

Udruga proizvođača agruma i povrća 'Neretvanska mladež'

ANALIZA I SMJERNICE PROIZVODNJE MANDARINA U DOLINI NERETVE

Ovaj dokument je izradio tim autora, kao pomoć, podloga i putokaz u izradi Strategije razvoja poljoprivrede Republike Hrvatske i svih drugih nacionalnih dokumenata i programa koji će slijediti

Opuzen, prosinac 2019.

UVOD

Strategija razvoja poljoprivredne proizvodnje Republike Hrvatske 2020 je postupku izrade. Ovaj dokument će u narednom periodu biti podloga za izradu svih drugih dokumenata, mjera i sl.

Jednom riječju ovo je 'Poljoprivredni Ustav RH'.

Uzimajući u obzir činjenicu da će u narednom proračunskom razdoblju, države članice imati veću ulogu, a samim tim i veću odgovornost da svoj prehrambeni sektor usmjeravaju ka održivom razvoju, u kojem OPG-ovi igraju najvažniju ulogu.

Svaka država će analizom potreba, izraditi mjere za razvoj poljoprivrednog sektora, sa obaveznim uključivanjem svih dionika, tako i nas proizvođača. Stoga želimo u svemu tome sudjelovati, pomoći i predložiti određene smjernice za daljnji razvoj i opstojnost.

S obzirom na to, odlučili smo se aktivno uključiti u izradu navedenoga dokumenta, sa ciljem što bolje detekcije, analize i smjernica razvoja poljoprivrede u dolini Neretve, prvenstveno mandarina.

Smatramo da bi strategijom trebalo, na osnovu analiza, odrediti planirane površine pod različitim kulturama u dolini Neretve i s obzirom na to planirati mjere ruralnog razvoja, mjere za normalan život i dohodak ljudi koji se bave poljoprivrednom proizvodnjom.

Tim ljudi koji je izradio analizu i smjernice proizvodnje mandarina u dolini Neretve, čine proizvođači, stručne osobe, obrazovne institucije i nadasve ljudi koji sa ovom tematikom svakodnevno žive.

Očekujemo, da će ovaj dokument pomoći i biti vodilja svim institucijama i timu koji vodi projekt.



TEHNIČKO – TEHNOLOŠKA ANALIZA PROIZVODNJE MANDARINA

Uzgoj mandarina

Uzgojni oblik kod mandarina je vaza. Provodnica se na visini 60-80 cm račva na 3-4 osnovne grane. Za sadnju se koriste dvogodišnje sadnice, s tim da je podloga stara 2 godine, odnosno 3 od sjetve, a plemka - mandarina je starosti 1 godine.

Sklop sadnje ovisi o sortimentu i načinu obrade. Današnji način uzgoja razlikuje se od onoga prije 30-40 godina. Tada su se mandarine zbog malih parcela u privatnom vlasništvu obrađivale većinom primitivnim oruđem poput motike ili uz pomoć motokultivatora.

Sklop sadnje kreće se u rasponu od 4-5 metara između redova te 2-3 metra u redu. Iznimka je sorta Ichumare koja ima mali habitus pa je moguće saditi 4-5.000 sadnica po hektaru.

Dolina rijeke Neretve predstavlja gornju granicu uzgoja mandarina. U svijetu se agrumi uzgajaju u pojasu između 40. južne i 40. sjeverne paralele. Opuzen se nalazi na 43. paraleli i predstavlja jedno od tri mjesta u svijetu gdje se agrumi komercijalno uzgajaju (Bakarić, 1983.). Razlog je blaga mediteranska klima te povoljan temperaturni režim. Prosječna godišnja temperatura iznosi 15,4 °C, količina oborina oko 1300 mm, a insolacija 2700 sati godišnje. Ipak, kako je mandarina suptropska voćna vrsta postoji opasnost od izmrzavanja. Posebno hladne zime bile su 1985., 2010. i 2016. godine. Tada su od hladnoće stradala starija stabla u slaboj kondiciji, kasnije sorte koje zbog kasne berbe nisu bile spremne za zimu te niža područja na kojima se hladni zrak zadržava.

Sortiment mandarina

Kao podloga za uzgoj mandarina koristi se vrsta Poncirus trifoliata. To je listopadna biljka koja podnosi ekstremno niske temperature (-25°C).

Poncirus trifoliata je za naše klimatske prilike glavna i najprikladnija podloga. Odlikuje se nizom svojstava koji utječu na plemku, a najvažniji je utjecaj na otpornost sorte prema niskim temperaturama. Poncirus trifoliata je listopadni agrum koji ranije završava vegetaciju pa utječe na to da na njemu cijepljene sorte agruma ranije prestaju rasti, bolje dozrijevaju i pripremljene uđu u zimu.

Poncirus trifoliata je slabije bujnosti pa utječe na smanjenje bujnosti sorata agruma koje ranije prorode, a redovito rađaju.

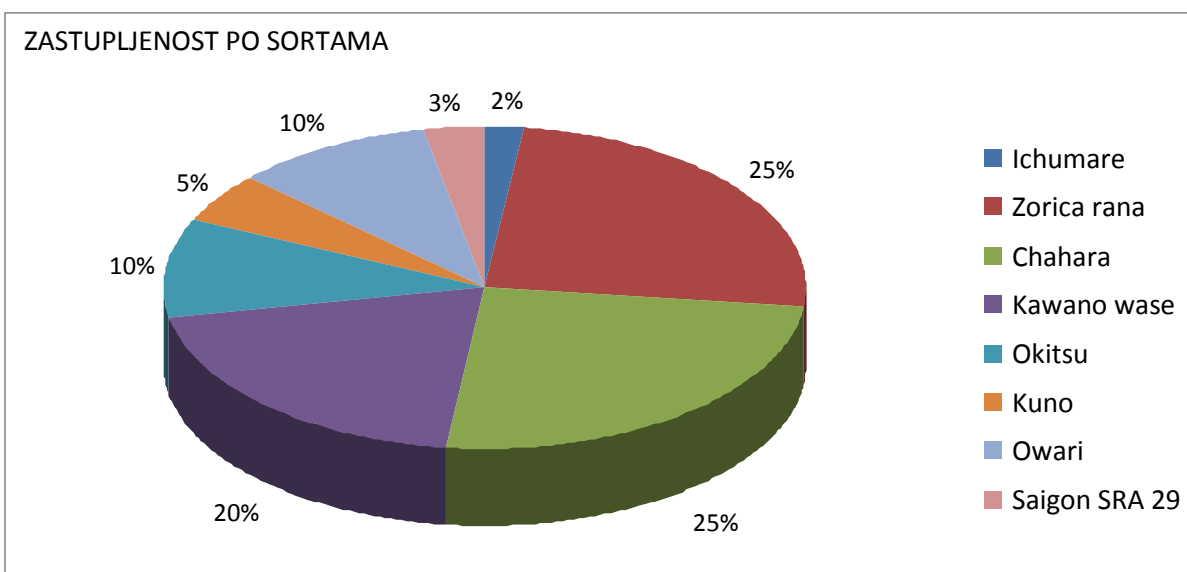
Na ovoj podlozi agrumi su otporniji prema bolestima i štetnicima. Međutim, Poncirus trifoliata ne podnosi karbonatna tla niti alkalna tla, jer na njima usljed poremetnje u primanju željeza dolazi do pojave žutice – ferokloroze. Osim toga osjetljiva je na Exocortis viroid.

Sjeme Poncirus trifoliata dobije se iz plodova koji su izrazito žute boje, veličine 'ping-pong' loptice i specifičnog mirisa. Takvi plodovi su otresu sa stabla i pakupe, a zatim se spremaju na mjesto u kojem će dočekati proljeće. To mjesto treba biti izloženo niskim temperaturama, kako bi sjeme prošlo

proces jarovizacije. Sjetva se obavlja u dobro pripremljenu zemlju. Tu se uzgaja godinu dana i nakon toga presađuje u kontejnere. Iste godine nakon presađivanja, sredinom kolovoza vrši se cijepljenje (okuliranje). Sljedeće godine pitomi dio biljke raste i doseže visinu od 1-1,2 metra. Tada je sadnica spremna za sadnju, koja se obavlja u jesen iste ili proljeće sljedeće godine.

U dolini Neretve se uzgajaju sljedeće sorte mandarina:

- Iwasaki
- Ichumare,
- Zorica rana,
- Chahara,
- Kawano wase,
- Okitsu,
- Kuno,
- Seto,
- Owari i
- Saigon SRA 29.



Mandarina kao prevladavajuća voćna vrsta u uzgoju na području doline rijeke Neretve nije 'bogom dana', tj. nisu postojali gotovi prirodni uvjeti za njen razvitak. Dolina rijeke Neretve bila je u cijelosti močvara. Stanovnici su živjeli u okolnim brdskim područjima, jer su nizinski često plavili. Regulacijom toka rijeke Neretve koja je završena 1895. godine, stvoreni su temelji za privođenje močvare kulturi.

Osnivanjem PIK-a 'Neretva' na čelu sa Stankom Parmaćem započela je kulturacija doline Neretve u poljoprivrednom smislu. Izvršena je melioracija, izgrađeni nasipi, brane i ustave, kako novoosvojena poljoprivredna zemljišta ne bi plavila. Treba imati na umu da se većina poljoprivrednih posjeda nalazi

ispod razine mora sa kotama do -2 metra. Meliorirana zemljišta bilo je potrebno ispirati od soli jer je more ulazilo i plavilo ta područja.

Ipak, zaslanjenost tala daje neretvanskoj mandarini, a i ostalim poljoprivrednim kulturama poseban okus koji ih čini prepoznatljivim na tržištu.

Dolina rijeke Neretve predstavlja gornju granicu uzgoja agruma u svijetu pa u RH ima monopolistički položaj. Danas se mandarina u dolini Neretve uzgaja na površini od oko 2200 ha.

Jedna od najznačajnijih prednosti uzgoja mandarina u dolini Neretve sa europskog gledišta je rana dozrelost plodova mandarina. Čak mjesec dana ranije dozrijevaju mandarine u dolini Neretve, nego u drugim područjima kao npr. Turska, Španjolska i Italija. Razlog tome je rani sortiment mandarina koji čine sorte; Ichumare, Iwasaki, Zorica rana, Chahara, Kawano wase i Okitsu, koji dozrijevaju kroz mjesec listopada.

Posebnu ekološku prednost daje rijeka Neretva, koja hladi dolinu noći, a topli zrak sa mora je danju grije. Upravo ta činjenica, da su noći hladne, a dani topli, ubrzava dozrijevanje mandarina. Poznato je da velika razlika u temperaturi između dana i noći ubrzava dozrijevanje.

Sve ovo navedeno su prirodne prednosti u uzgoju mandarina, koje treba iskoristiti, uzimajući u obzir zaštitu okoliša i poštivanje ekoloških načela.

Ipak, treba u obzir uzeti izmjenu sortimenta u Španjolskoj, gdje nove sorte dozrijevaju ranije, ali i veliki pritisak Satsuma iz Južne Afrike.

Berba i postupci nakon berbe mandarina

Mandarina počinje donositi plodove nakon 5 godina. Nakon toga, proizvodnja je svakom godinom sve veća i nakon 10 godina imamo punu proizvodnju.

Vrijeme berbe ovisi o sortimentu i urodu. Početak berbe je obično zadnja dekada mjeseca rujna i tada počinju dozrijevati najranije sorte: Ichumare, Iwasaki i Zorica rana. Početkom listopada dozrijeva sorta Chahara, a sredinom mjeseca listopada sorte Kawano wase i Okitsu. Početkom studenoga dozrijevaju sorte Kuno i Seto. Krajem studenog i početkom prosinca dozrijeva sorta Owari te nakon nje sorta Saigon SRA 29.

U prvim godina plodonošenja kora je debela i hrapava, a ni unutarnja kvaliteta nije dosegla najviši stupanj.

Voće u berbi mora biti zrelo. Nakon berbe ono dalje prirodno ne zrije. Plodovi se beru škarama. Zahtjevi za dozrelost su najmanje 1/3 ploda mora biti pod bojom tipičnom za sortu. Udio šećera 9%, a udio kiselina 7%.

Najbolji uvjeti za obojenost su topla i suha ljeta te hladne i vlažne zime. Hladne noći potiču stvaranje karotena, daju viši udio šećera i kiselina.

Ukoliko obojenost ploda nije željena, a udio šećera i kiselina zadovoljavajući, može se pristupiti postupku odzelenjavanja ploda mandarina.

U tu svrhu koristi se plin Azetil, smjesa koja se sastoji od 94,5% dušika i 5,5% etilena.

Sazrijevanjem voća događaju se različite biološke promjene, kao:

- Omekšavanje tkiva se sastoji u transformaciji netopljivih protopektinskih materija u proizvode više ili manje topive sa sposobnošću upijanja vode (pektini).
- Promjena okusa se ogleda u opadanju ukupnih količina organskih kiselina i slobodnih tanina s jedne strane i obogaćivanjem na šećeru (razgradnjom škroba) i aromatskom komponentom s druge strane.
- Razvoj boje je povezan s nestajanjem klorofila i pojavljivanjem žutog i crvenog pigmenta, koji je već postojao u tkivu, ali prikriven klorofilnim zelenilom. Razvoj boje može se ubrzati prisustvom etilena, ali u slučaju kad je plod suviše rano ubran ili dugo čuvan kod niskih temperatura, na razvoj boje trebat će dugo čekati, a može se čak ne pojaviti.
- Pojačani intenzitet disanja.

Kod agruma djelovanje plina je plitko-površinsko i odnosi se samo na odzelenjavanje. Kod jabuke i posebno kruške i banane, djelovanje je mnogo dublje, izazivajući žućenje i povećavajući brzinu dospijevanja.

Kod agruma fenomen obojenosti nije povezan sa promjenom u sastavu soka. Zbog toga u 90% plodova podvrgnutih tretiranju Azetilom, vrijednost topive suhe tvari, kiseline i šećera moraju biti optimalne.

Za postići određeni stupanj odzelenjavanja bez gubitka i homogeno, potrebno je voditi brigu o sljedećim parametrima:

- koncentracija Azetila,
- toplina,
- vlažnost zraka,
- prozračivanje i
- trajanje odzelenjavanja.

Nakon što je plod mandarine dobio željenu boju, plodove je potrebno razvrstati po kalibrima – kalibrirati. Za tu namjenu se koriste sofisticirani strojevi koji mandarinu kalibriraju po veličini i boji.

Plodovi na kalibratoru prolaze sljedeće operacije:

- pranje,
- sušenje zrakom,
- voštiranje,
- kalibriranje i
- provjera kvalitete.

FITOSANITARNO STANJE

ŠTETNI ORGANIZMI
Vlažna trulež korijenova vrata agruma <i>Phytophthora spp.</i>
Sušica agruma <i>Phoma tracheiphila</i>
Antraknoza agruma <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>
Bakterijska palež lišća <i>Pseudomonas syringae pv. syringae</i>
CTV- <i>Citrus tristeza virus</i>
Štitaste uši <i>Cocina</i>
Zelena lisna uš agruma <i>Aphis citricola</i> , Crna uš agruma <i>Toxoptera aurantii</i> , Zelena breskvina uš <i>Myzus persicae</i>
Štitasti moljac agruma <i>Dialeurodes citri</i>
Narančin crvac <i>Icerya purchasi</i>
Lisni miner agruma <i>Phyllocnistis citrella</i>
Sredozemna voćna muha <i>Ceratitis capitata</i>
Crveni pauk agruma <i>Panonychus citri</i> i grinja pupova <i>Aculops pelekassi</i>
Puževi <i>Gastropoda</i>
Plava pljesan ploda <i>Penicilium italicum</i> , Zelena pljesan ploda <i>Penicilium digitatum</i>



Sl.1. Plijesan ploda



Sl.2. Štitaste uši – čađavica



Sl.3. i 4. *Ceratitis capitata* Wied. – Mediteranska voćna muha



Sl. 5. I 6. Štete od puževa

Opće mišljenje o zdravstvenom stanju agruma u dolini Neretve

Opće stanje, vigor i produktivnost stabala agruma, kao i svih ostalih voćnih vrsta, ovisi o nizu čimbenika. Pri analizi zdravstvenog stanja agruma u dolini Neretve u obzir je potrebno uzeti nekoliko čimbenika. Značajne, ali nerijetko podcijenjene posljedice po opće stanje stabala imaju klimatski ekstremi. Klimatski ekstremi osobito su izraženi u posljednjih pet godina. Razdoblja naglih promjena vremena, ekstremnih količina oborina, dugotrajnih suša ili temperaturnih ekstrema naročito su izražena od 2014. godine. Na stabla agruma u dolini Neretve dugotrajne posljedice zasigurno je ostavilo smrzavanje stabala 2017. godine. Posljedice naglog zahladnjenja 2017. bile su osobito vidljive tijekom vegetacije te godine, no sa sigurnošću se može pretpostaviti da su neke od posljedica te nepogode vidljive i danas. Veći broj suhih grana na stablima, sušenje mladica, slabije zametanje cvjetnih pupova ili žućenje listova mogu biti povezani sa šokom i slabljenjem stabala uslijed smrzavanja. Analitički nije moguće potvrditi vezu između smrzavanja i navedenih simptoma, no takva pretpostavka nameće se kao vrlo vjerojatna mogućnost kod šireg sagledavanja stanja u voćarstvu u dolini Neretve.

Na zdravstveno stanje agruma u dolini Neretve mogu utjecati i drugi abiotički čimbenici čiji je učinak nemoguće procijeniti bez opsežnih analiza. Slanost tla problem je koji se katkad ističe, no stanje s tlom u dolini Neretve i dugoročni učinak slanosti na proizvodnju agruma nije poznat. Poznato je da negativni edafski čimbenici mogu dugoročno utjecati na opće stanje stabala. Bez analitičkih podataka, nije moguće povezati gore opisane simptome sa stanjem tla.

Osim slanosti, poznato je da opskrbljenost tla hranjivima i ishrana biljaka mogu dovesti do simptoma žućenja listova, slabijeg zametanja plodova ili općeg slabljenja biljaka. Proizvodnja agruma u dolini Neretve danas je vrlo heterogena po ulaganju u proizvodnju, agrotehničkim mjerama koje se provode i prema starosnoj strukturi nasada. Nestankom PIK-a „Neretva“ izgubljena je ključna stručna podrška u tehnologiji proizvodnje agruma, kao i osnova za daljnji napredak u proizvodnji. Poznato je da se u nekim nasadima ne provodi rezidba, da su ulaganja u neke nasade slaba, da nasadi mogu biti zapušteni te da neki proizvođači nemaju dovoljno stručan pristup u ishrani agruma. Kao i u prethodnom slučaju, bez analitičkih podataka nije moguće utvrditi koliko simptomi žućenja listova, slabijeg zametanja plodova ili sušenja mladica mogu biti povezani s nedostacima pojedinih hranjiva.

Pri analizi stanja potrebno je uzeti u obzir i ovogodišnje klimatske čimbenike. Od veljače do lipnja 2019. godine izmjenjivala su se razdoblja toplijeg i hladnog vremena, katkad s naglim prijelazima, uz vrlo visoke količine oborina. Učinak visokih količina oborina tijekom ovog proljeća na voćarsku proizvodnju teško je procijeniti, no postoji mogućnost da su neke od reakcija stabala agruma posljedica vremenskih prilika tijekom sezone. U provedbi izvještajno-prognoznih poslova u 2019. godini zabilježen je veći broj slučajeva propadanja uglavnom mladih biljaka (limun, vinova loza, trešnja) koje se može dovesti u vezu s gušenjem korijena i prevelikom količinom vode u tlu.

Simptomi na stablima agruma koji su opisani u dopisu Udruge ne mogu biti posljedica bakterija i fitoplazmi. Ne postoje bakterije i fitoplazme koje uzrokuju takve simptome. Prema dosadašnjim istraživanjima, jedina bakterijska bolest agruma koja se javlja u Hrvatskoj i može biti gospodarski značajna je bakterijska palež (*Pseudomonas syringae* pv. *syringae*). Prema dostupnim podacima, ta bolest do sada je utvrđena samo u nasadima limuna na otoku Visu, dok u dolini Neretve nije zabilježena. Uz to, simptomi te bolesti javljaju se ponajprije na plodovima.

S druge strane, virusi koji se javljaju na agrumima teoretski se mogu dovesti u vezu s nekima od uočenih pojava. Neki od virusa koji se javljaju na agrumima mogu uzrokovati slabiji razvoj stabla,

žućenje listova ili slabije zemetanje plodova. Bez obzira na to, razlog pojave opisanih simptoma zasigurno nije u pojavi nekog „novog“ virusa ili novog soja virusa agruma koji su već prisutni u dolini Neretve. Iako se simptomi mnogih virusnih bolesti na agrumima relativno teško uočavaju, takvi simptomi javljali bi se iz godine u godinu, ovisili bi o uzgajanoj vrsti i sorti te bi bili različito prisutni u različitim nasadima. Ipak, potrebno je napomenuti da je zdravstveno stanje agruma u dolini Neretve glede virusnih bolesti zasigurno nepovoljno. Poznata je vrlo široka rasprostranjenost CTV-a (*Citrus tristeza virus*) u dolini Neretve, no učinak tog karantenskog virusa na produktivnost i vigor stabala mandarine na podlozi trolisne naranče (*Poncirus trifoliata*) nije istraživao. Osim CTV-a, o drugim gospodarski važnim virusima koji su vjerojatno prisutni u dolini Neretve saznanja su vrlo oskudna. Kao i u slučaju tehnologije uzgoja, nestankom PIK-a „Neretva“ izgubljena je i jedna od mogućnosti podizanja kvalitete sadnog materijala agruma u Hrvatskoj. Novi nasadi podizali su se i podižu se gotovo isključivo sadnim materijalom CAC kategorije, dok bezvirusnog materijala udomaćenih sorata mandarine nema. Domaći rasadničari, znanstvene i stručne institucije tek su nedavno pokrenule program podizanja kvalitete matičnih nasada agruma u Hrvatskoj.

Iako postoji mogućnost da se ovogodišnje simptome otpadanja plodova i sušenja mladica može povezati s patogenom *Colletotrichum gloeosporioides*, pri sagledavanju zdravstvenog stanja agruma u dolini Neretve potrebno je uzeti u obzir više čimbenika. Klimatski ekstremi, smrzavanje, ishranjenost biljaka, neusklađena tehnologija proizvodnje, različito ulaganje u proizvodnju, smanjen interes za podizanje razine proizvodnje uslijed nepovoljnih otkupnih cijena, stanje tla u dolini Neretve i sadnja isključivo CAC sadnog materijala mogu uvelike utjecati na opće stanje stabala, prinose i kakvoću prinosa. Bez sustavnog pristupa u rješavanju navedenih negativnih čimbenika, usmjeravanje na jednog uzročnika bolesti i poduzimanje mjera za njegovo suzbijanje neće imati dugoročan značajan učinak na domaću proizvodnju agruma. (Ivić, D. Analiza uzoraka agruma i stručno mišljenje, 2019.)

Sve navedene štetne organizme treba shvatiti ozbiljno, jer prisutnost bilo kojega od njih uzrokuje značajne ekonomske štete. Uz to potrebno je naglasiti dosta skroman izbor sredstava za zaštitu bilja. Smatramo potrebnim analizirati registrirana sredstva u zemljama sa proizvodnjom agruma (Italija, Španjolska, Grčka) i proširiti spektar dostupnih sredstava za zaštitu bilja. Posljednjih godina, značajne štete na plodovima mandarina čine puževi. Potrebno je puževe staviti u sami vrh štetnih organizama, jer štete koje čine, posebno u vlažnim periodima, su vrlo velike.

Citrus greening je bolest novijega datuma. Prema dostupnim podacima, prisutnost vektora je zabilježena u Španjolskoj. Ogromne štete zabilježene su u Kaliforniji (SAD). Black spots je također opasna bolest, koja najčešće dolazi iz Afričkih zemalja.

Smatramo potrebnim od strane Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske agencije za poljoprivredu i hranu, Agronomskog fakulteta, Sveučilišta u Splitu – mediteranska poljoprivredu, izraditi sljedeće analizu zdravstvenog stanja agruma u dolini Neretve.

SIT tehnika suzbijanja *Ceratitis capitata* je pokazala uspjeh. Potrebno je projekt proširiti na cijelo područje doline Neretve.

Mandarina i poljoprivredna proizvodnja u dolini Neretve je od stručnih i znanstvenih institucija u RH zapostavljena. Koliko je nama poznato samo se projekt suzbijanja Mediteranske voćne muhe SIT tehnikom, provodi od strane Zavoda za zaštitu bilja pri HAPIH-u. Smatramo potrebnim uključivanje Zavoda za voćarstvo i povrćarstvo sa ciljem introdukcije novih sorata voća i povrća. Zavoda za tlo oko praćenja stanja tala u dolini Neretve, zaslanjenosti, sadržaja organske tvari, mikro i makro elemenata i sl. Zavoda za zaštitu bilja oko praćenja zdravstvenog stanja mandarina, praćenja pojedinih biljnih bolesti (kao npr. antraknoze agruma, bakterioza i viroza). Još uvijek nemamo matična stabla agruma. Potreban je kontinuiran i stručan pristup poljoprivrednoj proizvodnji u dolini Neretve.

EKOLOŠKA PROIZVODNJA

U dolini Neretve postoji vrlo mali broj eko proizvođača mandarina i agruma.

Problemi s kojima se susrećemo su sljedeći :

- premalo se u javnosti priča i potiče ekološka proizvodnja
- plasman robe po nešto višoj cijeni od one neekološke
- nedostatak skladišnih prostora
- zaštita od nelegalnog korištenja licence

O ekološkoj proizvodnji se kod nas priča još kao o nečem skoro kao nemogućem.

Činjenica je da takva proizvodnja zahtijeva samo malo više rada nego konvencionalna.

Zaštitna sredstva nisu puno skuplja od onih za konvencionalnu proizvodnju, ali se zato dobiju poticajna sredstva za ekološku proizvodnju.

Uporaba herbicida je zabranjena što zahtijeva višekratno mehaničko suzbijanje korova, malčiranje i sl., i u tome se prepoznaje problem kod naših ljudi za prelazak na eko proizvodnju.

Problem je što nema želje za udruživanjem, na niti jednoj razini, pa ni eko proizvođača.

Smatramo da bi kao Udruga mogli lakše nastupati na tržištu i postići bolju cijenu naših proizvoda , koristiti neke mjere za nastup na tržištu EU, a ne samo u okviru RH .

Cijena koju sada postižemo je otprilike ista kao ona neekoloških proizvoda i nije poticajna.

Nedostatak skladišnog prostora je općenito problem u Neretvi za sve nas proizvođače.

Bilo bi dobro kad bi se nas što više OPG - ova uključilo u udruge i zajednički uz sredstva EU izgradili skladišni prostor i probali zajednički nastupati na tržištu.

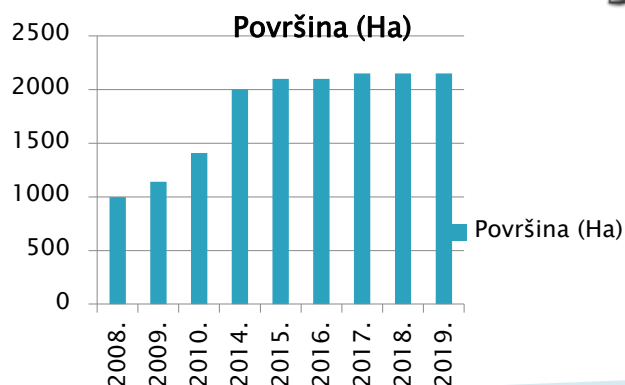
Za ekološke proizvođače je problem sa nemogućnošću zaštite korištenja certifikata.

Naime , kupac traži certifikat za eko robu. I to je normalno.

Ali događa se da taj isti kupac, uzme od vas npr.30kg limuna i certifikat, a čitavu sezonu prodaje limone ne kupujući ni kg više. Zbog toga bi trebalo uvesti kontrolu i spriječiti takve nepošteno trgovce.

EKONOMSKO I SOCIOLOŠKO GLEDIŠTE

Površine mandarina u uzgoju



Sl.7.

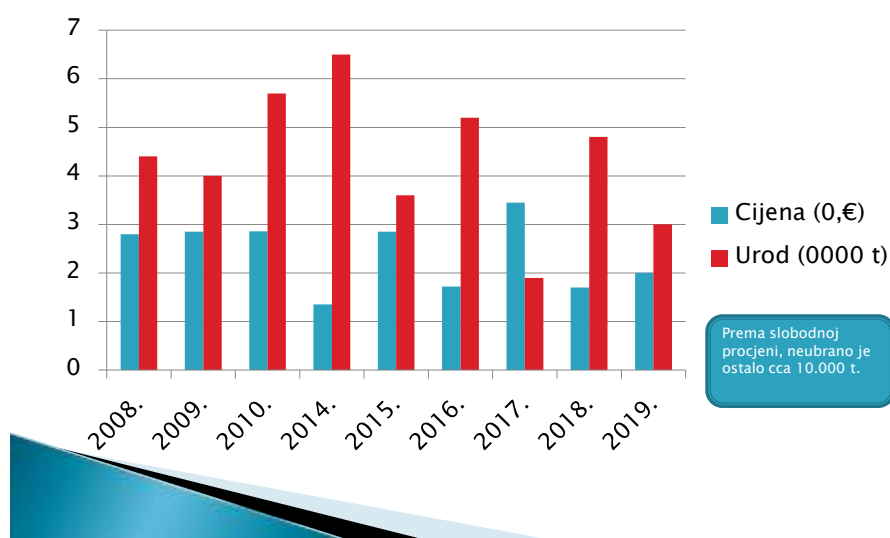
Danas se u dolini Neretve mandarine uzgajaju na cca 2.200 Ha, prema podacima Zavoda za statistiku i u uzgoju je oko 2,5 milijuna stabala. Prema podacima APPRRR mandarine se uzgajaju na 1.721 Ha. Smatramo da 300-500 Ha pod mandarinama nije upisano u Arkod sustav. Potrebno je istaknuti da je veliki broj stabala, posebno starijih nasada nepovratno nastradao od niskih temperatura tijekom zime 2016./2017.

Također veliki broj manjih parcela, gdje su uglavnom stariji nasadi mandarina se zapuštaju ili su zapušteni. Razloga je više:

1. Oštećenje od zime 2016./2017.
2. Uski sklop sadnje koji onemogućuje traktorsku obradu obradu.
3. Populacija, mahom starija, koja je takve nasade obrađivala više nije u mogućnosti, a mladi proizvođači većinom ne žele nastaviti obrađivati mandarine na način kako su to radili njihovi očevi ili djedovi.
4. Loša situacija na tržištu i niske cijene mandarina.
5. Depopulacija i nezainteresiranost mladih za poljoprivredu.

Što se tiče otkupne cijene mandarina, ona fluktuirala od godine do godine, ovisno o urodu. U nastavku dajemo pregled prosječnih otkupnih cijena sa naglaskom na cijene prije ulaska RH u EU i posljednjih godina.

Prosječna otkupna cijena – urod



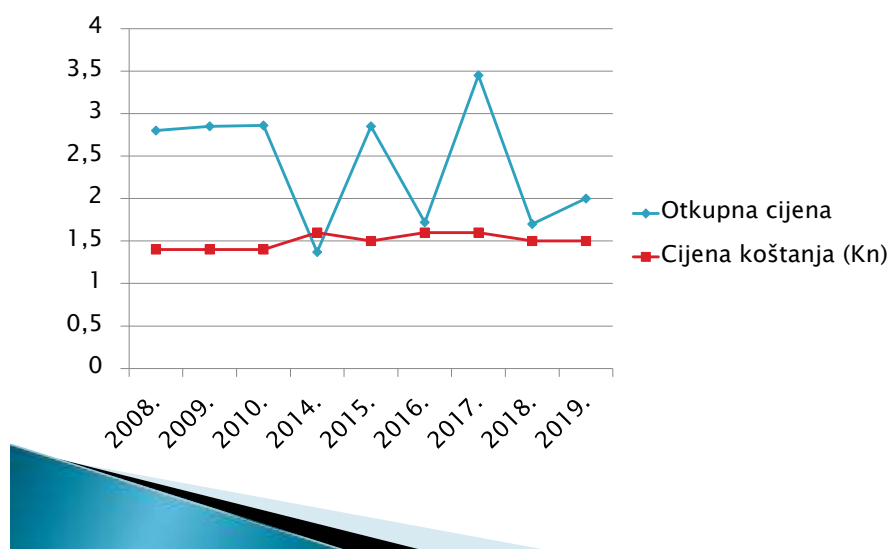
Sl.8.

Urod mandarina u 2018. godini je bio približno 60.000 tona, a u polju je ostalo neabrano oko 10.000 tona. U 2019. godini, ukupni urod se kretao oko 30.000 tona.

Iz gornjeg grafikona se može iščitati stabilnost otkupne cijene u periodu prije ulaska RH u EU, zahvaljujući intervencijama države i minimalnim otkupnim cijenama. U ovom periodu, iz doline Neretve nije bilo emigracije stanovništva niti se o tome uopće razmišljalo. Mandarina je bila pokretač razvoja cijele doline, pa i šire. Nažalost, nespремnost za ulazak RH u EU, plaćamo još uvijek. Neorganiziranost proizvodnje, nepostojanje nacionalne strategije razvoja poljoprivredne proizvodnje, stihijno vođenje agrarne politike, izostanak vizije razvoja doline Neretve, i dr., dovele su do toga da mladi ne vide perspektivu u poljoprivredi doline Neretve, a drugo ništa ni ne postoji. Stoga je rezultat svega navedenog emigracija stanovništva, starenje populacije i pad ukupne poljoprivredne proizvodnje.

Sve gore navedeno, slikovito je prikazano u sljedećem grafikonu:

Odnos otkupne cijene i cijene koštanja



SI.9.

Primjetna je značajna razlika između cijene koštanja proizvodnje mandarina i otkupne cijene prije 2013.g. Može se iščitati ekonomičnost proizvodnje iskazana koeficijentom ekonomičnosti Ek oko 2.

U periodu nakon 2013.g. vidljiva je oscilacija između godina i možemo zaključiti da je od tada svaka druga godina za proizvođače povoljna, odnosno da tek svake druge godine mogu ostvariti dohodak dovoljan za normalan život. To rezultira nesigurnošću i ne daje poticaj za bavljenje ovom vrstom proizvodnje. Nažalost, u 2019. Godini je izostao trend oscilacije u otkupnoj cijeni. Zbog nesnalaženja ili ne dobro odmjerenog i ispitnog tržišta, otkupljivači su prva dva tjedna otkupa i berbe, nudili previsoku prodajnu cijenu 75-85 centi. Tako visoka cijena se nije uklopila u tržišta koja rado primaju neretvansku mandarinu, nego ju je zamijenila Španjolska i Turska. Situaciju je dodatno pogoršalo i administrativno gušenje izvoza, neredom fitosanitane i poljoprivredne inspekcije subotom i nedjeljom. Sve to je rezultiralo brzima padom otkupne cijene.

Prinos mandarina

u t/ha

Godina	t/ha
2008.	43,5
2009.	35
2010.	40,5
Prosječno	40

Izvor: Vlastita istraživanja

Prosječan prinos iznosi 40 t/ha.

Prihodi u proizvodnji mandarina ovise o postignutom prinosu po jedinici površine i prodajnoj cijeni mandarina. Količina mandarina po jedinici površine i prodajna cijena mandarina su u izravnoj korelaciji sa ostvarenim financijskim rezultatima poslovanja u proizvodnji mandarina. Naravno da i kvaliteta ploda mandarina utječe na prodajnu cijenu.

Rashodi u proizvodnji mandarina u izravnoj su korelaciji sa proizvodnim troškovima i ostvarenom prinosu po jedinici površine.

Količina proizvedenih mandarina na obiteljskom gospodarstvu je značajan element koji izravno utječe na financijski rezultat poslovanja. Također količina proizvedenih mandarina je u izravnoj korelaciji sa utrošenim faktorima proizvodnje po jedinici kapaciteta što konačno utječe na ekonomičnost te proizvodnje.

Ekonomičnost poslovanja u 2009. godini bila je $Eu = 1,99$, a ekonomičnost poslovanja u 2010. godini iznosi $Eu = 2,08$.

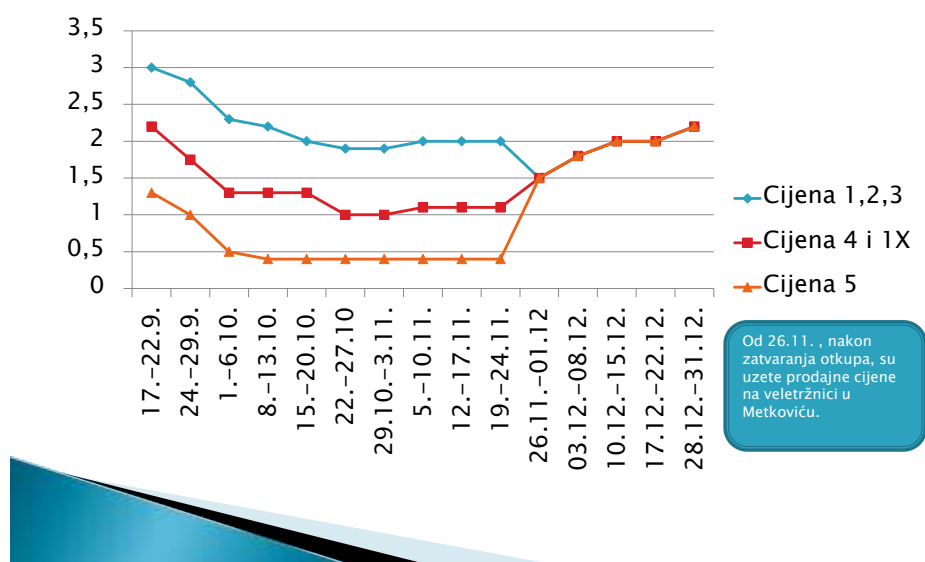
Dobiveni koeficijenti ekonomičnosti u proizvodnji mandarina zasigurno su jamčili stabilnu i sigurnu proizvodnju mandarina na obiteljskim gospodarstvima u dolini Neretve.

Od ulaska RH u EU, situacija se drastično promijenila. Iz grafikona na Sl.3. možemo vidjeti značajne razlike od godine do godine. Tako smo u 2014. imali $Eu=0,85$, 2015. $Eu= 1,9$, 2016. $Eu= 1,08$, 2017. $Eu=2,16$, 2018. $Eu= 1,13$ i 2019. $Eu= 1,33$.

Za razliku od perioda dok RH nije bila članica EU, period od 2013. godine, ne jamči stabilnu i sigurnu proizvodnju mandarina u dolini Neretve i ne može biti siguran oslonac dohotku poljoprivrednih proizvođača. Stoga je raznim mjerama potrebno osigurati sigurnost dohotka proizvođača.

Ipak, treba naglasiti genetičku osobinu mandarina i njenu alternativnu rodost.

Otkupne–prodajne cijene 2018.



Sl.10.

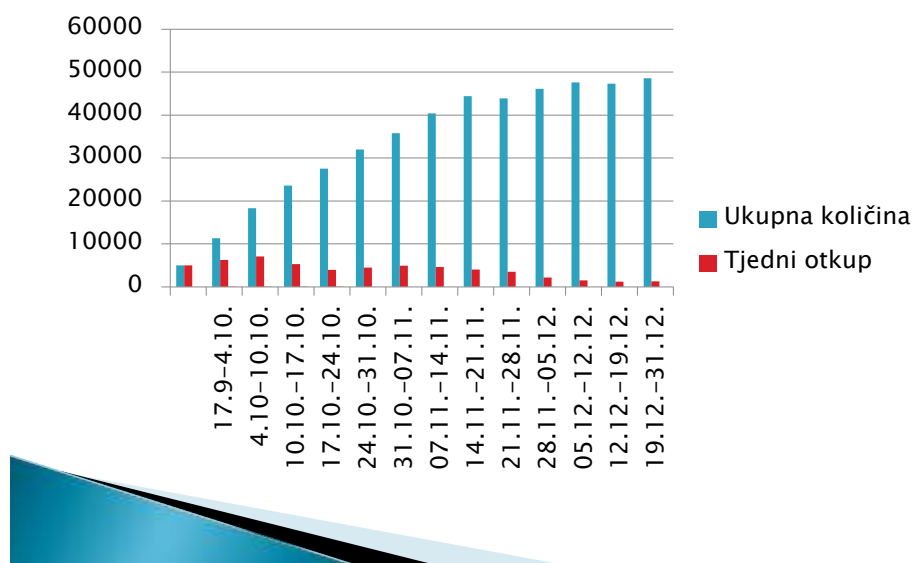
Na četvrtoj slici je prikazano kretanje otkupnih cijena u sezoni 2018. Potrebno je napomenuti da sve navedeno u grafikonu ne predstavlja realnu sliku. Razlog tome je prije svega nepoštovanje i manipuliranje Zakonom o nepoštenim trgovačkim praksama u dijelu koji se odnosi na izdavanje

otkupnog bloka prilikom dovođenja robe na otkup. Zbog ne vaganja i ne izdavanja otkupnih blokova, na pojedinim otkupima se događa krađa robe, o čemu je obaviješteno Ministarstvo poljoprivrede, Agencija za tržišno natjecanje, lokalna i regionalna samouprava i dr. S obzirom na to, proizvođači su zadnjih godina, kod procjene otkupne cijene, pribjegavali više vrijednosti jedne PVC gajbe sa mandarinama u kojoj bi trebalo biti oko 20 Kg.

Velike kritike od strane proizvođača su upućivane s obzirom na kalibriranje mandarina. Uvjerili smo se da pojedini otkupljivači istu robu plaćaju po jednom (nižem kalibru), a prodaju po višem. Najčešće se to događa sa kalibrima 3 i 4. Kalibar 4 je na otkupu obično 1 Kn jeftiniji, a prodaje se kao kalibar 3. U jednom trgovačkom centru je napravljeno mjerenje kalibara i pokazalo se je da je u ambalaži mješavina kalibara 4 i 5, a na ambalaži je naveden kalibar 3. O ovome smo također obavijestili Ministarstvo poljoprivrede i zatražili zaštitu proizvođača od ovakvog načina krađe.

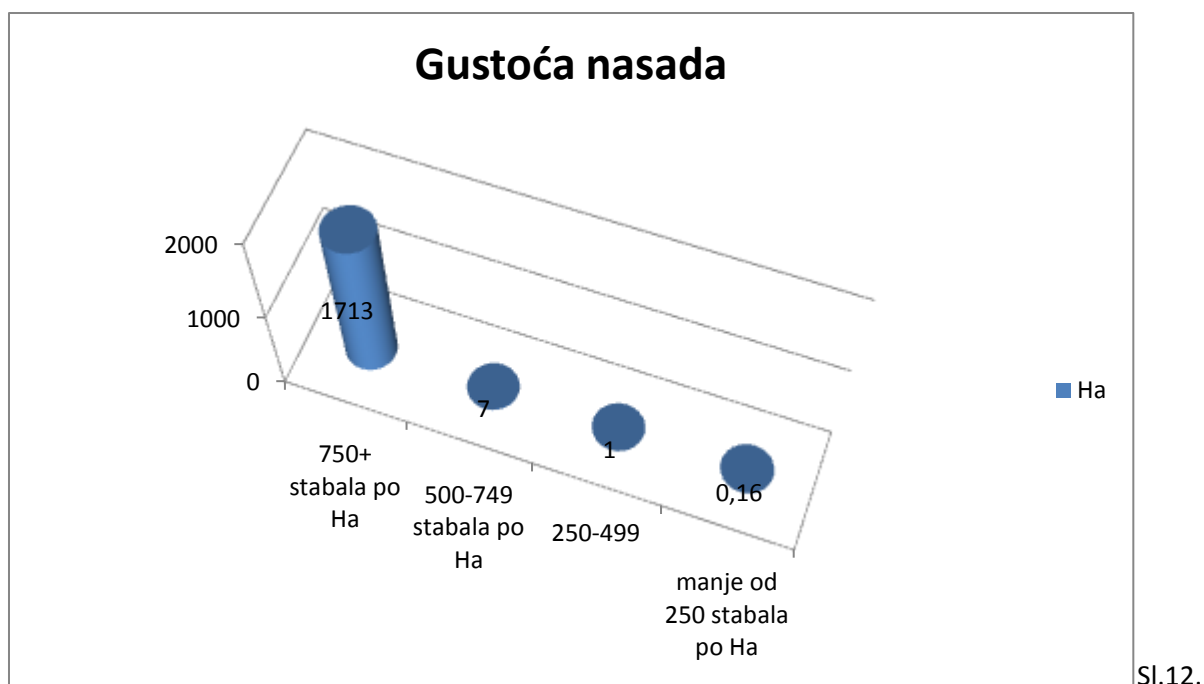
Isto se nastavilo i u 2019. godini.

Fluktuacija otkupa



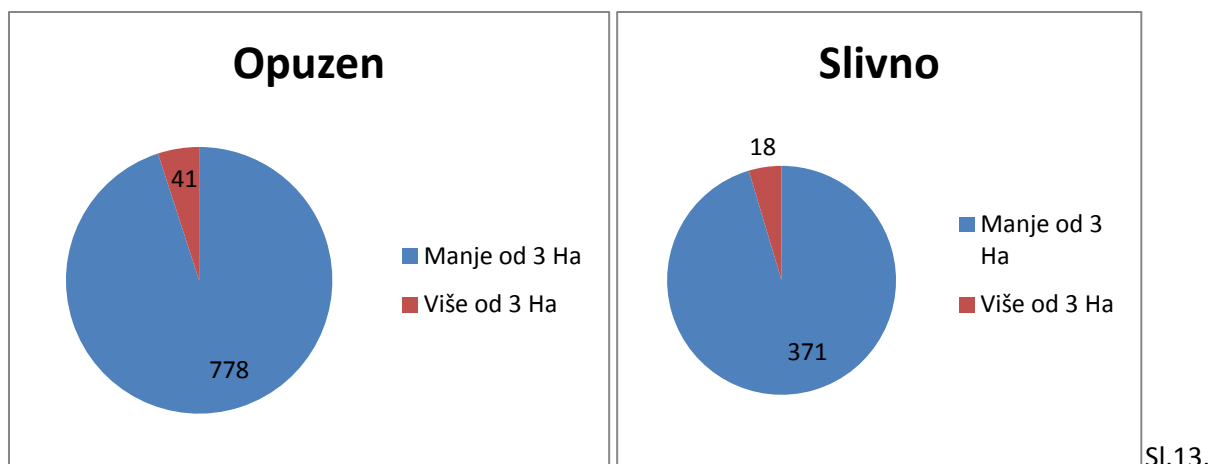
Sl.11.

U gornjem grafikonu je prikazana fluktuacija otkupa mandarina u sezoni 2018. Kroz cijelu sezonu je utrženo oko 50.000 tona mandarina, dok je po slobodnoj procjeni u polju, neobrano ostalo oko 10.000 tona mandarina. Iz gore navedenog se može iščitati rast količine otkupa u prvih 20-30 dana, a nakon toga slijedi polagani pad. Tako je u prva dva tjedna ukupno otkupljeno oko 11.000 tona, u trećem oko 7.000 tona, u četvrtom oko 6.500 tona, a u svakom sljedećem oko 4.000 tona. Iz svega možemo zaključiti da je mandarina najzanimljivija tržištu kroz prvih 30 dana.



Prema gustoći nasada u 2017. godini 1.713 ha su bili nasadi sa 750 i više stabla/ha, 7 ha su bili nasadi s 500 do 749 stabla/ha, 1 ha su bili nasadi s 250 do 499 stabla/ha i 0,16 ha nasad s manje od 250 stabla/ha.

Ako pogledamo podatke iz Prikaza podataka iz ARKOD baze podataka na dan 31.12.2018., dolazimo do podatka da je na području grada Opuzena 778 PG-a koji obrađuju manje od tri hektara, a ukupno obrađuju 842 Ha. To znači da jedno poljoprivredno gospodarstvo prosječno obrađuje 1,21 Ha. Nadalje, ukupno je 41 PG veće od 3 Ha i svi zajedno obrađuju 189 Ha, što prosječno daje 4,60 Ha po PG-u.



Na području općine Slivno 371 PG obrađuje manje od 3 Ha, a ukupno obrađuju 421 Ha, što čini prosječno 1,14 Ha po gospodarstvu. Što se tiče PG-ova većih od tri hektara u općini Slivno je 18 PG-a obrađuje 102 Ha, što čini 5,67 Ha po gospodarstvu.

S obzirom na prosječno mali posjed po PG-u, većina proizvođača teško će moći ostvariti dovoljan dohodak iz proizvodnje mandarina. Zbog toga je potrebno uvesti potporu dohotku proizvođačima

koji se isključivo bave poljoprivrednom proizvodnjom ili im omogućiti korištenje veće površine zemljišta.

U 2019. godini, po prvi put je kroz Program potpore proizvođačima mandarina, svim proizvođačima kojima su nasadi mandarina upisani u Arkod isplaćena su sredstva po Programu u iznosu cca 12.000 Kuna. Ne mali broj onih koji nemaju mogućnost upisa u Arkod, ili nije napravljeno administrativno usklađivanje, ustali su bez sredstava.

Prinos mandarina

u t/ha

Godina	t/ha
2008.	43,5
2009.	35
2010.	40,5
Prosječno	40

Izvor: Vlastita istraživanja

Prosječan prinos iznosi 40 t/ha.

Prihodi u proizvodnji mandarina ovise o postignutom prinosu po jedinici površine i prodajnoj cijeni mandarina. Količina mandarina po jedinici površine i prodajna cijena mandarina su u izravnoj korelaciji sa ostvarenim financijskim rezultatima poslovanja u proizvodnji mandarina. Naravno da i kvaliteta ploda mandarina utječe na prodajnu cijenu.

Rashodi u proizvodnji mandarina u izravnoj su korelaciji sa proizvodnim troškovima i ostvarenom prinosu po jedinici površine.

Količina proizvedenih mandarina na obiteljskom gospodarstvu je značajan element koji izravno utječe na financijski rezultat poslovanja. Također količina proizvedenih mandarina je u izravnoj korelaciji sa utrošenim faktorima proizvodnje po jedinici kapaciteta što konačno utječe na ekonomičnost te proizvodnje.

PROBLEMI U SEZONI 2018. I 2019.

- ▶ Niske i destimulirajuće otkupne cijene za proizvođače.
- ▶ Tople i suhe jeseni je problem koji je stvorio probleme u prodaji svim proizvođačima agruma u Europi, pa i u Hrvatskoj.
- ▶ Dozrijevanje većine sorata u kratkom periodu, što uzrokuje veliku količinu mandarina u kratkom vremenskom periodu.
- ▶ Izostanak 'donacija' – povlačenja sa tržišta, mjere koja je pozitivno prihvaćena kod proizvođača i mjera koju bi svakako trebalo vratiti, ili iz nacionalnog proračuna ili proračuna EU. Španjolska - Katalonska vlada je odobrila ovu mjeru svojim proizvođačima zbog velikog uroda mandarina i naranača, s tim da u slobodnu distribuciju ide sok.
- ▶ Nepoštivanje Zakona o nepoštenoj trgovačkoj praksi: - ne vaganje, ne izdavanje otkupnog bloka i neplaćanje unutar 30 dana. Također i krađa na kalibrima.
- ▶ Pojava turske mandarine na veletržnici u Zagrebu i trgovačkim centrima i prodaja ispod nabavne cijene. Najveća Španjolska udruga proizvođača AVA ASAJA, zatražila je od svog ministarstva da reagira prema EK u smislu provjere sporazuma EU sa Turskom i zemljama sjeverne i južne Afrike, zbog velikog porasta uvoza agruma iz tih zemalja u EU. Smatramo potrebnom reakciju našega Ministarstva poljoprivrede u cilju zaštite domaće proizvodnje u ovakvom i svim drugim sličnim slučajevima.

Proizvodnja mandarina u dolini Neretve ima svoje prednosti u odnosu na proizvodnju mandarina u drugim zemljama. Ta prednost se odnosi na kvalitetu ploda, organoleptička svojstva, strukturu mesa i dr. Te prednosti valja sačuvati, a svim dostupnim agrarno-političkim i ekonomskim mjerama proizvodnju mandarina moramo učiniti ekonomski prihvatljivom, kako po cijeni koštanja tako i po prodajnoj cijeni mandarina.

AGROTURIZAM

Agroturizam je nova gospodarska grana za koju se još koriste termini seljački turizam ili ruralni turizam. Riječ je o odmoru na seljačkim gospodarstvima s korištenjem kombinacije usluga smještaja, prehrane, pića, zabave, rekreacije i drugih u obiteljskim zgradama ili drugim objektima smještaja. Osnovna djelatnost na agroturističkom gospodarstvu je poljoprivreda, a usluge turistima su dodatna djelatnost.

Zbog nužnosti da se nađe novi kanal za promociju i prodaju poljoprivrednih proizvoda i povećá dohodak, agroturizam je, kao dio ruralnog turizma, zadnja dva desetljeća polako uveden u hrvatske OPG-ove. Razvojem agroturizma ruralnim se područjima omogućuje da postanu privlačna odredišta turistima te da dobiju dodatnu gospodarsku vrijednost. Na taj način stvara se novi izvor prihoda lokalnog stanovništva, čuva lokalna tradicija i identitet te se podupire pozitivan trend kretanja sociodemografskih obilježja. Iako razvoj agroturističke djelatnosti ne znači nužno povećanje poljoprivredne proizvodnje unutar agroturističkih gospodarstava, takav oblik turizma utječe na prodaju poljoprivrednih proizvoda i njihovu promociju.

Prema istraživanju strukture poljoprivrednih gospodarstava 2010. koje je provelo Ministarstvo poljoprivrede svega 4,96% nositelja OPG-a ima poljoprivredno obrazovanje, dok u EU-u je 29,59%. Nisku razinu obrazovanja prati i niska stopa zapošljivosti u području agroturizma.

Iako je u RH registrirano 185.965 OPG-a, njih samo 447 registrirano je kao agroturističko gospodarstvo (Izvor: Program ruralnog razvoja RH za razdoblje 201.-2020.)

S obzirom na raspoložive resurse ruralnih prostora i velik broj nezaposlenih osoba, broj registriranih agroturističkih gospodarstava trebao bi biti mnogo veći.

Da bi agroturističko gospodarstvo moglo pružati dodatne usluge turistima, mora biti odgovarajuće opremljeno i organizirano, s primjereno educiranim osobljem za pružanje tih usluga.

Uz poticanje mladih te adekvatno školovanje, jedan dio njih može se odlučiti za poljoprivrednu proizvodnju te poslovanje preusmjeriti prema agroturističkim aktivnostima. Prodajom proizvoda u „vlastitom dvorištu“ poljoprivredni proizvođači postižu veću ekonomsku korist ostvaruju potrebnu socio-ekonomsku sigurnosti što je nulta pretpostavka za ostanak u svom kraju i očuvanju hrvatskog ruralnog prostora.

Poduzetnici koji se žele baviti agroturizmom moraju dobro poznavati ne samo standarde suvremene poljoprivredne proizvodnje i ugostiteljstva nego moraju imati opću kulturu, poznavati prirodu, društvo i povijest, te moraju biti sposobni upravitelji svojih OPG-ova.

Lokalna zajednica treba usmjeravati pozornost prema podizanju svijesti o vrijednostima tradicijske arhitekture i potrebi kvalitetne obnove u duhu tradicije i usmjeravati je ka agroturizmu i turizmu općenito.

Zbog disperziranosti lokalnih uprava (3 grada i 5 općina) ne postoji zajedničko upravljanje destinacijom. Ne postoji strategija upravljanja regijom.

Iz navedenog se može kako bi uz optimalno prirodnih resursa te kulturnog i povijesnog naslijeđa trebalo potaknuti veću inicijativu na lokalnoj razini i edukacijama omogućiti znanja i vještine potrebne za provedbu programa ruralnog razvitka. Time bi se povećala turistička potražnja te iskorištenje mogućnosti programa EU-a.

Smjernice:

1. Edukacijama i doškolovanjem ojačati kompetencije poljoprivrednika u području agromenadžmenta
2. Stvarati mrežu povijesno/kulturno/prirodnih turističkih točaka interesantnima turistima
3. Poticati uvođenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija u poslovanje
4. Poticati zapošljavanje žena i mladih kroz agroturizam
5. Poticati razvoj ekološke poljoprivrede
6. Jačati suradnju s ministarstvima, agencijama i službama važnima za agroturističko poslovanje (Ministarstvo turizma i poljoprivrede, Savjetodavnu službu, APPRR, razvojne agencije u županiji, parkovi prirode, javnim ustanovama, lokalnim akcijskim grupama)
7. Koristiti Europske fondove kao izvore financiranja poslovnih aktivnosti
8. Osmišljavati marketinški plan za oglašavanje destinacije turističkim agencijama ili turoperatorima
9. Nastaviti kapitalna ulaganja u vidikovce, infrastrukturu, tematskih turističkih ruta, kongresne dvorane
10. Poticati privatne inicijative za novim agroturističkim investicijama i sadržajima
11. Jačati projekt Izvornosti mandarine

Snage - Povoljan zemljopisni položaj - Kulturno – povijesno nasljeđe - Očuvan okoliš, lijep krajolik, biološka raznolikost - Dugogodišnja tradicija bavljenja poljoprivredom - Prometna povezanost - Srednjoškolsko zanimanje agroturistički tehničar - Pionirski agroturistički pothvati pojedinaca - Osmišljene javne manifestacije (Brudetijada, Maraton lađa, ribarske noći, Dani jegulja, Dani mandarina...)	Slabosti - Nizak stupanj inicijative na lokalnoj razini - Manjak znanja i vještina u području agroturizma - Nepostojanje bitnih turističko-kulturnih točaka (osim dva muzeja u Metkoviću) - Zapuštena lokalna infrastruktura - Slabo razvijena svijest o estetici i hortikulturnom uređenju okućnica i javnih površina - Nekonkurentna poljoprivreda - Iseljavanje mladih i mladih obitelji - Slabo razvijene poduzetničke i menadžerske vještine - Nepostojanje obrazovanja odraslih u području agroturizma - Slaba reklamiranost agroturizma tuzemno, nedovoljno iskorišten potencijal domaćih gostiju - Nepostojanje raznih vrsta agroturizma (pustolovnog, sportskog, kongresnog...) - Nedostatak hotela s kongresnim centrom
Mogućnosti - Programi EU - Globalno povećanje potražnje za agroturizmom - Postojeći poticaji za agroturizam i nacionalnih izvora financiranja - Povećanje potražnje za ekološkim i tradicionalnim proizvodima - Razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije - Samozapošljavanja kroz agroturizam - Jačanje uloge žena i mladih kroz rad na OPG-u	Prijetnje - Gospodarska kriza - Migrantska kriza - Nesređeno vlasništvo nad privatnim nekretninama - Nesređeno zemljište u vlasništvu države - Nedostatak selektivnih zakonskih propisa u području proizvodnje i distribucije hrane - Nizak stupanj organizacije civilnog društva

DEMOGRAFIJA

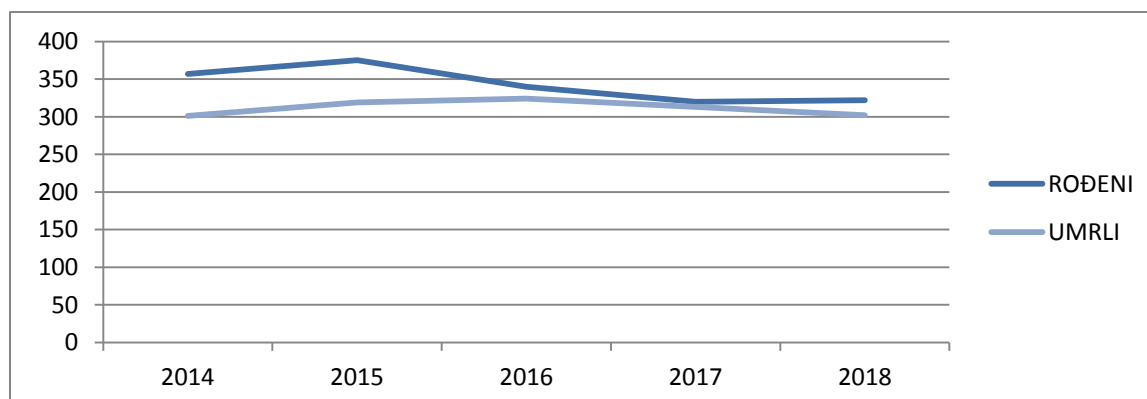
Prema popisu stanovništva RH iz 2011. godine na području doline Neretve živi nešto više od 35000 stanovnika. U promatranom desetogodišnjem razdoblju od 2001.-2011. godine (između dva popisa stanovništva), najveći doprinos u porastu broja stanovnika bio je u Gradu Metkoviću, te u komparaciji s ostalim gradovima i općinama; Opuzenu (0,4 %), najveća depopulacija je zabilježena u općinama Pojezerje (-19,6%), Zažablje (-16,9%), Kula Norinska (-9,2%), te u gradu Ploče (-6,5%). Grad Metković je jedini u razdoblju od 2001.-2011. godine imao kontinuiran i intenzivan demografski rast, te se time u prostoru potvrđuje kao razvojni centar područja doline Neretve, s očito dobro razvijenim funkcijama za gradsko i okolno stanovništvo.

Dobna struktura

Dolinu Neretve, kao i cijelu Hrvatsku, karakteriziraju demografski procesi starenja stanovništva te smanjenje broja rođenih. Sve je to posljedica iseljavanja mladih. Nepovoljna dobna struktura kod nositelja OPG-ova. Nositelji OPG-ova su veliko većim starije stanovništvo, sa samo 11,66% (472) nositelja mlađih od 40 godina i 38,72% (1.567) nositelja u dobi između 41. i 60. godine života. Broj nositelja starijih od 60 godina iznosi 49.62% (2.008).

Prirodno kretanje stanovništva

Iz sljedećeg grafa vidimo broj rođenih i broj umrlih posljednjih pet godina, iz čega vidimo se njihov broj posljednje tri godine skoro pa izjednačio. Najveći natalitet bilježi grad Metković i Ploče. 2015 godine rođeno je 375 djece, dok je 2018 godine rođeno 53 manje.



Sl. 14. Izvor: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske

Obrazovna struktura stanovništva

U dolini Neretve obrazovna struktura pokazuje da dominira stanovništvo sa srednjom stručnom spremom. Izražen je visok postotak stanovništva bez završene ili samo sa završenom osnovnom školom, a udjel stanovništva s višom ili visokom stručnom spremom (10,6%) znatno je manji od prosjeka županije.

Migracijska obilježja

Usporedno popisu stanovništva iz 2001. i 2011. godine u dolina Neretve bilježi porast stanovništva. Prema državnom zavodu za statistiku Dubrovačko-neretvanska županija od 2011. godine bilježi pad stanovništva. Neretve ima sve većih problema s iseljavanjem mlađeg stanovništva, tzv. trend iseljavanja, iz manje razvijenih općina u razvijenija gradska središta, te na školovanje i rad u razvijenija područja RH i izvan nje. Takvi procesi su dijelom posljedica nepostojanja adekvatne demografske politike, kako na razini cjelokupne RH, tako i na razini područja doline Neretve i Dubrovačko-neretvanske županije. Isto tako, nedostatne su i poticajne mjere za zadržavanje postojećeg, ali i privlačenje mladog školovanog stanovništva.

RAZVOJNI PROBLEMI S OBJAŠNENJEM

Loša demografska slika	Mladi odlaze u veće općine, gradove, države koji im nude bolju kvalitetu života
Ulaganje u rizik	Poljoprivreda je takva vrsta posla gdje ovisi o klimatskim promjenama, zdravstvenom stanju kulture, repromaterijalu, stanju tržišta, takvu vrstu posla malo tko želi obavljati
Posao bez radnog vremena	Za poljoprivrednike i njihove obitelji nema radnog vremena, nema blagdana, nedjelja, nema godišnjeg odmora,
Odbojnost prema seoskom načinu života	Velika je razlika između ruralnog i urbanog načina života, stanovništvo u većim gradovima ima veće mogućnosti za obitelji.
Loša dobra struktura poljoprivrednika	Nešto manje od 50% nositelja OPG-ova ima više od 60 godina, slično je stanje i s njihovim članovima.
Poljoprivrednici nisu skloni promjenama	Dobra struktura utječe na razvoj poljoprivrede u doline Neretve, starije stanovništvo nema želje za napredovanje, tradicionalan pristup poljoprivredi.
Nezadovoljstvo poljoprivrednika	Otkup i plasman robe na poražavajućoj razini, gubi se volja i želja na poljoprivrednom, posebno kod mladih ljudi kojima se nudi bolje prilike izvan doline Neretve
Nedovoljna educiranost nositelja OPG-a i članova	Nositelji i članovi OPG-a se slabo educiraju o novostima, znanje se prenosi s generacije na generaciju
Ovisnost o posrednicima u lancu trgovine	Ovisnost o otkuplivačkim centrima, preprodavačima robe, loša povezanost proizvođača i kupca
Neriješeni imovinsko-pravni odnosi	Imovinsko-pravni odnosu se veoma složni, za većinu poljoprivrednih parcela nije jasno kome pripada, za opstanak neretve, zapošljavanje mladih bitno je riješiti trenutno stanje.
Loša promocija doline Neretve	Minimalna, skoro nikakva promocija Neretve kao poljoprivredne i turističke destinacija, loša promocija poljoprivrednih proizvoda

RAZVOJNE POTREBE I OBJAŠNJENJE

Pomlađivanje OPG-ova	Cilj je preuzimanje OPG-a mlađim članovima, smanjila bi se dobra struktura nositelja ,
Edukacija i usavršavanje nositelja OPG-a i članova	Predstavljanje novih trendova proizvodnji i mehanizaciji
Ulaganje u udruge za lokani razvoj	Nedovoljna razvijenost zadrugarstva, poslovnih udruga, nepovezanost među poljoprivrednicima Cilj je potaknuti udruge da se bave lokalnim razvojem, da stvaraju nove ideje, i sl.
Sufinanciranje stambenih objekata mladima	Mladi s obitelji, koji se isključivo bave poljoprivrednom, većinom žive s roditeljima, nemaju mogućnosti za vlastitim domom.
Sufinanciranje doprinosa za zdravstveno i mirovinsko osiguranje	80-100% osobama koje se isključivo bave poljoprivredom.
Povezivanje i upoznavanje vrtića i osnovnih škola s poljoprivrednom	Kroz dječje radionice, predstave, i sl.
Uključivanje OPG-ova u obrazovni sustav mladih poljoprivrednika (praksa)- srednja škola	Dolina neretve ima srednju poljoprivrednu školu. buduće mlade poljoprivrednike je važno upoznati s praksom koja se uistinu obavlja na OPG-ovim sudjelovanje u cijepljenju lubenica, sadnja i sijanje kupusnjača, berba mandarina, rezidba voćaka, proizvodnja vina.
Povezivanje fakulteta s OPG-ovima	Obraćanje znanstvenim novacima s ciljem rješavanje trenutnih problema, bolesti, štetnici.
Sufinanciranje analize tla	Uzorkovanjem analize tla dobiva se točan omjer elemenata koji su potrebni u datom trenutku određenoj biljci, cilj je smanjiti troškove i dati biljci količinu elemenata koja joj je zaista potrebna bez viškova i manjka tj pravilna gnojidba.
Ulaganje u skladišne prostore i prostore za preradu voća i povrća	Cilj je zapošljavanje i samozapošljavanje mladih proširenje djelatnosti OPG-a, skladištenje mandarina, jabuka, kupusnjača i plodovitog povrća.
Sufinanciranje obnova i podizanje trajnih nasada	Većina nasada mandarina je stara preko 20 godina, maslina još i više.
Sufinanciranje i obnova mehanizacije	Većina OPG-ova radi sa zastarjelom. mehanizacijom
Sufinanciranje radne snage na malim i srednjim OPG-ovima	Cilj je smanjenje nezaposlenosti.
Sufinanciranje transporta robe	Urbani gradovi koji mogu zaprimiti veću količinu robe su udaljeni više od 500km, manja gospodarstva ne raspolažu s toliko sredstava,

	prisiljeni su robu davati u obližnje otkupne centre i preprodavačima.
Certificiranje robe	Za cilj ima prepoznavanje svakog proizvoda koji je proizveden u dolini Neretve.
Povlačenje proizvoda s tržišta u trenutku viška	Cilj je održavanje cijene voća i doniranje povučenih proizvoda raznim udrugama, dječjim vrtićima, školama, domovima za starije i nemoćne, bolnicama i svima potrebitima.
Centar za agrume	Centar u kojem bi se rješavali tekući problemi, radili inovativni pokusi, prostor za edukacije zapošljavanje mladih obrazovanih ljudi, centralna točka poljoprivrede u dolini Neretve.

Utjecaj blage klime, plodnog aluvijanog tla s mogućnosti navodnjavanja omogućili su mandarina da se razvije u dolini Neretve. Tradicija plantažnog uzgoja mandarina traje još od 1933. godine. Danas se mandarina uzgaja na cca. 2 200ha, što u državnom, što u privatnom vlasništvu.

Poljoprivreda je najvažnije djelatnost u dolini Neretve i od nje živi većina stanovništva. No demografska struktura je poprilično zabrinjavajuća, jer će mladih i radno sposobnih biti sve manje (migracija), a starijih sve više (depopulacija).

Neretvanski poljoprivrednici se već susreću s gubitkom radne snage radi iseljavanja i odbojnosti prema poljoprivredi. Mladi se ljudi radije odlučuju za neke druge vrste posla u kojima imaju veće privilegije uključujući radno vrijeme, godišnje odmore, te samim tim imaju više vremena za obitelj, veću financijsku sigurnost, lakše se odlučuju na proširenje obitelji.

Za ostanak mladih u Neretvi nužno je unaprijediti kvalitetu života, da se što više smanji osjetna razlika između urbanog i ruralnog područja.

SMJERNICE

1. Definirati pojam aktivnog poljoprivrednika – velika je razlika zbog plaćanja poreza i doprinosa i ne plaćanja istih. Prednost u natječajima dati aktivnim poljoprivrednicima.
2. Otvoriti ARKOD sustav i omogućiti upis svih čestica koje se obrađuju sa namjerom konzumiranja mjera RR, izravnih plaćanja, IAKS mjera, PVP i dr.
3. Stabilnost cijene mandarine kroz sljedeće dvije mjere;
 - Kroz mjere RR financirati linije za kalibriranje i pakiranje, pogone za preradu mandarina u sokove, džemove, proizvode od kore, eterična ulja, kozmetiku i sve druge sekundarne proizvode. Do 100.000 € po korisniku i minimalno 20 korisnika u dolini Neretve.
 - Osigurati mjeru povlačenja sa tržišta za slobodnu distribuciju, kao mjeru upravljanja rizicima, za svaku godinu kada je urod veći od 30.000 tona.
4. Centar za mandarine kao centar znanja i izmjene informacija, inovacija, struke i znanosti, koji će razvijati kvalitetu proizvodnje, uvoditi i razvijati nove proizvode, tehnologije, marketing, nova tržišta i sl.
5. Prilagoditi mjere ruralnog razvoja proizvođačima. Posebna mjera za sektor agrumarstva, linije za kalibriranje i pakiranje, linije za proizvodnju sekundarnih proizvoda, programe koji stvaraju dodanu vrijednost i povećavaju produktivnost, oprema za proizvodnju peleta od drva i biljnih ostataka, inovativni modeli prodaje i distribucije, novi strojevi i oprema i sl. De minimis mjere za razne agrotehničke, fitosanitarne, distribucijske i druge aktivnosti.
6. Proglašenje i zaštita mandarine kao nacionalni prirodni resurs.
7. Stroga kontrola uvoza mandarina iz trećih zemalja (posebno Turska, Albanija, Crna Gora), zbog Citrus greening, Black spots i drugih potencijalno izuzetno opasnih biljnih bolesti i štetnika, koje mogu trajno uništiti proizvodnju mandarina u dolini Neretve. Zabrana prepakiranja, zbrinjavanje i distribucije svih agruma, osim Hrvatskih, u svim županijama 'Jadranske Hrvatske'.
8. Zabrana uvoza poljoprivrednih proizvoda kojima nije moguće utvrditi sljedivost do proizvođača i mjesta proizvodnje, te uvesti redovite preglede prije ulaska robe na ostatke pesticida i neregistriranih sredstava za zaštitu bilja u RH i EU.
9. Daljnje provođenje SIT tehnike suzbijanja *Ceratitis capitata* i obuhvat cijele doline Neretve. Rad na praćenju i analizi svih značajnijih štetnih biljnih organizama.
10. Aktivna komunikacija i dijalog sa resornim ministarstvom i agencijama. Državna administracija kao servis, podrška i savjetodavno tijelo na raspolaganju proizvođačima. Fleksibilno radno vrijeme administrativnih službi, posebno u vrijeme izvoza mandarine, koje omogućuje svakodnevni izvoz. Osigurati kvalitetan informativni kanal Hrvatske poljoprivredne komore kroz odbore, pododbore, županijske i lokalne predstavnike. Pokrenuti rad Hrvatske agronomske komore.
11. Otvaranje puta proizvođačima da što lakše njihovi proizvodi dođu na policu trgovina i povećati zastupljenost domaće hrane u turizmu, posebno u ljetnim mjesecima. Određenim olakšicama potaknuti potrošnju domaćih proizvoda.
12. Omogućavanje prioritetnog korištenja državne imovine udruženjima proizvođača po simboličnoj cijeni.

13. Izgradnja skladišno-distribucijskog centra sa pogonom za doradu i preradu, za potrebe udruženja proizvođača.
14. Promocija u inozemstvu, organizacija i potpora sajмова, izložbi i sl. Organiziranje dana mandarine u Europskim gradovima, promocija i prodaja.
15. Nacionalna polica i označavanje proizvoda proizvedenih u RH. Uvesti redoviti nadzor deklariranja, prepakiranja, predeklariranja i druge nedopuštene radnje koje uništavaju domaću proizvodnju. Uz to snažne mjere kontrole (i interne kontrole) pri uvozu i distribuciji.
16. Potpore programima cjeloživotnog učenja i obavezu stručnog usavršavanja, edukacija, stručnih putovanja i sl.
17. Besplatna dostupnost kvalitetne vode za navodnjavanje poljoprivrednih površina.
18. Inicijalna potpora radu i osnivanju udruženja proizvođača. Edukacija i pomoć kod udruživanja.
19. Upoznavanje poljoprivrednika sa financijskim instrumentima RR na pristupačan i lako razumljiv način. Poticanje investicijske klime na lokalnim razinama suradnjom udruženja proizvođača, lokalne samouprave, obrazovnih ustanova, LAG-a, konzultanata te snažan i kontinuiran protok informacija.
20. Zakonsko definiranje vrijednosnog lanca, ograničenja marže, zabrana plaćanja ispod cijene koštanja i sve druge dostupne mjere, sa ciljem zaštite proizvođača.
21. Zakon i Pravilnik o uvozu poljoprivrednih proizvoda – stroža kontrola kvalitete.
22. Usklađivanje ZNTP sa direktivama EU i zaštita proizvođača od iskorištavanja značajne pregovaračke snage nametanjem nepoštenih trgovačkih praksi u lancu opskrbe hranom.
23. Sufinanciranje troškova distribucije vlastitih poljoprivrednih proizvoda, kratki lanci opskrbe.
24. Poticati i sufinancirati redovitu kemijsku analizu tla i lista, najmanje svako tri godine.
25. Sufinancirati troškove ambalaže i transporta do urbanih središta po uzoru na Tursku, koja na taj način jača konkurentnost proizvođača na tržištu EU i stvara konkurentnost u odnosu na naše proizvođače.
26. U demografskom smislu izdašno sufinancirati kupnju i izgradnju stambenih objekata za mlade obitelji, članove ili nositelje poljoprivrednih gospodarstava.
27. Poticati afirmaciju poljoprivrede kroz kontinuirani rad sa djecom vrtićke dobi i polaznicima osnovne škole.
28. Poticati i stvarati uvjete za certificiranje proizvoda oznakama izvornosti, geografskog porijekla, ekološkim, global gap i dr. certifikatima, i financiranje prebaciti na certifikacijske kuće, kao u mjeri 17.1.
29. Izrada agroturističke strategije upravljanja dolinom Neretve, pa i šire. Osmisliti marketinški plan te stvoriti mrežu povijesno/kulturno/prirodnih agroturističkih točaka interesantnima turistima. Nastaviti kapitalna ulaganja u vidikovce, infrastrukturu, tematske turističke rute, kongresne dvorane i sl. kroz mjere RR.
30. Mjerama RR i lokalnim mjerama poticati zapošljavanje i samozapošljavanje žena i mladih kroz agroturizam.
31. Jačati suradnju sa ministarstvima, agencijama i svim službama važnima za agroturističko poslovanje.
32. Omogućiti i olakšati pojednostavljeni režim rada radnicima strancima na bazi dnevnih migracija, prije svega dnevnih berača.
33. Smanjiti represiju na poljoprivredne proizvođače i tvrtke koje uredno posluju.

POGOVOR

Iza nas je jedan stručni, stručno-znanstveni rad, dokument, za kojega vjerujemo da će biti dobar putokaz, nit vodilja i podloga za bolju poljoprivrednu proizvodnju u dolini Neretve. Namijenjen je svima koji žele učiniti život u dolini Neretve bolji, ljepši i ugodniji.

Posebno hvala suautorima, članovima Udruge 'Neretvanska mladež', gđi. Tihi Blažević, dipl.ing., gđi. Maji Babić, mag.agr. te Srednjoj poljoprivrednoj i tehničkoj školi Opuzen, na čelu sa ravnateljicom, gđom. Ivanom Filipović, dipl.pol.

mr.sc. Željko Bjeliš, dipl.ing.agr., predsjednik Udruge

LITERATURA

1. **Popović, L., Vego, D.** (2010.), *Sortiment mandarina na području Opuzena*, Pomologia Croatica, Zagreb
2. **Miljković, I.** (1996.), *Opće voćarstvo*, Školska knjiga, Zagreb
3. **Miljković, I** (1991.), *Suvremeno voćarstvo*, Znanje, Zagreb
4. **Matić, M.** (2003.), *Organizacija i upravljanje poljoprivrednim gospodarstvima*, Sveučilište u Mostaru, Mostar
5. **Ivanković, M.** (2007.), *Troškovi i izračuni u poljoprivredi*, Sveučilište u Mostaru, Mostar
6. **Bjeliš, Ž.** (2019.), *Analiza mandarina 2018.*, Neretvanska mladež, Opuzen, 2019.
7. **Ivić, D.** (2019.), *Analiza uzoraka agruma i stručno mišljenje*, HAPIH, Zagreb, 2019.
8. **Slike:** Željko Bjeliš, Dario Kiridžija, Maja Babić