

*Инж. Сенка Мирановић,  
Станица за сунтропске културе — Бар*

## Важније карактеристике неких сорти маслина у еколошким условима Бара

### УВОД

Маслинарство на Црногорском приморју карактерише масовна заступљеност сорте Жутице (64<sup>0/0</sup>). Високи степен адаптивности ове сорте, нешто скромнији захтјеви за агротехнички третман и добар квалитет финалног производа (уља), уз друге чиниоце, утицали су да она заузме доминантно мјесто у маслинацима Црногорског приморја. Сортимент далматинских маслинака осјетно се разликује. У њему Жутица заузима много мање мјесто а преовлађују: Облица, Ластовка, Левантика, Гроздача, Уљарица и остале.

Упоредним проучавањем интродукованих сорти маслина у нашим условима нико се није систематски бавио. У домаћој литератури наилазимо на податке о неким особинама далматинских сорти Бубић (2), Булић (3), Влашић (15), Зеџ (17), Лазаревић (8), Шкарица (16) који су углавном описног карактера (плод крупан, средње крупан, доста уља доброг квалитета итд.). Међутим, ти подаци се односе на еколошке услове Далматинског приморја и дубровачке околине. Да би испитали понашање неких важнијих далматинских сората маслина, 1957. године, подигнут је колекциони засад и започета упоредна проучавања њихових особина. Намјера нам је била да међусобним поређењем истраживаних сорти изучимо важније карактеристике и оцијенимо погодност њиховог узгоја у еколошким условима Бара.

## ОБЛЕКАТ, МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Проучавања су вршена у колекционом засаду маслина, Станице за суптропске културе Бар, у Сутомору. За изучавање одабрано је 5 најважнијих сорти које се гаје на подручју Далмације и дубровачке околине: Гроздача, Левантинка, Дробница, Ластовка и Уљарица, а са подручја Црногорског приморја Жутица из ближе околине Бара (Џиљарин). Изучавања су обављена у току 1966, 1967. и 1969. године по упоредној методи. Подаци о испитиваним сортама прикупљени су у исто вријеме и истим поступком.

Праћене су сљедеће елајографске особине:

1. Морфолошке — дужина и ширина плода и коштице.
2. Физичке — просјечне тежине плода и коштице, проценат меса и број плодова у килограму.
3. Хемијске — садржај воде и садржај сирове масти у плоду.

За наведена истраживања био је примјенљив сљедећи поступак: сваке године са стабала у огледу узимано је по 100 плодова и сваки плод посебно обрађиван (Böttger и Spina). Димензије плода и коштице мјерене су калибратором са тачношћу од  $\pm 0,05$  mm. Тежина плода мјерена је на техничкој ваги са тачношћу од 0,01 g. Садржај сирове масти одређен је по Soxhlet-у а као екстрактор коришћен је diethyl ether G. R. Хемијске анализе рађене су само за двије године (1967. и 1969) а резултати обрађени до аритметичке средине. Сви остали резултати обрађени су савременим статистичким методама и приказани у посебним табелама. Значајност разлике приказана је по методи анализе варијансе по Tukey — тесту.

## АГРОЕКОЛОШКИ УСЛОВИ

### Клима

Климатски услови имају великог утицаја на развој, количину и квалитет плода. Да би се имала представа о еколошком обиму у којем су вршена проучавања, наводе се подаци о најважнијим метеоролошким чињеницама узетим од Хидрометеоролошке станице у Бару, која се налази око 5 km од објекта. Ови подаци приказани су у таб. 1.

На основу приказаних података може се закључити да су осцилирања средњих годишњих температура у односу на просјек врло незнатна док су падавине са већим колебањима.

Таб. 1. Средње годишње, апсолутне максималне и минималне температуре и сума падавина за период од 1966-1969. год.  
 Temperatures: moyennes annuelles, maximum et minimes absolues et la quantité des precipitations pendant la période 1966-1969.

Година Année	Средња годиш. t° Moyenne annuelle	Апсолутни максимум		Апсолутни минимум		Сума падавина Quantité de precipi- tations
		t° Maximum temp.	дан absolu jour	t° Minimum temp.	дан absolu jour	
1966.	16,0	32,0	5. VIII	-2,8	9. I	1 461,7
1967.	15,4	34,7	26. VII	-3,0	20. I	1 314,8
1968.	15,7	33,2	30. VI	-5,8	13. I	1 453,4
1969.	15,8	32,4	6. VIII	-1,2	23. I	1 682,0
Просјек	15,7					1 477,9

### Земљиште

На основу ових података види се да је земљиште у површинском слоју веома а испод 20 cm врло слабо скелетно. Ситна земља је глиновита иловача. Реакције неутралне. Креча има око 5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, што значи да је неутралне до слабо базичне реакције. Лако приступачним калијем средње је обезбијеђено. Као сва земљишта на Црногорском приморју (око 3 mg/100 g земљишта), сиромашно је у приступачном фосфору.

Објект се налази на око 25 m надморске висине. Од мора је удаљен око 300 m и има благу јужну експозицију.

### Примијењена агротехника за вријеме огледа

Саднице маслина испитиваних сорти набављене из Дубровника „Чибача“ и засађене 1957. године у колекционом засаду у конфигурацији 9×8 m са по 4 стабла у реду. За рад су узета сва 4 стабла. За испитиване сорте примјењивана је иста технологија гајења. Све агротехничке мјере извођене су истовремено за све сорте које су испитиване. Према томе, разлике у резултатима испитивања углавном су резултат неједнаке биолошке природе сорте маслина.

Таб. 2. Физичке и хемијске особине земљишта  
Qualités physiques et chimiques du sol

Дубина cm	Скелет 2 mm	Укупно		Стабилност макро- агрегата	pH у		CaCO <sub>3</sub>	Хумус	Карактер хумуса	K <sub>2</sub> O у 100 g сит. земљишта у mg
		Пижесак	Глина		H <sub>2</sub> O	KCL				
Profon- deur en cm	Sque- lette 2 mm	Total		Stabilité des micro- agrégates	pH en		CaCO <sub>3</sub>	Humus	Qualité de l'humus	K <sub>2</sub> O par cent g. de terre menue en mg
		Sable	Argile		H <sub>2</sub> O	KCL				
0—20	37,75	51,70	48,30	Стабил.	6,88	6,22	4,91	2,60	Неутр.	13,08
20—50	8,84	37,25	62,75	„	7,97	6,71	2,86	1,70	„	13,50
50—80	4,20	39,10	60,90	„	7,68	6,65	5,73	1,23	„	13,30

Таб. 3. Димензије плода и коштице појединих сорти у mm (просјек 1966-1969)  
 Dimensions de fruit et de noyau en mm (moyenne en 1966-1969)

Сорта La variété	Димензије плода Dimensions de fruit						Димензије коштице Dimensions de noyau																	
	Дужина Longueur			Ширина Largeur			Дужина Longueur			Ширина Largeur														
	M	mM	v	M	mM	v	M	mM	v	M	mM	v												
Гроздоча	20,7±0,095			4,61			17,7±0,071			4,19			14,3±0,083			5,84			8,6±0,039			4,59		
Левантинка	26,3±0,147			5,58			18,8±0,089			4,78			18,0±0,125			6,93			7,7±0,039			5,15		
Дробница	20,3±0,122			5,95			15,4±0,075			4,93			14,0±0,085			6,10			7,0±0,032			4,67		
Ластовка	22,2±0,114			5,14			14,9±0,072			4,90			15,4±0,109			7,07			6,7±0,038			5,65		
Уљарица	20,5±0,122			5,94			17,1±0,087			5,09			13,0±0,091			6,98			8,6±0,058			6,89		
Жутица	21,2±0,125			5,94			16,0±0,093			5,81			13,5±0,085			6,04			7,4±0,047			6,46		
LSD	0,05	2,50					2,23						1,28						0,51					
LSD	0,01	3,27					2,93						1,67						0,66					

Таб. 4. Физичке особине плода испитиваних сорти (просјек 1966-1969)  
 Qualités physiques du fruit et du noyau des variétés examinées (moyenne de 1966-1969)

Сорте La variété	Просјечна тежина у г Poid moyen en g						Удио у тежини плода у % Part de la chair dans le poid de fruit en %		Број пло- дова у 1 kg Nombre de fruits dans un kg		
	плода de fruit			коштице de noyau			Месо Chair	Коштица Noyau			
	М	mM	v	М	mM	v					
Гроздоча	3,71±0,029			8,25			0,554±0,007	11,76	85,07	14,93	270
Левантинка	4,91±0,064			12,50			0,549±0,008	14,58	88,82	11,18	204
Дробница	2,58±0,031			12,31			0,377±0,005	13,30	85,39	14,61	388
Ластовка	2,85±0,032			11,58			0,362±0,006	14,56	87,30	12,70	351
Ўљарица	3,14±0,044			13,91			0,516±0,009	17,32	83,60	16,40	318
Жутица	2,84±0,041			14,56			0,387±0,008	17,02	87,08	12,92	352
LSD 0,05	1,20						0,088				
LSD 0,01	1,57						0,115				

*Морфолошке особине*

Морфолошке особине плода и коштице изражене су мјерљивим вриједностима за сваку сорту. Сматрали смо да су од ових елајографских обиљежја интересантни: дужина и ширина плода и дужина и ширина коштице. Резултати су приказани у таб. 3.

Највећу просјечну дужину плода имала је Левантинка (26,3) а најмању Дробница (20,3 mm). Ширина плода је највећа код Левантинке (18,8) а најмања код Ластовке (14,9 mm).

Највећу просјечну дужину коштице имала је Левантинка (18,0) а најмању Уљарица (13,0 mm). Највећу просјечну ширину имале су Гроздача и Уљарица (8,6) а најмању Ластовка (6,7 mm).

*Физичке особине*

Просјечне вриједности испитивања тежине плода, удјела меса и коштице у његовој укупној тежини и број плодова у килограмима испитиваних сорти приказани су у таб. 4.

Из резултата изнијетих у таб. 4. види се да је највећу просјечну тежину плода имала Левантинка (4,91) а најмању Дробница (2,58 g).

Највећу просјечну тежину коштице имала је Гроздача (0,554) а најмању Ластовка (0,362 g).

Најповољнији удио меса у просјечној тежини плода имала је Левантинка (88,82%) а најмањи Уљарица (83,60%).

*Хемијске особине*

Садржај сирове масти у свјежој материји обрачунат на сву материју и проценат влаге основни су показатељи који говоре о вриједности једне сорте. Они су за испитиване сорте изнијети у таб. 5.

На основу података изнијетих у таб. 5 види се да је највећи проценат сирове масти у свјежој супстанци имала Жутица (21,07) а најмањи Левантинка (13,09). Левантинка по Шкарици (16) у околини Макарске садржи 22,77% сирове масти и 60,02% воде.

Највећи проценат сирове масти у сувој супстанци имала је такође Жутица (46,72) а најмањи Дробница (31,16).

Таб. 5. Резултати хемијске анализе плода  
(просјек из 1967. и 1969. год.)

Résultats d'analyse chimique de fruit (moyens de l'année  
1967 et 1969)

Сорта La variété	% влаге % d'humidité	% суве материје % de matière sèche	% сирове масти у свје- жој супстан. % de matière grasse crues dans la sub- stance fraîche	% сирове масти у су- вој супстанци % de matière grasse dans la substance sèche
1	2	3	4	5
Гроздоча	55,51	44,49	14,04	31,56
Левантинка	60,19	39,81	13,09	32,86
Дробница	53,39	46,61	14,56	31,16
Ластовка	58,76	41,24	18,21	44,16
Уљарица	54,02	45,98	16,54	35,98
Жутица	54,85	45,34	21,07	46,72

#### ЗАКЉУЧАК

На основу приказаних резултата могу се извући следећи закључци:

— Најкрупније плодове од свих испитиваних сорти има Левантинка. Она има најдуже, најшире и најтеже плодове. Скоро је двоструко крупнији од Дробнице, Ластовке и Жутице.

— Најкрупније коштице имају Левантинка и Гроздоча а најситније Ластовка и Жутица.

— По високом рандману истиче се Левантинка али су јој по томе сасвим блиске Ластовка и Жутица. Уљарица има знатно нижи рандман од осталих.

— Највећи проценат суве материје, односно најмањи проценат влаге имају: Дробница, Уљарица и Жутица, док Левантинка у том погледу знатно заостаје.



— Жутица је знатно испред свих сорти по садржају уља како у свјежој, тако и у сувој материји, а Левантинка је и у том погледу на посљедњем мјесту.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Baldini E. et al.: Olive da tavola, Bologna 1963.
2. Bulić S.: Specijalno voćarstvo, Sarajevo 1952.
3. Bulić S.: Građa za dalmatinsku elajografiju, Sibenik 1921.
4. Bottari V. e Spina P.: Le varietà di olivo coltivate in Sicilia, Roma 1952.
5. Chimenti V.: Ricerche ed identificazione della varietà di olivo in Provincia di Cosenza A. G. A., Cosenza 1963.
6. Fanelli L.: L'olivicultura e le varietà di olivo della provincia di Potenza. Annali della Sperimentazione Agraria 1949, vol. III, fascic. straordi.
7. Jovino S.: Le varietà di olivo coltivate nel Salento R. E. D. 1937.
8. Лазаревић С.: Султроско воћарство Југославије, Београд 1968.
9. Long J. et al.: L'Olivier a fruits de table, Montrouge, Seine 1951.
10. Moretini A.: Olivicultura, Roma 1950.
11. Мирановић К.: Елајографске особине неких сората маслина у еколошким условима Бара, Пољопривреда и шумарство број 1/1971, Титоград.
12. Pantanelli E. et al.: La varietà di olive coltivate nel Molise, nella Puglia e nella Lucania, Roma 1937.
13. Rebour H. et al.: Amélioration de la Culture de l'Olivier, Roma 1960.
14. Ржевкин А.: Маслина, Москва 1939.
15. Vlašić A.: Sortiment maslina Dalmacije, (rukopis).
16. Skarica B.: Fizikalno-kemijska svojstva maslinovog ulja sorti Oblice i Levantinke tokom dozrijevanja u uzgojnim uvjetima makarskog primorja, Agronomski glasnik br. 1-2/1971, Zagreb.
17. Zec J.: Sortiment maslina Dalmacije, Biljna proizvodnja br. 1/1951,

#### QUELQUES CARACTÉRISTIQUES DE PLUS IMPORTANTES DE CERTAINES VARIÉTÉS D'OLIVES DANS LES CONDITIONS ÉCOLOGIQUES DE BAR

*Ing. Ksenija Miranović*

*Station de cultures subtropicales de Bar*

#### Résumé

Au cours de 1966, 1967 et 1969, dans les conditions écologiques de Bar, ont été faites les études élaïographiques de certaines variétés d'olives. Ces études ont été exécutées dans l'olivette de collection de la Station de cultures subtropicales de Bar, située dans le Champ expérimental de Sutomore; la variété Žutica a été prise dans les vieilles olivettes près de Bar (Džidžarin).

Les données élémentaires sur les conditions agroécologiques sont démontrées aux tableaux 1 et 2, et les résultats obtenus par les recherches aux tableaux 3, 4 et 5. Sur la base des études parallèles de certaines qualités élaïographiques des variétés d'olives dans les conditions écologiques de Bar, ont été faites les conclusions suivantes:

— De toutes les variétés examinées, c'est la Levantine qui a les fruits les plus gros, les plus longs, les plus larges et les plus pesants. Ils sont presque deux fois plus gros que Drobnica, Lastovka et Žutica.

— La Levantinka et Grozdača ont les noyaux les plus gros, et Lastovka et Žutica les plus petits.

— La Levantinka se distingue par un haut rendement, mais, à ce point de vue, Lastovka et Žutica lui sont très proches. Le rendement d'Uljarica est considérablement plus bas que celui des autres variétés.

— Le plus haut pourcentage de matière sèche ou bien le moindre pourcentage d'humidité ont Drobnica, Uljarica et Žutica, tandis que la Levantinka à ce point de vue est considérablement après les autres variétés.

— Au point de vue de quantité d'huile, tant en substance fraîche qu'en sèche, c'est Žutica qui se trouve considérablement avant toutes les autres variétés, tandis que, à ce point de vue, la Levantinka prend la dernière place.