

ABC

OLJČNEM OLJU

Avtorji publikacije: Erika Bešter, Milena Bučar-Miklavčič, Bojan Butinar,
Darinka Čalija, Ana Miklavčič Višnjevec, Vasilij Valencič, Saša Volk
Fotografije: Zdravko Primožič, Jaka Jeraša, iStockphoto
Oblikovanje in prelom: Evita Lukež
Naklada: 10.500 · jesen 2014



Projekt delno financira Evropska unija
Instrument za predpristopno pomoč



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO



»Ta publikacija je bila izdelana s finančno pomočjo Jadranskega čezmejnega programa IPA.
Za vsebino te publikacije je odgovorno izključno Znanstveno-raziskovalno središče
Univerze na Primorskem in zanjo v nobenem primeru ne velja,
da odraža stališča programskih teles Jadranskega čezmejnega programa IPA.«

ABC

OLJČNEM OLJU

vprašanja?

odgovori

Kaj je OLJČNO OLJE?

OLJČNO OLJE je iztisnjen sok iz plodu oljke (olive) in je osnovna maščoba mediteranske prehrane in simbol zdrave prehrane.

Kaj so MAŠČOBE, kaj so MASTI, kaj so OLJA?

Olja in masti so maščobe.

MAŠČOBE so skupina hranil, ki so nujna za zdravje in življenje, tako kot beljakovine, ogljikovi hidrati, vitamini, minerali in voda.

Kemijsko so maščobe **triacilgliceroli**, to so spojine glicerola z različnimi maščobnimi kislinami. Maščobne kisline, ki so vezane na glicerol, so lahko nasičene (brez dvojnih vezi), enkrat nenasičene (imajo eno dvojno vez) ali večkrat nenasičene (več dvojnih vezi).

Triacilgliceroli z visokim deležem nasičenih maščobnih kislin so na sobni temperaturi trdni in jih imenujemo **MASTI**, OLJA pa vsebujejo večji delež enkrat in večkrat nenasičenih maščobnih kislin in so pri sobni temperaturi tekoča. In prav po vsebnosti različnih maščobnih kislin, ki so vezane na glicerol, se olja med seboj razlikujejo.

sok iz oljke

triacilgliceroli

(minorne) sestavine



Posebnosti OLJČNEGA OLJA

OLJČNO OLJE vsebuje 98–99 % triacilglicerolov z visokim deležem zelo stabilne oleinske kisline (enkrat nenasičene) in 1–2 % minornih sestavin, ki niso triacilglicerolnega izvora. Prav **minorne sestavine nadgrajujejo oljčno olje** v živilo, ki ima posebno mesto tako v kulinariki kot v varovalni prehrani. Pomembnejše minorne sestavine so **steroli** (fitosteroli), **vitamin E** (alfa-tokoferol) in **aromatske spojine** (olju dajejo aromo) ter seveda **biofenoli**. Oljni biofenoli so izjemno pomembni, ker dajejo olju senzoričen profil, predvsem grenko in pikantno značilnost, in v sinergiji z vitaminom E **preprečujejo oksidacijske procese** tako v olju kot tudi v človeškem organizmu.

Pridobivanje OLJČNEGA OLJA

OLJČNE PLODOVE zmeljejo v oljarnah. Iz zmlete oljčne drozge na različne mehanske načine izcedijo oljčni mošt, kot stranski proizvod pa ostanejo oljčne tropine. Iz oljčnega mošta izločijo olje s centrifugiranjem. Olje, ki je pridelano iz kakovostnih plodov, je primerno za kulinarične užitke takoj po predelavi.



v oljarnah
oljačni plodovi
oljačna drozga,
oljačni mošt
oljačno olje



*tržni
normativi
zelo strogi,
preverjanje
skladnosti
zelo zahtevno*

OLJČNO OLJE – zakonske osnove

OLJČNO OLJE ima med vsemi jedilnimi olji posebno mesto zaradi načina pridobivanja in načina uživanja. Zaradi visoke cene ga pogosto ponarejajo – dodajajo cenejša olja. Prav zato so tržni normativi za oljčno olje v primerjavi z ostalimi olji zelo strogi. Preverjanje skladnosti z zahtevami je strokovno zelo zahtevno.



Zakaj se v zadnjem času vse pogosteje uporablja ime **OLJČNO OLJE** in ne **OLIVNO OLJE**?

Oljka je že tisočletja prisotna v Slovenski Istri in na Goriškem. Imena oliva za plod oljke se na tem območju ni nikoli uporabljalo. Uporabljali so ime »uolka« za plod in drevo ter »uolje od uolke« ali »domače uolje« za oljčno olje. Ime oliva prihaja iz Italije. Na pobudo strokovnjakov s področja oljkarstva, da se za plod uporablja ime oljka, je jezikovno razsodišče odločilo, da se za plod lahko uporabljata imeni **OLIVA ALI OLJKA** ter za olje **OLIVNO OLJE ALI OLJČNO OLJE**.



Ali je **RAFINIRANO oljčno olje BOLJŠE** od **DEVIŠKEGA oljčnega olja**?

NE! Deviško oljčno olje, ki je neprimerno za prehrano zaradi slabe kakovosti plodov, neprimerne skladiščenja plodov in olja ali pretečenega roka trajanja, se s postopkom rafinacije »prečisti«. Tako rafinirano olje izgubi skoraj vse biološko pomembne snovi, ki so bile v plodu, zato **po kakovosti ni primerljivo z dobrim ekstra deviškim oljčnim oljem.**



Ali so vsa deviška oljčna olja **DOBRA** oziroma **KAKOVOSTNA**?

NE! Kakovost deviškega oljčnega olja določajo senzorične in kemijske značilnosti. Deviško oljčno olje je edino olje, pri katerem je kakovostna razvrstitev odvisna tudi od senzorične ocene.

KAKOVOST DEVIŠKEGA OLJČNEGA OLJA	KEMIJSKA ANALIZA
	SENZORIČNA OCENA

Na osnovi kemijske in senzorične analize razvrščamo oljčno olje v kakovostne razrede (kategorije):

DEVIŠKO OLJČNO OLJE	EKSTRA DEVIŠKO OLJČNO OLJE
	DEVIŠKO OLJČNO OLJE
	LAMPANTE OLJČNO OLJE ¹

¹ Neprimerno za prehrano.



Kakšne so **ZAHTEVE** ZA POSAMEZNO KATEGORIJU?

Vse značilnosti za posamezno kategorijo morajo biti v skladu z navedenimi mejnimi vrednostmi. Morda velja poudariti, da oljčno olje za uvrstitev v kategorijo »EKSTRA DEVIŠKO OLJČNO OLJE« **NE SME IMETI SENZORIČNIH NAPAK.**

MEJNE VREDNOSTI

KATEGORIJA OLJČNEGA OLJA	KEMIJSKI PARAMETRI						SENZORIČNO OCENJEVANJE	
	Kislost v ut. % – kot oleinska kislina	Peroksidno število v mmol O ₂ /kg olja	K ₂₃₂	K ₂₆₈ ali K ₂₇₀	ΔK	Etilni estri maščobnih kislin EEMK v mg/kg	Mediana napak Mn	Mediana sadežnosti Ms
EKSTRA DEVIŠKO	≤ 0,8	≤ 10	≤ 2,50	≤ 0,22	≤ 0,01	EEMK ≤ 40 (letnik 2013–2014) ¹ EEMK ≤ 35 (za letnik 2015) EEMK ≤ 30 (po letniku 2015)	Mn = 0	Ms > 0
DEVIŠKO	≤ 2,0	≤ 10	≤ 2,60	≤ 0,25	≤ 0,01	–	Mn ≤ 3,5	Ms > 0
LAMPANTE	> 2,0	–	–	–	–	–	Mn > 3,5 ²	–

¹ Ta mejna vrednost velja za oljčna olja, proizvedena od 1. marca 2014 dalje.

² Ali če je mediana napak manjša ali enaka 3,5 in je mediana sadežnosti enaka 0.



Kaj nam o olju povedo KEMIJSKI PARAMETRI in SENZORIČNE ZNAČILNOSTI?

KISLOST je pokazatelj kakovosti plodov pred predelavo oziroma razgradnje olja v plodu. Visoka kislost je lahko posledica poškodovanih, gnilih, fermentiranih in/ali plesnivih plodov.

PEROKSIDNO ŠTEVILO je pokazatelj oksidiranosti olja. Visoka vrednost je lahko posledica neprimernega hranjenja olja (svetloba, temperatura) oziroma starosti olja.

S SPEKTROFOTOMETRIJSKO PREISKAVO V UV ugotavljamo, ali je olje staro in ali mu je bilo v večji meri primešano neoljčno olje.

Z VSEBNOSTJO ETILNIH ESTROV ugotavljamo neprave mešanice ekstra deviških oljčnih olj z olji slabše kakovosti – torej z deviškimi, lampante in razdišavljenimi olji.

S SENZORIČNIM OCENJEVANJEM ugotavljamo pozitivne in negativne senzorične značilnosti oljčnega olja. Ko ima olje samo **POZITIVNE SENZORIČNE ZNAČILNOSTI**, pomeni, da je pridelano, predelano in hranjeno na optimalen način.

NEGATIVNE SENZORIČNE ZNAČILNOSTI olja (napake) kažejo na slabo kakovost plodov pred predelavo, neprimerno predelavo in slabo skladiščenje.



Ali nizka kislost oljčnega olja pomeni, da je EKSTRA DEVIŠKO?

NE! Kislost (vsebnost prostih maščobnih kislin) je samo eden od parametrov za določanje kakovosti oljčnega olja, ni pa edini. Po predpisani zakonodaji je potrebno za uvrstitev v ustrezno kategorijo olje še senzorično oceniti, izvesti spektrofotometrijsko preiskavo v UV, določiti peroksidno število in vsebnost etilnih estrov.





Katere VRSTE (KATEGORIJE) oljčnega olja dobimo V TRGOVINAH?

Glede na tehnologijo predelave in kakovost imamo na policah lahko le naslednje kategorije oljčnega olja:

OLJČNA OLJA V MALOPRODAJI

EKSTRA DEVIŠKO OLJČNO OLJE

olja, ki so pridobljena neposredno iz oljk in zgolj z mehanskimi postopki

DEVIŠKO OLJČNO OLJE

olja, ki so pridobljena neposredno iz oljk in zgolj z mehanskimi postopki

OLJČNO OLJE, SESTAVLJENO IZ RAFINIRANIH OLJČNIH OLJ IN DEVIŠKIH OLJČNIH OLJ

olja, ki vsebujejo zgolj rafinirana oljčna olja in olja, pridobljena neposredno iz oljk

OLJE IZ OLJČNIH TROPIN

olja, ki vsebujejo zgolj olja, pridobljena s predelavo olja iz oljčnih tropin, in olja, pridobljena neposredno iz oljk



TRŽENJE ŠTIRIH KATEGORIJ OLJA PREDPISUJE:

UREDBA SVETA (ES)
št. 1308/2014

o vzpostavitvi skupne ureditve kmetijskih trgov in

UREDBA KOMISIJE (EU)
št. 29/2012

o tržnih standardih za oljčno olje.

LAMPANTE oljčno olje, RAFINIRANO oljčno olje in OLJE IZ OLJČNIH TROPIN kot samostojne kategorije oljčnega olja V MALOPRODAJI NISO DOVOLJENE.



Na steklenici je napis OLJČNO OLJE. KAJ BOMO KUPILI?

Kategorija OLJČNO OLJE je za potrošnika lahko najbolj zavajajoča, ker je to mešanica rafiniranega in deviškega oljčnega olja v neopredeljenem deležu in z nedefinirano kakovostjo deviškega oljčnega olja. Uredba Komisije (EU) št. 29/2012 je to pomanjkljivost odpravila z novo definicijo kategorije in jo spremenila v OLJČNO OLJE, SESTAVLJENO IZ RAFINIRANIH OLJČNIH OLJ IN DEVIŠKIH OLJČNIH OLJ.



V hladilniku se oljčno olje NE STRDI. Ali to pomeni, da je oljčnemu olju PRIMEŠANO SEMENSKO OLJE ALI KAKŠNA DRUGA MAŠČOBA?

NE! Zaradi svoje maščobnokislinske sestave SE LAHKO oljčno olje v hladilniku STRDI. Ni pa to pravilo. Če želimo ugotoviti, ali je olju primešano kakšno drugo olje, moramo to storiti z zelo zahtevnimi analitskimi postopki, ki so zakonsko predpisani, saj bi sicer bili vsi laboratoriji opremljeni le s hladilniki, brez sofisticiranih aparatov in brez analitikov!



Kakšen je ROK TRAJANJA oljčnega olja in KAKO HRANIMO olje?

ROK TRAJANJA oljčnega olja je običajno do 18 mesecev, saj v tem obdobju olje še ohrani bogato aromo pri pravilnem skladiščenju.

S časom se izvorna maščobnokislinska sestava olja ne spremeni, zmanjšajo pa se vsebnosti snovi, ki dajejo olju aromo, vonj, okus in barvo.

SHRANJEVANJE (SKLADIŠČENJE) OLJA:

Olje hranimo v temnih prostorih, pri temperaturi od 14 do 20 °C.

Oljčno olje je zelo občutljivo na oksidacijo z UV svetlobo, zato je bolje, da je hranjeno v primerni embalaži (npr. temne steklenice, posoda iz nerjavečega jekla). Olje je občutljivo na oksidacijo, ko je v stiku z zrakom, zato potrošnikom priporočamo nakup manjše, porabi primerne embalaže, pridelovalcem pa shranjevanje olja v nerjavečih posodah pod inertnim plinom.



Kako naj potrošnik ve, KATERO OLJE JE DOBRO?

To vedenje pridobimo z **IZOBRAŽEVANJEM IN POKUŠANJEM RAZLIČNIH VRST OLJA**, tako kot to velja za ostala živila, v katerih iščemo kulinarične užitke. Poceni olja ne morejo biti vrhunske kakovosti. Za olje vrhunske kakovosti morajo biti vsi postopki od pridelave do obiranja in predelave plodov kakovostno izpeljani. Stroški ročnega obiranja, takojšnje predelave nepoškodovanih plodov in spremljanje optimalne zrelosti so višji in cena olja tudi. Pri velikih količinah pridelanih oljk je težko ohraniti vrhunsko kakovost, saj morajo oljke obirati strojno, obrane plodove prevažati v tovornjakih, skladiščiti v kupih (mehanske poškodbe, encimatska hidroliza, oksidacija). Olje iz takšnih plodov je nujno slabše kakovosti. Danes je **CENJENO OLJČNO OLJE Z BOGATO SADEŽNO AROMO**, oljčno olje, ki po vonju in okusu spominja na zdrave in sveže, optimalno zrele plodove oljk, jabolk, svežih mandljev, artičok, paradižnikov in na sveže pokošeno travo. Potrošnik lahko **IZBIRA** med različnimi aromami deviškega oljčnega olja, **OD BLAGEGA VONJA IN SLADKEGA OKUSA DO PIKANTNEGA OLJA**. Pikantno olje je cenjeno zaradi visoke vsebnosti biofenolov. Nekaterim potrošnikom tako olje ni všeč, saj zmotno zamenjujejo pikantnost z žarkostjo. Njim všečna olja, ki so ponavadi res žarka – in jim zato celo pripisujejo tipičnost – so namreč pravo nasprotje svežih in pikantnih olj.



Kaj je HLADNO STISKANO OLJE?

Oznaka »**HLADNO STISKANJE**« se lahko pojavi **SAMO NA EKSTRA DEVIŠKEM ALI DEVIŠKEM OLJČNEM OLJU**, pridobljenem pri temperaturi **POD 27 °C S PRECEJANJEM ALI CENTRIFUGIRANJEM OLJČNE DROZGE**.

Tako pridelano olje lahko ohrani vse biološko aktivne snovi, ki povečajo obstojnost olja in pozitivno vplivajo na organizem. Če hladno stiskamo plodove slabše kakovosti – prezrele, plesnive, črvice – olje izgubi veliko biološko aktivnih snovi, zato iz slabih plodov ne moremo pridelati kakovostnega olja in nam etiketa »hladno stiskano« ne more zagotoviti, da je olje tudi kakovostno.



Ali je oljčno olje PRIMERNO ZA CVRENJE?

EKSTRA DEVIŠKO oljčno olje je **ZELO PRIMERNO ZA CVRENJE**.

Maščobnokislinska sestava zagotavlja obstojnost pri temperaturi cvrenja, vsebnost antioksidantov pa varovalne učinke na naš organizem. Oljčno olje je sestavljeno iz pretežnega dela enkrat nenasičenih maščobnih kislin, ki so zelo dober zaščitni faktor pri boleznih srca in ožilja in so za razliko od večkrat nenasičenih, ki sestavljajo večino semenskih olj, manj reaktivne in zato bolj obstojne.

Olja z visoko vsebnostjo nasičenih maščobnih kislin so sicer oksidacijsko stabilnejša, vendar pa imajo lahko negativne učinke na naš organizem, ker zmanjšujejo pretočnost bioloških membran in posledično povzročajo aterosklerotične razjede.

TOČKA DIMLJENJA (to je tista temperatura, pri kateri se po segrevanju pojavi prvi dim iz maščobe) je **PRI OLJČNEM OLJU 210 °C**, pri arašidovem olju 220 °C in palmovem olju 240 °C, pri večini ostalih rafiniranih olj pa je pod 200 °C. Priporočena temperatura cvrenja je od 170–180 °C, zato je tudi s tega vidika oljčno olje zelo primerno za cvrenje.





*visoke vsebnosti
biofenolov,
uravnotežena
maščobnokislinska
sestava*

OLJČNO OLJE – varna maščoba

OLJČNO OLJE je lahko prebavljivo, pospešuje izločanje želodčnih sokov in omogoča boljše absorpcijo vitaminov, zlasti vitamina E.

Uspešno se uporablja pri dietah diabetikov in tudi v prehrani dojenčkov.

Številne raziskave dokazujejo, da **OLJČNO OLJE ODLIČNO VARUJE PRED ARTRITISOM, KORONARNIMI BOLEZNIMI, RAKOM NA DOJKI.**

Varovalni učinki so posledica visoke vsebnosti biofenolov, ki jih vsebuje oljčno olje, in uravnotežene maščobnokislinske sestave.

Energijska vrednost olja je 3700–3850 kJ/100 g.

Po podatkih in priporočilih mednarodnih organizacij, ki se ukvarjajo z varovalno prehrano, je priporočljiv dnevni vnos **maščob največ 30 %** od celotne dnevne energijske potrebe posameznika.

Varovalni učinek enkrat nenasičene maščobne kisline (oleinske) je, da **PREPREČUJE OKSIDACIJO »SLABEGA« LDL HOLESTEROLA.** Oksidirani LDL holesterol pa pospešuje nastanek ateroskleroze.



Katere PREHRANSKE in ZDRAVSTVENE TRDITVE lahko uporabljamo ZA OLJČNO OLJE?

Da bi zagotovili visoko raven varstva interesov potrošnikov in olajšali njihovo izbiro, ter da bi preprečili zavajanje potrošnikov, je EU sprejela enotno zakonodajo na področju prehranskih in zdravstvenih trditev: Uredbi (ES) št. 1924/2006 in (EU) št. 432/2012.

Oljčno olje ima visoko vsebnost enkrat nenasičenih maščob, zato se lahko uporablja trditev:

NADOMESTITEV NASIČENIH MAŠČOB Z NENASIČENIMI MAŠČOBAMI V PREHRANI PRISPEVA K VZDRŽEVANJU NORMALNE RAVNI HOLESTEROLA V KRVI. OLEINSKA KISLINA JE NENASIČENA MAŠČOBA.

Za deviška oljčna olja je značilna vsebnost antioksidantov – polifenolov (biofenolov), zato se lahko skladno z Uredbo (EU) št. 432/2012 uporablja zdravstvena trditev: **POLIFENOLI V OLJČNEM OLJU PRISPEVAJO K ZAŠČITI LIPIDOV V KRVI PRED OKSIDATIVNIM STRESOM.**



Kaj pomeni ZAŠČITENA OZNAČBA POREKLA (ZOP)?



ZOP JE NAJVIŠJA OBLIKA ZAŠČITE IZDELKA, saj mora izdelek (živilo) zagotavljati kakovost in značilnost geografskega območja. **Vsi postopki pridelave, predelave in priprave morajo potekati na opredeljenem geografskem območju tako, da je zagotovljena stalna kakovost in sledljivost živila oziroma kmetijskega pridelka.** Ekstra deviško oljčno olje Slovenske Istre z zaščiteno označbo porekla je pridelano, predelano in stekleničeno (pakirano) na območju Slovenske Istre. Pravila pridelave, predelave, notranja kontrola, certifikacijski organ, predvsem pa znanje in trud pridelovalcev zagotavljajo kakovost in pristnost oljčnega olja. **EKSTRA DEVIŠKO OLJČNO OLJE SLOVENSKE ISTRE Z ZAŠČITENO OZNAČBO POREKLA (EDOOSI ZOP) JE PRVI SLOVENSKI PROIZVOD, KI JE VPISAN V EVROPSKI »REGISTER ZAŠČITENIH OZNAČB POREKLA IN ZAŠČITENIH GEOGRAFSKIH OZNAČB«.**

