

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU INSTITUTA



2013.

Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč



GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU INSTITUTA | 2013.

INSTITUT ZA POLJOPRIVREDU I TURIZAM, POREČ

UVODNA RIJEČ RAVNATELJA

Pred Vama je izvještaj o radu Instituta za poljoprivredu i turizam (IPTPO) u 2013. godini koja je bila iznimno dinamična i prožeta nizom aktivnosti značajnih za budući rad Instituta.

U ovom pisanom Izvještaju o radu za 2013. godinu iznijete su temeljne informacije o IPTPO-u, stanju i aktivnostima ustrojbenih jedinica kao i prikaz aktivnosti na temeljnim znanstvenoistraživačkim projektima, na polju znanstveno-publicističke djelatnosti, popularizaciji znanosti i suradnji s gospodarstvom te drugim aktivnostima tijekom prošle godine. Stoga ću u ovom uvodnom djelu dati naglasak samo na najznačajnije događaje koje su obilježile 2013. godinu a koje će imati značajan utjecaj na budući rad IPTPO-a.

Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO) u 2013. godini, u nizu aktivnosti za osiguranje i unaprjeđenje znanosti pokrenula je akreditacijski postupak za sve znanstvene institute u Republici Hrvatskoj. U sklopu tog postupka su djelatnici IPTPO-a, na osnovu obrasca, izradili dokument „Samoanaliza IPTPO-a u postupku reakreditacije“ koji je poslužio stručnom povjerenstvu za evaluaciju rada IPTPO-a. Povjerenstvo je svoju Tematsku evaluaciju zaokružilo posjetom IPTPO-u 4. studenog 2013. pri čemu su održani intervjui sa rukovodstvom i ostalim djelatnicima. Povjerenstvo su činila tri strana eksperta iz biotehničkog područja znanosti: prof. dr. sc. Johann Vollmann (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austrija), prof. dr. sc. Sven-Erik Jacobsen (University of Copenhagen, Danska) i prof. dr. sc. Charles Andrew Francis (University of Life Sciences, Norveška). AZVO će na osnovu izvještaja povjerenstva donijeti preporuke za daljnji rad IPTPO-a koje će biti predložene Ministarstvu znanosti obrazovanja i sporta, čija se odluka očekuje u 2014. godini.

Obzirom da je IPTPO imao usvojen Strateški plan za trogodišnje razdoblje 2013-2015., bilo ga je nužno zbog preporuke AZVO-a i naputka o provođenju reakreditacije, proširiti na petogodišnje razdoblje. Stoga se pristupilo nadopuni postojećeg Strateškog plana što je okončano njegovim usvajanjem na 13. Sjednici Upravnog vijeća od 22. srpnja za razdoblje 2013.–2018.

Prošla godina bila je značajna za IPTPO i zato jer je morao biti raspisan natječaj za ravnatelja, obzirom da sam ja obavljao funkciju ravnatelja kao v.d.. Moju novu kandidaturu prihvatilo je Upravno vijeće i od 29. srpnja imenovalo me za ravnatelja IPTPO-a na mandat od četiri godine.

U protekloj godini Znanstveno vijeće imenovalo je dr. sc. Milana Oplanića za svog novog predstavnika u Upravnom vijeću obzirom da je starom predstavniku istekao mandat. Ujedno je za dvoje članova povećan broj u Znanstvenom vijeću i to zbog prenamjene jednog stručnog radnog mjesta u znanstveno i

izborom postdoktoranta u znanstveno zvanje. Zapošljavanjem dr. sc. Danijele Poljuha na znanstveno radno mjesto i imenovanjem u voditelja genetičkog laboratorija povećao se broj znanstvenih radnih mjesta sa 13 na 14 čime smo se približili broju od 15 znanstvenih mjesta, što je minimum da bi se mogli reakreditirati kao znanstveni javni institut.

U ovom izvještajnom razdoblju nastavilo se sa prijavom projekata na domaćim i međunarodnim natjecajima čiji će se rezultati moći vidjeti sljedeće godine. Nadalje započelo se sa raspodjelom sredstava za višegodišnje institucijsko financiranje dodijeljeno od strane Ministarstva znanosti obrazovanja i sporta, čime se prema utvrđenim kriterijima unutar IPTPO-a donekle stimuliralo uspješnije i produktivnije znanstvenike.

U 2013. godini uspješno je proveden postupak održanja i proširenja akreditacije Vinarskog i Prehrambeno – biotehnološkog laboratorija, kao i Panela za senzorno ocjenjivanja vina i maslinovog ulja. Prehrambeno – biotehnološki laboratorij tako je postao jedini laboratorij u Republici Hrvatskoj osposobljen i akreditiran za sve metode propisane nacionalnim, europskim (EU) i svjetskim (IOOC) dokumentima koje su potrebne za potpuno utvrđivanje kvalitete i autentičnosti maslinovog ulja, dok je Panel za senzorsko ocjenjivanje djevičanskog maslinovog ulja ovlašten kao jedini službeni panel u RH od strane Ministarstva poljoprivrede RH.

Tijekom ovog izvještajnog razdoblja potpisano je niz sporazuma i Ugovora o suradnji sa lokalnom zajednicom, gospodarskim subjektima i znanstveno-istraživačkim institucijama.

Značajan napor je napravljen i kod adaptacije dijela unutarnjeg prostora zgrade u cilju poboljšanja kvalitete radnih uvjeta a što treba osobito naglasiti da se to odvijalo u uvjetima opće recesije, smanjenja sredstava hladnog pogona i novaca općenito.

Nadam se da ćete u nastavku ovog materijala pronaći i niz drugih interesantnih informacija koji su plod marljivog rada svih djelatnika, svakog u okvirima svojih mogućnosti i ovlasti.

Ravnatelj

d r . s c . D e a n B a n

SADRŽAJ

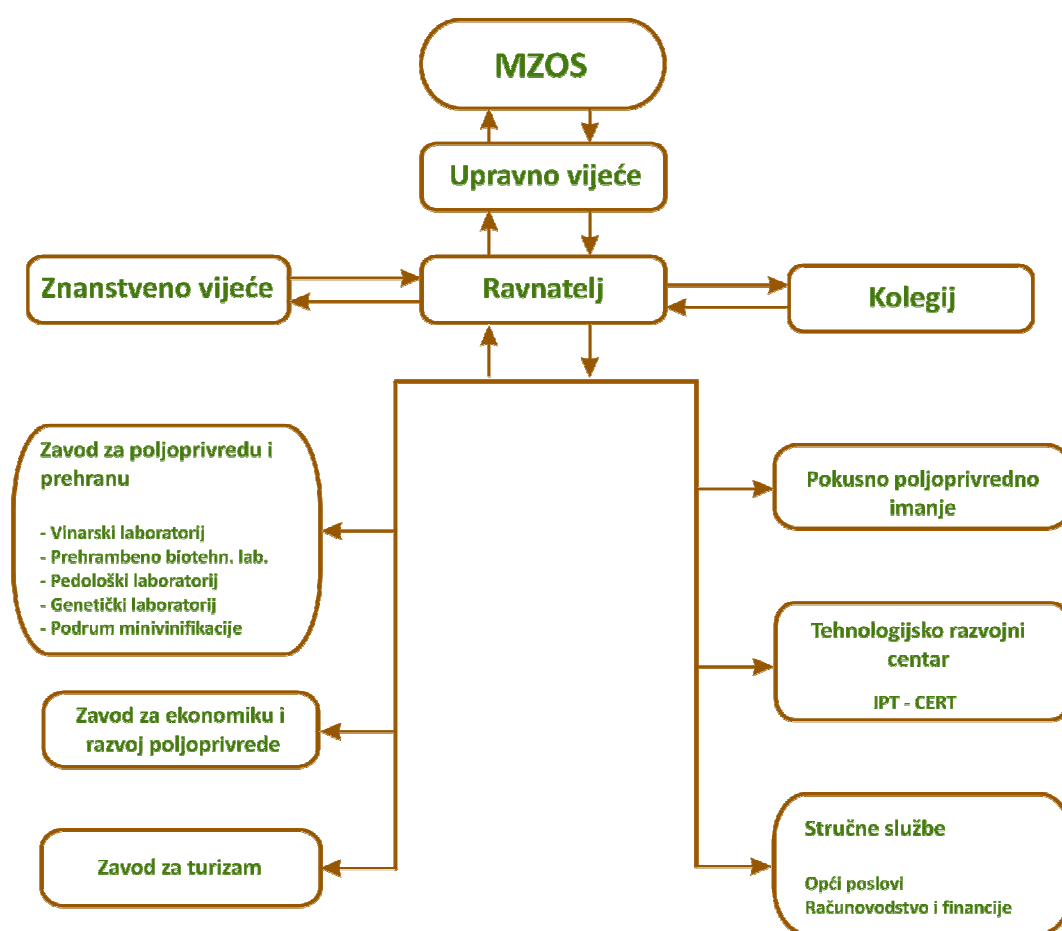
UVODNA RIJEČ RAVNATELJA	1
SADRŽAJ	3
1. IPTPO: ORGANIZACIJA I RESURSI	5
1.1. Organizacijska struktura, zaposlenici i proračun	5
1.1.1. Organizacijska struktura	5
1.1.2. Zaposlenici	7
1.1.3. Proračun.....	9
1.2. Mrežna stranica IPTPO.hr	10
1.3. Zavod za poljoprivredu i prehranu	13
1.3.1. Vinarski laboratorij.....	14
1.3.2. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij.....	14
1.3.3. Pedološki laboratorij.....	15
1.3.4. Genetički laboratorij.....	15
1.4. Zavod za ekonomiku i razvoj poljoprivrede	15
1.5. Zavod za turizam.....	16
1.6. Pokusno poljoprivredno imanje	16
1.7. Uprava i stručne službe	17
1.8. Aktivnosti djelatnika Instituta	18
1.8.1. Angažman u radu državnih tijela te domaćih i međunarodnih organizacija.....	18
1.8.2. Aktivnosti usmjerene popularizaciji znanosti.....	19
1.8.3. Angažman u nastavi i mentorstva (preddiplomski, diplomski i doktorski studij):.....	21
1.8.4. Napredovanja u znanstvenim zvanjima, suradničkim i stručnim zvanjima:	21
1.8.5. Napredovanja na znanstvenim, suradničkim i stručnim radnim mjestima:.....	21
1.8.6. Doktorirali:	21
1.8.7. Ostale aktivnosti:	21
1.9. Poslovna suradnja Instituta s vanjskim dionicima u znanstvenoj i nastavnoj djelatnosti	23
2. ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST	24
2.1. Znanstveni projekti MZOS.....	24
2.2. Bilateralni znanstveni projekti	28
2.3. VIP tehnologijski projekti.....	29
2.3.1. Ugovoreni projekti:.....	29
2.4. Projekti financirani iz sredstava Europske Unije.....	30
2.5. Ostali projekti	31
2.5.1. Ugovoreni projekti:.....	31
2.5.2. Prihvaćeni projekti:	31
2.5.3. Prijavljeni projekti:.....	31
3. POSLOVI NA TRŽIŠTU – TEHNOLOGIJSKO RAZVOJNI CENTAR (TRC):	33
4. STRUČNI RADOVI (STUDIJE, ELABORATI, PROGRAMI, EKSPERTIZE I SL.)	35

5. PUBLIKACIJE.....	36
A) RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA CITIRANIM U WEB OF SCIENCE....	36
B) OSTALI ZNANSTVENI RADOVI U ČASOPISIMA.....	36
C) ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA.....	37
D) SAŽECI U ZBORNICIMA.....	37
E) STRUČNI RADOVI	38
F) UREDNIČKE KNJIGE	38
G) POGLAVLJA U KNJIZI.....	38
H) DISERTACIJE.....	38

1. IPTPO: ORGANIZACIJA I RESURSI

1.1. Organizacijska struktura, zaposlenici i proračun

1.1.1. Organizacijska struktura



Ravnatelj

Dr.sc. Dean Ban, vršitelj dužnosti do 29.07.2013., kada je izabran za ravnatelja na mandat od 4 godine.

Upravno vijeće

1. Ivan Jakovčić (predstavnik MZOS), predsjednik
2. dr.sc. Sandi Orlić (predstavnik MZOS), zamjenik predsjednika
3. dr.sc. Dario Novoselović (predstavnik MZOS), član
4. dr. sc. Barbara Sladonja, do 19.09.2013., kada je izabran dr. sc. Milan Oplanić (predstavnik Znanstvenog vijeća IPTPO), član
5. dr.sc. Kristina Brščić (predstavnica Radničkog vijeća IPTPO), član

Tijekom 2013. godine održano je 7 sjednica Upravnog vijeća na kojima se raspravljalo i odlučivalo o izvješćima o strateškom planu razvoja Instituta u razdoblju 2013.-2018., samoanalizi u postupku reakreditacije Instituta, izvješćima o radu, financijskim planovima i izvješćima, planu nabave, izmjenama Statuta i donošenju i izmjenama drugih općih akata, općim aktima, izboru ravnatelja i drugim pitanjima utvrđenim Zakonom i Statutom Instituta.

Znanstveno vijeće

1. dr. sc. Milan Oplanić, predsjednik
2. dr. sc. Pavlo Ružić, zamjenik predsjednika
3. dr. sc. Dean Ban
4. dr. sc. Karolina Brkić Bubola
5. dr. sc. Kristina Brščić
6. dr. sc. Marijan Bubola
7. dr. sc. Anita Silvana Ilak Peršurić
8. dr. sc. Marin Krapac (od 26.07.2013.)
9. dr. sc. Igor Lukić
10. dr. sc. Đordano Peršurić
11. dr. sc. Amorino Poropat
12. dr. sc. Danijela Poljuha (od 11.09.2013.)
13. dr. sc. Sanja Radeka
14. dr. sc. Barbara Sladonja
15. dr. sc. Zdravko Šergo
16. dr. sc. Marinela Dropulić Ružić

Tijekom 2013. godine održano je 11 sjednica Znanstvenog vijeća na kojima se raspravljalo o utvrđivanju prijedloga financijskog plana, strateškom planu razvoja Instituta, znanstvenim projektima, samoanalizi u postupku reakreditacije Instituta, kriterijima za raspodjelu sredstava namijenjenih za višegodišnje institucijsko financiranje, predlaganju kandidata za natječajni odbor za izbor ravnatelja, radu znanstvenih novaka, raspisivanju natječaja i izboru na znanstvena radna mjesta, izboru u stručna zvanja, prijedlozima općih akata, izboru jednog člana Upravnog vijeća i drugim pitanjima utvrđenim Zakonom i Statutom Instituta.

Popis općih akata donesenih tijekom 2013.

Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ustroju radnih mjesta od 17.07.2013.

Pravilnik o uvjetima i postupku izbora u stručna zvanja i postupku izbora na znanstvena, suradnička i stručna radna mjesta od 02.12.2013.

Pravilnik o mentorstvu i vrednovanju rada asistenata, poslijedoktoranada i mentora od 02.12.2013.

Pravilnik o zaštiti na radu od 02.12.2013.

Pravilnik o zaštiti od požara od 02.12.2013.

1.1.2. Zaposlenici**Stanje na dan 01.01.2013.**

Zaposleno: 45 (24 žene, 21 muškarac)

Doktora: 15

Magistara: 1

Zaposlenika na zn. radnim mjestima: 13

Znanstvenih novaka: 8 (2 dr. sc.)

Stanje na dan 31.12.2013.

Zaposleno: 45 (24 žene, 21 muškarac)

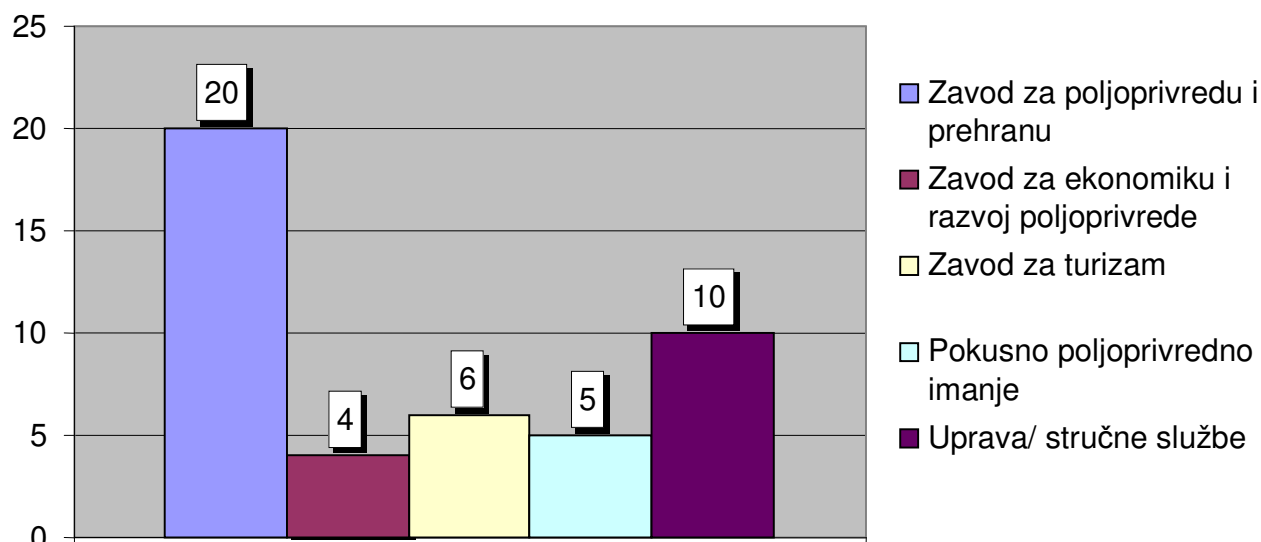
Doktora: 18

Magistara: 1

Zaposlenika na zn. radnim mjestima: 14

Znanstvenih novaka: 8 (4 dr. sc.)

Struktura zaposlenih po ustrojbenim jedinicama na dan 01.01.2013.



Kretanje zaposlenika tijekom 2013.

Prestali raditi: 2 zaposlenika (viši znanstveni suradnik, stručni savjetnik) otišla su u mirovinu

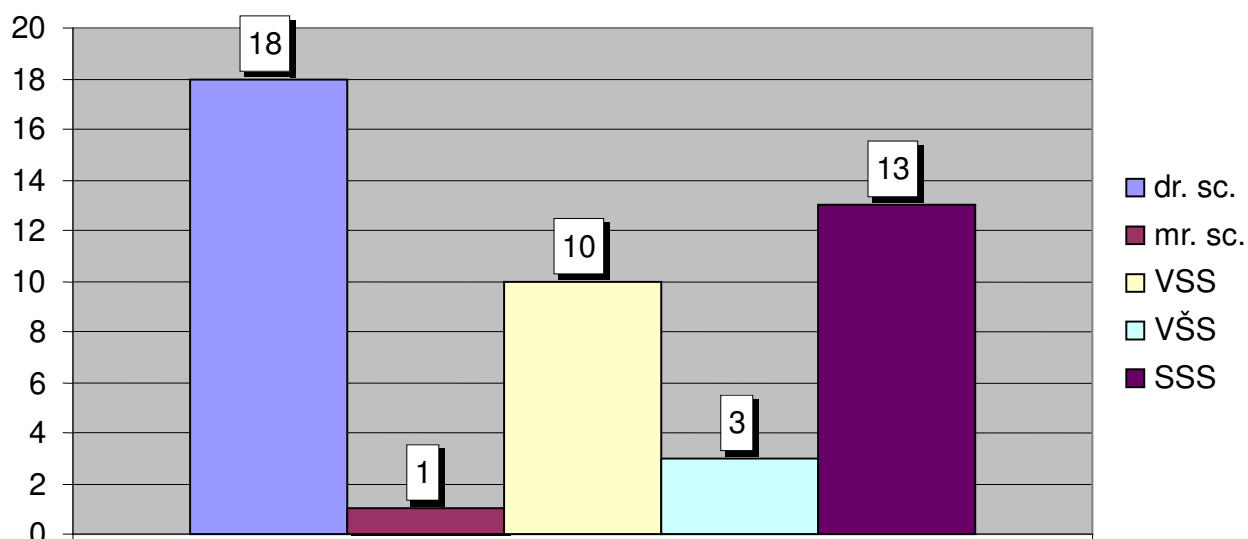
Primljeni u radni odnos: 1 zaposlenik (znanstveni suradnik)

Doktorirali: 2 zaposlenika, znanstvena novaka.

Izabrani u više zvanje: 4 znanstvenika (2 znanstvena savjetnika, 1 viši znanstveni suradnik i 1 znanstveni suradnik), 3 suradnika (2 viša asistenta i 1 poslijedoktorand) i 1 viši stručni suradnik

Napredovali na radnom mjestu: 3 suradnika (2 viša asistenta i 1 poslijedoktorand)

Obrazovna struktura zaposlenih na dan 31.12.2013.



1.1.3. Proračun

Financijsko izvješće za period 01.01.2013.-31.12.2013.

	Prihodi	kn
A.	Prihodi iz proračuna	6.608.086
B.	Ostali prihodi	1.422.793
B.1.	Projekti odobreni na javnom natječaju	100.139
B.2.	Zavod za ekonomiku	106.024
B.3.	Zavod za poljoprivredu	663.602
B.3.1.	Vinarski laboratorij	462.596
B.3.2.	Pedološki laboratorij	44.369
B.3.3.	Prehrambeno-biotehnološki laboratorij	98.028
B.3.4.	Podrum-prodaja vina i tehnologija proizvodnje	58.609
B.4.	Zavod za turizam	36.160
B.5.	Poljoprivredno imanje	73.101

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU INSTITUTA

B.5.	Ostali nespomenuti prihodi	479.927
	Ukupno prihodi:	8.030.879
	Rashodi	kn
A.	Rashodi za zaposlene	5.922.504
B.	Naknade troškova zaposlenicima	588.608
C.	Materijal i energija	614.611
D.	Rashodi za usluge	592.781
E.	Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa	24.836
F.	Ostali rashodi poslovanja (naknada UV, premije osiguranja)	112.374
G.	Financijski rashodi	152.256
H.	Rashodi za nabavu dugotrajne imovine	244.999
	Ukupno rashodi :	8.252.969
	Manjak prihoda nad rashodima:	222.090

U ukupnim prihodima udio proračunskih sredstava je 82,3% dok je udio vlastiti prihoda 17,7%. Nabavka opreme iznosila je 244.999 kn.

Manjak prihoda je nastao iz razloga što smo isplatili zaostatke za troškove prijevoza za 2013. godinu, a refundaciju od MZOS smo dobili u siječnju 2014. (iznos od 105.000 kn), trošili smo sredstva za VIP projekte II. godine, a doznaka za iste je stigla u travnju 2014. (55.000 kn), te zbog smanjenje hladnog pogona za 2013. godinu za 60.000 kn.

1.2. Mrežna stranica IPTPO.hr

Internetska stranica www.iptpo.hr je elektronički davatelj informacija o Institutu za poljoprivredu i turizam dostupan u svakom trenutku svima u svijetu. Stranica sadrži podatke o povijesti Instituta, njegovoj organizacijskoj strukturi, djelatnostima, zaposlenicima, javnim dokumentima (natječaji, javna nabava, statut, strategija, zaštita osobnih podataka, godišnji izvještaji, razni akti i zakonodavni okviri), podatke o financiranjima i projektima Instituta. Istaknuti su direktni linkovi na naše ključne laboratorije i studije i usluge koje nudimo te na prateće cjenike. Organizacijska shema instituta posebno je povezana sa svim ustrojbenim jedinicama Instituta i preko nje se lako može doći do svih važnih informacija vezanih uz Institut.

U rubrici **novosti** objavljuju se vijesti i reportaže o zbivanjima u Institutu i prati se znanstveno-istraživački rad naših znanstvenika i znanstvenih novaka. Stranica je linkovima povezana na brojne druge stranice koje su direktno oslonjene na svrhu unapređenja našeg znanstveno-istraživačkog i stručnog rada. To su ponajprije web portali baza znanstvenih radova i časopisa, druge web stranice koje su povezane s razvojem vinogradarstva i vinarstva, maslinarstva, povrćarstva, pedologije, ekologije, turizma i održivog razvoja gospodarstva na ruralnom prostoru. Uz navedene stranice, web stranica Instituta povezana je linkom na

resorna ministarstva, javne i državne institucije, obrazovne i znanstveno istraživačke institucije naših partnera i suradnika, srodne stručne agencije, na jedinicu lokalnu samouprave Istarske županije te na županijske odjele i tvrtke i turističke zajednice. Od 2008. godine, od kako je osnovan web-team, sadržaj stranica je znatno povećan te se sada radi i na engleskoj verziji naših web stranica koje će svojim sadržajem biti dostupne i atraktivne znanstvenicima iz cijelog svijeta. Stranice trenutno sadrže preko 160 članaka i preko 600 fotografija i dokumenata. Tijekom 2013. godine stranice je pogledalo preko 12.000 posjetitelja iz 30-tak zemalja.

1.3. Zavod za poljoprivredu i prehranu

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2013.)

1. dr. sc. Barbara Sladonja, viši znanstveni suradnik, predstojnica Zavoda
2. dr. sc. Đordano Peršurić, znanstveni savjetnik
3. dr. sc. Sanja Radeka, viši znanstveni suradnik
4. dr. sc. Igor Lukić, znanstveni suradnik
5. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znanstveni suradnik
6. dr. sc. Marijan Bubola, znanstveni suradnik
7. dr. sc. Danijela Poljuha, znanstveni suradnik
8. dr. sc. Marin Krapac, viši asistent
9. dr. sc. Sara Godena, poslijedoktorand
10. Danijela Petrušić, dipl. ing. agr., asistent
11. Josipa Perković, dipl. ing. agr., asistent
12. Tomislav Plavša, dipl. ing. agr., viši stručni suradnik
13. Zoran Užila, dipl. ing. agr., stručni suradnik
14. Marina Lukić, dipl. ing. preh.teh., stručni suradnik
15. Robi Damijanić, ing. vin., viši tehničar
16. Nikolina Jedrejčić, str. spec. ing. agr., viši tehničar
17. Marica Stranić, tehnički suradnik
18. Irena Delač, tehnički suradnik
19. Klara Pilar, tehnički suradnik
20. Živka Kovačić, tehnički suradnik

Uz navedene zaposlenike Instituta, tijekom 2013. godine stručno osposobljavanje bez zasnivanja radnog odnosa na Institutu su započele 2 osobe: Irena Mofardin i Anamarija Butumović.

Zavod za poljoprivredu i prehranu obavlja trajnu znanstveno-istraživačku djelatnost i stručni rad na području biotehničkih znanosti. Najveći broj istraživanja u 2013. godini odvijao se u području vinogradarstva, vinarstva, maslinarstva, maslinovog ulja, povrćarstva i ekologije. Osnova rada bili su pokusni nasadi vinove loze, maslina i smokava, minivinifikacija i laboratoriji. U sklopu Zavoda djeluju četiri laboratorija: Vinarski, Prehrambeno-biotehnološki, Pedološki i Genetički. Svi laboratoriji služe kao važna podrška realizaciji znanstvenih projekata, ali se bave i intenzivnom komercijalnom djelatnošću kroz pružanje svojih usluga analize vina, mošta, maslinovog ulja, tla, biljnog materijala i dr.

Znanstvena istraživanja u 2013. godini posebno su se odnosila na:

- Vinogradarstvo
- Vinarstvo
- Maslinarstvo
- Maslinovo ulje
- Povrćarstvo
- Razvoj poljoprivredno-prehrambenih proizvoda
- Ekologiju

- Održivi razvoj.

1.3.1. Vinarski laboratorij

Vinarski laboratorij je Rješenjem Ministarstva poljoprivrede u statusu ovlaštenog laboratorija za obavljanje stručnih poslova fizikalno-kemijske analize vina i drugih proizvoda od grožđa te voćnih vina te akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2007 (Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija) od strane Hrvatske akreditacijske agencije (HAA). U 2013. godini nastavio je s radom u skladu s dosadašnjom dobrom praksom i održavanjem akreditacije, te proširenjem akreditacije s metodom senzorskog ocjenjivanja vina i voćnih vina koju u sklopu laboratorija provodi Povjerenstvo za senzorsko ispitivanje vina i jakih alkoholnih pića.

Vinarski laboratorij i Povjerenstvo za senzorsko ispitivanje vina i jakih alkoholnih pića već duži niz godina ostvaruju značajna financijska sredstva za Institut (promet, kontrole, izložbe / natjecanja). Poslovi koji se već neko vrijeme obavljaju u Vinarskom laboratoriju ostvarili su prihode koji su na razini posljednje 3 godine. U vinarskom laboratoriju u 2013. godini obavljale su se analize u komercijalne svrhe i analize za potrebe znanstvenih istraživanja. Komercijalne analize obuhvatile su: 4 izložbe vina, 373 uzorka; 721 uzorak za kontrolu i savjet vina i rakija; 593 uzoraka vina za promet (uključujući uvoz i izvoz); 35 uzorka vina za određivanje proba za bistrenje i 108 uzoraka za provjeru stabilnosti vina. U znanstvene svrhe obavljeno je: 468 uzoraka vina iz podruma Instituta; 333 analiza mošta (razni projekti) i 12 uzoraka vina sorti Teran, Refošk i Refoscodipeduncolorosso - HS-SPME-GC/MS analize hlapljivih spojeva arome (bilateralni projekt MZOS Slo-Hr). Osim toga obavljena je i analiza 18 uzoraka za međulaboratorijsku analizu Bipea i 12 uzoraka za međulaboratorijsku analizu IPA.

Otežavajuća okolnost u 2013. godini bilo je prebacivanje poslova vezanih za izvoz vina na druge ustanove, što je djelomično kompenzirano višom cijenom analize za stavljanje u domaći promet, ugovorenom s HCPHS-om. Ovisno o načinu na koji će se promijeniti zakonska regulativa za vino u RH, moguće je očekivati priliku za ovlaštenje VL-a za cjelokupni postupak stavljanja vina i sličnih proizvoda u promet. Na osnovi toga moglo bi se očekivati proširenje područja i opsega rada VL-a i Povjerenstva, samim time i porast prihoda, te mogućnost zapošljavanja novih djelatnika.

1.3.2. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij

Komercijalna djelatnost laboratorija usmjerena je k tome da bude na usluzi proizvođačima i potrošačima maslinovog ulja u svrhu provjere kvalitete maslinovog ulja te za potrebe održavanja natjecanja i izložbi djevičanskih maslinovih ulja. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij (PBL) ostvaruje konstantni napredak i iz godine u godinu povećava broj metoda za analizu maslinovog ulja, i to uglavnom kompleksnim instrumentalnim metodama koje propisuje odgovarajuća zakonska regulativa RH i EU. Nakon proširenja ovlaštenja od strane Ministarstva poljoprivrede RH u 2012. godini, u 2013. godini PBL je akreditiran za sve metode propisane nacionalnim, europskim (EU) i svjetskim (IOOC) dokumentima koje su potrebne za potpuno utvrđivanje kvalitete i autentičnosti maslinovog ulja. Jedini je takav laboratorij u RH, te je slijedom toga i ovlašten za najveći broj metoda u RH. Pokrenut je i postupak ovlaštenja PBL-a kao službenog za sve metode. Panel za senzorsko ocjenjivanje djevičanskog maslinovog ulja u 2013. godini je ovlašten kao jedini službeni panel u RH od strane Ministarstva poljoprivrede RH.

Osim konstantnog rada na održavanju i proširenju akreditacije, u 2013. godini vrijedi istaknuti analizu 400-tinjak komercijalnih uzoraka maslinovog ulja, od kojih su neka odrađena u sklopu nekoliko relevantnih izložbi / natjecanja u regiji, te je i u tom pogledu ostvaren značajan napredak.

1.3.3. Pedološki laboratorij

Pedološki laboratorij obavlja analize tla u svrhu praćenja plodnosti vinograda, voćnjaka i povrtnjaka radi pravilnog korištenja gnojiva i postizanja odgovarajućeg prinosa, te analize za ostvarivanje prava na poticaj u integriranom i ekološkom sustavu proizvodnje. U 2013. godini Pedološki laboratorij je preseljen u nove, veće prostorije radi lakšeg i učinkovitijeg rada. Od opreme je nabavljen novi mlin za tlo i multimetar WTW 9310 IDS s pripadajućim elektrodama s kojim se može očitavati pH, ukupne soli u tlu (E.C.) te salinitet vode. Samom nabavkom multimetra u Pedološkom laboratoriju uvedena je i dodatna analiza tla - određivanje ukupnih soli u tlu. U 2013. godini Pedološki laboratorij zaprimio je i analizirao 166 uzoraka tla.

1.3.4. Genetički laboratorij

Genetički laboratorij opremljen je za obavljanje genetičkih analiza i testiranje biljnog materijala na viruse, međutim postojeća oprema zahtijeva servis i nadogradnju. Tijekom 2013. godine započela je obnova i rekonstrukcija laboratorija te realizacija projekta genotipizacije uzoraka starih maslina s Brijuna, u suradnji s Upravom Nacionalnog parka Brijuni. U suradnji s Centrom za istraživanje materijala Metris (Istarska razvojna agencija, Pula) i Odjelom za prirodne znanosti Sveučilišta u Sieni (Italija) započelo se s uvođenjem novih metoda analize DNA u laboratorij.

1.4. Zavod za ekonomiku i razvoj poljoprivrede

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2013.)

1. dr. sc. Kristina Brščić, viši znanstveni suradnik, predstojnica Zavoda
2. dr. sc. Milan Oplanić, viši znanstveni suradnik
3. dr. sc. Anita Silvana Ilak Peršurić, viši znanstveni suradnik
4. dr. sc. Amorino Poropat, viši znanstveni suradnik

Zavod za ekonomiku i razvoj poljoprivrede obavlja trajnu znanstveno-istraživačku djelatnost i stručni rad iz područja ekonomike i organizacije poljoprivrede i poljoprivredno prehrambenog sustava, planiranja i zaštite prostora te ruralnog razvoja. Znanstvena istraživanja i stručni rad odnose se na istraživanje ekonomike i društveno-gospodarskih obilježja obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, poslovanja poljoprivrednih tvrtki te marketing istraživanja u poljoprivredi. Stručna aktivnost istraživača Zavoda odnosi se na analizu poslovanja poslovnih subjekata, izradu investicijskih studija i studija razvoja u poljoprivredi i ruralnom turizmu, te edukaciju kroz stručna predavanja i sudjelovanje u nastavi kao vanjskih suradnika. U 2013. godini istraživači Zavoda su objavili više znanstvenih radova iz svog područja istraživanja te su sudjelovali u prijavi nekoliko razvojnih i istraživačkih projekata.

1.5. Zavod za turizam

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2013.)

1. dr. sc. Pavlo Ružić, znanstveni savjetnik , predstojnik Zavoda
2. dr. sc. Zdravko Šergo, viši znanstveni suradnik
3. dr. sc. Klara Trošt Lesić, viši asistent
4. dr. sc. Marinela Dropulić Ružić, viši asistent
5. Darko Saftić, dipl. oec., asistent
6. Ana Težak Damijanić, dipl. oec., asistent

Glavna djelatnost **Zavoda za turizam** je znanstveno-istraživački rad u grani turizma i to primarno turizma na ruralnom prostoru, te primjena i implementacija rezultata znanstvenih istraživanja u praksi. U svojim istraživanjima obrađuje problematiku valorizacije turističkih resursa na ruralnom području Istre i šire, te njihovo uključivanje u ruralni turistički proizvod. Kako su turizam i poljoprivreda u formiranju turističkog proizvoda komplementarne bitno je naglasiti da istraživanja Zavoda za turizam, na izvrstan način povezuju istraživanja ostalih zavoda Instituta u jednu kvalitetnu znanstveno istraživačku cjelinu. To predstavlja Zavodu jedinstvenu misiju i viziju koja ga čini prepoznatljivim u okvirima znanstvenih istraživanja na razini Republike Hrvatske, ali i regije u cjelini. Osim znanstveno-istraživačkog rada, zadatak Zavoda za turizam je održati kvalitetnu znanstvenu i stručnu spregu s gospodarstvom koja se očituje u sagledavanju regionalnog razvoja kao procesa unapređenja kvalitete življenja u okvirima nosivog kapaciteta održivih ekosustava, opskrbljivanju turističkih gospodarstvenika korisnim podacima i savjetima, poticanju modernih trendova u razvoju turističke ponude. Zavod za turizam teži postati centar za podršku i razvoj ruralnom turizmu u svim njegovim pojavnim oblicima. Nastojati će ponuditi zainteresiranim informacije za osmišljavanje i pokretanje turističkih aktivnosti na ruralnom prostoru i pritom dati smjernice razvoja koje će ga činiti socijalno, ekološki i kulturološki prihvatljivim budućim generacijama.

1.6. Pokusno poljoprivredno imanje

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2013.)

1. Elvino Šetić, dipl. ing. agr., voditelj Imanja
2. Dario Lindi, ing. polj., tehnički suradnik u poljoprivredi
3. Rudi Mihatović, tehnički suradnik za mehanizaciju
4. Ivan Kršanović, tehnički suradnik u poljoprivredi
5. Danijel Sedmak, tehnički suradnik u poljoprivredi.

Pokusno poljoprivredno imanje je vrijedan resurs koji služi kao pokusni poligon znanstvenicima Instituta i predstavlja infrastrukturnu podršku na kojoj se zasniva znanstveno-istraživački rad na području vinogradarstva, vinarstva, maslinarstva i povrćarstva. Pored toga ono je mjesto za susrete i razmjene ideja između stručnjaka i znanstvenika te kao takvo predstavlja veliku vrijednost koja oplemenjuje radne uvjete

Instituta za poljoprivredu i turizam. Služi i za savladavanje praktičnih vještina učenika i studenata poljoprivrednih usmjerenja. Pokusno poljoprivredno imanje Instituta danas čine nasadi vinove loze, maslina i smokava, ratarske površine te slobodne zelene površine.

1.7. Uprava i stručne službe

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2013.)

1. dr. sc. Dean Ban, ravnatelj, viši znanstveni suradnik
2. mr. sc. Ninoslav Luk, viši stručni savjetnik za poslovne odnose
3. Ljiljana Kajić, dipl. iur., voditelj Odjela općih, pravnih i kadrovskih poslova
4. Suzana Gržević Baćac, administrativni referent
5. Adriano Fabreti, ing. el., sistem inženjer
6. Oriana Legović, voditelj Odjela računovodstvenih i financijskih poslova
7. Ada Mendica, računovodstveni referent
8. Denis Peršurić, ekonom-domar
9. Kristina Matković, spremačica
10. Ingrid Peršurić, spremačica.

Stručne službe Instituta čine Odjel općih, pravnih i kadrovskih poslova te Odjel računovodstvenih i financijskih poslova, i iste obavljaju poslove od značaja za cijeli Institut iz svojeg djelokruga rada koji je utvrđen aktima Instituta.

Ostale **aktivnosti** i poslovi iz domene koordinacije **Uprave**:

1. Reguliranje poslovanja Instituta sukladno zakonima, pravilnicima i normama za pojedinačne spletove poslovnih aktivnosti (poljoprivredna proizvodnja, analitički poslovi, prodaja poljoprivrednih proizvoda, prodaja vina, reguliranje prijave prema Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, kontrola prijave poticaja, prijava Instituta u sustav evidencije trošarina za područje vinarske proizvodnje, gospodarenje otrovima itd.)
2. Vođenje poslova povezanih s pravom na pristup informacijama i zaštitom osobnih podataka,
3. Administrativna podrška u slanje ponuda za prijave na razne upite i natječaje koji pokrivaju područja znanstvenih interesa Instituta i ugovaranje pojedinačnih poslova i analiza,
4. Ugovaranje poslovnih aktivnosti i kontrola izvršavanja ugovornih obveza,
5. Koordinacija i ugovaranje sastanaka s jedinicama lokalne samouprave, udrugama, tvrtkama i ostalim pravnim i fizičkim osobama potencijalnim korisnicima usluga Instituta,
6. Poslovi nabave i javne nabave,
7. Kontrola nabave i namjenskog trošenja financijskih sredstava sukladno Zakonu o proračuni i Zakonu o fiskalnoj odgovornosti,
8. Pokretanje ovršnih postupaka,
9. Nabava i ugovaranje izrade projekata, investicijskih radova i projektne dokumentacije
10. Marketinška aktivnosti i kontakti s medijima,
11. Najam oglasnih prostora uz prometnice na KČ u vlasništvu Instituta,
12. Dodatno nadograđivanje web stranice Instituta u skladu s uputama EU portala za praćenje i akreditaciju <http://ec.europa.eu/euraxess/>, održavanje CIP portala (centra za informatičku podršku)

IPT-CERT aktivnosti: Završeno ocjenjivanje dokumentacije za novu proširenu prijavu za akreditaciju, zajedno s kompletiranom novom dokumentacijom, imenovanje odbora IPT-CERTA, nepristranog savjetodavnog odbora i edukacija Odbora za pojašnjenje postupaka certifikacije, organiziranje edukacije po HRN EN ISO IEC 45011:2006 za certifikacijska tijela za proizvode, za djelatnike / ocjenitelje IPT-CERT-a.

1.8. Aktivnosti djelatnika Instituta

1.8.1. Angažman u radu državnih tijela te domaćih i međunarodnih organizacija

Djelatnici Instituta tijekom 2013. godine bili su angažirani u radu većeg broja državnih tijela te *domaćih i međunarodnih organizacija*:

- Članstvo u Nacionalnom uređivačkom odboru časopisa JCEA – Journal of Central European Agriculture, kojeg je i Institut suizdavač
- Članstvo u Nadzornom odboru HAED-a – Hrvatskog agroekonomskog društva
- Članstvo CROMAR-a (Hrvatske udruge za marketing)
- Članstvo u Povjerenstvu za oznaku izvornosti i zemljopisnog podrijetla Ministarstva Poljoprivrede – davanje stručnog mišljenja i pismenog očitovanja za specifikacije: „Ekstra djevičansko maslinovo ulje otoka Korčule“, „Dalmatinsko maslinovo ulje“ i „Istarskog djevičanskog maslinovog ulja“,
- Članstvo u Povjerenstvu za izradu specifikacija za zaštićene oznake izvornosti (ZOI): Dalmatinska zagora, Dingač, Hrvatska Istra, Hrvatsko Podunavlje, Hrvatsko primorje, Istočna kontinentalna Hrvatska, Moslavina, Plešivica, Pokuplje, Prigorje-Bilogora, Primorska Hrvatska, Sjeverna Dalmacija, Slavonija, Srednja i Južna Dalmacija, Zagorje-Međimurje, Zapadna kontinentalna Hrvatska (Ministarstvo poljoprivrede)
- Članstvo u Povjerenstvu za izradu Izmjena i dopuna Operativnog programa podizanja trajnih nasada – komponenta maslinarstvo Ministarstva Poljoprivrede – pismeno očitovanje i sjednica povjerenstva
- Očitovanje na EEC regulativu u području analize maslinovih ulja na zahtjev Ministarstva poljoprivrede RH, 10. mjesec 2013.
- Članstvo u radnoj skupini „Vinova loza“ u sklopu radnog tijela Ministarstva poljoprivrede i šumarstva za očuvanje biljnih genetskih resursa.
- Članstvo u radnoj skupini – Povjerenstvu za žene u poljoprivredi pri Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva.
- Izrada specifikacije za zaštićenu oznaku izvornosti za vino Teran (preko udruge „Vinistra“)
- Članstvo u sklopu Povjerenstva za nadzor provedbe odredbi iz Pravilnika o dodjeli oznake „Istarska kvaliteta“ za vina Malvazija istarska i Teran (djeluje u sklopu udruge Vinistra).
- Članstvo u uredničkom odboru znanstvenog časopisa Environment and Natural Resources
- Članstvo u radnoj skupini za izradu službenih stajališta Republike Hrvatske u području proizvodnje i stavljanja na tržište biljnog reprodukcijanskog materijala Ministarstvo poljoprivrede RH
- Članstvo u Povjerenstvu za biljne genetske izvore Ministarstvo poljoprivrede RH
- Članstvo u Upravnom odboru Hrvatskog mikroskopijskog društva (HMD)
- Članstvo u Povjerenstvu za DUS testiranja na voćnim vrstama pri Ministarstvu poljoprivrede RH
- Članstvo u Hrvatskom kemijskom društvu (HKD) (Podružnica HKD Pula)
- Članstvo u Društvu enologa Hrvatske
- Članstvo u Povjerenstvu za organoleptičko ocjenjivanje vina i drugih proizvoda od grožđa i vina

- Članstvo u Povjerenstvu za uspostavu Hrvatske agronomske komore
- Članstvo u Hrvatskom enološkom društvu
- Članstvo u Društvu enologa Istre
- Članstvo u Odboru za poljoprivredu i lovstvo Grada Poreča
- Članstvo u Odboru za proračun i gospodarstvo Grada Poreča
- Članstvo u povjerenstvu za izradu Operativnog programa razvoja povrćarstva u RH
- Članstvo u radnoj skupini za očuvanje biljnih genetskih resursa
- Članstvo u Vijeću za istraživanje u poljoprivredi
- Članstvo u Savjetu za gospodarstvo Istarske županije
- Članstvo u Upravnom odboru Lokalne akcijske grupe (LAG) Poreštine.

1.8.2. Aktivnosti usmjerene popularizaciji znanosti

Djelatnici Instituta doprinijeli su svojim aktivnostima *popularizaciji znanosti* kroz objavu popularno-znanstvenih članaka, održavanjem predavanja, davanjem savjeta poljoprivrednicima i nastupima u radio emisijama:

Aktivnosti imaju oznaku M (međunarodne aktivnosti), N (nacionalne aktivnosti) i L (lokalne aktivnosti)

Popularizacija znanosti - biotehničke znanosti (33)

- 23.05.2013. Radionica „Akcijski plan za promicanje i unapređenje uloge i statusa žena u ruralnom području (2013 - 2020.), Pazin (N)
- Radionica pod nazivom „Agriculture, Nature Protection and Biodiversity in SEE countries – Strengths and Weaknesses“, Raumberg Gumpenstein, Austrija, u okviru projekta „HIGHER KOS“ (M)
- Seminar/radionice radi načina promicanja znanosti i odnosa s medijima u sklopu „MAITRE – Communicating Food Science Research“, projekta Europske Komisije u sklopu 7. okvirnog programa (FP7). Seminar je održan u organizaciji Instituta za poljoprivredu i turizam, tijekom 2 dana (17.-18.09.2013.) (M)
- Tjedan botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatske u od 13. do 18. svibnja 2013, održan niz aktivnosti (predavanja, radionica, izložba, vođenja grupa) (N)
- Organizacija radionica za vinare Istre u suradnji s tvrtkom IREKS-AROMA iz Jastrebarskog, lipanj 2013. (N)
- Gostovanje izložbe znanstvene fotografije na manifestaciji "Noć biologije 2013" održanoj 12.04.2013. na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (N)
- Jednodnevna radionica ekološke poljoprivrede za poljoprivredne proizvođače, Premantura radi javne promocije znanstvenih istraživanja na području ekološke poljoprivrede, prosinac 2013 (L)
- Znanstveno popularno predavanje „Filtracija djevičanskih maslinovih ulja – prednosti i nedostaci“, Međunarodna izložba maslinovih ulja „Umag Oio 2013“, Umag, 21.03.2013. (L)
- Znanstveno popularno predavanje „Senzorska kvaliteta i nutritivna svojstva istarskih djevičanskih maslinovih ulja“, Novigradska izložba maslinovih ulja, Novigrad, 20.04.2013. (L)
- Znanstveno popularno predavanje „Poboljšanje senzorska kvalitete djevičanskih maslinovih ulja“, 8. smotra ekstra djevičanskih maslinovih ulja, Medulin, 27.04.2013. (L)
- Znanstveno stručno predavanje „Karakteristike istarskih djevičanskih maslinovih ulja“, Vinistra 2013., Poreč, 12.05.2013. (L)

- Tri znanstveno popularna predavanja na temu zadnjih postignuća u poboljšanju kvalitete maslinovog ulja na manifestaciji Tekuće zlato Istre, Tar, 14.12.2013. (L)
- Znanstveno stručno predavanje za studente Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci na katedri Tehnologija i kontrola namirnica na temu „Senzorno ocjenjivanje vina“ (N)
- Znanstveno predavanje „Utjecaj prorjeđivanja rodni mladica i grozdova na fenolni sastav mošta i vina sorata Malvazija istarska i Chardonnay“ na radionici koje je Veleučilište u Rijeci, Poljoprivredni odjel u Poreču organizirao sa svrhom predstavljanja rezultata rada diplomiranim studentima i ostalim zainteresiranim osobama iz vinogradarsko-vinarske struke, 30.1.2013. (L)
- Znanstveno predavanje „Utjecaj prorjeđivanja rodni mladica i grozdova na fenolni sastav mošta i vina Malvazije istarske“ u sklopu Festivala Istarske Malvazije održanog u Brtonigli 15.6.2013. (L)
- Predavanje „Predstavljanje VIP projekta Primjena rane defolijacije u svrhu povećanja kvalitete grožđa i vina“ na Smotri maslinovog ulja u Novigradu 20.4.2013. (L)
- Predavanje „Primjena rane defolijacije u svrhu povećanja kvalitete grožđa i vina“ na 23. Međunarodnom susretu vinogradara i vinara Sabatina 2013., na kojem su prezentirani rezultati prve godine istraživanja istoimenog VIP projekta, 25.10.2013. (L)
- Predavanje naslova „Značaj akreditiranih laboratorija u utvrđivanju kvalitete vina i maslinovog ulja“ u sklopu međunarodne izložbe vina i vinarske opreme Vinistra 2013, 11.05.2013.
- Održana 2 znanstveno popularna predavanja na temu vinogradarstva i vinarstva na Vinistri 2013. (L)
- Prezentacija rezultata senzorske i kemijske analize ekstra djevičanskih maslinovih ulja u Vodnjanu na „19. smotri maslinovih ulja Istre i Kvarnera“ i u Medulinu u sklopu 8. smotre ekstra djevičanskih maslinovih ulja (L)
- Popularno-znanstveni članak u časopisu Maslinar: Nefiltrirano ulje se prije užegne, broj 24, listopad 2013. (L)
- članak u Glasu Istre: o laboratoriju i Panelu – akreditacija i ovlašćivanje (L)
- članci u Glasu Istre na temu izložbi/smotri vina: Antonja - siječanj 2013, Gračišće -ožujak 2013, Vodnjan - travanj 2013. (L)
- članak (intervju) u Glasu Istre na temu akreditacije Instituta (Vinarskog laboratorija) za metodu senzorne analize vina i voćnih vina; rujn 2013. (L)
- članak u Glasu Istre od 1.2.2013. Buhač za tjeranje nametnika s maslina (L)
- intervju za članak objavljen u Glasu Istre od 04.09.2013. „Samo Porečani mogu potvrditi djevičanstvo maslinovog ulja“ (L)
- 18.04.2013., intervju za radio postaju Istra o kvaliteti istarskih maslinovih ulja (L)
- 20.04.2013., intervju za TV Nova o predavanju o kvaliteti istarskih maslinovih ulja održanom u sklopu Novigradske izložbe ulja (L)
- 14.12.2013., intervju za TV Nova o predavanju o filtraciji maslinovih ulja održanom u sklopu izložbe ulja u Taru (L)
- intervju za Radio Zona iz Buzeta emitiran uživo 10.09.2013. u sklopu emisije "Istarski prvi" (umreženi program 6 članica Radijske Istarske Mreže (RIMA) (L)
- intervju koji je snimljen i emitiran u Emisiji za selo i poljoprivredu Prvog programa Hrvatskog radija (Radio Pula), u nedjelju 29.9.2013. i repriziran 06.10.2013. (L)
- intervju 29.8.2013. (objavljeno) izjava za Glas Istre na temu dozrijevanja grožđa (L)
- intervju 22.9.2013. (objavljeno) izjava za Glas Istre na temu berbe grožđa. (L)
- Znanstveno stručno predavanje na temu Ekoturizma u Novigradu radi podizanja svijesti zainteresirane javnosti o toj temi (L)
- Znanstveno stručno predavanje na temu Ekoturizma u Potpićnu radi podizanja svijesti zainteresirane javnosti o toj temi (L)

1.8.3. Angažman u nastavi i mentorstva (preddiplomski, diplomski i doktorski studij):

- Veleučilište u Rijeci, Poljoprivredni odjel u Poreču – Stručni studij mediteranske poljoprivrede i Stručni studij vinarstva
- Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.

1.8.4. Napredovanja u znanstvenim zvanjima, suradničkim i stručnim zvanjima:

- dr.sc. Zdravko Šergo: znanstveni savjetnik
- dr. sc. Amorino Poropat: znanstveni savjetnik
- dr. sc. Karolina Brkić Bubola: viši znanstveni suradnik
- dr. sc. Marin Krapac: znanstveni suradnik
- dr. sc. Klara Trošt Lesić: viši asistent
- dr. sc. Marinela Dropulić Ružić: viši asistent
- dr. sc. Sara Godena: poslijedoktorand
- Zoran Užila: viši stručni suradnik

1.8.5. Napredovanja na znanstvenim, suradničkim i stručnim radnim mjestima:

- dr.sc. Klara Trošt Lesić: viši asistent
- dr. sc. Marinela Dropulić Ružić: viši asistent
- dr. sc. Sara Godena: poslijedoktorand

1.8.6. Doktorirali:

- Marinela Dropulić Ružić (13.06.2013.)
- Sara Godena (22.11.2013.)

1.8.7. Ostale aktivnosti:

- Sudjelovanje u radu Panelu za senzorno ocjenjivanje maslinovog ulja IPTPO
- Organizacija seminara/radionice u sklopu „MAITRE – Communicating Food Science Research“, projekta Europske Komisije u sklopu 7. okvirnog programa (FP7). Seminar je održan u prostorijama Instituta za poljoprivredu i turizam za 12 sudionika, tijekom 2 dana (17.-18.09.2013.)
- Članstvo u organizacijskom odboru Međunarodnog znanstvenog skupa Istarsko gospodarstvo jučer i sutra, Pazin studeni, 2013
- Organizacija radionice eko maslinarenja, Javna ustanova Kamenjak, prosinac 2013.

- Organizacija izložbe „Polje znanja“ povijest porečke poljoprivredne znanosti i obrazovanja u suradnji u Galeriji Sinčić, u suradnji s Porečkim zavičajnim muzejom, 29.11.2013.- još je otvorena
- Sudjelovanje u međunarodnoj mobilnosti: Universidad de Jaén (Španjolska), (dr.sc. Marin Krapac, boravak od 1.9.2013. do 20.12.2013)
- Pohađanje Post-PT *training seminar IPA 2011 Proficiency Testing* u Ljubljani (Slovenija) u organizaciji Sveučilišta u Ljubljani i uz potporu EU, EFTA-e, CEN-a i Vlade Republike Slovenije (dr.sc. Igor Lukić, u trajanju od 30. rujna do 04. listopada 2013.)
- Pohađanje seminara *Ustrojstvo laboratorija prema normi HRN EN ISO/IEC 17025* u Zagrebu u organizaciji Hrvatske akreditacijske agencije i Centra za transfer tehnologije (Nikolina Jedrejčić, u trajanju od 26. do 28. studenog 2013.)
- Sudjelovanje na Maitre radionici (usavršavanje prezentacije znanstvenog rada i istraživanja u javnosti i medijima), 17.-19.9.2013. u Poreču
- Sudjelovanje u dva treninga Panela za senzorsko ocjenjivanje pršuta i drugih suhomesnatih proizvoda Udruge za senzorsko ocjenjivanje pršuta i drugih suhomesnatih proizvoda, (dr.sc. Karolina Brkić Bubola, 7. i 9. mj. 2013.)
- Interne edukacije u Panelu za senzorsku analizu djevičanskih maslinovih ulja u Institutu za poljoprivredu i turizam u Poreču
- Pohađanje Tečaja za stjecanje znanja o zaštiti od opasnih kemikalija – osnovni program, održan u Poreču u organizaciji Hrvatskog zavoda za toksikologiju i antidoping, (5 zaposlenika, 13.04.2013.- 26.04.2013.)
- Izrada idejnog rješenja tematskog uređenja poljoprivrednog pokusnog imanja Instituta „Znanstveno edukacijski park ZEP“
- Izrada Monografije instituta u povodu njegove 140. godišnjice postojanja
- Sudjelovanje na skupu 13. izdanja Foruma gospodarskih komora Jadransko-jonskog područja, Međugorje (BIH)
- Studijski obilazak Lokalne akcijske grupe „OPENLEADER“, Pontebba (Italija),
- Izrada Plana raspolaganja poljoprivrednim zemljištem na lokaciji Grbinovica
- Recenzije za znanstvene časopise i ostale publikacije: te znanstvene skupove, od kojih izdvajamo neke:
 - Food Control
 - Food Chemistry
 - Journal of Agricultural and Food Chemistry
 - Food Research International
 - African Journal of Agricultural Research
 - Ciência e Técnica Vitivinícola
 - VITIS - Journal of Grapevine Research
 - Acta Horticulturae
 - Molecular Biotechnology
 - International Journal of Marine Sciences
 - Environment and Natural Resources Research
 - Journal of Central European Agriculture
 - Tourism Management
 - Međunarodni turizam (sveučilišni udžbenik)

1.9. Poslovna suradnja Instituta s vanjskim dionicima u znanstvenoj i nastavnoj djelatnosti

- Sporazum o suradnji u području nastavne i znanstvene djelatnosti između Instituta za poljoprivredu i turizam i Visoke poslovne škole s pravom javnosti iz Višnjana, od 23.01.2013.
- Sporazum o suradnji između Instituta za poljoprivredu i turizam i Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli, od 07.02.2013.

2. ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

2.1. Znanstveni projekti MZOS

Institut za poljoprivredu i turizam Poreč tijekom 2013. provodio je 4 znanstvena projekta odobrena za financiranje od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske:

1. Znanstveni projekt: 147-1470497-055, **Valorizacija resursa vinove loze (*Vitis sp.*) i banka gena**, voditelj: dr.sc. Đordano Peršurić

Tijekom 2013. godine istraživački tim projekta objavio je 2 znanstvena rada u časopisima A1 kategorije (WoS), te 2 sažetka u zbornicima sa međunarodnih znanstvenih skupova.

Tijekom 2013. godine nastavljene su aktivnosti iz prethodnih godina, koja uključuju istraživanja vinogradarskih i vinarskih tehnologija, a koja su poslužila u svrhu kreiranja novih znanja u vinogradarsko-vinarskom području, u optimalnoj valorizaciji autohtonih resursa u OPG, što je od presudnog značaja za njihov opstanak i razvoj u ruralnom prostoru. Također, obrađeni su rezultati istraživanja iz prethodnih godina u svrhu njihove objave.

Suradnici na projektu: dr.sc. Sanja Radeka, dr.sc. Marijan Bubola, dr.sc. Anita Silvana Ilak Peršurić, dr.sc. Ana Jeromeš, dr.sc. Karin Kovačević-Ganić, Veronika Kubanović, dr.sc. Igor Lukić, Danijela Petrušić, dipl.ing.agr.

2. Znanstveni projekt: 147-0000000-3605, **Karakterizacija autohtonih sorti maslina u Istri**, voditeljica: dr.sc. Barbara Sladonja

Osnovni cilj projekta bio je identificirati i okarakterizirati autohtone sorte maslina i njihove proizvode (masline i maslinovo ulje) u Istri, te dodatno valorizirati autohtone sorte putem ekonomske valorizacije proizvodnje autohtonih sorti maslina.

U 2013. godini koja je bila završna godina projekta, ostvareni su svi ciljevi projekta kroz:

- Karakterizaciju autohtonih sorti maslina i njihovog ulja,
- Razvoj novih analitičkih metoda za analizu maslinovih ulja,
- Analizu ekonomskih obilježja uzgoja sorti,
- Ispitivanje tržišta,
- Objavu znanstvenih i stručnih publikacija te doktorskih disertacija.

Tijekom realizacije projekta provedena je sustavna morfološka i genetička karakterizacija autohtonih sorti maslina te kemijska i senzorska karakterizacija maslina i maslinovog ulja. Izvršeno je opsežno istraživanje na terenu tijekom kojega su pronađeni i odabrani uzorci autohtonih i udomaćenih sorti koji su okarakterizirani agronomskim i genetičkim parametrima. Sorte *Istarska bjelica*, *Belica*, *Bjankera*, *Buža*, *Buža puntoža*, *Črna*, *Karbonaca*, *Moražola*, *Rošinjola* i *Črnica* su morfološki opisane koristeći međunarodnu metodologiju, praćene su i morfološke promjene tijekom faze odrvenjavanja koštice na plodovima i presjecima plodova četiriju autohtonih sorti *Buže*, *Puntože*, *Rošinjole* i *Istarske bjelice* te je izvršeno istraživanje morfoloških karakteristika izbojaka maslina sorte *Rošinjola* u kolekcijskom nasadu Instituta.

Izvršena je genetička analiza 20 odabranih uzoraka pomoću molekularnih SSR biljega i dobiveni genetički profili uspoređeni su s profilima u dostupnim bazama podataka. Analizirana je njihova genetička srodnost u svrhu određivanja podrijetla.

U cilju stvaranja baze podataka o kemijskom sastavu i karakteristikama sortnih maslinovih ulja izvršena je kemijska i senzorska karakterizacija maslinovih ulja dobivenih od najvažnijih autohtonih sorti maslina Istre. Na uljima su izvršene analize parametara kvalitete (slobodne masne kiseline, peroksidni broj, K-brojevi), analize hlapivih aromatskih tvari, boje, pigmenata, fenolnih tvari, antioksidacijske aktivnosti, gorčine, sterola, eritrodila i uvaola, alifatskih alkohola, sastava masnih kiselina i udjela trans izomera te sastava i količine sterola, senzorska analiza uzoraka maslinovog ulja te određivanje udjela ulja u uzorcima tijesta maslina. Ispitivani parametri testirani su kao pokazatelji sorte te stupnja zrelosti u uljima sorti *Buža*, *Črna* i *Rosinjola*. Također, praćen je i utjecaj vremena skladištenja plodova prije prerade, utjecaj različitih temperatura skladištenja i filtracije ulja na kvalitetu te utjecaj napada nekih štetnika (maslinove muhe, štitaštih ušiju) na senzorsku i kemijsku kvalitetu maslinovih ulja odabranih sorti maslina.

U sklopu projekta, Prehrambeno – biotehnološki laboratorij Instituta uveo je i akreditirao 13 metoda analize maslinovog ulja propisanih važećom nacionalnom i međunarodnom zakonskom regulativom te uveo niz dodatnih metoda za određivanje kvalitete i specifičnosti maslinovog ulja. Uporabom novorazvijenih metoda za određivanje hlapivih tvari odgovornih za aromu maslinovih ulja identificirano je oko 50 hlapivih tvari u uljima istarskih autohtonih sorti, što je do sada naj iscrpnije istraživanje hlapivih tvari maslinovih ulja u Hrvatskoj.

Osnovan je i akreditiran prema normi *HRN EN ISO/IEC 17025:2007* Panel za senzorsku analizu djevičanskog maslinovog ulja Instituta za poljoprivredu i turizam koji je 2012. g. upisan na *Listu profesionalnih panela* Ministarstva poljoprivrede Republike Hrvatske, a od ožujka 2013. godine ovlašten je kao jedini službeni panel za potrebe službenih kontrola maslinovih ulja u Republici Hrvatskoj.

Izvršeno je istraživanje i analiza ekonomskih obilježja uzgoja najvažnijih autohtonih sorti maslina u Istri (*Istarska bjelica*, *Buža*, *Buža Puntoža* i *Rosinjola*) tijekom kojega je obavljeno prikupljanje podataka o utrošcima rada i materijala, prinosima plodova, randmanima prerade i prodajnim cijenama proizvedenog ulja u cilju utvrđivanja ukupnih troškova i prihoda u njihovom uzgoju. Definiran je proizvodno-organizacijski model poljoprivrednog gospodarstva u kojem je proizvodnja autohtonih sorti maslina ekonomski i financijski uspješna.

Tijekom trajanja projekta provedena su i dva istraživanja koja su se odnosila na istraživanje tržišta tijekom kojih je anketirano ukupno 204 potrošača te 50 proizvođača maslinovog ulja i prikupljeni su podaci o poznavanju maslinovog ulja, količinama korištenja maslinovog ulja u prehrani, preferencijama, poznavanju oznaka zaštite od strane potrošača te utjecaju elemenata iz okruženja na kvalitetu djevičanskog maslinovog ulja.

Rezultati projekta objavljeni su u obliku 3 uredničke knjige, 3 poglavlja u knjigama, 17 izvornih znanstvenih radova (10 iz skupine A1 (CC), 4 iz skupine A2, 3 u drugim časopisima), 12 znanstvenih radova i sažetaka u zbornicima skupova, 11 ostalih vrsta radova i 3 rada su u postupku objavljivanja. U sklopu projekta izrađene su dvije doktorske disertacije (Karolina Brkić Bubolai Marin Krapac). Najznačajniji rezultati projekta bit će objavljeni u brošuri projekta koja je u izradi i čija se objava očekuje u narednoj godini.

Suradnici na projektu: dr.sc. Karolina Brkić Bubola, dr.sc. Kristina Bršćić, dr.sc. Miro Katalinić, dr.sc. Marin Krapac, dr.sc. Milan Oplanić, dr.sc. Julije Skenderović.

3. Znanstveni projekt: 147-1782133-0453, **Ekološki prihvatljiv uzgoj povrća u krškim područjima**, voditelj: dr.sc. Dean Ban

Istraživački rad na projektu je završen s krajem 2013. godine. Opća svrha projekta je bila utvrditi ekološki prihvatljivu tehnologiju uzgoja povrća na primjeru rajčice i lubenice uz racionalnu upotrebu mineralnih gnojiva i pesticida, koja neće imati negativan utjecaj na prostor u kojem se odabrano povrće uzgaja uz ostvarenje ekonomski prihvatljivih prinosa zadovoljavajuće kvalitete.

U sklopu ostvarenja opće svrhe predloženog istraživanja izvršena je znanstvena inventarizaciju postojećeg stanja nitrarnog i amonijskog oblika dušika, teških metala (Cu, Zn, Pb i Cd) i pesticida (koji su se koristili u istraživanju), u tlu i vodi istraživnog područja. Uzorci su analizirani na početku i na kraju istraživanja, čime se pratio utjecaj primjene novih tehnologija na postojeće stanje. Ujedno tijekom petogodišnjeg razdoblja 2007-2011. godine redovno su provedena poljska istraživanja sa tri razine prekrivanja (malčiranja) tla (slama, PE film, golo tlo) i tri razine dušične gnojidbe 60, 120 i 180 kg N/ha tijekom vegetacijskog razdoblja. Svake su se godine pratili parametri rasta, plodonošenja i kvalitete plodova istraživanih kultura, kao i stanje tla i procjedne vode.

Na osnovu zatečenog postojećeg stanja i dobivenih rezultata istraživanja, utvrdile su se optimalne količine dušičnih gnojiva, zaštitnih sredstava i obroci navodnjavanja kod uzgoja povrća (rajčice i lubenice) s različitim materijalima za prekrivanje tla uz ostvarivanje ekonomski prihvatljivih prinosa bez onečišćenja tla, podzemnih i površinskih voda na krškom području.

Provedbom istraživanja definirala se optimalna tehnologija uzgoja rajčice i lubenice na crvenici uz zadovoljenje svih ekoloških zahtijeva.

Pri tome za uzgoj istraživanih kultura na crvenici je definirano:

- Optimalna vrsta malča
- Optimalna razina prihrane
- Količina ispranih dušičnih gnojiva i pesticida obzirom na vrstu malča i različite doze prihrane u tlo i podzemne vode
- Utjecaj različitih tehnologija na kvalitetu plodova rajčice i lubenice
- Prisutnost štetnika obzirom na različite tehnologije uzgoja
- Ekonomska isplativost uzgoja ovisno o primijenjenim tehnologijama uzgoja

Iz gore navedenog proizašle su i smjernice za upravljanje agroeko sustavom na krškom području u funkciji održivog gospodarenja.

U sklopu projekta tijekom cijelog razdoblja istraživanja objavljena je 1 autorska knjiga, 11 radova u kategoriji A1, 14 radova u kategoriji A2, 17 radova u kategoriji A3 te 16 sažetaka u zbornicima skupova. U sklopu projekta obranjena je 1 doktorska disertacija (Danijela Jungić) i 5 diplomskih radova. U budućnosti se očekuje obrana još jedne doktorske disertacije (Josipa Perković) i više znanstvenih radova iz prikupljenih podataka.

Suradnici na projektu: dr.sc. Ivan Bratović, dr.sc. Tatjana Masten Milek, dr.sc. Bruno Novak, dr.sc. Mario Sraka, Josipa Perković, dipl.ing.agr.

4. Znanstveni projekt: 147-1470497-3034, Valorizacija selektivnih oblika turizma u održivom razvoju ruralnih prostora, voditelj: dr.sc. Pavlo Ružić

U projektu „Valorizacija Selektivnih oblika turizma u održivom razvoju ruralnih prostora“ ostvareni su postavljeni ciljevi u okviru kojih je istraživano:

- Turistička ponuda na ruralnim prostorima,
- Sadašnja i buduća turistička potražnja za selektivnim oblicima turizma na ruralnim prostorima (ukupna potražnja, potrošnja u ruralnom turizmu, karakteristike potražnje),
- Konkurentska pozicija istarskog ruralnog turizma i to posebice s aspekta: cijena, strukture ponude, ekološke očuvanosti prostora, infrastrukturne opremljenosti, gastro i eno ponude i dr.
- Posebnosti ruralnog turizma hrvatske i Istre i dr.

Rezultati istraživanja na Projektu u 2013. godini objavljeni su i javno prezentirani na domaćim i međunarodnim znanstvenim skupovima, časopisima i knjigama. Ukupno je objavljeno 7 znanstvena i stručna rada, od čega 3 u časopisima, 1 u zbornicima, te 2 su druge vrste (sažetak i stručni rad) Isto tako, treba napomenuti da je u okviru ovog projekta u 2013. godini obranjen 1 doktorat, a 2 su prijavljena za obranu, te je ostvaren 1 izbor u više zvanje-znanstveni savjetnik.

Provedenim istraživanjima postignut je relevantan znanstveni doprinos s kojim je utvrđeno da su ruralni prostori interesantni turistima, prije svega zato što ova područja pružaju turistima brojne mogućnosti relaksacije, uz zabavu i razonodu. Također je utvrđeno da su na ruralnom prostoru moguće brojne turističke aktivnosti (preko 30) svrstanih u 7 skupina, kao što su: ture, aktivnosti na vodi (rijekama i jezerima), aktivnosti u zraku, sportske aktivnosti, aktivnosti otkrivanja zanimljivosti, radnih procesa, kulturne aktivnosti, aktivnosti zdravstvenog karaktera. Prema navedenim turističkim aktivnostima na ruralnom prostoru moguće je razvijati 20 oblika turizma, kao što su: seljački (agroturizam), rezidencijalni turizam, zavičajni turizam, sportsko-rekreacijski turizam, avanturistički turizam, zdravstveni turizam, edukacijski turizam, tranzitni turizam, kamping turizam, nautički turizam (na rijekama i jezerima), kulturni turizam, vjerski turizam, lovni turizam, ribolovni turizam, vinski turizam, gastronomski turizam, prirodi bliski turizam, ekoturizam i dr.

Ruralni prostor Hrvatske, zahvaljujući njegovoj ekološkoj očuvanosti, gastronomiji, kulturnoj i prirodnoj baštini moguć je razvoj ruralnog turizma. Utvrđeno je da razvoj ruralnog turizma u Hrvatskoj zaostaje u odnosu na uvjete, raspoložive resurse i potražnju. S obzirom da je ruralni turizam izvrsna alternativa razvoja ruralnog prostora hrvatske pa i Istre koji čini preko 90% teritorija i na kojem živi preko 50% njihovog stanovništva, dovoljno govori da je tema „ruralni turizam“ aktualna i interesantna za buduća istraživanja u znanstvenim projektima i dobar prilog znanstvenoj strategiji Instituta.

Suradnici na projektu: dr.sc. Desimir Bošković, dr.sc. Kristina Brščić, dr.sc. Jasmina Gržinić, dr.sc. Anita Silvana Ilak Peršurić, dr.sc. Amorino Poropat, dr.sc. Zdravko Šergo, dr.sc. Igor Štoković, dr.sc. Klara Trošt Lesić, dr.sc. Marinela Dropulić Ružić, Darko Saftić, dipl.oec., Ana Težak Damijanić, dipl.oec., dr. sc. Sara Godena.

2.2. Bilateralni znanstveni projekti

- **Karakterizacija sorti Teran i Refošk na osnovu ampelografskih, genetičkih i enoloških svojstava**, voditelj: dr.sc. Sanja Radeka, 2012.-2013.

Tijekom 2013. godine nastavljena su istraživanja na projektu započeta u 2012. godini s ciljem opisivanja sorte Teran i/ili Refošk na osnovu genetičkih, ampelografskih, te enoloških svojstava kako bi se utvrdilo da li se radi o istoj ili različitim sortama čime će se razriješiti problem imenovanja i razjasniti genetski odnos Teran i Refošk sorti/genotipa uzgojenih u hrvatskoj i slovenskoj Istri. Usporedbom sa svjetskim sortama Refosco i Terrano grupa omogućiti će se utvrđivanje njihove genetske povezanosti. U tu svrhu tijekom 2013. obavljena je obrada rezultata genetičkih analiza prikupljenih uzoraka genetskog materijala (genetski profil na 9 SSR lokusa određen je 2012. na Biotehničkom fakultetu u Ljubljani), te ampelografske analize uzoraka rozgve, pupova i listova sorti Teran i Refošk (putem OIV deskriptora na Institutu u Poreču). Ampelografska opisivanja i mjerenja su vršena u fazi mirovanja, kretanja vegetacije, u cvatnji, nakon oplodnje, u početku šare i u berbi. Istraživanjem su obuhvaćeni uzorci sorte Teran iz starih vinograda (>50 godina) s područja hrvatskog dijela Istre, Terana iz kolekcijskog nasada Instituta za poljoprivredu i turizam (izvorni sadni materijal iz Istre), te Terana čiji je sadni materijal podrijetlom iz Italije (VCR Rauscedo), istarskog Refoška (koji se ampelografski razlikuje od Refoška iz Slovenije i detaljno je opisan u knjizi Teran i Refošk u Istri, autor Vido Vivoda, 1996.), te Refoška (sadni materijal podrijetlom iz Slovenije) i sorte Refosco dal peduncolo rosso (sadni materijal podrijetlom iz Italije).

Iz rezultata genetičke analize nepobitno je utvrđeno da slovenska sorta Refošk i istarska sorta Teran imaju u potpunosti isti genotip što znači da se radi o jednoj te istoj sorti, te se Refošk (slovenski) i Teran (istarski) mogu smatrati sinonimima.

Istraživanja enoloških svojstava započeta u 2012. godini nastavljena su i tijekom 2013. te je u listopadu obavljena vinifikacija grožđa naprijed navedenih sorti. Kontrolirana maceracija i alkoholna fermentacija masulja izvedena je u 3 ponavljanja po svakoj ispitanoj sorti (Teran, Refošk, Refosco dal peduncolo rosso) s različitim podrijetlom sadnog materijala (izvorno istarski, slovenski i talijanski) obavljene su u vinarskom podrumu "Minivinifikacija" Instituta. U Vinarskom laboratoriju Instituta analizirani su osnovni fizikalno - kemijski parametri mošta, a u proizvedenim vinima iz berbe 2012. analiziran je osnovni fizikalno-kemijski sastav, fenolni profil (UV-VIS i HPLC), aromatski profil (GC/MS) i koncentracija organskih kiselina (HPLC). Vina su potom organoleptički (senzorno) ocijenjena (metoda 100 bodova), te je napravljena detaljna karakterizacija aromatskog i fenolnog senzornog profila vina (deskriptivna senzorna analiza). Rezultati fizikalno – kemijskih i senzornih analiza vina statistički su obrađeni (dvosmjerna analiza varijance, t-test). Mlada vina iz berbe 2013. su pretočena i buteljirana te će biti detaljno kemijski i senzorno analizirana u 2014. godini.

Iz obrađenih rezultata ampelografskih, genetičkih i enoloških analiza istraživanih sorti tijekom 2013. napisana su dva rada koja će biti objavljena tijekom 2014. godine.

Također, u sklopu bilateralne suradnje tijekom perioda listopad – prosinac 2013. realizirane su dvije međusobne posjete hrvatskih (Institut za poljoprivredu i turizam) i slovenskih znanstvenika (Biotehniška fakulteta) sa projekta.

Sradnici na projektu: dr.sc. Đordano Peršurić, dr.sc. Anita Silvana Ilak Peršurić, dr.sc. Igor Lukić, Danijela Petrušić dipl.ing.agr., dr.sc. Denis Rusjan, prof. dr.sc. Tatjana Košmerl, dr. sc. Maja Mikulić Petkovšek, dr. sc. Robert Veberič, Ana Slatnar, dipl. ing., Jan Bizjak, dipl. ing.

2.3. VIP tehnologijski projekti

2.3.1. Ugovoreni projekti:

- **Primjena rane defolijacije u svrhu povećanja kvalitete grožđa i vina**, voditelj: dr.sc. Marijan Bubola, 2012.-2014.

Tijekom 2013. godine u sklopu VIP projekta „Primjena rane defolijacije u svrhu povećanja kvalitete grožđa i vina“ provedena je prva godina istraživanja u kojoj je tretman rane defolijacije uspoređen sa standardnim tehnikama proizvodnje kod sorata Teran, Malvazija istarska, Merlot, Cabernet Sauvignon i Plavac mali, kod proizvođača koji s vinima izlaze na tržište. Istraživanje je provedeno na četiri lokacije u Istri te na jednoj lokaciji u Dalmaciji. Na sorti Malvazija istarska istraživanje je provedeno u mjestu Ohnići, Općina Vižinada, kod OPG Pilato (nositelj Eliđo Pilato). Na sorti Teran istraživanje je provedeno u mjestu Koreniki, Grad Umag, kod proizvođača A.T.C. d.o.o. (nositelj Moreno Coronica). Na sorti Merlot istraživanje je provedeno u mjestu Fuškulin, Grad Poreč, kod OPG Ivan Damjanić (nositelj Ivan Damjanić). Na sorti Cabernet Sauvignon istraživanje je provedeno u mjestu Mugeba, Grad Poreč, kod proizvođača Agrolaguna d.d. Na sorti Plavac mali istraživanje je provedeno u mjestu Podstražje, Općina Vis, Splitsko-dalmatinska županija, u poljoprivrednom obrtu Senjanović (nositelj Milan Senjanović). U istraživanju su bila zastupljena dva tretmana po sorti: tretman rane defolijacije kod kojeg se pred cvatnju odstranjivalo šest listova po mladici (što je ranije i intenzivnije u odnosu na standardnu tehniku defolijacije) i kontrolni tretman kod kojeg su se primjenjivali standardni ampelotehnički zahvati za tu sortu u datim proizvodnim uvjetima. U vinogradu su bile zastupljene tri repeticije po tretmanu, dok su u podrumu one spojene u jedno vino, kako bi vinifikacija bila provedena u bačvama ne manjim od 15 hl. U berbi se odredio prinos po trsu i prinos po hektaru, broj grozdova i mladica po trsu, masa bobice i lisna površina te prikupljeni su uzorci za fizikalno-kemijske analize grožđa. U uzorcima vina se izvršila osnovna fizikalno-kemijska analiza, analiza intenziteta boje, ukupnih fenola, ukupnih i pojedinačnih antocijana kod crnih sorata te aromatskih spojeva kod Malvazije istarske. Vina su se organoleptički ocijenila po metodi 100 bodova i deskriptivnom senzornom analizom u svrhu određivanja njihove kvalitete. Provedena je i analiza troškova i koristi (cost-benefit) u svrhu ocjene ekonomske opravdanosti provedbe rane defolijacije.

Suradnici na projektu: dr.sc. Milan Oplanić, dr.sc. Igor Lukić, dr.sc. Karin Kovačević-Ganić, dr.sc. Goran Zdunić, dr.sc. Karolina Brkić Bubola, Danijela Janjanin, dipl.ing.agr., Tomislav Plavša, dipl. ing. agr., Zoran Užila, dipl. ing. agr.

- **Agronomsko i ekonomsko vrednovanje konsocijacije maslina-dalmatinski buhač**, voditelj: dr.sc. Marin Krapac, 2012.-2014.

Cilj ovog projekta je poljskim pokusom i ekonomskim pokazateljima utvrditi komponente prinosa biljke masline i buhača u konsocijaciji maslina-dalmatinski buhač, te utjecaj biljke buhača i ekstrakta buhača na brojnost populacije maslininog moljca i maslinine muhe i/ili ostalih štetnika i kukaca koji će se

utvrditi u odnosu na klasična kemijska sredstva u maslinarskoj proizvodnji. Ujedno, na osnovi agronomskih parametara i tržišno-ekonomske analize utvrdit će se profitabilnost ovakve konsocijacije u uvjetima jadranske Hrvatske. Tijekom priprema istraživanja odrađeni su sastanci i obaveze koje će pojedini suradnici obavljati u sklopu projekta. Pokus je postavljen na području općine Kaštelir-Labinci u proizvodnom masliniku vlasnika OPG Igor Kocijančić u kojem je praćena prisutnost štetnika smeđi maslinin potkornjak, maslinin moljac i maslinina muha, te vegetativni i generativni parametri biljaka buhača. U proizvodnom nasadu osim monitoringa štetnika masline provedena su tretiranja sredstvima za zaštitu bilja prema planu istraživanja. Posađen je edukativno-ogledni nasad konsocijacije masline i dalmatinskog buhača na imanju Instituta za poljoprivredu i turizam. Nabavljena je oprema koja će se koristiti u realizaciji projekta: prijenosni digitalni mikroskop s LCD displejem (Dino-Lite), motorna prskalica Solo, osobno računalo i pisač. Od laboratorijskih analiza obavljena je ekstrakcija pigmenta (klorofila a, b i ukupnih karotenoida) iz lista buhača i obrada uzoraka cvijeta buhača, te kvalitativna i kvantitativna analize sadržaja piretrina. Obavljeno je bonitiranje buhača (visina, broj listova, broj pupoljaka i otvorenih cvjetnih glavica).

Suradnici na projektu: dr.sc. Barbara Sladonja, dr.sc. Katja Žanić, dr.sc. Slavica Dudaš, dr.sc. Sara Godena, dr.sc. Tanja Gotlin Čuljak, dr.sc. Ivana Dminić Rojnić, dr.sc. Milan Oplanić, Joispa Perковиć, dipl.ing.agr., Bernardina Hlevnjak Pastrovicchio dipl.ing.agr. i Elvino Šetić dipl. ing.agr.

2.4. Projekti financirani iz sredstava Europske Unije

▪ COST projekt FA1303 Sustainable control of grapevine trunk diseases

Tijekom 2013. godine u sklopu europske mreže COST - European Cooperation in Science and Technology (Europska mreža za suradnju u znanosti i tehnologiji) unutar kategorije Food and Agriculture (Hrana i poljoprivreda) pokrenut je COST projekt FA1303 Sustainable control of grapevine trunk diseases (Održiva kontrola bolesti drva vinove loze). U projektu je uključeno 20 država iz Europske unije, a s Instituta za poljoprivredu i turizam su u radu projekta uključeni dr. sc. Marijan Bubola i Danijela Janjanin, dipl.ing. agr. Bolesti drva su trenutno najveća prijetnja vinogradima kako u Europi, tako i u svijetu te je intenzitet njihovog napada iz godine u godinu u stalnom porastu. Nedavno je u Europi zabranjena uporaba nekih fungicida koji su se koristili u svrhu zaštite vinove loze od ovih bolesti te je posljedično nastala potreba za razvojem novih, održivih alternativa za upravljanje ovim bolestima. Budući da prethodno u Europi nije postojao koordiniran pristup u istraživanju ovih bolesti, javila se potreba za osnivanjem mreže znanstvenika koji će se baviti ovom problematikom, što je rezultiralo prijavom ovog projekta. Cilj projekta je umrežavanje znanstvenika i stručnjaka iz raznih dijelova Europe koji se bave ovom problematikom u svrhu boljeg razumijevanja bolesti drva vinove loze kako bi se stekla nova znanja o raširenosti ovih patogena, interakciji vinove loze i patogena, ekologije organizama koji napadaju drvo vinove loze i kako bi se razvili novi protokoli upravljanja i pristupi u biološkoj kontroli ovih bolesti. Ovaj COST projekt okuplja vodeće multidisciplinarne istraživače i institucije koje se bave ovim područjem, kako bi se predložile nove preporuke za upravljanje bolestima drva vinove loze i kako bi Europa postala svjetski lider u istraživanju bolesti drva vinove loze, u svrhu očuvanja vinograda. Nova znanja će biti promovirana u nastojanju da se poveća poznavanje, informiranost i svijest ove problematike širenjem informacija krajnjim korisnicima, javnim tijelima koji se tiču vinogradarske proizvodnje te široj javnosti.

Suradnici na projektu: dr. sc. Marijan Bubola (član upravnog odbora) i Danijela Janjanin, dipl.ing.agr. (zamjenica člana upravnog odbora)

2.5. Ostali projekti

2.5.1. Ugovoreni projekti:

- Sustainable Agriculture in the light of European environmental targets, KOS Research Cooperation and Networking between Austria, Kosovo and the Western Balkan Region, Higher Kos EU projects, 2013-2014. Voditelj projekta: dr.sc. Barbara Sladonja

2.5.2. Prihvaćeni projekti:

- „Organizacija sustava izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda korištenjem Internet tehnologije - OSIPPPIT“, IPA Hrvatska – Slovenija. Vodeći partner: Institut za poljoprivredu i turizam. Voditelj projekta: dr.sc. Milan Oplanić
- „Putevima Malvazije istarske - Malvasia Tour Istra“, IPA Hrvatska – Slovenija Vodeći partner: Institut za poljoprivredu i turizam. Voditeljica projekta: dr.sc. Sanja Radeka
- „Revitalizacija voćnih vrsta karakterističnih za područje Istre“, IPA Hrvatska – Slovenija Partner: Institut za poljoprivredu i turizam. Voditelj projekta na Institutu, dr.sc. Dean Ban
- ICROME - ITALO - CROATIAN MOBILITY IN EUROPLANNING, Program mobilnosti EU „Leonardo da Vinci“

2.5.3. Prijavljeni projekti:

- VIP projekt - Ministarstvo poljoprivrede: „Primjena filtracije u svrhu poboljšanja kvalitete i trajnosti djevičanskih maslinovih ulja“, voditelj: dr.sc. Karolina Brkić Bubola
- HR-SLO bilateralni projekt „Infektivne žutice vinove loze - monitoring, prevencija i biokemijski simptomi“, voditelj: dr.sc. Marijan Bubola
- HR-SLO bilateralni projekt „Uloga dušika u uzgoju povrća u Sloveniji i Hrvatskoj“, voditelj: dr. sc. Dean Ban
- COST (European Cooperation in Science and Technology): The need to harmonize and standardize sensory analysis methodologies for wine and spirits beverages from vitivinicultural origin: SENSOWINE, voditelj: dr.sc. Sanja Radeka
- Genetska i gospodarska valorizacija autohtonih genotipova povrćarskih kultura u Istri te njihova revitalizacije i introdukcija u proizvodnji, Natječaj Zagrebačke banke i Energetske Agencije Sjeverozapadne Hrvatske, 2013, voditelj: dr.sc. Barbara Sladonja
- Uspostavni istraživački projekt Hrvatske zaklade za znanost „AgriFoodArom - Identifying the drivers of mediterranean agri-food quality among volatile aroma and phenolic metabolites, voditelj: dr.sc. Igor Lukića
- Uspostavni istraživački projekt „Defining the Sustainability Indicators of Tourism in Rural Destinations in Istria County – DSITRD“ Hrvatske zaklade za znanost, voditelj: dr.sc. Kristina Brščić
- Pretprijava projekta na natječaj IOC-a preko Ministarstva poljoprivrede: „Breeding of new generation of olive oil consumers through Croatian educational system and tourism (educational and promotional program on quality and health aspects of virgin olive oil)“ voditelj: dr.sc. Karolina Brkić Bubola
- Utvrđivanje zrelosti ploda masline upotrebom električne impedancijske spektroskopije, PoC Program, BICRO., voditelj: dr.sc. Marin Krapac
- „Wines of Mediteranean - WINEMED“, MED PROGRAMME European Territorial Cooperation 2007.–2013., voditelj: dr.sc. Igor Lukić

- GRUNTVIG: Gender equality in Europe: writing and managing projects centered on equality and women empowerment
- LLP (Lifelong learning projects): Art & Love of Cooking Mobility LLP 01/02/2013
- IPA ADRIATICO: SHINE - Sustainable Hinterland and Coastal Destinations Based on Natural and Cultural Resources
- IPA/EFRR: Is Tart - Istarski tartuf – studija indikatora održivog upravljanja i osnivanje prekograničnih turističkih proizvoda u ruralnim područjima Istre.

3. POSLOVI NA TRŽIŠTU – TEHNOLOGIJSKO RAZVOJNI CENTAR (TRC):

- Obavljanje fizikalno-kemijskih i senzornih analiza vina za potrebe puštanja u promet (domaći promet, uvoz, izvoz; kao partner Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo, Zavoda za vinogradarstvo i vinarstvo), za potrebe kontrole proizvoda, u sklopu izložbi i natjecanja, itd
- Obavljanje fizikalno-kemijskih i senzornih analiza maslinovog ulja za potrebe provjere tržišne kvalitete proizvoda, u sklopu izložbi i natjecanja, itd
- Obavljanje fizikalno kemijskih analiza za potrebe puštanja vina u promet, Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo
- Poslovna suradnja - Vinarski laboratorij, Udruga Agorovinji, Rovinj
- Poslovna suradnja - Vinarski laboratorij, Općina Gračišće, Loža 1, Gračišće
- Provedba selekcije i dobivanje certificiranog matičnog nasada Muškata momjanskog, Udruga "Vino Momilianum", Momjan
- Izrada tehničke dokumentacije za zaštitu izvornosti vina Muškata momjanskog, Udruga "Vino Momilianum", Momjan
- Sporazum o poslovnoj suradnji – PBL, Udruga maslinara "Maslina-Ulivo", Umag
- Ugovor o poslovnoj suradnji – PBL, Udruga za razv.poljop.i agrotur."ULIKA", Cres
- Ugovor o poslovnoj suradnji - PBL , Poljoprivredna udruga "Uluka", Cres
- Ugovor o poslovnoj suradnji – PBL, Udruga "Agroemonia", Novigrad
- Ugovor o poslovnoj suradnji - Vinarski laboratorij, Udruga Agroturist, Vodnjan
- Ugovor o zakupu zemljišta za postavljanje promotivnog panoa, Riviera adria d.d., Poreč
- Ugovor o zakupu zemljišta za postavljanje promotivnog panoa, "Brut"d.o.o., Poreč
- Ugovor o zakupu zemljišta za postavljanje promotivnog panoa, "M-CHANAAN"d.o.o, Poreč
- Ugovor o suradnji na realizaciji ekološkog programa - Poučna staza za djecu i mlade, Fond "Zdravi grad Poreč", Poreč
- Ugovor o zakupu zemljišta za postavljanje promotivnog panoa, "M-Miho" Obrt, Poreč
- Ugovor o prodaji grožđa iz berbe 2013 i konzultacije pri vinifikaciji, Agroprodukt d.o.o., Pula
- Ugovor o prodaji grožđa iz berbe 2013 i konzultacije pri vinifikaciji, "Malvazija" d.o.o., Pula
- Ugovor o prosušivanju grožđa i vinifikaciji vina VIN DE ROSA Poljoprivredna zadruka Vodnjan, Vodnjan
- Izrada Specifikacije za zaštićenu oznaku izvornosti (ZOI) – Vodnjansko desertno vino „ Vin de Rosa“, za Udrugu Agroturist iz Vodnjana.
- Ugovor o prodaji grožđa iz berbe 2013 (Muškat ruža porečki), OPG Bruno Trapan, Pula
- Ugovor o izradi tehn.dokum.za zaštitu izvornosti vina Malvazija iz Brtonigle, Razvojna agencija Brtonigla, Brtonigla
- Prodaja crnog miješanog stolnog vina, OPG Janja Debeljak, Rovinj
- Ugovor o poslovnoj suradnji - Otkup lucerna, Agrolaguna d.d., Poreč
- Ugovor o poslovnoj suradnji – Proizvodnja prirodnog pjenušavog vina, HGK – Pula, Društvo trka na prstenac, Barban
- Stručna edukacija iz područja ekološkog maslinarstva, Javna Ustanova kamenjak, Premantura
- Ugovor Grada Poreča
- Hrvatski centar za poljoprivredu hranu i selo
- Strategija LAG-a Južna Istra

- Strategija LAG-a Istočna Istra
- Mogućnost osnivanja nastavnog gospodarstva u Istri, za potrebe AZRRI
- Program razvoja ruralnog turizma na području grada Malog Lošinja
- Gospodarski program korištenja 212 ha poljoprivrednog zemljišta u dolini rijeke Raše
- Investicijski program Kupnja i korištenje 16, 6 ha poljoprivrednog i šumskog zemljišta.

4. STRUČNI RADOVI (STUDIJE, ELABORATI, PROGRAMI, EKSPERTIZE I SL.)

- Strategija LAG-a Južna Istra
- Strategija LAG-a Istočna Istra
- Mogućnost osnivanja nastavnog gospodarstva u Istri, za potrebe AZRRI
- Program razvoja ruralnog turizma na području grada Malog Lošinja
- Gospodarski program korištenja 212 ha poljoprivrednog zemljišta u dolini rijeke Raše
- Investicijski program Kupnja i korištenje 16, 6 ha poljoprivrednog i šumskog zemljišta
- Specifikacija za zaštićenu oznaku izvornosti (ZOI) – Vodnjansko desertno vino „Vin de Rosa“, za Udrugu Agroturist iz Vodnjana.

5. PUBLIKACIJE

A) RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA CITIRANIM U BAZI WEB OF SCIENCE

Brščić, K., Plavša, T., Oplanić, M. (2012) Consumers' perception about new wines – case of Muscat rose of Porec (Istria, Croatia). // *New Medit, Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*. XI, 4; 58-64 (članak, znanstveni). ISI Web Science IF: 0,203 – objavljeno u siječnju 2013

Bubola, M., Peršurić, Đ., Petrušić, D., Užila, Z. (2013). Temporal dynamics of photosynthetically active radiation in the fruit zone of cv. Istrian Malvasia following early defoliation. *Ciência e técnica vitivinícola*. 28 (Tome II): 619-623. IF: 0,278.

Ilak Peršurić, A. S. (2013) Vineyard productivity and land inequality in rural Croatia, *Journal of Food, Agriculture & Environment* Vol.11 (3& 4) : 675 – 678. Web of Science (WoS). IF: 0,620

Lukić M., Lukić I., Krapac M., Sladonja B., Piližota V. (2013) Sterols and triterpene diols in olive oil as indicators of variety and degree of ripening. *Food Chemistry* 136:1, 251-258. IF: 3,334

Peršurić, Đ., Bubola, M., Petrušić, D., Užila, Z., Peršurić, A. (2013). Impact of bud load on the yield components and composition of the berry of Chardonnay on spur cordon in Istria, Croatia. *Ciência e técnica vitivinícola*. 28 (Tome II): 654-659. IF: 0,278.

Šergo, Z., Saftić, D., Težak, A. (2012) Stability of Phillips curve : the case of Croatia, *Ekonomika istraživanja*, S.I.1; 65-85 (originalni znanstveni rad). IF: 0,273

Žanić, K., Ban, D., Gotlin Čuljak, T., Goreta Ban, S., Dumičić, G., Haramija, J., Žnidarčič, D. 2013. Aphid populations (Hemiptera:Aphidoidea) depend of mulching in watermelon production in the Mediterranean region of Croatia. *Spanish Journal of Agricultural Research* 11(4):1120-1128. IF: 0,659

B) OSTALI ZNANSTVENI RADOVI U ČASOPISIMA

Brščić K., Poljuha D., Šiklič J. (2013) Beekeepers' perceptions about the importance of honey exhibitions and protection of geographical origin of honey – A case of Istria (Croatia). *Journal of Central European Agriculture*, 14(4), p.1456-1470

Poropat, A., Radolović, A., Radolović, O. (2013) Provedba planerske zone u komasaciji građevinskog zemljišta, *Geodetski list* 1/2013

Ružić, P. Demonja, D. (2013) Prirodna i antropogena osnova ruralnog turizma Hrvatske, *Sociologija i prostor*, 195(1), str. 45-65.

Težak Damijanić, A., Šergo, Z. (2013) Determining travel motivations of wellness tourism, *Ekonomika misao i praksa : časopis Sveučilišta u Dubrovniku*. 22, 1; 3-20 (originalni znanstveni rad)

C) ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA

Grbac, B., Težak Damijanić, A., Šergo, Z. (2013) Healthy lifestyle as a marketing basis in wellness tourism, *Building Bridges to the Middle East: Challenges and Business Strategies, Proceedings / Fam, Kim-Shyam ; Anwar, Syed ; Yang, Lin (ur.)*. Dubai : MAG (Marketing Asia Group), 2013. 1-14 (originalni znanstveni rad).

Grbac, B.; Težak Damijanić, A.; Saftić, D. (2013) Environmental attitudes of tourists, 23rd Cromar congress: Marketing in a dynamic environment - academic and practical insights, Congress proceedings / Grbac, Bruno ; Lončarić, Dina ; Dlačić, Jasmina (ur.). Lovran : Faculty of Tourism and Hospitality Management in Opatija, University of Rijeka ; CROMAR, 2013. 160-172 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

Oplanić, M., Ilak Peršurić, A. S., Ban, D., Bertoša, A. (2013) Ekonomska i financijska analiza proizvodnje povrća na otvorenom i u zaštićenom prostoru, Zbornik radova 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma, Marić, Sonja ; Lončarić, Zdenko (ur.), Osijek : Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 200-204 (predavanje, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

Ružić, P. (2013) Turizam Istre nekad i danas u kontekstu tehnološkog napretka, Međunarodni znanstveni skup, Istarsko gospodarstvo jučer i sutra, Pazin-Pula, 22/23. studenog 2013.

Perković, J.; Ban, D.; Žnidarčič, D. (2013) Kontrola roka i dinamike berbe lubenice korištenjem malčeva. Harvest date and dynamics controlled with different mulch usage. Zbornik radova 48. hrvatskog i 8. međunarodnog simpozija agronoma. Proceedings of 48th Croatian and 8th International symposium on agriculture. Dubrovnik 17.-22. veljače 2013., 353-357

D) SAŽECI U ZBORNICIMA

Dumičić, G.; Žanić, K.; Urlić, B.; Škaljac, M.; Goreta Ban, S.; Ban, D. (2013) Utjecaj cijepljenja i koncentracije dušika na prinos rajčice i brojnost duhanovog štitastog moljca. The effect of grafting and nitrogen rate on tomato yield and tobacco whitefly populations. Zbornik sažetaka 48. hrvatskog i 8. međunarodnog simpozija agronoma. Book of abstract of 48th Croatian and 8th International symposium on agriculture. Dubrovnik 17.-22. Veljače 2013., 148-149

Radeka, S. (2013) Stanje vinogradarsko- vinarske proizvodnje u Istri. Zbornik sažetaka Međunarodnog znanstvenog skupa Istarsko gospodarstvo jučer i sutra

Žnidarčič, D.; Ban, D.; Devetak, M.; Goreta Ban, S. (2013) Hidroponski uzgoj salate (*Lactuca sativa* L.) korištenjem tehnike hranjivog filma (NFT). Hydroponic lettuce (*Lactuca sativa* L.) production using nutrient film technique (NFT). Zbornik sažetaka 48. hrvatskog i 8. međunarodnog simpozija agronoma. Book of abstract of 48th Croatian and 8th International symposium on agriculture. Dubrovnik 17.-22. Veljače 2013., 158-159

E) STRUČNI RADOVI

Brkić Bubola, K. (2013) Nefiltrirano ulje se prije užegne, *Maslinar*, broj 24

Sladonja, B., Poropat Pustijanac E. (2013) Poreč botanical garden, a century long story. *Natura Croatica*. Vol 22. No 2.: 1-12

Sladonja, B, Poropat Pustijanac, E. (2013) Istina o porečkom botaničkom vrtu. *Priroda*. 6/13, broj 1024, pp: 36-38

F) UREDNIČKE KNJIGE

Poljuha, D., Sladonja, B. (2013) The Mediterranean Genetic Code - Grapevine and Olive, InTech

G) POGLAVLJA U KNJIZI

Gržinić, J., Saftić, D., Aflić, S. (2013) Relationship between sources of information about tourism destination and choice of companions on the holiday, *The Future of Economics: Between Rules and Discretion*, Gonan Božac, Marli ; Ribnikar, Ivan (ur.). Pula : Juraj Dobrila University of Pula, str. 423-445.

Oplanić, M. (2013) Nastavna aktivnost – nova mogućnost za poljoprivredna gospodarstva, *Istarska Danica*

H) DISERTACIJE

Dropulić Ružić, M. (2013) Doprinos menadžmenta ljudskih potencijala uspješnosti hotelskih poduzeća, doktorska disertacija, Zagreb: Ekonomski fakultet, 13.06.2013., mentorica: prof.dr.sc. Nina Pološki Vokić

Godena, S. (2013) Viroze autohtonih i introduciranih sorti masline (*Olea europaea* L.) u Istri i njihov utjecaj na kakvoću djevičanskog maslinovog ulja, doktorska disertacija, Zagreb : Agronomski fakultet, 22.11. 2013., mentori: Edyta Đermić, Ivone Jakaša.