



**ZNANSTVENO-STRUČNI  
SKUP**


**BUČA U PREHRANI**

**25. svibnja 2018.**



**UDRUGA**  
*proizvođača*  
*bučinog ulja*  
**HRVATSKE**





**Organizatori skupa:  
Veleučilište u Požegi  
Udruga proizvođača  
bučinog ulja Hrvatske**

**25. svibnja 2018.  
10:00 SATI**

**ORGANIZACIJSKI ODBOR:  
Dr.sc.Valentina Obradović  
Nives Lovrić dipl.ing.  
Dr.sc.Svjetlana Škrabal  
Helena Marčetić dipl.ing.  
Dr.sc.Maja Ergović Ravančić**

#### SUDIONICI SKUPA

Udruga proizvođača  
bučinog ulja Hrvatske

Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku  
Prehrambeno-tehnološki  
fakultet u Osijeku

Sveučilište u Zagrebu  
Prehrambeno-  
biotehnološki fakultet

Sveučilište u Rijeci  
Medicinski fakultet

Hrvatska poljoprivredna agencija

Obrtnička škola Požega

Osnovna škola Dragutina  
Lermana, Brestovac

## PROGRAM SKUPA

|               |   |
|---------------|---|
| 10:00 – 10:30 | <b>Otvaranje skupa/Pozdravne riječi organizatora i pokrovitelja Dekan Veleučilišta u Požegi dr.sc. Dinko Zima<br/>Predstavnik Ministarstva Poljoprivrede<br/>Župan Požeško-slavonske županije Alojz Tomašević<br/>Gradonačelnik grada Požege Darko Puljašić</b> |
| 10:30 – 10:40 | <b>Predstavljanje rada Udruge proizvođača bučinog ulja Hrvatske<br/>Nives Lovrić dipl. ing., Predsjednica udruge</b>  |
| 10:40 – 10:55 | <b>Zaštita hrvatskog bučinog ulja<br/>Predstavnik HPA</b>   |
| 10:55 – 11:15 | <b>Nutritivna vrijednost i ljekovita svojstva bučinog ulja<br/>izv.prof. dr.sc. Sandra Balbino, Prehrambeno-biotehnološki fakultet<br/>u Zagrebu</b>  |
| 11:15 - 11:30 | <b>Pauza za kavu</b>  |
| 11:30 – 11:50 | <b>Proizvodnja i stabilizacija bučinog ulja<br/>prof.dr.sc. Tihomir Moslavac, Prehrambeno-tehnološki fakultet<br/>Osijeku</b>   |
| 11:50 – 12:10 | <b>Mogućnost proizvodnje bučinog ulja suvremenim postupcima<br/>ekstrakcije<br/>izv.prof.dr.sc. Stela Jokić, Prehrambeno-tehnološki fakultet u Osijeku</b>  |
| 12:10 – 12:30 | <b>Antioksidacijska svojstva bučinog ulja i njihovo određivanje<br/>prof.dr.sc. Srećko Valić, Institut Ruđer Bošković, Medicinski fakultet<br/>u Rijeci</b>   |
| 12:30 – 12:50 | <b>Navike konzumiranja bučinog ulja u našem okruženju<br/>Andrea Drkulec dipl.ing., Obrtnička škola u Požegi</b>  |
| 12:50 – 13:00 | <b>Zatvaranje skupa</b>   |
| 13:00         | <b>Odlazak na ručak u nastavnu bazu Veleučilišta u Požegi „Klijet i<br/>spremište vina“ (Podgorje)</b>  |













## NUTRITIVNA VRIJEDNOST I LJEKOVITA SVOJSTVA BUČINOGL ULJA

**IZV. PROF. DR. SC. SANDRA BALBINO**

**PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

Zahvaljujući dobrom kemijskom sastavu bučinih koštica i bučinog ulja dokazane su mnoge zdravstvene dobrobiti njihovog korištenja. Uz visoki udio ulja koje obiluje nezasićenim masnim kiselinama, bučine koštice sadrže značajan udio proteina, minerala, vitamina i drugih bioaktivnih sastojaka. Bioaktivni sastojci koji su prisutni u bučinih košticama, poput fenolnih spojeva, fitosterola, tokoferola te pigmenta, u postupku proizvodnje prelaze u bučino ulje i dokazano imaju pozitivan utjecaj na ljudsko zdravlje. Navedeni spojevi djeluju kao antioksidansi, pokazuju pozitivan učinak na prevenciju

tumora i Alzheimerove bolesti, snižuju razinu kolesterola u krvi, smanjuju rizik od kardiovaskularnih bolesti te imaju različite druge zdravstvene benefite. U literaturi je također opisano specifično djelovanje ekstrakata bučinih koštica u profilaksi, ali i liječenju benigne hiperplazije prostate, a na europskom tržištu postoje dodaci prehrani koji se koriste u tu svrhu. Tradicionalno je poznato i antihelmetičko djelovanje bučinih koštica koje je u novije vrijeme potvrđeno i znanstvenim istraživanjima.





## PROIZVODNJA I STABILIZACIJA BUČINOG ULJA

**PROF. DR. SC. TIHOMIR MOSLAVAC**  
**SVEUČILIŠTE J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK**

**Efikasnost proizvodnje hladno prešanog bučinog ulja ovisi o sorti, pripremi sirovine i procesnim parametrima prešanja. Bučino ulje zbog specifičnog sastava masnih kiselina, tokoferola i drugih prisutnih sastojaka ima dobru stabilnost. Poznavanje oksidacijske stabilnosti ili održivosti ulja važno je kako bi se moglo unaprijed utvrditi vrijeme za koje se ulje može sačuvati od jače izražene oksidacije te za određivanje vremenskog roka upotrebe ulja. Oksidacijsko kvarenje biljnih ulja može se usporiti dodatkom antioksidanasa. U ovom radu istraživao je utjecaj**

**procesnih parametara prešanja bučine koštice (golice): nastavak za izlaz pogače, temperatura grijača glave preše i frekvencija elektromotora. Također, ispitan je utjecaj dodatka mješavine prirodnih antioksidanasa ekstrakta ružmarina, zelenog čaja i nara, te eteričnog ulja bosiljka i primorskog vriska na oksidacijsku stabilnost hladno prešanog bučinog ulja. Dobiveni rezultati pokazuju da parametri prešanja utječu na iskorištenje ulja. Korištene mješavine antioksidanasa povećavaju efikasnost zaštite bučinog ulja od oksidacijskog kvarenja.**



## MOGUĆNOST PROIZVODNJE BUČINOŠ ULJA SUVREMENIM POSTUPCIMA EKSTRAKCIJE

**IZV. PROF. DR. SC. STELA JOKIĆ**  
**SVEUČILIŠTE J.J. STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**PREHRAMBENO-TEHNOLOŠKI FAKULTET OSIJEK**

Posljednjih godina sve više raste svijest ljudi o potrebi zaštite okoliša te se stoga u prehrambenoj, kemijskoj i farmaceutskoj industriji velika pozornost pridaje zelenim i održivim tehnologijama. Kao novo zeleno otapalo posljednjih se godina razmatra i superkritični ugljikov dioksid (SC-CO<sub>2</sub>) koji se pokazao kao vrlo poželjno otapalo u separacijskim procesima budući da je neotrovan, nezapaljiv, bez okusa i mirisa, jeftin i lako dostupan u većim količinama, kao i zbog toga što je ekološki prihvatljivo i GRAS (generalno prihvaćen kao sigurno) otapalo. Ekstrakcija superkritičnim fluidima u posljednjih

nekoliko desetljeća nailazi na sve veće zanimanje u pogledu njene moguće komercijalne primjene te se sve više počinje koristiti i u proizvodnji biljnih ulja. U odnosu na postupak hladnog prešanja, SC-CO<sub>2</sub> ekstrakcijom moguće je dobiti gotovo potpuno iskorištenje ulja iz bučinih koštica, a odabirom relevantnih procesnih uvjeta superkritične ekstrakcije, kao i periodičnim frakcioniranjem, moguće je dobiti bučino ulje različitih udjela željenih komponenti (tokoferola, pigmenta i dr.).





## ANTIOKSIDACIJSKA SVOJSTVA BUČINOG ULJA I NJIHOVO ODREĐIVANJE

**PROF. DR. SC. SREČKO VALIĆ**

**MEDICINSKI FAKULTET, SVEUČILIŠTE U RIJECI, BRAĆE BRANCHETTA 20, 51000 RIJEKA**

**INSTITUT „RUĐER BOŠKOVIĆ“, BIJENIČKA CESTA 54, 10000 ZAGREB, SVALIC@UNIRI.HR, VALIC@IRB.HR**

Bučino ulje je poznato kao namirnica koja zbog sadržaja velikog broja različitih kemijskih spojeva blagotvorno djeluje na ljudsko zdravlje pa se stoga često preporuča u prevenciji i liječenju različitih bolesti. Između mnogih, u blagotvorna djelovanja bučinog ulja ubraja se i njegovo antioksidacijsko djelovanje.

Poznato je da se u ljudskom organizmu nalaze slobodni radikali, molekule ili atomske skupine koje posjeduju nesparene elektrone te su zbog toga vrlo reaktivne i agresivne. Slobodni radikali se u organizam unose putem hrane i pića, zatim udisanjem dima (npr. pušenje – aktivno ili pasivno), a stvaraju se i kao produkti metabolizma ili izloženosti organizma visokoenergijskom zračenju (ultraljubičasto, rendgensko i -zračenje). Zbog svoje jako visoke reaktivnosti, radikali su u organizmu nepoželjni i vrlo opasni. Oni često predstavljaju jednu od karika u nastanku i razvoju raznih

oboljenja, od starenja kože i gubitka njezine elastičnosti pa sve do malignih bolesti.

Da bi se onemogućilo štetno djelovanje radikala u organizmu, nužna je prisutnost antioksidansa čija je uloga da štite stanice od oksidacijskog stresa. Antioksidansi se jednim dijelom stvaraju u ljudskom organizmu, ali je njihova količina najčešće nedovoljna u odnosu na količinu prisutnih radikala. Zbog toga je potrebno u organizam redovito hranom unositi antioksidanse. Jedan od izvora bogatih prirodnim antioksidansima je i bučino ulje i to prvenstveno zbog sadržaja tokoferola, ali i drugih komponenata, npr. polifenola. Tijekom izlaganja bit će prezentirani neki od načina određivanja antioksidacijskog djelovanja bučinog ulja i komentirana povezanost sastava bučinog ulja s njegovom antioksidacijskom aktivnošću.





## NAVIKE KONZUMIRANJA BUČINOGL ULJA U NAŠEM OKRUŽENJU

**ANDREA DRKULEC, DIPL. ING.  
OBRITNIČKA ŠKOLA U POŽEGI**

**Uvod:** U ovom radu pokušali smo utvrditi prehrambene navike stanovnika Požeško-slavonske i Brodsko posavske županije, u pogledu konzumiranja bučinog ulja.

**Postupci:** tijekom protekle dvije godine održali smo dvadesetak edukativnih radionica i pokušali upoznati slušatelje sa nutritivnim vrijednostima ulja, kao i načinima pripreme.

**Podatke** za ovaj rad dobili smo kroz provođenje ankete ljudi od srednjoškolske populacije, do ljudi starije životne dobi. Anketiranje su izvršili učenici Obrtničke škole Požega, u Požeško-slavonskoj i Brodsko-posavskog županiji.

**Ustanovljeno** je da mali postotak ljudi, ispod 10%, konzumira bučino ulje. Stalnu naviku konzumiranja barem jednom tjedno ima 16 % od ljudi koji jedu ulje, te da konzumenti nisu dovoljno upoznati sa načinima pripremanja i upotrebe ovog ulja u svakodnevnom životu.

**Ustanovljeno** je da ispitanici vrlo malo znaju o blagotvornom djelovanju ulja na zdravlje, dapače, većina ih je loše ili nikako informirana o tome . Pri kupnji ulja, ispitanici rijetko biraju određenog proizvođača. 41% je upoznato sa proizvođačem iz našeg kraja OPG Grbić.

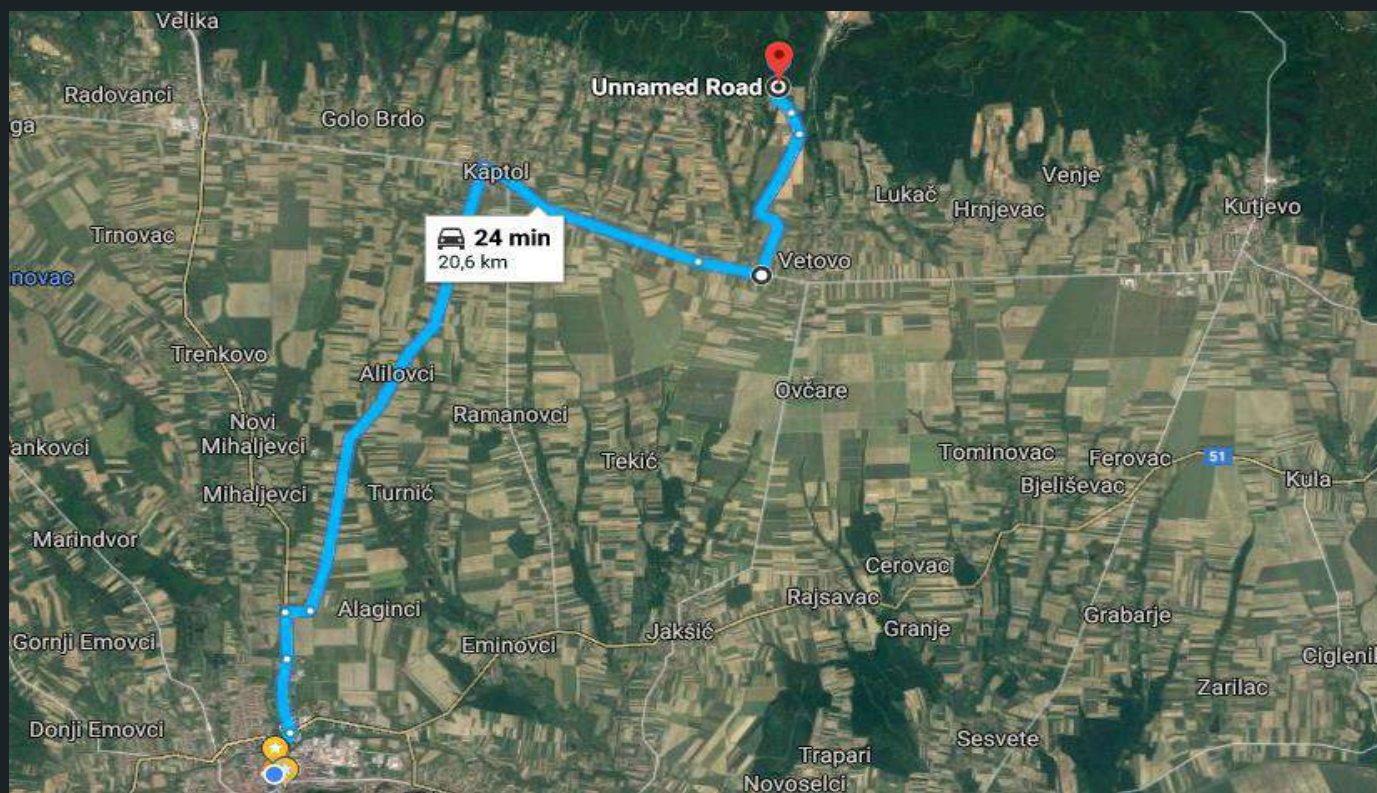
**Rezultati** ankete su potvrdili da se 11-13 % populacije izjasnilo za konzumaciju bučinog ulja, a od njih 62 % zna opisati boju ulja, a 8 % ispitanika spominje gorki ili slatko-gorki okus što može upućivati na loša iskustva kod konzumacije.

**Zaključak:** smatramo da je potrebno povećati količine ulja za promociju od samih proizvođača, na sajmovima, javnim manifestacijama, danima otvorenih vrata. Zatim organizirati više radionica o načinima pripreme i konzumacije ulja u raznim jelima.





## PUTOKAZ DO LIJETI I SPREMIŠTA VINA



**SKENIRAJTE PAMETNIM  
TELEFONOM ZA UPUTE**



**ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP  
BUČA U PREHRANI**

**25. svibnja 2018.  
10:00 SATI**

***Veleučilište u Požegi  
Vukovarska 17  
34000 Požega  
[www.vup.hr](http://www.vup.hr)***

