje.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE

Nutritivna vrijednost sira ovisi o vrsti sira i vrsti mlijeka od kojeg je napravljen, a povećava se zrenjem sira. Tako je ovčje mlijeko, u odnosu na kravlje i kozje mlijeko, bogatije mastima, laktozom, proteinima kazeinom, albuminom i globulinom te mineralnim tvarima. Tvrdi sirevi sadrže značajne količine karotena a i b, tiamina, riboflavina, vitamina B₆, niacina, vitamina B₁₂ te vitamina A, D i E. Također, sadrže i visok udio mineralnih tvari: natrija, kalija, kalcija, magnezija, cinka, željeza i fosfora. U usporedbi s ostalim tvrdim ovčjim sirevima, paški sir sadrži veći udio cinka.

Tablica 1. Kemijski sastav paškog sira

Pokazatelj (%)	Mladi sir	Zreli sir
Suha tvar	≥60	≥65
Vlaga	≤40	≤35
Proteini	≥25	≥25
Masti	≥28	≥28
Mast u suhoj tvari	≥45	≥45

Tablica 2. Mineralni sastav paškog sira

	Mineralne tvari (mg 100 g ⁻¹ sira)							
	Ca	P	Na	K	Mg	Mn	Zn	Fe
Prosječni sadržaj	808,43	595,31	909,43	130,92	48,94	0,060	3,494	0,375

ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Zbog specifičnog nutritivnog sastava tvrdi sirevi imaju značajnu ulogu u formiranju i zaštiti kostiju i zubi, prevenciji osteoporoze i karcinoma debelog crijeva, kao i srčano-žilnih bolesti.

Rezultati istraživanja, objavljenog u časopisu *General Dentistry*, pokazali su da konzumacija sira značajno povećava razinu pH u ustima što upućuje na antikariogena svojstva sira.

Istraživanje u kojem su sudjelovale žene dobi od 40 do 76 godina imalo je za cilj utvrditi vezu između konzumiranja mliječnih proizvoda i učestalosti pojave karcinoma debelog crijeva. Rezultati su pokazali kako visok unos mliječnih proizvoda s većim udjelom masti, što uključuje i tvrdi sir, smanjuje rizik od karcinoma debelog crijeva. Slična povezanost utvrđena je i za unos konjugirane linolne kiseline (*engl. conjugated linoleic acid, CLA*) čiji su najvažniji prehrambeni izvor upravo punomasni mliječni proizvodi. Nadalje, istraživanja su pokazala kako redoviti unos mliječnih

proizvoda, poput tvrdog sira, ima blagotvorni učinak na zdravlje srca te može smanjiti rizik od hipertenzije, jednog od glavnih uzročnika srčanih bolesti. Smatra se kako je za spomenuti učinak odgovorno nekoliko nutritivnih čimbenika, a oni uključuju jedinstvenu kombinaciju kalcija, kalija i magnezija koje mliječni proizvodi sadrže. Također, za blagotvorni učinak zaslužni su i peptidi koji nastaju probavom proteina kazeina prisutnog u siru.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Paški sir ima oblik cilindra promjera od 18 do 23 centimetra i visine 7 do 9 centimetra, a prosječna masa sira iznosi 2 do 4 kilograma. Kora sira je debljine oko 3 do 4 milimetra, a može biti zlatnožute do crvenkasto-smeđe boje. Organoleptičke karakteristike paškog sira razlikuju se s obzirom na zrelost sira. Tako postoji mladi paški sir, zrelosti dva mjeseca te potpuno zreli paški sir, starosti 4 do 12 mjeseci. Mladi paški sir je svijetložute boje te ima slabo elastičnu, lako rezivu teksturu i ugodan pikantni okus, tipičan za ovčje sireve. Potpuno zreli paški sir je tamnožute boje, a karakterizira ga tvrda i lomljiva tekstura, izraženi pikantni okus te topljivost u ustima.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU OBRADU I PRIMJENU

Paški sir se najčešće poslužuje sam ili mu se može pridružiti pršut, slani inćuni, paške bubice (pogačice) i masline. Također, odlično se sljubljuje s grožđem, medom od kadulje te lunjskim maslinovim uljem. Ribani paški sir neizostavan je dodatak jelima poput rižota, tjestenine ili palente. Zanimljive su i neobične slastice poput čokoladnih pralina s paškim sirom.

Uz mlađi paški sir najčešće se serviraju bijela vina poput paškog gegića, pošipa ili žlahtine, dok uz stariji paški sir bolje pristaju jača crna vina poput babića, merlota i terana.

Rižoto od paškog sira i krušaka

Sastojci za (2 osobe):

riža arborio, 150 g

maslinovo ulje, 2 žlice

maslac, 1 žličica

luk, nasjeckani, 1 mala glavica

povrtni temeljac, 0,5 dl

bijelo vino, 0,5 dl

paški sir, svježe naribani, 40 g

kruška viljamovka, 1 komad, neoguljena i narezana na kockice

maslac, 20 g

svježi timijan, 1 mala grančica

sol

Priprema:

1. Na veću zagrijanu tavu staviti maslac i maslinovo ulje da se zagriju. Dodati nasjeckani luk, posoliti ga i pirjati dok ne omekša.
2. Od ukupne količine uzeti 2/3 krušaka, dodati luku i kratko pirjati.
3. Dodati rižu i glazirati dok se u potpunosti ne obloži masnoćom, a zatim je zaliti bijelim vinom i pustiti da alkohol ispari.
4. Smanjiti vatru i postepeno dodavati temeljac dok riža ne postane kuhana al dente. Dodati maslac i ribani paški sir te miješati dok smjesa ne postane kremozna.
5. Preostalu 1/3 krušaka kratko pirjati na malo maslinovog ulja i dodati malo soli i grančicu svježeg timijana.
6. Pripremljeni kremasti rižoto servirati s pirjanim kockicama kruške.

Čokoladne praline s paškim sirom

Sastojci (30 pralina):

- tamna čokolada, 80% kaka, nasjeckana, 230 g
- vrhnje za kuhanje, 180 ml
- paški sir, svježe ribani, 100 g
- maslac, 1 žličica
- tamna čokolada, 100 g

Priprema:

1. U vrelo vrhnje za kuhanje dodati naribani paški sir i dobro promiješati. Zatim dodati tamnu čokoladu i miješati dok se čokolada ne otopi. Na kraju dodati maslac.
2. Dobivenu smjesu izliti u veću plitku posudu i staviti u hladnjak na nekoliko sati.
3. Na pari rastopiti ostatak tamne čokolade. Iz hladnjaka izvaditi pripremljenu smjesu.
4. Pomoću male žličice vaditi smjesu iz posude i oblikovati kuglice. Kuglicu zatim umočiti u otopljenu čokoladu. Postupak ponavljati dok se smjesa ne potroši.
5. Uz gotove i ohlađene čokoladne praline s paškim sirom poslužiti desertno vino.

PLASMAN I DOSTUPNOST

Na otoku Pagu godišnje se proizvede 220 tona paškog sira, a proizvodnju ostvaruje oko 500 obitelji. Osim u domaćinstvima, na koje otpada 35 – 40% ukupne proizvodnje sira na Pagu, sir se proizvodi i u četiri velike sirane. Na Pagu od 2005. godine postoji Udruga proizvođača paškog sira koja okuplja obiteljska poljoprivredna gospodarstva i sirane koje se bave proizvodnjom paškog sira te Udrugu proizvođača paške ovce.

Paški sir može se kupiti u paškim siranama i domaćinstvima koje se bave tradicionalnom proizvodnjom paškog sira. Također, pojedini proizvođači plasiraju svoj proizvod u maloprodajnim trgovinama diljem Hrvatske, ali i u inozemstvu.

NAGRADE I PRIZNANJA

OZNAKA IZVORNOSTI

Zaštićenu oznaku izvornosti (autohtonosti) mogu ostvariti sirevi čija je kvaliteta uvjetovana tradicijom proizvodnje kroz određeno povijesno razdoblje u točno određenoj zemljopisnoj regiji ili kraju. Klima, vrsta tla, položaj, prirodna vegetacija, vrsta kultiviranog bilja određene regije te pasmina životinja uvjetuju razlike između sireva iste vrste. Također, tradicija i iskustvo koje se prenosi generacijama presudni su za priznavanje zaštite izvornosti sira. Udruga proizvođača pašskog sira zatražila je da se paški sir zaštititi oznakom izvornosti budući da zadovoljava većinu postavljenih zahtjeva: proizvodi se na isti način kako se proizvodio u prošlosti, vještina izrade i znanje prenose se generacijama, proizvodnja sira ograničena je na točno određenu regiju, a sir posjeduje autentičnost uvjetovanu autohtonošću pasmine i okus koji je određen vegetacijom pašnjaka.

NEMATERIJALNA KULTURNA BAŠTINA

Pojam nematerijalne kulturne baštine obuhvaća prakse, predstave, izraze, znanje, vještine, instrumente, predmete, rukotvorine i kulturne prostore povezane s navedenim djelatnostima i praksama, koje zajednice, skupine i, u nekim slučajevima pojedinci, prihvaćaju kao dio svoje kulturne baštine. Na temelju stručnog vrednovanja i prijedloga Povjerenstva za nematerijalnu kulturnu baštinu Ministarstva kulture, tradicionalna proizvodnja pašskog sira uvrštena je na Listu zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Paški sir dobitnik je raznih hrvatskih i međunarodnih priznanja te zlatnih i šampionskih odličja. Među brojnim nagradama ističe se nagrada paškom siru iz Kolana koji je 2010. godine na natjecanju *World Cheese Awards* uvršten na listu deset najboljih sireva svijeta.



Slika 1.
Paški sir



Slika 2.
Otok Pag

11. Med

Bogate paše medonosnog i ljekovitog mediteranskog bilja, kojima područje Zadarske županije obiluje, mediteranskoj pčeli predstavljaju idealno stanište i pružaju idealne uvjete za bavljenje pčelarstvom.

OSOBITOSTI MEDA ZADARSKOG KRAJA

Proizvodnja meda na području Zadra jedna je od poljoprivrednih grana koja je prepoznatljiva u regiji, ali i u europskim krugovima. Za zadarsko pčelarstvo karakterističan je med od kadulje, drače i vriska. Uz proizvodnju meda, pčelarenje ima i druge važne ciljeve kao što je oprašivanje, održavanje biološke raznolikosti te proizvodnja ljekovitih pripravaka.

Kadulja

Kadulja (*Salvia officinalis*L.) je samonikla biljka koja je u sredozemnim zemljama, pa tako i u Hrvatskoj, raširena po kamenjarima primorskog i dalmatinskog krša. Raste u obliku odrvenjelog grmića, a cvat zauzima gotovo polovicu gornjeg dijela stabljike. Usnati cvjetovi ljubičaste boje najprije se otvaraju na donjem dijelu cvata. Rana kadulja započinje s cvatnjom krajem travnja ili početkom svibnja i to najprije bliže moru, a zatim u unutrašnjosti i u planinskim predjelima, gdje cvatnja završava krajem lipnja. Kadulja je vrlo medonosna biljka, najbolje medi za toplog vremena s dosta vlage u zraku, a cvatnji smeta promjenjivo, kišno i hladno vrijeme te presuhu i vjetrovito vrijeme.

Drača

Drača (*Paliurus spina – christi* Mill.) je bodljikavi grm visine do tri metra, a raste na kamenjarima Dalmacije. Sićušni cvjetići drače zlatnožute boje skupljeni su u grozdice u pazušcima listova. Biljka cvate u lipnju, odmah poslije kadulje. Drača je izrazito medonosna biljka. Prosječan dnevni prinos iznosi do tri kilograma, a u dobrim godinama prinos može biti i znatno veći.

Primorski vrijesak

Primorski vrijesak (*Satureia montana* L.) ili vrisak polugrmovita je trajnica koja raste na suhim, toplim i kamenitim sunčanim obroncima. Stabljika mu je okrugla i uspravna, visine do 40 centimetara. Cvjetovi su mali, bijeli u obliku metličastih cvatova, a nalaze se u pazušcima listova. Cvate od srpnja do rujna. Zbog brojnih žlijezda ispunjenih eteričnim uljem kojima je prekriven, vrisak je intenzivnog aromatičnog mirisa. Iako je pčelinja paša na njemu vrlo nesigurna, on je dobra medonosna biljka. Za dobrih vremenskih prilika prinos meda može iznositi od tri do pet kilograma, odnosno ukupno do 150 kilograma po košnici. Med od vriska smatra se jednom od najkvalitetnijih vrsta meda, a ostaje tekući do godinu dana.

TRADICIONALNI ASPEKTI PROIZVODNJE

Prema Pravilniku o kakvoći meda i drugih pčelinjih proizvoda, med je sladak, gust, viskozni, tekući ili kristaliziran proizvod što ga medonosne pčele proizvode od nektara cvjetova medonosnih biljaka ili od medne rose, koje pčele skupljaju, dodaju mu vlastite specifične tvari i odlažu u stanice saća da sazrije. Kulturu pčelarenja u naše krajeve donijeli su Kelti. Rimski pisci pak često spominju med s otoka Šolte kao med najbolje kvalitete. Najopširnije podatke o pčelarenju u 18. stoljeću u sjevernoj Hrvatskoj ostavio je Stjepan Gruber, prvi učitelj pčelarstva. U zadarskom zaleđu u okolici Obrovca seljaci bi dubili udubine u kamenu i na njih stavljali kamene ploče, roj pčela koji bi se u takve udubine naselio prenosili bi u svoje pčelinjake. Ovaj način povećanja broja pčela u pčelinjaku svjedoči o prošlosti sredozemnog pčelarenja, slične dokaze kamenih košnica pronaći ćemo na otoku Hvaru i na Braču u pustinji Blace. Osim kamenih košnica i onih u dupljama drveća, ljudi su koristili i slamnate košnice koje se razlikuju od kraja do kraja po obliku i materijalu, ovisno o lokalnoj tradiciji. Pčelarstvo je posebna gospodarska grana, ispisuje dugu povijest i svjedoči o posebnoj vezi i odnosu čovjeka i pčela. Naime, pčelari su vrlo vezani uz svoje pčele, a isto tako i uz osobu i okruženje u kojem obitavaju (neće se uznemiriti ako njihovu rutinu poremeti životinja iz okućnice na kojoj se nalazi njihova košnica, ili ako se približi osoba iz obitelji pčelara).

Proizvodnja meda u dalmatinskom području može se uvelike zahvaliti uzgoju mediteranske sive pčele. Mediteranska siva pčela (*Apis mellifera carnica mediterana*) vrsta je medne pčele koja je uvrštena na službeni Popis izvornih i zaštićenih pasmina i sojeva domaćih životinja te njihov potrebit broj. U Hrvatskoj je rasprostranjena od Kvarnera do Konavala, a njena populacija je 2010. godine brojila 52 000 košnica. Mediteranske sive pčele vitalne su i odlične za uzgoj zbog blage naravi i izrazito dobrog medonošenja. Tradicionalno se uzgajaju za proizvodnju voska i meda, vrcanog i u saću, a u novije vrijeme i za proizvode poput peludi, matične mliječi i propolisa.

Kod proizvodnje vrcanog meda najprije treba provjeriti zrelost meda u košnicama. Ako je od 50 do 70% saća pokriveno medom, to je znak da je med zreo. Samom vrcanju meda prethodi uzimanje okvira s medom iz košnica. Med se vrca uz pomoć vrcaljke tako da se otklopljeno saće s medom stavi u koš vrcaljke koji se okreće oko svoje osi, a med tada, djelovanjem centrifugalne sile, izlazi iz saća. Izvrcani med pada na okomite stijenke vrcaljke, a zatim teče niz stijenke na dno odakle se ispušta na slavinu. Prije izuma vrcaljke med se dobivao cijedenjem i muljanjem. Saće s medom bi se otklopilo, izrezalo na komadiće, stavilo na sito nad posudom i ostavilo na toplom mjestu, a med bi curio iz saća kroz sito u posudu. Takav cijedeni med se svojom kvalitetom ni po čemu ne razlikuje od vrcanog meda. Ako se saće pak stavi u platnenu vrećicu i, uz pomoć određenog utega i topline, tiješti, dobije se muljani med koji je, zbog neugodnog okusa i mutnoće, nešto lošije kvalitete.

Nakon vrcanja med još uvijek nije spreman za tržište, već ga je potrebno razliti u veće posude, pokriti čistim platnom i ostaviti 3 do 4 dana u čistoj i suhoj prostoriji sobne temperature. Nakon nekoliko dana s površine se meda ukloni pjena koja sadrži pelud i različite nečistoće. Postupak se ponavlja nekoliko puta dok površina meda ne ostane potpuno čista. Zatim se može pristupiti cijedenju meda kroz troslojnu gazu ili pamučnu tkaninu u temeljito očišćene bačve koje su prethodno impregnirane parafinom. Nakon cijedenja i bistrenja, preostaje još samo sortiranje meda po porijeklu, odnosno određivanje biljaka od kojih med potječe, te pakiranje u čiste posude u kojima će se otpremiti za prodaju.

Uz vrcani med, na tržištu postoji i med u saću koji nastaje tako da se iz košnica vade ljepše saće s medom, režu na komade i pakiraju u odgovarajuće pakiranje.

Prostorija u kojoj se med čuva mora biti čista, suha i prozirna, a posuđe napunjeno medom mora biti dobro zatvoreno i bez pristupa zraka. Osim toga, med ne smije biti izložen sunčevoj svjetlosti jer se na taj način mogu uništiti njegove poželjne karakteristike.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE I ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Med je izrazito složena smjesa više od 70 različitih sastojaka. Neke od njih u med dodaju same pčele, neke potječu od medonosnih biljaka, a neke nastaju tijekom zrenja u saću. Med se razlikuje po sastavu koji ovisi o biljnom i geografskom podrijetlu, klimatskim uvjetima, pasmini pčela te načinu dorade i skladištenju meda. Med se sastoji od jednostavnih šećera poput fruktoze, glukoze i saharoze (oko 76%), vode (oko 18%) i ostalih tvari (oko 6%) poput proteina i aminokiselina, vitamina, mineralnih tvari, tvari arome, enzima i granula peludi. Proteini i aminokiseline meda mogu biti životinjskog podrijetla, ako dolaze od pčela, odnosno biljnog podrijetla, ako dolaze iz peludi. Proteini u medu mogu biti u obliku otopine aminokiselina ili u obliku koloida, malih čestica proteina. Prisutnost enzima u medu jedna je od karakteristika po kojoj se med razlikuje od ostalih zaslađivača. Enzimi su vrlo vrijedni sastojci meda jer se njihova aktivnost smatra pokazateljem kakvoće meda. Zastupljenost vitamina u medu ovisi o botaničkom podrijetlu meda, a najzastupljeniji su vitamini B skupine, vitamin C i vitamin K. Međutim, zbog vrlo malih količina, med se ne smatra značajnim izvorom vitamina za ljudski organizam. Udio mineralnih tvari u medu ponajviše ovisi o botaničkom podrijetlu, ali i o klimatskim uvjetima i sastavu tla na kojem je rasla medonosna biljka. Mineralne tvari su zastupljene u udjelu od 0,2%, a najzastupljeniji su: kalcij, fosfor, natrij, kalij, željezo, cink, magnezij, selen, bakar te mangan. Med sadrži i fitokemikalije poput flavonoida i fenola koji su poznati po antioksidativnim svojstvima.

Tijekom prošlosti medu su pripisivana brojna ljekovita svojstva, a danas je poznato kako posjeduje antibakterijska, antivirusna i antimikotička svojstva. Zbog udjela fenola i flavonoida pripisuje mu se antioksidativno djelovanje, a znanstvena istraživanja dokazala su i njegove kemopreventivne i antikarcinogene učinke. Dokazan je i učinak meda u sprječavanju srčano-žilnih bolesti. Naime, istraživanja su pokazala da konzumacija meda može utjecati na umjereno smanjenje razine krvnog tlaka za što su zaslužni antioksidanti prisutni u medu. Med može pomoći i u regulaciji razine kolesterola i ukupnih triglicerida u krvi. Rezultati jednog istraživanja pokazali su kako konzumacija meda smanjuje razinu lošeg, LDL-kolesterola u krvi za 5,8% te povećava razinu dobrog, HDL-kolesterola za 3,3%. Nadalje, drugo istraživanje u kojem je uspoređivana konzumacija meda i šećera, pokazalo je smanjenje razine ukupnih triglicerida za 11 do 19% u skupini koja je konzumirala med.

Upotreba meda za zacjeljivanje rana i opekotina poznata je još od drevnog Egipta. Rezultati jedne pregledne studije pokazali su da je upotreba meda najučinkovitija za zacjeljivanje rana koje su inficirane nakon operativnog zahvata. Također, med se pokazao učinkovitim i u liječenju dijabetičkog stopala, vrlo ozbiljne komplikacije koja može dovesti do amputacije stopala.

Kašalj je jedan od uobičajenih simptoma infekcije gornjeg dijela dišnih putova kod djece, a pokazalo se da med može biti vrlo učinkovit u njegovom liječenju. Med od kadulje pokazuje izuzetno djelovanje na ublažavanje suhog kašlja i prehlada, a olakšava i izbacivanje sluzi iz dušnika

i bronhija. Dok je jedno istraživanje pokazalo kako med ima bolje djelovanje od dva uobičajena lijeka protiv kašlja, rezultati drugog istraživanja pokazali su da upotreba meda značajnije smanjuje simptome kašlja i poboljšava san, u odnosu na lijekove protiv kašlja. Međutim, bez obzira na sve blagodati, uzimanje meda se ne preporučuje djeci mlađoj od jedne godine jer med može sadržavati spore koje uzrokuju botulizam. Probavni sustav dojenčeta još uvijek nije dovoljno razvijen i otporan te predstavlja pogodan medij za rast spora iz kojih se mogu razviti bakterije *Clostridium botulinum*, uzročnika botulizma. Probavni sustav starije djece i odraslih otporan je na spomenute spore u koncentracijama koje su prisutne u medu.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Kod određivanja organoleptičkih karakteristika meda ocjenjuju se izgled koji uključuje čistoću, boju i bistrnost, miris, okus te aroma. Kaduljin med je svijetložute, pomalo zelenkaste boje, a boja može varirati ovisno o prisutnosti peluda vinove loze koja istodobno cvate. Ugodnog je i pomalo gorkastog okusa te ima izraziti miris po cvijetu biljke. Med od drače je žute ili zagasito žute boje. Bez mirisa je i slatka, pomalo opora okusa. Okus meda varira zbog biljaka koje se za paše zateknu u okolini drače. S obzirom da drača cvate približno u isto vrijeme kad i kadulja, u medu se mogu pronaći i peludna zrnca kadulje čime se povećava njegova kvaliteta. Med od vriska je svijetložute do zelenkaste boje, izraženog mirisa po biljci i vrlo ugodnog okusa.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU PRIMJENU

Najjednostavniji način primjene meda u kuhinji je da se vrcani med ili med u saću upotrebljava neprerađen, a zasigurno je najbolja kombinacija svježeg maslaca namazanog na kruh i prelivehog medom. Zanimljiv je i medeni maslac koji se priprema tako da se omekšali maslac pomiješa s 20 do 30% meda, a pripremljena smjesa se zatim stavi na hlađenje. Medom se može zasladiti čaj, mlijeko i kava, a može potpuno ili djelomično zamijeniti šećer u pripremi sladoleda, kolača, ukuhanog voća i raznih pića. Med je vrlo higroskopian, privlači vlagu na sebe, što je dobro svojstvo kod pripreme različitih kolača i medenih kruhova jer će na taj način slastice ostati dulje svježije. Od svih načina primjene meda, zasigurno je najpoznatiji onaj u pripremi medenjaka, tradicionalnih kolačića, gdje se med miješa s brašnom, šećerom, jajima, aromatičnim začinima i sodom bikarbonom, a dobiveno tijesto se zatim oblikuje u željeni oblik.

Naši krajevi poznati su i po proizvodnji medovine, vina od meda, te medice, rakije od vina. Dok se medovina priprema kuhanjem meda i vina uz dodatak začina poput klinčića i cimeta, rakija od meda nastaje tako da se razrijeđenom medu dodaje kvasac koji ubrzava fermentaciju nakon čega se pristupa postupku destilacije.

KULINARSKI PRIJEDLOZI

- Tradicionalna uskršnja šunka s medom
- Janjeća rebra marinirana u medu od kadulje
- Smokvenjak
- Pečene jabuke s medom od vriska

- Paprenjaci
- Krema od meda i ovčje skute
- Medni ocat

PLASMAN I DOSTUPNOST

Prinos meda izražava se kao kilogram meda po košnici, a mediteranska regija Hrvatske je u 2015. godini imala prosječni prinos od 17,64 kilograma po košnici. Med s Jadrana vrlo je tražen i postiže stalnu i visoku otkupnu cijenu. Ukupna domaća proizvodnja meda, pa tako i proizvodnja u zadarskom području, može se plasirati na domaće tržište, a plasman ovisi o veličini pčelarskog gospodarstva. Dok pčelari s manjim brojem zajednica med većinom prodaju na mjestu proizvodnje ili na lokalnim tržnicama, s povećanjem broja pčelinjih zajednica raste i udio prodaje na veliko, u trgovačkim lancima i supermarketima. Također, med od sredozemnog medonosnog ljekovitog bilja, kao što je med s područja Zadarske županije, privlačna je dopuna turističke ponude Hrvatske. Hrvatska bilježi i izvoz meda, a najviše meda je izvezeno u Bosnu i Hercegovinu, Kosovo, Italiju i Njemačku. Posljednjih godina otvaraju se i nova tržišta poput Australije i Švicarske.

ZANIMLJIVOST

Izraz „medeni mjesec“ povezan je s medom, naime u prošlosti kada su brakovi bili dogovoreni, mladić bi oteo voljenu djevojku i proveo s njom mjesec dana (onoliko koliko je mjesecu trebalo da prođe sve svoje faze) i pritom bi pili medovinu, a djevojka bi se posebno gostila medom ne bi li tako osigurala rodnost, plodnost, zdravlje nove obitelji i osigurala besmrtnost njihove ljubavi. Med se u hrvatskoj tradicijskoj kulturi posluživao i blagovao na Badnjak, uz češnjak neizostavan je dio badnjeg jelovnika.

12. Ninska sol

Sol je kroz povijest bila skupa i vrijedna namirnica koje se još nazivala i bijelim zlatom čija je trgovina uvijek bila pod strogim okom zakona. Proizvodnja soli za mnoge je zemlje bila osnova ekonomije i jamčila je vrijednu robnu razmjenu. Ninska sol određena je specifičnim prirodnim okruženjem. Glavnu ulogu pritom ima Jadransko more koje se ističe svojom čistoćom i bogatstvom biljnog i životinjskog svijeta. Kao takva obiluje mineralima, planktonima i algama što pridonosi kvaliteti soli. Zahvaljujući visokom salinitetu (količini otopljenih soli u 1000 grama morske vode) Jadransko more predstavlja pogodan medij za dobivanje soli.

OSOBITOSTI TRADICIONALNE NINSKE SOLI

Od rimskih vremena počinje procvat solana na Sredozemlju, a možemo reći da se tehnologija dobivanja soli iz isparavanja morske vode u plitkim bazenima gotovo nepromijenjena zadržala sve do danas. U antička vremena postojale su solane na mnogim lokacija diljem Jadrana poput Brijuna, Raba, Dugog otoka, Paga, Stona i Nina, iako većina njih odavno ne postoji, na mnogim se mjestima u toponimu Soline krije povijest dobivanja soli.

Pretpostavlja se da je ninska solana postojala već u antici, a sigurno je da je radila u srednjem vijeku, u doba ninske komune, te u vrijeme anžuvinske i mletačke vlasti. Vlasnički odnosi ninskih solana, nažalost, nisu istraženi, pa ne možemo pratiti koji je dio zarade ostajao lokalnom stanovništvu, ali prema podacima iz paške ili brijunske solane (koja se spominje u ispravama iz 6. stoljeća) gdje su zakonici strogo propisivali uvjete prodaje i podjele zarade, možemo biti sigurni da je trgovina solju bila pomno uređena (paški izvori govore da je zakupnicima solana obično ostajala tek trećina zarade od soli). U starim dokumentima nerijetko se pronalaze cijene soli, a uobičajena mjera bila je *kabao* ili *star* (čija veličina varira između 40 i 50 kilograma).

Sol je bila jedan od najvažnijih izvoznih proizvoda i predmet stalnih sukoba. Od polovine 10. stoljeća Venecija je nastojala kontrolirati i monopolizirati trgovinu solju što joj je uspjelo tek u 18. stoljeću kada je zabranjena proizvodnja soli u gotovo cijeloj Dalmaciji. Mlečani su 1414. godine propisali da se sva sol proizvedena na zadarskom području mora dovesti i prijaviti u Zadru do listopada. Bio je to početak gašenja kopnenih solana zadarskog područja. Ninska je solana radila do 1500. godine kada je uništava mletačka politika koja zadržava tek proizvodnju soli na otoku Pagu. Nešto više od pet stoljeća kasnije ninska solana na 55 hektara površine i dalje proizvodi sol na gotovo isti način, pod sunčevim utjecajem iz plitkih bazena isparava more dajući nam začim života.

Ninska solana smještena je na površini od 55 hektara u ninskoj laguni, tik do starohrvatskog grada Nina. To područje obiluje ljekovitim blatom (peloidom) poznatom po svojim blagotvornim učincima na zdravlje još iz vremena Rimljana. Ljekovito blato proizvod je taloženja organskih i anorganskih tvari nastalih raspadom kopnene flore i faune pod utjecajem oborina, kopnenih voda i mora. Ono predstavlja značajan izvor minerala koji ulaskom u sastav soli poboljšavaju njezinu aromu te nutritivnu i zdravstvenu vrijednost.

Ninska sol je jedina sol na Jadranu s ekološkim certifikatom koji je omogućio njezin plasman na zahtjevna inozemna tržišta uključujući američko i japansko. To je ostvareno 2015. godine u sklopu projekta pod nazivom Cvijet soli i poslovanje – ekološka proizvodnja konzumnih i terapijskih soli kojim je tradicionalna ekološka proizvodnja Solane Nin i službeno potvrđena.

U proizvodnji soli značajnu ulogu ima i vjetar, pogotovo bura. To je hladan i oštar vjetar koji puše s kopna na more. Točnije, spušta se s obronaka Velebita iz područja ličkog zaleđa. To je područje iznimne prirodne očuvanosti, daleko od izvora zagađenja što osigurava čistoću ninske soli te ubrzava njezino stvaranje.

TRADICIONALNI ASPEKTI PROIZVODNJE

U ninskoj solani zadržan je starinski način proizvodnje soli s tradicijom dugom 1500 godina. Sol se sakuplja u bazenima smještenima na otvorenim poljima. Oni se u proljeće pune morskom vodom koja tijekom proljeća i ljeta isparava te na dnu zaostaje morska sol koja se u jesen ručno „bere“, odnosno sakuplja. Taj se proces odvija u pet faza. U prve četiri faze dolazi do isparavanja morske vode i njezinog zgušnjavanja u salamuru. Potom u petoj fazi salamura prelazi iz tekućeg u kruto stanje što je poznato kao proces kristalizacije.

Djelovanjem sunca i vjetra, iz osam milimetara vode dobije se oko jedan milimetar soli. Sakupljanje soli odvija se u nekoliko „žetvi“, odnosno etapa. Prva kreće kada se nakupi sloj soli debljine 15-20 milimetara. Prije branja, iz bazena se ispušta salamura kako bi se sol procijedila. Jednom kada je suha, sol se ručno sakuplja na hrpe i prevozi u skladište. Sezona žetve traje tijekom proljeća, ljeta i rane jeseni, u prosjeku 63 dana. Prosječna godišnja proizvodnja ninske morske soli zadnjih desetak godina iznosi oko 3200 tona. Osim opisanim procesom taloženja soli na dnu bazena, u ninskoj solani se odvija još jedan specifičan postupak dobivanja soli. U bazenima se pod utjecajem sunca i vjetra na mikronskim drvenim sitima dio soli kristalizira izravno iz zgusnute morske vode i potom ručno sakuplja. Sakupljanje se odvija rano ujutro i kasno navečer kada nema vjetra. Sol dobivena na taj način specifičnih je senzornih svojstava i najviše kvalitete, a nosi naziv cvijet soli. Dobiva se isključivo u idealnim vremenskim uvjetima i vrlo je cijenjena. Zbog toga ju nekada nazivaju i „kavijar soli“.

NUTRITIVNE KARAKTERISTIKE I ZDRAVSTVENE BLAGODATI

Nutritivne karakteristike

Kada govorimo o soli, prvenstveno mislimo na natrijev klorid. Međutim, prirodna morska voda također sadrži niz drugih mineralnih tvari. Jadransko more sadrži oko 80 esencijalnih minerala i oligoelemenata bitnih za zdravlje čovjeka koji isparavanjem vode zaostaju u soli čime ona postaje njihov koncentrirani izvor. Esencijalni minerali prisutni u morskoj soli, izuzev natrija, su: kalcij, magnezij te kalij. Osim toga, sadrži i mnoge mikroelemente u tragovima kao što su: jod, fosfor, cink, brom, željezo, bakar, mangan i silicij koji sudjeluju u brojnim fiziološkim procesima ljudskog organizma kao što su metabolizam energije te izgradnja tkiva. Bitno je naglasiti da sastav soli varira ovisno o kemijskom sastavu tla i morske vode iz koje se dobiva.

Zdravstvene blagodati

Iako je u suvremenom društvu naglasak na redukciji soli zbog njezinog uglavnom pretjeranog unosa, ponajprije putem industrijski prerađenih namirnica, ona je neophodna za pravilan rad i zdravlje ljudskog organizma. Neke od fizioloških funkcija u kojima sol ima neizostavnu ulogu su: kontrakcija mišića, prijenos živčanih podražaja te regulacija krvnog tlaka. Nedovoljan unos natrija za posljedicu može imati poremećaje rada srca te središnjeg živčanog sustava. Međutim, pretjerani unos soli, kojim se smatra onaj viši od jedne čajne žličice odnosno šest grama dnevno, dugoročno može imati negativne posljedice po zdravlje kao što su razvoj osteoporoze, karcinoma želuca, bubrenih bolesti te povišenog krvnog tlaka. Sol stoga treba konzumirati umjereno. Također, prednost treba dati izvornoj morskoj soli. Naime, ona u odnosu na rafiniranu sol ima manji udio natrija koji se smatra glavnim uzročnikom nepovoljnog utjecaja visoke konzumacije soli. Razlog tome je što se procesom rafinacije soli uklanja većina drugih minerala te zaostaje uglavnom samo natrijev klorid, dok se morska sol odlikuje većom mineralnom raznolikošću.

Sol se od davnina koristi kao sastojak narodnih lijekova. Tako je poznato da sol ima povoljan učinak na zdravlje zuba i desni zbog čega danas postoje mnoge zubne paste na bazi morske soli. Također, dobar je lijek za grlobolju kada se napravi vodena otopina za ispiranje usne šupljine. Zahvaljujući svojem svojstvu da „navlači” vodu, oblozi natopljeni slanom vodom mogu se koristiti za uklanjanje podbuhlosti odnosno viška vode u organizmu. Ubodi insekata također se lakše podnose kada se ubodeno mjesto namoči slanom vodom. Ugrijana sol koristi se čak kod uholje kao topli oblog. Morska sol također ima vrlo blagotvoran učinak na kožu. Uklanja nečistoće, pospješuje cirkulaciju, omekšava je, umiruje i rehidrira. Jod, koji je prirodno prisutan u morskoj soli, neophodan je za pravilan rad štitnjače koja regulira metabolizam cijelog organizma.

Znanstvena istraživanja upućuju na potencijalnu poveznicu između niskog unosa soli i povećane sklonosti inzulinskoj rezistenciji odnosno dijabetesu. Adekvatan unos soli također je povezan s kvalitetom probave. Naime, kloridni ioni iz soli sudjeluju u stvaranju želučane kiseline, ključne za razgradnju pojedene hrane, a imaju i stimulirajući učinak na žlijezde slinovnice čime se pospješuje omekšavanje hrane u ustima. Inhalacija morske soli ima povoljan učinak na bolesti dišnog sustava. Djeluje antibakterijski i protuupalno te pospješuje uklanjanje sluzi iz dišnih puteva olakšavajući na taj način disanje. Adekvatan unos soli posebno je važan u uvjetima povećanog gubitka tekućine, kao što su dijareja ili pojačano znojenje, uslijed bolesti, fizičkih napora ili vrućih klimatskih uvjeta. Nadoknada tekućine konzumacijom čiste vode neće biti toliko uspješna kada ju u tijelu nema što zadržati. Sol ima svojstvo vezanja vode čime će apsorpcija vode u tkiva odnosno kvaliteta hidracije biti veća. Osobe koje pate od niskog tlaka također bi trebale povećati unos soli i vode. Njihov kombinirani unos povećat će volumen krvi te posljedično normalizirati krvni tlak.

ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Morska sol u svom čistom obliku je bezbojna, kristalična supstanca dobro topljiva u vodi. Morska i kamena sol razlikuju se po sadržaju minerala, okusu i teksturi. Kamena sol uslijed procesa rafinacije gubi većinu drugih minerala osim natrija i klora. Za razliku od nje, prirodna morska sol zadržava mineralnu raznolikost koja pridonosi aromi soli čineći je bogatom i intenzivnom. Primjerice, važan utjecaj na okus, ali i kvalitetu ninske soli ima alga petula prisutna u tamošnjoj morskoj vodi zahvaljujući kojoj je koncentracija joda u ninskoj soli povećana.

Kada je u pitanju tekstura, cvijet soli se posebno izdvaja zahvaljujući specifičnom procesu proizvodnje. Struktura cvijeta soli je znatno delikatnija od obične morske soli. Pojavljuje se na površini mora kao tanki soj listića soli koji nalikuju na cvjetne laticice. Također, razlikujemo krupnu od sitne morske soli. Krupna sol pogodna je za takozvana hrskava soljenja dok se sitna sol koristi za raspršena soljenja.

PRIJEDLOZI ZA KULINARSKU PRIMJENU

Tradicionalno

- Riba pečena u soli

Gurmanski specijaliteti

- Mousse s čokoladom i cvijetom soli
- Čokoladne praline s cvijetom soli
- Keksi preliveni karamelom i prstohvatom soli

Brzo i praktično po preporuci Solane Nin

- Topla čokolada s cvijetom soli
- Svježa lubenica i dinja s cvijetom soli
- Slani smoothie s maslacem od kikirikija

PLASMAN I DOSTUPNOST

Proizvodi:

- Sol
- Cvijet soli (gastronomija i kozmetička industrija)

Delikatesni proizvodi

- Čokolada s cvijetom soli
- Maslinovo ulje s cvijetom soli
- Keksi, krekeri, paprenjaci s cvijetom soli
- Dimljena sol (morska sol sušena iznad vatre)

Muzej soli posjeduje izniman turistički potencijal (ornitološki rezervat, kulturna baština, sudjelovanje u branju soli). Solanu Nin organizirano je posjetilo 7000 posjetitelja 2015. godine, a Muzej soli njih preko 50 000.

ZANIMLJIVOST

U rimsko su doba rimski legionari bili plaćani solju. Suvremena engleska riječ za plaću „salary” svoje korijene vuče od nekadašnje riječi „salarium” koja je označavala porez plaćen u soli.

13. Vino i prošek

In vino veritas ili „u vinu je istina“ ili „o čemu trijezan šuti, pijan govori“ – latinska je izreka koja upućuje na osebujnu simboliku alkoholnog pića – vina koje se dobiva fermentacijom voća, najčešće grožđa. I kao takvo, vino od grožđa, ploda vinove loze (*lat. vitis vinifera*), ispisuje zanimljivu povijest diljem svijeta.

TRADICIONALNI ASPEKTI UZGOJA I PRIMJENE

Vinova loza je jedna od najstarijih kultiviranih biljaka i moguće je reći da je njen uzgoj poznat već prije nastanka sredozemnih civilizacija u antičko doba. Podrijetlo vinove loze većina autora smješta u područje južne i jugozapadne Azije, a pojedini autori reći će da su sve zemlje Mediterana podjednako kolijevka vinove loze te da se najvjerojatnije počela kultivirati tamo gdje je postojala i civilizacija o čemu svjedoče mitologije drevnih naroda. U egipatskoj mitologiji čovjeka je s kulturom vinove loze upoznao bog plodnosti, obilja, vegetacije – Oziris; u grčkoj mitologiji to će biti Bakho, odnosno Dioniz; u rimskoj Janus; dok je najpoznatiji vinogradar u Bibliji, koji nije ni shvaćao jakost vina, bio Noa. Osim u Bibliji, vino spominje i Homer u Ilijadi, a povijesni izvori potvrdit će da je u Rimskom Carstvu proizvodnja vina bila vrlo obilna.

Na prostoru današnje hrvatske plemenite loze bilo je i prije Rimljana, u vrijeme Kelta i Ilira, a divlje loze navodno još i ranije. Povijesni izvori potvrdit će da se tek poslije Krista počeo poticati razvoj vinogradarstva na području Panonije. Slaveni, odnosno Hrvati u svojoj pradomovini na sjeveru Europe nisu poznavali vinogradarstvo, već su to umijeće naučili od starosjedilaca, naroda koji su naseljavali područje današnje Hrvatske – Ilira, Kelta, Grka i Rimljana. Moguće je zaključiti kako korijeni hrvatske vitikulture zapravo počivaju u antici, odnosno ostatke tog utjecaja danas prepoznajemo u elementima kontinentalnog i južnog tradicijskog vinogradarstva. Grci su izbjegavali uspravljanje vinove loze, što je karakteristika tradicijskog vinogradarstva juga Hrvatske, a uzdignuta loza poduprta kolcem tipična je za rimsko vinogradarstvo i na nju nailazimo u sjevernim, kontinentalnim dijelovima Hrvatske. Također, varijacije *varenika*, začina koji se dobiva ukuhavanjem vinskog mošta, ili istarske *supe*, čiji je glavni sastojak vino, pronalazimo na području antičkog življa. Uzgoj loze bio je snažniji na hrvatskim otocima, nego u unutrašnjosti Hrvatske. Reguliranje proizvodnje i prometovanja vinom, osobito na jadranskom području, moguće je pratiti prema mnogim povijesnim dokumentima; primjer je *Rižanska listina*, dokument sa skupštine održane 804. godine. Zanimljivo je da je na dvorovima hrvatskih knezova i kraljeva postojala dvorska čast peharnika (*lupanus pincenarius*), čija zadaća je bila brinuti o tome da su čaše uvijek pune i vino u podrumima zbrinuto. U srednjem vijeku vinogradarstvu su veliku pažnju posvećivali kršćanski redovi jer je vino važan element bogoslužja gdje tijekom euharistije simbolizira Kristovu krv. Ispreplitanje kršćanske i poganske simbolike vina ostalo je u pučkom vjerovanju, karakterističnom za dalmatinsko zaleđe, u kojem se vjeruje da na Veliki petak treba što više piti crnog vina kako bi krv bila što zdravija.

U 19. stoljeću vinograde su u europskim zemljama poharale filoksera, oidijumi peronospora te prouzročile propast vinograda i vinogradarstva kao važne gospodarske grane. No po osnivanju

gospodarskog društva 1841. godine i uporabom novih tehnologija diljem Hrvatske organiziraju se tečajevi za cijepljenje loze, istražuju se nove sorte ili kultiviraju stare kako bi se oporavilo vinogradarstvo.

Vinska kultura danas je razvijena u Hrvatskoj i kao gospodarska grana i kao turistička atrakcija. Svaka sorta istaknutih hrvatskih vina ispisuje svoju posebnu povijest, dolazi od grožđa zasađenog na posebnom mjestu (u Dalmaciji to će biti jugozapadna ili jugoistočna strana otoka ili obronka), u sebi nosi poseban terroir (okus mjesta, odnosno tla) i u njega su utkana pažnja i ljubav ljudi koji kroz cijelu godinu bdiju na vinogradom, a kasnije u konobi ili podrumu pomno prate vrenje i čekaju završetak jednog ciklusa. O važnosti konobe pa posredno i vina u životu težaka svjedoči citat preuzet iz etnografske monografije: „...konoba je sva snaga i lipota kuće: Dovedi prijatelja u konobu, pokazat mu sude (bačve), to je najlipša po'vala i posvidogba o kućnom stanu. A i je dika vidit onako desetak bačava u vil (vilo=red) poredane, jedna do druge ka' soldat do soldata... Vино je upisano u život čovjeka na više razina; u hrvatskoj tradicijskoj kulturi, kao i danas, ono predstavlja simbol zajedništva i obilja, rekvizit u svadbenim zdravicama i napitnicama, proizvod koji osigurava financijsku situaciju obitelji. I danas je važan element božićnih i uskršnjih običaja te mnogih svečanih prigoda. Vино služi kao napitak, dodatak je dnevnoj prehrani, ponegdje i kao lijek (u prošlosti vinom se krijepilo bolesnika i rodilju).

Vina je moguće kategorizirati prema slatkoći i prema kakvoći (stolna, kvalitetna i vrhunska). Takozvana specijalna vina dijele se na desertna, aromatizirana i likerska. Jedno od najpoznatijih desertnih vina je **prošek**. Specijalna vina dobivaju se posebnim načinom prerade grožđa, mošta ili vina bez dodatka ili s dodatkom određene količine vinskog alkohola, vinskog destilata, šećera, koncentriranog mošta i mirisavih ili drugih dopuštenih tvari biljnog podrijetla. Prošek je moguće napraviti od najboljih sorti grožđa na nekom području. Dugogodišnju tradiciju spravljanja prošeka povezujemo uz Dalmaciju, osobito srednju i južnu, te uz otoke. Pojedini autori povezat će ga s posebnim prigodama u životu čovjeka, kao što je primjerice rođenje djeteta. Naime, one godine kada se dijete rodilo probrano bi se grožđe posebno sušilo i od njega bi se napravilo nekoliko boca prošeka koje bi se zakapale u zemlju te otvarale na dan vjenčanja tog djeteta. U proizvodnji prošeka najzanimljiviji je možda postupak sušenja jer od njega ovise i svi ostali postupci – gnječenje, maceracija, dozrijevanje... A i etimologija riječi prošek objasnit će da riječ prošek proizlazi iz talijanske riječi *prosecco* što znači prosušen. Sušenje je moguće i na otvorenom i u zatvorenim prostorima što je karakteristično za suvremeno vinogradarstvo i podrumarstvo. Sušenje na otvorenom odvija se tako da se grozdovi uredno slažu, bez preklapanja i međusobnog gnječenja, na prostirku od slame, trstike, gusto pletene žičane mreže, ili se vješaju na žicu. Prošek se navodno počeo proizvoditi tijekom 19. stoljeća kada je u Europi započela moda desertnih vina, a tome u prilog ide i pronađena boca prošeka iz 1888. godine u podrumu jednog restorana u Starom Gradu na Hvaru.

KARAKTERISTIKE AUTOHTONIH SORATA

Najčešće sorte vinove loze koje se uzgajaju na području Dalmacije su plavina i babić, merlot debit, pošip, maraština, grk (Korčula), plavac mali, dingač (Pelješac), plavac i bogdanuša (Hvar), a proizvodi se i desertno vino prošek. Sorte koje se uzgajaju na području Zadarske županije prikazane su u Tablici 1.

Tablica 1. Značajnije sorte vinove loze u Zadarskoj županiji prema broju trsova i površini (ha)

TIP SORTE/NAZIV SORTE	Broj trsova	Površina (ha)
Vinska	5960577	1230,92
PLAVINA CRNA=PLAVKA, PLAVINAC, MODRULJ, PLAJKA	940113	170,27
DEBIT = PULJIŽANAC, BILINA, BJELINA, ČARAPAR, DEBIĆ	858755	164,26
SYRAH=SYRAH, SIRAC, SCHIRAS, SHIRAZ	581042	130,56
TREBBIANO TOSCANO = UGNI BLANC, JUNI BLAN	440274	118,66
MERLOT = MERLAUT NOIR, MERLO, PLANT MEDOC, VITRAILLE	511755	110,76
GRENACHE NOIR= GRENAŠ CRNI	381220	100,63
CABERNET SAUVIGNON	457506	94,02
MARAŠTINA = RUKATAC, KAČADEBIT, MARAŠKIN	459770	92,79
BABIĆ=ŠIBENČANAC, BABIČEVIĆ, PAŽANIN, ROGULJANAC	200914	36,98
CARIGNAN	104346	26,87
PLAVAC MALI CRNI=PLAVAC, MALI, CRLJENAK MALI, CRLJENAC	168428	25,29
GRENACHE BLANC= GRENAŠ BIJELI, BELAN	93276	24,25
POŠIP BIJELI=POŠIP, POŠIPAK, POŠIPICA	130935	22,51
CABERNET FRANC	95319	17,82
GEGIĆ=DEBLJAN, GEJIĆ, PAŠKINJA, DEBELJAN, PAŠKA, ŽUTINA, GEGIĆ BIJELI	93720	14,11
TRIBIDRAG=ZINFANDEL, PRIMITIVO, PRIBIDRAG, CRLJENAK	78004	11,11
BRAJDA CRNA=BRAJDA VELIKA CRNA	52978	8,63
CHARDONNAY	41141	7,95
SMEDEREVKA=SMEDEREVKA BIJELA, DIMYAT, DAMJAT, SEMENDRU	32863	6,69
VRANAC	34327	5,60
MOURVEDRE	23553	4,85
TRBLJAN BIJELI= KUČ, GRBAN, RUKAVINA, PLJUSKAVAC, ŠPANJOL	27286	4,32
SAUVIGNON=SAVIGNON BLANC, SOVINJON BIJELI	17650	3,54
ALICANTE BOUSCEHET = ALIKAN BUŠE, KAMBUŠA, DALMATINKA	14344	3,47
MUŠKAT ŽUTI = MUŠKAT RUMENI, MOSCATO GIALLO	15007	3,46
CINSAUT = SENSO, CALABRE, PRUNELLA, ESPAGNOL	8200	2,63
ŽILAVKA=ŽILAVKA BIJELA, ŽILAVKA MOSTARSKA BIJELA	14250	1,97
Stolna	214400	74,13
VICTORIA	96747	35,53
KARDINAL CRVENI=CARDINAL	63629	19,32
MATILDA	17695	6,28
PRIMA	12392	4,14

Plavina se oduvijek smatrala autohtonom dalmatinskom sortom vinove loze. Jedna je od vodećih crnih sorata regije primorska Hrvatska. U mnogim je vinogorjima vodeća crna sorta, osobito česta u podregiji sjeverna Hrvatska. Točnije, plavina je nakon plavca malog najrasprostranjenija i gospodarski najznačajnija crna sorta Dalmacije. Obično daje lagana do srednje jaka crna vina, niskog do srednjeg intenziteta obojenosti, zadovoljavajuće svježine i neutralnog mirisa i okusa. Trpkost je vrlo niska, gotovo netipična za južnu crnu sortu, pa su vina od plavine izrazito meka, pogodna za potrošnju i kao mlado vino. Zbog svojih enoloških karakteristika pogodna je za sljubljivanje s drugim težim i robusnijim crnim vinima juga. Reputacija ove sorte niža je u odnosu na stvarni kvalitativni potencijal.

Debit je vodeća bijela sorta podregije sjeverna Dalmacija, a rasprostranjena je još i u podregijama Dalmatinska zagora te srednja i južna Dalmacija. Jedna je od najrasprostranjenijih i najvažnijih bijelih sorata Dalmacije. Vrlo je zahvalna sorta i zato je omiljena među brojnim proizvođačima podregije sjeverna Dalmacija. U prošlosti se uzgajao na boljim položajima nego danas. Tradicionalno se vinificirao uz dugotrajnu maceraciju, pa su vina bila intenzivno žute boje, trpka, snažna, sa svim karakteristikama koje su cijenili ondašnji potrošači, ali i pogodna za duže čuvanje. Poznate su bile tzv. žutine, međutim, takva intenzivno obojena, neharmonična i tupa vina nisu bila prihvaćena na tržištu u eri svijetlih, laganih, voćnih bijelih vina. Populacija debita danas je velika i stabilna.

Maraština je glasoviti i jedan od najpoznatijih bijelih kultivara primorske Hrvatske. Unatoč tome što je pronađena i u drugim zemljama, smatra se autohtonom hrvatskom sortom. Sorta je u prošlosti bila vrlo cijenjena, no i tada je korištena kao „začin“ drugim sortama. Koristila se i za proizvodnju prošeka, a u starijim zapisima navodi se da se prošek od maraštine prodavao u ljekarnama. Općenito, maraština je sorta koja daje tipična južna bijela vina, jaka i puna, žute do zlatnožute boje, diskretne i ugodne sortne arome. Zbog niže kiselosti vina su joj često neharmonična. Dozrijeva kasno, pa zahtijeva toplije položaje – prave vinogradarske terene.

Babić se smatra autohtonom hrvatskom sortom jer ima jedinstveni genetički profil, odnosno nije poznato da se uzgaja u drugim krajevima svijeta pod nekim sinonimom. Pripadnost dalmatinskoj grupi sorata dodatno potkrepljuje činjenica da je sa sortom dobričić (jednim od roditelja plavca malog) u bliskoj rodbinskoj vezi (na razini roditelj – potomak). Sorta se tradicionalno uzgajala u okolici Šibenika, u manjem udjelu u mješovitim nasadima. Uz vina redovite berbe, prosušivanjem grožđa babića može se proizvesti vrhunski prošek.

NUTRITIVNE I ORGANOLEPTIČKE KARAKTERISTIKE

Vino je fermentirani sok (mošt) grožđa, a tijekom 1000 godina ljudi nastoje usavršiti prirodni proces pretvorbe grožđa u vino. Ljeto prelazi u jesen, a grožđe zrije. Mnoge će bobice prsnuti i omogućiti šećerima iz soka da dođu u kontakt s kvascima koji se nalaze na kožici grožđa. Ovom interakcijom nastaje ugljični dioksid i tekućina koja sadrži alkohol (etanol) u kombinaciji s punokrvnim organskim spojevima koji su odgovorni za aromu i okus, a čiji sastav još uvijek nije u potpunosti rasvijetljen. Promotrimo li molekularnu sliku vina, otkrivamo fascinantan svijet više stotina različitih spojeva – približno 800 u crvenom i značajno manje u bijelom vinu. Osim

što sadrži prosječnih 12% alkohola i 86% vode, u preostalom skromnom postotku kriju se sve karakteristike pojedinog vina. Ove se tvari dijele u hlapive i nehlapive spojeve, pa tako u hlapive spojeve ubrajamo hlapive kiseline (poglavito octenu kiselinu), estere, dušikove spojeve, aldehide i više alkohole, a u nehlapive spojeve ubrajamo glicerol, organske kiseline (vinsku, mliječnu), ugljikohidrate, minerale i tanine, odnosno polifenole. Nehlapivi spojevi pridonose okusu vina: glicerol daje vinu „tijelo“ povećavajući viskoznost, kiseline snižuju pH-vrijednost vina, šećeri ublažavaju kiselinu, a tanini odnosno polifenoli odgovorni su za adstringentno (stežuće) djelovanje vina. Važno je napomenuti da je sva navedena svojstva moguće osjetiti jedino na jeziku. Hlapive spojeve, koji su prisutni u znatno nižim koncentracijama (ukupno 0,1%), primarno osjećamo u nosu, a oni doprinose aromi vina. Ako je kiselina kralježnica vina, a viskoznost i adstringencija tijelo, onda je aroma život vina, duh koji ga utjelovljuje. Neke od hlapivih molekula prisutnih u vinu ujedno se nalaze u tropskom voću, cvijeću, lišću, drvu, začinima, životinjskim mirisima, hrani, pa čak i gorivu ili odstranjivaču laka za nokte. Zbog toga je opisivanje vina toliko izazovno i teško: vino nam nudi senzorski mikrokozmos, a taj mali svijet molekula iznimno je dinamičan. Razvija se mjesecima i godinama u boci, minutama u čaši, a u ustima iz sekunde u sekundu.

POVOLJAN UČINAK NA ZDRAVLJE LJUDI

Slično kao što umjerena konzumacija vina djeluje povoljno na um, a prekomjerna razorno, tako se dugoročna umjerena konzumacija vina povezuje s povoljnim učinkom na zdravlje, a prekomjerna s povećanim rizikom od cijelog niza bolesti. Blagotvoran učinak vina na zdravlje najbolje su iskoristili Francuzi. Francuski paradoks, odnosno smanjenu učestalost srčano-žilnih bolesti u Francuza unatoč uživanju u hrani i piću, prvi su opisali britanski znanstvenici prije više od 40 godina, a svoja su opažanja temeljili na jednostavnoj usporedbi službenih nacionalnih statističkih podataka. Francuski znanstvenik Michel de Lorgeril u svojem radu objavljenom 2000. godine u časopisu *Cardiovascular Research* navodi da se važan aspekt francuskog paradoksa odnosi na kulturološku važnost koju ima hrana u svakodnevnom životu Francuza. Posebno se osvrće na način konzumacije vina koje se uvijek pije uz obrok i predstavlja odliku zdravog društvenog života. Medijski boom francuski paradoks je doživio 17. studenog 1991. kada je poznata američka TV-postaja CBS u emisiji „60 minuta“ emitirala izvješće o snažnoj korelaciji između konzumacije crvenog vina i niže stope bolesti srca u Francuza. Nakon emisije Amerikanci su doslovce pohrlili u trgovine kako bi kupili crveno vino, a popularizacija francuskog paradoksa izuzetno je dobro došla proizvođačima i prodavačima vina. Naime, samo četiri tjedna nakon emitiranja emisije prodaja crvenog vina u američkim supermarketima porasla je za 44%.

Međutim, ne radi se tek o dobro smišljenoj marketinškoj strategiji. Uvjerljivi dokazi, koje je iznjedrilo stotinu istraživanja, pokazuju da osobe koje konzumiraju male do umjerene količine alkohola rjeđe oboljevaju od bolesti srca u usporedbi s onima koji uopće ne piju alkohol te onima koji pretjeruju s konzumiranjem alkohola. Najčešće se u kontekstu blagotvornog učinka na zdravlje spominje crveno vino zbog sadržaja polifenola, posebice resveratrola. Ove molekule posjeduju antioksidativno, protuupalno i kemopreventivno djelovanje, a nije tajna da su upravo rasni hrvatski plavci vina koja su iznimno bogata polifenolima.

LITERATURA

Prvo poglavlje: Mediteranska prehrana

1. CIHEAM/FAO. 2015. Mediterranean food consumption patterns: diet, environment, society, economy and health. A White Paper Priority 5 of Feeding Knowledge Programme, Expo Milan 2015, CIHEAM/FAO, Bari/FAO, Rome.
2. Di Daniele N, Noce A, Vidiri MF, Moriconi E, Marrone G, Annicchiarico-Petruzzelli M, D'Urso G, Tesaro M, Rovella V, De Lorenzo A. Impact of Mediterranean diet on metabolic syndrome, cancer and longevity. *Oncotarget*. 2017 Jan 31;8(5):8947-8979.
3. Iaccarino Idelson P, Scalfi L, Valerio G. Adherence to the Mediterranean Diet in children and adolescents: A systematic review. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2017. doi: 10.1016/j.numecd.2017.01.002.
4. Kwan HY, Chao X, Su T, Fu X, Tse AK, Fong WF, Yu ZL. The anticancer and antiobesity effects of Mediterranean diet. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2017 Jan 2;57(1):82-94
5. MedDiet Project – Mediterranean Diet and Enhancement of Traditional Foodstuff. Guidelines for the organization of events in promoting the Mediterranean Diet. Targeted to Local Authorities. Mediterranean Diet Foundation.
6. Petersson SD, Philippou E. Mediterranean Diet, Cognitive Function, and Dementia: A Systematic Review of the Evidence. *Adv Nutr*. 2016 15;7(5):889-904.
7. UNESCO. Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity: <http://www.unesco.org/culture/ich/index.php?lg=en&pg=00011&RL=00884> [pristupljeno: 1. srpnja 2016.]

Drugo poglavlje: Višnja maraska

1. Bell, P.G., McHugh, M.P., Stevenson, E., Howatson, G. (2014) The role of cherries in exercise and health. *Scand J Med Sci Sports*; 24: 477-490.
2. Bell, P.G., Walshe, I.H., Davison, G.W., Stevenson, E., Howatson, G. (2014) Montmorency Cherries Reduce the Oxidative Stress and Inflammatory Responses to Repeated Days High-Intensity Stochastic Cycling. *Nutrients*; 6: 829-843.
3. Bralić, Ante i Josip Farčić (ur.). Višnja maraska – bogatstvo Zadra i zadarske regije. Sveučilište u Zadru, Maraska d.d. Zadar. 2001.
4. Dimitrou, L., Hill, J.A., Jehnali, A., Dunbar, J., Brouner, J., McHugh, M.P., Howatson, G. (2015) Influence of a montmorency cherry juice blend on indices of exercise-induced stress and upper respiratory tract symptoms following marathon running- a pilot investigation. *J Int Soc Sports Nutr*; 12: 22.
5. Ferretti, G., Bacchetti, T., Bellegia, A., Neri, D. (2010) Cherry Antioxidants: From Farm to Table. *Molecules*; 15: 6993-7005.
6. Gazzari, A. (1951) Dalmatinski višnjak. Biljna proizvodnja. Godina IV; broj 16.
7. Gazzari, A. (1960) Uzgoj maraške u Dalmaciji. Agronomski glasnik društva agronoma NR Hrvatske. Godina X; broj 4.
8. Gazzari, A., Rumora, Lj. (1950) Prilog poznavanju dalmatinskih višanja (marašaka) i višnjevog soka (višnjaka). Biljna proizvodnja. Godina III; broj 6.
9. Howatson G, Bell PG, Tallent J, Middleton B, McHugh MP, Ellis J. (2012). Effect of tart cherry juice (*Prunus cerasus*) on melatonin levels and enhanced sleep quality. *Eur J Nutr*; 5: 909-916.
10. Keane, K.M., George, T.W., Constantinou, C.L., Brown, M.A., Clifford, T., Howatson, G. (2016) *Am J Clin Nutr*; 103: 1531-1539.
11. Kent, K., Charlton, K., Roodenrys, S., Batterham, M., Potter, J., Traynor, V., Gilbert, H., Morgan, O., Richards, R. (2015) Consumption of anthocyanin-rich cherry juice for 12 weeks improves memory and cognition in older adults with mild-to-moderate dementia. *Eur J Nutr*; doi: 10.1007/s00394-015-1083-y
12. Mader, F. (1914) O gojenju i sušenju marašaka. Zadar
13. Pedisić, S., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Kos, K. (2007) Physicochemical Composition, Phenolic Content and Antioxidant Activity od Sour Cherry cv. Marasca During Ripening. *Agriclutae Conspectus Scientificus*; 72(4): 295-300.
14. Pigeon, W.R.; Carr, M., Gorman, C., Perlis, M.L. (2010) Effects of Tart Cherry Juice Beverage on the Sleep of Older Adults with Insomnia: A Pilot Study. *J Med Food*; 13(3): 579-583.
15. Rumora, Lj., Škarica, B. (1958) Uzgoj višnje, maraske, badema i kupine. Split.

16. Trausladottir, T., Davies, S.S., Stock, A.A., Su, Y., Heward, C.B., Roberts, L.J. 2nd, Harman, S.M. (2009) Tart cherry juice decreases oxidative stress in healthy older men and women. *J Nutr*; doi: 10.3945/jn.109.111716.
17. Vrsaljko, A. (2010) Taksonomska pripadnost maraske (*Prunus Cerasus var. marasca*). *Pomologia Croatica*; 16(3-4): 109-120.
18. Zhang, Y., Neogi, T., Chen, C., Chaisson, C., Hunter, D., Choi, H.K. (2012) Cherry Consumption and the Risk of Recurrent Gout Attacks. *Arthritis Rheum*; 64(12): 4004-4011.
19. Zorić, Z., Dragović-Uzelac, V., Pedisić, S., Kurtanjek, Ž., Elez Garofulić, I. (2014) Kinetics of the Degradation of Anthocyanins, Phenolic acids and Flavonols During Heat Treatments of Freeze-Dried Sour Cherry Marasca Paste. *Food Technol Biotechnol*; 52(1): 101-108.
20. <http://terra-marascae.hr/51973> [pristupljeno: 1. srpnja 2016.]
21. <http://www.agroklub.com/vocanstvo/najveca-plantaza-visnje-u-europi/6058/> [pristupljeno: 1. srpnja 2016.]

Treće poglavlje: Smokva

1. Badjugar, S.B., Patel, V.V., Bandivdekar, A.H., Mahajan, R. T. (2014) Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus carica*: A review. *Pharm Biol*; doi: 10.3109/13880209.2014.892515
2. Barolo, M.I., Mostacero, N.R., Lopez, S.N. (2014) *Ficus carica* L. (*Moraceae*): An ancient source of food and health. *Food Chem*; doi: 10.1016/j.foodchem.2014.04.112.
3. Bhanushali, M.M., Makhija, D.T., Joshi, Y.M. (2014) Central nervous system activity of an aqueous acetonitrile extract of *Ficus carica* L. in mice. *J Ayurveda Integr Med*; 5(2): 89-96.
4. Lee, H.Y., Kim, J.H., Jeung, H.W., Lee, C.U., Kim, D.S., Li, B., Lee, G.H., Sung, M.S., Ha, K.C., Back, H.I., Kim, S.Y., Park, S.H., Oh, M.R., Kim, M.G., Jeon, J.Y., Im, J.Y., Hwang, M.H., So, B.O., Shin, S.J., Yoo, W.H., Kim, H.R., Chae, H.J., Chae, S.W. (2012) Effects of *Ficus carica* paste on loperamide-induced constipation in rats. *Food Chem Toxicol*; doi: 10.1016/j.fct.2011.12.001.
5. Bohlooli, S., Mohebbipour, A., Mohammadi, S., Kouhnavard, M., Pashapoor, S. (2007) Comparative study of fig tree efficacy in the treatment of common warts (*Verruca vulgaris*) vs. cryotherapy. *Int J Dermatol*. 46(5): 524-526
6. Oh, H.G., Lee, H.Y., Seo, M.Y., Kang, Y.R., Kim, J.H., Park, J.W., Kim, O.J., Back, H.I., Kim, S.Y., Oh, M.R., Park, S.H., Kim, M.G., Jeon, J.Y., Hwang, M.H., Shin, S.J., Chae, S.W. (2011) Effects of *Ficus carica* paste on constipation induced by high-protein feed and movement restriction in beagles. *Lab Anim Res*; doi: 10.5625/iar.2011.27.4.275
7. Menichini, G., Alfano, C., Provenzano, E., Marrelli, M., Statti, G.A., Somma, F., Menichini, F., Conforti, F. (2012) Fig latex (*Ficus carica* L. cultivar *Dottato*) in combination with UV irradiation decreases the viability of A375 melanoma cells in vitro. *Anticancer Agents Med Chem*; 12(8): 959-965.
8. Naghdi, M., Maghbool, M., Seifalah-Zade, M., Mahaldashtian, M., Makoolati, Z., Kouhpayeh, S.A., Ghasemi, A., Ferezdouni, N. (2016) Effects of Common Fig (*Ficus carica*) (Leaf Extracts on Sperm Parameters and Testis of Mice Intoxicated with Formaldehyde. *Evid Based Complement Alternat Med*; doi: 10.1155/2016/2539127.
9. Perez, C., Canal J.R., Torres, M.D. (2003) Experimental diabetes treated with *Ficus Carica* extract: effect on oxidative stress parameters. *Acta Diabetol*; 40(1): 3-8.
10. Serracclara, A., Hawkins, F., Perez, C., Dominguez, E., Campillo, J.E., Torres, M.D. (1998) Hypoglycemic action of an oral fig-leaf decoction in type-1 diabetic patients. *Diabetes Res Clin Pract*; 39(1): 19-22.
11. Zbornik za narodni život i običaje Južnih Slavena. JAZU, Zagreb. Serijska publikacija (1896-1940).
12. Zbornik za narodni život i običaje hrvatskog naroda. JAZU, Zagreb. Serijska publikacija (1940).
13. Zbornik za narodni život i običaje Južnih Slavena. JAZU, Zagreb. Serijska publikacija (1949-1991).
14. <http://www.agroklub.com/vocanstvo/susenje-smokava/5519/> [pristupljeno: 1. lipnja 2016.]
15. <http://www.ekopoduzetnik.com/tekstovi/ekoloska-proizvodnja-smokava-i-internet-prodaja-15040/> [pristupljeno: 24. lipnja 2016.]
16. <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=56825> [pristupljeno: 1. srpnja 2016.]
17. <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/2201?manu=&fgcd=> [pristupljeno: 1. srpnja 2016.]
18. <http://www.skink.hr/novo/Rad.pdf> [pristupljeno: 1. lipnja 2016.]

Četvrto poglavlje: Češnjak

1. Ashraf R, Khan RA, Ashraf I, Qureshi AA. Effect of *Allium sativum* (garlic) on systolic and diastolic blood pressure in patients with essential hypertension. *Pak J Pharm Sci* 2013; 26(5): 859-63.
2. Borek C. Antioxidant health effect of aged garlic extract. *J Nutr* 2001; 131(3s): 1010S-5S.

3. Borek C. Garlic reduces dementia and heart – disease risk. *J Nutr* 2006; 136(3): 810S-812S.
4. Dumičić G, Miloš B, Žanić K, Urlić B, Jukić Špika M, Čagalj M. *Jadranski češnjak*. Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split, 2015.
5. Fabek S, Toth N, Radman S, Benko B, Berljak J, Kereša S. *Morfološka svojstva češnjaka Zadarske županije*. 50th Croatian and 10th International Symposium on Agriculture, 2015.
6. Josling P. Preventing the common cold with galic supplement: a double- blind, placebo – controlled survey. *Adv Ther* 2001; 18(4): 189-93.
7. Kianoush S, Balali – Mood M, Moousavi SR, Moradi V, Sadeghi M, Dadpour B, Rajabi O, Shakeri MT. Comparison of therapeutic effects of garlic and d – Penicillamine in patients with chronic occupational lead poisoning. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2012; 110(5): 476-81.
8. Ozimec R, Karoglan Kontić, Maletić E, Matotan Z, Strikić F. *Povrtnice*. U: *Tradicijske sorte i pasmine Dalmacije, Program Ujedinjenih naroda za razvoj*, 345-347.
9. Parađiković N, Vinković T, Tkalec M, Kraljičak J, Vinković Vrček I, Teklić T, Ćosić J, Lončarić R, Štolfa I. *Uzgoj i njega autohtonog češnjaka (znanost i praksa)*. Osijek, 2015.
10. *Program održivog razvoja poljoprivrede Zadarske županije 2013.-2015.*, Zagreb, 2013.
11. Silacy C, Neil A. Garlic as lipid lowering agent – a meta analysis. *J R Call Physicians Lond* 1994; 28(4): 39-45.

Peto poglavlje: Maslinovo ulje

1. Bulić, S., (1921.): *Građa za dalmatinsku elajografiju*. Str.32., Šibenik.
2. Mileusnić, Zlatko. *Ljudi i masline: izložba etnografskog muzeja*. Etnografski muzej Zagreb, Zagreb, 1994.
3. Pérez-Martínez P, García-Ríos A, Delgado-Lista J, Pérez-Jiménez F, López-Miranda J. Mediterranean diet rich in olive oil and obesity, metabolic syndrome and diabetes mellitus. *Curr Pharm Des*. 2011;17(8):769-77.
4. Visković, Nikola. *Stablo i čovjek*. Antibarbarus, Zagreb. 2001.
5. Violi F, Loffredo L, Pignatelli P et al. Extra virgin olive oil use is associated with improved post-prandial blood glucose and LDL cholesterol in healthy subjects. *Nutrition & Diabetes* (2015)5,e172
6. Zec, J., (1951): *Sortiment masline u Dalmaciji*. Biljna proizvodnja, br.1., str.28-45., Zagreb

Šesto poglavlje: Plava riba

1. Čaldarović O. et al. «Sociološka studija o preferencijama u ishrani ribom i drugim proizvodima ribarstva stanovništva Republike Hrvatske», Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, 2007.
2. Gil A, Gil F. Fish, a Mediterranean source of n-3 PUFA: benefits do not justify limiting consumption. *Br J Nutr*. 2015;113 Suppl 2:S58-67.
3. McGuire J, Kaplan J, Lapolla J, Kleiner R. The 2014 FDA assessment of commercial fish: practical considerations for improved dietary guidance. *Nutr J*. 2016 13;15(1):66.
4. Parian AM, Mullin GE. Fish Consumption and Health: The Yin and Yang. *Nutr Clin Pract*. 2016;31(4):562-5.
5. *Zadarska županija (2013). Program razvoja sektora ribarstva Zadarske županije 2013.- 2015. g.* [online] Zadar: Zadarska županija. Dostupno na: <http://www.zadra.hr/wp-content/uploads/2013/01/Program-razvoja-sektora-ribarstva-Zadarske-%C5%BEupanije-2013.-2015..pdf>

Sedmo poglavlje: Dagnje

1. Grienke U, Silke J, Tasdemir D. Bioactive compounds from marine mussels and their effects on human health. *Food Chem*. 2014 Jan 1;142:48-60.
2. Mišura, A., I. Jahutka, N. Skakelja, J. Suić & V. Franičević. 2008. *Hrvatsko ribarstvo u 2007. godini*. Ribarstvo, 66(4): 157–175.
3. Tavani A, Pelucchi C, Negri E, Bertuzzi M, La Vecchia C. n-3 Polyunsaturated fatty acids, fish, and nonfatal acute myocardial infarction. *Circulation*. 2001 Nov 6;104(19):2269-72.
4. Župan, I., Šarić, m. (2014). Prirast i indeks kondicije – dva važna čimbenika u uzgoju dagnji. *Meso : prvi hrvatski časopis o mesu*, XVI(3), 255-259.

Osmo poglavlje: Janjetina i jaretina

1. Barać Z, Mioč B, Havranek J, Samaržija D. Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina. Grad Novalja, Matica hrvatska Novalja, Novalja, 2009.
2. Hrabara Josip, Moja dalmatinska kuharica, Zadar, Forum, 2004.
3. Kegalj, A., Mioč, B., Vrdoljak, M. (2011). KAKVOĆA KOZJEG MESA. Stočarstvo : Časopis za unapređenje stočarstva, 65(1), 55-65.
4. Krvavic, D., Bradaš, mag.ing.agr., M., Vnućec, D., Jug, T., Đugum, D., Marušić Radovčić, N. (2015). Isparljivi sastojci arome paške janjetine. Meso : prvi hrvatski časopis o mesu, XVII(5), 435-443.
5. Mioč, B., Vnućec, I., Prpić, Z., Pavić, V., Barać, Z. Bukovačka (Bukovička) jaretina. 15. savjetovanje uzgajivača ovaca i koza u Republici Hrvatskoj / Danijel Mulc (ur.). - Zagreb : Hrvatska poljoprivredna agencija, 2013. 31-45.
6. Prpić, Z., I. Vnućec, B. Mioč, Vesna Pavić (2010): Growth performance and carcass traits of Croatian multicoloured breed kids. Acta Agraria Kaposvariensis 14(2), 267-272.

Deveto poglavlje: Šokol

1. Dejanović, M. (2010): Šokol- gotovo nepoznati gastronomski proizvod postao zaštitni znak (brand) Nina i zadarske regije, Zbornik radova-Drugi hrvatski kongres ruralnog turizma 21.-25. travnja 2010., Mali Lošinj.
2. Hoque, M.M., Inatsu, M.B., Juneja, V.K., Kawamoto, S. 2007. Antimicrobial Activity of Cloves and Cinnamon Extracts against Food Borne Pathogens and Spoilage bacteria, and Inactivation of *Listeria monocytogenes* in Ground Chicken meat with their Essential oils. National Food Research Institute's. 72:9-21.
3. Krvavica, M., Friganović, dipl.inž., E., Kegalj, dipl. inž., A., Ljubičić, I., Mioč, p. (2012). Sušenje i zrenje-temeljni tehnološki procesi u proizvodnji trajnih suhomesnatih proizvoda. Meso : prvi hrvatski časopis o mesu, XIV(2), 138-144.
4. Pleadin, D., Vulić, A., Lešić, T., Demšar, p., Polak, d., Kovačević, p. (2016). Sastav masnih kiselina tradicionalnih hrvatskih i slovenskih suhomesnatih proizvoda. Meso: prvi hrvatski časopis o mesu, XVIII(1), 44-52.

Deseto poglavlje: Paški sir

1. Barać Z, Mioč B, Havranek J, Samaržija D. Paška ovca – hrvatska izvorna pasmina. Grad Novalja, Matica hrvatska Novalja, Novalja, 2009.
2. Biong AS, Veierød MB, Ringstad J, Thelle DS, Pedersen JI. Intake of milk fat, reflected in adipose tissue fatty acids and risk of myocardial infarction: a case-control study. Eur J Clin Nutr 2006; 60(2): 236-44.
3. Bonjour JP, Kraenzlin M, Levasseur R, Warren M, Whizing S. Dairy in adulthood: from foods to nutrient interactions on bone and skeletal muscle health. J Am Coll Nutr 2013; 32(4): 251-63.
4. Engbernik MF, Hendriksen MAH, Schouten EG, van Rooij FJA, Hofman A, Witteman JCM, Geleijnse JM. Inverse association between dairy intake and hypertension: the Rotterdam Study. Am J Clin Nutr 2009; 89: 1877-83.
5. Lukač Havranek J, Hadžiosmanović M, Samaržija D, Antunac N. Prehrambena svojstva mediteranskih sireva. Mljekarstvo 2000; 50(2): 141-150.
6. Ricci I, Artacho R, Olalla M. Milk protein peptides with angiotensin I-converting enzyme inhibitory (ACEI) activity. Crit Rev Food Sci Nutr 2010; 50(5): 390-402.
7. Samaržija D, Antunac N, Havranek J, Pecina M. Zaštita izvornosti sira, Mljekarstvo 2006; 56(1): 35-44.
8. <http://www.hah.hr/potrosacki-kutak/jela-hrvatske-bastine/paski-sir/> [pristupljeno: 10. lipnja 2016.]
9. <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=3650> [pristupljeno: 11. lipnja 2016.]

Jedanaesto poglavlje: Med

1. Abdulrhman MM, El-Hefnawy MH, Aly RH, Shatla RH, Mamdouh RM, Mahmoud DM, Mohamed WS. Metabolic effects of honey in type 1 diabetes mellitus: a randomized crossover pilot study. J Med Food 2013; 16(1): 66-72.
2. Belčić J, Katalinić J, Loc D, Lončarević S, Peradin L, Šimić F, Tomašec I. Pčelarstvo, 4. izd., Nakladni zavod Znanje, Zagreb, 1979.
3. Chan CW. Does honey improve cough symptoms in children with upper respiratory tract infections?

Malays Fam Physician 2014; 9(2): 53-54.

4. Eddy JJ, Gideonsen MD, Mack GP. Practical considerations of using topical honey for neuropathic diabetic foot ulcers: a review. *WJM* 2008; 107(4): 187-90.

5. Jull AB, Cullum N, Dumville JC, Westby MJ, Deshpande S, Walker N. Honey as a topical treatment for wounds. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 6(3): CD005083.

6. Khalil MI, Sulaiman SA. The Potential Role of Honey and its Polyphenols in Preventing Heart Diseases: A Review. *Afr J Tradit Complement Altern Med* 2010; 7(4): 315-321.

7. Majid M, Younis MA, Naveed AK, Shah MU, Azeem Z, Tirmizi SH. Effects of natural honey on blood glucose and lipid profile in young healthy Pakistani males. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2013; 25(3-4): 44-7.

8. Nacionalni pčelarski program za razdoblje od 2017. do 2019. godine. Ministarstvo poljoprivrede, 2016.

9. Ozimec R, Kontić Karoglan J, Maletić E, Matotan Z, Strikić F. Domaće životinje. U: Tradicijske sorte i pasmine Dalmacije. Program Ujedinjenih naroda za razvoj, 2015; 530-534.

10. Paul IM, Beiler J, McMonagle A, Shaffer ML, Duda L, Berlin CM Jr. Effect of honey, dextromethorphan, and no treatment on nocturnal cough and sleep quality for coughing children and their parents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007; 161 (12): 1140-6.

11. Program održivog razvoja poljoprivrede Zadarske županije 2013. – 2015., Zagreb, 2013.

12. Yaghoobi N, Al-Waili N, Ghayour-Mobarhan M, Parizadeh SM, Abasalti Z, Yaghoobi Z, Yaghoobi F, Esmaili H, Kazemi-Bajestani SM, Aghasizadeh R, Saloom KY, Ferns GA. Natural honey and cardiovascular risk factors; effects on blood glucose, cholesterol, triacylglycerole, CRP, and body weight compared with sucrose. *Sci World J* 2008; 8: 463-9.

13. <http://www.pcelinjak.hr/OLD/index.php/Prehrana-i-biotehnologija/kemijske-fizikalne-i-senzorske-znaajke-med.html> [pristupljeno: 1. lipnja 2016.]

14. <http://www.vitamini.hr/710.aspx> [pristupljeno: 1. lipnja 2016.]

Dvanaesto poglavlje: Ninska sol

1. Zadarska županija (2013). Glavni plan razvoja turizma Zadarske županije 2013-2023. [online] Zadar: Turistička zajednica Zadarske županije. Dostupno na: <http://www.zadra.hr/wp-content/uploads/2013/01/GP-razvoja-turizma-Zadarske-zupanije-FINAL-svibanj-2014.pdf>

2. Žuvela, I (2000.) Konceptija i strategija razvitka pomorskog gospodarstva Republike Hrvatske. Pomorski zbornik 38, 1, 11-59.

3. <http://www.solananin.hr/hr/pocetna/> [pristupljeno: 20. srpnja 2016.]

4. <http://www.solananin.hr/hr/recepti/> [pristupljeno: 20. srpnja 2016.]

Trinaesto poglavlje: Vino i prošek

1. Boban M, Stockley C, Teissedre PL, Restani P, Fradera U, Stein-Hammer C, Ruf JC. Drinking pattern of wine and effects on human health: why should we drink moderately and with meals? *Food Funct.* 2016 13;7(7):2937-42.

2. de Lorgeril M1, Salen P, Paillard F, Laporte F, Boucher F, de Leiris J. Mediterranean diet and the French paradox: two distinct biogeographic concepts for one consolidated scientific theory on the role of nutrition in coronary heart disease. *Cardiovasc Res.* 2002 Jun;54(3):503-15.

3. Fernández-Solà J. Cardiovascular risks and benefits of moderate and heavy alcohol consumption. *Nat Rev Cardiol.* 2015;12(10):576-87.

4. Giacosa A, Barale R, Bavaresco L, Faliva MA, Gerbi V, La Vecchia C, Negri E, Opizzi A, Perna S, Pezzotti M, Rondanelli M. Mediterranean Way of Drinking and Longevity. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2016;56(4):635-40.

5. Ivanišević, F. (1987) Poljica: narodni život i običaji: reprint izdanja JAZU iz 1906., i Neobjavljena građa. JAZU. Split: Splitski književni krug.

6. Maletić i sur. (2015), „Zelena knjiga: Hrvatske izvorne sorte vinove loze“, Državni zavod za zaštitu prirode Zagreb.

7. Vranešić Bender D. (2013) Priče o hrani. CT-Poslovne informacije d.o.o., Zagreb.

8. Weiskirchen S, Weiskirchen R. Resveratrol: How Much Wine Do You Have to Drink to Stay Healthy? *Adv Nutr.* 2016 15;7(4):706-18.



ZADARSKA
ŽUPANIJA

www.zona-zadar.hr