

INSTITUT ZA JADRANSKE KULTURE I MELIORACIJU KRŠA

GODIŠNJE IZVJEŠĆE

2013.

Siječanj, 2014.

Institut za jadranske kulture i melioraciju krša je javni znanstveni institut čija je misija provođenje inovativnih istraživačkih projekata u području biotehničkih znanosti (agronomija, prehrambena tehnologija, šumarstvo i biotehnologija), prijenos znanja korisnicima i sudjelovanje u akademskom obrazovanju s ciljem ekonomskog i socijalnog boljitka zajednice te zaštite okoliša i tradicijskih vrijednosti.

U Strateškom planu za razdoblje 2010.-2015. je definirana vizija Instituta: Postati vodeća znanstveno-istraživačko-obrazovna institucija te nezamjenjiv subjekt u razvoju jadranske poljoprivrede i šumarstva, a koja će doprinijeti ukupnom razvoju RH kao društva temeljenog na znanju.

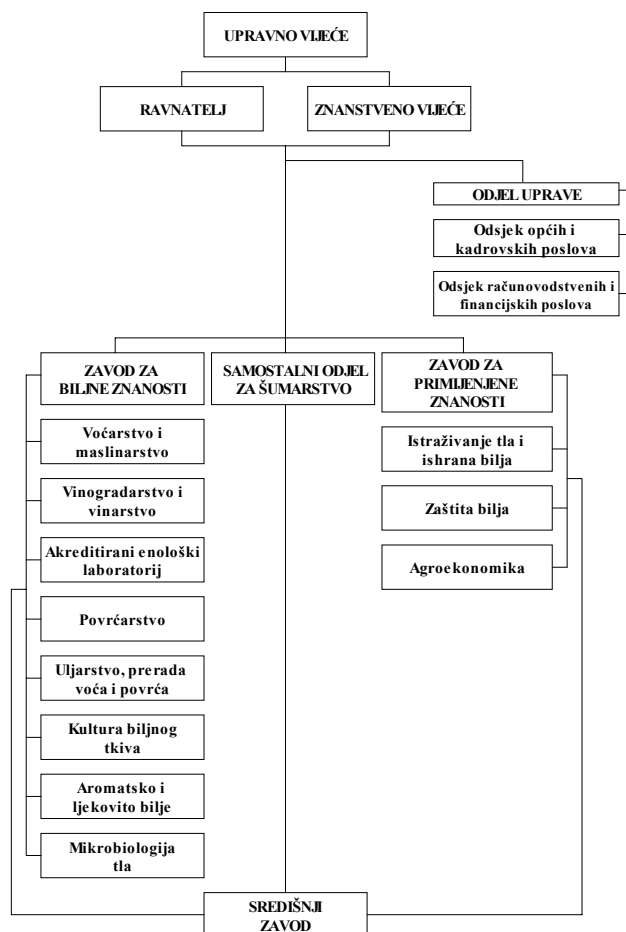
U ovom Izvješću su navedene i opisane aktivnosti i rezultati koje su tijekom 2013. godine djelatnici Instituta ostvarili, u skladu s gore navedenim smjernicama.

SADRŽAJ

Organizacijska struktura, zaposlenici i prihodi	3
Znanstveni i stručni projekti i ugovori	5
Nacionalni projekti i ugovori	5
Međunarodni projekti	18
Komercijalne usluge	24
Obrane doktorskih disertacija i napredovanja u zvanjima	24
Znanstvene i stručne publikacije	26
Mobilnosti	31
Gostujući domaći i strani znanstvenici i studenti	31
Sudjelovanje u nastavi	33
Radionice, javna predavanja i popularizacija znanosti	35
Interna predavanja	39
Počasne funkcije i članstva u nacionalnim i međunarodnim tijelima	39
Ostale aktivnosti	40
Reakreditacija Instituta	40

ORGANIZACIJSKA STRUKTURA, ZAPOSLENICI I PRIHODI

Organizacijska shema Instituta:



RAVNATELJ: Dr.sc. Slavko Perica

UPRAVNO VIJEĆE:

Dr.sc. Ivica Vilibić (IOR*), predsjednik
Prof.dr.sc. Jasna Puizina (PMF), zamjenica predsjednika
Dr.sc. Josip Kovačević (PI)
Dr.sc. Goran Zdunić (IJK)
Slobodanka Čagalj (IJK)

* IOR – Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
PMF – Prirodoslovno-matematički fakultet, Split
PI – Poljoprivredni institut, Osijek
IJK – Institut za jadranske kulture i melioraciju krša

ZNANSTVENO VIJEĆE:

Dr.sc. Lovre Bućan, pomoćnik ravnatelja
Dr.sc. Irena Budić-Leto
Dr.sc. Lukrecija Butorac, predstojnica Samostalnog odjela za šumarstvo
Dr.sc. Gvozden Dumičić
Dr.sc. Smiljana Goreta Ban
Dr.sc. Miro Katalinić, predstojnik Zavoda za primijenjene znanosti
Dr.sc. Boško Miloš
Dr.sc. Slavko Perica, ravnatelj
Dr.sc. Ivan Pezo
Dr.sc. Tomislav Radić, pomoćnik ravnatelja
Dr.sc. Frane Strikić
Dr.sc. Elda Vitanović
Dr.sc. Goran Zdunić, predstojnik Zavoda za biljne znanosti
Dr.sc. Katja Žanić

Na Institutu su na dan 1.siječnja 2014. ukupno zaposlena 52 djelatnika. Od toga:

Znanstveni savjetnici	2	Viši stručni suradnici	2
Viši znanstveni suradnici	4	Stručni suradnici	3
Znanstveni suradnici	10	Tehnički suradnici	8
Viši asistenti	4	Uprava i računovodstvo	6
Asistenti	8	Sistem inženjer	1
Stručni savjetnik	1	Spremačice i domar	3

Tijekom 2013. su na Institutu prestali raditi:

- 1 znanstveni novak viši asistent (31.12.) zbog zaposlenja u drugoj firmi
- 1 znanstveni novak asistent (20.9.) zbog zaposlenja u drugoj firmi
- 1 tehnički suradnik (20.11.), mirovina.

Novozaposleni:

- 2 stručna suradnika (5.4. i 18.9.).

Institutski prihodi:

- državni proračun, MZOS	8.844.562 kn
- vlastiti prihodi	1.875.123 kn
- međunarodni izvori	746.848 kn
- ostali prihodi	129.588 kn

Ukupno prihodi 11.596.121 kn

Ukupni rashodi 11.184.212 kn

ZNANSTVENI I STRUČNI PROJEKTI I UGOVORI

NACIONALNI PROJEKTI I UGOVORI

A) Projekti i ugovori na kojima je Institut glavni nositelj:

1. Projekti financirani od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (2007.-2013.)

- 1.1. „Abiotički i biotički čimbenici stresa u sustavima uzgoja povrća na kršu“, voditeljica dr.sc. Smiljana Goreta Ban

Provedena su istraživanja efikasnosti korištenja fosfora kod domaćih populacija raštike u uvjetima deficijencije i optimalne koncentracije P u hranjivoj otopini. Rezultati istraživanja potvrdili su izraženu genetsku varijabilnost korištenih populacija u vegetativnim, kao i u parametrima efikasnosti korištenja P. Dvije populacije iz ovog istraživanja korištene su u pokusu s uzgojem istih u tri tipa tla deficitarna pristupačnim P i karakteristična za područje primorske Hrvatske (crvenica, rendzina na flišu, aluvijalno tlo). U navedenom istraživanju utvrđen je utjecaj tla na vegetativne parametre biljaka raštike, primanje i raspodjela P u biljnim dijelovima, zatim je izvršena sekvencijalna ekstrakcija frakcija P u navedenim tlima te je utvrđena enzimatska aktivnost. Istraživanje štitastih moljaca Bemisia tabaci, Trialeurodes vaporariorum i Siphoninus phillyreae, temeljeno na molekularnoj metodologiji je pokazalo: jedinstvene koinfekcije i lokalizacije bakterijskih simbionata kod navedenih vrsta, nepostojanje geminivirusa (domaćini: Solanaceae, Cucurbitaceae), ali sposobnost prijenosa geminivirusa od strane B. tabaci u eksperimentalnim uvjetima. Objavljena su tri a1 rada, dva a2 rada i dva rada iz skupine a3. Znanstveni novak B. Urlić je završio pisanje disertacije naziva 'Efikasnost korištenja fosfora populacija raštike (Brassica oleracea L. var. acephala) u tlima deficitarnim fosforom'; formirano je Povjerenstvo za obranu doktorata koja se predviđa u ožujku 2014.

Ukupna vrijednost projekta je 429.342,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 25.833,00 kn.

- 1.2. „Istraživanje i razvoj okolišu povoljnih metoda u zaštiti masline od štetnika“, voditelj dr.sc. Miro Katalinić

Cilj istraživanja u navedenom projektu bio je pronalaženje najpogodnijih (učinkovitost, ekonomičnost) i ekološki najprihvatljivijih (ekološki indikator ili faktor) metoda zaštite masline od štetnika, a koja su osnov kako zaštite bilja iz sustava integrirane proizvodnje tako i zaštite bilja iz sustava ekološke proizvodnje. Uspjeh istraživanja okolišu prihvatljivim mjerama zaštite, očitovao se kroz primjenu biopesticida (mikrobiološki pripravci, naturaliti, prirodni insekticidi) i biotehničkih sredstava (hranidbeni i seksualni atraktanti, regulatori razvoja kukaca, inertna prašiva). Po dobivanju rezultata istraživanja napravili su se modeli okolišu prihvatljivih sustava u zaštiti masline u klimatsko različitim poljoprivrednim područjima Splitsko-dalmatinske županije. Rezultati istraživanja tehnološki će pomoći obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima koji se bave uzgojem maslina, omogućit će im brži i kvalitetniji pristup dobivanju naljepnice na proizvodu sa znakom ekološke ili integrirane proizvodnje, a samim tim i ravnopravno se natjecati sa proizvođačima maslinova ulja iz drugih maslinarskih područja RH i zemalja sredozemlja.

Ukupna vrijednost projekta je 349.342,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 20.833,00 kn.

- 1.3. „Biotehnološki parametri proizvodnje vrhunskog dalmatinskog desertnog vina-prošek“, voditelj prof.dr.sc. Tomislav Lovrić

Naglasak projekta bio je na istraživanju utjecaja prosušivanja grožđa i uvjeta fermentacije na osnovni kemijski sastav i tvari arome mošta i prošeka u cilju iznalaženja optimalnih uvjeta prosušivanja i najpogodnijeg tehnološkog postupka proizvodnje vina prošek od sorti Plavac mali, Pošip i Maraština. Istražen je najprikladniji način prosušivanja grožđa što predstavlja ključnu točku za odvijanje alkoholne fermentacije. Promatrana je dinamika promjena tvari arome u uvjetima prosušivanja grožđa na vinovoj lozi, sušioniku pri 50°C i stakleniku do maksimalne temperature od 40°C. Određene su promjene osnovnih sastojaka i tvari arome u prosušenom grožđu kod sve tri sorte. Nadalje, utvrđen je utjecaj spontane i inducirane (*Saccharomyces cerevisiae* var. *bayanus*) alkoholne fermentacije na fizikalno-kemijska i senzorna svojstva prošeka. Plinskom kromatografijom s masenom spektrometrijom uz mikroekstrakciju na čvrstoj fazi provedena je identifikacija i kvantifikacija tvari arome grožđa, mošta te vina prošek. Identifikacije i kvantifikacije tvari aroma ostvarena je u suradnji s Biotehničkim fakultetom u Ljubljani.

Ukupna vrijednost projekta je 274.342,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 17.083,00 kn.

- 1.4. „Vrednovanje, zaštita i upotreba genetskih resursa masline“, voditelj dr.sc. Slavko Perica

Maslina (*Olea europaea* L.) je jedna od najvažnijih poljoprivrednih kultura u jadranskom dijelu Hrvatske. Uzgojno područje je veoma raznoliko u geografskom, pedološkom i klimatskom pogledu. Hrvatsko maslinarstvo se temelji na dobrom, ali nedovoljno selekcioniranom autohtonom materijalu. Bogatstvo genetskih resursa masline (domaće sorte, populacije divljih maslina i feralne masline) na ovim prostorima je nedovoljno istraženo i vrednovano. Konačan proizvod – ulje nije dovoljno karakterizirano, pa time njegov specifični potencijal nije odgovarajuće vrednovan na tržištu. Izražena međusortna varijabilnost kao karakteristika domaćeg sortimenta i bogatstvo divljih populacija i feralnih maslina, omogućuju izbor genotipova poželjnijih reproduktivnih osobina, tolerantnijih na stres te s boljom kvalitetom ulja. U sklopu projekta su utvrđeni: morfološke i molekularne raznolikosti kultiviranih i divljih maslina u RH, klonske varijabilnosti unutar glavnih domaćih sorta masline u RH, osnovni parametri kvalitete maslinovih ulja vodećih domaćih sorta u RH, optimalno vrijeme cvjetanja glavnih sorta masline u RH te odabir najboljih oprašivača za vodeće sorte masline. Objavljeno je 9 znanstvenih radova u 2013. godini, od čega 4 objavljena u časopisima indeksiranima u Web of Science.

Ukupna vrijednost projekta je 534.342,00, a u 2013. je uplaćeno 37.083,00 kn.

- 1.5. „Eliminacija patogena agruma i vinove loze metodama in vitro“, voditelj dr.sc. Tomislav Radić

Biljne viroze i njima simptomatološki slične bolesti voćnih vrsta pripadaju grupi najopasnijih i ekonomski vrlo štetnih bolesti. Ciljevi ovog projekta bili su: laboratorijskim testovima (ELISA, IC/RT-PCR, DTBIA) i biotestovima

omogućiti detekciju i identifikaciju virusa agruma i vinove loze; optimizacija mikrocijepljenja (agrumi) i razrada kultiviranja vegetacijskog vrška (vinova loza) u kombinaciji s termoterapijom; podvrgavanje selekcioniranih klonova postupku eliminacije patogena; proučavanjem mjesta cijepjenja introduciranih virusno provjerenih plemki i bezvirusnih podloga agruma utvrditi stupanj njihove kompatibilnosti i činitelje djelomične ili potpune inkompatibilnosti; prilagoditi biološku i molekularnu dijagnostiku, termoterapiju i mikrocijepljenje. U 2013. je objavljeno pet radova u CC časopisima s rezultatima iz ovog projekta, kao i jedan rad u zborniku skupa s međunarodnom recenzijom. U postupku recenzije je još jedan CC rad, a još su 2-3 u postupku pisanja (za SCI časopise). Također je prihvaćena tema doktorske disertacije znanstvene novakinje I. Bogdanović. Iako su aktivnosti predviđene projektom završene, istraživanje se nastavlja kroz eksperimente koji su u tijeku, a vezani su za eliminaciju virusa iz vinove loze i metodologiju detekcije CTV virusa.

Ukupna vrijednost projekta je 378.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 26.250,00 kn.

- 1.6. „Izbor vrsta i metoda pri pošumljavanju mediteranskog krškog područja“, voditelj dr.sc. Vlado Topić

Pokus u sklopu ovog projekta postavljen je na području Šumarije Šibenik na površini od 16 ha na kojoj su posađene različite vrste listača i četinjača (autohtone i alohtone), uz primjenu različitih metoda pošumljavanja. Tijekom 2013. godine izmjerene su visine, promjeri i utvrđeni postotci preživljenja na, u prethodnim godinama, posađenim i posijanim biljkama. Regresijskom analizom utvrdili smo kod izmjerenih biljaka, sedam godina nakon sadnje, ovisnost postotka preživljenja i visine biljaka na pokusnoj plohi o vrsti kontejnera i načina sadnje. Cilj ovog projekta bio je utvrditi koje se od istraživanih vrsta mogu uspješno koristiti kao pionirske vrste pri pošumljavanju ekstremno degradiranih krških terena i tako omogućiti brže podizanje mješovitih kultura, stabilnih šumskih ekosustava, na mediteranskom krškom području.

Ukupna vrijednost projekta je 373.342,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 20.833,00 kn.

- 1.7. „Agroekonomske značajke razvoja obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava“, voditelj dr.sc. Boško Miloš (do 30.9.2013.), dr.sc. Elda Vitanović (od 1.10.2013.)

Cilj projekta bio je istražiti agroekonomske značajke razvoja obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava mediteranskog područja Hrvatske te osigurati uvid u demografske i ekonomske veličine obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava mediteranskog područja. Prikupljeni su i obrađeni podaci iz službenih statističkih izvora te ostalih relevantnih sekundarnih izvora podataka za potrebe analize demografskih obilježja poljoprivrednog stanovništva, poljoprivrednih proizvodnih kapaciteta, tj. resursa i najvažnijih poljoprivrednih proizvodnih grana (maslinarstvo, vinogradarstvo, voćarstvo, povrćarstvo i ovčarstvo). Provedeno je: specijalizirano anketno ispitivanje o percepcijama rizika i upravljanju rizikom na vinogradarsko - vinarskim gospodarstvima te o reprodukciji obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava; simulacija-optimizacija dominantne proizvodnje na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima; upitnik za istraživanje stavova o gospodarstvu i nasljeđivanju obiteljskog

gospodarstva; analizirani podatci o radnoj snazi, te broju i površini poljoprivrednih zemljišta iz područja vinogradarstva, maslinarstva i povrćarstva.

Ukupna vrijednost projekta je 213.658,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.417,00 kn.

2. Projekti financirani od Vijeća za istraživanja u poljoprivredi, Ministarstvo poljoprivrede

2.1. „Napredne tehnologije uzgoja i zaštite povrća – prinos, kakvoća i brojnost štetnika“, 2012.-2013., voditeljica dr.sc. Katja Žanić

Utjecaj cijepjenja i dušika (omjeri $\text{NO}_3\text{-NH}_4^+$: 92:8, 85:15 i 70:30) na prinos i populaciju nadzemnih štetnika, istraživan je u hidroponskoj rajčici. U pokusima nije zabilježen učinak cijepjenja na ukupni prinos, ali je utvrđen utjecaj metode na gustoću populacije *Bemisia tabaci* i *Tuta absoluta*. Manji broj nimfa *B. tabaci* zabilježen na cijepljenim (podloge Arnold i He-Man) nego na necijepljenim biljkama rajčice ili cijepljenim na vlastiti korijen. Broj mina od *T. absoluta* bio je najmanji na biljkama cijepljenim na podlogu Arnold. Broj plodova i ukupni prinos su bili viši na biljkama prihranjivanim otopinom s 8% NH_4^+ u odnosu na biljke prihranjivane otopinom s udjelom NH_4^+ od 30%. Najmanja gustoća nimfalne populacije je zabilježena na biljkama prihranjivanim otopinom s 30% NH_4^+ . Rezultati su predstavljeni na dvije radionice COST Action FA1204, na 48. hrvatskom i 8. međunarodnom simpoziju agronoma, a napravljena su i dva završna rada studenata Mediteranske poljoprivrede.

Ukupna vrijednost projekta je 150.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.000,00 kn.

2.2. „Vrgoračka jagoda – lokalni proizvod za globalno tržište“, 2013.-2014., voditeljica dr.sc. Mira Radunić

Cilj projekta je zaštita zemljopisnog podrijetla vrgoračke jagode. Provedene su sve planirane aktivnosti na projektu, a ciljevi u 2013. godini su bili: - kartirati uzgojno područje jagode, odabrati lokacije za uzorkovanje, obaviti uzorkovanje plodova za pomološke i kemijske analize te provesti iste, provesti anketu poljoprivrednih gospodarstava na kojima se uzgaja jagoda, prezentirati rezultate na znanstvenom skupu te proizvođačima jagode na području Vrgorca.

Ukupna vrijednost projekta je 155.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 13.000,00 kn.

2.3. „Konkurentnost jadranskih autohtonih češnjaka – kvaliteta i povećanje proizvodnje“, 2013.-2014., voditelj dr.sc. Gvozden Dumičić

Glavni cilj je povećati prepoznatljivost i konkurentnost autohtonih ekotipova češnjaka. Između 27 prikupljenih ekotipova utvrđena je velika varijabilnost u morfološkim svojstvima (visina, promjer i opseg lukovice, broju i masi češnjeva u lukovici, masi lukovice) i parametrima kvalitete (pojedinačne i ukupne masne kiseline, sadržaju ukupnih polifenola, mineralni sastav (N, P i K) te sadržaj teških metala (Cd, Cu i Zn) u lukovici češnjaka. Također su prikupljeni uzorci tla s istih lokacija na kojima je određen mehanički i kemijski sastav. Određeno je područje trenutne proizvodnje i mogućnost proširenja iste uz očuvanje kvalitete i prinosa. Na temelju rezultata održana su dva izlaganja na Simpoziju agronoma u Dubrovniku i napravljen jedan završni studentski rad.

Ukupna vrijednost projekta je 108.800,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 11.050,00 kn.

3. Projekti financirani od Splitsko-dalmatinske županije u sklopu Programa potpore znanstveno-istraživačkih projekata u poljoprivredi Splitsko-dalmatinske županije

3.1. „Unapređenje i prilagodba kvalitete ovčjeg mlijeka Dalmatinske pramenke kao temelj proizvodnje tradicijskih dalmatinskih ovčjih sireva“, 2011.-2013., voditelj mr.sc. Ante Rako

Sir iz mišine je ovčji sir čija je specifičnost da zrije u janjećoj koži (mišini). Međutim, većina proizvedenih sireva iz mišine na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima se razlikuju u tehnologiji proizvodnje te su vrlo varijabilnog sastava i kakvoće, a znanje većine proizvođača iz područja higijene proizvodnje mlijeka i sirarstva je vrlo skromno. Cilj istraživanja je bio u mlijeku utvrditi: fizikalno-kemijske osobine, broj somatskih stanica, ukupni broj aerobnih mezofilnih mikroorganizama, pH, gustoću i točku ledišta mlijeka. Također u siru tijekom procesa zrenja od 30 dana utvrditi: količinu suhe tvari, masti i bjelančevina, primarne i sekundarne proteolitičke promjene, pH, količinu soli i mineralni sastav, teksturalne promjene, mikrobiološku ispravnost. Dan je prijedlog uzgojno tehnoloških mjera u svrhu poboljšanja kvalitete mlijeka za sirenje. Poboljšana je razina znanja u primjeni higijenskih i sanitarnih postupaka prilikom mužnje i proizvodnje sira, uklonjene su pogreške u tehnološkom postupku proizvodnje.

Ukupna vrijednost projekta je 40.000,00, a u 2013. je uplaćeno 0 kn.

3.2. „Očuvanje i prepoznatljivost autohtonog Bračkog sira“, 2012.-2013., voditelj mr.sc. Ante Rako.

Istraživanja će omogućiti izradu specifikacije kako bi Udruga proizvođača domaćih životinja "VIDOVA GORA" mogla pokrenuti postupak zaštite Bračkog sira. Utvrđeni su u mlijeku: kemijski sastav, sadržaj uree, sadržaj kazeina, broj somatskih stanica, ukupni i ionski Ca, ukupni broj aerobnih mezofilnih mikroorganizama, pH, gustoća i točku ledišta. U siru su tijekom procesa zrenja od 120 dana utvrđeni: količina suhe tvari, masti i bjelančevina u siru, proteolitičke promjene – ukupne slobodne aminokiseline te elektroforetske promjene kazeina, pH, količina soli i mineralni sastav, senzorna procjena. Rezultati projekta su utjecali na poboljšanje u kvaliteti Bračkog sira (zlatne i srebrne plakete za kvalitetu na državnoj izložbi tijekom dvije godine), edukaciju i motivaciju uzgajivača ovaca na veću proizvodnju mlijeka i sira, ponovno pokretanje rada sirane u Nerežišćima, izradu specifikacije u svrhu pokretanja zaštite.

Ukupna vrijednost projekta je 380.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 114.628,55 kn.

3.3. „Ublažavanje utjecaja abiotičkog i biotičkog stresa u proizvodnji rajčice tehnikom cijepljenja“, 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditelj dr.sc. Gvozden Dumičić

Pokusi na rajčici (*Lycopersicon esculentum*) u hidroponu (staklenik Instituta u Splitu) i u tlu (plastenik OPG-a Babić u Podstrani), postaviti će se u proljeće 2014. godine. Za fertigaciju u hidroponskom uzgoju će se primijeniti hranjiva otopina (Sonneveld i Kreij, 1999) s reduciranim sadržajem dušika 140 mgL⁻¹,

što je 30 % manje u odnosu na standardnu hranjivu otopinu. Rajčica će se uzgajati na vlastitom korijenu i cijepljena na podloge dostupne na EU tržištu (vrste fam. Solanaceae). Uz navedeno, nasad u hidroponu će se umjetno infestirati s *B. tabaci* (biotip Q), dok će se brojnost ostalih štetočinja, po vrstama, pratiti prema njihovoj spontanoj pojavi u oba nasada. Pored toga, pratit će se utjecaj cijepljenja i primijenjene tehnologije na pokazatelje vegetativnog rasta, fiziološke promjene i komponente prinosa rajčice.

Ukupna vrijednost projekta je 72.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 15.000,00 kn.

- 3.4. „Razvoj tehnologije proizvodnje sadnica smilja *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don“, 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditeljica dr.sc. Marija Jug-Dujaković

Radi velikog interesa za sadnjom smilja na Institutu su započeta istraživanja radi utvrđivanja efikasnog načina proizvodnje sadnica. Pokus u okviru ovog projekta će započeti sijanjem sjemena u proljeće na otvorenom i u zatvorenom prostoru te ponovo u jesen zbog jasnog utvrđivanja optimalnog vremena sjetve u Mediteranskim uvjetima, za što do sada nije bilo saznanja. Pratit će se adaptacija presadnica u različitim uvjetima uzgoja. Nastavit će se ispitivati klijavosti sjemena smilja u kontroliranim uvjetima. Pratit će se formiranje presadnica i njihov razvoj. Nakon provedenih pokusa moći će se utvrditi maksimalna klijavost sjemena, optimalno godišnje doba za sijanje i uzgoj sadnica smilja, kao i uvjeti za određivanje optimalnog doba godine za sadnju smilja.

Ukupna vrijednost projekta je 73.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 15.000,00 kn.

- 3.5. „Istraživanje i razvoj okolišu povoljnih metoda u zaštiti masline od štetočinja na području Grada Omiša“, 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditelj dr.sc. Miro Katalinić

Cilj istraživanja u ovom projektu je pronalaženje najpogodnijih (učinkovitost, ekonomičnost) i ekološki najprihvatljivijih (ekološki indikator ili faktor) metoda zaštite masline, a koja su osnov zaštite bilja iz sustava integrirane i ekološke proizvodnje. Uspjeh u suzbijanju maslinine muhe i maslinina moljca, okolišu prihvatljivim mjerama zaštite, očekuje se kroz primjenu biopesticida (mikrobiološki pripravci, naturaliti, prirodni insekticidi) i biotehničkih sredstava (hranidbeni i seksualni atraktanti, regulatori razvoja kukaca, inertna prašiva) metodom "attract and Kill". Po dobivanju rezultata istraživanja napraviti će se modeli okolišu prihvatljivih sustava u zaštiti masline u mikroklimatskim različitim poljoprivrednim područjima Grada Omiša, što će se koristiti u monitoringu štetnika i zaštiti masline. Tehnološki će pomoći obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima koji se bave uzgojem maslina put do znaka ekološke ili integrirane proizvodnje.

Ukupna vrijednost projekta je 50.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.000,00 kn.

- 3.6. „Povećanje konkurentnosti plodova trešnje na području Splitsko-dalmatinske županije“, 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); dr.sc. Mira Radunić

Cilj projekta je povećanje konkurentnosti plodova trešnje, a što je moguće kroz udruživanje proizvođača, unapređenje tehnologije uzgoja, edukaciju i isticanje prepoznatljive kakvoće. U projektu će se provesti evaluacija i kartiranje specifičnih područja uzgoja trešnje u Splitsko - dalmatinskoj županiji, te karakterizacija sortimenta. Klimatske prilike na području Splitsko-dalmatinske županije iznimno su povoljne za uzgoj trešnje. U navedenom području plodovi dozrijevaju ranije, a na tržištu se pojavljuju već krajem travnja i početkom svibnja te tako postiže i veću cijenu. Međutim, tradicionalnim načinom uzgoja dobivaju se plodovi neujednačene kakvoće. Radi ujednačavanja tehnologije uzgoja i povećanja kakvoće proizvoda, a time i konkurentnosti proizvoda održat će se radionice i praktikumi.

Ukupna vrijednost projekta je 50.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.000,00 kn.

- 3.7. „Tehnologija i kvaliteta bračke skute“, 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditelj mr.sc. Ante Rako

Skuta je izrazito tražena gastronomska delicija čija potražnja znatno premašuje njenu proizvodnju i postiže izrazito visoku cijenu na lokalnom tržištu. S obzirom na svoja prehrambena i ljekovita svojstva, ovaj proizvod se planira uklopiti u razvojnu strategiju općine Nerežišća, koja uključuje i ponovno pokretanje proizvodnje sira i skute u staroj sirani te izgradnju liječilišta, koje će imati povećanu potražnju za poljoprivrednim i prehrambenim proizvodima proizvedenim u prirodnom okruženju otoka Brača. Ciljevi istraživanja su: utvrditi nutritivnu vrijednost bračke skute (količinu suhe tvari, mliječne masti, bjelančevina, količinu i udio minerala i aminokiselina i pH), utvrditi fizikalne osobine bračke skute (tekstura i boja), utvrditi mikrobiološku kvalitetu, provesti senzorno ocjenjivanje. Očekuje se da bi rezultati projekta mogli pozitivno utjecati na povećanje broja OPG koji bi proizvodili ovčje mlijeko, ponovno pokretanje rada sirane u Nerežišćima, motivacija proizvođača na udruživanje i zajednički nastup na tržištu i izradu specifikacije bračke skute i pokretanje postupka njene zaštite.

Ukupna vrijednost projekta je 91.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 20.000,00 kn.

- 3.8. „Klasifikacija maslinarstva kao mjera povećanja konkurentnosti na primjeru općine Klis“, 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditelj dr.sc. Frane Strikić

Poznavanje stvarnog stanja u maslinarstvu kao i konstantni uvid u trendove proizvodnje i tržišta preduvjeti su za sustavno i racionalno upravljanje poljoprivrednim resursima, ali i za tehnološko unapređenje i povećanje konkurentnosti maslinarske proizvodnje. Za ostvarivanje navedenog, na odabranom području će se obaviti inventarizacija maslinarske proizvodnje, utvrditi stvarni fond stabala, sortna i starosna struktura postojećih nasada, orografske prilike uzgojnog područja, biološko proizvodno stanje nasada, poljoprivredna infrastruktura u uzgojnom području te analizirati potencijal područja za širenje proizvodnje. Rezultati ostvareni predloženim istraživanjem koristili bi se kao osnova donosiocima odluka (županiji, gradovima i općinama) pri odlučivanju o smjernicama i aktivnostima, a u cilju povećanja konkurentnosti maslinarske proizvodnje. Očekivani rezultati projekta su:

uspostava integriranog sustava upravljanja za općinu Klis (ACCESS), proizvođači educirani o različitim sustavima proizvodnje, tehnološki unaprijeđena proizvodnja.

Ukupna vrijednost projekta je 50.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.000,00 kn.

- 3.9. „Reproduktivni potencijal domaćih i stranih sorti masline u nasadima na području Splitsko-dalmatinske županije“ 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditeljica dr.sc. Gabriela Vuletin Selak

U svrhu istraživanja kompatibilnosti među sortama masline u ovom projektu će se uvesti nova metoda upotrebe molekularnih markera (SSR). Odredit će se roditelj (donor peludi) iz razvijenih sjemenjaka nastalih nakon kontroliranih ili spontanijih oprašivanja među sortama ili će se u određivanju roditeljstva koristiti embriji izdvojeni iz sjemenki plodova masline. Istražit će se morfološke, histološke i ultrastrukturne promjene u tučku tijekom razdoblja cvjetanja i povezati nastale promjene u tučku s trajanjem njegove prijemčivosti za pelud i s duljinom efektivnog razdoblja cvjetanja. Započet će se i istraživanje mejoze u mikrosporocitama tijekom različitih razvojnih stadija cvjetnog pupa masline te povezati učestalost pojavljivanja abnormalnosti u procesu mejoze s uspjehom klijanja i vijabilnosti peludi.

Ukupna vrijednost projekta je 45.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.000,00 kn.

- 3.10. „Ampelografska i genetička evaluacija autohtonih sorata vinove loze na području dalmatinskog zaleđa (zaobalje) Splitsko-dalmatinske županije“ 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditelj dr.sc. Goran Zdunić

Cilj ovoga projekta je (i) inventarizacija proizvodnih starih vinograda dalmatinskog zaleđa u kojima su još uvijek prisutne autohtone sorte, te njihova (ii) morfološka i genetska identifikacija. Ovaj projekt trebao bi pridonijeti očuvanju biljnih genetskih izvora vinove loze i njihovom boljem korištenju u proizvodnji sadnica i podizanju vinograda u dalmatinskom zaleđu SDŽ. U 2014. planiramo: nekoliko terenskih ekspedicija u dalmatinskoj zagori i sakupiti uzorke listova i plodova, morfološka mjerenja u laboratoriju IJK, molekularnu identifikaciju putem DNA markera u IJK laboratoriju te održati radionicu na kojoj će se predstaviti rezultati projekta proizvođačima.

Ukupna vrijednost projekta je 70.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 15.000,00 kn.

- 3.11. „Povećanje konkurentnosti djevičanskog maslinovog ulja optimizacijom tehnološkog procesa proizvodnje“ 2013.-2015. (Ugovor je sklopljen u prosincu 2013.); voditeljica dr.sc. Mirella Žanetić

Glavni cilj ovog projekta je optimiranje procesa prerade maslina u ulje (prerada maslina u kontroliranim laboratorijskim uvjetima te kasnije primjena u praksi u uljarama) s ciljem poboljšanja kvalitete djevičanskog maslinovog ulja dalmatinskih sorti te povećanjem udjela bioaktivnih komponenti u ulju. U drugom dijelu aktivnosti predviđena je edukacija proizvođača o prednostima novih procesnih uvjeta na povećane kvalitete ulja i potrošača o zdravstvenoj vrijednosti djevičanskog maslinovog ulja, povećanje potrošnje maslinovog ulja na području SDŽ te povećavanje konkurentnosti maslinovog ulja autohtonih

dalmatinskih sorti na tržištu.

Ukupna vrijednost projekta je 52.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 10.000,00 kn.

4. Sredstva koja je Institut dobio temeljem Ugovora o namjenskom višegodišnjem institucijskom financiranju, MZOS

Na temelju pokazatelja provedbe znanstvene djelatnosti na javnim znanstvenim institutima, MZOS je Institutu u 2013. uplatilo financijsku potporu od 309.902,57 kn. Znanstveno vijeće Instituta je u studenom 2013. donijelo Odluku o rasporedu navedenih sredstava na znanstvenike prema istim kriterijima prema kojima je MZOS vrednovalo institute. Također je preporučilo znanstvenicima da oforme zajedničke istraživačke timove, između sebe imenuju voditelja kao osobu odgovornu za prihod te izrade zajednički financijski plan trošenja sredstava unutar tima. To je rezultiralo planovima korištenja ovih sredstava za istraživanja u 2014. u sljedećim timovima: vinogradarstvo i vinarstvo, povrćarstvo, maslinarstvo i voćarstvo, zaštita bilja, šumarstvo i mikrobiologija tla.

5. Ostali projekti i ugovori

5.1. Ugovor o poslovnoj suradnji s Hrvatskim centrom za poljoprivredu, hranu i selo; voditeljica dr.sc. Irena Budić-Leto.

Opis suradnje: zaprimanje uzoraka, obavljanje fizikalno kemijskih ispitivanja vina i drugih proizvoda od grožđa i vina te voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17025 u domaćem prometu, uvozu (do 1.07.2013.) i izvozu (do 1.07.2103.), izdavanje izvješća o provedenim ispitivanjima.

Ukupna vrijednost ostvarena u 2013. kroz stavke 5.1., 5.2. i 5.3. je 268.599,72 kn.

5.2. Ugovor o poslovnoj suradnji (URBROJ:05-43/6-13 od 17.06.2013.) s Hrvatskim centrom za poljoprivredu, hranu i selo, ; voditeljica dr.sc. Irena Budić-Leto.

Ugovor je nastavak poslovne suradnje regulirane Ugovorima iz 1997. i 2006 (Broj:05-123/3-06 od 28.03. 2006.). Ugovor je na tržišnom principu i sklopljen je na osnovu Pravilnika o izmjenama Pravilnika o visini naknade troškova obavljanja usluga u području vinogradarstva i vinarstva (NN 137/2012) te Zakonu o vinu (NN96/03 i NN 55/11).

5.3. Komercijalne analize vina i proizvoda od grožđa i vina u Enološkom laboratoriju izvan poslova iz Ugovora s HCPHS; voditeljica dr.sc. Irena Budić-Leto.

Opis djelatnosti: zaprimanje uzoraka, senzorsko kušanje vina i proizvoda od grožđa i vina, obavljanje fizikalno kemijskih ispitivanja, davanje mišljenja i preporuka za poboljšanje kvalitete proizvoda, izdavanje izvješća o provedenim ispitivanjima.

5.4. „Izrada specifikacije vinogradarskog položaja Ponikve na Pelješcu“, 2013.-2014., Udruga proizvođača Pelješac i Županija Dubrovačko-neretvanska; voditelj dr.sc. Goran Zdunić.

Cilj ovoga projekta je izrada studije o vinogradarskom lokalitetu Ponikve. U

2013. obavljeno terensko prikupljanje podataka.

Ukupna vrijednost projekta je 20.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 15.000,00 kn.

- 5.5. Ugovor „Edukacija vinogradara i vinara na području općine Dugopolje“, 2013.-2014., Općina Dugopolje; voditelj dr.sc. Goran Zdunić.

Cilj ovoga projekta je educiranje proizvođača i podizanje kvalitete vina na području općine Dugopolje. U 2013. obavljene su tri edukacijske radionice u prostoru općine.

Ukupna vrijednost projekta je 18.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 0 kn.

- 5.6. Ugovor sa HCPHS, Zavod za vinogradarstvo, dr.sc. Ivan Pezo

Izvršene su sve obaveze vezano za stručni nadzor nad proizvodnjom poljoprivrednog sadnog materijala.

Ukupna ostvarena vrijednost u 2013. je 45.766,78 kn.

- 5.7. Ugovor sa HCPHS, Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, dr.sc. Mira Radunić

Izvršene su sve obaveze vezano za stručni nadzor nad proizvodnjom poljoprivrednog sadnog materijala.

Ukupna ostvarena vrijednost u 2013. je 33.975,47 kn.

- 5.8. Ugovor sa Hrvatskim centrom za poljoprivredu hranu i selo, Zavod za sjemenarstvo Osijek, dr.sc. Frane Strikić

Izvršene su sve obaveze vezano za stručni nadzor nad proizvodnjom poljoprivrednog sadnog materijala na području srednje Dalmacije.

Ukupna ostvarena vrijednost u 2013. je 47.874,98 kn.

- 5.9. „Genetska identifikacija i raznolikost kultiviranih maslina (*Olea europaea* L.) u Republici Hrvatskoj“, HAZU, 2013.-2014., voditeljica dipl.ing. Tatjana Klepo.

Identifikacija i procjena genetske raznolikosti hrvatskih kultivara maslina provodi se na temelju 14 mikrosatelitnih biljega. Istraživanje obuhvaća ukupno 69 jedinki od kojih se dio nalazi u posjedu Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, a dio je prethodno prikupljen sa cijelog maslinarskog uzgojnog područja Republike Hrvatske. Ciljevi ovog istraživanja su utvrditi genetske odnose između hrvatskih kultivara masline te analizirati genetsku strukturu kultiviranih maslina. Rezultati ovog istraživanja omogućit će pouzdanu identifikaciju hrvatskih kultivara masline te stvoriti preduvjete za zaštitu autohtonog sortimenta i njihovu upotrebu u oplemenjivačkim programima masline. Osim navedenog, predloženi projekt će služiti kao podloga razvitaka modernog rasadničarstva maslina u Republici Hrvatskoj.

Ukupna vrijednost projekta je 5.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 5.000,00 kn.

- 5.10. Ugovor s Park-šumom Marjan „Pregled zdravstvenog stanja šume“, voditeljica dr.sc. Elda Vitanović.

Ciljevi ovog ugovora su praćenje dinamike pojave bolesti i štetnika Park-šume Marjan u svrhu njihovog što uspješnijeg suzbijanja te izrada studije koja bi sadržavala sve važne podatke o istima i trenutnom stanju u park-šumi Marjan. Tijekom godine obavljan je monitoring bolesti i štetnika u Park-šumi Marjan,

uzimanje uzoraka biljnog materijala, laboratorijske analize istih. Pokazatelj uspješnosti je dugogodišnja suradnja između Park-šume Marjan i Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša, Split. Dogovoren je nastavak suradnje za 2014.

Ukupna vrijednost projekta je 13.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 0 kn.

- 5.11. Ugovori: s Gradom Splitom „Nadzor nad zdravstvenim stanjem i zaštitom zelenih površina grada Splita”, s Gradom Kaštela „Nadzor nad zdravstvenim stanjem i zaštitom zelenih površina grada Kaštela”, voditeljica dr.sc. Elda Vitanović.

Ciljevi ovih ugovora su: prvenstveno zaštita ljudi i okoliša u kojem živimo, a potom zelenih površina koje doprinose zdravlju i ne malo važnoj estetici okoliša u kojem boravimo. Za tu svrhu preporučamo uporabu sredstava za zaštitu bilja koji ih ne narušavaju, a učinkovito rješavaju probleme koje uzrokuju štetočinke koje se jave. Obuhvaćaju: dva puta mjesečno obilaženje-vizualni pregledi zelenih površina, te uzimanje uzoraka bilja za daljnje analize, praćenje dinamike pojave bolesti i štetnika na terenu i u laboratoriju u termo komorama, laboratorijske fitopatološke analize, entomološke analize uzoraka, obavješćivanje odgovarajuće službe Grada o pojavi bolesti i štetnika, odlučivanje o potrebi provedbe mjera zaštite, a potom davanje preporuke za učinkovito suzbijanje, odabir sredstava za zaštitu bilja. Institut za jadranske kulture već dugi niz godina (19) nadzire zdravstveno stanje zelenih površina navedenih gradova. Dogovoren je nastavak suradnje za 2014.

Ukupna vrijednost projekata je 120.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 40.000,00 kn.

- 5.12. Ugovor s tvrtkom Bayer Crop Science „Demonstracija djelotvornosti pripravaka Nativo 75WG i Zato 50WG u suzbijanju paunovog oka na maslini”, voditeljica dr.sc. Elda Vitanović.

U sklopu projekta se ispituje djelotvornost navedenih pripravaka u suzbijanju paunovog oka na maslini. Nakon provedenog ispitivanja djelotvornosti piše se izvješće te predstavljaju rezultati na tri predavanja koja će organizirati tvrtka Bayer. Dogovorena je daljnja suradnja između tvrtke Bayer i IJK te sklapanje novog ugovora.

Ukupna vrijednost ugovora je 15.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 120,00 kn.

- 5.13. „Uloga i značaj šumske vegetacije na kršu u zaštiti tla od erozije”, Hrvatske šume d.o.o., 2011.-2013., voditeljica dr.sc. Lukrecija Butorac

Trajne pokusne plohe postavljene su u šumama na području eumediterana i submediterana na različitim nagibima, različitim geološkim i pedološkim karakteristikama i različitim biljnim pokrovom pod različitim tipovima vegetacije i na različitim tipovima tla. Tijekom 2013. godine praćeno je erozijsko djelovanje oborinskih voda u bujičnim slivovima «Suvava» i «Rupotine» te na reprezentativnim površinama u slivovima. Istraživan je utjecaj mladih kultura crnog bora, prirodnog travnog pokrova, starih sastojina crnog bora, šikara bijelog graba te sačuvanih i opožarenih sastojina alepskog bora na zaštitu tla od erozije. Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi količinu erozijskog nanosa i površinsko otjecanje uzrokovano različitom količinom i intenzitetom oborina na površinama pod različitim biljnim pokrovom.

Ukupna vrijednost projekta je 40.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 40.000,00 kn.

- 5.14. „Izbor vrsta i metoda podizanja novih šuma na sredozemnom području Hrvatske”, Hrvatske šume d.o.o., 2011.-2013., voditelj dr.sc. Vlado Topić

Projekt se naslanja na projekt "Izbor vrsta i metoda pri pošumljavanju sredozemnog krša" financiran od strane MZOS-a. U rasadniku »Piket« u Zemunik Donjem nastavila se proizvodnja sadnog materijala onih šumskih vrsta koje su predviđene za pošumljavanje na pokusnim plohama. Pratio se rast i razvoj sadnica u rasadniku i analizirana njihova morfološka svojstva s obzirom na vrstu drveća i tip kontejnera. Na biljkama posađenim u prethodnim godinama utvrdio se njihov visinski i debljinski rast i postotak preživljenja.

Ukupna vrijednost projekta je 40.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 40.000,00 kn.

- 5.15. „Utvrdjivanje biomase u degradiranim šumama na sredozemnom krškom području”, Hrvatske šume d.o.o., 2011.-2013., voditelj dr.sc. Goran Jelić

Nastavila su se započeta istraživanja na utvrđivanju biomase u degradiranim šumama na sredozemnom području Hrvatske. Prikupljeni su podatci za sve značajnije vrste u šumama hrasta crnike i hrasta medunca. Otvorene su pokusne plohe u panjačama medunca i utvrđena je ukupna biomasa nadzemnog dijela u tim šumama. Izmjereni su promjeri i visina svakog stabla, promjer krošnje, težina lista i drva te njihova specifična težina. Cilj istraživanja je izraditi model procjene biomase u degradiranim šumama hrasta crnike i hrasta medunca.

Ukupna vrijednost projekta je 40.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 40.000,00 kn.

6. Projekti prijavljeni tijekom 2013., koji su još u postupku evaluacije

Hrvatska zaklada za znanost:

1. „Sustainable use of wild populations of fruit tree species from Croatian Adriatic area“, Istraživački projekt, voditelj dr.sc. Frane Strikić.
2. „Effect of Grafting on Vegetative Growth, Reproductive Development and Fruit Quality of Tomato under Abiotic and Biotic Stress Conditions“, Istraživački projekt, voditeljica dr.sc. Katja Žanić.
3. „The wild grape (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*): a valuable source of genes for grapevine breeding“, Uspostavni istraživački projekt, voditelj dr.sc. Goran Zdunić.

Newfelpro (Marie Curie Actions – People-2011-COFUND program)

1. „Bacterial and fungal microbiota of *Tribolium castaneum* – multitrophic interactions and its benefits to immunity“, voditeljica dr.sc. Marisa Škaljac.

B) Nacionalni projekti i ugovori na kojima su djelatnici Instituta suradnici, a glavni nositelji su s drugih institucija:

1. „Epigenetička vs. genetička raznolikost prirodnih biljnih populacija: Studija slučaja hrvatskih endemičnih kadulja“, HRZZ, 2012.-2 015.; ustanova nositelj: Agronomski fakultet Zagreb; voditelj: prof.dr.sc. Zlatko Šatović; suradnica iz IJK: dr.sc. Marija Jug-Dujaković

Cilj ovog projekta je istražiti i dati informaciju o DNA metilaciji prirodnih

populacija tri endemične vrste kadulje (rod *Salvia*) koristeći dobro odabrane metode. Koliko epialelna raznolikost doprinosi fenotipskoj raznolikosti kod prirodnih populacija i u evoluciji nije poznato te se od ovog projekta očekuju veoma korisne informacije. Rezultati karakterizacije prirodnih populacija će doprinijeti njihovoj boljoj eksploataciji u održivoj poljoprivredi.

2. „Bioraznolikost ljekovitog i aromatičnog bilja“, MZOS, 2007.-2013.; ustanova nositelj: Agronomski fakultet Zagreb; voditelj: prof.dr.sc. Zlatko Šatović; suradnica iz IJK: dr.sc. Marija Jug-Dujaković

Glavni je cilj predloženog istraživanja utvrditi razinu i strukturu genetske raznolikosti populacija, zemljopisnu diferencijaciju, pojavu demografskih uskih grla, kao i ekotipsko razilaženje. Očekivani rezultati uključuju objavu znanstvenih radova na teoretskoj (razvitak novih statističkih metoda u analizi bioraznolikosti) kao i na praktičnoj razini (procjena genetske raznolikosti i strukture populacija nekih ljekovitih i aromatičnih biljnih vrsta u r. Hrvatskoj).

3. „Agronomsko i ekonomsko vrednovanje konsocijacije maslina - dalmatinski buhač“, VIP, Ministarstvo poljoprivrede RH, 2012.-2014.; ustanova nositelj: Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč; voditelj: dr.sc. Marin Krapac; suradnica iz IJK: dr.sc. Katja Žanić

Cilj istraživanja je poljskim pokusom i ekonomskim pokazateljima utvrditi komponente prinosa biljke buhača i masline u konsocijaciji buhač-maslina, te utjecaj biljke buhača i ekstrakta buhača na populaciju maslininog moljca i maslinine muhe u odnosu na klasična kemijska sredstva u maslinarskoj proizvodnji.

4. „Primjena rane defolijacije u svrhu povećanja kvalitete grožđa i vina“, VIP, Ministarstvo poljoprivrede RH, 2012.-2014.; ustanova nositelj: Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč; voditelj: dr.sc. Marijan Bubola; suradnik iz IJK: dr.sc. Goran Zdunić

Ovim projektom istražuje se jedan novi pristup u obavljanju defolijacije vinove loze, koji se posljednjih nekoliko godina u svijetu uvelike istražuje i primjenjuje, a sastoji se u odstranjivanju oko šest listova po mladici prije početka cvatnje, što je ranije i intenzivnije u odnosu na standardnu tehniku defolijacije. Istraživanje će se provesti na sortama Teran, Malvazija istarska, Merlot i Cabernet Sauvignon (na području Istre) te na Plavcu malom (na području Dalmacije), kod proizvođača koji s vinima izlaze na tržište. Postavljen je pokus na otoku Visu sa defolijacijom. Dobiveni su prvi rezultati u berbi 2013. Proizvedena su vina i u tijeku je analiza podataka.

5. „Creating Plavac Mali with white berry skin which enables the production of white wines“, Business Innovation Croatian agency BICRO, listopad 2012. - studeni 2013.; ustanova nositelj: PMF Zagreb; voditelj: dr. Nenad Malenica; suradnik iz IJK: dr.sc. Goran Zdunić.

Ovom projektom istražuje se mogućnost dobivanja Plavca malog s bijelom bojom kožice bobica koristeći tehniku uzgoja biljaka in vitro. Standardna boja kožice kod Plavca malog je plavo-crna, a dobivanje novoga genotipa omogućit će proizvodnju bijeloga vina. Tijekom 2013. godine dobiveno je više od 50 regeneranata Plavca malog sivog čiji je inicijalni uzgoj počeo u laboratoriju PMF-a u Zagrebu, a nastavljen u Institutu „Razvoj novih molekularnih biljega i njihova primjena u agronomiji i biljnoj biologiji“, projekt Sveučilišta u Zagrebu (Kratkoročna financijska potpora istraživanju), 2013.-2014.; ustanova nositelj: Agronomski

fakultet Zagreb; voditelj: prof.dr.sc. Zlatko Šatović; suradnik s IJK: dr.sc. Marija Jug-Dujaković

6. „Tajne starih sorata jabuke“, Zaklada Adris, 2012.-2014.; ustanova nositelj: Agronomski fakultet Zagreb; voditeljica dr.sc. Kristina Batelja Lodeta; suradnik s IJK: dr.sc. Mirella Žanetić

Cilj projekta je karakterizirati proizvodna i nutritivna svojstva starih sorata jabuke na području sjeverne Hrvatske, a aktivnosti koje se odvijaju na našem Institutu obuhvaćaju provođenje biokemijskih analiza na 80 uzoraka jabuka, pisanje i izdavanje brošure na projektu.

7. Projekti prijavljeni tijekom 2013., koji su još u postupku evaluacije:
 1. „Znanstveni centar izvrsnosti za biljnu biologiju i biotehnologiju – Samostalni radni paket: Stres kao regulator biljne embriogeneze i razvitka”, MZOS – Znanstveni centri izvrsnosti; ustanova nositelj projekta: IRB, voditelj dr.sc. Hrvoje Fulgosi, ustanova nositelj radnog paketa: PMF Zagreb, voditeljica doc.dr.sc. Dunja Leljak Levanić; suradnik na IJK: dr.sc. G. Zdunić.

MEĐUNARODNI PROJEKTI

A) Projekti i ugovori na kojima je Institut glavni nositelj:

1. „Locating the wild grapevine along the river banks of Krka, Croatia”, International Critical Ecosystem Partnership Fund, svibanj-lipanj 2013., voditelj dr.sc. Goran Zdunić.

U sklopu projekta istražena je prisutnost divlje loze uz obale rijeke Krke. Pronađeno je 5 lokacija uz rijeku Krku u Nacionalnom parku Krka gdje je utvrđena prisutnost divlje loze. Opisane su biljne sastojine uz neposrednu blizinu divlje loze. Obavljena je primarna ampelografska identifikacija.

Ukupna vrijednost projekta je 2.700 \$, a u 2013. je uplaćeno 13.843,75 kn.

2. „Conservation of wild grapevine in Bosnia and Hercegovina”, International Critical Ecosystem Partnership Fund, lipanj 2013. - prosinac 2014., voditelj dr.sc. Goran Zdunić.

U sklopu projekta istražena je prisutnost divlje loze uz obale rijeke Neretve. Obavljena je terenska ekspedicija u Hercegovini u cilju utvrđivanja prisutnosti divlje loze. Utvrđeno je nekoliko lokacija sa primjercima divlje loze i obavljena je primarna ampelografska identifikacija.

Ukupna vrijednost projekta je 16.970 \$, a u 2013. je uplaćeno 45.953,65 kn.

3. Projekt suradnje MZOS i USDA: „Croatia Agriculture Research and Education Exchange”, USDA i MZOS, voditeljica dr.sc. Smiljana Goreta Ban, završen 31.8.2013.

Ciljevi i opis: Posjet voditelja projekta, s USA strane, dr. sc. Diaz-Perez. Obilazak područja pogodnih za povrćarski uzgoj na području Šibensko-kninske županije. Podnošenje završnog izvješće i dogovor o publiciranju rezultata projekta te o nastavku suradnje. Dio istraživanja na raštici je korišten u izradi disertacije

Branimira Urlića, a dio podataka koji se odnose na raštiku prijavljen je kao izlaganje i znanstveni rad (Dumičić i sur., Skup Agronoma 2014. u Dubrovniku). Završene su aktivnosti koje su se odnosile na evaluaciju sorata šipka uzgajanih u RH, a u pripremi je znanstveni rad na tu temu.

Ukupna vrijednost projekta je 277.000,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 64.488,57 kn.

4. Edukacijsko-promotivni program „Virgin olive oil - healthy food and tasty medicine”, financiran od strane International Olive Council (IOC) i Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša Split, 2013-2014.; voditelj: dr.sc. Mirella Žanetić

U okviru projekta se provode radionice i predavanja za učenike osnovnih škola, predviđena je organizacija jednodnevnog stručno-znanstvenog seminara o maslinarstvu i uljarstvu.

Ukupna vrijednost projekta je 8.840 EUR, a u 2013. je uplaćeno 0 kn.

5. Projekt bilateralne suradnje Hrvatske i Slovenije: „Utjecaj stresa na fiziološke procese, prinos te sastav antioksidanata u povrću”, 2012.-2013., MZOS, voditeljica dr.sc. Smiljana Goreta Ban.

Cilj ovog projekta bio je ustanoviti utjecaj gnojidbe dušikom na sastav karotenoida i ostalih antioksidanata u lisnatom i plodovitom povrću izloženom djelovanju solnog (NaCl) i/ili vodnog stresa. Sve planirano je odrađeno. Pokazatelji uspješnosti: dvije razmjene istraživača sa svrhom prikupljanja i pripreme uzoraka (HR) te analize uzoraka (SLO).

Ukupna vrijednost projekta je 16.709,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 8.404,00 kn.

6. Projekt bilateralne suradnje Hrvatske i Njemačke: „Povećanje flavonoida i drugih antioksidanata u lisnatoj salati kontroliranom ishranom dušikom (N) i sumporom (S)”, 2012.-2013., MZOS, voditeljica dr.sc. Smiljana Goreta Ban.

Cilj projekta bio je istražiti utjecaj različitih količina i formi dušika te utjecaj fotosintetski aktivne radijacije (PAR) na rast i razvoj dva kultivara salate, kao i na nakupljanje bioaktivnih spojeva (flavonoidi, fenoli). Tijekom 2013. provedena su dva pokusa u staklenicima, i to, jedan u Njemačkoj i jedan u Hrvatskoj. Kemijske analize i obrada podataka su u tijeku. Sve planirane aktivnosti su odrađene kroz dva pokusa i dvije razmjene mladih istraživača.

Ukupna vrijednost projekta je 36.426,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 13.836,00 kn.

7. Projekt bilateralne suradnje Hrvatske i Makedonije: „Morfološka i genetska karakterizacija genofonda trešnje (*Prunus avium* L.)”, 2012.-2013., MZOS, voditeljica dr.sc. Mira Radunić

Ostvareni ciljevi navedenog projekta su: Prikupiti te morfološki i kemijski evaluirati stare sorte trešanja uzgajane na području Kaštela i Poljica, te prikupiti uzorke lista i ekstrahirati DNA istih za molekularnu identifikaciju.

Ukupna vrijednost projekta je 22.650,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 11.400,00 kn.

8. Projekt bilateralne suradnje Hrvatske i Crne Gore: „Autochthonous olive varieties in Croatia and Montenegro-morphological, molecular and technological characterization”, 2013.-2014., MZOS, voditelj dr.sc. Frane Strikić

Cilj projekta je morfološko, molekularno i tehnološko vrednovanje sorta masline koje se uzgajaju u Hrvatskoj i Crnoj Gori.

Ukupna vrijednost projekta je 15.172,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 15.172,00kn.

9. Projekti prijavljeni tijekom 2013., koji su još u postupku evaluacije:

1. „Utjecaj reducirane gnojidbe dušikom i cijepljenja na prinos, kvalitetu ploda i brojnost *Bemisia tabaci* na rajčici u hidroponskom uzgoju”, MZOS hrvatsko-slovenska bilateralna suradnja 2014.-2015., voditeljica dr.sc. Katja Žanić.
2. „Analiza raznolikosti divljih i kultiviranih smokava (*Ficus carica* L.) upotrebom molekularnih biljega”, MZOS hrvatsko-slovenska bilateralna suradnja 2014.-2015., voditelj dr.sc. Frane Strikić.
3. „Root endophytic fungi – a step toward the sustainable viticulture in the karstic Adriatic region”, MZOS hrvatsko-slovenska bilateralna suradnja 2014.-2015., voditelj dr.sc. Tomislav Radić.

B) Projekti i ugovori na kojima su djelatnici Instituta suradnici, a glavni nositelji su s drugih institucija:

1. „FORESTERRA (Enhancing FOrest RESearch in the MediTERRAnean through improved coordination and integration)“, ERA-NET, FP7, 2012.-2015.; jedan od partnera je MZOS, a vanjski suradnik dr.sc. Lukrecija Butorac

Cilj projekta je jačanje znanstvene suradnje i integracije istraživačkih programa koji se bave mediteranskim šumama, kao i znanstvene suradnje sa zemljama sa područja Mediterana te drugih zemalja iz mediteranskog klimatskog područjima (Australiji, Južna Afrika, Čile i Kalifornija). U sklopu ovog projekta L. Butorac je tijekom 2013. godine sudjelovala na sastanku FORESTERRA projekta u Barceloni, te radionici u Marseille-u. Djelatnici Samostalnog odjela za šumarstvo su tijekom 2013. godine sudjelovali u pripremi kolaborativnog projekta INFORMED (INtegrated research on FOrest Resilience and Management in the mEDiterranean) u sklopu poziva FORESTERRA-e.

Uplaćeni iznos u 2013. je 0 kn.

2. „Adriatic Model Forest“ iz programa IPA CBC Adriatica, 2012.-2014.; ustanova nositelj: Hrvatski šumarski institut, voditeljica dr.sc. Dijana Vuletić; IJK je partner, voditeljica dr.sc. Lukrecija Butorac

Modelna šuma predstavlja geografsko područje i poseban oblik suradnje dionika baziran na održivom gospodarenju šumskim resursima. Cilj ovog projekta je osnivanje modelne šume u Dalmaciji (na području Splitsko-dalmatinske i Šibensko-kninske županije). Tijekom 2013. godine u sklopu ovog projekta organizirali smo dvije radionice u Splitu na kojima je prisustvovalo svih 10 partnera u projektu iz 7 zemalja te lokalni dionici, održan je niz sastanaka sa dionicima koji su zainteresirani za uključivanje u Jadransku modelnu šumu. Djelatnici odjela za šumarstvo prisustvovali su sastancima partnera na projektu u Ferrari (Italija), Sarajevu (BiH). U sklopu ovog projekta L. Butorac je sudjelovala na «Med Forumu 2013» koji je održan u Rufini, Italia od 11. do 15. studenog 2013.

Ukupan iznos predviđen za IJK kao partnera je ~200.000 EUR (moguće korekcije proračuna), a u 2013. je uplaćeno 71.090 EUR.

3. „Mediterranean Medicinal Herbs“ iz programa IPA Cross Border Croatia – Bosnia and Herzegovina, razdoblje 2012.-2014.; ustanove nositelji: općina Jelsa i Federalni

agromediterranski zavod Mostar; suradnici s IJK: dr.sc. Marija Jug-Dujaković, Tonka Ninčević.

Cilj je povećanje konkurentnosti poljoprivredno-poslovnog sektora poboljšanjem tehnologije proizvodnje ljekovitog i aromatičnog bilja, kvalitete proizvoda i prisutnosti na tržištu koja proizlazi iz jačanja veza između poduzeća i razvojno-istraživačkih organizacija u pograničnom području. Pokazatelji uspješnosti:

- povećano znanje na otoku Hvaru o ljekovitom i aromatičnom bilju za proizvodnju i preradu proizvoda te marketinške strategije.

- povišena razina konkurentnosti domaćih proizvođača kroz osnivanje udruga na lokalnoj razini i uvođenje komercijalne marke.

- uspostavljena prekogranična i transnacionalna mreža među dionicima u sektoru s ciljem jačanja marketinške sposobnosti.

Ukupan iznos predviđen za IJK kao pridruženog partnera je ~188.000 kn (moguće korekcije proračuna), a u 2013. je uplaćeno 82.831,00 kn.

4. „Technology transfer infrastructure in the Croatian Adriatic region - TTAdria“ IPA IIIc, 2013.-2015. Ustanova nositelj: Sveučilište u Splitu; IJK je partner, a suradnici iz IJK: dr.sc. Goran Zdunić, dr.sc. Tomislav Radić.

Opći cilj projekta je doprinijeti razvoju znanja i transferu tehnologija i komercijalizacije na ustanovama visokoškolskog obrazovanja i javnim istraživačkim institutima u hrvatskoj jadranskoj regiji, kako bi se potpomoglo povećanje broja i konkurentnosti poslovnih subjekata u regiji. Specifični cilj projekta je poticanje i povećanje inovacija kroz razvijene usluge, vještine i kompetencije preko mreže ustanova visokog obrazovanja i istraživačkih instituta u hrvatskoj jadranskoj regiji i dalje poboljšanje prepoznavanja i dostupnosti razvijenih usluga. Predstavnici Instituta sudjeluju na nizu radionica s drugim istraživačkim ustanovama te gospodarstvenicima kako bi kroz komunikaciju izmijenili ideje i pronašli zajednički interes za prijavu novih projekata.

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

5. „Sustainable use of water resources in Imotsko-Bekijsko field (IM-BE Field)“, IPA 2007.-2014. Cross-border, na kojem je Institut ugovorni izvoditelj dijela aktivnosti, voditeljica dr.sc. Elda Vitanović.

Cilj ovog projekta je određivanje osnovnih značajki te analiza postojećeg stanja poljoprivredne proizvodnje na području IMBE polja. Prikupljanjem statističkih podataka i relevantnim statističkim metodama će se analizirati postojeće stanje poljoprivrede u svim proizvodnim granama. Analizirat će se: ukupan broj poljoprivrednika koji sudjeluju u proizvodnji, proizvodne količine, kulture koje se proizvode, tehnologija proizvodnje, socio-ekonomska analiza stanovništva, struktura uzgajanih poljoprivrednih kultura po lokalitetima, iskoristivost postojećeg sustava za navodnjavanje, dostupnost sredstava i poticaja, te plasman poljoprivredno prehrambenih proizvoda na tržište.

Ukupan iznos predviđen za IJK je 266.500,00 kn, a u 2013. je uplaćeno 53.300,00 kn.

6. „Novointrodotivane invazivne štetočine u biljnoj proizvodnji u Crnoj Gori“, Ministarstvo nauke Crne Gore, razdoblje ; ustanova nositelj: Biotehnički fakultet, Podgorica, CG; voditeljica: prof. dr. sc. Snjezana Hrnčić; suradnici iz IJK: dr.sc.

Katja Žanić, dr.sc. Marisa Škaljac.

Opći cilj projekta je utvrditi status invazivnih štetnika (pr. *Polyphagotarsonemus latus* (Banks), *Bemisia tabaci* (Gennadius), *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood), *Meloidogyne incognita*, *Meloidogyne javanica*, *Frankliniella occidentalis* (Pergande) i *Tuta absoluta* (Meyrick)) kroz specifičan zadatak: utvrđivanje distribucije, odnosno rasprostranjenosti i štetnosti (direktne i/ili indirektna šteta) sa prijedlogom mjera suzbijanja, kao i eventualno utvrđivanje novih štetnika čija prisnost do sada nije registrirana u Crnoj Gori. Objavljen je zajednički znanstveni rad (Škaljac i sur. 2013.).

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

7. Protection and Sustainable Use of the Dinaric Karst Aquifer System (DIKTAS), GEF-UNDP-UNESCO Regional Project, 2010.-2014.; ustanova nositelj: UNDP, Zemlje partneri: Hrvatska, BIH, Crna Gora, Albanija; suradnici s IJK: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, mag.ing. Marko Runjić

DIKTAS projekt (Zaštita i održivo korištenje prekograničnih vodonosnika u sustavu dinarskog krša), je prvi pokušaj uvođenja održivih načela integriranog upravljanja u prekograničnim krškim slatkovodnim vodonosnicima(akviferi) na području dinarskog krša. Dinarski vodonosnik dijeli nekoliko zemalja i jedan od najvećih svjetskih vodonosnika.

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

8. COST Action FA1204 „Vegetable Grafting to Improve Yield and Fruit Quality under Biotic and Abiotic Stress Conditions”; Member of MC and WG3 (Rootstock-mediated resistance to biotic and abiotic stresses), EU RTD Framework Programme; 2012.-2016. Članovi MC-a: dr.sc. Smiljana Goreta Ban i dr.sc. Katja Žanić.

U prethodnim je istraživanjima proučavana uloga podloge u ublažavanju biotičkih i abiotičkih stresova u krstavcu. Trenutno se istražuje učinak cijepljenja i udjela dušika na prinos i populacije zračnih štetnika u hidroponskom uzgoju rajčice. Prinos rajčica nije bio pod utjecajem podloge Arnold, dok je gustoća naseljenosti *Bemisia tabaci* i *Tuta absoluta* bila niža na cijepljenim biljkama. Istraživanje se nastavlja, a analizirat će se sastav aminokiselina u soku floema i kvaliteta ploda cijepljenih i necijepljenih biljaka. K. Žanić, G. Dumičić su sudjelovali na prvom sastanku Akcije u Ateni, Grčka, i 1st Annual conference - 1st rootpower workshop, Murcia, Španjolska, s predavanjima.

U 2013. je uplaćeno 7.691,03 kn.

9. COST Action FA1003 „East-west collaboration for grapevine diversity exploration and mobilization of adaptive traits for breeding”, EU RTD Framework Programme; 2010-2014. Suradnik s IJK dr.sc. Goran Zdunić.

U ovom projektu je cilj umrežavanje znanstvenika i institucija koje rade oko održavanja genetskih resursa vinove loze u svrhu efikasnijeg korištenja genetskih resursa u oplemenjivanju i upotrebi. U 2013. Institut je učlanjen u ovu mrežu i postao vidljiv u europskoj bazi podataka za kolekcije vinove loze (European Vitis Database) zajedno s ostalim znanstvenim institucijama. IJK je doprinio s ampelografskim i molekularnim podacima za 63 genotipa iz kolekcije vinove loze.

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

10. COST Action FP1204 „Green Infrastructure approach: linking environmental with social aspects in studying and managing urban forests”, EU RTD Framework Programme; 2012-2016. Član MC-a je dr.sc. Lukrecija Butorac, a MC zamjena dr.sc. Goran Jelić.

Cilj projekta je: povećati razumijevanje uloge urbanog šumarstva u kontekstu zelene infrastrukture iz znanstvene i socio-ekonomske perspektive; identificirati prioritete i izazove za buduća istraživanja u ovom području. L. Butorac je u 2013. godini prisustvovala sastanku i radionici (u sklopu radne grupe (WG1) "Environmental Services of GI and UF Implications of Climate") koja se održala u Sofiji, Bugarska.

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

11. COST FA 1206 „Strigolactones: biological roles and applications”, EU RTD Framework Programme; 2012.-2016. Članovi MC-a su dr.sc. Tomislav Radić i dr.sc. Katarina Hančević

Strigolaktoni (SLS) su nedavno su otkriveni fitohormoni koji, između ostalog, čine komunikaciju biljke s organizmima u rizosferi. Zbog svoje važne uloge u uspostavljanju simbioze između biljaka i mikoriznih gljiva, i znanstvenici Instituta, koji se bave ovom temom, su se priključili ovoj akciji. Cilj ovog projekta je uspostaviti multidisciplinarnu mrežu stručnjaka u EU na tu temu, koordinacija SLS istraživačkih aktivnosti i transfer znanja koje mogu dovesti do razvoja ciljanih projekata i održive poljoprivredne tehnologije.

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

12. COST FA1104 „Sustainable production of high-quality cherries for the European market”, EU RTD Framework Programme; 2012.-2016. Suradnici dr.sc. Mira Radunić i dr.sc. Frane Strikić

Ova akcija ima za cilj stvaranje dinamične mreže znanstvenika i drugih stručnjaka koji provode istraživanja kako bi poboljšali proizvodnju trešnje i višnje u Europi, njihovom glavnom proizvođaču. Ova mreža će obuhvatiti sve aspekte istraživanja odnose na proizvodnju, komercijalizaciju i potrošnju trešnje i višnje.

U 2013. je uplaćeno 0 kn.

13. Projekti prijavljeni tijekom 2013., koji su još u postupku evaluacije:

1. „ARIMNet2, Coordination of Agricultural Research in the Mediterranean“, FP7-ERANET-2013-RTD, 2014.-2016.; ustanova nositelj: INRA Francuska; IJK je jedan od partnera, suradnici: dr.sc. Slavko Perica, dr.sc. Goran Zdunić, dr.sc. Tomislav Radić; status: prihvaćen, započinje u siječnju 2014.
2. „Post- fire forest site recovery monitoring in the Adriatic - ADRIAFIREFOR”, Life+2013, Hrvatski šumarski institut je vodeći partner, a IJK će sudjelovati kao potpora projektu, suradnici dr.sc. Lukrecija Butorac, dr.sc. Goran Jelić.
3. EU projekt LIFELONG LEARNING PROGRAMME, Leonardo da Vinci - Multilateral Projects for Development of innovation (e-Olive: BRANDING OLIVE OIL) nositelj: CENTER FOR RESEARCH AND TECHNOLOGY THESSALY, Volos, Grčka; voditelj: dr. Chrysagis Kostas; suradnici s IJK: dr.sc. Mirella Žanetić.

KOMERCIJALNE USLUGE KORISNICIMA

Fizikalno-kemijske analize vina i proizvoda od grožđa i vina

Broj zaprimljenih uzoraka vina i proizvoda od grožđa i vina za analize te izdanih izvještaja o ispitivanju iznosi 1225 prema evidenciji uzorka iz Knjige zahtjeva QR Enološkog laboratorija, koji je akreditiran prema normi HRN EN ISO 17025:2007. Uplaćeno je 268.599,72 kn (voditeljica dr.sc. Irena Budić-Leto).

Fizikalno-kemijske analize tla, bilja i otopina

U laboratoriju za fizikalne i kemijske analize tla, biljnog materijala, vode i hranjivih otopina analizirano je: 127 uzoraka tla (kompletne analize), 50 uzoraka biljnog materijala (N, P i K), 70 uzoraka vode, 24 uzorka mošta (kalij) i 100 uzoraka vodene otopine (Cd i Cu). Uplaćeno je 33.256,00 kn (voditelj dr.sc. Boško Miloš).

Izrada i razvoj preporuka prihvatljive gnojidbe

Na temelju rezultata analiza uzoraka na osnovne parametre plodnosti tla napisano je oko 100 preporuka za gnojidbu poljoprivrednih kultura (dipl.ing. Branimir Urlić, dr.sc. Igor Pasković) (financijska vrijednost je uključena u iznos prikazan pod Fizikalno-kemijske analize tla, bilja i otopina).

Analize maslinova ulja, maslina, voća i povrća

Laboratorij za preradu voća i povrća pruža usluge analize ulja, senzorsko ocjenjivanje, savjete za udruge maslinara i proizvođače ulja. Tijekom 2013. su provedena analitička ispitivanja na preko 300 uzoraka, od toga oko 200 je uzoraka maslinovih ulja. Uplaćeno je 11.927,28 kn (voditeljica dr.sc. Mirella Žanetić).

OBRANE DOKTORSKIH DISERTACIJA I NAPREDOVANJA U ZVANJIMA

Obrane doktorskih disertacija

1. Igor Pasković: "Mineralni sastav tkiva masline pri primjeni modificiranih zeolita u alkalnom tlu", datum obrane 15.7.2013., Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak:

Deficijencije cinka i mangana u alkalnim tlima česta su pojava, najčešće kao posljedica visokog pH te visoke koncentracije CaCO₃ u tlu. U Dalmaciji, upravo na takvim tlima, kao jedna od vodećih kultura uzgaja se maslina. O distribuciji biljnih hraniva u tkivima masline i o utjecaju gnojidbe s cinkovim i manganovim pripravcima na stanje njene ishranjenosti zna se vrlo malo. Iako su Zn i Mn esencijalni elementi, njihovi učinci u uzgoju masline su do sada nedovoljno istraženi. U tu svrhu postavljen je gnojidbeni pokus, u kontroliranim uvjetima, s tri roka uzorkovanja: nakon 3 (UZ-1), 5 (UZ-2) i 12 mjeseci (UZ-3). Istraživanje je provedeno s ukorijenjenim reznicama sorte „Leccino“. Pokus je uključio 6 gnojidbenih tretmana (Kontrola, NPK, Mn_Z, Zn_Z, Mn_fol, Zn_fol) u 3 repeticije po shemi Latinskog pravokutnika. Glavni cilj istraživanja bio je utvrditi utjecaj gnojidbe modificiranim zeolitima s Mn i Zn, apliciranih putem tla, na kemijska i biološka svojstva masline. Rezultati pokazuju da su zeolitni gnojidbeni tretmani

(Mn_Z, Zn_Z) značajno povećali količinu Mn odnosno Zn u suhoj tvari korijena, odnosno da su signifikantno povećali dužinu i oplošje (Mn_Z) kao i promjer i volumen (Zn_Z) korijena u odnosu na sve ostale gnojidbene tretmane. Utjecaj Mn_Z na količinu Mn u listu vidljiv je u UZ-2, a utjecaj Zn_Z na količinu Zn u listu i mladici u UZ-3. Također, primjena modificiranih zeolita ukazuje na mogućnost pozitivnog utjecaja na usvajanje P iz tla. Svoje djelovanje na količinu Mn ili Zn u listu folijarni gnojidbeni tretmani pokazali su u UZ-1 i UZ-2 (Mn_fol) odnosno UZ-1 (Zn_fol). Gnojidbeni tretman Zn_fol pozitivno je djelovao i na količinu Zn u mladici u UZ-3. S obzirom na dobivene rezultate primjene modificiranih zeolita, nameće se potreba daljnjih istraživanja u različitim agroekološkim uvjetima maslinika.

2. Iva Tomić-Potrebuješ: Utjecaj prosušivanja grožđa, vinifikacije i dozrijevanja na aromu desertnoga vina prošek sorte Plavac mali, datum obrane: 12.12.2013. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

Sažetak:

Uvjeti sušenja grožđa u velikoj mjeri utječu na komponente arome grožđa i kvalitetu budućeg vina, a upravo se specifičnost tehnologije proizvodnje prošeka sastoji u biranju zdravih, zrelih grozdova te njihovom daljnjem prosušivanju, nakon čega slijedi proces alkoholne fermentacije masulja i/ili mošta. U tako specifičnim uvjetima visoke koncentracije šećera u moštu i/ili masulju velika je mogućnost zastoja alkoholne fermentacije. Stoga je odabir odgovarajuće kulture kvasaca sljedeći važan korak u procesu proizvodnje. Istraženi su (i) utjecaj uvjeta prosušivanja grožđa ((a) staklenik 22-36°C, (b) sušionik na 50°C i (c) prosušivanje na vinovoj lozi), (ii) izbora kvasaca ((a) autohtoni i (b) komercijalni selekcionirani kvasci *Saccharomyces cerevisiae* bayanus) na udjel komponenata arome (viši alkoholi, esteri, terpeni, norizoprenoidi) u moštu i desertnom vinu prošek proizvedenom od sorte Plavac mali (*Vitis vinifera* L.), te je utvrđen njihov utjecaj (iii) na nastanak tvari arome tijekom vinifikacije i dozrijevanja prošeka. Definirana su i senzorna svojstva prošeka kako bi odredili doprinos pojedinih komponenata ukupnoj aromi. Koncentracija komponenata arome određena je metodom plinske kromatografije s masenim detektorom (GC-MS), uz prethodnu mikroekstrakciju na čvrstoj fazi (SPME). Procesi prosušivanja različito su utjecali na osnovne parametre kvalitete i komponente arome moštova, a za proizvodnju prošeka najprikladniji je onaj od grožđa prosušivanog u stakleniku. Tijekom prosušivanja grožđa u stakleniku došlo je do značajnog porasta udjela šećera, ukupnih kiselina i terpena. Soj kvasaca koji je provodio proces alkoholne fermentacije značajno je utjecao na osnovne fizikalno-kemijske parametre kvalitete i komponente arome prošeka. U svim prošecima utvrđen je značajno veći udjel estera i viših alkohola, a značajni predstavnici su etil oktanoat sa slatkasto voćnom aromom i 2-feniletanol s aromom meda i ruže. Voćne arome (borovnica, malina, crni ribiz, višnja, grožđice i šljive), karamel arome (med, čokolada), zatim začinske i vegetativne aroma (peteljka, zelena paprika i crni papar), te aroma vanilije karakteristične su arome prošeka proizvedenog od sorte Plavac mali.

Napredovanja u znanstvenim i nastavnim zvanjima

Znanstvena zvanja:

Dr.sc. Frane Strikić, znanstveni savjetnik

Dr.sc. Gvozden Dumičić, viši znanstveni suradnik

Dr.sc. Mira Radunić, viša znanstvena suradnica
Dr.sc. Goran Zdunić, viši znanstveni suradnik
Dr.sc. Katarina Hančević, znanstvena suradnica
Dr.sc. Goran Jelić, znanstveni suradnik
Dr.sc. Marija Jug-Dujaković, znanstvena suradnica
Dr.sc. Mirella Žanetić, znanstvena suradnica

Naslovna znanstveno-nastavna zvanja:

Dr.sc. Irena Budić-Leto, docent
Dr.sc. Gvozden Dumičić, docent
Dr.sc. Boško Miloš, docent
Dr.sc. Slavko Perica, docent
Dr.sc. Mira Radunić, docent
Dr.sc. Frane Strikić, docent
Dr.sc. Elda Vitanović, docent
Dr.sc. Goran Zdunić, docent

Napredovanja na znanstvenom radnom mjestu

Dr.sc. Irena Budić-Leto, znanstvena savjetnica
Dr.sc. Lukrecija Butorac, znanstvena suradnica
Dr.sc. Marija Jug-Dujaković, znanstvena suradnica
Dr.sc. Mirella Žanetić, znanstvena suradnica

ZNANSTVENE I STRUČNE PUBLIKACIJE

Objavljeni radovi u časopisima citiranima u bazi Current Contents:

1. Carovic-Stanko K, Fruk G, Satovic Z, Ivic D, Politeo O, Sever Z, Grdisa M, Strikić F, Jemric T (2013) Effects of Ocimum spp. essential oil on Monilinia laxa in vitro. JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH 25 (2), 143-148.
2. Grdiša M, Babić S, Periša M, Carović-Stanko K, Kolak I, Liber Z, Jug-Dujaković M, Šatović Z (2013). Chemical diversity of the natural populations of Dalmatian pyrethrum (*Tanacetum cinerariifolium* /Trevir. /Sch. Bip.) in Croatia. Chemistry & Biodiversity 10 (3): 460-472.
3. Hančević K, Černi S, Nolasco G, Radić T, Djelouah K, Škorić D (2013) Biological characterization of Citrus tristeza virus monophyletic isolates with respect to p25 gene. Physiological and molecular plant pathology. 81; 45-53.
4. Hančević K, Černi S, Nolasco G, Radić T, Rošin J, Gatin Ž, Škorić D (2013) Citrus wilsonii - biological response to infection with different Citrus tristeza virus genotypes. Journal of Plant Pathology. 95, 3; 615-618.
5. Klepo T, De la Rosa R, Šatović Z, León L, Belaj A (2013) Utility of wild germplasm in olive breeding. Scientia horticulturae. 152; 92-101.
6. Likar M, Hančević K, Radić T, Regvar M (2013) Distribution and diversity of arbuscular mycorrhizal fungi in grapevines from production vineyards along the eastern Adriatic coast. Mycorrhiza. 23, 3; 209-219.
7. Pasković I, Bronić J, Subotić B, Pecina M, Perica S, Palčić I, Herak Ćustić M (2013) Impact of synthetic zeolite fertilization on radicchio mineral composition and nutritive value. Journal of Food Agriculture & Environment. 11, 1; 498-502.

8. Škaljac M, Žanić K, Hrnčić S, Radonjić S, Perović T, Ghanim M (2013) Diversity and localization of bacterial symbionts in three whitefly species (Hemiptera: Aleyrodidae) from the east coast of the Adriatic Sea. Bulletin of entomological research. 103, 1; 48-59.
9. Vuletin Selak G, Perica S, Goreta Ban S, Poljak M (2013) The effect of temperature and genotype on pollen performance in olive (*Olea europaea* L.). Scientia horticulturae. 156; 38-46.
10. Zdunić G, Preece EJ, Aradhya M, Velasco D, Koehmstedt A, Dangl SG (2013) Genetic diversity and differentiation within and between cultivated (*Vitis vinifera* L. ssp. *sativa*) and wild (*Vitis vinifera* L. ssp. *sylvestris*) grapes. VITIS. 52, 1; 29-32.
11. Zdunić G, Preece JE, Dangl GS, Koehmstedt A, Mucalo A, Maletić E, Pejić I (2013) Genetic characterization of grapevine cultivars collected throughout the Dalmatian region. American Journal of Enology and Viticulture. 64 , 2; 285-290.
12. Žanetić M, Cerretani L, Škevin D, Politeo O, Vitanović E, Jukić Špika M, Perica S, Ožić M (2013) Influence of polyphenolic compounds on the oxidative stability of virgin olive oils from selected autochthonous varieties. Journal of Food Agriculture & Environment. 11, 1; 126-131.
13. Žanić K, Ban D, Gotlin Čuljak T, Goreta Ban S, Dumičić G, Haramija J, Žnidarčić D (2013) Aphid populations (Hemiptera: Aphidoidea) depend of mulching in watermelon production in Mediterranean part of Croatia. Spanish Journal of Agricultural Research. 4, 11; 1120-1128.

Objavljeni znanstveni radovi u ostalim časopisima

1. Dumičić G, Vukobratović M, Vukobratović Ž, Urlić B, Žanko M, Kudić H (2013) Effect of fertilization on cabbage yield characteristics. The Journal of Ege University Faculty of Agriculture. II; 399-404.
2. Pasković I, Herak Ćustić M, Pecina M, Bronić J, Palčić I, Petek M, Urlić B, Polić Pasković M (2013) Mineralni sastav radiča (*Cichorium intybus* L. var. *foliosum* Hegi) i njegova nutritivna vrijednost pri različitim gnojdbama. Glasnik zaštite bilja.5; 35-41.
3. Pasković I, Perica S, Pecina M, Hančević K, Polić Pasković M, Herak Ćustić M (2013) Leaf mineral concentration of five olive cultivars grown on calcareous soil. Journal of central European agriculture. 14 (4) 1471-1478.
4. Valkaj K, Cerjak M, Kalit S, Rako A, Wendorff WL (2013) Do consumers from Međimurje region recognize their autochthonous Turoš cheese? Mljekarstvo, 63 (4), 211-219.

Objavljeni stručni radovi u ostalim časopisima

1. Pasković I, Herak Ćustić M, Pecina M, Bronić J, Palčić I, Hančević K, Radić T (2013) Utjecaj modificiranog sintetskog zeolita A i mikoriznih gljiva na mineralni sastav lista masline. Glasnik zaštite bilja. 36(4); 30-35.

Objavljeni znanstveni radovi u zbornicima skupova

1. Bensa A, Miloš B, Sever Štrukil Z, Krklec K. Humus composition of Chernozem, Eutric Cambisol and Luvisol in continental Croatia, Book of Proceedings, Fourth International Agronomic Symposium "Agrosym 2013", Kovačević, Dušan (ur.). Sarajevo: Istočno Sarajevo: Poljoprivredni fakultet, 2013. 830-834.
2. Čagalj M, Dumičić G, Goreta Ban S. 2013. Ekonomska efikasnost uzgoja češnjaka na području Ljubitovice. Dubrovnik, 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma, Dubrovnik 17-22.02. Zbornik radova 152-155.

3. Čagalj M, Strikić F, Klepo T, Radunić M. Strawberry production in Croatia with focus on Vrgorac area. Book of Proceedings IV International Scientific Symposium "Agrosym 2013", Dušan Kovačević (ur.). Istočno Sarajevo, 2013. 1339-1342.
4. Čagalj M, Morawetz UB, Haas R. Willingness to pay for conventional and organic food products in Croatia. Labels on sustainability : an issue for consumers, producers, policy makers, and NGOs, 134th EAAE Seminar – Paris, 21. March 2013.
5. Dumičić G, Čagalj M, Urlić B, Runjić M, Goreta Ban S. Komponente prinosa češnjaka (*Allium sativum* L.). Zbornik radova 48. hrvatskog i 8. međunarodnog simpozija agronoma / Marić, Sonja ; Lončarić, Zdenko (ur.). Osijek : Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet Osijek, 2013. 349-352.
6. Miloš B, Bensa A. Land suitability for olive irrigation. Case study: Postira on the island of Brač. Book of Proceedings, Fourth International Agronomic Symposium "Agrosym 2013", Kovačević, Dušan (ur.). Sarajevo: Istočno Sarajevo: Poljoprivredni fakultet, 2013. 835-840.
7. Mucalo A, Zdunić G, Pezo I, Budić Leto I, Tomić Potrebuješ I, Maletić E (2013) Varietal differences among berry composition of three Croatian red grape cultivars during ripening. Santorini, Grčka (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).
8. Pasković I, Herak Ćustić M, Bronić J, Subotić B, Radić T. Utjecaj gnojidbe sintetskim zeolitima na mineralni sastav lupine (*Lupinus albus* L.). Zbornik radova: International conference 14 th Ružička days "Today science-tomorrow industry" / Jukić Ante (ur.). Kutina : Petrokemija Kutina, 2013. 319-325.
9. Radunić M, Gadže J. Kakvoća plodova šipka (*Punica granatum* L.) uzgajanih na području Mostara. ZBORNIK RADOVA 48. HRVATSKI I 8. MEĐUNARODNI SIMPOZIJ AGRONOMA / Sonja Marić i Zdenko Lončarić (ur.). 2013. 841-845.
10. Strikić F, Radunić M, Čagalj M, Klepo T. An example of croatian labeling for protection of agricultural food products // Book of Proceedings IV International Scientific Symposium "Agrosym 2013" / Dušan Kovačević (ur.). Istočno Sarajevo, 2013. 683-685.
11. Tomić-Potrebuješ I, Budić-Leto I, Zlatić E, Zdunić G, Hribar J, Lovrić T. The influence of the off-vine drying of grapes on the aromatic compounds in the must from Plavac mali cv. 14th Ruzicka days "Today Science – Tomorrow Industry" / Jukić, Ante (ur.). 2013. 295-301.
12. Vitanović E, Žanetić M, Kačić S, Katalinić M, Jukić-Špika M, Gomezelj I Use of Copper Fungicides Against Olive Leaf Spot and Possible Cu Traces in Olive Oil // International Conference of Olive Tree and Olive Products Proceedings. (poster, međunarodna recenzija, objavljeni rad, znanstveni).

Sažetci u zbornicima skupova

1. Dumičić G, Žanić K, Urlić B, Škaljac M, Goreta Ban S, Ban D. Utjecaj cijepljenja i koncentracije dušika na prinos rajčice i brojnost duhanovog štitaštog moljca. Zbornik sažetaka 48. hrvatskog i 8. međunarodnog simpozija agronoma, Marić, Sonja ; Lončarić, Zdenko (ur.). Osijek : Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet Osijek, 2013. 148-149 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
2. Goreta Ban S, Žanić K, Dumičić G. Vegetable grafting as a research topic in Croatia. 1st Meeting of COST Action FA1204, Book of Abstracts / Ntatsi, Georgia/ Mariateresa Cardareli (ur.). Athens : Agricultural University of Athens, Greece,

2013. 41-41 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
3. Jug-Dujaković M, Tadić I, Matešković A, Gojak D, Žutić I, Alegro A. Tradicionalna upotreba bilja iz prirode stanovnika Biokovskog masiva i Livanjskog kraja. Zbornik sažetaka Četvrtog hrvatskog botaničkog simpozija s međunarodnim sudjelovanjem, Split, Hrvatska, 27-29.9.2013., 161.
 4. Ninčević T, Šatović Z, Radić T, Jug-Dujaković M. Seed Germination of Curryplant (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don from Different Populations. Programme and Abstracts, 1st International Conference on Plant Biology / 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Subotica, Srbija, 04-07.06. 2013., 34.
 5. Pasković I, Perica S, Pecina M, Hančević K, Polić Pasković M, Herak Ćustić M. Leaf mineral concentration of six olive cultivars cultivated on calcareous soil. Zbornik sažetaka, Marić, Sonja ; Lončarić, Zdenko (ur.). Osijek : Faculty of Agriculture, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek, 2013. 319 (poster, međunarodna recenzija, sažetak).
 6. Prijović M, Škaljac M, Drobnjaković T, Perić P, Marčić D, Žanić K, Međo I, Puizina J. Genetic variation in Serbian populations of *Trialeurodes vaporariorum* inferred from COI sequence variability. 1st international Whitefly Symposium, 2013., Kolymbari, Crete, 138-138 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
 7. Strikić F, Lazović B, Radunić M, Popović R, Klepo T, Perović T. Native olive cultivars in Croatia and Montenegro. 24th International Scientific- Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Milenko, Blesić ; Dučić, Belma (ur.). Sarajevo : Štamparija Fojnica d.d. Fojnica, 2013. 191-191 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
 8. Strikić F, Radunić M, Gugić J, Bjeliš M, Klepo T. Agrotehnika kao čimbenik kvalitete višnje maraske. 8.znanstveno stručno savjetovanje Hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem, Frane Ivković (ur.). Zagreb : Nova zemlja Osijek, 2013. 80-80 (predavanje, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).
 9. Šatović Z, Liber Z, Jug-Dujaković M, Radosavljević I, Greguraš D, Ristić M, Pljevljakušić D, Dajić-Stevanović Z, Gunjača J. An association mapping approach to identify molecular markers associated with essential oil components in natural populations of Dalmatian Sage (*Salvia officinalis* L.). Programme and Abstracts, 1st International Conference on Plant Biology. 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, Subotica, Srbija, 04-07.06. 2013., 11-12.
 10. Urlić B, Dumičić G, Goreta Ban S, Diaz-Perez JC. Utjecaj koncentracije hranjive otopine na rast presadnica raštike. Zbornik radova 48. hrvatskog i 8. međunarodnog simpozija agronoma, Marić, Sonja ; Lončarić, Zdenko (ur.). Osijek : Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet Osijek, 2013. 150-151 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
 11. Vitanović E, Katalinić M, Zanetić M, Jukić Špika M, Gomezelj I. Influence of treatment period on the olive leaf spot with copper fungicide on the olive oil quality. IOBC/wprs Integrated protection of olive crops, Budva, Crna Gora (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak).
 12. Vuletin Selak G, Goreta Ban S, Perica S. Pollen tube growth in compatibility assessment of olive (*Olea europaea* L.) cultivars. 4th Croatian Botanical Symposium with international participation, Book of Abstracts, Alegro, Antun ; Boršić, Igor (ur.). Split, 2013. 84-84 (predavanje, domaća recenzija, sažetak).
 13. Zdunić G, Butorac L, Hančević K, Mucalo A, Radić T, Jurković A. Rasprostranjenost divlje loze (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) uz obale rijeke Krke u Hrvatskoj. Knjiga sažetaka, Mulaomerović, Jasminko (ur.). Čitluk : Centar za krš i

- speleologiju Sarajevo, 2013. 43-44 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
14. Žanić K, Ban D, Gotlin Čuljak T, Goreta Ban S, Žnidarčić D. The aphids fauna (Hemiptera: Aphidoidea) in a watermelon at Pula. Izvlečki referatov/ Abstract volume, Trdan, S. (ur.). Ljubljana : Društvo za varstvo rastlin Slovenije, 2013. 116-117 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).
 15. Žanić K, Dumičić G, Urlić B, Goreta Ban S. Influence of grafting and nitrogen on yield and aerial pests population in hidroponics tomato crop. 1st Annual Conference COST Action FA 1204, Book of Abstracts, Perez Alfonseca, F. (ur.). Murcia : CEBAS-CSIS, 2013. 44-44 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
 16. Žnidarčić D, Ban D, Devetak M, Goreta Ban S. Hidroponski uzgoj salate (*Lactuca sativa* L.) korištenjem tehnike hranjivog filma (NFT). Zbornik sažetaka 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma / Marić, Sonja ; Lončarić, Zdenko (ur.). Osijek : Poljoprivredni fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2013. 158-159 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

Prihvaćeni radovi u postupku objavljivanja

1. Budić-Leto I, Zdunic G, Tomic-Potrebuješ I. Polyphenolic potential of the rare Croatian variety 'Dobricic' (*Vitis vinifera* L.). Acta Horticulturae. (prihvaćen za objavljivanje).
2. Klot A, Kontsedalov S, Lebedev G, Brumin M, Cathrin PB, Marubayashi J M, Škaljac M, Belausov E, Czosnek H, Ghanim M. Fluorescence in situ hybridizations (FISH) for the localization of viruses and endosymbiotic bacteria in plant and insect tissues. // Journal of Visualized Experiments (prihvaćen za objavljivanje).
3. Malfatti F, Turk V, Tinta T, Mozetic P, Manganelli M, Samo TJ, Ugalde JA, Kovac N, Stefanelli M, Antonioli M, Fonda-Umani S, Del Negro P, Cataletto B, Hozic A, Ivosevic DeNardis N, Zutic V, Svetlicic V, Misic Radic T, Radic T, Fuks D, Azam F (2014) Microbial mechanisms coupling carbon and phosphorus cycles in phosphorus-limited northern Adriatic Sea. Science of the Total Environment, 470-471:1173-1183.
4. Prijović M, Škaljac M, Drobnjaković T, Žanić K, Perić P, Marčić D and Jasna Puizina. Genetic variation of the greenhouse whitefly, *Trialeurodes vaporariorum* (Hemiptera: Aleyrodidae), among populations from Serbia and neighbouring countries, as inferred from COI sequence variability. Bulletin of Entomological Research.
5. Radunić M, Goreta Ban S, Vuletin Selak G, Jazbec A, Čmelik Z. Fruit Set of Sweet Cherry "Gomilička" is Influenced by Pollen Donor Genotype. Acta Horticulturae.
6. Radunić M, Ugarković J, Jukić Špika M, Čmelik Z, Strikić F. Pomological and Chemical Characteristics of Sweet Cherry Cultivars Grown in Dalmatia, Croatia. Acta Horticulturae.
7. Urlić B, Dumičić G, Goreta Ban S, Romić M. Phosphorus-use efficiency of kale genotypes from coastal Croatia. Journal of plant nutrition. (2014) (prihvaćen za objavljivanje).
8. Urlić B, Dumičić G, Goreta Ban S. Zinc and sulfur effects on growth and nutrient concentrations in rocket. Communications in soil science and plant analysis. (2014) (prihvaćen za objavljivanje).
9. Vuletin Selak G, Cuevas J, Goreta Ban S, Perica S (2014) Pollen tube performance in assessment of compatibility in olive (*Olea europaea* L.) cultivars. Scientia

horticulturae, 165, 36-43.

10. Vuletin Selak G, Cuevas J, Goreta Ban S, Pinillos V, Dumicic G, Perica S (2014) The effect of temperature on the duration of the effective pollination period in 'Oblica' olive (*Olea europaea* L.) cultivar. *Annals of applied biology*, 164, 85-94.
11. Zdunić G, Šimon S, Malenica N, Budić-Leto I, Maletić E, Karoglan Kontić J, Pejić I. Intravarietal variability of 'Crljenak kastelanski' and its relationship with 'Zinfandel' and 'Primitivo' selections. *Acta Horticulturae*.

MOBILNOSTI

Mobilnosti u inozemstvu od mjesec dana i duže:

1. Dipl.ing. Branimir Urlić - IGZEV - Leibniz Institute of Vegetable and Ornamental Crops, Njemačka; Bilateralni projekt MZOS/DAAD; travanj
2. Dipl.ing. Igor Pasković, Szent Istvan University, Faculty of agricultural and environmental sciences, Godollo, Mađarska; CEEPUS stipendija; travanj-lipanj
3. Dipl.ing. Maja Jukić-Špika, - Leibniz-Institute für Gemüse und Zierpflanzenbau, Department of Quality, (Institute of Vegetable and Ornamental Crops), Grossberen, Njemačka, Bilateralni projekt MZOS/DAAD; svibanj - lipanj
4. Dr.sc. Elda Vitanović, UC Davis, California, SAD; rujan
5. Dipl.ing. Tatjana Klepo, Universidad da Jaen, Španjolska; International olive council fellowship; listopad-prosinac

Usavršavanja u Hrvatskoj:

1. Dipl.ing. Maja Jukić-Špika, veljača 2013. - Seminar Instrumentalia & Waters Analytical Solutions- Complete approach to UPLC and UPLC-MS/NS analysis, Instrumentalia, Waters, Split,
2. Dipl.ing. Maja Jukić-Špika, listopad 2013. - Mass Spectrometry Seminar – ultimate tool for food safety and environmental applications, Alpha Chrom, Agilent Technologies, Zagreb,
3. Dipl.ing. Iva Tomić-Potrebuješ, uspješno završen tečaj za unutarnje ocjenjitelje sustava upravljanja kvalitete inspeksijskih tijela prema normi HRN EN ISO/IEC 17020:2012,

GOSTUJUĆI DOMAĆI I STRANI ZNANSTVENICI I STUDENTI

1. ožujak – srpanj, dipl.ing. Lovro Sinković, Biotehnički fakultet, Ljubljana, Slovenija. Erasmus placement programme 2012/2013. Tijekom posjeta student je bio uključen u tekuće VIP projekte povrćarske skupine, na pripremi uzoraka češnjaka i rajčice u svrhu određivanja parametara kvalitete. Održao je predavanje „Utjecaj sorte i načina proizvodnje na sadržaj polifenola, askorbinske kiseline i ukupnog antioksidativnog potencijala prisiljenog radiča (*Cichorium intybus* L.) s većim osvrtom na tehnologiju proizvodnje i ekonomiku” 12.4.
2. ožujak 2013. Christine Becker, IGZEV - Leibniz Institute of Vegetable and Ornamental Crops, Njemačka; Bilateralni projekt MZOŠ/DAAD. Održala

predavanje „Flavonoids and phenolic acids in lettuce” 26.3.

3. 08.-12.04., Adam Siegel, UC Davis, USA, boravak u Institutu s ciljem upoznavanja literaturne građe IJK knjižnice
4. 14.-15.5. prof. Zoltan Barina, Prirodoslovni muzej Budimpešta
5. svibanj, gosti sa Zemljodjelskog fakulteta u Skopju u sklopu bilateralnog projekta HR-Makedonija
6. svibanj, dekan Poljoprivrednog fakulteta u Štipu, Makedonija
7. 03.06. Seminar "The two California Olive Industries" ("Maslinarstvo Kalifornije"),
Predavanja:
 1. Frank G. Zalom, Ph.D. Professor of Entomology - "Olive Fruit Fly Management in California"
 2. Louise Ferguson, Ph.D. Pomologist - "Mechanical Pruning and Olive Harvesting"
 3. Louise Ferguson, Ph.D. Pomologist - "Table Olive and Olive Oil Industry in California"
 4. Janet M. Zalom MS - Computer Resource Specialist - "The use of web in extension work and for advices to the farmers".
8. 13.06. Predavanje "Recent developments in grape and wine tannin research", Dr. James A. Kennedy, Professor & Chair, Department of Viticulture and Enology and Director, Viticulture and Enology Research Center, California State University, Fresno USA
9. Srpanj, Sarah Workman, Warnell School and South. Reg. Extension Forestry, University of Georgia, SAD
10. 28.08. Predavanje "Plant growth and yield of kale cultivars under plastic film mulch, Prof. dr. sc. Juan Carlos Diaz-Perez", Department of Horticulture, University of Georgia, Tifton, GA, USA
11. 04.09. Predavanja "Meso-climatological studies and grape varieties in New York States" i "Major wine faults", Dr. John E. Hudelson, Professor, Global Wine Studies, Central Washington University, USA
12. 19.09. Predavanje „Enhancement of secondary plant metabolites by crop management”, dr. Angelika Krumbein, Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau, Großbeeren und Erfurt, Njemačka
13. 19.09. Predavanje „Grafting - a chance to enhance growth and quality of tomato under sub-optimal conditions”, dr. Dietmar Schwarz, Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau, Großbeeren und Erfurt, Njemačka
14. 27.09. Stručni skup Hrvatskog tloznanstvenog društva, Sekcije za ishranu bilja "Mikroelementi i elementi u tragovima"
Predavanja:
 1. Zdenko Lončarić: Utjecaj agrofertifikacije na koncentraciju Zn i Cd u zrnu pšenice
 2. Brigita Popović: Koncentracija Zn i Cd u plodu šampinjona

3. Gvozden Dumičić: Koncentracija Cd i Cu u češnjaku jadranske regije
4. Boško Miloš: Cd u Crvenicama Dalmacije
5. Marko Petek: Mehanizmi remobilizacije cinka iz vegetativnih tkiva u zrno koristeći mapirajuće populacije di-haploidnog ječma
6. Boris Lazarević: Toksičnost aluminija na krumpiru rezultati
15. 22.-23.10. predstavnici francuske pokrajine Hérault (Montpellier) i istraživačke zajednice Agropolis-Montpellier Melanie Broin i Teresa Camerino. Uspostavljanje suradnje.

SUDJELOVANJE U NASTAVI

Međusveučilišni preddiplomski sveučilišni studij Mediteranska poljoprivreda
(Kordinator studija dr.sc. Gvozden Dumičić):

Sudjelovanje u nastavi tijekom 2013.:

1. Maslinarstvo s uljarstvom, suradnici dr.sc. Slavko Perica, dr.sc. Frane Strikić, dr.sc. Mirella Žanetić, dr.sc. Gabriela Vuletin Selak, dipl.ing. Maja Jukić-Špika
2. Osnove fitomedicine, suradnici dr.sc. Miro Katalinić, dr.sc. Elda Vitanović
3. Voćarstvo I, suradnici dr.sc. Mira Radunić, dipl.ing. Tatjana Klepo
4. Vinogradarstvo, suradnici dr.sc. Goran Zdunić, dipl.ing. Ana Mucalo
5. Vinarstvo, suradnici dr.sc. Irena Budić-Leto, dipl.ing. Iva Tomić-Potrebuješ
6. Osnove povrćarstva, suradnik dr.sc. Gvozden Dumičić
7. Zaštićeni prostori, suradnik dr.sc. Gvozden Dumičić
8. Rasadničarstvo, suradnici dr.sc. Frane Strikić, dr.sc. Goran Zdunić, dr.sc. Katarina Hančević, dr.sc. Lukrecija Butorac
9. Prerada voća i povrća, suradnica dr.sc. Mirella Žanetić, dipl.ing. Maja Jukić-Špika
10. Zaštita voćaka i vinove loze od štetočinja, suradnice dr.sc. Katja Žanić, dr.sc. Elda Vitanović
11. Voćarstvo II, suradnici dr.sc. Frane Strikić, dr.sc. Mira Radunić
12. Uvod u tehnologiju rakija od grožđa i vinjaka, dr.sc. Irena Budić-Leto
13. Osnove uzgoja aromatičnog i ljekovitog bilja, suradnica dr.sc. Marija Jug-Dujaković
14. Zaštita povrća i ukrasnog bilja od štetočinja, suradnica dr.sc. Katja Žanić
15. Uzgoj i korištenje koza, suradnik mr.sc. Ante Rako
16. Osnove stočarstva, suradnik mr.sc. Ante Rako

Voditeljstvo završnih radova:

1. Divna Lukić, „Evaluacija i usporedba ‘Žrnovske’ i standardnih sorata jabuke”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Mira Radunić
2. Eni Mimica, „Mogućnosti uzgoja bobičastoga voća u srednjoj Dalmaciji”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Mira Radunić
3. Dina Gojak, „Upotreba ljekovitog bilja na području Biokovskog masiva”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Marija Jug-Dujaković

4. Ivana Puljan, „Tradicionalne ljekovite vrste Dalmacije: ružmarin, lavanda, kadulja, majčina dušica i neven”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Marija Jug-Dujaković
5. Jagoda Bosnić, „Eterična ulja roda Lavandula”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Marija Jug-Dujaković
6. Marijo Carić, „Uzgoj presadnica plodovitog povrća cijepljenjem” Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Gvozden Dumičić.
7. Josip Tadić, „Utjecaj cijepljenja plodovitog povrća na vegetativna i generativna svojstva” Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Gvozden Dumičić
8. Šimun Pavić, „Morfološka svojstva ekotipova jadranskih češnjaka” Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Gvozden Dumičić.
9. Gabrijela Vuković, „Senzorske osobine djevičanskih maslinovih ulja sorti Oblica i Drobica”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Mirella Žanetić.
10. Andrea Volarević, „Bioaktivni spojevi u maslinovom ulju autohtone sorte Oblica”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Mirella Žanetić.
11. Ana Vukasović Šare, „Fenolni spojevi u dalmatinskim djevičanskim maslinovim uljima”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Mirella Žanetić.
12. Ema Carević, „Ampelografija sorte Drnekuša vela”, Završni rad na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda, neposredni voditelj: dr.sc. Goran Zdunić.

Stručni studij Poljoprivreda krša - Biljna proizvodnja, Veleučilište Marko Marulić, Knin:

1. Voćarstvo, koordinator modula dr.sc. Frane Strikić
2. Maslinarstvo, suradnik dr.sc. Frane Strikić
3. Samoniklo voće, suradnik dr.sc. Frane Strikić

Diplomski sveučilišni studij forenzike (Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za forenzične znanosti; smjer na Studiju - Forenzična kemija i molekularna biologija)

1. Osnove forenzične botanike, suradnici dr.sc. Slavko Perica, dr.sc. Gabriela Vuletin Selak, dr.sc. Goran Zdunić, dr.sc. Mirella Žanetić

Diplomski i preddiplomski studij Fitomedicine, Poljoprivredni fakultet Sarajevo, Bosna i Hercegovina:

Dr.sc. Elda Vitanović sudjeluje u nastavi zaštite bilja kao vanjska suradnica.

Pučko otvoreno učilište Split :

Program za izobrazbu uljara/maslinara, voditeljica i predavač dr.sc. Mirella Žanetić

RADIONICE, JAVNA PREDAVANJA I POPULARIZACIJA ZNANOSTI

Radionice:

- 26. i 27.02. Split, radionica „Diagnostic mission” u sklopu projekta „Adriatic Model Forest“ iz programa IPA CBC Adriatica; organizatori dr.sc. L. Butorac, dr.sc. G. Jelić.
- 27.02. Dugopolje, Predavanje za proizvođače „Zimska rezdiba vinove loze i formiranje uzgojnog oblika” radionica/predavanje u sklopu Ugovora „Edukacija vinogradara i vinara na području općine Dugopolje”; organizatori dr.sc. G. Zdunić, dipl.ing. A. Mucalo.
- 22.05. Split, IJK, radionica IPA projekta MedMEDHerbs – gosti s Hvara, iz Federalnog Instituta u Mostaru, dr.sc. M. Jug-Dujaković
- 16. i 17.07. Split, radionica „Model Forest Strategic Plan Development” u sklopu projekta „Adriatic Model Forest“ iz programa IPA CBC Adriatica; organizatori dr.sc. L. Butorac, dr.sc. G. Jelić.
- 17.09. Dugopolje, Predavanje za proizvođače „Pripreme uoči berbe” radionica/predavanje u sklopu Ugovora „Edukacija vinogradara i vinara na području općine Dugopolje”; organizatori dr.sc. G. Zdunić, dipl.ing. A. Mucalo.
- 24.09. Dugopolje, Obilazak vinograda i uzimanje uzoraka, radionica u sklopu Ugovora „Edukacija vinogradara i vinara na području općine Dugopolje”; organizatori dr.sc. G. Zdunić, dipl.ing. A. Mucalo.
- 24. 10. Mostar, BiH, pozvano predavanje „Kakvoća šipka u dolini Neretve“ na Promotivno –ocjenjivačkoj izložbi i znanstveno-stručnoj radionici „Šipak“, dr.sc. M. Radunić
- 17 i 18.12. Split, radionic „Strategic workshop” u sklopu projekta „Adriatic Model Forest“ iz programa IPA CBC Adriatica; organizatori dr.sc. L. Butorac, dr.sc. G. Jelić.
- Sudjelovanja na radionicama IPA projekta TTAdria, Sveučilište u Splitu, 13.5., 28.6., 26.11., 10.12. – dr.sc. T. Radić, dr.sc. G. Zdunić

Senzorsko ocjenjivanje vina, jakih alkoholnih pića i maslinovog ulja:

- Sudjelovanja u ocjenjivanju vina u Hrvatskom centru za poljoprivredu, hranu i selo, Zavodu za vinogradarstvo i vinarstvo u Zagrebu (Komisija br. 3/13 15. 01. 2013., Komisija br. 73/13 4.07. 2013., Komisija br. 74/13 5. 07. 2013., Komisija br. 94/13 26. 09.2013.), dr.sc. I. Budić-Leto
- Siječanj, Dicmo, sudjelovanje u ocjenjivanju vina, mr.sc. S. Ivić
- 22.01. Stankovci, 16. ocjenjivanje vina Sjeverne Dalmacije za područje Zadarske i Šibensko-kninske županije, manifestacija Vinkovo, organizator: Općina Stankovci, dr.sc. I. Budić-Leto, mr.sc. S. Ivić
- 05. 02. Split, 18. međunarodno ocjenjivanje vina i jakih alkoholnih pića, sajam Gast, dr.sc. I. Budić-Leto, dr.sc. G. Zdunić, mr.sc. S. Ivić
- 19.02. Zagreb, član komisije za ocjenjivanje vina na HCPHS, mr.sc. S. Ivić
- 22.02. Kaštela, 10. ocjenjivanje vina Kaštela, organizator: Društvo "Bijaći"- društvo za očuvanje kulturne baštine Kaštela, dr.sc. I. Budić-Leto, dr.sc. G. Zdunić, mr.sc. S. Ivić
- ožujak, lipanj, listopad - Hrvatski centar za poljoprivredu hranu i selo, Zagreb, državno Povjerenstvo za puštanje vina u promet, dr.sc. G. Zdunić
- 14.-16.03. Noćnjak (Zadružni savez Dalmacije) 2013., Članovi panel grupe za

ocjenjivanje maslinovog ulja, dr.sc. M. Žanetić, dr.sc. E. Vitanović, dipl.ing. M. Jukić-Špika

- 15.04. Skradin, 8. ocjenjivanje vina Šibensko-kninske županije, organizator: Društvo agronoma Šibensko-kninske županije, dr.sc. I. Budić-Leto, dr.sc. G. Zdunić, mr.sc. S. Ivić
- travanj, Solin, sudjelovanje u ocjenjivanju vina, mr.sc. S. Ivić
- 08.05. Imotski, 9. ocjenjivanje vina imotskog vinogorja, organizator: "Cvit razgovora"- Udruga vinogradara i vinara, dr.sc. I. Budić-Leto
- 25.07. Zagreb, član komisije za ocjenjivanje vina na HCPHS, mr.sc. S. Ivić
- listopad, ocjenjivanje vina u sklopu manifestacije Sabatina 23. međunarodni susret vinogradara i vinara, dr.sc. G. Zdunić, mr.sc. S. Ivić
- 8.11. Podstrana, 6. ocjenjivanje mladih vina Podstrana organizator: Društvo Poljičana i Općina Podstrana, dr.sc. I. Budić-Leto, mr.sc. S. Ivić
- 21.11. Polača, 17. ocjenjivanje vina Zadarske županije, manifestacija Vincro, organizator: općina Polača, pokrovitelji manifestacije, Ministarstvo poljoprivrede i Zadarska županija, dr.sc. I. Budić-Leto
- 26.11. Nadin, 5. ocjenjivanje vina u Nadinu, organizator: Udruga vinara i vinogradara "Nadin 2007", dr.sc. I. Budić-Leto
- prosinac, Solin, sudjelovanje u ocjenjivanju vina, mr.sc. S. Ivić
- prosinac, Vodice, Dani mladog maslinovog ulja, član panel grupe za ocjenjivanje maslinovog ulja, dr.sc. M. Žanetić

Znanstveno-popularni i stručni članci u tiskanim medijima:

- Zdunić G, Butorac L, Hančević K, Mucalo A, Radić T, Jurković A (2013) Potraga za divljom lozom. Prirodna baština – Buk, 48-49.
- Žanetić M. DNA analiza autentičnosti maslinova ulja, Maslinar br. 20, 54-58.
- Žanetić M. Nove moderne metode za otkrivanje patvorenja maslinovih ulja, Maslinar br. 21.
- Žanetić M. Kvaliteta na prvom mjestu- voda u preradi loše utječe na kvalitetu, Maslinar br. 22
- Žanetić M. Olea, oleologija, oleolog, Maslinar br. 23.
- Žanić K. Maslinin svrdlaš (Rhynchites cribripennis) – sve važniji štetnik u našim maslinicima. Podstranska revija 26: 34-37.
- 14.04. članak u Slobodnoj Dalmaciji, „Štimčevo ulje među 14 najboljih na svijetu”, novinar: Meri Šilović, dr.sc. M. Žanetić
- 25.04. članak u Slobodnoj Dalmaciji (Panorama) „Spasili smo žrnovsku jabuku”, str. 34., dr.sc. M. Radunić
- Svibanj, članak „Žrnovska ili Božićna jabuka” u Časopisu za vrt i dom u priobalju „Vrtal”, str. 18-19., dr.sc. M. Radunić
- 25.05. „Rak masline”, časopis „Paičuša”, dr.sc. M. Katalinić

Javna predavanja:

- predavanje o zaštiti maslina Udruga maslinara „Paičuša”, dr.sc. M. Katalinić
- predavanja za američke turiste Road Scholar program u suradnji s dr.sc. M. Trgo (KTF – Split), dr.sc. M. Žanetić
- predavanja o maslinovom ulju: OŠ Trstenik Split, OŠ Plitvička jezera, OŠ V. Novaka Zagreb, dr.sc. M. Žanetić
- 23.-24.02. Split, stručno predavanje: „Oksidacijska stabilnost i kvarenje djevičanskog maslinovog ulja“, X. međunarodna manifestacija maslinara

- Mediterrana Maslina Split (org. Savez maslinara Dalmacije), dr.sc. Mirella Žanetić
- 23.-24.02. Split, stručno predavanje: „Utjecaj roka suzbijanja paunovog oka bakrenim fungicidom na kakvoću maslinovog ulja“ X. međunarodna manifestacija maslinara Mediterana Maslina Split (org. Savez maslinara Dalmacije), dr.sc. E. Vitanović
 - 14.-16.03. Tučepi, stručno predavanje: „Maslinovo ulje u Republici Hrvatskoj - zakonodavna regulativa i stavljanje na tržište“, V. međunarodna manifestacija maslinara i uljara Mediterana „Noćnjak“ (org. Zadružni savez Dalmacije, Split), dr.sc. M. Žanetić
 - 14.-16.03. Tučepi, predavanje „Metode i kriteriji u odabiru najpovoljnijih opravišača sorti masline“ V. međunarodna manifestacija maslinara i uljara Mediterana „Noćnjak“ (org. Zadružni savez Dalmacije, Split), dr.sc. G. Vuletin Selak
 - 14.-16.03. Tučepi, stručno predavanje: „Utjecaj svjetla na kvalitetu djevičanskog maslinovog ulja“, V. međunarodna manifestacija maslinara i uljara Mediterana „Noćnjak“ (org. Zadružni savez Dalmacije, Split), dipl.ing. M. Jukić Špika
 - 04.04. Dvorac Vitturi, Kaštel Lukšić, predavanje „Podizanje maslinarskih nasada“, Udruga maslinara Kaštela „Mastrinka“, dr.sc. M. Radunić
 - 11.04. predavanje u sklopu 33. Međunarodnog i državnog natjecanja, GASTRO 2013 na temu „Sastav grožđa tijekom dozrijevanja“, dipl.ing. A. Mucalo
 - 11.4. Omiš, predavanje u sklopu Gastro 2013. na temu „Tehnologija proizvodnje prošeka“, dipl.ing. I. Tomić-Potrebuješ
 - 11.-15.04. Split, pozvana predavanja (Hrvatsko maslinarstvo i kvaliteta maslinovog ulja u Hrvatskoj; Djevičansko maslinovo ulje u RH- zakonodavna regulativa i stavljanje ulja na tržište) na seminaru za formiranje senzorskih ocjenjivača maslinovih ulja, u organizaciji OLEA (Italija) i HGK Split, dr.sc. M. Žanetić
 - 24.04. Split, predavanje „Autohtone sorte vinove loze i zaštita kontroliranog podrijetla vina“ u sklopu Vidik festa u organizaciji udruge Benedikt, dr.sc. G. Zdunić.
 - 26.04. Šolta, Udruga proizvođača vina i općina Šolta, predavanje o sorti Dobričić, dr.sc. G. Zdunić.
 - 09.-12.05. Biograd n/m, stručna predavanja na Nacionalnom tečaju za stručnu izobrazbu ocjenjivača djevičanskih maslinovih ulja, u organizaciji Zavoda za javno zdravstvo Zadar i Agroekološke udruge dalmatinskih maslinara „Orkula“, dr.sc. M. Žanetić
 - 24.-25.04. Makarska, predavanje o maslinovom ulju na Wine Expo, dr.sc. M. Žanetić
 - 28.06. Velo Grablje, Hvar, predavanje „Uzgoj i poznavanje smilja (*Helichrysum italicum*)“, Festival levande, dipl.ing. T. Ninčević, dr.sc. M. Jug-Dujaković
 - 16.07. Ston, Predavanje za Udrugu proizvođača grožđa i vina Pelješac „Specifičnosti vinogradarskog lokaliteta Ponikve“, dr.sc. G. Zdunić, dipl.ing. A. Mucalo.
 - 08.09. Ston, predavanje „Vinogradarski lokalitet Ponikve: čovjek, vino i podneblje“ u sklopu manifestacije Kinookus (food film festival), dr.sc. G. Zdunić.
 - 28.06. Čitluk, predavanje - predstavljanje projekta o istraživanju divlje loze, organizacija CEPF i Centar za krš Sarajevo, dr.sc. G. Zdunić.
 - 11.10. Split, predavanje o Plavcu malom sivom i Tribidragu na festivalu vina u organizaciji Slobodne Dalmacije i Udruge proizvođača vina Dalmacije, dr.sc. G. Zdunić.
 - 24.10. Hvar, predavanje „Stare sorte inovativna vina: tema Bijele hvarske autohtone

sorte” u sklopu manifestacije Sabatina 23. međunarodni susret vinogradara i vinara, dr.sc. G. Zdunić.

- 24.10. Hvar, predavanje „Selekcije klonova Zinfandela (sin. Tribidrag) u Kaliforniji”, u sklopu manifestacije Sabatina 23. međunarodni susret vinogradara i vinara, dr.sc. G. Zdunić, dipl.ing. A. Mucalo.
- 14.12. Vodice, predavanje „Čuvanje maslinovog ulja nakon berbe”, Dani mladog maslinovog ulja u Dalmaciji, dipl.ing. M. Jukić Špika

TV, radio i internet prilogi:

- 25.02. izjava o kvaliteti maslinovih ulja i stanju na domaćem tržištu, Radio Knin, dr.sc. M. Žanetić
- 29.03. <http://www.crometeo.hr/pitali-smo-strucnjake-koje-temperature-vocke-mogu-izdržati-u-pojedinoj-fazi-cvatnje/>. dr.sc. M. Radunić
- 05.04. preporuke za maslinare u emisiji „Zeleno i modro”, Radio Nautic Kaštela, dr.sc. M. Radunić
- 11.05. „Žrnovska jabuka” (<http://mreža.tv/video/>), TV Mreža – Vijesti, dr.sc. M. Radunić
- 16.05. „Dalmatinska trešnja” (<http://mreža.tv/vijesti-18>), TV Mreža- Vijesti, dr.sc. M. Radunić
- 16.05. prilog u TV emisiji „Trenutak spoznaje”, HRT1, dr.sc. M. Jug-Dujaković
- 19.05. „Žrnovska jabuka”, TV Mreža - Miris zemlje, dr.sc. M. Radunić
- 25.05. prilog „Kaštelanske trešnje” u emisiji „Zeleno i modro”, Radio Nautic Kaštela, dr.sc. M. Radunić
- 26.05. „Vrgoračka jagoda”, HRT - Plodovi zemlje, dr.sc. M. Radunić
- 29.05. „Vrgoračke jagode”, TV Jadran - Agrosvijet, dr.sc. M. Radunić
- 03.06. izjava za TV Jadran o održavanju seminara na Institutu: Seminar „The two California Olive Industries” (Maslinarstvo Kalifornije), Split, dr.sc. S. Perica, dr.sc. M. Žanetić
- listopad, prilog u emisiji „Čovik, vrime, rič”, Radio Split, Glas Hrvatske, dr.sc. M. Jug-Dujaković
- 29.12. „Stare sorte jabuka”, HRT - Vrtlarica, dr.sc. M. Radunić
- prilog u emisiji „Potrošački kod” HTV 1, izjava o patvorenju maslinovog ulja, dr.sc. M. Žanetić
- članak na internetu: <http://www.rizman.com.hr/hr/aktualnosti/rizman-u-svjetskih-top-14>, dr.sc. M. Žanetić
- prilog „Diplome u rukama” za emisiju Agrosvijet, TV Jadran, dr.sc. S. Perica
- prilog „Istraživanje tanina” za emisiju Agrosvijet, TV Jadran, dr.sc. I. Budić-Leto, dr.sc. G. Zdunić
- prilog „Ljubitovački luk” za emisiju Agrosvijet, TV Jadran, dr.sc. G. Dumičić, dipl.ing. Marin Čagalj
- prilog „Mediteransko bilje” za emisiju Agrosvijet, TV Jadran, dr.sc. M. Jug-Dujaković
- prilog „Radovi u maslinicima” za emisiju Agrosvijet, TV Jadran, dr.sc. F. Strikić
- prilog „Zaštita Vrgoračke jagode” za emisiju Agrosvijet, TV Jadran, dr.sc. M. Radunić, dipl.ing. M. Čagalj

Ostalo:

- 04.02. posjet studenata francuske više škole (Agronomic campus of Clermont - agronomie, productions végétales et environnement), organizator dr.sc. M.Žanetić

- 06.03. posjet privatne jezično informatičke gimnazije „Leonardo da Vinci”, organizator dr.sc. E. Vitanović
- 18.05. posjet studenata University of Georgia u organizaciji instituta „Ivo Pilar” iz Zagreba, predavanje, dr.sc. M. Žanetić
- svibanj, posjet učenika oš. Vinišće u laboratorij za preradu voća i povrća, dr.sc. M. Žanetić
- 25.10. Kratki sastanci s gospodarstvenicima na SASO fair 2013., u sklopu IPA projekta TTAdria, dr.sc. T. Radić

INTERNA PREDAVANJA

Nastavljena je postojeća praksa internih predavanja neformalnog i dobrovoljnog karaktera s ciljem da se znanstvenici i istraživači međusobno bolje povežu, izmjenjuju iskustva, informacije i nove ideje. Tako su u 2013. održana sljedeća predavanja:

1. „Očuvanje i prepoznatljivost autohtonog bračkog sira”, mr.sc. Ante Rako, 26.2.
2. „Spremnost potrošača na plaćanje konvencionalnih i organskih poljoprivredno prehrambenih proizvoda u RH”, dipl.ing. Marin Čagalj, 12.3.
3. „Predstavljanje projekta Mediterranean Medicinal Herbs – IPA Cross-Border Programme Croatia-Bosnia and Herzegovina”, mag.ing. Tonka Ninčević, 21.06.
4. „Tehnologija proizvodnje prošeka”, dipl.ing. Iva Humar, 10.10.
5. „Promjene mobilnosti kationa bakra i kadmija u uvjetima krških tla kao posljedica djelovanja biološke komponente ”, dipl.ing. Irena Bogdanović, 12.12.

POČASNE FUNKCIJE I ČLANSTVA U NACIONALNIM I MEĐUNARODNIM TIJELIMA

1. dr.sc. Irena Budić-Leto, članica Područnog vijeća za biotehničke znanosti na mandat
2. dr.sc. Irena Budić-Leto, hrvatski predstavnik u komisiji Međunarodne organizacije za vinogradarstvo i vinarstvo (OIV), stručna skupina za tehnologiju vina
3. dr.sc. Irena Budić-Leto, članica Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina pri Ministarstvu poljoprivrede
4. dr.sc. Lukrecija Butorac, član Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije,
5. dipl.ing. Marin Čagalj, Zamjenik člana Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Odboru za praćenje IPARD programa za poljoprivredu i ruralni razvitak, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske,
6. dipl.ing. Marin Čagalj, Stručni član Povjerenstva za provedbu postupka registracije oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske,
7. dipl.ing. Marin Čagalj, Slow Food International - koordinator za Splitsko-dalmatinsku županiju,
8. dr.sc. Goran Jelić, član Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije,
9. dr.sc. Slavko Perica, član nacionalnog povjerenstva za vrednovanje znanstvenih centara izvrsnosti iz područja biotehničkih znanosti
10. dr.sc. Slavko Perica, član Upravnog vijeća Agencije za znanost i visoko obrazovanje
11. dr.sc. Slavko Perica, član Stručnog tima za provedbu projekata navodnjavanja u

Republici Hrvatskoj, MP RH

12. dr.sc. Slavko Perica, član Povjerenstva za uspostavu Hrvatske agronomske komore, MP RH
13. dr.sc. Slavko Perica, član Znanstvenog vijeća Hrvatske agencije za hranu
14. dr.sc. Mira Radunić, Član Povjerenstva za priznavanje sorti voćnih vrsta
15. dr.sc. Frane Strikić, Član Povjerenstva za rasadničarstvo, Ministarstvo poljoprivrede RH
16. dr.sc. Frane Strikić, Član Povjerenstva za Biljne genetske izvore za hranu i poljoprivredu, Ministarstvo poljoprivrede RH
17. dr.sc. Frane Strikić, Član Povjerenstva za priznavanje sorta vinove loze, Ministarstvo poljoprivrede RH
18. dr.sc. Frane Strikić, Član Povjerenstva za izradu Operativnog programa razvoja maslinarstva do 2020., Ministarstvo poljoprivrede RH
19. dr.sc. Frane Strikić, Član Povjerenstva za izradu Operativnog programa razvoja voćarstva do 2020. godine. Ministarstvo poljoprivrede RH
20. dr.sc. Frane Strikić, Član Znanstvenog odbora Međunarodnog znanstvenog skupa «Oplemenjivanje bilja, rasadničarstvo i sjemenarstvo», Martin na Muri, 2013.
21. dr.sc. Frane Strikić, Član organizacijskog odbora 8. znanstveno stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem., Zagreb 2013.
22. dr.sc. Goran Zdunić, Član radne grupe za izradu službenih stajališta RH u području proizvodnje i stavljanja na tržište biljnog reprodukcijanskog materijala
23. dr.sc. Goran Zdunić, Član radne grupe za izradu specifikacija o zaštiti izvornosti vina
24. dr.sc. Mirella Žanetić, član povjerenstva za ovlaštavanje službenih panela za senzorsko ocjenjivanje djevičanskih maslinovih ulja, pri Ministarstvu poljoprivrede,
25. dr.sc. Mirella Žanetić, stručni član Povjerenstva za provedbu postupka registracije oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda

OSTALE AKTIVNOSTI

- potpisan ugovor s ISHS o organizaciji Osmog međunarodnog maslinarskog simpozija (8th International Olive Symposium) 2016., IJK glavni organizator
- sudjelovanje u brendiranju proizvoda – RIZMAN ekstra djevičansko maslinovo ulje Sol Verona, 2013., nagrada Gran Menzione (14 najboljih svjetskih maslinovih ulja), dr.sc. Mirella Žanetić stručni savjetnik
- izrađeno je 15 vještačenja šumarske struke po pozivu sudova

REAKREDITACIJA INSTITUTA

U protekloj je godini Institut prošao kroz postupak reakreditacije kojeg provodi Agencija za znanost i visoko obrazovanje. Tim djelatnika Instituta je izradio traženi dokument samoanalize za razdoblje 2008.-2012., sa svim potrebnim podacima i obrazloženjima i u rujnu ga dostavio Agenciji. U studenom je uslijedio posjet stručnog povjerenstva za provođenje reakreditacije Instituta u trajanju od jednog dana, prema protokolu posjeta utvrđenom od strane Agencije. Nastavak postupka je u tijeku.