

Увјети модернизације маслинарске производње код нас

У в о д

Маслинарска производња у нас налази се већ више деценија константно у кризи, усљед чега се стиче утисак да је маслина култура коју је прегазило вријеме и да не треба на њу више рачунати. Међутим, чињеница је да се маслинарство у свијету не само одржало већ је и напредовало како по броју стабала, тако у погледу продуктивности. Свјетска продукција маслиновог уља, која се у периоду 1947—1953. године просјечно годишње кретала на 1 030 000 тона, попела се 1960. године на 1 220 000. У том истом раздобљу у Европи се повећала продукција маслиновог уља са 850 000 на 1 030 000 тона.

Код нас се бројно стање маслина стабилизирано на око 5 000 000 стабала, са просјечном годишњом продукцијом од 2 250 вагона маслина. Колико смо назадовали у маслинарству најбоље се види из података да је крајем XVIII стољећа само на подручју Далмације било око 20 000 000 стабала маслина а годишња продукција уља кретала се између двије и три хиљаде вагона. Главни су узроци назадовања наше маслинарске производње сљедећи:

- ниска продуктивност и нередовита родност маслина;
- скупа производња;
- неекономске цијене маслинарским производима;
- економско-социјални моменти, од којих је најзначајнији раслојавање села, што је изазвало скупоћу радне снаге у њему.

Оваква ситуација доводи до нерентабилности маслинарске производње, што је главни узрок садашње кризе у маслинарству код нас.

Наша маслинаруска производња, у стању каквом је сада, не може се одржати, па се поставља питање може ли се постојећи фонд маслина оспособити за модерну рентабилну производњу у садашњим производним увјетима. То је могуће једино ако се постигне:

- да се повећа продуктивност и успостави редовита родност маслина;
- да се смање производни трошкови;
- да се смањи потреба за радном снагом;
- да се маслинарски производи пласирају по економским цијенама.

Узевши у обзир специфичност наше маслинаруске производње, која се огледа у неповољној конфигурацији и каменитости терена на којима се налазе маслиници, високи облик узгоја и дотрајалости маслина и исцрпљеност тла, долазимо до закључка да не можемо увести модерну маслинаруску производњу без претходне реконструкције постојећих маслиника.

Реконструкција маслињака обухваћа сљедеће мјере:

- регенерацију маслина;
- прецјепљивање маслина;
- повећање плодности тла.

У даљем излагању осврнут ћу се на увјете који омогућују рентабилну маслинаруску производњу, као и на мјере које се одnose на оспособљавање маслиника за модерну производњу.

Регенерација маслина

Стабла која су дотрајала, као и она код којих су дебло и пањ у јачој мјери нагризени од трулежи, обавезно се подвргавају поступку регенерације. Асанација таквих стабала (чишћење трулежи) у садашњим увјетима не исплати се.

У новије доба регенерација је нашла широку примјену у маслинаруству. Све више се подвргавају поступку регенерације не само стабла која су дотрајала већ и таква која су још у снази. У овом случају регенерација се врши са циљем да се добију нова стабла са ниском крошњом како би се олакшала берба, заштита и резидба, а и ради добијања обилније родне вегетације.

Маслина има изванредну моћ регенерације. Она на вањској страни пања ствара набрекLINE (хиперпласије) зване гуке, из којих ничу нови изданци и ново коријење. Гука је регенеративни орган маслине који редовито обнавља стабло и коријенов систем. Дуговјечност маслине може се приписати управо функцији гука. Сматра се да је маслина типично изданачко стабло.

Основни принцип којим се треба руководити при регенерацији маслина јесте да се искључи опасност појаве трулежи пања новонастале маслине. Регенерација се може извршити на два на-



Сл. 1. — Маслина прије реконструкције



Сл. 2. — Маслина реконструирана регенерацијом из три коријена, у четвртој години, сорта Облица, на каменитом тлу



Сл. 3. — Маслина реконструирана регенерацијом само из једног коријена, у трећој години, сорта Уљариша, на добром тлу

чина: пресијецањем стабла у разини коријеновог врата или изоловањем гука. Који ће се од ова два поступка примјенити, зависи од величине пања маслине.

Уколико пањ није сувише велик, па је сигурно да ће изданачке гране новонастале маслине моћи одржати у активности цијели пањ, онда се може примјенити систем регенерације пресијецањем стабла у разини коријеновог врата. Иначе се примјењује систем изоловања гука.

Поступак регенерације маслина по систему изолованих гука састоји се у томе да се од пања одвоје гуче које се налазе у вези са што јачим и здравим коријењем. Са изданцима од ових гука се формира нова крошња а преостали дио старог пања се уклони.

Новонастале изданачке маслине најчешће се узгајају са грмоликом крошњом, с тим да се вегетација одржава све до земље. Тиме су осјетно олакшани берба, заштита и резидба маслина, што умањује производне трошкове.

Већ од почетка обликовања крошње резидбу треба ограничити на најнужније, како би се што прије успоставила физиолошка равнотежа, што је главни увјет да новонастала маслина брзо пророди.

Регенериране маслине почињу доносити род треће или четврте године од ресурекције. Како још не располажемо подацима о приносима регенерираних маслина за дужи период код нас, то ћу навести динамику природа у експерименталном маслинику у Треви (Италија). У овом маслинику је извршена ресурекција у вељачи 1957. године, те су добивени сљедећи приноси по једном хектару:

1.	год.	1957.	0
2.	"	1958.	0
3.	"	1959.	4 mlv
4.	"	1960.	16 "
5.	"	1961.	27 "
6.	"	1962.	26 "
7.	"	1963.	39 "
8.	"	1964.	40 "

Прије регенерације просјечан годишњи природ у овом маслинику био је 28 mtc. Како видимо, овај природ је пређен већ у 7. години. Предвиђа се касније, кад регенерирана стабла постигну пун развитак, да ће вишегодишњи просјек бити већи од просјечног природ прије регенерације. Уз регенерацију се редовито примјењује рационална пнојидба, што је све допринијело да се знатно повећа продуктивност тог маслиника.

На почетак родности и висину природ утјече и сортимент. Тако, нпр., наша облица изквен регенерације почиње доносити род четврте године.

Дрво које се добије приликом регенерације покрива већи дио трошкова реконструкције маслиника. Трошкови регенерације могу се смањити ако се употребљавају ручне моторне пиле а вађење већих пањева врши помоћу експлозива.

Прецијепљивање маслина

До сада се углавном вршило прецијепљивање самониклих дивљих маслина са питомом, као и ради измјене сортименга. Међутим, данас се много примјењује прецијепљивање и пригодом реконструкције маслиника ради помлађивања маслина и преобликовања крошње.

Прецијепљивање ради преобликовања крошње врши се код оних стабала која су побјегла увис или имају у толикој мјери дезорганизовану крошњу да се тешко може преобликовати и ускладити обичним поступком подмлађивања. У овом случају се цијепљење врши племкама исте сорте или другом прикладном сортом.

Прецијепљивање ради измјене сортименга долази у обзир кад се жели замјенити прикладнијом сортом с обзиром на квалитет плода, сортом веће продуктивности, као и у случају кад треба промјенити сорту с обзиром на измјењене увјете средине.

У случајевима кад је сувише густ насад маслина, са сортама које имају сразмјерно велику крошњу и велику лисну површину, као нпр. наша облица, а увјети средине су измјењени усљед јаке ерозије тла, требат ће прориједити насад или маслине прецијепити са сортама које имају мању крошњу и мању лисну површину. У ту сврху су нарочито прикладне сорте сливњача (са Преса) и рошуља (са Крка). Ове сорте добро успијевају на плитком кршевитом тлу и редовито доносе род.

У покусном маслинику у Супетру (оток Брач) стабла маслина сорте облице прецијепљена 1960. године са еливњачом, дала су први род 1963. године просјечно 3 kg маслина по стаблу, а 1964. већ 8,60 kg. Наредних година се предвиђа даље повећање приноса.

Производња маслина данас се све више оријентира на производњу маслина за јело, јер се постиже боља рачуница него производњом уља. Предност се даје сортама прикладним за вишеструку употребу: за производњу уља или за јело, као зелене и црне маслине. Таква је наша облица, која је у југославенском сортименту заступљена са око 60% а у далматинском око 80%. Приликом прецијепљивања ради производње маслина за јело мора се водити рачуна да у ту сврху долазе у обзир стабла која се налазе на положајима заштићеним од јаких вјетрова и која су приступачна транспортним средствима.



Сл. 4. — Маслина реконструирана прецијепљивањем, у петој години

Сорта је врло значајан фактор продуктивности маслина, као што се види из напријед наведених података. Према подацима о природу маслина на покусном објекту у Каштел Старом, којим руководи Институт за јадранске културе у Сплиту, за период 1958—1962. год., смјер приноса код наших главнијих сората маслина био је следећи:

Левантинка	100 индекса
Ластовка	87,69
Облица	44,22
Дробница	33,85

Сорте левантинка и ластовка сматрају се као високопродуктивне сорте. Међутим, треба имати у виду да левантинка није прикладна за јело. Према томе, са овом сортом би требало прецијепити маслине које се налазе на псложајима, непогодним за узгој маслина за јело.

Прецијепљивање се врши под кору, уз претходно пресијецање дебла на 0,60 — 1 m од земље. Уколико треба прецијепити старо стабло, онда се претходно проведе регенерација, па се прецијепене изданци у трећој или четвртој години.

Побољшање и одржавање плодности тла

Тла су у постојећим маслиницима исцрпљена усљед дугогодишње културе и недовољне гнојидбе. Непогодно исхрамбено стање тла узрок је ниске продуктивности и нередовите родности маслина у нас. Експериментално је доказано да се побољшањем исхрамбеног стања тла и рационалним одржавањем плодности тла може постићи редовита родност, као и задовољавајућа продуктивност и код постојећих маслиника. Тиме су испуњени основни увјети да се маслинарска производња може третирати као солидна привредна дјелатност.

У покусном маслинику на отоку Пашману већ осам година маслине редовито сваке године доносе род. Просјечни годишњи природ маслина по једном стаблу било је:

Припремни период		Продуктивни период	
Године	плода kg	Године	плода kg
1957.	3,25	1960.	40
1958	25	1961.	35,50
1959.	9,50	1962.	42
		1963.	62
		1964.	50,75

Просјечан годишњи природ маслина по једном стаблу у периодима:

Период	
припремни	продуктивни
12,50 kg	46 kg

Просјечна количина минералних гнојива додавана годишње по једном стаблу у припремном и продуктивном периоду била је следећа:

Период	
припремни	продуктивни
7,25 kg	5,5 kg

Осим тога, у припремном периоду је извршена једна зелена гнојидба а у продуктивном једна гнојидба стајњаком. У продуктивном периоду је гнојидба вршена на основу резултата фолијарне дијагнозе.

У конкретном случају ради се о маслинама сорте облица, за коју се претпостављало да је нередовита родност њезина сортна особина. Овај маслиник се налази на терасираном, каменитом тлу, на каквом се претежном дијелом налазе маслиници код нас.

Одржавање тла

Главнина постојећих маслиника налази се на таквим теренима гдје се ради конфигурације или каменитости тла не може примјењивати механизирана или спрежна обрада. У садашњим увјетима ручна обрада не долази у обзир. Рјешење је да се на таквим теренима тло одржава помоћу хемијских средстава.

Како су показала досадашња наша испитивања, маслина добро подноси хербициде на бази аминотријазина, као што су Simazin и Gesaprim. Третирање је вршено Simazinom у дозама од 5, 10, 20 и 30 kg/ha а Gesaprimom у дозама од 4, 6 и 10 kg/ha. Ни у једном случају није било појаве фитотоксичности код маслина. У примјени Dalapona примјећени су знакови фитотоксичности код маслина, па с њиме треба опрезно поступати. Испитивања су вршена у маслиницима са маслинама сорте облица. Према тадијанским испитивањима, маслина добро подноси и Aminotriazol (ATA, Amitrol, Amizol) и у дози од 14 kg/ha.

Поред резултата економске природе, који се постижу примјеном хербицида, омогућује се несметан развитак малих корјенчића, који су од прворазредног значаја за исхрану стабла. На тај начин ће они заузети и површински слој тла, чиме ће се постићи потпуно искоришћавање најактивнијег слоја, тла као и слабијих оборина у вегетационом периоду. Све ће то повољно утјецати на продуктивност маслина.

Заштита маслина

Заштита маслина се углавном своди на заштиту од мољце и мухе. Постоји низ ефикасних средстава, од којих се нарочито добро показао Lebaucid, јер има дуље продужно дјеловање и мање је фитотоксично од осталих до сада познатих средстава.

Приликом заштите маслина од мухе треба водити рачуна о томе да ли се предвиђа употреба маслина за јело или само за добивање уља. Уколико су маслине намијењене за продукцију уља, онда је довољно примјенити куративну заштиту, јер становити низак постотак заражених плодова неће осјетније утјецати на квалитет уља. Међутим, ако су плодови намијењени конзервирању за јело, онда треба примјенити превентивну заштиту, јер такви плодови треба да буду апсолутно заштићени, чак и од убода. С обзиром на остатак отровне твари у плодовима намјењеним за јело, ако се у поступку конзервирања не примјењује излуживање, онда мора бити између посљедњег третирања и бербе раздобље од мјесец дана, како би се извршила разградња отровне материје.

Смањивање производних трошкова

Примјеном изложених мјера знатно се смањују производни трошкови.

Самим тим што је крошња високог узгоја трансформирана у ниску грмолику крошњу, у знатној мјери су олакшани и појединачији берба, заштита и резидба маслина.

Трошкови бербе су у садашњим увјетима високи, око 30% цијене уља. Поред облика узгоја стабла, на трошкове бербе утјече начин бербе и висина рода. За сада још није пронађен stroj за бербу маслина на терасираним теренима који би у цијелости задовољавао. Према томе, морамо и даље рачунати с ручном бербом маслина. Међутим, постоји могућност да се трошкови бербе и у овом случају знатно смање на начин да се повећа ефекат бербе, што се може постићи ако се она врши на рационалан начин. Како, према нашим испитивањима, поједини начини бербе дјелују на ефекат бербе маслина, приказује сљедећа табела:

Начин бербе	Индекс бербе у kg
Чешљање руком и скупљање плодова са земље	1
Берба руком и стављање плодова у врећницу	1,56
Чешљање плодова руком на простирач	1,87
Чешљање плодова чешљем „Мансалва“ на простирач	2,23

На ефекат бербе утјече и висина природа. Колико према Moretiniји, један радник може у току једног дана убрати према висини природа, приказује сљедећа табела:

Природ по једном стаблу у kg	Убрано маслина kg
40	130 — 150
30	90 — 100
20	80 — 90
15	60 — 70
10	50 — 60

Као што видимо, повећањем продуктивности маслина и примјењивањем рационалног начина бербе, у знатној мјери се могу смањити трошкови бербе маслина.

Обрада тла представља високу ставку у производним трошковима. Врши ли се она ручно, за два копања и једно праћење годишње треба по једном хектару маслиника око 80—100 радних дана, а то у садашњим увјетима маслинарска производња не може поднијети. Рјешење је у замјењивању ручне обраде механизованом, а на теже приступачним положајима спрежном обрадом. На тежим тлима прољетна обрада се може замјенити примјеном хербицида а на скелетним и скелетондним тлима долази у обзир напуштање обраде уз примјену хербицида.



Сл. 5. — Чешаљ „Мансалва“ за
брање маслина

Трошкови заштите се у знатној мјери могу смањити повећањем продуктивности маслина и трансформирањем стабала са крошњом високог узгоја у стабло са грмоликом крошњом. Трошкови заштите по једном стаблу једнаки су без обзира на висину природа. Стога ће трошкови заштите по килограму маслина бити све мањи што је род већи. Тако, у једном случају гдје су маслине прскане два пута током године, код природа од 12,5 kg плода по стаблу заштита је теретила килограм маслина са 33 д, а код природа од 46 kg свега са 9 д. Показало се да су трошкови заштите стабала високог узгоја око 50% већи него код стабала грмоликог узгоја.

Побољшање пласмана маслинових производа

Побољшање пласмана маслиновог уља у уској је вези са његовим квалитетом. Морамо тежити да постигнемо продукцију висококвалитетног уља, по могућности са испод 1% слободних масних киселина. За такво уље је увијек осигуран пласман и добра цијена. Да би се могао постићи тај квалитет, уз рационалну прераду, од пресудне је важности доба бербе и начин складиштења маслина од бербе до прераде.

Рентабилитет маслинарске производње може се знатно повећати преоријентацијом једног дијела производње од продукције уља на продукцију маслина за јело. Цијена 1 kg конзервираних маслина за јело приближно је једнака 1 kg маслиновог уља, а за добивање 1 kg уља треба око 5 kg маслина. Као што се види, омјер је ванредно повољан у корист конзервираних маслина за јело. Могућности пласмана конзервираних маслина велике су јер, осим подмирења властите потрошње, постоје могућности извоза, нарочито у источноевропске земље. За конзервирање нарочито је прикладна сорта облица, која има бијелу пулпу, задовољавајућу крупноћу и повољан омјер између пулпе и коштице. Ова сорта омогућује троструку примјену, прикладна је за производњу уља и за јело, било као зелена или црна маслине. По својој квалитети прикладна је и за извоз.