

Komparativna analiza maslinovih ulja¹ na dosadašnjim skupovima zvanim "Noćnjak"

Comparative analysis of olive oils at past meetings called "Noćnjak"

Miranda Žitko Vulić, M. Gugić

Za usporediti uzorke djevičanskih maslinovih ulja svih „Noćnjaka“, najprije je potrebno iznijeti detaljnu analizu uzoraka „Noćnjak 2005.“, budući da su uzorci prvih šest „Noćnjaka“ već detaljno elaborirani.

Na manifestaciji Noćnjak 2005. zaprimljeno je ukupno **169 uzoraka maslinova ulja**.

Uzorci djevičanskih maslinovih ulja na Noćnjaku 2005.

Ulja su podijeljena u dvije kategorije koje međusobno nisu bile u konkurenciji:

1. Ulja individualnih proizvođača bez etikete - 145 uzoraka
2. Ulja s etiketom (pakiranje) – 24 uzorka

Sve analize, osim analize geografskog područja uzoraka ulja, odnose se na ulja bez etikete.

Kemijska analiza uzoraka maslinova ulja izvršena je u laboratorijima „SMS-prehrambeno razvojnog centra“ iz Klisa i Prehrambeno razvojne agencije „Prag“ iz Splita. Analizirano je 6 parametara: postotak slobodnih masnih kiselina, peroksidni broj (mmol O₂/kg), K232, K270, ΔK i ukupni polifenoli (kao galna kiselina).

Od 145 uzoraka njih **5** nije zadovoljilo kriterije kemijske analize zbog odstupanja jednog od parametara od zahtijevanih granica, te su eliminirani. Međutim, treba napomenuti da je svih ovih pet uzoraka ulja bilo na samoj

¹ U ovom priopćenju svako spominjanje ulja podrazumijeva jedino djevičanska maslinova ulja

granici prihvatljivosti, što znači da im je jedan od parametara imao minimalno odstupanje od zahtijevanih granica.

Ostalih **140** uzoraka, koji su prošli kemijsku analizu, podvrgnuti su organoleptičkom ocjenjivanju kompetentnih stručnjaka međunarodnog sastava. Organoleptičko ocjenjivanje obavilo se 15. ožujka 2005. godine u specijaliziranoj prostoriji za panel-test „SMS-prehrambeno razvojnog centra“ na Klisu, gdje je izvršeno i organoleptičko ocjenjivanje pakiranja maslinova ulja.

Analiza geografskog područja uzoraka ulja

Od ukupnog broja uzoraka **16** uzoraka je stiglo iz inozemstva, a preostala **153** uzorka iz različitih područja Republike Hrvatske.

Tablica 1. Prikaz prispjelih djevičanskih maslinovih ulja prema području navedenog podrijetla

REPUBLIKA HRVATSKA	br. uzoraka	INOZEMSTVO	br. uzoraka
<i>Splitsko-dalmatinska županija</i>	75	<i>Slovenija</i>	1
Priobalje	25	<i>Italija</i>	7
Hvar	27	<i>Francuska</i>	4
Brač	16	<i>Jordan</i>	2
Vis	3	<i>Turska</i>	1
Šolta	3	<i>Južnoafrička republika</i>	1
Drvenik	1		
<i>Dubrovačko-neretvanska županija</i>	37		
Priobalje	14		
Korčula	15		
Pelješac	7		
Mljet	1		
<i>Šibensko-kninska županija</i>	20		
Priobalje	17		
Murter	3		
<i>Zadarska županija</i>	10		
Priobalje	8		
Pašman	1		
Veli Iž	1		
<i>Ličko-senjska županija</i>	4		
Pag	4		
<i>Istarska županija</i>	6		
Priobalje	6		
<i>Primorko-goranska županija</i>	1		
Cres	1		

UKUPNO	153	UKUPNO	16
--------	-----	--------	----

Broj stabala maslina

Ukupni broj stabala maslina, prema navedenim podacima maslinara-natjecatelja (19 ih nije dalo podatke o broju stabala maslina) iznosi 26.014 komada, što je u prosjeku 207 stabala po maslinaru.

Analiza vremena od berbe do prerade maslina

Od ukupno 145 uzoraka ulja bez etikete 76 ih je dobiveno preradom plodova isti dan kada su i ubrani, a na tablici 2. prikazan je utjecaj vremena čekanja do prerade na kvalitetu djevičanskih maslinovih ulja.

Tablica 2. Utjecaj vremena čuvanja plodova do prerade na kvalitetu djevičanskih maslinovih ulja

Vrijeme čekanja do prerade	Broj uzoraka	Br. uzoraka eliminiranih nakon kemijske analize	Prosječna ukupna ocjena kem. i org. analize
0 dana	76	2	74,9967
1 dan	22	0	71,3172
2 dana	8	0	82,6773
3 dana	9	0	72,5264
4 dana	6	0	75,6965
5 dana	3	0	57,9583
6 i više dana	13	3	45,5248
nepoznato	8	0	69,8906

Treba napomenuti da su sva zlatna ulja dobivena preradom plodova u roku od 2 dana od dana berbe, a najveći broj njih dobiven je preradom plodova isti dan nakon berbe.

Analiza načina čuvanja plodova do prerade

Tablica 3. Utjecaj načina čuvanja plodova do prerade na kvalitetu djevičanskih maslinovih ulja

Način čuvanja plodova do prerade	Broj uzoraka	Br. uzoraka eliminiranih nakon kemijske analize	Prosječna ukupna ocjena kem. i org. analize
Bez čuvanja	76	2	74,9828

Način čuvanja plodova do prerade	Broj uzoraka	Br. uzoraka eliminiranih nakon kemijske analize	Prosječna ukupna ocjena kem. i org. analize
Plastične gajbe, kašete, košare	30	2	66,1290
Drvene gajbe, kašete, košare	11	0	67,4318
Mrežaste vreće	6	0	79,0625
Morska (slana) voda	4	0	66,0493
Voda	4	0	61,5938
Ostali načini (po podu, na zraku, u zatvorenom)	3	1	46,8333
Nepoznato	11	0	73,6136

Način prerade plodova u ulje

Od ukupno 145 uzoraka ulja 143 (ili 98,62 posto) ih je dobiveno centrifugiranjem, a samo 2 uzorka (ili 1,38 posto) metodom prešanja.

Asortiman stabala maslina

Od ukupno 145 uzoraka maslinova ulja:

- 34 uzorka su ulja od jedne sorte maslina,
- 34 uzorka su ulja od dvije sorte maslina,
- 35 uzoraka su ulja od tri sorte maslina,
- 42 uzorka su ulja od četiri ili više sorta maslina.

Tablica 4. Asortiman stabala maslina

R.b.	Sorta	Broj uzoraka
<i>UZORCI ČISTOG SORTNOG ULJA</i>		
1	Oblica	19
2	Leccino	7
3	Lastovka	3
4	Drobnica	3
5	Levantinka	1
6	Frantoio	1
<i>UZORCI S DVIJE SORTE MASLINA</i>		
7	Oblica + Levantinka	7
8	Drobnica + Lastovka	6
9	Oblica + Krvavica	3
10	Oblica + Lastovka	3

R.b.	Sorta	Broj uzoraka
11	Oblica + Leccino	3
12	Leccino + Pendolino	3
13	Bjelica + Balunača	1
14	Leccino + Lastovka	1
15	Leccino + Sitnica	1
16	Oblica + Buharica	1
17	Oblica + Drobница	1
18	Oblica + Frantoio	1
19	Oblica + Garbunčela	1
20	Oblica + Pischolino	1
21	Oblica + Talijanka	1
<i>UZORCI S TRI SORTE MASLINA</i>		
22	Oblica + Lastovka + Levantinka	5
23	Oblica + Leccino + Pendolino	4
24	Oblica + Leccino + Levantinka	4
25	Oblica + Leccino + Lastovka	3
26	Oblica + Leccino + Coratino	2
27	Oblica + Leccino + Krvavica	2
28	Oblica + Lastovka + Pischolino	2
29	Orgula + Lastovka + Drobница	2
30	Orgula + Garbunčela + Jedrenjača	1
31	Lastovka + Drobница + Leccino	1
32	Oblica + Buharica + Levantinka	1
33	Oblica + Krvavica + Pischolino	1
34	Oblica + Lastovka + Drobница	1
35	Oblica + Lastovka + Frantoio	1
36	Oblica + Lastovka + Pendolino	1
37	Oblica + Levantinka + Šoltanka	1
38	Oblica + Pischolino + Leccino	1
39	Orgula + Coratina + Tenera Ascolana	1
40	Simjaca + Plominka + Rosulja	1

Uljare

Ukupno 40 uljara iz Republike Hrvatske i Slovenije sudjelovalo je u preradi natjecateljskih ulja, a koliko je uzoraka ulja prerađeno u pojedinoj uljari prikazuje tablica 5.

Tablica 5. Uljare koje su prerađivale natjecateljska ulja

Naziv uljare	Mjesto	Broj prerađenih uzoraka
Uljara Rubin	Zastražišće	15
Uljara Neretva	Opuzen	12
Manjavinka d.o.o.	Vela luka	12
Uslužni Obrt Božić	Svirče	11
PZ Selčanka	Selca	10
Anfisol d.o.o. – Uljara Vukšić	Solin	7
Jerko & Albina Company d.o.o.	Brodarica	6
Uljara Tisno – Smolić	Tisno	5
Arnerić d.o.o.	Supetar	5
Uljara Lun	Lun	4
Uljara Joskro -Tvrta "Forma Nova" d.o.o.	Zadar	4
Daivna d.o.o. – Uljara Radelić	Gradac	3
Dalmacijabilje-Esencija d.o.o.	Dubravka	3
Uljara Ivanišević	Krilo Jesenice	3
Uljara Kožino	Zadar	3
Uljara Laća	Skradinsko polje	3
Manjiga d.o.o.	Gornje selo	3
Poljoprivreda Blato d.d.	Blato	3
PZ Podšpilje	Podšpilje	3
Uljara Simunić	Podstrana	3
Vila More d.o.o.	Donja banda	3
Olikom d.o.o.	Makarska	2
PZ Marina	Marina	2
PZ Tribunj	Tribunj	2
Raol d.o.o.	Murter	2
Uljara Mljet-Ocinje Market d.o.o.	Babino Polje	2
Agro Millo d.o.o.	Baredine	1
Agroprodukt d.o.o.	Pula	1
Al Torcio	Novigrad	1
Uljara Anzulović	Jelsa	1
Uljara Grlić	Primošten Burni	1
Uljara Lisjak Franko	Koper	1

Naziv uljare	Mjesto	Broj prerađenih uzoraka
Novak commerce d.o.o.	Kaštel Lukšić	1
Uljara Oliva	Novigrad	1
PZ Cres	Cres	1
PZ Postira	Postira	1
PZ Primošten Burni	Primošten Burni	1
PZ Svirče	Svirče	1
Uljara Topolo	Topolo	1
Uljarska Zadruga Preko	Preko	1
U K U P N O :		145

Komparativna analiza svih sedam „Noćnjaka“ (1999.-2005.)

Prema glavnim analitičkim pokazateljima na tablici 6. iznose se komparacije (usporedbe) uzoraka djevičanskih maslinovih ulja na Noćnjacima od 1999. do 2005. godine.

Tablica 6. Usporedni prikaz broja i rezultata ispitivanja uzoraka djevičanskih maslinovih ulja na „Noćnjacima“ od 1999. do 2005. godine

	1999.		2000.		2001.		2002.		2003.		2004.		2005.	
	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%
Ukupan broj uzoraka	70	100	80	100	55	100	108	100	194	100	170	100	145	100
Br. uzoraka eliminiranih nakon kemijske analize	15	21,43	18	22,50	8	14,55	11	10,19	44	22,68	5	2,94	5	3,45
Broj šampionskih ulja					1	1,80	1	0,93	1	0,52	1	0,59	1	0,69
Broj vice-šampionskih ulja									1	0,52	2	1,18	2	1,38
Broj zlatnih medalja	3	4,28	6	7,50	5	9,10	26	24,07	25	12,89	13	7,65	20	13,79
Broj srebrnih medalja	6	8,57	13	16,25	12	21,82	24	22,22	21	10,82	68	40,00	60	41,38
Broj brončanih medalja	7	10,00	6	7,50	10	18,18	10	9,26	32	16,50	42	24,70	8	5,52
Broj diploma za ekstra djevičansko masl. ulje	3	4,28	4	5,00	19	34,55	20	18,52	70	36,07	14	8,24	21	14,48
Broj diploma za djevičansko masl. ulje	36	54,44	33	41,25			16	14,81			25	14,70	28	19,31

Adresa autora – Author's address:

Primljeno – Received:

Miranda Žitko Vulić, dipl. oec.
Zadružni savez Dalmacije

15. 04. 2005.

mr. sc. Mirko Gugić
Prehrambeno-razvojna agencija "Prag"