OLJKA

GLASILO DRUŠTVA OLJKARJEV SLOVENSKE ISTRE

Letnik XVII, št.1/2010

PRED NAMI JE FESTIVAL ZLATE OLJČNE VEJICE

Dan oljkarjev s podelitvijo zlatih in srebrnih priznanj Zlata oljčna vejica najboljšim vzorcem oljčnega olja je naša največja in najbolj množična prireditev. Doslej je to bil enodnevni dogodek z zelo jasnim konceptom in vsebino. Najprej smo izpeljali tekmovanje za osnovnošolce »Oljka, ali te poznam?«, zatem smo se člani društva zbrali na občnem zboru, na katerem smo tudi podelili priznanja, sledilo pa je okrepčilo, med katerim smo si povedali marsikaj. Oljkarji, ki se udeležujemo mednarodnih oljkarskih prireditev, smo se že večkrat pogovarjali o tem, da bi vsem znano prireditev dopolnili in jo naredili še bolj pestro in zanimivo za širši krog ljudi.

V preteklih letih je DOSI opravil izjemno delo in mirne duše si lahko pripišemo zaslugo za 80 do 90 odstotkov vsega, kar se je naredilo na področju razvoja, širitve znanja, promocije in prepoznavnosti slovenskega oljkarstva v Slove-niji in v tujini. Posebej pomembna je bila prehojena pot izobraževanja oljkarjev in kupcev o tem, kakšno je dobro oljčno olje in kako ga prepoznamo. Nedvomno smo zdaj na pravi poti, da bomo lahko v Sloveniji pridelano

DOSI

Društvo Oljkarjev Slovenske Istre

Dejavnosti informiranja in pospeševanja prodaje sofinancira: EKSRP RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

oljčno olje lahko začeli tržiti kot vrhunski prehrambeni izdelek.

Proizvodnja oljčnega olja se zaradi novih oljčnikov iz leta v leto povečuje in pred kakim letom so se začeli pojavljati prvi proizvodni viški. Zato moramo storiti še korak naprej v promociji in prepoznavnosti naše dejavnosti. Našo največjo prireditev smo zato razširili z enega na kar štiri dni in jo preimenovali v Festival Zlate oljčne vejice. Na vasi je tovrstne dogodke veliko težje izpeljati kot v mestu, ker vasi običajno nimajo zadostne in dovolj velike infrastruture, zato smo se odločili, da bomo Festival Zlate oljčne vejice organizirali v Kopru. Tu je dovolj dvoran, v katerih lahko izpeljemo vse uradne in protokolarne aktivnosti, mesto ima primerne prostore, kjer lahko izpeljemo prireditve na prostem, nenazadnje ima primerno število parkirnih mest za avtomobile, da nas ljudje sploh lahko pridejo pogledat.

Festival Zlate oljčne vejice bo potekal od petka do nedelje na več lokacijah v koprskem središču (podrobnješi program je na straneh 42 in 43). Strokovne aktivnosti, mislim na posvet strokovnjakov o istrski belici, se bodo odvijale v Pretorski palači, naš občni zbor članov in podeljevanje priznanj bo potekalo v prenovljenem koprskem gledališču, tisti del festivala, ki bo namenjen najširšemu občinstvu, pa bomo skupaj s soorganizatorji izpeljali v Taverni. Tu se bodo s svojimi olji predstavili vsi tisti oljkarji, ki so na tekmovanju prejeli Zlato oljčno vejico. Obiskovalci bodo lahko okušali in tudi kupili oljčno olje, za njih bo pripravljeno kaj dobrega za v želodec in tudi odlično vino Slovenske Istre ne bo manjkalo.

Pestro dogajanje bomo zaokrožili v ponedeljek, ko se bomo oljkarji prvič doslej organizirano srečali s predstavniki najbolj znanih slovenskih restavracij in gostiln, na katerem jim bomo skušali približati oljčno olje Slovenske Istre. Želimo si, da bi se naše olje vedno pogosteje znašlo tudi na mizah slovenskih gostiln, kar je danes, to si moramo priznati, redek pojav. Verjamemo, da bomo pri promociji in deloma lobiranju uspešni in da bomo marsikaterega gostinca navdušili z zgodbo o oljčnem olju, njegovih hranilnih lastnostih in zdravilnih učinkovinah in da bomo naposled z našim izdelkom vstopili tudi v svet gostincev, ki nam je bil doslej skoraj hermetično zaprt.

Cilji, ki jih zasledujemo z letošnjim dogodkom, so nedvomno večji od tistih iz minulih let. V minulem poldrugem desetletju smo se oljkarji selili po vaseh v Slovenski Istri in tako tudi opravili potrebne promocijske korake in spodbujali domačine k sajenju novih oljčnikov. Okostje dosedanjih spomladanskih oljkarskih dogodkov so bili druženje, dvigovanju tekmovalnega duha in promocija. Letos to zgodbo dvigujemo na nekoliko višjo raven, ohranjamo pa kontinuiteto v imenu, kjer smo ohranili Zlato oljčno vejico. Želimo si, da bi festival postal tradicionalen in da bo pripomogel ustvariti miselni vzorec širših množic, da »v Slovenski Istri imajo odlično oljčno olje«.

Marinko Hrvatin,
Podpredsednik DOSI

Želim poudariti, da s tem DOSI ne bo prenehal izvajati svoje promocijske vloge na podeželju in da bomo še naprej nesebično delili znanje o ravnanju z oljkami in informacije o primernosti izvajanja določenih opravil v oljčnikih. Lahko povem, da pred vrhuncem oljkarske sezone načrtujemo »pravi« občni zbor članov DOSI, na katerem bomo dali večji poudarek druženju članov. Lokacije še nismo izbrali.

Dogajanje v Kopru bo letos promocijsko najbolj podprto doslej, saj bodo obiskovalce iz vse Slovenije v Koper vabili jumbo plakati ob cestah letaki, radijska in druga obvestila. Verjamem, da bodo v Koper prišli tudi naši prijatelji iz hrvaškega dela Istre in iz bližnjih krajev sosednje Furlanije Julijske krajine.

Prepričan sem, da boste na Festival prišli vsi člani DOSI. Vsem, ki letos ne boste razstavljali v Taverni, naj bo letošnje dogajanje predvsem spodbuda za še bolj kakovostno delo v oljčnikih. Kakovostni preskok na višjo raven bo vsakemu pridelovalcu olja čez kako leto pomenil lažjo pot za trženje ekstra deviškega oljčnega olja.

SPOMLADANSKA DELA V OLJČNIKU

Irena Vrhovnik,
KGZS- Zavod GO, KSS Koper

Letošnja zima je bila dolga in hladna, sedaj pa je potrebno v krajšem času kot običajno opraviti vsa spomladanska dela.

GNOJENJE IN OBDELAVA TAL

Oljka je glede tal prilagodljiva in uspeva tudi v zelo skeletnih tleh, ki so za večino drugih sadnih vrst prerevna. Najbolje uspeva v zračnih, rahlih tleh nevtralne do rahlo kisle reakcije. Ni občutljiva na višje vrednosti kalcija v tleh, ki so pri nas zelo pogoste. Večini naših tal primanjkuje fosforja in humusa. Pred napravo novega oljčnika in nato vsake štiri leta moramo dati vzorec tal v analizo, s katero moramo določiti količino fosforja in kalija ter ugotoviti kislost tal (ph). V skladu z rezultati določimo odmerek gnojenja s fosforjem in kalijem. Poleg fosforja, kalija in ph določimo še humus. Humus je zelo pomemben pokazatelj rodovitnosti tal. V dobrih tleh z dovolj humusa so hranila rastlinam lažje dostopna, boljša je zračnost in sposobnost tal za zadrževanje vode.

V primeru slabe rodnosti naredimo analizo tudi na mikroolemente.
Z gnojenjem želimo tla dolgoročno spraviti v optimalno preskrbljenost glede založenosti s fosforjem, kalijem, magnezijem in borom. Z dušikom gnojimo rastlinam sproti skladno s potrebami.

Najbolj primeren čas za osnovno gnojenje je v začetku vegetacije (ko trava požene), včasih je to lahko že konec februarja, običajno pa v prvi polovici marca.
Za vsak oljčnik naredimo načrt gnojenja na podlagi analize tal in kondicije dreves. Oljčnik v polni rodnosti pognojimo s 40 - 60 kg čistega dušika po hehtarju. Manj gnojimo vitalna drevesa, več pa taka, ki so v slabi kondiciji. Glede na to izberemo tudi ustrezno mešanico mineralnih gnojil.

Kljub temu, da je potrebno gnojenje prilagoditi vsakemu oljčniku posebej, podajam okvirne vrednosti in nekaj napotkov za bolj pogoste tipe tal v oljčnikih. Glede na pridelek in založenost tal s hranili pognojimo s cca 40 do 100 kg fosforja in 60 do 190 kg kalija na hektar. Kot vidimo, so razlike zelo velike, zato je smotrno gnojenje zelo pomembno. Za tla, ki so že srednje dobro preskrbljena s fosforjem in kalijem, izberemo mešanico mineralnega gnojila za oljčnike (npr. 14:14:18 z mikroelementi), ki jo potrosimo 350 do 400 kg na hehtar, oziroma 1-1,5 kg na rodno drevo. Hkrati bomo s tem gnojilom dali tudi ustrezno količino dušika. Če so tla revna s fosforjem (vedno, ko smo oljčnik nasadili na prej zapuščenem terenu), še posebej pognojimo s 120 do 180 kg superfosfata na hektar (cca 0,5 kg na drevo).

Mlada drevesa gnojimo v kolobarju na obodu krošnje.
V aprilu damo drugi odmerek dušika 20 - 30 kg /ha. Za večino naših tal, ki so nevtralna do rahlo bazična, priporočamo amonsulfat (cca 90 -140 kg/ha oz.0,3 - 0,4 kg na drevo), za kisla tla pa priporočamo KAN (cca 70 -110 kg).

V oljčnikih s čisto obdelavo po gnojenju tla tudi plitko obdelamo (cca 10 cm), zatravljene oljčnike pa pomulčimo. Pazimo, da ne mulčimo prenizko, da ne uničimo travne ruše. Z višino trave reguliramo izhlapevanje vode iz tal, zato v sušnih pogojih skrbimo, da trava ni previsoka. V mladih nasadih pod drevesi vzdržujemo čista tla z obdelavo.

V mladih nasadih je čista obdelava priporočljiva, ker drevesa prej dosežejo poln rodni volumen, v rodnih nasadih pa je več prednosti z negovano ledino.

Letos smo imeli veliko padavin in v tem letu je smiselno oljčnike zatraviti.

Prednosti negovane ledine so:
- več humusa v tleh, zato boljša struktura tal in sposobnost zadrževanja vode;
- ni erozije, v presušenih tleh gre voda ob večjih nalivih v razpoke;
- lažje obiranje in manj gaženja tal.

Slabost negovane ledine je ta, da trava dodatno pripomore k transpiraciji, izgube vode so večje. Ta slabost pride do izraza prvo leto po zatravitvi. V že več let zatravljenih oljčnikih pa se razlike pokažejo le v zelo sušnih letih.

REZ

Ko se temperature dvignejo nad 6 °C (običajno v začeteku marca) pričnemo tudi z rezjo, ki naj bi jo zaključili po možnosti do sredine aprila.
Dobro opravljena rez je odločilnega pomena za gospodarno pridelavo oljk.
Oblikovanje in vzdrževanje krošnje zahteva veliko strokovnega znanja, poznavanja zakoni-

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

Belica pred rezjo

tosti rasti in razvoja oljke in izkušnje, ki si jih pridobimo le s prakso.

Z rezjo vzdržujemo ravnotežje med rastjo in rodnostjo. Dobro osvetljene in prezračene krošnje zmanjšujejo tveganje pri nekaterih boleznih in škodljivcih (pavje oko, oljčni medič) in omogočajo učinkovitejšo zaščito, saj škropivo lažje prodre tudi v notranjost krošnje.

Nekateri nasadi so letos v slabši kondiciji zaradi obilnega pridelka, suše v lanski jeseni, nizkih zimskih temperatur ali močnih vetrov. Drevesa v slabi kondiciji čimprej porežimo - vsaj do sredine aprila. Z zgodnejšo rezjo močneje vplivamo na vzpodbujanje rasti, ki je tokrat zaželjena.

Drevesa, ki imajo manjši prirastek, porežemo manj, da bo dovolj pridelka. V tem primeru

Belica po rezi

pognojimo nekoliko izdatneje - cca 20% več, da bi vzpodbudili rast.

Drevesa, ki so bila lani premalo porezana, so pregosta, rodni les pa je izrojen in potreben obnove. Taka drevesa porežemo nekoliko več kot običajno, da razredčimo krošnjo in vzpodbudimo novo rast, ki je potrebna za pridelek v naslednjem letu. Ker pričakujemo majhen pridelek, teh nasadov ne smemo gnojiti več kot običajno.

Na sušnih tleh režemo močneje.
Mlada in bujno rastoča drevesa režemo manj, da rast umirimo. Pri tem odstranjujemo močnejše poganjke (imajo večjo moč rasti) in puščamo manjše. Izjema so mlada drevesa sort, ki zgodaj in obilno zarodijo. Pridelek bi rast preveč zavrl, zato moramo razredčiti obilico rodnih vej.
Najmočneje moramo rezati pendolino, leccio di corno, leccone, maurino, manj režemo leccino, frantoio, ascolano, najmanj pa istrsko belico.

Na slabših mikrolokacijah na Goriškem so letos nizke temperature in močan veter zelo prizadele oljčnike in potrebno je izvesti rez po pozebi. Če so prizadeti listi, eno- in dvoletni les, opazimo razpoke po dolžini, listje odpada, kambij ni več zelen, temveč rjavkaste ali črnorjave barve. Po taki pozebi ukrepamo tako, da ohranimo strukturo ogrodnih vej, režemo pa dvoletni les.

Ne glede na to, kdaj je prišlo do pozebe, režemo vedno, ko mine nevarnost nizkih temperatur, čimprej spomladi na začetku vegetacije. Velika napaka je čakati, da bi videli, kje bo prizadeto drevo pognalo. Drevo porabi veliko rezervnih snovi, da požene po celi krošnji in se zaradi tega preveč izčrpa. Čeprav je včasih težko oceniti stopnjo prizadetosti, je najbolje, da ukrepamo takoj na začetku vegetacije (marca) in raje režemo več kot manj. Pri močnejši rezi bomo imeli močnejšo obnovo. Če so poganjki lepe zelene barve, bomo krošnjo z ogrodnimi vejami vred lahko obnovili. Morebitnih koreninskih izrastkov ne potrebujemo, zato jih v celoti porežemo.

Premalo porezana drevesa imajo blede liste in slabe prirastke. Če opazimo, da poganjajo koreninski poganjki, pustimo dva najlepša poganjka in ju privežemo navpično ob deblo. Močneje prizadeto deblo naslednjo pomlad porežemo do tal.

CVETENJE KOT INDIKATOR LETINE

mag. Viljanka Vesel,
univ.dipl.ing.agr.
KGZ Nova Gorica,
Poskusni center za oljkarstvo

Pred približno dvajsetimi leti je v Sloveniji raslo okoli 450 hektarov oljčnikov. Zaradi intenzivnega razvoja oljkarstva po zadnji močnejši pozebi 1985. leta imamo danes več kot 1700 hektarov oljk, kar oljko uvršča na drugo mesto v Sloveniji po razširjenosti (številu hektarov). V relativno kratkem času smo razrešili številne nejasnosti našega oljkarstva, še zmeraj pa imamo v naših nasadih težave z rodnostjo. Osnova za dobro rodnost je seveda primerno cvetenje, to pa je tesno povezano z okoljskimi dejavniki, zato smo želeli proučiti, kaj vpliva na primerno cvetenje in s tem tudi na rodnost.

Na razširjenost posameznih vrst v svetu vplivajo številni dejavniki, eden najpomembnejših pa je podnebje. Ravno zaradi primernega podnebja se je oljka močno razširila na območju Sredozemlja. Temperatura je najpomembnejši klimatski dejavnik, ki vpliva na razširjenost oljke. Zelo pomembne so zimske temperature, tako zaradi prenizkih temperatur in težav s pozebami, kot tudi previsoke temperature in težave s cvetenjem. Če v zimskem času ni dovolj nizkih temperatur, je indukcija (prva priprava na cvetenje) cvetenja slabša in rodnost lahko celo izostane.

Indukcija cvetenja poteka v poletnih mesecih in je povezana tudi z endogenimi (notranjimi) dejavniki, kot so kondicija drevesa, trenutni ovesek (število plodičev na drevo) in lanskoletna rodnost. Nivo diferenciranih brstov je funkcija omenjenih poletnih dejavnikov, ki so endogeno (notranje) vodeni, in zimskih razmer, predvsem nihanja temperatur in primerne količine nizkih temperatur. Hladnejše zime vplivajo na boljše cvetenje kljub obilnemu predhodnemu letu, medtem ko lahko tople zime močno zmanjšajo cvetenje. Pomemben vpliv na indukcijo cvetenja imajo tudi razmere v poletnem času, ki so največkrat povezane s pomanjkanjem padavin v tem obdobju. Pomanjkanje svetlobe (npr. neprimerna rez, razdalje sajenja, ...) vpliva na večje odpadanje listov, zmanjšanje fotosinteze, slabši razvoj socvetij in posledično zmanjšanje rodnosti.

Na začetek in dolžino cvetenja močno vplivajo temperature pred cvetenjem, saj je največja intenzivnost fotosinteze pri temperaturah med 15 do 28 °C. Številni avtorji navajajo, da se običajno začetek cvetenja med leti razlikuje do 8 dni, izrazite razlike v temperaturi pa lahko vplivajo na dvajsetdnevno razliko v začetku cvetenja, poleg tega pa ugotavljajo vpliv padavin na začetek in trajanje cvetenja. Oljke po hladni zimi kasneje zacvetijo, cvetenje pa traja krajši čas. Vremenske razmere v času cvetenja močno vplivajo na pridelek. Visoke temperature (nad 27 °C) in presuhi vetrovi vplivajo na slabšo oploditev, padavine med cvetenjem pa zmanjšajo širjenje cvetnega prahu z vetrom in njegovo življenjsko sposobnost. Tudi v najboljših pogojih je za oljko značilna slaba oploditev, tako da se do ploda razvije običajno samo 1 do 4 % cvetov, vendar to običajno zadostuje za dobro rodnost. Na pridelek v največji meri vpliva intenzivnost cvetenja, kljub raznim mehanizmom kot so oploditev in velikost plodov, ki od cvetenja dalje poskušajo uravnotežiti rodnost posameznega drevesa. Slabo rodnost velikokrat povezujejo z intenzivnostjo pojava funkcionalno moških cvetov, ki naj bi bila po nekaterih avtorjih vezana na sorto, po drugih na temperaturo, tretja skupina pa je prišla do zaključka, da je vezana na okoljske in endogene dejavnike, ti pa na posamezno sorto.

V raziskavi, ki smo jo začeli leta 2003, smo skušali preveriti pridobljene rezultate iz predhodnih raziskav v naših klimatskih razmerah. Poleg tega smo želeli ugotoviti, kako se obnašajo domače in udomačene sorte, o katerih v literaturi ni podatkov. Osredotočili smo se na vpliv temperature na začetek in dolžino cvetenja pri posameznih sortah, na vpliv visokih temperatur in padavin med cvetenjem na oploditev oziroma pridelek ter vpliv temperature na intenzivnost pojava funkcionalno moških cvetov.

Na podlagi spremljanja cvetenja smo skušali ugotoviti, ali lahko napovemo začetek cvetenja s pomočjo spremljanja povprečnih dnevnih temperatur. Na podlagi petletnega spremljanja smo ugotovili, da lahko najbolje ugotovimo začetek cvetenja na podlagi vsote vseh povprečnih dnevnih temperatur od januarja do cvetenja. V letu 2007 so visoke povprečne temperature od januarja naprej povzročile približno tri tedne zgodnejše cvetenje v primerjavi s povprečnim letom. Ugotovili smo, da visoke maksimalne temperature tik pred cvetenjem pospešijo začetek cvetenja, padavine in nižje temperature pa podaljšajo čas cvetenja in možnost za oploditev. Napovedovanje primernega časa cvetenja je pomembno z vidika organiziranja dela v nasadu, predvsem gnojenja in varstva pred boleznimi in škodljivci.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

V poskusu spremljanja kakovosti cvetenja so bila med leti velika odstopanja. Iz pridobljenih podatkov smo lahko razbrali, da je pojav funkcionalno moških cvetov nekoliko bolj vezan na sorto kot na okoljske dejavnike. Tako smo v spremljanem obdobju ugotovili, da ima sorta Leccino manjše število funkcionalno moških cvetov od ostalih sort v poskusu (Istrska belica, Črnica, Mata, Štorta, ...). Na podlagi raziskav smo ugotovili, da so visoke temperature pred in med cvetenjem povzročile slabo oploditev in nizke pridelke tako pri prosti oploditvi kot tudi pri samooploditvi vseh spremljanih sort.

Iz podatkov o pridelkih v mladem kolekcijskem nasadu, v katerem pričakujemo povečevanje pridelkov iz leta v leto, smo ugotovili močan vpliv temperature med cvetenjem na oploditev in pridelke. Poleg tega so majhni pridelki v letu 2003 omogočili boljšo rodnost v naslednjem letu, to pa je lahko prispevalo k slabšemu nastavku v letu 2005. Visoke temperature v tem letu so še dodatno povzročile slabšo oploditev, kar je privedlo do izmenične rodnosti pri večini opazovanih sort.

Osnova za dobro obloženost oljke s plodovi je močno odvisna od cvetnega nastavka, nadaljnjega razvoja cvetov, oprašitve in oploditve ter konkurence med plodovi, vse pa je tesno povezano z okoljskimi dejavniki. Nekatere izmed njih ne moremo spreminjati (dovolj nizke zimske in ne previsoke temperature v času cvetenja, padavine v času cvetenja, ...), pri drugih pa lahko prispevamo svoj delež k izboljšanju rodnosti. Osvetljeno (primerna rez, razdalje sajenja), dobro prehranjeno (gnojenje glede na naloženost in zaloge, namakanje) in uravnoteženo drevo (vsakoletna zmerna rez in gnojenje) nam omogoča doseganje dobre in vsakoletne rodnosti. Vse to lažje dosežemo, v kolikor se dobro prilagajamo okoljskim dejavnikom, kondiciji drevesa in pridelku v prejšnjem letu.

Opomba: Podrobnejši podatki o raziskavah so dostopni pri avtorju.

Zlato oljčno vejico bo prejelo kar 77 vzorcev olja

IZJEMEN LETNIK OLJČNEGA OLJA

Ocenjevalcem v izolskem LABS so se nabrž kar »orosile oči«, ko so analizirali prispele vzorce na letošnjem tekmovanju za Zlato oljčno vejico. Na začetku so kar debelo gledali, saj so bile ocene, ki so jih zapisovali v tabelo, neverjetno visoke. Potem pa so ocenili, da je lanski letnik oljčnega olja izjemen, saj je kar 77 vzorcev oljčnega olja dobilo tako visoko oceno, da si zasluži Zlato oljčno vejico. Vsem oljkarjem, ki bodo priznanje dobili, iskreno čestitamo, seveda še posebej tistim, ki so se v izjemnem letniku še posebej izkazali. Velja jih izpostaviti:

- **šampion Zlate oljčne vejice Boris Jenko iz Kopra**
- vice šampiona Zlate oljčne vejice: **Franc Morgan, Grintovec, Opg Matteo Belci, Vodnjan, Hrvaška**
- **šampion za sortno olje »istrska belica« : Boris Jenko**
- **šampion za sortno olje »leccino«: Aljoša Norbedo, Sermin**

Najboljše oljkarje na letošnjem ocenjevanju v tokratni številki tudi posebej predstavljamo.

OLJČNA VEJICA 2009

	Pridelovalec	Oljarna	Senzorika (ocena)	Kislost (ut.%)
1	JENKO BORIS	HRVATIN	8,75	0,12
2	MORGAN FRANC - belica	HRVATIN	8,68	0,15
3	OPG BELCI MATTEO	AGRO-MILLO - BAREDINE	8,67	0,11
4	GLAVINA EVGEN	KROŽERA	8,57	0,14
5	JAKOMIN DARKO - belica	KOCJANČIČ	8,57	0,15
6	JERMAN LINO - belica	KOCJANČIČ	8,46	0,23
7	PUCER DINO	HRVATIN	8,46	0,12
8	JEREB GORAZD - frantoio	TERNAV	8,41	0,16
9	JURINČIČ ARSEN	HRVATIN	8,39	0,15
10	JAKOMIN DARKO - 2	KOCJANČIČ	8,36	0,17
11	ŠPACAPAN ANDREJA	HRVATIN	8,32	0,15
12	PUCER ANGEL	KOCJANČIČ	8,20	0,16
13	ADAMIČ MIRAN	BAJDA	8,16	0,17
14	HRVATIN ZDENKO - 2	BAJDA	8,16	0,14
15	ZAHAR MITJA	PAROVEL, DOLINA	8,16	0,18
16	MORGAN FRANC	HRVATIN	8,14	0,12
17	HRATIN ZDENKO - 1	BAJDA	8,14	0,14
18	ROLIČ SERGIJ	HRVATIN	8,14	0,13
19	NORBEDO ALJOŠA - leccio del corno	HRVATIN	8,14	0,10
20	PLEŠINGER MIRO	KROŽERA	8,11	0,15
21	OLJARNA HRVATIN	HRVATIN	8,08	0,11
22	HRŽENJAK MOJCA	TERNAV	8,08	0,23
23	FLEGO DARIO	HRVATIN	8,08	0,12
24	NOVAK IGOR - ascolana	LISJAK	8,08	0,11
25	MUZLOVIČ OTILIO	HRVATIN	8,08	0,15
26	ZADEL IVAN	BAJDA	8,06	0,14
27	ZAJKO VANJA	HRVATIN	8,06	0,12
28	NORBEDO ALJOŠA - belica in leccino	HRVATIN	8,06	0,14
29	PRASSEL BRUNO	HRVATIN	8,03	0,18
30	COREN SILVESTER	KMETIJSKA ZADRUGA DOLINA	8,03	0,15
31	MARANCIN MARKO - 2 (belica)	HRVATIN	8,03	0,16
32	MOHORČIČ STANISLAV	LISJAK	8,00	0,16
33	VEŠKOVO BRUNO	KROŽERA	8,00	0,22
34	NORBEDO ALJOŠA - leccino	HRVATIN	8,00	0,08
35	SABADIN BORIS	HRVATIN	7,97	0,13
36	MARANCIN MARKO - 1	HRVATIN	7,97	0,11
37	JEREBICA KRISTJAN	TERNAV	7,97	0,15
38	KNAP BRANKO	TERNAV	7,94	0,29
39	HRVATIN IGOR	LISJAK	7,94	0,13
40	GLAVINA DARIO	TERNAV	7,94	0,08
41	BEVČIČ VLADO	HRVATIN	7,94	0,12
42	SLAVEC FRANKO	LISJAK	7,94	0,14
43	JERMAN LINO - leccio	KOCJANČIČ	7,92	0,11
44	ŠPEH DARIJ	HRVATIN	7,92	0,14
45	PANGER VALTER	PRINČIČ	7,89	0,17
46	SOPOTNIK JANJA	HRVATIN	7,89	0,15
47	HLADNIČ STJEPAN	KOCJANČIČ	7,89	0,13
48	BOČAJ JANKO - leccino	LISJAK	7,89	0,09
49	KLODIČ MIRJANA - 2	BAJDA	7,86	0,18
50	CAH MIKELA	TERNAV	7,86	0,16
51	TROŠT IZTOK	TERNAV	7,84	0,14
52	ČOK DANIMIR in VOJKO	LISJAK	7,84	0,20
53	DRNOVŠČEK JORDAN	DOBROVO, GORIŠKA BRDA	7,84	0,09
54	FRAS BORIS	LISJAK	7,83	0,13
55	ZERBO IGOR	LISJAK	7,83	0,13
56	MARZI FULVIO	KROŽERA	7,81	0,14
57	KNEZ MLADEN	PRINČIČ	7,81	0,18
58	PANGER VALTER - komuna	PRINČIČ	7,78	0,15
59	TROHA IVAN	HRVATIN	7,78	0,19
60	HRABAR MATJAŽ	KROŽERA	7,78	0,15
61	MOLJK DUŠAN	TERNAV	7,78	0,08
62	KLODIČ MIRJANA - 1	BAJDA	7,78	0,20
63	GLAVINA PETRA	LISJAK	7,75	0,18
64	OPG MARIA IPŠA - CASA MARŠIĆ	AGRO-MILLO - BAREDINE	7,72	0,15
65	MARŠIČ DRAGO	HRVATIN	7,72	0,18
66	GREGORIČ GORAN	LISJAK	7,69	0,15
67	ŠEČEROV DANILO	ČOK	7,69	0,18
68	DOBRINJA KLAVDIJO	TERNAV	7,69	0,16
69	STANIČ LIVIJO	KROŽERA	7,66	0,11
70	GRBEC ALEKSANDER	TERNAV	7,64	0,14
71	VIDALI ZORKO	LISJAK	7,61	0,26
72	BOČAJ JANKO	LISJAK	7,59	0,17
73	KRMAC RUGERO	KROŽERA	7,56	0,13
74	KLABJAN JOŽEF PINO	LISJAK	7,56	0,32
75	MILOK HERMAN	PRINČIČ	7,53	0,21
76	TURK BRANKO	KROŽERA	7,53	0,11
77	GOLJA SILVESTER	HRVATIN	7,53	0,09
78	BOŠKIN ELVIS	HRVATIN	7,38	0,13
79	OLIUM d.o.o., DOLINA KMETIJA MIRU	PRINČIČ	7,38	0,23
80	DOLINAR ŽARKO	TERNAV	7,31	0,12
81	ZUDICH GIORGIO MARINO	TERNAV	7,31	0,16
82	KEPIC ANDREJ	HRVATIN	7,31	0,11
83	LISJAK ALEKSANDER	TERNAV	7,25	0,23
84	NORBEDO ALJOŠA - maurino	HRVATIN	7,25	0,10
85	DOBROVIČ STEVAN	HRVATIN	7,19	0,11

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

	Pridelovalec	Oljarna	Senzorika (ocena)	Kislost (ut.%)
86	GAŠIČ GORAN	HRVATIN	7,19	0,12
87	GRIŽON MARJAN	TERNAV	7,13	0,12
88	MUNDA VLADO	TERNAV	7,06	0,20
89	VUK ATILIO	HRVATIN	7,06	0,12
90	VOJVODA BRUNO - GIGLIOLA	LASTNA	7,06	0,18
91	MAHNIČ ALEKSEJ	PAROVEL, DOLINA	7,06	0,18
92	IVANČIČ STANKO	HRVATIN	7,00	0,20
93	BOŠNJAK FRANJO	LISJAK	6,94	0,15
94	NOVAK IGOR - mešano	LISJAK	6,88	0,17
95	PLAHUTA IZTOK	PEROŠA	6,75	0,18
96	KRIŽMAN FRANKO	KOCJANČIČ	6,56	0,22
97	BORDON MARJAN - montis	TERNAV	6,38	0,40
98	LISJAK FRANKO	LISJAK	6,38	0,18
99	ŠTEFAN MATJAŽ	TERNAV	6,31	0,09
100	UGRIN MIRO - leccino	BABIČ	6,25	0,12
101	KNEZ MLADEN - leccino	PRINČIČ	6,13	0,11
102	UGRIN MIRO - belica	BABIČ	6,00	0,20
103	SLABE MARKO	ČOK	6,00	0,19
104	PETERNELJ BRANKO	LISJAK	5,50	0,15
105	MUNDA VLADO - frantoio	TERNAV	5,50	0,15
106	AGAPITO IVAN	AGAPITO	5,50	0,26

Pogovor z Borisom Jenkom, letošnjim šampionom Zlate oljčne vejice

NE ZANIMA ME VEČ, KOLIKO OLJKE MEČEJO

Boris Jenko je letošnji dobitnik naslova Šampion Zlate oljčne vejice, saj je za poslani vzorec olja iz sorte istrska belica prejel najvišjo oceno. Gre za aktivnega člana DOSI, ki veliko prostega časa namenja promociji oljčnega olja na različnih sejmih, obenem pa je skozi leta napredoval kot oljkar. Njegovo stalno izobraževanje in napredek v pridelavi ter izbira zanj najbolj primerne oljarne sta mu letos navrgli naslov Šampiona.

Robert Rakar

Najprej iskrene čestitke za osvojitev naziva Šampion Zlate oljčne vejice. To ni vaše prvo priznanje, kar dokazuje stalno rast in napredek skozi zadnja leta. Kaj vam kot oljkarju osvojena priznanja in še posebej osvojeni naziv Šampiona pomenijo?

Res veliko, sploh, če na to gledam z vidika kakovosti. V letih, ko se ukvarjam z oljarstvom opažam, da rastemo skupaj z oljkami in pridobivamo na znanju in kakovosti. V sobivanju z oljkami, v prepoznavanju škodljivcev, spremljanju rasti lahko na podlagi izkušenj izbereš najboljše in začneš dobivati priznanja za kakovost. Skozi pravilno vzgojo, varstvo, predelavo in hranjenje oljk tudi končni izdelek, to je oljčno olje, postane primerne kakovosti. Nedvomno sem vesel, da sem bil letos na ocenjevanju boljši od drugih, morda pa sem najbolj vesel dosežene kakovosti olja iz naše istrske belice, ki je včasih po nepotrebnem zapostavljena. Tako kot vsaka druga sorta lahko tudi belica ob primernem rokovanju z njo, primerni legi, pravilni rezi in predelavi ponudi vrhunsko kakovost.

Kje imate oljčnik, v katerem se je nabiralo šampionsko olje?

To je na Serminu in zanimivo, da gre za severno-vzhodno lego, ki po strokovnih kriterijih ni najbolj primerna za oljke. Po mojih izkušnjah so južne lege lahko »vprašljive« predvsem za-

radi obdobij cvetenja in dozorevanja. V mojem oljčniku je imela oljka očizno optimalne pogoje za rast.

Kaj ste morda naredili drugače, kot v preteklih letih?
Nič posebnega. Bolj natančno sem določil čas obiranja posamezne lege oljk. Poudariti pa moram, da so bile oljke, iz katerih je nastalo šampionsko olje, pobirane kot zadnje. To pa zato, ker nekako niso »hotele dozoreti« in so bile tudi v času obiranja manj zrele od tistih, ki smo jih obirali cele tri tedne pred tem. Zato je mikro lega zelo pomembna za zrelost in s tem je povezan čas obiranja.

Kako pomembna je v procesu pridobivanja vrhunskega oljčnega olja predelava in kateri razlogi vas vsako leto znova prepričujejo, da izberete oljarno Hrvatin?
Torkelj je zdaj veliko in z oljarno Hrvatin delam od samega začetka njenega obratovanja. Morda mi je bil na začetku zelo pomemben dejavnik njena velikost, ker imam sam kar veliko oljk. Ko pripeljem ob dogovorjenem roku, mi oljke tudi takoj predelajo. To je zelo pomembno, saj morajo biti oljke predelane v isti noči. Če tega ne uspemo, potem ne moremo pričakovati vrhunskega olja. Če so oljke poškodovane od muhe in jih uspemo takoj predelati, potem je možnost napak v olju veliko manjša, kot če bi na predelavo čakale nekaj dni.

Bi lahko v odstotku ali deležu določili razmerje med pridelavo in predelavo za kakovost končnega izdelka?
Oba vplivata na oljčno olje. Pomembna je že naloženost oljk, poškodovanost sadežev, takojšnje ukrepanje ob napadu škodljivcev. Osebno menim, da lahko tudi v primeru, ko so oljke popikane, s hitro predelavo oljk odpravimo do 40 odstotkov vpliva napada oljčne muhe.

Koliko oljk imate, kako velik je vaš pridelek?
Sam imam 2,5 hektarja oljk in zadnja letina je navrgla kakih 2000 litrov olja. Ker pa oljčniki še niso v polni rodnosti, pričakujem, da bom čez kako leto proizvodnjo povečal za polovico.

Koliko ljudi vam pomaga obirati oljke? So tudi obiralci pomembni za končno kakovost olja?
Zadnjih pet let obiram oljke s kompresorskimi grabljicami in tako uspemo hitreje pospraviti pridelek. Res je, da se oljke ob takem načinu obiranja hitreje poškodujejo in več sadežev je poškodovanih kot pri klasičnem ročnem obiranju. Običajno imam dve skupini po štiri ljudi in vsaka obira svojo linijo oljk. Dva uporabljata

kompresorske grabljice, dva čistita listje in vejice, ostali spravljajo pridelek v zabojčke, odkoder jih potem zvečer spravim v 400 kilogramski kontejner. Tako lahko dnevno oberemo tudi eno tono oljk. Pozno zvečer ali pa naslednje jutro imam že svoje oljčno olje. Pri obiranju pomagajo predvsem družinski člani, nekaj ljudi pa najamem.

Že nekaj let sodelujete na različnih tekmovanjih. Bi udeležbo na ocenjevanjih priporočili tudi drugim oljkarjem? Je to bil pomemben dejavnik vašega napredka v kakovosti pridelave in tudi končnega izdelka?
To vsakemu toplo priporočam. Vsak oljkar pravi zase, da ima najboljše oljčno olje. Če ga damo na ocenjevanje, pa ob enakih pogojih ugotavljamo, zakaj je »sosedovo« olje boljše in načrtujemo, kaj bomo v prihodnjem letu naredili drugače: nisem jih pravilno obrezal, so bile preveč obložene, sem jih prepozno obiral, niso bile takoj predelane. V življenju imam nekaj lepih primerov, saj so bili moji prijatelji pred leti, ko so dajali olje prvič na ocenjevanje, kar malce jezni, ko so dobili nižjo oceno od pričakovane. Potem, ko so malce razmislili, in sami so našli možnosti za napredek. Ti prijatelji imajo letos zelo visoke ocene. To je bil tudi pri meni razlog, da sem dajal vzorce na ocenjevanje in nedvomno je to bil pomemben dejavnik razvoja kakovosti pridelave in tudi predelave oljk. Seveda imajo svoj pomen tudi oljarji, saj so olja iz istega oljčnika, iste sorte in oljk, ki so bile obrane isti dan, med šaržami lahko zelo razlikujejo. Nad tem se morajo zamisliti oljarji. Včasih smo oljkarji sami krivi, saj »navijamo«

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

za kako stopinjo nad 27, da bi oljke »dajale več«. Pri tistih, ki damo na kakovost, podatek, koliko »mečejo«, sploh ni več pomemben.

Lani so se začeli pojavljati tržni viški oljčnega olja. Se strinjate, da je proizvodnja oljčnega olja v Sloveniji dosegla neko tržno mejo? Vam lahko priznanja in nazivi, ki ste jih osvojili, pomagajo pri lažjem trženju oljčnega olja?
Priznanja je možno iztržiti, jih komercialno izkoristiti, a je za to treba vložiti res veliko dela. Osveščanje, pojavljanje na sejmih in v medijih mora biti stalno. Ko si razpoznaven, ko imaš imidž, je vse skupaj lažje. Rad bi poudaril, da pri umeščanju oljčnega olja na slovenski trg ne gre za tek na 100 metrov, ampak za maraton. Pridobitev označbe geografskega porekla bi moral biti vrhunec za vsakega oljkarja, žal pa nekateri sploh nimajo prijavljenih oljčnih nasadov in se »šlepajo«. Potrošniki že začenjajo prepoznavajo označbe porekla in kakovosti, ker je rezultat naše večletne prisotnosti na sejmih in vzgajanja potrošnikov.

Osebno menim, da trg še ni nasičen. Prepričan sem, da 50 ali 60 odstotkov vsega oljčnega olja, ki ga porabimo Slovenci, prihaja iz Dalmacije ali hrvaške Istre in ga prinesemo domov, ko se vračamo z dopusta. Včasih imam občutek, da slovenski potrošniki še vedno nekoliko podcenjujejo slovensko oljčno olje in menijo, da je hrvaško (dalmatinsko) boljše. Zato mi priznanje, ki sem ga dobil v Splitu na Maslini, toliko več pomeni in dokazuje, da je naše ekstra deviško oljčno olje izjemno kakovostno. Zato menim, da je rezerve na trgu še veliko in še bolj moramo delati s potrošniki. Če jih bomo naučili uporabljati naše oljčno olje, ki je bolj pikantno in malce grenko, ga bodo zmeraj uporabljali.

Vicešampinsko olje je pridelal Janko Franc Morgan z Grintovca

PRIHODNOST JE V EKOLOŠKI PRIDELAVI OLJA

Najprej iskrene čestitke za še eno v nizu priznanj, ki ste jih prejeli za vaše oljčno olje. Kako velik je vaš oljčni nasad?
Trenutno obdelujem skoraj 2,5 hektarja zemlje, ki sem jo v zadnjih letih zasadil z oljkami. Skupaj je približno 750 dreves, ki so različne rodnosti. Nekatera smo zasadili šele letos in ocenjujem, da smo dosegli zgornjo količinsko mejo, ki jo še lahko obvladujem. Vse skupaj se je začelo kot hobi, ko sem desetim drevesom, ki so bila okoli hiše, dodal prvi nasad, v katerem je bilo 200 dreves.

Robert Rakar

Katere sorte so v vaših nasadih?
Zasajeno imam belico, leccino in oljke maurino, vse v približno tretjinskem deležu. Imam tudi nekaj oljk sorte frantoio, ki ga naberem za eno prešo in računam, da bodo te oljke, ko bodo v polni rodnosti, dale med 200 in 250 litrov olja.

Kolikšen je bil potem takem vaš zadnji pridelek in koliko ga boste imeli, ko bodo oljčniki v polni rodnosti?
Lani smo pridelali 2000 litrov oljčnega olja, ob polni rodnosti vseh nasadov pa pričakujem vsaj 4000 litrov oljčnega olja. Pri obiranju mi pomagajo prijatelji iz vse Slovenije, tako, da

kljub obilnemu pridelku nimam večjih težav z obiralci. To je na naš kmetiji postal pri družabni dogodek in paziti moram, da na obiranju ni preveč ljudi, ker jih je potem težko usmerjati.

Kako uspete prodati vaš pridelek. Ne gre več za male količine olja ...
Naša kmetija se je pred petimi leti odločila za ekološko pridelavo in tudi olje je certificirano kot ekološko pridelano, obenem imam tudi označbo geografskega porekla. Tudi zaradi tega sem z vztrajnostjo in velikim trudom uspel prodreti v nekaj trgovin v Ljubljani in Celju, kjer prodajajo ekološko pridelano hrano oziroma hrano višjega kakovostnega razreda. Vloženi trud se zdaj začenja vračati in približno tri četrtine letine sem že prodal, preostanek pa moram imeti na zalogi zaradi stalne in redne oskrbe trgovin. Približno polovico letine prodam v rinfuzi, drugo polovico pa stekleničim. Trend gre v smeri povečevanje prodaje olja v steklenicah. Najbolj me navdušuje dejstvo, da se kupci vračajo in me priporočajo tudi svoji prijateljem.

Koliko časa ste potrebovali na to, da ste dosegli tako stopnjo kakovosti in prepoznavnosti?
Lahko bi rekel, da sem strokovno rasel skupaj z oljkami. Začel sem leta 1998, ko sem zasadil prvi nasad. Sočasno s se izobraževal o pravilnem gnojenju, rezi, vzgoji dreves. Sledilo je izobraževanje s področja degustacije oljčnega olja in danes sem član panela. V zadnjem desetletju smo res napredovali – oljke in jaz.

Kako pogosto dajete vaša olja na ocenjevanja?
Šele zadnji dve leti. Za predlanski letnik sem dobil kar nekaj priznanj, lanska letina pa je, tako vse kaže, res nekaj posebnega. Na Zlati oljčni vejici sem osvojil naslov vicešampiona, na splitski Maslini dve zlati medalji, v sejmu v Veroni sem dobil zelo visoko priznanje. Zadnje obvestilo o priznanju sem dobil iz Pariza, kjer je potekal sejem živil. Društvo Biodar z Obale mi je finančno pomagalo pri pošiljanju vzorca olja na ocenjevanje in obvestili so me, da so bili Francozi presenečeni nad tem, da Slovenci sploh imamo oljčno olje, obenem pa so bili nad njimi navdušeni. Komisija mi je dodelila srebrno medaljo za kakovost v skupini pridelovalcev pod 10 tisoč litrov olja.

Kaj vam številna priznanja sploh pomenijo?
Gre za veliko moralno stimulacijo. Pred petimi leti, ko sem se odločil za ekološko pridelavo, sem bil zelo skeptičen glede pravilnosti moje odločitve predvsem zaradi pojava oljčne muhe. V zadnjih letih smo dobili tudi ekološke pripravke za zatiranje oljčne muhe, ob tem pa je na nadmorski višini, na kateri so moji nasadi, ni toliko, kot na obmorskih legah. Priznanja potrjujejo moje prepričanje, da lahko tudi na ekološki način pridelaš oljčno olje vrhunske kakovosti.

Ste v lanskem letu kaj spremenili v procesu pridelave, ker olje prejema sama priznanja?
Nič posebnega. Ključno je najprej izbrati čas obiranja, torej določiti optimalno zrelost sadežev, zatem oljke predelati v isti noči pri oljarju, ki mu zaupaš. Edina novost, ki sem jo vpeljal pri lanskem pridelku, je bila filtracija olja, ki ga zdaj hranim pod dušikom. Tako ne oksidira tako hitro in ohranja svežino.

Kakšna je vaša prihodnost z oljem in oljkami?
Od samega začetka sem si prizadeval za pridelavo kakovostnega oljčnega olja, same količine mi niso bile tako pomembne. Ob tem sem želel pridelovati tisto, kar trg potrebuje. Zato sem se med prvimi odločil za ekološko pridelavo. Moji cilji so doseči prepoznavnost slovenskega ekološko pridelanega oljčnega olja, ki sodi med najbolj kakovostna na svetu. To nam potrjujejo priznanja, ki jih istrski oljkarji vedno bolj množično dobivamo na različnih sejmih. Ob tem tudi vemo, da imamo idealne klimatske pogoje in geografsko lego za gojenje oljk. Če to dejstvo kombiniramo z ekološko pridelavo, potem vam je jasno, kje vidim svojo prihodnost in zakaj.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

Vicešampioni: Olje družine Belci iz Vodnjana je tudi na marsikateri slovenski mizi

PRISEGAJO NA AVTOHTONE SORTE

Robert Rakar

»Prima di tutto un saluto caloroso a nostri amici ulivocoltori di nazionalita` Italiana a Capodistria e dintorni da amici di Dignano,« sta svojo predstavitev pričela brata Lorenzo in Livio Belci iz Vodnjana, ki nadaljujeta dolgoletno družinsko tradicijo gojenja oljk in prodaje oljčnega olja. Okolica Vodnjana je znana po odlični mikroklimi (južna lega, burja ni premočna) za gojenje oljk in odličnem oljčnem olju (predvsem trikotnik Fažana – Peroji – Vodnjan), saj so tu imeli oljčne nasade že v rimskih časihin so prav zaradi tega v Fažani izdelovali amfore za transport oljčnega olja iz Istre v Rim.

Brata Belci sta začela intenzivno gojiti oljke pred 15 leti, olje pa je bilo vedno del družinske tradicije, saj je njun oče delal v lokalni oljarni. Tudi oba brata sta prve izkušnje z oljčnim oljem dobivala pri delu v oljarni (takrat so oljke mleli z mlinskimi kamni in ga hranili v kamnitih posodah). V začetku 90. let prejšnjega stoletja pa so se tudi na območju Vodnjana začele postavljati sodobne torklje.

»V naših nasadih, ki obsegajo nekaj manj kot deset hektarjev, imamo približno 3000 oljk, tako, da se z oljarno vnaprej dogovorimo in zakupimo njene kapacitete ter si tako zagotovimo predelavo še isti dan. Zaupanje v torkljarja je ključnega pomena in tudi zato mi naše oljke vozimo v oljarno v Buje, pa čeprav je v okolici Vodnjana približno deset oljarn. Naši potomci, ki se tudi ukvarjajo z oljkarstvom in počasi prevzemajo posel od naju, so se izobrazili kot degustatorji olja in vsako leto znova nam zagotavljajo, da je izbrana oljarna še vedno najboljša,« nam je pripovedoval Lorenzo Belci. »Donos naju ne zanima, vedno stremiva h kakovosti. Običajno nam oljke zagotavljajo med 10 in 13 odstotni donos, zato ne jemljeva resno tistih, ki se hvalijo z visokim donosom tja do 20 odstotkov,« je še dodal.

Lani so z obiranjem začeli že 26. septembra, končali pa 14. oktobra. V dobrih treh tednih jim je uspelo pobrati celotno letino, tako, da so začeli z zgodnjimi sortami, zaključili pa z belico. Njihovi nasadi so na osmih lokacijah, kar je po svoje prednost (specifičnosti mikro klime) in slabost (logistika). Oljke pobirajo izključno z ročnimi grabljicami, že vrsto let pa imajo utečeno ekipo 15 obiralcev. Vsak od njih na dan obere približno 150 kilogramov oljk. »Pravi obiralec ne sme biti pretežak, saj v nasprotnem preveč oljk potepta in naredi več škode kot koristi,« nam je v šali povedal Livio Belci.

V oljčnikih družine Belci je veliko avtohtone sorte buža, saj se pred 15 leti, ko so na Hrvaškem veliko propagirali uvožene sorte, nista odločila zanje. »Na ocenjevanje običajno pošljemo olje, pridelano iz buže, ker nas doslej še nikoli ni pustilo na cedilu in skoraj vedno se z razstav ali sejmov vračava s priznanjem. Uspelo nam je dokazati, da je lahko tudi olje iz buže vrhunske kakovosti in v veliko čast nam je, da je naše oljčno olje navedeno v vseh pomembnih svetovnih vodičih oljčnega olja. To je za naju dokaz, da sva se na začetku najine oljkarske kariere pravilno odločila,« je bil odločen Lorenzo.

»Zgodbo o oljčnem olju rada predstaviva tudi v našem degustacijskem prostoru številnim turistom iz držav, kjer oljčnega olja ne poznajo. Ker je naš izdelek relativno drag, jih zanima, zakaj imamo tako visoke cene. Ko jim pojasnimo celoten postopek, stroga pravila, ki se jih držimo pri delu v oljčniku, samem obiranju in predelavi, jim je jasno, zakaj. V veliko veselje nama je, da se tuji turisti vračajo k nam in da se tudi številni slovenski turisti, ki počitnikujejo v bližnjih turističnih naseljih, vedno pogosteje založijo z našim oljem,« je še povedal Livio.

"Srečo imamo, da je Istra na 45. vzporedniku, ki je zgornja meja, do koder oljka uspeva. Južnejše lege proizvajajo velike količine olja, zato pa nikoli ne bodo mogli dosegati kakovosti, ki so dosegamo v Istri ali v Sloveniji. Ker oljka uspeva pri nižjih temperaturah, se olje počasi dela in je zato bolj kakovostno, k sreči je zaradi hladnejšega podnebja tudi škodljivcev manj. V Italiji imajo podobno kakovostno olje le v bližini Gardskega jezera. Vsi nasadi južneje, vključno s Toscano, ne morejo dosegati take kakovo-sti in njihova olja se prodajajo predvsem zaradi izjemnega imidža, ki so si ga uspeli narediti v preteklih letih," je ocenjeval Lorenzo.

»Najino olje je nekakšna kombinacija buže in belice v razmerju 75 : 25. Tako doseževa veliko sadežnost, lepo barvo, mehkobo in kanček pikantnosti in grenkobe, ki nama jo prispeva belica. Ta kombinacija se nama zdi dobra, zato z njo vztrajava. Na ocenjevanjih iščejo prav to kombinacijo. Rad bi poudaril, da je najtežje narediti monosortno vrhunsko olje, za najrazličnejše mešanice pa se ne meniva preveč, saj je to delo kuharskih mojstrov in ne oljkarjev,« je dodal Livio.

Za družino Belci so razna ocenjevanja velik izziv, priznanja pa so jim v ponos. »Vsako leto znova se moraš dokazovati, ker so pogoji pridelave vsako leto drugačni. Ko smo presegli 500 dreves v naših oljčnikih, smo začeli pošiljati olja v ocenjevanje, saj nam je to pomagalo pri dvigovanju kakovosti. Pridelek v večini primerov prodamo v Istri, k sreči pa

najboljše restavracije v Istri jemljejo naše olje. Naša olja se s turisti odpeljejo v Mehiko, ZDA, v Skandinavijo in še marsikam. Zelo radi se udeležujemo raznih razstav, na Zlato vejico pa smo se prijavili prvič. Vedeli smo, da nas čaka zelo huda konkurenca, ker je vaša domača sorta istrska belica. Z doseženim smo vsekakor zadovoljni in še enkrat več smo dokazali, da je olje iz buže vrhunsko. Pa še nekaj: Slovenci so kot kupci oljčnega olja zelo zahtevni in zdaj, ko bomo lahko hrvaškim in italijanskim analizam dodali tudi slovensko, nam bodo lahko verjeli, da imamo res vrhunsko olje,« je ob koncu pogovora dejal Lorenzo Belci.

Aljoša Norbedo je pridelal najboljše sorto olje »leccino«

SANJAM O STEKLENIČENIH SORTNIH OLJČNIH OLJIH

Robert Rakar

Kaj ti osebno pomeni priznanje v domačem okolju, da imaš najboljše sortno olje?
Oljke so del naše družinske tradicije, saj se je z njimi ukvarjal že nono, ljubezen do teh čudovitih dreves pa so moji starši prenesli name. V naši hiši smo imeli torkljo, zato so mi bile oljke in oljčno olje od nekdaj domače. Dejstvo, da sem imel najbolje ocenjeno oljčno olje sorte leccino, je nedvomno veliko moralno zadovoljstvo in razlog več, da bom delali še boljše in še vlagal še več energije v izobraževanje in delo v oljčniku.

Koliko površin imaš zasajenih z oljkami?
Ima dva nasada. Na naši zemlji v Škofijah imamo zasajeno sorto lecce del corno, drevesa sorte leccino pa imam v Lucanu na najetih kmetijskih površinah. Rad bi povedal, da je dobilo sortno olje lecce del corno višjo oceno od leccina, vendar v Sloveniji ni dovolj pridelovalcev tega sortnega olja, da bi lahko izpeljali tekmovanje. V lanskem letu so naše oljke bogato obrodile, saj smo pobrali 16 ton pridelka vseh sort.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

Kako uspeš plasirati olje?
Odločil sem se, da bom prideloval sortna olja. Kar nekaj oljkarjev stekleniči istrsko belico, nekaj leccino, nekaj malega je tudi ustekleničenega olja buge. Sam nameravam stekleničiti sortna olja, ki jih bom pridelal na lastnih oljčnikih. Veliko sem bral o značilnostih sortnih oljčnih olj in prav vsako je drugačno, ima sebi lastne tipične lastnosti. Nekaj podobnega, kot pri vinu. Zelo zanimivo je vse to kombinirati s kulinariko. Osebno mi je odlična kombinacija dodati olje istrske belice na običajne kalamare na žaru. Okusa se odlično dopolnjujeta in nadgradita, pri nekaterih drugih jedeh pa olje belice prekrije in nadvlada okus jedi.

Ali gostom, ki prihajajo v tvojo gostilno uspeš prenesti zgodbo o oljčnem olju, ki ga imajo na mizi?
Doslej pri nas temu nismo dajali primernega poudarka. Še vedno iščem pravi način, kako bomo olje predstavili našim gostom. Naši recepti, tisti, ki mi jih zaupala mama, in tisti, ki jih sproti ustvarjam, ko kuham, vedno vključujejo oljčno olje. Vedno bolj skušamo kombinirati pravo sortno oljčno olje k pravim jedem. Po Sloveniji sem pri prijateljih, ki tudi imajo restavracije, že večkrat predstavljal oljčna olja in ljudje skoraj ne morejo verjeti, kako se lahko sorta olja po pikantnosti in grenkobi tako zelo razlikujejo med seboj. Razlikovali so le med bučnim in oljčnim oljem – po barvi.

Trdiš torej, da ima zgodba o oljčnem olju več dimenzij, ne le tisto vsem znano o zdravilnih učinkih in odličnem dodatku jedem.
Res je. Na primer, olje iz sorte maurino je tako sladko, da ga dodajmo k sladkemu hruškovemu namazu. Bralci Oljke lahko poskusijo, če želijo. Okus je res zelo zanimiv. Oljčno olje ni tako širok pojem, kot je vino, a ima več dimenzij. Zato zdaj intenzivno iščem prave kombinacije med sortnimi oljčnimi olji in hrano.

Koliko let že pošiljaš olja na ocenjevanje?
Prvič sem ga dal na analizo v predlanskem letu. Oljčnik sem zasadil pred osmimi leti in zdaj je v polni rodnosti, zato sem se tudi odločil, da preverim kakovost mojega dela. Zdaj, ko sem dosegel določeno kakovost pri dveh sortah, se želim lotiti pridelave celega niza sortnih oljčnih olj.

Kakšne načrte imaš z oljkami in oljčnim oljem, glede na to, da vodiš tudi precej uveljavljeno restavracijo?
Imam kar visoke ambicije tudi na področju oljčnega olja. Zelo si želim, da bi na lokaciji Mlina na Serminu spet uredili torkljo, ki smo jo pred leti že imeli. Bila bi nekoliko večja, obenem pa bi to bila tudi točka za prodajo tržnih viškov posameznih pridelovalcev. Če teh ne bo veliko, sem razmišljal v smeri, da bi oljke uvozi in jih tu predelal, seveda pa bi na etikete jasno napisal, da oljke niso iz Slovenske Istre. Rad bi imel tudi torkljo z mlinskimi kamni, tako, kot so bile pred leti. Če bi kdo rad svoje oljke predelal na starodaven način, bi pri meni imel to možnost. Veliko je odvisno od dolžine gospodarske krize, saj so za take naložbe potrebna kar velika investicijska sredstva.

GLASILO DRUŠTVA OLJKARJEV
SLOVENSKE ISTRE,
LETNIK XVII, ŠT. 1/2010

PRILOGA

Mednarodni strokovni posvet

ZAŠČITENA OZNAČBA POREKLA IN ISTRSKA BELICA

VPOGLED V DNA TRADICIONALNIH OLJČNIH SORT SLOVENSKE ISTRE

Dunja Bandelj[1,2], Branka Javornik[3], Jernej Jakše[1,3]

Do razvoja markerjev DNA so raziskave genskih virov oljk temeljile na uporabi klasičnih metod z opisovanjem morfoloških karakteristik rastline. Morfološko vrednotenje rastlinskega materiala je metodološko zapleteno in subjektivno, odvisnost morfoloških znakov od okolja pa močno omejuje njihovo uporabo v genetskih študijah. V zadnjih petnajstih letih je razvoj markerjev DNA omogočil revolucionarni pristop pri proučevanju genetske raznolikosti pomembnejših kmetijskih rastlin. Napredku molekularne biologije je sledilo tudi oljkarstvo, tako da se danes markerji DNA rutinsko uporabljajo za karakterizacijo in identifikacijo oljčnih sort, v študijah izvora in domestikacije oljke, pri proučevanju genetske variabilnosti divjih in gojenih oljk, ugotavljanju avtohtonosti sort in proučevanju nastanka sort v nekem pridelovalnem območju. Z markerji DNA, ki predstavljajo segment nukleotidnega zaporedja v molekuli DNA, ki ga lahko brez večjih težav odkrijemo in spremljamo njegovo dedovanje, lahko ugotavljamo tudi genetsko raznolikost znotraj sort (klonsko variabilnost) in genetsko podobnost oljčnih sort.

Iz zapisov Huguesa (1999), so bile konec 19. stoletja v Istri zastopane mnoge sorte, med njimi so omenjene 'Buga', 'Črnica', 'Štorta', 'Mata', ki jih danes še vedno najdemo v sloven-skih oljčnikih. Zanimivo je, da Hugues sorte 'Istrska belica' v svojem delu ni opisal, kar bi lahko pomenilo, da je bila v naše območje zanesena šele v začetku 20. stoletja. Po ustnem izročilu je 'Istrska belica' avtohtona in izvira iz območja Doline in Boljunca pri Trstu. Sancin (1990) omenja, da je nastala s selekcijo iz neznane sorte. Poreklo sorte 'Istrska belica' ni znano, prav tako nimamo informacij, da je nastala iz izvorno avtohtonega genetskega materiala in da se nanjo ni vršila selekcija, kar sta kriterija za umeščanje sort med avtohtone. Glede na neznan izvor je pravilneje, da jo oglašujemo kot udomačeno sorto, med katere se uvrščajo starejše sorte tujega porekla, ki se v RS pridelujejo že več kot 50 let in so dobro prilagojene našim pridelovalnim razmeram (seznam avtohtonih in tradicionalnih,..., 2004).

Istrska belica je bila v letu 1956 zelo razširjena na območju Ankarana, Ospa, Dekanov, na Plavjah in v Svetem Antonu. Kasneje so starejša drevesa sort 'Črnica' in 'Drobnica' precepili s sorto 'Istrska belica' še v Čežarjih, hribovitih predelih Šmarij, v Padni in v Krkavčah (Leskovec, 1956). Zaradi številnih dobrih lastnosti kot so visoka oljevitost, dobra in redna rodnost, višja toleranca na nizke temperature ter posebne organoleptične značilnosti oljčnega olja, se je sorta hitro širila v slovenske oljčnike. 'Istrska belica' slovenskim pridelovalcem omogoča pridobivanje lokalno tipičnega olja z visoko vsebnostjo biofenolov, kar je ključno za kakovost oljčnega olja.

Mnogi strokovnjaki in pridelovalci na terenu opažajo določene morfološke in fiziološke razlike med drevesi sorte 'Istrska belica'. Med morfološkimi znaki se razlike največkrat kažejo v različni stopnji zavitosti lista okrog vzdolžne osi, različni obliki plodov (nekateri so bolj srčasti, premer baze je večji v primerjavi s sredino, nekateri pa so eliptični), opažene so bile tudi razlike v dolžini internodijev. Strokovnjaki opozarjajo tudi na fiziološke razlike, ki se manifestirajo kot spremenjena rodnost oziroma pojav slabe rodnosti nekaterih dreves. Zaradi vpliva podlage na žlahtni del drevesa,

[1] Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Garibaldijeva 1, 6000 Koper
[2] Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Glagoljaška 8, 6000 Koper
[3] Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva 101, 2000 Ljubljana

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

raznolikosti mikroklime, agrotehničnih ukrepov na lokacijah gojenja, je težko ugotoviti ali so razlike med drevesi posledica genskega zapisa (DNA) drevesa ali zgolj vpliva različnega okolja. Vpliv okolja najlažje ugotovimo, če drevesa gojimo v izenačenih rastnih pogojih, vendar je tak pristop največkrat zamuden. Vpliv okolja najhitreje izničimo v primeru, ko rastlino proučimo direktno na nivoju molekule DNA. Zaradi opaženih morfoloških razlik med posameznimi drevesi prevladuje splošno mnenje, da znotraj sorte obstajajo različni tipi oziroma kloni, zato smo sorto raziskali z uporabo markerjev DNA. Poliklonski (genetska raznolikost klonov sorte) značaj oljčnih sort je značilen za starejše sorte, ki so nastajale na nekem geografskem območju in so zaradi tega avtohtone. Do sedaj so jih odkrili pri črnogorski sorti 'Žutica', izraelskih sortah 'Nabali' in 'Souri', pri nekaterih sortah iz Španije in Italije. V primeru, da je sorta 'Istrska belica' res nastala iz avtohtonega genetska materiala, bi lahko pričakovali določeno stopnjo raznolikosti, kar pomeni, da bi bili zanjo značilni različni genetski (DNA) profili.

V molekulsko analizo smo vključili 57 dreves sorte 'Istrska belica' iz starejših oljčnikov in prvih slovenskih matičnih nasadov v Sloveniji (Osp, Črni Kal, Dekani, Plavje, Srmin, Škocjan), Italiji (Boljunec) in iz kolekcijskega nasada na Hrvaškem (Poreč). Drevesa so bila analizirana z markerskima sistema RAPD in AFLP.

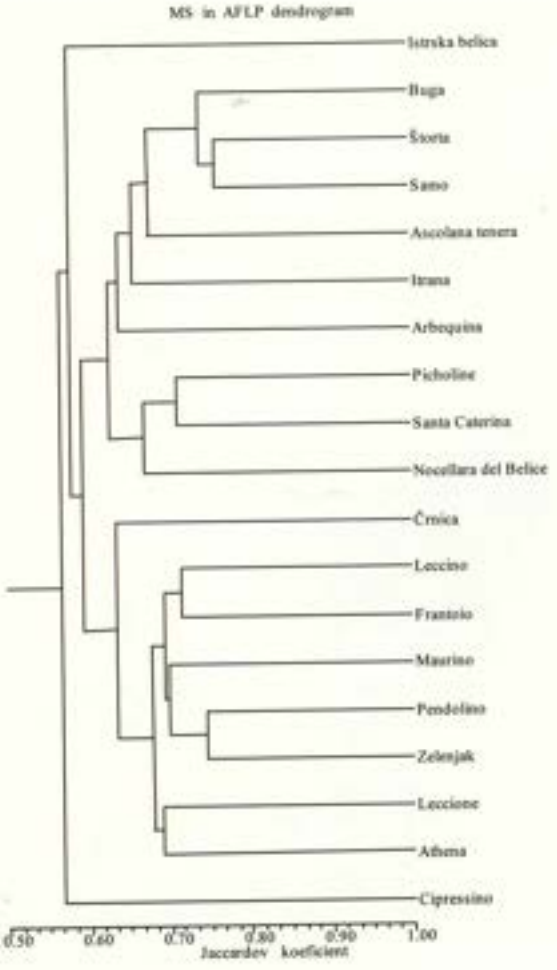
Na osnovi izdelanih genetskih profilov posameznih dreves smo ugotovili genetsko homogenost analiziranih dreves z izredno majhno klonsko variabilnostjo, ki je lahko posledica redkih mutacij na DNA. Identičnost dreves pripisujemo klonskemu načinu razmnoževanja oljke s cepiči in potaknjenci.

Nasadi v Dekanih, na Plavjah in v Škocjanu, iz katerih smo pridobili rastlinski material za molekulsko analizo, so bili tudi prvi matični nasadi sorte 'Istrska belica', kjer se je od leta 1983 opravljala pozitivna množična selekcija. Leta 1987 se je v njih prvič rezalo potaknjence za proizvodnjo sadik. Zaradi klonskega razmnoževanja oljk s potaknjenci, je pričakovati, da enaki genotipi sorte 'Istrska belica' uspevajo tudi v nasadih, sajenih po letu 1989, ko so pridelovalci oljk slovenske Istre v svoje nasade prvič lahko sadili sadike vzgojene v Sloveniji.

Identičnost genetskih profilov dreves iz Boljunca in Slovenije dokazuje, da se na italijanskem in slovenskem območju goji identičen material sorte 'Istrska belica'.

Zaradi majhne genetske variabilnosti lahko morfološke razlike znotraj sorte razložimo le z raznolikostjo pridelovalnega območja Istre. Opažene razlike med drevesi so lahko tudi posledica fiziološkega stanja. Na lastnosti kot sta čas vstopa v rodnost in rodnost lahko vplivata podlaga in izhodiščni material, ki se je uporabil za vzgojo sadik, zato bi morali raziskave v prihodnosti usmeriti v proučevanje vplivov agrotehniških ukrepov in okoljskih razmer na fiziologijo oljke. Prav tako bi bilo potrebno v analizo vključiti večje število dreves in nove markerske sisteme.

Tudi analiza genetske sorodnosti med referenčnimi sortami Slovenske Istre je pokazala majhno podobnost sorte 'Istrska belica' z ostalimi tradicionalnimi sortami kot so denimo 'Štorta', 'Buga', 'Črnica', 'Mata', kar bi lahko pomenilo, da je bila v naše območje zanesena neodvisno od omenjenih sort. Veliko genet-



Slika 1: Sorodnostno drevo oljčnih sort, ki uspevajo v Slovenski Istri.

sko podobnost pa smo odkrili med lokalnimi sortami 'Buga', 'Štorta' in 'Mata' zato domnevamo, da so nastale z regijsko selekcijo oljk v istrski regiji. Kot zanimivost lahko navedemo, da je sorta 'Črnica' genetsko bolj podobna toskanskim sortam, zato sklepamo, da izvira iz Italije in je zaradi divergence regijskih selekcij spremenila nekatere morfološke znake.

Na osnovi genetskih analiz sorte 'Istrska belica' ne moremo soditi o njenem dejanskem izvoru, predvidevamo pa, da je bila v času razcveta trgovine v začetku 20. stoletja zanesena na Tržaško, kjer so jo pridelovalci zaradi dobrih lastnosti razmnoževali in širili dalje. Razpoznavnost in edinstvene značilnosti oljčnega olja pridelanega iz sorte 'Istrska belica' zadostujejo, da jo označujemo kot najpomembnejšo udomačeno sorto.

POSEBNOSTI SORTE 'ISTRSKA BELICA' V PRIMERJAVI S SORTO 'LECCINO'

mag. Viljanka Vesel, univ.dipl.ing.agr.
(KGZS – Zavod GO, Poskusni center za oljkarstvo),
Angelo Hlaj (oljkar)

IZVOR IN PRISOTNOST IB V SLOVENIJI

Po ustnih informacijah naj bi se 'Istrska Belica' (IB) začela širiti v naše nasade po močni pozebi v letu 1929. Domnevno naj bi izhajala iz Boljunca. Ugotavljanje prisotnosti neke sorte (avtohtonosti) je vedno problematično zaradi številnih sinonimov (ena sorta ima lahko različna imena) in homonimov (več sort ima lahko isto ime). V Huguesovih zapisih iz leta 1903, kjer so opisane sorte našega območja, je ne zasledimo pod nobenim sinonimom. Po njegovih zapisih so bile na našem območju prisotne sorte Buga – Burla, Drobnica – Komuna, Črnica – Carbona, Štorta, Mata, Žižula in Zmartel. Najverjetneje so bile poleg teh prisotne tudi druge sorte, ki jih Hugues ni opisal. V zapisih Eugenia Pavanija (L'ulivo, note storiche), ki so bili izdani leta 1889 v Trstu, pri naštevanju zasledimo tudi sorto Bianchera, Biancara ali Bianca in sorto Bellizza. Zaradi uporabe številnih sinonimov in homonimov pri oljki seveda ne moremo trditi, ali je bila to današnja 'Istrska Belica'. Pred pozebo 1956 je bila najmočneje prisotna sorta Črnica (42%), za njo Istrska belica (28%), ki se je po letu 1929 intenzivno širila, poleg njiju pa še Drobnica (13%) in Buga (9%). V današnjem času imamo v slovenskih nasadih približno 63% sorte IB, 25% sorte 'Leccino' (L) in 12% ostalih sort. Glede na močno zastopanost sorte IB in drugo zastopane sorte L smo poskušali pregledati razlike med njima in posebnosti sorte IB.

POSEBNOSTI SORTE 'ISTRSKA BELICA' V MORFOLOGIJI IN FIZIOLOGIJI

Za sorto IB je značilna zaprta, pokončna in metlasta rast s številnimi bohotivkami, medtem ko ima sorta L odprto rast z manj izrazitimi bohotivkami. Razliko med obema moramo upoštevati pri rezi. Sorti se morfološko razlikujeta tudi po listih, saj ima sorta IB list zasukan okoli svoje osi, medtem ko ima sorta L raven list. Razlike so tudi v zgradbi socvetja – na podlagi petletnih opazovanj in meritev smo ugotovili, da ima sorta IB manjše število cvetov v socvetju od sorte L (IB – od 11,4 do 14,5 cvetov/socvetje, povprečje 12,7 cvetov/socvetje, L – od 13,7 do 17,5 cvetov na socvetje (povprečje 15,0 cvetov/socvetje) in nekoliko večji plod od sorte L (IB – 2,8 g/plod, L – 2 g/plod).

Iz literature je znano, da je za dobro rodnost ob običajnem cvetenju zadostna 1 do 5% oploditev. Na podlagi petletnega spremljanja oploditve obeh sort smo ugotovili, da je pri sorti L odprta oploditev (prosta oploditev) nekoliko boljša (povprečje vseh let – 2,9%) kot pri sorti IB (povprečje vseh let – 2,3%). V večini literature lahko preberemo, da je sorta IB samooplodna, medtem ko sorta L potrebuje opraševalca. V poskusih samooploditve smo ugotovili, da je samooploditev pri sorti IB le nekoliko višja kot pri sorti L (med obema ni pomembnih razlik). Pri obeh sortah je torej priporočljivo sajenje v mešane nasade. Pri poskusih opraševanja sorte IB s sorto L so bili doseženi dobri rezultati, kar pomeni, da lahko v mešanih nasadih sorte IB in sorte L pričakujemo boljšo oploditev in rodnost.

S petletnim spremljanjem fenofaz (začetek rasti, cvetenje, dozorevanje), smo ugotovili, da ima sorta IB daljše obdobje razvoja in rasti od sorte L, saj je začetek cvetenja običajno nekoliko zgodnejši, dozorevanje pa je precej bolj pozno. Na podlagi spremljanja dozorevanja v jesenskem obdobju, kjer smo tedensko ugotavljali težo in obarvanost 100 naključno izbranih plodov ter dobiti obeh sort v laboratorijski oljarni iz različnih lokacij, smo ugotovili, da je dozorevanje sorte IB približno 15 do 30 dni

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

kasnejše od sorte L. To je seveda odvisno od številnih dejavnikov (naloženosti, razmer v času dozorevanja, ...), tako kot tudi dobiti olja (oljevitost), ki se med obema sortama precej razlikujejo. Na podlagi povprečja večletnih podatkov z različnih nasadov in v različnem času obiranja smo ugotovili, da je dobit sorte IB v povprečju približno 18%, medtem ko je dobit sorte L približno 13%, kar pomeni, da je dobit sorte IB v povprečju 5% višja kot pri sorti L.

POSEBNOSTI SORTE 'ISTRSKA BELICA' PRI NAČINU RAZMNOŽEVANJA

Poskusi razmnoževanja obeh sort s potaknjenci so se intenzivneje začeli po pozebi 1985. Na podlagi različnih raziskav smo ugotovili približno enak odstotek ukoreninjenja obeh sort (kljub nekaterim drugačnim trditvam – Sancin), vendar je sorta L tvorila večje število korenin, ki so bile bolje razporejene. Iz tega najbrž sledi težja prilagodljivost sorte IB na slabše razmere v tleh. Po literaturi naj bi imele sadike razmnožene s potaknjenci (pred sadikami razmnoženimi s cepljenjem na sejance) prednosti zaradi hitrejše priprave sadike (ugodnejše cene), bolj enotnega sadilnega materiala, hitrejšega vstopa v rodnost in lažje obnove po pozebi. Njena pomanjkljivost naj bi bila slabše razvit koreninski sistem v prvem obdobju rasti in s tem večja občutljivost na pomanjkanje vode v tleh in zvračanje zaradi vetrov ob neprimerni opori.

Po pozebi 1996 smo opazovali obnašanje dreves sorte IB vzgojenih s potaknjenci in cepljenkami in pri potaknjencih ugotovili približno enako stopnjo pozebe pri vseh sadikah. Pri odraslih drevesih ni bilo večjih težav, saj so bile oljke še zmeraj zelene, običajno so popokale mlajše vejice. Znano je da sorta IB dobro prenaša nizke temperature. Med sorto IB in L na potaknjencih ni bilo pomembnih razlik pri stopnji pozebe. V starejšem nasadu na Bivju (nad Lamo, 1982), kjer je bila IB cepljena na sejanec, so bile opazne velike razlike v stopnji pozebe med drevesi. Listi nekaterih dreves so bili v celoti zeleni, druga pa so lahko imela samo eno ali več ogrodnih vej z rjavimi listi, kar se v nasadih s potaknjenci ni zgodilo. Iz tega lahko sklepamo, da je podlaga vplivala na stopnjo pozebe, zato bi iz tega vidika v danih razmerah bile bolj priporočljive sadike vzgojene s potaknjenci.

POSEBNOSTI SORTE 'ISTRSKA BELICA' PRI GOJENJU

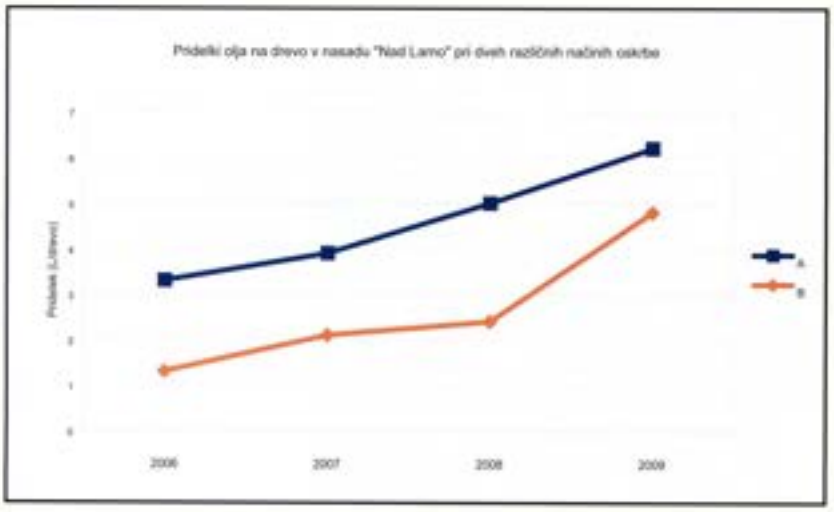
Zaradi omenjenih slabše razvitih korenin sadik pripravljenih s potaknjenci in posebnega načina rasti je pri sajenju in nadaljnjem gojenju IB zelo pomembna dobra priprava zemljišča ter primerna oskrba v nasadih (obdelava, gnojenje, rez, namakanje, ...).

Kot primer lahko navedemo nasad na Bivju (nad Lamo), ki je bil sajen leta 2001. Na dobro pripravljeno zemljišče, ki je bilo globoko prekopano (80 do 100 cm globine), so bile posajene sadike sorte IB na potaknjencih (starost sadik18 mesecev) in po sajenju zalite z 10 do 15 l vode. Tudi v času pomanjkanja padavin (v poletnem času) so sadike v prvem letu še trikrat zalili. V naslednjih letih (drugo, tretje leto) so bile po potrebi zalite (tri do štirikrat). Določitev potrebe po zalivanju je bila na podlagi odsotnosti padavin in glede na rast in barvo trave. Pri 4 do 5 let starih drevesih je bilo pri vsakem zalivanju dodanih približno 50 litrov vode na sadiko. Do tretjega leta so bile sadike okoli drevesa obdelane, po četrtem letu pa je bil nasad v celoti spontano zatravljen. V letu 2005 (četrto leto po sajenju) so bile nekatere korenine dolge do 2,5 m. Sorta IB zaradi svoje specifične rasti zahteva drugačen pristop tudi pri rezi. V nasadu na Bivju drevesa do petega leta niso bila porezana, potem pa se je postopoma začelo z obročkanjem, v vsakem letu je bilo več dreves obročkanih, v naslednjem letu pa so bile porezane vedno samo obročkane veje. Pri takem načinu gojitve ni bilo tako intenzivne tvorbe bohotivk. Drevesa so hitro stopila v rodnost, kar lahko vidimo iz naslednjih podatkov.

Preglednica: Pridelki oljk in olja na drevo in preračunano na hektar (300 dreves/ha) v nasadu „Nad Lamo" pri dveh načinih oskrbe v letih od 2006 do 2009.

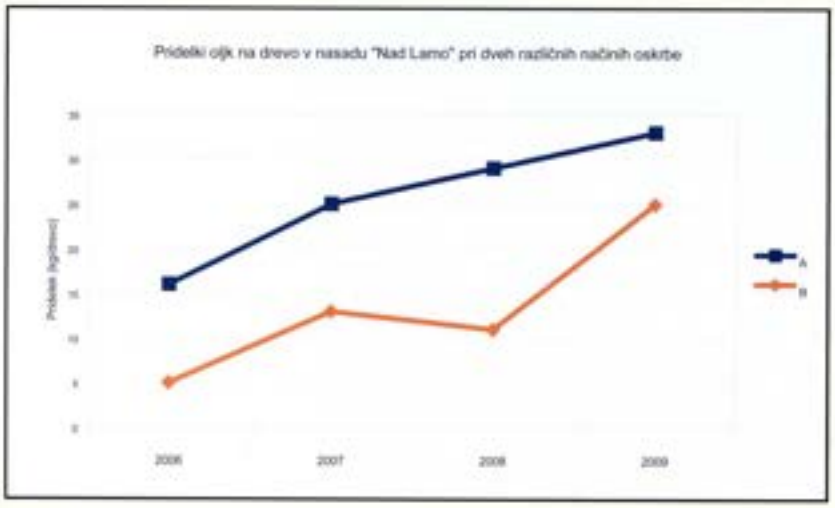
Povprečni pridelek	2006	2007	2008	2009
kg plodov/drevo) – A	16	25	29	33
kg plodov/drevo) – B	5	13	11	25
L olja/drevo – A	3,3	3,9	5	6,2
L olja/drevo – B	1,3	2,1	2,4	4,8
t plodov/ha) – A	4,7	7,6	8,7	9,9
t plodov/ha) – B	1,5	3,8	3,4	7,6
L olja/ha – A	990	1170	1510	1870
L olja/ha – B	376	630	705	1440

Pojasnilo:
A – v prvih 3 – 4 letih intenzivnejše gnojenje (70% več) zaradi vrta, vsakoletno zalivanje
B – običajno gnojenje, brez zalivanja od leta 2006 dalje



Pridelek olja/drevo

	2006	2007	2008	2009
A	3,3	3,9	5	6,2
B	1,3	2,1	2,4	4,8



Pridelek oljk/drevo

	2006	2007	2008	2009
A	16	25	29	33
B	5	13	11	25

Po splošno znanem mnenju o začetni rodnosti je sorta IB kasnejša od sorte L. V enako oskrbovanih nasadih s podobnim načinom rezi obeh sort in brez namakanja je bilo to tudi dokazano. Iz zgoraj predstavljenih podatkov, kjer je zaradi posebnosti sorte drugačen pristop, vidimo, da lahko tudi sorta IB zelo zgodaj stopi v rodnost. Primerno oskrbovane sadike (način oskrbe zgoraj opisan) so imele že v petem letu letu pridelek skoraj 1000 litrov olja na hektar, v kolikor so bile v času pomanjkanja padavin redno zalite. Sadike, ki so bile v prvih letih nekoliko manj gnojene in so bile samo do četrtega leta zalivane (po potrebi) so imele v petem letu bistveno nižji pridelek (manj kot 400 L/ha), medtem ko je pridelek v naslednjih letih hitro napredoval in v letu 2009 (osmo leto od sajenja) dosegel več kot 1400 L/ha. Na podlagi navedenih podatkov lahko ugotovimo, da je za zgodnjo začetno rodnost zelo pomembna oskrba v prvih letih (priprava zemljišča, obdelava, gnojenje, zalivanje, ...), kasneje pa je pomemben tudi pristop k oblikovanju krošnje s poudarkom na obročkanju (predvsem, ko govorimo o IB).

OLJE SORTE 'ISTRSKA BELICA' V PRIMERJAVI S SORTO 'LECCINO'

V obdobju od 2006 do 2009 smo v okviru nalog Poskusnega centra za oljkarstvo (financirane iz MKGP – Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano) v treh različnih obdobjih obiranja oljk ugotavljali značilnosti olja obeh sort (IB, L) v odvisnosti od termina obiranja in posameznega leta. Analize so bile opravljene v laboratoriju LABS-a. Med sortama ni bilo pomembne razlike v vsebnosti oleinske in linolne maščobne kisline, pomembnejše razlike so nastale med leti in med lokacijami. Iz tega sledi, da ima najbrž okolje (tla, padavine, temperature, ...) večji vpliv na sestavo maščobnih kislin, kakor je razlika med obema sortama. Obe sorti sta imeli v navedenem obdobju podobno razmerje med nenasičenimi in nasičenimi maščobnimi kislinami pa tudi med večkrat nenasičenimi in enkrat nenasičenimi maščobnimi kislinami. Razlike med sortama so izrazite pri vsebnosti biofenolov in tokoferolov, saj sorta L vsebuje več tokoferolov kot sorta IB, za katero je značilna razmeroma nizka vsebnost tokoferolov. Po drugi strani sorta IB vsebuje več biofenolov, olje pa je bolj grenko in pikantno kot olje iz sorte L.

ZAKLJUČEK

Na območju Slovenije je sorta 'Istrska Belica' močno zastopana, zato nam lahko služi za prepoznavnost našega oljkarstva. Kljub nekaterim pomanjkljivostim (kot jih ima vsaka sorta), pa je to sorta, ki lahko tako na sejancih kot tudi na potaknjencih zgodaj stopi v rodnost in redno dobro rodi, poleg tega pa vsebuje več olja od večine drugih sort, to pa lahko dosega vrhunsko kakovost.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

PRAKTIČNE IZKUŠNJE V PRIDELAVI ISTRSKE BELICE

Irena Vrhovnik,
KGZS- Zavod GO,
Kmetijska svetovalna
služba Koper

Sorta istrska belica je naša najpomembnejša sorta. Odlikuje se po svoji dobri, stalni rodnosti in dobri oljevitosti.

Po podatkih sadjarskega popisa iz leta 2002 je istrske belice 63%, vendar pa popis ni bil popoln, Značilno za zaledje je, da je delež istrske belice bistveno višji kot v ožjem obalnem pasu. Ocenjujemo, da jo je v zaledju nad 80 %. Obalni del ima istrske belice po oceni 50%. Za celotno Slovensko Istro ocenjujemo, da je njen delež preko 70 %.

IZBOR LEGE

Ker je istrska belica občutljiva na pavje oko, so najbolj primerne zračne, dobro osvetljene lege dvignjene nad dolino. Na takih legah tudi brez kakršnega koli tretiranja nimamo težav z boleznimi. V nizkih legah (npr. pod vasjo Dekani, Plavje) tudi tri tretiranja ne zadoščajo vedno za preprečitev okužbe.

Lege v zaledju, kjer je običajno manj oljčne muhe so tudi bolj primerne, ker je istrska belica bolj občutljiva na to največjo škodljivko naših oljk, kot ostale sorte za olje. Dobro se obnese na legah, ki so bolj izpostavljene močnim vetrovom.

IZBOR PODLAGE

Stari nasadi so najpogosteje na podlagi sorte črnica, ki so jo precepili z bolj rodno istrsko belico. Drevesa imajo lepo razprto rast, so srednje bujna, stalne in dobre rodnosti. Zelo dobri pridelki so vzpodbudili nekatere oljkarje, da so si sami razmnožili podlage črnice (iz izrastkov okoli čoka starih dreves) in na njih cepili istrsko belico. Kljub temu, da je črnica zelo bujna sorta, pa istrska belica na tej podlagi nima bujne rasti, raste zelo razprto in hitro zarodi. V sušnih letih je bila manj prizadeta, bolj obložena in z debelejšimi plodovi.

V drevesnicah vzgajajo sadike s podtaknjenci in s cepljenjem na sejance. Po podatkih iz literature imajo sadike sladeče značilnosti:

- cepljene na sejancu: kasnejši vstop v rodnost, večja vitalnost, manjša občutljivost na sušo, boljša ukoreninjenost, neizenačenost (po habitusu, bujnosti, občutljivosti na pozebo, ...)zaradi različnih genetskih lastnosti koreninskega sistema
- podtaknjenci:, hitrejši vstop v rodnost, po pozebi oljčnik lažje obnovimo (ker ni potrebno cepljenje), izenačenost (po habitusu, bujnosti, občutljivosti na pozebo, ...)

Ker smo na skrajni meji pridelave oljk in zelo izpostavljeni pozebam smo podtaknjencem v naših klimatskih pogojih dali prednost. V obdobju najbolj intenzivne obnove oljčnikov (1980- 2000) se je večina nasadov zasnovala na sadikah vzgojenih iz podtaknjencev.

Konec devetdesetih let je bilo veliko pritožb oljkarjev, da jim drevesa istrske belice, vzgojena iz podtaknjencev slabo rodijo, da so zelo bujna in močno rastejo. Ponekod tudi drevesa stara nad 10 let niso zarodila. Po temeljitem pregledu različnih nasadov smo ugotovili, da vsa drevesa cepljena na sejancu dobro rodijo, tudi vstop v rodnost je hiter (v nasprotju s podatki iz literature), rast je razprta. Težave so bile le pri sadikah, ki so vzgojene iz podtaknjencev. Nekateri nasadi so dobro rodili, le vstop v rodnost je bil kasnejši. V nekaterih nasadih so bile sadike neizenačene po habitusu drevesa in rodnosti, drugod pa so bila vsa drevesa zelo

Suša 2006- osem letni nasad v Šmarjah ; istrska belica na podtaknjencu (levo) je imela le malo plodov, le 1,6 g povprečne teže, istrska belica cepljena na črnico je bila lepo naložena, plodovi so bili povprečno težki 2,3 g

pokončne bujne rasti in so izredno slabo rodila. K temu je v marsikaterem oljčniku pripomogla tudi premočna in napačna rez.
Genetske raziskave v začetku drugega tisočletja niso pokazale razlik, morda pa bodo bolj poglobljene raziskave na tem področju zaznale različnosti.
Morda je do težav prišlo vsaj v večji meri tudi zaradi jemanja podtaknjencov iz različnih nasadov pred zasnovo matičnega nasada.
Na globokih, rodovitnih tleh in v pogojih namakanja ni opaziti razlik med podtaknjenci in sejanci. V sušnih letih 2003, 2006 in 2007 so bila drevesa vzgojena iz podtaknjencev močneje prizadeta.
Zaradi vseh zgoraj naštetih dejstev smo priporočali od leta 2005 dalje sajenje cepljenih sadik. Dodatni razlog so vse pogostejše suše.

REZ

Oblikovanje krošnje mladega drevesa vpliva na vstop v rodnost. Pri nas priporočamo kotlasto gojitveno obliko, ker zagotavlja zelo dobro osvetlitev krošnje, primerna je tudi za lege z močnimi vetrovi, v primeru pozebe jo najlažje spet obnovimo in jo tudi najlažje oblikujemo in popravljamo napake. Pri tej obliki imamo 3 - 4 primarne (glavne) ogrodne veje, ki so enakomerno razporejene v prostor in so pod kotom cca 30° od navpičnice. Vsaka primarna veja ima obliko stožca - na vrhu je ožja in se širi proti dnu. Sredina je prosta in zagotavlja dobro osvetlitev krošnje.
Sadike vzgojene s cepljenjem na sejanec ali sorto črnica imajo lepo razprto rast in pri rezi ravnamo zelo podobno kot pri večini sort (leccino, frantoio). Pri kotlasti gojitveni obliki že v mladostnem obdobju izberemo tri do štiri ogrodne veje in razredčimo rodni les.
Sadike vzgojene iz podtaknjencev, ki imajo bujno in pokončno rast pa v mladostnem obdobju čim manj režemo. Sredinsko vejo ali več notranjih vej pustimo nekaj let (5-6). Če bi položne veje za ogrodne izbrali že takoj, bi se le te spet postavile v pokončen položaj. Razpiranje teh vej je zamudno in manj uspešno. V tem obdobju izvajamo le minimalno rez in sicer: porežemo hrbtne poganjke na bodočih ogrodnih vejah in sprostimo vrhove (vrhove ohranimo v svoji višini, odrežemo močne poganjke, pustimo šibkejše). Zelo pomembno je, da pustimo vse položne in povešene drobne veje in zagotovimo na ta način čim več rodnega lesa.
Ko so notranje veje debele nad cca 5 cm v premeru jih konec februarja, začetek marca prsteničimo tako, da olupimo prstan lubja s kambijem (zelena plast pod lubom) pri osnovi veje, ki nam bo zaradi tega to leto močno zarodila. V celoti se bo zaradi tega drevo umirilo v rasti, kar ugodno vpliva na formiranje rodnih vej v celotni krošnji. Naslednje leto prsteničeno vejo odstranimo. Na ta način odpremo drevo v sredini in zagotovimo svetlobo. Ker imamo praviloma več vej kot jih potrebujemo, v naslednjih 2-3 letih tudi te prsteničimo in jih postopama izločamo, da dobimo končno obliko.
Izbrane ogrodne veje, ki so dovolj debele pa ohranijo primeren odprt kot. Ogrodne veje lahko znižamo na želeno višino šele, ko imamo na tej višini formiran rodni les. Priporočamo 3 – 4 m visoko drevo, odvisno od bujnosti rasti v naših pogojih pridelave.
Ko je kotlasta oblika izoblikovana, je naša naloga le z vsakoletno rezjo vzdrževati ravnotežje med rastjo in rodnostjo. Istrska belica potrebuje tudi v rodnem obdobju manj rezi kot ostale sorte. Vendar se rez v rodnosti ne razlikuje več bistveno, tako kot v mladostnem obdobju.
S tem pristopom pri oblikovanju krošnje zelo skrajšamo obdobje do rodnosti.
Pogoste napake pri rezi so premočna rez v mladostnem obdobju in krajšanje vej. Močnejša rez izzove močnejšo rast, drevo, ki močno raste pa rodi manj. Nekateri oljkarji so želeli obdržati nizko drevo in so krajšali veje, s tem pa so rast ostalih vej zelo vzpodbudili. Krošnja je bila gosta, vsakoletna rast vej pa izredno močna.
Bujna drevesa, slabe rodnosti, ki so bila preveč rezana v prejšnjih letih lahko umirimo le s tem, da rez zelo zmanjšamo in eno ali več vej prsteničimo. Če je potrebno zaradi osvetlitve lahko tudi nekaj večjih vej odstranimo. Nikakor pa ne smemo bujno rastočih vej krajšati. Šele, ko bomo na željeni končni višini dobili tudi rodne veje, lahko znižamo ogrodno vejo na primeren zunanji poganjek.

OBIRANJE IN ZNAČILNOSTI OLJA

Z obiranjem pričnemo, ko se meso ploda lepo zmečka med prsti in ko se koščica lepo loči od mesa. Mlada drevesa običajno niso preobložena s plodovi, zato ti dozorevajo prej. Rodna drevesa morajo biti dovolj porezana, da plodovi pravočasno dozorijo. Iz zrelih plodov, hitro in pravilno predelanih, dobimo olja vrhunske kakovosti bogata na biofenolih z značilno svežino, prijetno grenko pikantna.
Premalo porezana rodna drevesa so pogosto pretirano naložena, plodovi pa niti decembra ne dozorijo. Olje iz nedozorelih plodov je neharmonično, izrazito grenko in pikantno.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

IZKUŠNJE Z ISTRSKO BELICO V HRVAŠKI ISTRI

dr.sc. Danfranko Pribetić,
dipl.ing.agr.
Veleučilište u Rijeci,
Colegium fluminense,
Polytechnic of Rijeka

Oljkarstvo je kmetijska dejavnost, ki v Istri že nekaj let hitro napreduje tako po naraščanju rodnih dreves, kot tudi po pridelavi oljčnega olja. Po dosegljivih podatkih za leto 2006 je bilo v Istri 608.121 oljčnih dreves (Državni zavod za statistiko), kar predstavlja približno 20% vseh oljk na Hrvaškem. Ocenjujemo, da je danes v hrvaški Istri več kot milijon oljčnih dreves. Težnja Istrske županije je, da bi do leta 2012 dosegli približno 1,5 milijona oljk.

Po Pribetiću (2006) lahko oljčnike v Istri razvrstimo v tri skupine:

1. **Stari nasadi domačih sort** (pred letom 1940/ 146.800 dreves ali 22,58% od ocenjenega števila oljk v letu 2006). V teh nasadih dominira Buža (50,7%), sledijo Istrska belica (30,2%), Rosinjola (5,7 %), Črnica ali Karbonera (5,6%) in druge sorte (7,7%);
2. **Plantažni nasadi** (1940-1990/ 112.000 dreves ali 17,4%), v katerih je največ sorte Leccino (59,69%), sledijo Picholine (7,2%), Leccione (5,01%), Istrska belica (4,51%) in ostale sorte (zastopane so s 23,59%);
3. **Najnovejši nasadi** (od 1990 do 2005/391.200 dreves ali 60,18 %). Najbolj zastopani sta sorti Leccino (59,69%) in Istrska belica (17,34%).

Iz navedenih podatkov je razvidno, da v istrskem asortimentu Istrska belica zavzema pomembno mesto. V Istri to sorto imenujejo še Belica, Bjelica, Zlatna belica, Bianchera, Bianca istriana, Zelena, Verdedura, itd. Obstaja verjetnost, da razen v imenu obstajajo tudi določene morfološke razlike glede na standardno sorto Istrska belica, ki jo prepoznamo po temnozelenih listih, ki se spiralno uvijajo. Visoka zastopanost Istrske belice v nasadih hrvaškega dela Istre je v največji meri posledica njene odpornosti na nizke temperature, redni rodnosti in kakovosti olja. Na podlagi opravljenih raziskav v letu 1998 se vzorci Istrske belice od ostalih raziskovanih sort odlikujejo z vidika produktivnosti oziroma količine olja v plodu (v povprečju 21-23 % olja) in po veliki vsebnosti polifenolov (>450 mg/kg), (Koprivnjak 1998). Zaradi izrednih meteoroloških razmer, ki so vladale u Istri v letih 1995 in 1996 (Milotić et al. 1998/99), in na podlagi empiričnih izkušenj pridelovalcev sodi Istrska belica z vidika odpornosti na nizke temperature med najbolj odporne sorte. Zato se med istrskimi oljkarji povečuje interes za zasajanje novih nasadov s to sorto. Vendar zaradi pomanjkanja sadnega materiala nastajajo novi nasadi s pretežno tujimi sortami, kar spreminja izvorni sortiment oljk v Istri (tabela 1). Tako je tudi sorta Istrska belica zastopana s samo tistimi količinami, ki jih lahko najdemo na tržišču. Na podlagi lastnih raziskav ugotavljam, da je bilo povpraševanje za sadikami Istrske belice v obdobju 1995 do 2008 za približno 20% večje od ponudbe na tržišču.

Tabela 1: Količine zasajenih oljčnih sadik v Istrski županiji od 1999 do 2006

SORTE	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
LECCINO	13700	23970	18590	18260	22167	28249	53890	53862
ISTARSKA BJELICA	300	3460	5650	7100	7500	12330	15640	24048
PENDOLINO	720	2660	2850	4350	4180	2870	9814	11412
FRANTOIO	570	2360	1000	2160	4960	2050	9030	8615
ASCOLANA TENERA	260	550	500	360	200	300	747	1140
PICHOLINE	100	550	100	140	600	600	3587	2100
CASALIVA	0	250	0	0	0	0	0	0
ITRANA	0	120	100	260	350	670	350	920
CORATINA	0	50	0	0	0	0	600	1480
CIPRESINO	0	50	0	0	100	100	280	305
CUCCO	0	50	0	0	0	0	0	0
BUŽA	0	0	704	0	60	0	100	2080
MORAIOLO	0	0	0	0	1350	510	4210	3225
ROSCIOLA	0	0	0	0	100	0	190	600
S. CATARINA	0	0	0	0	0	0	30	10
LECCIONE	0	0	0	0	0	0	0	715
GROSSA DI SPAGNA	0	0	0	0	0	0	0	55
OSTALO	7705	0	0	0	0	0	0	2133
UKUPNO	23355	34070	29494	32620	41567	47679	98468	112700
% BJELICE	1,28	10,16	19,16	21,77	18,04	25,86	15,88	21,34

Istrska belica dozoreva pozno, na sredini ali proti koncu novembra. V pogojih ekstenzivnih nasadov je izražena izmenična rodnost (Zadro, B., Perica, S. In sodelavci, 2008). Mlade rastline relativno pozno stopijo v rodnost. Zaradi naravne nagnjenosti k rasti v višino in ustvarjanja večje količine lesa je nekoliko zahtevnejša za oblikovanje rasti od standardnih introduciranih sort.

ZAKLJUČEK:

Istrska belica je ob ostalih avtohtonih sortah ena izmed vodilnih v sortimentu hrvaškega dela Istre. Ob dobrih elaiotehniških ukrepih rodi redno in obilno z visokim deležem olja v zrelem plodu. Odporna je na nizke temperature, celo več, sodi med najbolj odporne sorte na nizke temperature in burjo. Občutljiva je na oljčno muho. Daje visoko kakovostno olje, ki je izrazito pikantno in grenko.

Literatura:

1. *Koprivnjak Olivera, (1998). VIP Projekt: "Zaštita zemljopisnog podrijetla istarskog maslinovog ulja".*
2. *Milotić, A., Peršurić,D., Pribetić, D. (1998/99): Izvanredne meteorološke prilike i štete na poljoprivrednim kulturama u Istri. Zbornik del „Seljačka obiteljska gospodarstva u Istri" Knjiga III – 1998/99.*
3. *Pribetić, D. (2006.): Sorte maslina u istri. MIH d.o.o. Poreč.*
4. *Zadro, B., Perica, S. i suradnici (2008.): Maslina i maslinovo ulje od A-Ž. Naklada Zadro,2008.*

POSEBNOSTI PRI VARSTVU ISTRSKE BELICE

Matjaž Jančar,
specialist za varstvo rastlin,
KGZ Nova Gorica
Kmetijska svetovalna
služba Koper

Na oljkah je poznanih več kot 250 škodljivih organizmov, ki lahko občasno in le posamezni redno povzročijo škodo. Od teh je največ škodljivih žuželk. V naših podnebnih razmerah je glede varstva pomembnih le nekaj škodljivcev in bolezni. Podobno kot v drugih sredozemskih državah je tudi pri nas najpomembnejša škodljivka oljk oljčna muha. Proti njej je usmerjena glavnina ukrepov pri varstvu oljk. Med pomembnejša škodljivca prištevamo še oljkovega kaparja in oljčnega molja. Ostale škodljivce oljk lahko obravnavamo kot drugotne in pomenijo večjo nevarnost za oljčnik samo v določenih okoliščinah in proti njim praviloma ne ukrepamo s fitofarmacevtskimi sredstvi. Navadno jih pod pragom škodljivosti zadržijo tako neživi dejavniki (temperatura, vlaga, veter, ...) kot tudi naravni sovražniki. Od bolezni oljk so pri nas pomembnejše glivični bolezni pavje oko, in oljkova siva pegavost ter bakterijska bolezen oljčni rak.

Med pomembnejše dejavnike, ki posredno vplivajo na varstvo oljk pred škodljivimi organizmi, sodijo tudi sortne značilnosti oljke. Ostali dejavniki so še: agro-ekosistem (lega, tip tal, ekološke niše), klimatske razmere, gostota sajenja in vzgojna oblika, ter oskrba nasada (rez, gnojenje, oskrba tal).

Kako sortne značilnosti vplivajo na odpornost oziroma občutljivost rastlin na določene škodljive organizme? Pomembnejše sortne značilnosti, ki lahko vplivajo na dovzetnost oljke na škodljivce in bolezni so: čas cvetenja, oplodnje in dozorevanja, bujnost rasti in oblika razraščanja, oblika in barva listov ter velikost, oblika, obarvanost in kemijska sestava plodov. Škodljivce na oljki privlači predvsem oblika, velikost, obarvanost in in kemijske značilnosti (vonj) posameznih rastlinskih organov.

Na omenjene sortne značilnosti lahko v manjši meri vplivajo tudi drugi zgoraj omenjeni dejavniki od katerih velja izpostaviti predvsem klimatske razmere v posameznem letu in gnojenje. Pri gnojenju je zelo pomembna oskrba rastline z dušičnimi gnojili, saj te v prevelikih količinah vplivajo na večjo bujnost, ki je posledica večanja celic. Taka tkiva so krhkejša in bolj občutljiva na napad škodljivcev in okužbo z boleznimi. Pretirano gnojenje z dušičnimi gnojili tudi podaljšuje sam čas dozorevanja in s tem na čas izpostavljenosti rastline (predvsem plodov) delovanju številnih škodljivih organizmov.

Glavne sortne značilnosti pri nas najbolj razširjene sorte Istrske belice so: pokončna in metlasta rast in pozno dozorevanje plodov. Plodovi so precej debeli in navadno ob obiranju še svetlo zelene barve, ki kasneje prehaja prek temno rdečkaste do skoraj črne barve. Oljevitost je zelo velika. Sorta dobro prenaša nizke zimske temperature. Po naših opažanjih sorta utrpi manj škode zaradi močnih vetrov (burje) v primerjavi z drugimi sortami med katerimi sta najbolj občutljivi Maurino in Arbicino. Vzrok za to je po vsej verjetnosti izrazita

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

pokončna rast Istrske belice.Po podatkih iz literature je sorta občutljiva na napade oljčne muhe in na okužbe s pavjim očesom.

Naša večletna opažanja občutljivosti oziroma odpornosti Istrske belice proti pomembnejšim škodljivim organizmom.

VEČJA OBČUTLJIVOST V PRIMERJAVI Z DRUGIMI SORTAMI:

Oljčna muha – (Bactrocera oleae)
Na napade najpomembnejše škodljivke oljk je Istrska belica zelo dovzetna. Predvsem je občutljiva na napad muhe v septembru in oktobru, ko se muha na območju Slovenske Istre tradicionalno najštevilčnejše pojavlja. Glavni vzroki za to so predvsem sortna značilnost poznega dozorevanja in za škodljivko veliki, atraktivno svetlo-zeleno obarvani plodovi. V tem obdobju se oljčna muha pri odlaganju jajčec že izogiba zgodaj zorečim in temno obarvanim plodovom sort kot so Maurino, Leccino in Pendolino. Zgodaj poleti so za muho atraktivnejše sorte z zelo debelimi plodovi, kot na primer Ascolana tenera in Santa caterina.

Varstvo: Pomembno je redno spremljanje škodljivke na Istrski belici s pomočjo rumenih lepljivih plošč ali feromonskih vab in takojšne ukrepanje z metodo zastrupljenih vab ob preseženem pragu škodljivost (2. muhi/vabo/teden). Po naših izkušnjah se je preventivna metoda varstva z omenjeno metodo, dobro izkazala tudi v letih z zelo številčno populacijo in močnim napadom oljčnih muh.

Oljčni molj – (Prays oleae)
Škodljivec izmed sort zastopanih pri nas najbolj napada prav Istrsko belico. Običajno večjo škodo kot na ostalih sortah opazimo že pri delovanju ličink antofagne generacije, ki objeda cvetove. Najbolj pa je to opazno v začetku jeseni, ko ličinke karpofagne generacije zapuščajo koščice oljk in posledično povzročajo odpadanje oljk. Po naših opažanjih in pregledih je za več kot 95% odpadlih plodov na sorti Istrska belica v zgodnjem jesenskem obdobju krivec prav oljčni molj. Navadno skupno število odpadlih plodov zaradi delovanja oljčnega molja pri Istrski belici v posameznem letu dosega 0 do 3%. Le 2-krat v obdobju desetih let je škoda večja in doseže do 10% odpadlih plodov. Dejanska škoda je veliko manjša, saj imajo preostali plodovi na račun odpadlih več hrane in v času do obiranja precej pridobijo na teži.

Varstvo: V Sloveniji trenutno nimamo registriranega fitofarmacevtskega sredstva za ukrepanje proti oljčnemu molju. Po večletnih izkušnjah ukrepanje proti škodljivcu ni potrebno in upravičeno.

Pavje oko – (Spilocaea oleagina)
Na najpomembnejšo bolezen oljk je Istrska belica zelo občutljiva. Bolezen se močneje pojavlja predvsem v oljčnikih v nižjih, vlažnih in neprezračenih legah. Intenzivneje se pojavlja tudi na višjih osenčenih in slabo prezračenih legah, kjer se vlaga na listih počasneje suši. Prav daljša omočenost listov (več kot 24 h) ob ugodnih temperaturah (16 do 24 st C) je pogoj za močnejšo infekcijo. Ti pogoji so navadno izpolnjeni zgodaj spomladi in v jesenskem obdobju.

Močnejša okužba z boleznijo povzroči močno odpadanje listja v spodnjem delu krošnje zaradi ugodnejših mikroklimatskih razmer (večja in dolgotrajnejša zračna vlažnost in omočenost listov). Večja izguba listov ima negativne posledice za slabšo prehranjenost rastline in posledično slabšo diferenciacijo cvetnih brstov. Posledice močne okužbe so tako v oljčniku v obliki manjšega pridelka lahko prisotne tudi v naslednjih letih.

Varstvo: Preventivno lahko delujemo proti bolezni z vsemi agrotehničnimi ukrepi, ki zmanjšujejo vlažnost ter vplivajo na boljšo osvetljenost in zračnost krošnje. To so: izbira ustrezne lege, gostote sajenja, uravnoteženo gnojenje (važno, da ne pretiravamo z dušičnimi gnojili) in ustrezna rez.

V primeru ugodnih vremenskih razmer za pojav bolezni in ob bolezenskih znakih na listih je priporočljiv preventivni ukrep s fungicidi. Pri nas sta proti pavjemu očesu na oljki registrirani sredstvi na osnovi bakrovega hidroksida - Cuprablau Z in na osnovi dodina – Syllit 400 SC.

Na „dobrih" oljkarskih legah, ob ustrezni agrotehniki pri varstvu Istrske belice navadno ni potrebno ukrepati s fungicidi.

MANJŠA OBČUTLJIVOST V PRIMERJAVI Z DRUGIMI SORTAMI.

Oljkova siva pegavost - (Mycocentrospora cladosporioides)
Oljkova siva pegavost postaja zadnja leta vse pomembnejša glivična bolezen oljk tudi na območju Slovenske Istre. Pri močnejši okužbi smo priča zelo močnemu odpadanje listov in posledično slabemu rodu v naslednjem letu. Na bolezen so pri nas posebno občutljive toskanske sorte Leccione, Leccino in Pendolino, medtem ko je Istrska belica na bolezen zelo odporna. Opazili smo le posamezne okužene liste.

Oljčni rak (Pseudomonas savastanoi)
Istrska belica je na najpomembnejšo bakterijsko bolezen oljk zelo odporna, kar bi lahko povezali z odpornostjo sorte proti pozebam, pri čemer nastanejo poškodbe skozi katere bakterija lahko prodre v tkivo oljke.

Navadni škorec (Sturnus vulgaris)
Zaradi poznega zorenja in neatraktivne zelene barve je Istrske belica neprivlačna za jate škorcev. Ti so sicer občasni, vendar ob zanje ugodnih razmerah zelo pomembni škodljivci oljk, ki se v času množičnih migracij prehranjujejo z zgodaj zorečimi in temno obarvanimi plodovi oljk kot so Leccino, Maurino in Pendolino.

Pri drugih škodljivih organizmih na oljki razlike v občutljivosti med Istrsko belico in posameznimi sortami nismo opazili oziroma so minimalne in bi jih težko pripisali sortni raznolikosti.

Po primerjavi negativnih in pozitivnih sortnih značilnosti glede varstva pridemo do naslednjega zaključka: kljub temu, da je Istrska belica zelo občutljiva na najpomembnejšo škodljivko – oljčno muho in na najpomembnejšo bolezen oljk – pavje oko, naše dolgoletne izkušnje kažejo, da na „tipičnih" oljkarskih legah dobro uspeva, obilno rodi ter je glede varstva pred škodljivimi organizmi normalno obvladljiva sorta.

PRELIMINARNI REZULTATI POSKUSA NAMAKANJA 'ISTRSKE BELICE'

Maja Podgornik[1,2], Irma Vuk[1,2], Matjaž Hladnik[1], Marina Pintar[3], Peter Korpar[3], Dunja Bandelj Mavsar[1,2]

1. UVOD

Podnebje je na regionalnem nivoju Slovenije zelo raznoliko in prav tako tudi porazdelitev padavin (Sušnik, 2009). Slovenija ima relativno veliko količino letnih padavin, ki pa so preko leta neenakomerno razporejene, tako da se vsako leto v vegetacijskem obdobju srečamo z večjim ali manjšim pomanjkanjem vode v tleh (Pintar, 2005). Kmetijske suše se v Sloveniji najpogosteje pojavljajo na dveh območjih: v priobalnem pasu in v Prekmurju. Na območju Primorja smo tako v zadnjih treh desetletjih zabeležili kar nekaj ekstremno sušnih let: 1980, 1982, 1986, 1987, 1993, 1996,1998, 2000, 2001 in 2003.
Na osnovi raziskav podnebne variabilnosti in najnovejših scenarijev pričakovanih podnebnih sprememb za Slovenijo, strokovnjaki ugotavljajo, da bodo najranljivejša območja v Sloveniji, ki se že danes srečujejo s sušnimi razmerami in pomanjkanjem vode, postala še bolj ranljiva (Sušnik, 2009). Zaradi povečevanja

[1] *Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Inštitut za sredozemsko kmetijstvo in oljkarstvo, Garibaldijeva 1, 6000 Koper, Slovenija*
[2] *Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije Koper, Glagoljaška 8, 6000 Koper, Slovenija*
[3] *Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, Slovenija*

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

pogostnosti in intenzivnosti kmetijskih suš in napovedanih scenarijev podnebnih sprememb, bo vodeno in kontrolirano namakanje postalo nujen del kmetijske prakse (Ceglar in sod., 2008). Zavedati pa se moramo, da je kmetijstvo trenutno eden največjih porabnikov vode na zemeljskem površju in je zato potrebno namakalne sisteme premišljeno načrtovati in izvesti tako, da bodo negativni vplivi na okolje čim manjši (Pintar, 2008).

V Sloveniji nimamo veliko izkušenj z namakanjem oljk, vendar pa zmanjšani pridelki zaradi suše narekujejo, da je potrebno resno razmišljati o namakalnih sistemih in s tem zagotoviti konstantne in kakovostne pridelke. Razpoložljivi vodni viri v Slovenski Istri so omejeni, zato je z vidika varovanja voda nujno racionalizirati porabo vode in sistematično preučiti, kakšne namakalne obroke dejansko potrebujejo oljke v naših pridelovalnih okoliščinah. Identificirati je potrebno kritična fenološka obdobja za oljko glede potreb po vodi in določiti velikost namakalnih obrokov, ki bodo ugodno vplivali na rast dreves, pridelek in kakovost oljk.

2. MATERIALI IN METODE

V aprilu letu 2009 smo na območju Slovenske Istre na podlagi predhodnega ogleda terena, analize kondicije oljk, pedoloških in klimatskih značilnosti izbrali dva oljčnika (Nacionalni introdukcijski nasad Strunjan in matični nasad 'Istrske belice' v Dekanih), v katerih smo zasnovali poskus namakanja 'Istrske belice'. V skladu s potrebami poskusa smo izdelali projekt namakalnega sistema s katerim smo določili dimenzije namakalnih linij in razdalje med kapljači s katerimi smo zagotovili optimalne namakalne obroke, ki so temeljili na oceni potencialne evapotranspiracije (ETp)*. Na vsaki lokaciji smo v poskus vključili 50 dreves – 10 dreves za vsako obravnavo (1. obravnava – kontrola (brez namakanja, 2. obravnava – 33% ETp, 3. obravnava – 66% ETp, 4. obravnava – 100 % ETp, 5. obravnava – 120% ETp). Za zagotavljanje optimalne izrabe dodane vode in pravilnosti namakanja smo na vsaki izbrani lokaciji vgradili tenzimeter – DL6 Tensiometer Data Logger za spremljanje vsebnosti vode v tleh oz. tenzije s katero je voda vezana na talne delce. Na podlagi polurnih podatkov zabeleženih na tenzimeteru – DL6 Tensiometer Data Logger, se je namakalni sistem avtomatsko vključeval ter uravnaval turnuse in termine namakanja. Poleg dinamike porabe vode smo na izbranih lokacijah ugotavljali tudi vplive namakanja na velikost pridelka in vegetativno rast oljk ter spremljali akumulacijo olja v plodovih. V nadaljevanju so predstavljeni podatki in rezultati za lokacijo Dekani.

3. REZULTATI

Za vsako drevo, ki je bilo vključeno v poskus namakanja, smo ob obiranju (22 -25.11.2009) stehtali količino pridelka. Rezultati so pokazali (tabela 1), da je bil največji povprečni pridelek na drevo (36 kg/drevo) zabeležen pri obravnavanju, kjer je bil obrok namakanja enak 100% potencialne evapotranspiracije (ETp). Najmanjši povprečni pridelek (18 kg/drevo) na drevo smo zabeležili pri nenamakanih oljkah in pri oljkah kjer je bil obrok namakanja je enak 66% potencialne evapotranspiracije (ETp).

Za vsako obravnavo smo dne 16.11.2009 odvzeli tudi povprečni vzorec plodov, na katerih so v Poskusnem centru za oljkarstvo opravili analize akumulacije olja v plodovih. Največja oljevitost (18,39 %) je bila zabeležena v povprečnem vzorcu 2. obravnavanja – 33 % ETp. Iz izmerjenih velikosti pridelkov in določene oljevitosti smo za vsako obravnavanje izračunali tudi količine olja na hektar, ki so predstavljene v Tabeli 1.

Iz zabeleženih podatkov na tenzimeteru – DL6 Tensiometer Data Logger smo izračunali količino vode, ki je bila dodana na površino posameznega obravnavanja. Največjo količino vode so bile na namakalne površine dodane v mesecu septembru 2009. Le to je bilo tudi pričakovano, saj smo v mesecu septembru 2009 na poskusni lokaciji Dekani zabeležili tudi najmanjšo količino padavin (22 mm). Poleg tega

Tabela 1: Velikost pridelka, oljevitost in poraba vode.

obravnava	pridelek/drevo (kg)	oljevitost (%)	količina olja (l/ha) (1 ha = 300 oljk)	poraba vode (m^3/ha)	strošek vode (€/ha)
Kontrola	18	15,00	810 l/ha	0	0
33% ETp	22	18,30	1 233 l/ha	1100	1 078
66% ETp	18	17,57	960 l/ha	2167	2 123
100% ETp	36	15,92	1 734 l/ha	3600	3 175
120% ETp	32	15,37	1.497 l/ha	4300	4 214

so bile oljke v tem mesecu v fenološki fazi razvoja plodov oz. debeljenja plodov (F 75 – F 79 - BBCH metoda) (Sanz-Cortés in sod., 2002), kar je vsekakor tudi vplivalo na večjo porabo vode.

Pri obravnavi kjer je bil namakalni obrok enak 100% potencialne evapotranspiracije (ETp) smo v sezoni 2009 (17.6.2009 – 7.10.2009) dodali 3600 m^3/ha vode, kar je nekoliko več, kot znaša količina vode (500 – 2.500 m^3/ha) za namakanje pri različnih vrstah rastlin, ki je bila izračunana v okviru Slovenskega namakalnega projekta (Pintar, 2005). Dnevni namakalni obroke pa je variiral med 0,3 - 14 l/m^2. Na podlagi zabeležene porabe vode pri obravnavanju - 100% ETp in cene vode za kmetijske namene v Koprski občini, ki smo jo dobili dne 11.12.2009 na postaji Rižanskega vodovoda smo izračunali tudi strošek porabe vode za sezono 2009. Ugotovili smo, da je strošek porabe vode zanemarljiv glede na povečan hektarski pridelek, ki ga dosežemo pri namakalnem obroku 100% potencialne evapotranspiracije (ETp). Kljub spodbudnim preliminarnim rezultatom raziskave pa bo za prave ocene ekonomske upravičenosti namakanja oljk in vpliva namakanja na velikost pridelka ter optimizacijo namakalne tehnologije, potrebno počakati do naslednjega leta ter pretehtati tudi kakovostne parametre olja.

4. ZAHVALA

Predstavljeni rezultati so pridobljeni s finančno pomočjo Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije v okviru Ciljno raziskovalnega programa (CRP) »Konkurenčnost Slovenije 2006-2013«. Avtorji se zahvaljujejo financerjem projekta in pridelovalcem oljk (mag. Viljanki Vesel, g. Danilu Markočiču in g. Angelu Hlaju), ki so omogočili praktično izvedbo poskusa ter Poskusnemu centru za oljkarstvo za izvedene analize oljčnega olja.

* *Potencialna evapotranspiracija (ETp) izraža količino vode, ki jo rastlina potrebuje za njen nemoten razvoj.*

NAMAKANJE, OLJEVITOST IN VSEBNOST ANTIOKSIDANTOV V OLJU

B. Butinar[1], E. Bešter[2], D. Čalija[1,2], V. Valenčič[2], S. Volk[2] in M. Bučar-Miklavčič[1,2]

Ko nas v grlu prijetno zaskeli, je kot bi duša pila oljčno olje, lahko parafraziramo pesnika Otona Župančiča. Čemu? Vsi hočemo prijetno skeleče in harmonično oljčno olje, ki mu okus med drugim dajejo tudi biofenoli, pikantnost pa biofenol oleokantal (dialdehidna oblika dekarboksimetil ligstrozid aglikona). Pridelovalci pa hočejo ob užitkih, ki nam jih nudijo njihovi izdelki, tudi pridelati čim več takega oljčnega olja. In eden od možnih pripomočkov je tudi smotrna, pravilna in primerna oskrba oljčnika z vodo.

Izkušnje zadnjih let in pogoste suše so oljkarje in oljčne strokovnjake naučile in prisilile k spreminjanju svojega odnosa do namakanja in svojega védenja o namakanju. Strokovnjaki so v zadnjih letih vpeljali nekaj modelov in razlag, ki opisujejo in pojasnjujejo ter merijo vse pojave, povezane z evapotranspiracijo (ET) oljk. Tako je bilo tudi naše kemijsko delo, ki ga v skrajšani obliki povzema pričujoči prispevek, segment te, širše raziskave, povezane z evapotranspiracijo oljk in posledicami namakalnega režima.

Namen naše raziskave je bil dvojen: v naboru vzorcev oljk sorte Istrska belica letnika 2009 (oziroma posledično njihovih plodov oziroma olj), ki so bili vključene v širšo raziskovalno nalogo, ki se je ukvarjala z vplivom namakanja glede na evapotranspiracijski delež, določiti odvisnost količine olja v plodovih (oljevitost) od deleža namakanja in pa določiti vsebnost antioksidantov: biofenolov in tokoferolov v istih plodovih in pa v oljih, predelanih iz teh plodov.

Analizirali smo vzorce oljčnih plodov in olj iz teh plodov, ki so bila pridobljena v laboratorijski oljarni vrste Abencor na PCO v Kopru pri mag. Viljanki Vesel. Vzorci so predstavljali 5 različnih namakalnih režimov in sicer: kontrolni vzorec (brez dodatnega namakanja), vzorec s 30-%, vzorec s 60-%, vzorec s 100-% ter vzorec s 120-% deležem v določenem evapotranspiracijskem ciklusu zahtevane vode.

Oljevitost plodov smo določili s pomočjo metode, ki temelji na ekstrakciji po Soxhletu in

[1] *UP ZRS, LPOO, Zelena ulica 8, Izola*
[2] *LABS, d.o.o., Zelena ulica 8, Izola*

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

nam pove koliko olja je v oljčnih plodovih. Ta količina je – razumljivo – nekaj višja od dejanske količine v oljarni pridobljenega olja, je pa dovolj natančna in predvsem primerljiva.

V oljkah smo določili tudi skupne biofenole (BF) po metodi COI/T.20/Doc. 29 - 2009 »Determination of biophenols in olive oils by HPLC«, ki je uradna metoda mednarodnega sveta za oljke (IOC) iz Madrida za določevanje biofenolov v oljčnih oljih.

S pomočjo iste metode smo preverili vsebnost in vrsto BF v ustreznih oljih ter tudi maščobno-kislinsko sestavo (delež posameznih maščobnih kislin v triacilglicerolih olj) po metodi COI/T.20/Doc. 17 - 2001 »Determination of trans unsaturated fatty acids by capillary column gas chromatography«, ki je prav tako uradna metoda Mednarodnega sveta za oljke.

Svojo raziskavo smo zaključili z raziskavo vsebnosti vitamina E (alfa-tokoferola) v istih vzorcih olj po metodi SIST EN ISO 9936:2004.

S tako dobljenimi analizami smo iskali morebitno povezavo med različnimi režimi namakanja in pa količino olja v plodovih; obenem pa tudi morebitno povezavo med vrsto in količino antioksidantov v olju ustrezno namakanih oljk (biofenoli in vitamin E), saj dobro vemo, da vrsta in količina antioksidantov v oljih le-te in posredno njihove uživalce ščiti pred oksidativnim kvarom oziroma posledicami oksidativnega stresa.

In kaj smo ugotovili?
Glavna ugotovitev je bila, da namakanje (delež glede na določeni ET indeks) vpliva na oljevitost. Izkazalo se je, da količina olja v plodovih niha od 17,3% v kontrolnem vzorcu (najnižja vrednost) do 22,3% (najvišja vrednost) v vzorcih s 30-% in 60-% deležem. Namakanje z indeksom 100% je pridobilo 18,5% olja, tisto z indeksom 120% pa 19,9%. Oljevitost smo določevali na osnovi povprečnega vzorca, ki je bil formiran na osnovi večjega števila dreves in jo seveda primerjali s podatkom, dobljenim pri pripravi vzorca s pomočjo laboratorijske oljarne. Dobljene vrednosti so se rahlo razlikovale (interpretacija razlik presega vrsto tega pisanja), a bistven podatek – da je maksimalna oljevitost v diapazonu med 30-% in 60-% režimom, ostaja nespremenjen.

Podobna slika se je ponovila tudi pri vsebnosti skupnih BF v oljčnih plodovih (določitev poteka preko posušenih (liofiliziranih) plodov). Podajamo podatke za mezokarp (oljčno meso): kontrolni vzorec je vseboval 12,86 g skupnih BF/kg, vzorec s 30-% deležem pa najvišjo vrednost 14,51 g skupnih BF/kg.

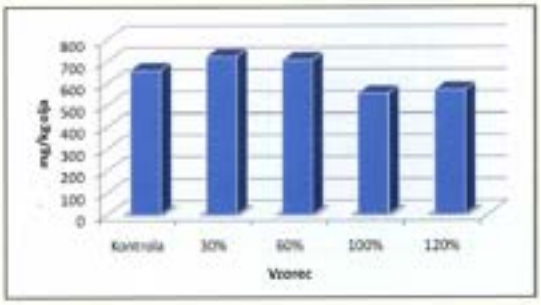
Raziskava vsebnosti in vrste BF v vzorcih ustreznih olj je ponovno potrdila prejšnjo sliko. Absolutno največjo vsebnost BF ima vzorec s 30-% režimom zalivanja, kar prikazuje Slika 1. Iz Slike 2 pa lahko razberemo, da je kljub najvišji vsebnosti BF v vzorcu s 30-% režimom zalivanja, vrsta različnih BF v vzorcih ostala več ali manj nespremenjena – spreminjal se je le njihov relativni delež. V vseh vzorcih smo določili tudi vsoto flavonoidnih biofenolov (apigenina, luteolina in Me-luteolina), ki so z najvišjo vsebnostjo 12,7 mg/kg olja oplemenitili vzorec s 60-% režimom namakanja, a takoj za njim je bil z vrednostjo skupnih flavonoidov 11,5 mg/kg vzorec s 30-% režimom. Najmanjša je bila ta vsota v kontrolnem vzorcu (6,1 mg/kg).

Vsebnost vitamina E (predvsem alfa-tokoferol) se je gibala od 129 mg/kg pri kontrolnem vzorcu do 120 mg/kg pri vzorcu s 120-% režimom ter dosegla minimum pri 30-% režimu in pokazala na dobro poznano dejstvo, da sta pri sorti Istrska belica vsebnost BF in vitamina E obratno sorazmerni.

V vzorcih smo določili tudi vsebnost maščobnih kislin, ki se je pri oleinski kislini nesignifikantno gibala v področju med 74,36% (60-% delež) in 75,75% (100-% delež.

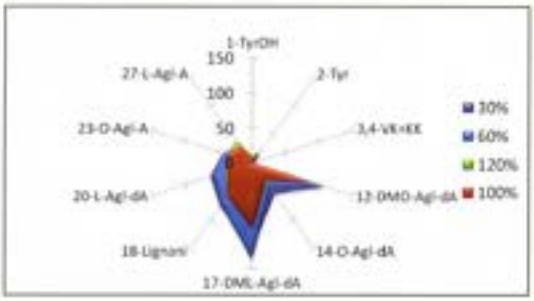
S primerjavo vseh analiziranih parametrov lahko vidimo, da je optimalni delež vode glede na evapotranspiracijski ciklus za vzorce letnika 2009 pomaknjen v bližino 30%. Zanimivo je, da je večina parametrov skladna – torej oljevitost oziroma količina olja v plodovih kot tudi vsebnost biofenolov v plodovih in v olju (tako sekoiridoidnih kot tudi flavonoidov).

Zanimiva je ugotovitev, da prikazani set BF glede na vrsto v primeru najvišje vrednosti ne

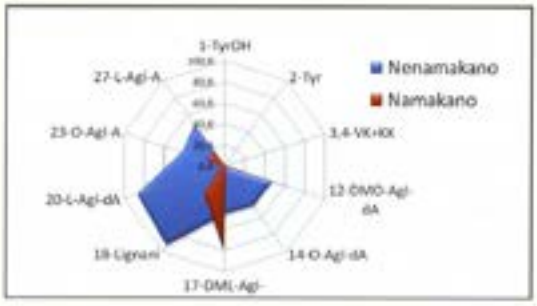


Slika 1: vsebnost skupnih BF v vzorcih olj 2009.

ustreza vzorcu, ki smo ga določili leta 2008, ki ga za primer olja iz namakanih in nenamakanih olj sorte Istrska belica iz istega oljčnika kakor so bili vzorci 2009, prikazuje Slika 3. Sklepamo lahko, da so za bolj signifikanten in trajen odgovor potrebne nadaljnje raziskave, ki bodo



Slika 2: Delež posameznega BF v vzorcih olj 2009 glede na režim namakanja. Oznake iz legende pomenijo režim namakanja, vrednosti na osi pa absolutno vsebnost posameznega BF v mg/kg olja.



Slika 3: Delež posameznega BF za dva vzorca olja Istrske belice 2008 (nenamakano in namakano). Vrednosti na osi predstavljajo absolutno vsebnost posameznega BF.

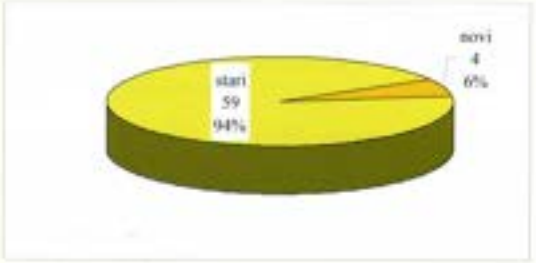
obsegale daljše časovno obdobje ter obravnavale več skladno vodenih primerjav in vestno in potrpežljivo upoštevale in zapisovale vse morebitne – tudi navidezne spremenljivke.

EKSTRA DEVIŠKO OLJČNO OLJE SLOVENSKE ISTRE Z ZAŠČITENO OZNAČBO POREKLA (EDOOSI ZOP) - ZAGOTOVLJENA KAKOVOST IN SLEDLJIVOST – REKORDNA PRIDELAVA V LETU 2009

Milena Bučar – Miklavčič[1,2], Bojan Butinar[1], Darinka Čalija[1,2], Erika Bešter[2], Saša Volk[2] Vasilij Valenčič[3]

Oljkarjem in strokovnjakom Slovenske Istre je uspelo združiti tisočletno tradicijo oljkarstva s sodobnimi znanji in ga kot prvi slovenski proizvod uspešno zaščititi v Evropi. Oljčna olja z zaščiteno označbo porekla zagotavljajo potrošniku vrhunsko kakovost in sledljivost, ki je v današnjem času zelo pomembna prav zaradi zelo velike razlike v ceni oljčnega olja (od 2 do več kot 20 EUR/liter). V glavnem se nizkocenovna oljčna olja potvarjajo (mešajo) z ostalimi cenejšimi rastlinskimi olji ali pa z manj kakovostnimi rafiniranimi in olji iz oljčnih tropin. Prav zato je poleg kakovosti zelo pomembno, da pridelovalci zagotavljajo v čim večji meri tudi sledljivost. Tako se vsako leto vsem prijavljenim oljkarjem, ki željio pridobiti ZOP odvzame vzorec iz vsake označene posode za ZOP. Vzorec se kemijsko in senzorično oceni ter na podlagi analize izda odločbo za tekoče leto.

V letu 2009 se je za pridobitev in letno potrjevanje zaščitene označbe porekla »Ekstra deviško oljčno olje Slovenske Istre« prijavilo 69 pridelovalcev, od tega so se 4 prvič prijavili, vendar se je naknadno 6 pridelovalcev odjavilo.



Slika 1: Struktura pridelovalcev EDOOSI ZOP v letu 2009

Vzorčenje je potekalo od 2. novembra do 15. decembra 2009. Vzorčili smo pri 63 pridelovalcih, odvzeli pa smo 92 vzorcev oljčnega olja, od tega so bili 3 ponovno vzorčeni.

- 61 pridelovalcev (od tega 4 novi) izpolnjuje pogoje in je pridobilo potrditev skladnosti s specifikacijo za EDOOSI ZOP za olje letnika 2009.
- 2 pridelovalca nista izpolnjevala pogojev za pridobitev in potrditev skladnosti s spe-

[1] UP ZRS , 2 LABS d.o.o., Zelena ulica 8, 6310 IZOLA

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

cifikacijo za EDOOSI ZOP za olje letnika 2009.

Pri izvajanju notranje kontrole smo ugotovili, da so pridelovalci pravočasno poskrbeli za vso potrebno dokumentacijo (certifikat za integrirano ali biološko pridelavo ter tehnološke liste), kar je bilo problematično v predhodnih letih. Zato smo lahko izdali odločbe o izpolnjevanju pogojev za EDOOSI ZOP takoj po opravljenih analizah, zadnja odločba je bila izdana 15.decembra 2009.

Število pridelovalcev Ekstra deviškega oljčnega olja z ZOP narašča kljub temu, da so se stroški certificiranja zvišali, kar gre pripisati tudi velikim prizadevanjem Skupine proizvajalcev EDOOSI z ZOP pri pridobivanju prepotrebnih sredstev za podporo za ustanavljanje in delovanje skupin proizvajalcev Ukrep 142 in promocijo za izdelke z ZOP iz Ukrepa 133.

Slika 2: Število pridelovalcev EDOOSI z ZOP od leta 1999 do 2009.

Slika 3: Količina EDOOSI z ZOP od leta 1999 do 2009.

SENZORIČNE ZNAČILNOSTI OLJČNEGA OLJA IN NAMIZNIH OLJK SLOVENSKE ISTRE

dr. Vasilij Valenčič[1],
dr. Erika Bešter[1,2],
Milena Bučar-Miklavčič[1,3],
Bojan Butinar[1]

Senzorična analiza oljčnega olja in namiznih oljk temelji na kvantitativni deskriptivni senzorični analizi. Le s senzorično analizo lahko ugotovimo prisotnost pričakovanih pozitivnih značilnosti ekstra deviškega oljčnega olja in namiznih oljk ter odkrijemo morebitne napake, ki so lahko posledica slabe kakovosti plodov pred predelavo, neprimerne predelave in/ali shranjevanja oljčnega olja oziroma namiznih oljk. Metode senzoričnega ocenjevanja in kriteriji za razvrščanje deviškega oljčnega olja in namiznih oljk v kakovostne kategorije so opisani v standardih Mednarodnega sveta za oljke (IOC).

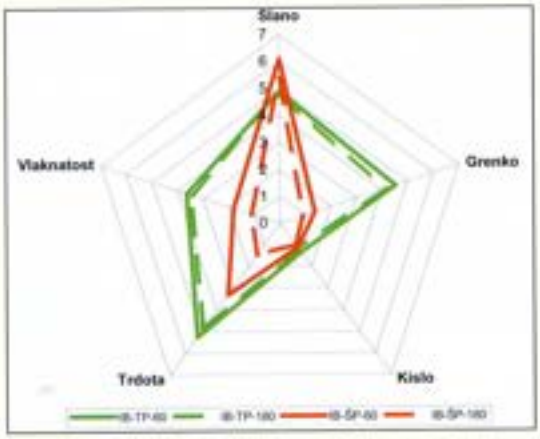
Istrska belica je najbolj razširjena sorta v Slovenski Istri. Predelano kakovostno oljčno olje iz omenjene sorte, obrane ob optimalni stopnji zrelosti, je značilne srednje intenzivne sadežne arome po zelenem, grenko in pikantno. Intenzivnost grenkega okusa in pikantne tipne zaznave pozitivno korelira z vsebnostjo biofenolov, naravnih antioksidantov, ki ščitijo oljčno olje pred oksidativnim kvarom in blagodejno vplivajo na človeški organizem. Sadežnost, grenkoba in pikantnost so le osnovne pozitivne značilnosti ekstra deviškega oljčnega olja. Prisotnost drugih arom, ki spominjajo na sveže pokošeno travo, listje, artičoko, zeleni ali zreli mandelj in paradižnik, gozdne sadeže, pinjolo, agrume, vanilijo in druge sadeže, pa je značilna za kakovostno in harmonično ekstra deviško oljčno olje višje kategorije. Hlapne komponente, ki prispevajo k aromi ekstra deviškega oljčnega olja se izoblikujejo zaradi delovanja encima lipoksigenaza, zato

[1] *LABS d.o.o, Inštitut za ekologijo, oljčno olje in kontrolo*
[2] *Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije*
[3] *Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Koper, Laboratorij za preskušanje oljčnega olja*

je pomembno, da se oljčno olje predela po načelu dobre proizvodne prakse, pri primerni temperaturi (27±2 °C) in ustreznih higienskih pogojih. Aktivnost lipoksigenaze je odvisna predvsem od temperature predelave. S svojim delovanjem proizvaja iz maščobnih kislin aldehide, ki so nosilci obravnavanih arom. Vrhunsko ekstra deviško oljčno olje lahko predelamo le iz nepoškodovanih plodov. Senzorične značilnosti oljčnega olja, predelanega iz prepozno obranih oz. prezrelih, črvivih, gnilih oljk, neprimerno skladiščenih v kupih pa so vse prej kot prijetne in zaželene. Napake po pregretem, fermentiranem, plesnivem, morklji in žarkem prevladujejo v manj kakovostnem deviškem oljčnem olju. V katero kategorijo se bodo takšna olja uvrstila (deviško ali lampante) pa je odvisno od intenzivnosti zaznanih napak. Kriteriji za razvrščanje, ugotavljanje kakovosti in pristnosti oljčnega olja so predpisani v veljavni zakonodaji v Uredbi Komisije (EGS) št. 2568/91 z dodanimi aneksi Uredbe Komisije (ES) 640/2008.

Namizne oljke predelamo iz zdravih plodov (Olea europaea L.) primerne kakovosti. Plodovi morajo biti primerne velikosti in oblike, pomembno je razmerje mezokarp/endokarp (meso/koščica). Predelane oljke morajo biti primerne konsistence oziroma teksture in okusa. Pomembno je tudi, da se koščica lepo in z lahkoto loči od mesa (Tržni standard o namiznih oljkah, 2004). Proizvodnja namiznih oljk se v svetu močno povečuje. Glede na podatke Mednarodnega sveta za oljke (IOC) se je svetovna proizvodnja namiznih oljk povečala iz 950 tisoč ton v letu 1990 na 2 milijona ton v letu 2008. Namizne oljke predelujemo tudi v Sloveniji, vendar je proizvodnja majhna, po ocenah je manj kot 1 % plodov predelanih v namizne oljke. Sorte, kot so 'Ascolana tenera', 'Santa Caterina' in 'Štorta', so primerne za predelavo v namizne oljke predvsem zaradi ugodnega razmerja mezokarp/endokarp. Že Carlo Hugues (Hočevar, 2005) je v knjigi Oljkarstvo v Istri opisal tri sorte ('Piranska kriva' ali 'Štorta', 'Piranska mata' in 'Piranska žižula') kot primerne za predelavo v namizne oljke in za nadaljnje gojenje v Istri. Navedene sorte uspevajo v Slovenski Istri a so prisotne v zelo majhnem deležu. Tudi zaradi tega je predelava namiznih oljk še omejena in na ravni domače obrti. Namizne oljke Slovenske Istre so od leta 2008 registrirane v slovenskem prostoru z zaščiteno označbo porekla. Posebnosti namiznih oljk so pogojene s podnebnimi pogoji, sortami, takojšnjo predelavo, tehnologijo predelave s pripravo slanice iz Piranske soli

Slika 1: Aromogram senzoričnih značilnosti ekstra deviškega oljčnega olja, predelanega iz sorte 'Istrska belica'



Slika 2: Aromogram namiznih oljk 'Istrska belica' (IB), predelanih na tradicionalni (TP) in modificirani španski (ŠP) način, po 60-ih in 180-ih dneh fermentacije

z zaščiteno označbo porekla ter kontroliranim varstvom pred škodljivci (integrirana ali ekološka pridelava oljk).

V Slovenski Istri je tradicionalni način predelave zelo razširjen. Plodove razgrenjujemo v vodi in fermentiramo v slanici različne koncentracije. Vodo se običajno menjuje na dva dni. Razširjen je tudi modificirani španski način predelave z začetnim razgrenjevanjev v dvo odstotni raztopini natrijevega hidroksida, spiranjem ostankov luga in fermentacijo oljk v 6,2 odstotni slanici. V okviru raziskave, ki smo jo opravili v naši inštituciji, smo spremljali vpliv tehnologije predelave na kakovost namiznih oljk, predelanih iz sort 'Istrska belica' in 'Štorta'. Določili smo fizikalnokemijske parametere kakovosti, vsebnost biofenolov in senzorično ovrednotili predelane namizne oljke. Standard mednarodnega sveta za oljke predpisuje, da senzorično ocenjevanje namiznih oljk opravi 8-10 članski panel izšolanih preskuševalcev. Namizne oljke pripravimo v kozarce, ki se sicer uporabljajo pri senzoričnem ocenjevanju oljčnega olja. V vsak kozarec pripravimo toliko namiznih oljk,

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

da je dno kozarca pokrito z enim slojem oljk in z zadostno količino slanice, da prekrije vzorec. Ocenjujejo se pozitivne senzorične značilnosti namiznih oljk (slanost, grenkobo, kislost, trdoto, vlaknatost in hrustljavost) in napake, ki so posledica slabe kakovosti plodov pred predelavo, nepravilne fermentacije oziroma predelave, kontaminacije s plesni in nepravilnega shranjevanja namiznih oljk.

Na podlagi rezultatov opravljene raziskave smo ugotovili, da so namizne oljke, predelane s tradicionalnim načinom, tako po 60-ih kot 180-ih dneh fermentacije, bolj grenke, trde in vlaknate v primerjavi z namiznimi oljkami, predelanimi z modificiranim španskim načinom. Statistično značilne razlike (t-test, α<0,05) smo ugotovili za zaznavo grenkega, kislega in slanega okusa ter za oceno trdote namiznih oljk. Zaznava grenka, kislega in slanega okusa je bila bolj intenzivna v vzorcih namiznih oljk, predelanih na tradicionalni način. Statistično značilne razlike (t-test, α<0,05) smo ugotovili tudi za oceno trdote predelanih namiznih oljk. Ugotovili smo, da so namizne oljke 'Istrska belica' bolj grenke in slane (t-test, α<0,05) v primerjavi z namiznimi oljkami 'Štorta' in da je bila trdota namiznih oljk, ki smo jih fermentirali 60 dni, v primerjavi z vzorci po 180-ih dneh fermentacije, bolj intenzivna. Na podlagi rezultatov senzorične analize smo ugotovili, da so bile namizne oljke 'Štorta', ne glede na uporabljeno tehnologijo predelave, v primerjavi z namiznimi oljkami 'Istrska belica' bolj vlaknate. Zaznava vlaknatosti je bila srednje intenzivna in nemoteča. Za namizne oljke 'Štorta' je bilo značilno, da se je mezokarp zlahka ločil od endokarpa oziroma koščice, kar je zaželjeno. Ugotovili smo, da je za obravnavani sorti tradicionalni način predelave bolj primeren, saj so namizne oljke tudi po 180-ih dneh fermentacije ohranile primerno grenkobo, trdoto in vlaknatost. Modificirani španski način predelave, ki vključuje začetno razgrenjevanje plodov v alkalnem mediju, ni najbolj primeren za predelavo lokalnih sort oljk, ker po 180-ih dneh fermentacije postanejo plodovi mehki in imajo manj intenzivno izražene senzorične značilnosti. Menimo, da bi morali pri predelavi lokalnih sort modificirati koncentracijo luga oziroma čas razgrenjevanja.

SESTAVINE, POMEMBNE ZA AROMO IN OKUS EKSTRA DEVIŠKIH OLJČNIH OLJ, IN DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA NJIHOVO PRISOTNOST IN KONCENTRACIJO

Lanfranco Conte
Oddelek za znanost živil,
Univerza v Vidmu

Esktra deviško oljčno olje se od drugih prehrambenih maščob razlikuje zaradi posebne kemične sestave, iz katere izhajajo njegove senzorične karakteristike, ki so nedvomno unikatne. Olje je, dokler je v notranjosti ploda – v oljki, v vakuolah, sestavljen izključno iz trigliceridov, tako kot vsa druga rastlinska olja, čeprav je v njem v veliko večji meri kot v drugih maščobah zastopana oleinska kislina. V tej fazi še nima tistih senzoričnih značilnosti, zaradi katerih je oljčno olje znano in cenjeno.

Te značilnosti so namreč posledica procesa ekstrakcije, pri katerem na eni strani trigliceridi iz vakuol v trenutku, ko se struktura sadeža razbije, raztopijo sestavine kot so polifenoli in pigmenti, na drugi strani pa med procesom ekstrakcije prihaja do biokemičnih reakcij, pri katerih se ustvarjajo sestavine kot npr. heksanal, ki se tudi sam razvija v smeri drugih substanc in skupaj z njimi ustvarja tipičen "bouquet" olja.

Na sliki 1 je prikazan skupek reakcij, znan kot "lipooksidacijski slap"

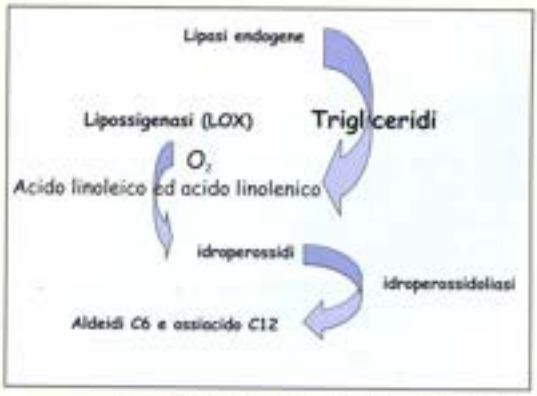


Figura 1: La "cascata della lipoossigenasi" che origina sostanze volatili degli oli extra vergini di oliva

Aldehidi s 6-imi atomi ogljika, ki se ustvarjajo, so lahko nasičeni (heksanal) ali nenasičeni (heksenal), njihova skupna značilnost pa je znana "zelena" aromatičnost, vonj po pokošeni travi, ipd. Vsi alkoholi, ki nastajajo, nimajo teh značilnosti. Ob tem je tudi meja zaznavnosti različnih sestavin zelo diferencirana, kot je razvidno tudi iz Tabele 1.

V tej Tabeli zasledimo pojem "sadežnost", ki je ključnega pomena pri določanju senzoričnih značilnosti ekstra deviških oljčnih olj po določilih Mednarodnega sveta za oljke (COI/T.20/Doc. No 15/Rev. 2). Ekstra deviško oljčno olje mora ob senzorični popolnosti vsebovati tudi določene pozitivne značilnosti, ki jih poznamo pod pojmi "sadežnost", "grenkost" in "pikantnost".

Med hlapnimi spojinami, ki so krive za slabe lastnosti oljčnega olja, so nonanal, aldehid z 9-imi atomi ogljika, ki nastaja pri degradaciji osnovnih sestavin med oksidacijo (žarkost), oleinske kisline, pa tudi heptenal, propionska, butanojska in heksanojska kislina ter druge spojine. Njihova prisotnost je odvisna od vrste ugotovljene napake. S kemično analizo hlapne frakcije olj smo ugotovili večji del hlapnih snovi, ki so odgovorne za negativne oljne vonjave (takoimenovane "off-flavours").

Značilnosti grenkega in pikantnega niso odvisne od prisotnosti hlapnih sestavin, ampak sestavin, ki spadajo v veliko družino polifenolov.

Polifenoli so zelo pomembni za določitev okusa olja. Njihova sestava in koncentracija je odvisna od dejavnikov, ki so povezani z raznolikostjo oljke, stanja zrelosti, klime.

Tudi tehnologija predelave lahko v precejšnji meri vpliva na koncentracijo polifenolov v olju: ker gre za snovi, ki so precej topne v vodi, se v precejšnji meri izgubijo v rastlinski vodi v trifaznih sistemih, medtem ko do tega ne prihaja v dvofazni predelavi. Na koncentracijo polifenolov vpliva tudi tempertaura mesenja oziroma mešanja oljčne mase, saj lahko tudi tu v posameznih primerih prihaja do oksidacije polifenolov.

Značilnosti olja po končani ekstrakciji se lahko še bistveno spremenijo v času njegovega hranjenja (skladiščenja): antioksidacijska učinkovitost polifenolov po eni strani preprečuje oksidacijo oljčnega olja, po drugi

Tabela 1: Nekatere tipične sestavine arome ekstra deviških oljčnih olj, njihov prag in senzorične značilnosti

Sestavina	Senzrični prag (ug/kg)	Opis (občutek pri vohanju)
Heksanale	75	zeleno, sladko
Cis 3 heksenal	3	zeleno
Trans 2 heksenal	1125	zeleno, pekoče
heksil acetat	1040	zeleno
Cis 3 heksenil acetat	750	zeleno
Etanol	400	nezaželjeno
Cis 3 heksenol	6000	zeleno
1-penten-3-one	50	zeleno
Trans 2-pentenale	300	zeleno, grenki mandelj
Pentanolo	470	sadežnost

strani pa povzroča izgubljanje teh pomembnih molekul. Zato je treba pri hranjenju (skladiščenju) olja v veliki meri upoštevati značilnosti oksidacije. Danes je precej razširjeno skladiščenje v inertnem okolju z uporabo dušika ali argona, s katero v veliki meri preprečimo dostop kisika do oljčnega olja. Precej razširjeno je tudi stekleničenje v okolju, kjer so prisotni inertni plini.

In na koncu lahko v fazi komercializacije na degradacijo fenolnih sestavin negativno vpliva tudi svetloba. Na tak način se sicer omejuje (zmanjšuje) možnost, da olje pridobiva priokus žarkosti, na drugi strani pa lahko povzroči degradacijo določenih pigmentov iz razreda karotenov, ki ustvarjajo slabe priokuse (negativne vonjave) v oljčnem olju.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA PRIDOBITEK OLJA

Olivera Koprivnjak
Medicinska fakulteta na Reki (Hrvaška)

V postopku predelave oljk pridobitek označuje maso olja, ki jo dobimo iz 100 kg plodov in lahko varira v velikem razponu med 5 pa do izjemoma tudi 30 kg. Glede na to, da predelavo oljk v torkljah plačamo glede na maso predelanih plodov, strošek predelave v različnem deležu vpliva na končni izdelek. Na pridobitek olja vplivajo tako predelovalni in vzgojni dejavniki. Pri vzgojnih dejavnikih moramo izpostaviti karakteristike posameznih oljkarjev, obteženost dreves s plodovi, stopnjo zrelosti plodov, napade oljčne muhe, uporabo namakanja v oljčnikih in vremenske vplive v obdobju pred obiranjem.

Ko govorimo o sortah, je znano, da se sorte med seboj razlikujejo v sposobnosti sinteze in zbiranja olja v plodu, zaradi česar so nekatere še posebno prikladne za proizvodnjo olja, druge pa za konzerviranje plodov. Kot primer lahko naštejem dve istrski sorti, ki ju uporabljamo kot oljarici, čeprav je med njima pomembna razlika v vsebini olja. Buža, sorta, ki omogoča uporabo za oba namena, ima v plodu povprečno 14 do 18% olja, medtem ko Istarska bjelica 20 do 25% (O. Koprivnjak i sur., Proceedings of ECO-LIVA, Jaen - Spain (2002); K. Brkić i sur.; Riv. Ital. Sost. Grasse, 83 (2006).

Obteženost dreves s plodovi je pomemben dejavnik za oljko, ki je rastlina, znana po alternativni rodnosti še posebej v ekstenzivnih nasadih. Rezultati raziskave skupine italijanskih avtorjev (E. Barone i sur., J. Hort. Science, 69, 1994) govorijo prav o tem, da plodovi z dreves iste sorte ob enakih vzgojnih pogojih, ki so dvakrat manj obtežena, vsebujejo dvakrat več olja v suhi snovi sadeža. V omenjeni raziskavi je 50- odstotna obremenitev (12,5 kg/drevo) dalo plodove s približno 1,2- krat več olja v suhi snovi v primerjvi z 100 odstotno obremenitvijo (26 kg/drevo). Namreč, pri manjši obremenitvi drevesa je masa listov v boljšem razmerju z maso plodov in zato lahko rastlina s fotosintezo zbere več rezervne energije v obliki olja.

V razpravah o pridobitkih moramo vedeti, da maso ploda sestavljajo: voda, olje in trdni delci, zaradi katerih je vsebnost vode podvržena hitrim in ob tem pomembnim spremembam. Neodvisno od sorte se hitrost sinteze olja v plodu oljke praviloma hitro zmanjšuje, ko plod začne izgubljati klorofil in postaja rdečkasto-vijoličaste barve zaradi nastanka antocianov. Od tega trenutka naprej se količina olja v plodu zelo počasi povečuje, vendar se zaradi dozorevanja količina vode postopoma zmanjšuje in zato plod izgublja na teži. Izguba mase ploda se pojavlja tudi med obiranjem pri vetrovnem vremenu, ker površina ploda izgublja vodo zaradi nizke vlažnosti zraka, kar lahko vidimo v njihovem „zgubanem" izgledu. Plodovi prav tako izgubljajo vodo med skladiščenjem v tankem sloju v suhem prostoru s ciljem zmanjšati možnost razvoja mikroorganizmov in preprečiti segrevanje mase (pregretost plodov). Pridobitek olja iz plodov po izgubi dela vode je navidezno večji, čeprav količina olja ostaja enaka. Nasprotno pa obstajajo okoliščine, pri katerih se v plodu v relativno kratkem obdobju poveča vsebnost vode: obiranje oljk po deževnem obdobju ali namakanje oljčnika neposredno pred obiranjem. Pridobitek olja iz plodov, ki so napiti z vodo, je navidezno manjši, čeprav se količina olja tudi v tem primeru v resnici ne spremeni.

Plod pride v proces predelave z določeno vsebnostjo olja, ki je z mehanskimi postopki tudi v idealnih pogojih ne moremo v celoti izločiti iz oljčnega testa. Največji del olja (približno 90% skupne količine) se nahaja v vakuolah znotraj pulpe (mesa) plodu in to je tisti del, ki ga v večji ali manjši meri uspemo iztisniti. Manjši del olja je razpršen v citoplazmi celice ali vgrajen v celične membrane. Zato ga je z uporabo fizikalnih principov zelo težko ali celo nemogoče izločiti.
Prva operacija v predelavi oljk, ki lahko vpliva na pridobitek olja, je mletje. Vpliv mletja na uspešnost izločanja olja iz oljčne mase je vezan na dva aspekta: prvi je nezaželeno nastajanje emulzije zaradi razprševanja in zmanjševanja kapljic olja, drugi pa je lomljenje koščic v fragmente določenih dimenzij. Različni mlini drobijo plod z različnimi silami (sila udarca, sila pritiska, sila rezanja) in njihovimi kombinacijami. Vrsta sile, s katero delujemo na plod, se kaže na trenju in porastu temperature zmletih oljk ter na stop-

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

nji emulgiranosti in dimenzije razpršenih kapljic olja. Vrstni red tipov mlinov, če začnemo od najmanj problematičnih glede na razprševanje kapljic, bi bil naslednji: kamniti mlin, mlin z valji ali konusi, mlin z noži, mlin z zobatimi diski in mlin s kladivi. Prisotnost fragmentov in koščic je v oljčni masi zaželena, ker zagotavljajo prostor za izhod olja med prešanjem ali centrifugiranjem. Premajhna koščica ustvarja manj prostora v oljčni masi, kar lahko otežuje izhod olja. Italijanska raziskovalca (F. Caponio i P. Catalano, Eur. J. Food Res. Tech. 213, 2001) sta v zvezi s tem primerjala mlin s kladivi in mlin z zobatimi diski. Ugotovila sta, da diski v povprečju dajejo fragmente večjih dimenzij (1-3 mm), mlini s kladivi pa manjše (0,8-1,2 mm).

Med mesenjem se med seboj povežejo drobne kapljice olja, ki so nastale med mletjem, do velikosti, ko jih lahko izločimo iz oljčne mase (premer, večji od 30 μm) (L. Di Giovacchino, Handbook of Olive Oil, 2000). Blažje začetno stanje emulzije, višja temperatura in daljše mesenje bodo prispevali k bolj uspešnemu povezovanju kapljic, kar je pomemben predpogoj za večjo izkoriščenost olja (A. M. Inarejos-Garcia i sur., Eur. Food Res. Technol., 2009). Vendar dvig temperature oljčne mase nad 26 °C zaradi doseganja večjega pridobitka negativno vpliva na želen vonj olja, ker prihaja do motenj v aktivnostih encimov, ki sodelujejo pri nastajanju hlapnih komponent. Podaljšanje mesenja omogoča po eni strani delovanje encimov, ki lajšajo topnost fenolov u olju (glukozidaze in esteraze), na drugi strani pa omogoča tudi delovanje encimov, ki oksidirajo, torej degradirajo fenolne spojine (peroksidaze in polifenoloksidaze). Drugi, za kakovost olja negativen učinek encimov, lahko delno ublažimo tako, da mesenje vršimo pri inertni atmosferi v hermetično zaprti posodi za mesenje. Problem prekratkega časa mesenja se še posebej pokaže pri ugodnih vremenskih pogojih za obiranje, zaradi katerih so predelovalci prisiljeni v kratkem času predelati velike količine plodov. Čas mesenja bi morali skladno z možnostmi prilagoditi posamični oljčni masi, kar oljarjem le stežka uspeva, če se ukvarjajo z velikim številom manjših pridelkov z različnimi lastnostmi. Na uspešnost povezovanja kapljic olja med mesenjem vpliva tudi količina vode in koloidnih substanc (celuloza, hemiceluloza, pektin, beljakovine) v oljčni masi. Koloidne substance imajo sposobnost, da ob povezovanju vode ustvarjajo strukturo gela, v katerega se „ulovijo" kapljice olja. Ob dozorevanju ploda se te substance postopoma razgrajujejo ob zmanjševanju deleža vode, zaradi česar se olje bolj uspešno izloča iz oljčne mase zrelejših plodov. Tu bi lahko spet omenila vpliv sorte, ker se različne sorte lahko razlikujejo tudi po vsebnosti substanc s koloidnimi lastnostmi. Kot pomoč pri razbijanju emulzije in razbijanju gelaste strukture lahko v testo med mešanjem dodajamo sredstva s fizikalnim delovanjem, npr.: preparati iz rastlinskih vlaken (ki vežejo vodo), mikronizirani talko (ki „vleče" olje iz emulzije) ali kuhinjska sol (ki povečuje gostoto vodne faze in povečuje odbojne sile med oljem in vodo). Kot je ugotovil S. Cruz s sodelavci (Eur. Food Res. Technol. 225, 2007) dodajanje približno 1% soli lahko poveča izkoristek olja v primerjavi s skupno količino olja v oljčni masi v povprečju za 1,2-krat, dodatek približno 1% talka pa za 1,3-krat.

Izločanje olja s prešanjem oziroma s centrifugiranjem z 2 ali 3 faznim sistemom ne vpliva bistveno na skupno izgubo olja s stranskimi produkti (tropine, rastlinska voda), čeprav moramo pri centrifugiranju upoštevati tudi hitrost polnjenja centrifuge horizontalnega separatorja. L. Di Giovacchino (Eur. Food. Res. Technol., 2000) je pri svojem poskusu ugotovil, da se s povečanjem hitrosti polnjenja centrifuge s 415 kg/h na 578 kg/h zmanjša izkoristek olja v primerjavi s skupno vsebnostjo olja s 86 na 80 odstotkov. Zmanjšanje pridobitkov zaradi hitrejšega polnjenja centrifuge horizontalnega separatorja se pokaže (tako kot tudi pri mesenju), ko so oljarne prisiljene v kratkem času predelati velike količine plodov. Nedovolj učinkovito delo mešalcev in horizontalnih separatorjev nastaja tudi v primerih, ko je količina oljčne mase premajhna glede na zmogljivost naprave. Oljarji včasih popustijo pred zahtevo zasebnikov, da jim predelajo majhno količino oljk, ker želijo imeti olje izključno iz lastnih oljk. Oljčna masa se v takih primerih preveč razmaže po stenah mešalne posode in se ne meša dovolj. Po drugi strani pa je v horizontalnem separatorju sloj olja pretanek, da bi se izločil dovolj učinkovito. Da bi sloj olja med centrifugiranjem majhne količine oljčnega mošta postavili na pravo mesto za izhod iz separatorja, oljarji dodajo večje količine vode. Pri tem pa prihaja do "izpiranja" hid-

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

rofilnih fenolnih spojin iz olja.

Končno izločanje olja od rastlinske vode poteka na tki. vertikalnih centrifugah. Sestavljajo jih številni konusni krožniki, med katerimi so zelo ozki prostori, kjer se olje ločuje od vode. V teh prostorih se zbira usedlina (drobni košči oljčnega tkiva), ki lahko otežuje prehod olja. Vertikalno centrifugo moramo zaradi tega redno čistiti med delom, če želimo ohranjati nejno učinkovitost. V primeru predelave velikih količin oljk v kratkem času je to še ena kritična točka za pridobitek olja.

Vasilij Valenčič, prvi doktor znanosti v Sloveniji s področja namiznih oljk

OLJKARSTVO SI ZASLUŽI VEČJE RAZUMEVANJE

Robert Rakar

Stroka na področju oljkarstva je v Sloveniji na zelo visoki ravni, kar je priznano tudi na mednarodni ravni. Med strokovnjake s področja tehnologije predelave in analiznih metod, ki so se zapisali oljkarstvu, sodi tudi dr. Vasilij Valenčič, ki ga predstavljamo v tokratni številki Oljke.

Vasilij, je ljubezen do oljkarstva od vedno prisotna ali so bili kaki drugi razlogi, da si se odločil za poglobljen študij tega segmenta kmetijstva?

V prvi vrsti je šlo za izziv. Vse je začelo v letu 2002, ko je moja mentorica na Biotehniški fakulteti (prof. dr. Terezija Golob) sodelovala z Znanstveno-raziskovalnim središčem v Kopru in mi predlagala, naj temo moje diplomske naloge posvetim oljčnemu olju. Tako sem stopil v stik z oljkarstvom, se začel spoznavati s stroko na Obali predvsem z Mileno Bučar-Miklavčič in začel delati svojo diplomsko nalogo. V letu 2004 sem diplomiral in ga. Milena Bučar-Miklavčič mi je predlagala, naj nadaljujem z raziskovalnim delom na področju oljkarstva. Ker mora biti naloga za pridobitev naziva doktor znanosti izvirna in se ukvarjati s temo, ki še ni bila proučena, smo se odločili, da bom raziskal svet namiznih oljk. Dejansko se je vse skupaj začelo iz nič. Poznali smo nekatere tradicionalne postopke, ki so v uporabi, vendar analitskih podatkov z znanstvenimi dokazi ni bilo. Zato smo za raziskavo izbrali sorti 'Istrska belica', ki je najbolj razširjena v teh krajih, in 'Štorta', ki je zelo priporočljiva za vlaganje. Proučili smo tradicionalni način predelave, ki je zelo razširjen, in modificirani španski način predelave z razgrenjevanjem z lugom, ki se tudi uporablja za zelene sorte oljk.

So bili rezultati tvojih raziskav zate zanimivi, si morda odkril tudi kaj takega, kar te je dejansko presenetilo?

Na dan so prišli zanimivi rezultati. Potrdili smo, da je za naše sorte bolj uporaben tradicionalni način predelave in da je španski način bolj destruktiven. Morali bi narediti še nekaj poskusov, da bi ugotovili najbolj primerno koncentracijo luga in čas razgrenjevanja, pri kateri bi oljke ohranile čim več koristnih snovi. Odkrili smo, da se spreminjata tudi vsebnost in sestava biofenolov (antioksidantov) skozi čas fermentacije in da so kvasovke tisti ključni mikroorganizmi, ki vodijo fermentacijo namiznih oljk. Pričakovali smo, da se bodo pri španskem načinu razvile tudi mlečnokislinske

bakterije, a se to v praksi ni potrdilo. Potrdili smo še, da je tradicionalni način ustreznejši tudi s senzoričnega vidika, saj boljše ohranja značilnosti naših namiznih oljk.

Okus oljčnega olja in vloženih oz. namiznih oljk je najbrž odvisen od lokacije, kjer rastejo, saj se v okusu čutijo značilnosti zemlje in okolja.
Namizne oljke so tesno povezane s teritorijem, kjer rastejo. Z društvom Štorta smo vzporedno z mojo raziskovalno nalogo izpeljali tudi zaščito namiznih oljk z zaščiteno označbo porekla (za zdaj le v Sloveniji) in okarakterizirali ta produkt. Določene značilnosti so tipične za naše okolje. Tako npr. so bile pri Istrski belici, ki vsebuje veliko antioksidantov, oljke bolj grenke v primerjavi s Štorto. Tradicija je močno prisotna v tem prostoru, čeprav je produkcija šele na začetku, saj lahko ocenim, da se v namizne oljke predela največ en odstotek letine. Izpostaviti moram celoten sistem nadzora tega produkta, ta naloga pa je še pred nami.

Kako se po tvoji oceni lahko vnaprej razvija vlaganje oljk, ki mu kot raziskovalec zelo slediš. Ali lahko glede na količine, ki jih zdaj namenjamo vlaganju, in omejeno območje, na katerem oljke uspevajo, sploh razmišljamo o industrializaciji proizvodnje ali je bolje, da stane na obrtniški ravni?
Industrializacija v smislu povečevanja proizvodnje tu ni možna, ker nimamo zadostne količine oljk. Povečanje proizvodnje kakovostnih vloženih oljk, z zagotovljeno sledljivostjo in notranjo kontrolo, z analitskim rezultatom za sabo – to je priporočljivo. Menim, da moramo pravi sistem šele vzpostaviti, tu pa so ključni ljudje. Če ni prave volje s strani pridelovalcev, stroka ne more narediti vsega. Naše delo je, da v laboratoriju ugotovimo določene značilnosti, ki jih je treba skozi delo šele vnesti v vsakodnevno življenje. Namizne oljke so nedvomno tudi del promocije samega oljkarstva, po njih se lahko posamezni pridelovalci razlikujejo med seboj in dosežejo večjo prepoznavnost tudi pri produktih, kot so aromatizirana olja ali sir v olju. Sem nedvomno sodijo tudi namizne oljke.

V oljkarstvu si že vrsto let. Ali slovenskim pridelovalcem manjka kanček podjetniške žilice, da bi namizne oljke in oljčno olje postalo resnično prepoznaven produkt tega okolja? Vemo, da imamo stroko na vrhunski ravni, pridelovalci so kakovostni, tudi predelava je na zelo visoki ravni.
Manjka vmesni člen, ki mu lahko rečemo tudi podjetniški pristop. Oljkarstvo, razen redkih izjem, ni dejavnost s katero bi se nekdo lahko preživljal. Menim, da bi na državni ravni lahko oljkarstvo umestili drugače, kot je to danes, mu namenili subvencije in spodbude. Nedvomno si oljkarstvo zasluži drugačno vrednotenje, kot ga je deležno danes.

Ocenjuješ, da je problem oljkarstva v Sloveniji bolj političen kot strokoven oziroma količinski če govorimo o količinah in površinah?
Manjka medsebojno povezovanje, saj se na trenutke zdi, da zgodba o oljkarstvu ni zaključena, da krog ni v celoti zaprt. Včasih se zdi, kot da stroka prehiteva realno stanje in si želi več, kot so pridelovalci sposobni ali voljni narediti oziroma vložiti v to zgodbo. Dejansko bi morali vsi dejavniki v oljkarstvu stopiti skupaj in sprejeli neke zaveze, ki bi jih uresničevali skozi čas, pred seboj pa videti neke širše in skupne interese oljkarstva. Zgodba o namiznih oljkah se je lepo začela pred tremi leti, ko smo začeli sodelovati s Petrom Deržkom in člani društva Štorta. Zdaj je čas, da naredimo korak naprej, da zaženemo neko proizvodnjo in da zgodba zaživi tako, kot smo si zamislili in si tudi v resnici želimo: večja proizvodnja in visoka kakovost. Naši produkti so že prepoznavni in tudi cenjeni. Če bi naredili več, bi lahko tudi več prodali, saj ljudje vedno bolj iščejo take izdelke, kot so namizne oljke Slovenske Istre. Ne gre več za tržno nišo, ampak za enostavno dejstvo, da vedno več kupcev išče pristne izdelke vrhunske kakovosti.

V oljkarstvu si aktiven že nekaj let. Imaš občutek, da so vložene oljke, oljčno olje in oljkarstvo nasploh v Sloveniji pridobili prepoznavnost, ljudje vejo, za kaj gre?
Zelo dobro. V zadnjih 10 ali 15 letih je bilo v promocijo in prepoznavnost oljkarstva vloženega veliko truda številnih ljudi. Mislim na ljudi iz stroke, pridelovalcev, predelovalcev, društev, itd. Danes je oljkarstvo prepoznavna kmetijska panoga v Sloveniji, in ji vsi priznavajo zelo visoko raven kakovosti. Le-ta se potrjuje tudi na mednarodnih prireditvah in sejmih, na katerih sodelujejo slovenski oljkarji in vedno pogosteje se domov vračajo s pomembnimi priznanji in medaljami. To je zelo pomembno za dvig samozavesti in motivacija za nadaljnji napredek. Doseženo stanje ne sme biti cilj, ampak šele dobra osnova.

Kateri so tvoji strokovni izzivi v prihodnje, kam segajo tvoje želje?
Ko končaš z raziskovalno nalogo, se ti šele odprejo določena vprašanja in ugotavljam,

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

da je pred mano še veliko strokovnih izzivov. V moji nalogi sem kakovost namiznih oljk obravnaval interdisciplinarno: s fizikalnokemijskega vidika s poudarkom na antioksidantih, mikrobiološkega vidika, kjer sem identificiral mikroorganizme, ki vodijo fermentacijo, in s senzoričnega vidika. Morda bi se zdaj lahko bolj osredotočil na antioksidante, nekdo drug bi se lahko podrobneje ukvarjal z mikroorganizmi, saj sem ugotovil, da je bila populacijska dinamika predvsem odvisna od posameznega letnika. Na terenu sem opazil, da se značilnosti namiznih oljk posameznih predelovalcev razlikujejo tako s fizikalnokemijskega kot mikrobiološkega vidika, zato je tu veliko strokovnih izzivov, prav tako je zanimivo področje vpliva predelovalnih tehnologij na antioksidante.

Na katerem segmentu oljkarstva osebno vidiš največje rezerve: pri pridelovalcih, predelovalcih ali kasnejših aktivnostih?
Nedvomno so vse tri stvari med seboj soodvisne in jih je težko ločevati. Agrotehnični ukrepi so zelo pomembni. Pridelovalci, ki želijo oljke predelati v namizne oljke, jih morajo obrati mesec dni preden dozorijo oziroma ob optimalni tehnološki zrelosti za predelavo v namizne oljke, poskrbeti morajo za škropljenje, za karenco, za to, da oberejo samo zdrave plodove. Kakršni koli ostanki škropiv nedvomno negativno vplivajo na sam proces fermentacije in končni okus oljk. Tudi z analitskega vidika ostajajo še številni izzivi.

Zaposlen si v LABS-u, ki sodi med vrhunske in maloštevilne mednarodno priznane laboratorije v svetu na področju oljkarstva. Kako je delati v taki ustanovi?
Po številu zaposlenih smo majhna sredina, zato nam dela res nikoli ne zmanjka. Kljub temu dosegamo rezultate, ki so primerljivi s podobnimi laboratoriji na mednarodni ravni. Redno se udeležujemo medlaboratorijskih testiranj in v zadnjih letih se uvrščamo v sam evropski vrh. Znotraj laboratorija je delo zelo raznoliko in pestro, ker se ukvarjamo z vsem: od vrhunske analitike do običajnih administrativnih zadev.

Kako na LABS, vrhunski laboratorij v oljkarsko zelo majhni državi, gledajo kolegi iz oljkarskih »velesil«?
Z njimi se redno srečujemo na različnih ocenjevanih olja, na sestankih Mednarodnega sveta za oljke in nas zelo cenijo, ker svoje znanje in kakovost redno potrjujemo z doseženimi rezultati. Tudi v Sloveniji nas spoštujejo in nam

odkrito priznavajo, da smo vrhunski strokovnjaki s področja oljkarstva. Zato je delo v LABS-u vsem, ki smo tu zaposleni, v veselje.

Živiš v svetu oljk in oljkarstva. Si tudi sam oljkar?
Po naravi sem analitik, sam oljk nimam. Že med študijem sta me zanimali kakovost in analitika. Rad počnem samo tiste stvari, ki jih lahko naredim dobro in zato ostajam v laboratoriju.

S čim se sicer še ukvarjaš, kaj počneš v prostem času, ko ga imaš?
Tega je relativno malo, ko pa se najde kaka minuta, se usedem za klavir in zaigram kako melodijo. Samo zase, kajti aktivno glasbeno pot sem kot učenec in kasneje dijak glasbene šole ter korepetitor zaključil pred skoraj petnajstimi leti. Poleg racionalne sfere je v meni prisotna tudi umetiška žilica in z igranjem na klavir lahko izrazim vse kar čutim v sebi in nahranim svojo dušo.

ZAHVALA

DOSI se zahvaljuje Francu Bošnjaku iz Hrvatinov, večletnemu pokrovitelju izvedbe tekmovanja osnovnošolcev, ki nam zagotavlja oljčne sadike.

Konec junija bo v koprski občini tekla akcija Od vinarja do oljkarja

OLJKARJI, ODPRIMO VRATA OBISKOVALCEM!

Robert Rakar

Gre za še eno promocijsko-prodajno akcijo, ki bo v začetku poletja potekala na območju Mestne občine Koper. Njeni zametki segajo v zimo 2008, ko so se na sestanku s Tamaro Kozlovič (TIC Koper) sestali predstavniki DOSI, Društva vinarjev, Društva Vinol in konzorcija vinarjev odločali, kaj narediti z nekdaj uveljavljeno prireditvijo »Od kantine do torklje«.

Pobudnik tiste akcije je ime zaščitil in je pričakoval plačilo odškodnine za uporabo tega imena. Na sestanku so se odločili, da bodo ime akcije in vsebino dopolnili in spremenili. Lani te akcije ni bilo, saj so iskali primerno vsebinsko osnovo za organizacijo in izvedbo te zanimive akcije.

»Prireditev Od vinarja do oljkarja se bo začela 25. junija 2010. Že danes pozivamo vse oljkarje, ki v akciji želijo sodelovati, naj se čim prej prijavijo v pisarni Društva oljkarjev Slovenske Istre. Kdor doma nima primernih prostorov, da bi lahko organiziral predstavitev, pokušino in prodajo svojih izdelkov, se lahko organizira tako, da v sodelovanju s KS to izpeljejo v zadružnih domovih ali drugih prostorih v njihovih krajevnih skupnostih. Najbolje bi bilo, da se manjši oljkarji povežejo med seboj, saj bo tako organizacija enostavnejša,« predlaga Marinko Hrvatin, podpredsednik DOSI in eden od pobudnikov prenovljene prireditve.

V akciji lahko sodelujejo vsi, ki lahko svoje pridelke primerno predstavi in ima ekstra deviško oljčno olje (analizirano), v primerni steklenici in s primerno etiketo oziroma označbo. Oljkarji pač moramo sami poskrbeti za to, da bodo naši kupci vedeli, da pri nas dobijo vrhunski izdelek (in ne nikakršne mešanice), saj se bodo le v takem primeru vračali po oljčno olje k nam. Tega pa si vsi želimo, kajne?

Nov začetek v zadrugi Oleum Nostrum Slovenske Istre

NASTAVEK ORGANIZIRANEGA TRŽENJA OLJČNEGA OLJA

Robert Rakar

Zadruga Oleum Nostrum Slovenske Istre deluje že več kot deset let. Na svoji zadnji skupščini, ki je bila 15. marca letos, so zadružniki izvolili novo vodstvo, medse pa sprejeli tudi 29 novih zadružnikov, tako, da je zdaj v zadrugo včlanjenih 40 oljkarjev.

Nov predsednik zadruge je postal **Marinko Hrvatin**, člani upravnega odbora pa so **Ivo Jevnikar, Danilo Markočič, Boris Jenko** in **Janko Franc Morgan**. Novo vodstvo se je takoj lotilo dela in že v nekaj dneh so sprejeli izhodišča za začetek delovanja zadruge.

Pomembna naloga, ki so se je že lotili, je priprava pravilnika za odkup oljčnega olja od pridelovalcev, članov zadruge. Zadruga se namerava aktivno vključevati in sodelovati na vseh javnih razpisih (nacionalnih in evropskih), na katerih bo skušala pridobiti sredstva za svoje polno delovanje in izpolnjevanje poslanstva. V najkrajšem času bodo tudi uskladili pravne akte z zadnjimi spremembami in tako zadostili tudi vsem formalizmom.

V kratkem, potem, ko bo pravno uskladila vse akte družbe z novim stanjem, bo zadruga

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

javno pozvala vse oljkarje, naj pristopijo v zadrugo, saj bodo le tako lahko deležni vseh prednosti, ki jih vključitev prinaša. »Za pristop v zadrugo bo potrebno plačati pristopnino, potem pa ne bomo več pobirali članarine. Prepričani smo, da se mora zadruga financirati iz ostanka dohodka pri prodaji olja in ne od članarine. Cilj zadruge ni le odkup in prodaja olja, ampak da v imenu zadružnikov tržimo in urejamo druge stvari, npr. iščemo ugodnejše dobavitelje za gnojila in opremo ter smo pravi servis za zadružnike. Delovati moramo kot profitna organizacija in ne kot društvo in na koncu leta bomo člani odločali, kam bomo namenili dobiček. Naše delovanje se v tem pogledu ne bo bistveno razlikovalo od klasičnih delniških družb. Želimo si, da bi poslovali v lastnih poslovnih prostorih in imeli lastno skladišče. Tako bi bili v celoti neodvisni in bi se povsem posvetili trženju oljčnega olja in s tem izpolnjevali pričakovanja zadružnikov,« nam je povedal predsednik **Marinko Hrvatin**.

Gre za zametek organizirane trženjske funkcije oljkarjev. Na ta način se bodo znižali stroški promocije in logistike, oljkar se bo lahko v celoti posvetil pridelavi oljk in večji del promocije in trženja prepustil zadrugi, če bo to želel. Seveda bo vsak član zadruge še vedno imel pravico samostojno tržiti (prodajati) svoje oljčno olje, zadrugi bo lahko prodal le proizvodne viške.

Kotiček za zdravje

OLJČNO OLJE ZA BOLJŠE ZDRAVJE IN DALJŠE ŽIVLJENJE

Za nekaj misli o oljčnem olju smo zaprosili znanega srčnega kirurga iz Kopra, **dr. Dorjana Marušiča**, ki je bil prav pred dnevi imenovan za novega ministra za zdravje v vladi RS. K imenovanju mu seveda oljkarji iskreno čestitamo. Dr. Marušič je o oljčnem olju zapisal naslednje misli.

"Srčno žilne in rakave bolezni predstavljajo največjo grožnjo razvitemu svetu. Kljub vztrajnemu raziskovanje znanosti ni uspelo poiskati vzroka njihovega nastanka, zato pa je prepoznan vpliv dejavnikov tveganja za te bolezni. Celovito in športno življenje zagotavlja boljše zdravje, ki si ga težko predstavljamo brez zdrave in uravnotežene prehrane. Številne mednarodne študije so potrdile vpliv na dolžino in kvaliteto življenja diete bogate z ribami, sadjem, zelenjavo žitaricami in antioksidanti.

To izpolnjuje mediteranska dieta z oljčnim oljem. Oljčno olje je lahko prebavljivo, pospešuje izločanje želodčnih sokov in omogoča boljšo absorpcijo vitaminov, zlasti vitamina E. Varovalni učinki oljčnega olja so posledica visokih vsebnostih antioksidantov kot polifenolov, ki jih vsebujejo oljčna olja in v uravnoteženi maščobno kislinski sestavi. Antioksidanti (flavonidni polifenoli) preprečujejo okvare celic. Organizem ne tvori vitaminov (E, D, A in KI, ki so topni v oljčnem olju, bogatem z esencialnimi maščobnimi kislinami. Predstavlja osnovo številnim dietam srčno-žilnih bolnikov, bolnikov s sladkorno boleznijo, vnetji sklepov... Zato naj darovi dolgožive in nezahtevne oljke pomagajo pri rasti skrbi za lastno zdravje."

Dorjan Marušič,
dr. med., spec. int .med.

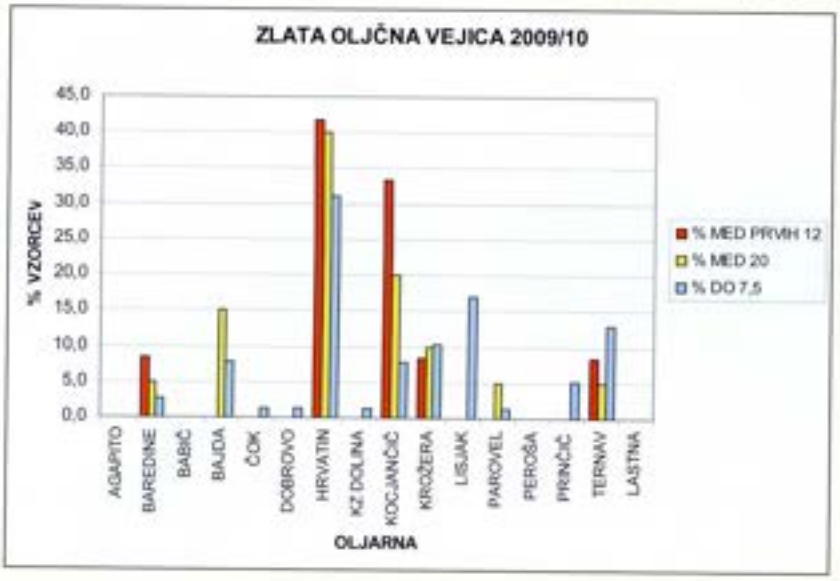
OLJKA je glasilo Društva oljkarjev Slovenske Istre
Naslov društva: DOSI, Ulica 15. maja 17, 6000 Koper
Glavni urednik: Dino Pucer
Oblikovanje in priprava za tisk: Aktiv PR d.o.o.
Fotografije: Aktiv PR d.o.o., DOSI
Tisk: Grafika Soča d.d. Nova Gorica
Naklada: 1.500 izvodov

Oljarna Hrvatin je predelala največ vzorcev odličnega oljčnega olja

POSEBNO POZORNOST NAMENJAJO ČISTOČI

Robert Rakar V LABS so letos ob ocenjevanju prispelih vzorcev oljčnega olja pripravili tudi oceno oljarn, od koder so vzorci olja tudi prišli. Po deležu odličnosti je izstopala oljarna Hrvatin, saj je bilo kar 40 odstotkov od 12 najbolje ocenjenih vzorcev olja predelanih v tej torklji. Prav tak delež ima med 20 najbolje ocenjenimi vzorci.

Delež ocenjenih vzorcev po oljarnah



»V Oljarni Hrvatin oljke predelujemo po kontinuiranem postopku v sodobni liniji italijanskega proizvajalca Pieralisi. V procesu predelave od sprejema plodov do izdaje olja posebno pozornost namenjamo higieni.

Naša oljarna je na seznamu oljarn za predelavo ekstra deviškega oljčnega olja slovenske Istre z geografskim poreklom. Olje iz naše oljar-ne je hladno stiskano, kar pomeni, da med mešanjem temperatura mase nikoli ne preseže 27 stopinj Celzija. Zmogljivost oljarne je približno 800 kilogramov predelanih oljk na uro.

V Oljarni Hrvatin smo ponosni, da nam stranke zaupajo in da so olja, ki smo jih stisnili v naši hiši, v povprečju prejela zelo visoke ocene in priznanja na domačih in mednarodnih ocenjevanjih,« nam je povedal David Hrvatin.

Notranjost oljarne

Lepo urejena zunanjost

Na priloženem grafu prikazujemo deleže posameznih oljarn po ocenah poslani vzorcev, na fotografijah pa predstavljamo oljarno Hrvatin.

Verjamemo, da bomo tudi na tak način spodbudili kakovostno rast predelovalcev oljk, torej torkljarjev k še bolj zavzetemu delu in spoštovanju vseh norm in standardov.

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

16.04.2010, petek / venerdì

14:00, Pretorska palača, Koper / *Palazzo Pretorio, Capodistria*
Otvoritev festivala in razstave Oljka v prostoru
Inaugurazione del festival e della mostra L'olivo nell'ambiente

14:00, Pretorska palača, Koper / *Palazzo Pretorio, Capodistria*
Mednarodni strokovni posvet: / *Simposio internazionale:*
Zaščitena označba porekla in Istrska belica
La denominazione d'origine protetta e la Bianchera istriana

Vpogled v DNA tradicionalnih oljčnih sort v Slovenski Istri /
Analisi del DNA delle varietà tradizionali dell'Istria slovena
doc. dr. Dunja Bandelj Mavsar (UP ZRS, Inštitut za sredozemsko kmetijstvo in oljkarstvo / *Università del Litorale - Centro di ricerche scientifiche, Istituto dell'agricoltura mediterranea e dell'olivicoltura*)

Posebnosti sorte 'Istrska belica' v primerjavi s sorto 'Leccino' /
Le particolarità della varietà »Bianchera istriana« in rapporto al »Leccino«
mag. Viljanka Vesel (KGZS - Zavod GO, Poskusni center za oljkarstvo / CAFS – Istituto GO, Centro sperimentale dell'olivicoltura) Angel Hlaj (oljkar / *olivicoltore*)

Praktične izkušnje v pridelavi Istrske belice /
Esperienze pratiche della coltivazione della Bianchera istriana
Irena Vrhovnik (KGZS - Zavod GO, Kmetijska svetovalna služba Koper / CAFS – *Istituto GO, Ufficio della consulenza agricola Capodistria*)

Izkušnje z Istrsko Belico v hrvaški Istri /
Esperienze con la Bianchera istriana nell'Istria croata
dr. Đanfranko Pribetić (Veleučilište u Rijeci) / *Collegium Fluminense*)

Posebnosti pri varstvu Istrske belice /
Le particolarità della tutela della Bianchera istriana
Matjaž Jančar (KGZS - Zavod GO, Kmetijska svetovalna služba Koper / CAFS – *Istituto GO, Ufficio della consulenza agricola Capodistria*)

Preliminarni rezultati poskusa namakanja Istrske belice /
Risultati preliminari dell'irrigazione della Bianchera istriana
dr. Maja Podgornik (UP ZRS, Inštitut za sredozemsko kmetijstvo in oljkarstvo) / *Università del Litorale Centro di ricerche scientifiche, Istituto dell'agricoltura mediterranea e dell'olivicoltura*)

Namakanje, oljevitost in vsebnost antioksidantov v olju /
Irrigazione, resa in olio e gli antiossidanti
dr. Erika Bešter (LABS d.o.o. / *LABS d.o.o.*)

Pomen Istrske belice v oljih z zaščiteno označbo porekla / *L'importanza della Bianchera istriana negli oli con denominazione d'origine protetta.*
Milena Bučar-Miklavčič (LABS d.o.o. in UP ZRS, Laboratorij za preskušanje oljčnega olja / *LABS d.o.o., Università del Litorale Centro di ricerche scientifiche e Laboratorio per la sperimentazione dell'olio d'oliva*)

Senzorične značilnosti oljčnega olja in namiznih oljk Slovenske Istre /
Le caratteristiche sensoriali dell'olio d'oliva e delle olive da tavola dell'Istria slovena
dr. Vasilij Valenčič (LABS d.o.o. / *LABS d.o.o.*)

Dejavniki, ki vplivajo na aromo in okus olja / *Fattori che influenzano le sostanze responsabili dell'aroma e del gusto degli oli extra vergini di oliva*
prof. dr. Lanfranco Conte (Univerza v Udinah / *Università di Udine*)

Dejavniki, ki vplivajo na večji pridobitek olja /
I fattori che influenzano l'incremento della produzione d'olio
prof. dr. Olivera Koprivnjak (Medicinska fakulteta na Reki / *Facoltà di medicina Fiume*)

Festival zlate oljčne vejice

FESTIVAL DEL RAMOSCELLO D'OLIVO D'ORO

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

FESTIVAL OF THE GOLDEN OLIVE TWIG

17.04.2010, sobota / sabato

9:00 – 14:00, Pristaniška ulica, Taverna, Koper / *Via del Porto, Taverna, Capodistra*
Sejem oljčnega olja / *Fiera dell'olio d'oliva*

OŠ Koper / *SE Capodistria*
10:30
Tekmovanje osnovnih šol: »Oljka ali te poznam« / *Competizione tra le scuole elementari: »Olivo ti conosco davvero?«*
13:30
Zaključek tekmovanja in sajenje oljk /
Finale della competizione e piantagione dell'olivo

17:00, Gledališče Koper / *Teatro Capodistria*
25. Zbor oljkarjev in podelitev priznanj "Zlata oljčna vejica", fotografskega natečaja Oljka v prostoru in tekmovanja »Oljka ali te poznam« / *XXV Raduno dei produttori d'olio e consegna dei riconoscimenti "Il ramoscello d'oliva d'oro» legato al concorso fotografico L'olivo nell'ambiente e la competizione »Olivo ti conosco davvero?«*

18.04.2010, nedelja / domenica

9:00 – 14:00, Pristaniška ulica, Taverna, Koper / *Via del Porto, Taverna, Capodistra*
Sejem oljčnega olja / *Fiera dell'olio d'oliva*

19.04.2010, ponedeljek / lunedì

14:00 – 18:00, Pretorska palača, Koper /
Palazzo Pretorio, Capodistria
Vodena degustacija oljčnega olja v kombinaciji s kulinariko /
Degustazioni guidate dell'olio d'oliva in cucina

16.04. – 30.04.2010

Pretorska palača, Koper / *Palazzo Pretorio, Capodistria*
Razstava: Oljka v prostoru / *Mostra: L'olivo nell'ambiente*

Izdajatelj / *Editore:*
Mestna občina Koper / *Comune città di Capodistria*

Pridružujemo si pravico do spremembe programa.
Ci riserviamo il diritto di modificare il programma.

Organizatorji in pokrovitelji / *Organizzatori e sponsor:*

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133

OLJČNO OLJE V PRODAJALNAH MERCATOR

Danilo Markočič, mag.tur.

Nobena skrivnost ni, da se z povečanjem nasadov in rodnosti oljk ustvarjajo tržni viški. Ti so tako pri pridelovalcih, ki pridelujejo oljke na klasičen način, kot pri pridelovalcih, ki v svoji proizvodnji upoštevajo načela integrirane ter biološke pridelave. Seveda je čas, ko je bilo za prodajo litra olja dovolj le to, »da je domače«, že zdavnaj mimo. Potrošniki so z dneva v dan bolje osveščeni pa tudi za dani evro želijo imeti več kot samo besedo »domače oljčno olje«. Na trgu so se zadeve bistveno spremenile. Pred desetletjem si na prste ene roke preštel pridelovalce, ki so imeli svojo blagovno znamko in so olja tržili na policah butičnih trgovin. Tista prodaja ni opravičila stroška vloženega v marketing povezanih aktivnosti, pa vendar smo lahko rekli, da je slovensko oljčno olje na trgu.

Skupina EDOOSI, ki se ponaša s zaščiteno označbo porekla za ekstra deviško oljčno olje Slovenske Istre, je na področju trženja naredila organizacijski korak naprej. Z prijavljanjem na projekte za nepovratna sredstva je uspela financirati celostno grafično podobo oljčnega olja z zaščiteno označbo porekla. Tako pridelovalci skupine EDOOSI lahko uporabljajo izbrane steklenice in čelne etikete, kot tudi promocijski material. Seveda naštete aktivnosti niso zadostne za povečanje prodaje, kot tudi ne sodelovanje na raznih sejmih doma in v tujini, kjer se oljkarji skupine EDOOSI predstavljajo. Bistven korak je bil narejen s tem, da smo z družbo Mercator d.d. našlio skupen interes in začeli tržiti oljčno olje EDOOSI z zaščiteno označbo porekla v določenih izbranih centrih. Za trženje oljčnega olja smo uvedli sistem kodiranja izdelkov s črtnimi kodami, ki omogoča tudi vsakemu posamezniku lastno označevanje do osem različnih izdelkov. Programsko opremo in računalniško podporo pa smo zagotovili iz nepovratnih sredstev ukrepa 142, ki zagotavlja vire za pomoč skupinam pridelovalcev za trženje.

S tem, ko smo na slovenski trg preko družbe Mercator d.d. posredovali prve količine oljčnega olja je narejen le prvi korak v smeri trženja. Še bolj pomembne so aktivnosti, ki morajo slediti in so usmerjene predvsem v marketing. To pomeni, da moramo nujno zagotoviti spremljanje dogajanja na trgu, komunikacija s trgovsko mrežo in sledenje dogajanja na trgu. Ob tem pa je potrebno načrtno zastaviti promocijske aktivnosti v sodelovanju z družbo Mercator d.d. in uporabiti njihov medij, pa tudi izpeljati promocijske aktivnosti, ki se delno financirajo iz ukrepa 133. Le-ta zagotavlja vire za promocijske aktivnosti za shemo kakovosti. Za ta sredstva smo uspešno kandidirali in so za izvedbo programov zagotovljena.

Na področju trženja nas čaka še veliko dela, ki ga brez ustrezne strokovne – profesionalizacije ni mogoče izvesti. Ob tem pa se je potrebno tudi zavedati, da so v prostoru tudi tržni viški oljkarjev, ki nimajo zaščitene označbe porekla. S povezavo obeh segmentov, ki bi mu dodali še biološko pridelano oljčno olje, bi dosegli zelo široko paleto ponudbe in z znatnimi količinami oljčnega olja bi bili lahko močneje prisotni na trgu kot močan partner trgovskim podjetjem.

DONATORJI DRUŠTVA

BANKA KOPER

AdriaticSlovenica
Zavarovalna družba d.d. • Članica Skupine KD Group

LUKA KOPER
Port of Koper

PLAČILO ČLANARINE ZA LETO 2009

Vsi, ki še niste poravnali članarine za leto 2009 v višini 15 evrov, lahko to storite s plačilom na TRR DOSI 61000-0001096641, s pripisom »članarina 2009« ali osebno na sedežu društva (kontejner nasproti odkupnega skladišča KZ Agraria Koper) v času uradnih ur ob ponedeljkih od 9. do 10. ure. Upravni odbor DOSI je ob tem sprejel sklep, da mora za nemoteno delo društva višino letne članarine za leto 2010 dvigniti na 25 evrov. Za vse ostale informacije lahko pokličete na tel. 031/442-352.

Delavska hranilnica d.d.
Ljubljana

INTERNATIONAL OLIVE COUNCIL
EKSRP
RS MKGP ARSKTRP 2007-2013, ukrep 133