

2021.

Godišnji izvještaj o radu



Institut za
poljoprivredu
i turizam

Institut za poljoprivredu
i turizam



Institute of Agriculture
and Tourism

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU INSTITUTA ZA 2021. GODINU

Ožujak 2022.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. IPTPO: ORGANIZACIJA I RESURSI.....	2
2.1. ORGANIZACIJSKA STRUKTURA, ZAPOSLENICI I PRORAČUN.....	2
2.1.1. <i>Organizacijska struktura</i>	2
2.1.2. <i>Zaposlenici</i>	4
2.1.3. <i>Proračun</i>	8
2.2. MREŽNA STRANICA IPTPO.HR	10
2.3. ZAVOD ZA POLJOPRIVREDU IPREHRANU	12
2.3.1. <i>Vinarski laboratorij</i>	14
2.3.2. <i>Prehrambeno-biotehnološki laboratorij</i>	15
2.3.3. <i>Laboratorij za tlo, biljku i vodu</i>	16
2.3.4. <i>Genetički laboratorij</i>	18
2.3.5. <i>Laboratorij za fenotipizaciju</i>	19
2.3.6. <i>Laboratorij za zaštitu bilja</i>	20
2.4. ZAVOD ZA EKONOMIKU I RAZVOJ POLJOPRIVREDE	21
2.5. ZAVOD ZA TURIZAM.....	22
2.6. POKUSNO POLJOPRIVREDNO IMANJE	22
2.7. UPRAVA ISTRUČNE SLUŽBE.....	23
2.8. NABAVA NOVE INADOGRADNJA POSTOJEĆE OPREME	24
2.9. AKTIVNOSTI DJELATNIKA INSTITUTA	27
2.9.1. <i>Angažman u radu državnih tijela te međunarodnih i domaćih organizacija</i>	27
2.9.2. <i>Aktivnosti vezane uz znanstveni rad</i>	29
2.9.3. <i>Aktivnosti vezane uz stručni rad</i>	31
2.9.4. <i>Aktivnosti usmjerenе popularizaciji znanosti</i>	33
2.9.5. <i>Mentorstva i angažmani u nastavi (prediplomski, diplomski i doktorski studij)</i> .	38
2.9.6. <i>Obrane doktorskih radnji</i>	38
2.9.7. <i>Znanstvena i stručna usavršavanja</i>	38
2.9.8. <i>Mobilnost</i>	40
2.9.9. <i>Suradnja sa obrazovnim i znanstveno istraživačkim institucijama</i>	40
2.9.10. <i>Uredništvo u časopisu</i>	41
2.9.11. <i>Recenzije za znanstvene časopise i ostale publikacije</i>	42

3. ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST	44
3.1. MEĐUNARODNI PROJEKTI DOBIVENI NA NATJEČAJU	44
3.1.1. Projekti u sklopu programa <i>Obzor 2020</i>	44
3.1.2. Projekti u sklopu programa <i>Interreg MED</i> programa	45
3.1.3. Projekti u sklopu <i>COST</i> akcije.....	45
3.1.4. Ostali projekti	46
3.2. PROJEKTI FINANCIRANI IZ EU FONDOVA	46
3.3. DOMAĆI PROJEKTI DOBIVENI NA NATJEČAJU	47
3.3.1. Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – voditelji IPTPO	47
3.3.2. Projekti razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti	48
3.3.3. Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – IPTPO kao partneri..	50
3.3.4. Ostali znanstveni projekti – IPTPO kao partneri.....	50
3.4. OSTALI PROJEKTI U REALIZACIJI / UGOVORENI PROJEKTI:	50
3.5. PRIJAVLJENI PROJEKTI	52
3.5.1. Prijavljeni projekti na kojima je Institut nositelj	52
3.5.2. Prijavljeni projekti na kojima je Institut partner	52
4. POSLOVI NA TRŽIŠTU – TEHNOLOGIJSKO RAZVOJNI CENTAR (TRC)	53
5. STRUČNI RAD I PROJEKTI (STUDIJE, ELABORATI, PROGRAMI I SL.)	55
5.1. STUDIJE, ELABORATI I PROGRAMI	55
6. PUBLIKACIJE	56
6.1. RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA CITIRANIM U BAZI WEB OF SCIENCE I OSTALE WOS PUBLIKACIJE	56
6.2. ZNANSTVENI RADOVI U OSTALIM ČASOPISIMA	60
6.3. ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA	61
6.4. PRIHVAĆENE TEME DOKTORSKIH DISERTACIJA	62
6.5. SAŽECI U ZBORNICIMA.....	63
6.6. STRUČNI I OSTALI RADOVI	66

Popis slika

Slika 1. Organizacijska struktura Instituta	2
Slika 2. Broj zaposlenih po ustrojbenim jedinicama na dan 1.1.2021. i 31.12.2021.....	5
Slika 3. Obrazovna struktura zaposlenika na dan 31. 12. 2021.	6
Slika 4. Kretanje ukupnog broja zaposlenika i doktora znanosti od 2013. do 2021.....	7
Slika 5. Kretanje ukupnog prihoda Instituta od 2013.-2021.....	10
Slika 6. Web stranica Instituta	11
Slika 7. Znanstveni projekti financirani iz EU programa	46
Slika 8. Znanstveni projekti financirani iz EU fondova	47
Slika 9. Projekti financirani iz domaćih izvora financiranja	49
Slika 10. Broj objavljenih znanstvenih radova citiranih u WoS-u i ostalih radova od 2013.-2021 .	61

Popis tablica

Tablica 1. Broj zaposlenika u Institutu na dan 1.1.2021. i 31.12.2021.	5
Tablica 2. Financijsko izvješće za razdoblje od 1. 1. 2021. do 31. 12. 2021	8
Tablica 3. Analize obavljene tijekom 2021. godine u Laboratoriju za tlo, biljku i vodu	18
Tablica 4. Popis Ugovora Instituta i poslovnih subjekata u 2021. godini	53

1. UVOD

Institut za poljoprivredu i turizam u Poreču jedan je od pet instituta iz područja biotehničkih znanosti na području Republike Hrvatske. Osim u Poreču, po jedan institut u tom području djeluju u Osijeku i Jastrebarskom te dva u Splitu. Spomenuti instituti prema pedoklimatskim kriterijima ravnomjerno su raspoređeni diljem Hrvatske i svakog od njih karakterizira određena specifičnost i ciljevi istraživanja po kojima se međusobno razlikuju. Držimo kako navedeno doprinosi poljoprivrednom razvoju naše države jer se tako Istarska županija može pohvaliti da, uz samo još tri županije, na svom prostoru ima takvu znanstvenu instituciju. Institut njeguje multidisciplinarni pristup istraživanju u kojem povezuje poljoprivredu i turizam, dva usko povezana, međuvisna i u ovom podneblju neodvojiva sektora. Poznato je da kvaliteta, specifičnost, tradicija i ugled poljoprivredno-prehrambene proizvodnje i proizvoda u određenom geografskom području mogu imati snažan utjecaj na razvoj turizma, dok s duge strane, globalni trendovi u prehrambenim navikama u turizmu potiču promjene u strukturi i obujmu poljoprivredne proizvodnje. Rad Instituta temelji se na istraživanju svih aspekata koji mogu unaprijediti različite segmente u lancu od uzgoja i proizvodnje do marketinga i prodaje gotovih proizvoda. Navedena sinergija specifičnost je Instituta ne samo u užem okruženju već i šire, na što smo ponosni jer smo bili među prvima koji su uvidjeli potrebu za takvim istraživanjima. Imajući u vidu važeće prirodne, društvene i gospodarske aspekte prostora na kojem djeluje, kao i regionalna obilježja poljoprivredne proizvodnje i turizma te nužnost kontinuiranog razvoja tehnologija, u istraživačkom radu Instituta, definirane su sljedeće znanstvene specijalnosti: vinogradarstvo, vinarstvo, maslinarstvo i maslinovo ulje, povrćarstvo, agroekonomika, održivi turizam i ekologija. Uzimajući u obzir suvremene trendove, brz protok informacija, mobilnost znanstvenika, nova saznanja i interdisciplinarni pristup koji karakterizira današnju znanost, na Institutu je osiguran prostor i novim idejama kao i mogućnost razvoja drugih specijalnosti u području biotehničkih i društvenih znanosti.

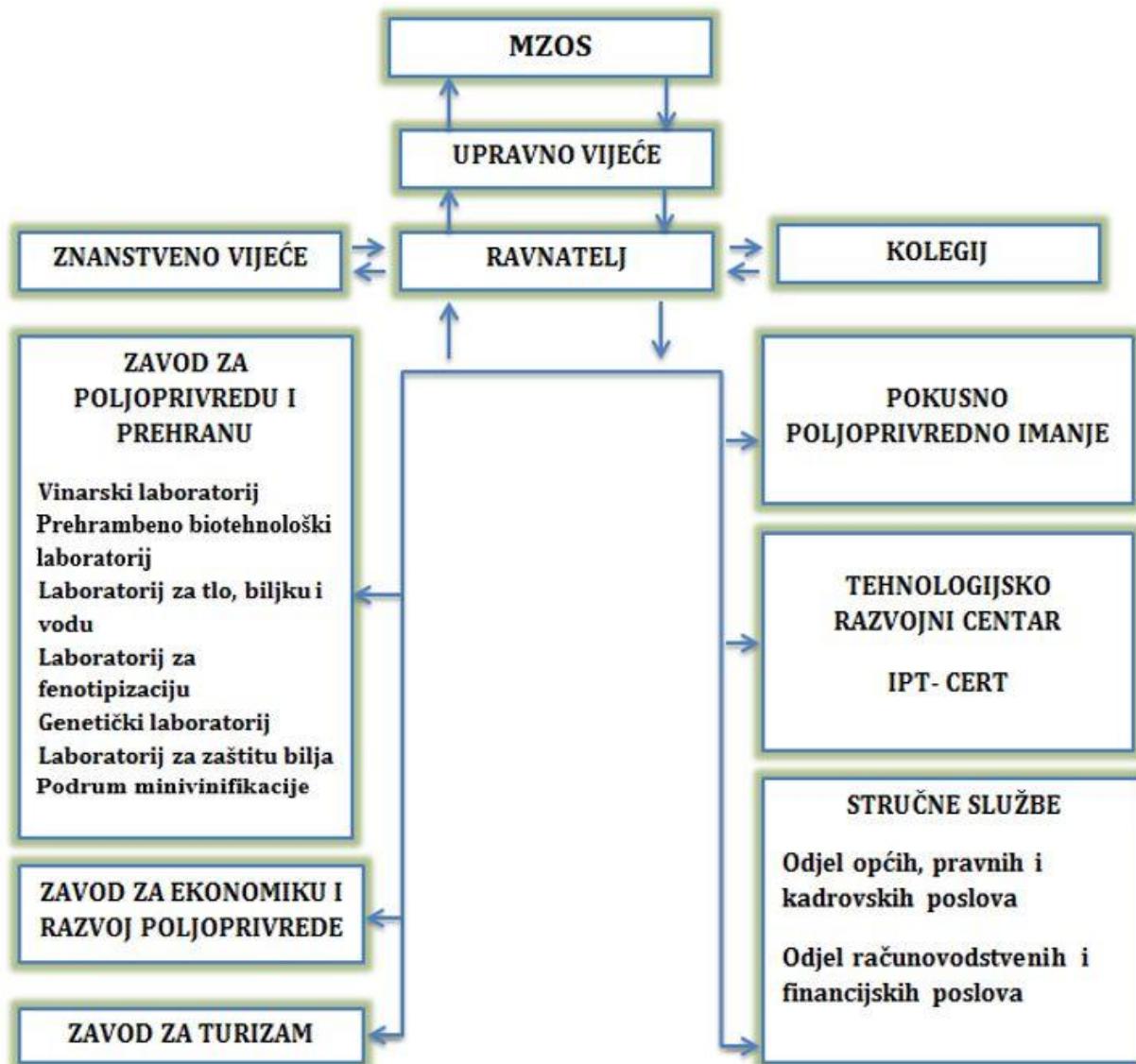
Bez obzira na okolnosti prouzročene pojavom pandemije koronavirusa koja je nažalost u velikoj mjeri obilježila funkcioniranje Instituta u 2021. godini, njegovi zaposlenici su i ove godine ostvarili vrlo dobre rezultate koje iznosimo u nastavku ovog izvješća.

2. IPTPO: ORGANIZACIJA I RESURSI

2.1. Organizacijska struktura, zaposlenici i proračun

2.1.1. Organizacijska struktura

Slika 1. Organizacijska struktura Instituta



Ravnatelj

dr. sc. Dean Ban

Upravno vijeće

Članovi Upravnog vijeća:

1. prof. dr. sc. Tajana Krička, predstavnica MZO, predsjednica Upravnog vijeća od 25.7.2018. do 22.2.2021.
2. mr. sc. Davorin Tepeš, predstavnik MZO, predsjednik Upravnog vijeća od 22.2.2021.
3. dr. sc. Igor Pasković, predstavnik Znanstvenog vijeća IPTPO, zamjenik predsjednika Upravnog vijeća od 19.3.2021.
4. Zoran Užila, dipl. inž., predstavnik Radničkog vijeća IPTPO, član Upravnog vijeća od 29.10.2018.
5. prof. dr. sc. Sandra Bischof, predstavnica MZO, članica Upravnog vijeća od 20.5.2020. do 22.2.2021.
6. Kristina Ferara Blašković, dipl. ing., predstavnica MZO, članica Upravnog vijeća od 25.7.2018. do 22.2.2021.
7. Bruno Legović, dipl. ing., predstavnik MZO, član Upravnog vijeća od 22.2.2021.
8. Ivica Butorac, dipl. iur., predstavnik MZO, član Upravnog vijeća od 22.2.2021.

Tijekom 2021. godine održano je 7 sjednica Upravnog vijeća. Na sjednicama se utvrdio sastav Upravnog vijeća, raspravljalo i odlučivalo o završnom računu, izvješćima o radu, financijskim planovima i izvješćima, raspisao se i proveo natječaj za izbor i imenovanje ravnatelja/ice Instituta, te se raspravljalo i donosilo odluke vezane za projekt „Znanstvena platforma za istraživanje i razvoj inovacija u održivoj poljoprivredi – dogradnja i opremanje Instituta za poljoprivrodu i turizam“, KK.01.1.1.09.0030.

Upravno vijeće u 2021. godini nije donijelo nove akte na Institutu za poljoprivrodu i turizam.

Znanstveno vijeće

Članovi Znanstvenog vijeća:

1. dr. sc. Ban Dean
2. dr. sc. Brkić Bubola Karolina
3. dr. sc. Bršić Kristina
4. dr. sc. Bubola Marijan
5. dr. sc. Černe Marko
6. dr. sc. Goreta Ban Smiljana
7. dr. sc. Godena Sara
8. dr. sc. Ilak Peršurić Anita Silvana

9. dr. sc. Krapac Marin
10. dr. sc. Lukić Igor, Zamjenik predsjednika
11. dr. sc. Major Nikola
12. Novoselić Anja, mag. ing. agr.
13. dr. sc. Oplanić Milan
14. dr. sc. Palčić Igor
15. dr. sc. Pasković Igor, Predsjednik
16. dr. sc. Perković Josipa
17. dr. sc. Poljuha Danijela
18. dr. sc. Radeka Sanja
19. dr. sc. Sladonja Barbara
20. dr. sc. Šergo Zdravko
21. dr. sc. Težak Damijanić Ana

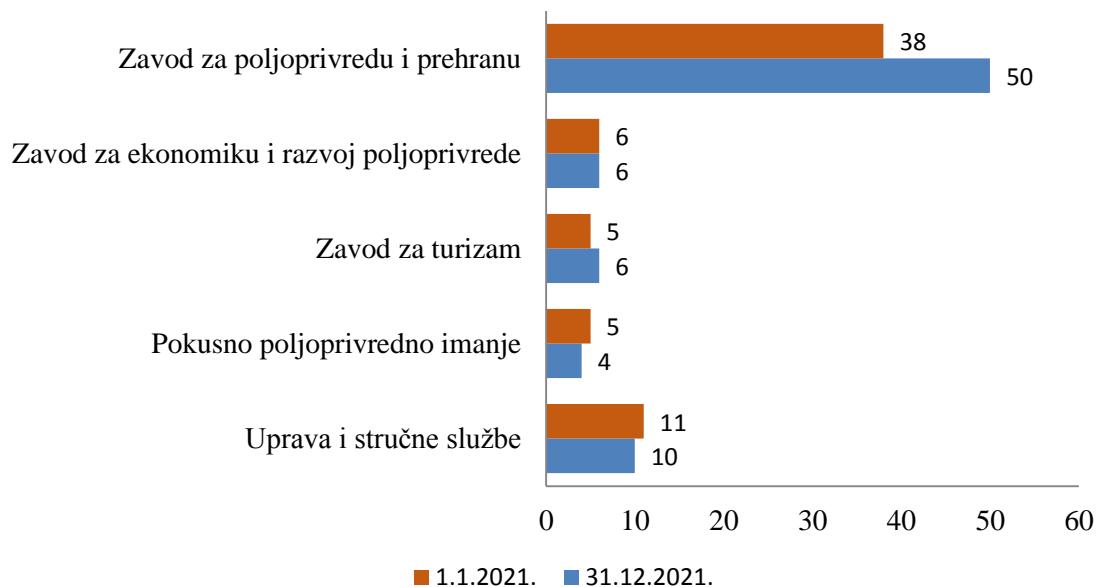
Tijekom 2021. godine održano je 14 sjednica Znanstvenog vijeća na kojima se raspravljalo i/ili odlučivalo o pitanjima iz djelokruga rada Znanstvenog vijeća, kao što su: prijedlog financijskog plana i plana nabave, izvješća o radu i finansijska izvješća, provedba dijela postupka izbora ravnatelja, raspisivanje natječaja i izbor na znanstvena, suradnička i stručna radna mjesta, provedba dijela postupka izbora u znanstvena zvanja, imenovanje povjerenstava, imenovanje mentora, prihvatanje izvješća o radu asistenata, poslijedoktoranada i mentora, davanje suglasnosti na zahtjev MZO-u za raspisivanje natječaja i druga pitanja iz svoje nadležnosti.

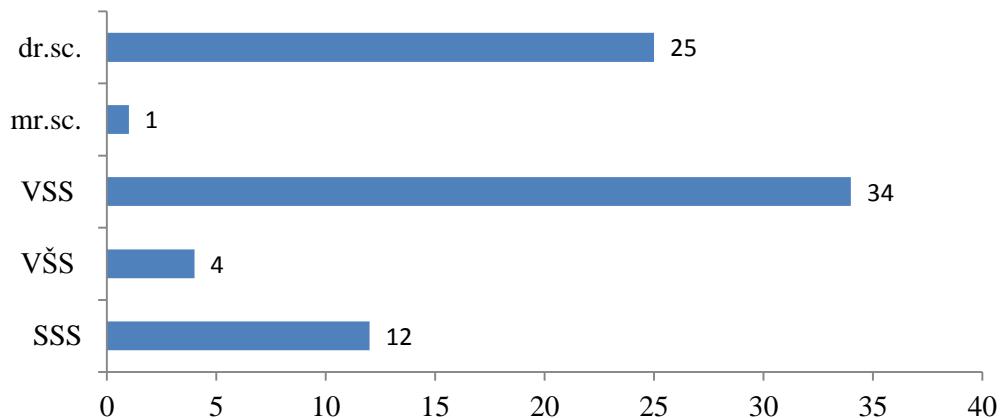
2.1.2. Zaposlenici

Na dan 31. 12. 2021. u Institutu je bilo zaposleno ukupno 76 djelatnika. Na sljedećoj tablici i grafikonima prikazani su broj i struktura zaposlenika.

Tablica 1: Broj zaposlenika u Institutu na dan 1.1.2021. i 31.12.2021.

	Stanje 01. 01. 2021.	Stanje 31. 12. 2021.
A Ukupno	65	76
- muškaraca	26	26
- žena	39	50
B Doktori znanosti	22	25
- na znanstvenim radnim mjestima	19	19
- na stručnim radnim mjestima	1	1
- poslijedoktorandi	2	5
C Magistri znanosti	1	1
D Asistenti	14	22

Slika 2. Broj zaposlenih po ustrojbenim jedinicama na dan 1.1.2021. i 31.12.2021.

Slika 3. Obrazovna struktura zaposlenika na dan 31. 12. 2021.**Kretanje zaposlenika tijekom 2021.**

Tijekom 2021. godine u Institutu je bila prisutna relativno velika fluktuacija zaposlenika. U radni odnos je primljeno ukupno 18 ljudi, dok je sedmorici djelatnika prestao radni odnos u Institutu, kako je navedeno u nastavku.

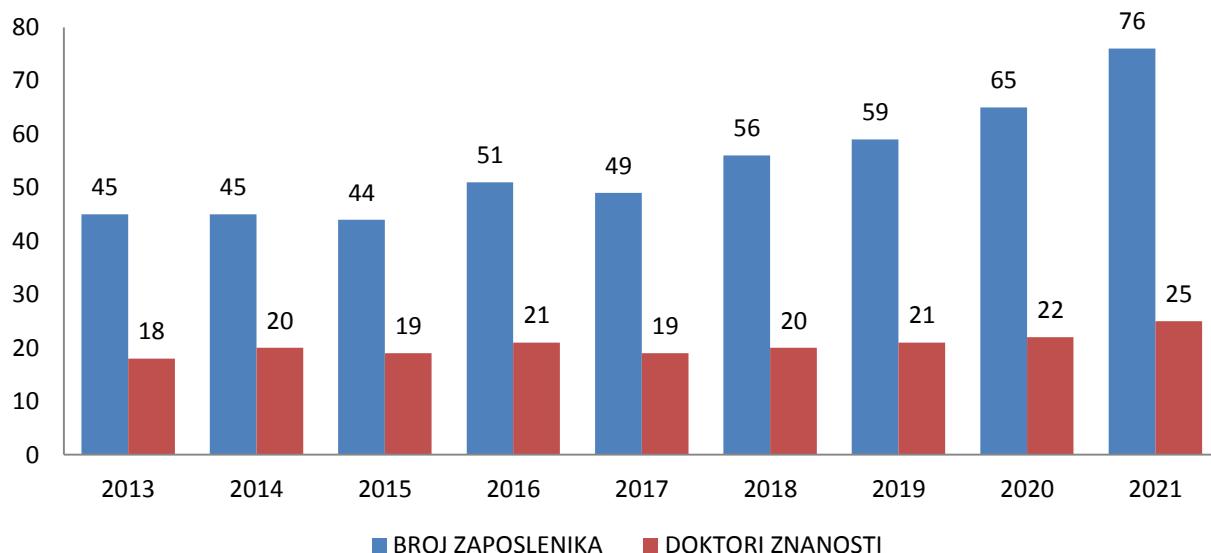
Primljeni u radni odnos:

1. dr. sc. Nikolina Vidović, poslijedoktorandica (15.2.2021.) ugovor na određeno
2. Matej Fabris, bacc.ing.agr., viši tehničar na projektu (11.3.2021.) ugovor na određeno
3. dr. sc. Ivana Horvat, poslijedoktorandica (7.4.2021.) ugovor na određeno
4. Laura Košćak, mag.ing.agr., asistentica (7.4.2021.) ugovor na određeno
5. dr. sc. Ida Linić, poslijedoktorandica (15.4.2021.) ugovor na određeno
6. Romana Maružin, mag. oec., stručna suradnica na EU projektu (19.4.2021) ugovor na određeno
7. dr. sc. Andreina Belušić Vozila, poslijedoktorandica (25.5.2021.) ugovor na određeno
8. Doris Delač Salopek, mag.ing.bioproc., asistentica (23.8.2021.) ugovor na određeno
9. Elena Petrović, mag.ing.agr., asistentica (23.8.2021.) ugovor na određeno
10. Melissa Prelac, mag. ing. agr., asistentica (6.9.2021.) ugovor na određeno
11. Fumica Orbanić, mag.ing.agr., asistentica (23.8.2021.) ugovor na određeno
12. Marija Polić Pasković, dipl.ing.agr., asistentica (1.9.2021.) ugovor na određeno
13. Rosela Kružić, mag. turism. cult, stručna suradnica na projektu (1.9.2021.) ugovor na određeno
14. Danijela Damijanić, mag. oecol., stručna suradnica na projektu (1.9.2021.) ugovor na određeno
15. Lučano Deak, ekonom-domar (25.11.2021.) ugovor na neodređeno
16. Andrija Draguzet, tehnički suradnik u poljoprivredi (6.12.2021.) ugovor na neodređeno
17. Karla Toth, mag.ing.agr., stručna suradnica na projektu (22.11.2021.) ugovor na određeno
18. Tvrtko Karlo Kovačević, mag.ing.tech.aliment., asistent (16.12.2021.) ugovor na određeno

Prestali raditi:

1. dr. sc. Mario Franić, poslijedoktorand (5.5.2021.) otkaz radnika
2. Ines Dajčić, dipl. ing. agr., stručna suradnica na projektu (3.9.2021.) sporazumnoj otkaz
3. Mario Leporiz, domar – ekonom (24.10.2021.) sporazumnoj otkaz
4. Alen Janko, tehnički suradnik u poljoprivredi (3.11.2021.) sporazumnoj otkaz
5. Lučano Deak, ekonom – domar (2.12.2021.) sporazumnoj otkaz
6. Andrija Draguzet, tehnički suradnik u poljoprivredi (7.12.2021.) otkaz radnika
7. Robi Damijanić, viši tehničar (31.12.2021.) sporazumnoj otkaz.

Slika 4. Kretanje ukupnog broja zaposlenika i doktora znanosti od 2013. do 2021.



Studijski dopust i stručno usavršavanje

- Dora Klisović, mag.med.chem., 17.5.2021. – 16.7.2021., Španjolska, program Erasmus +

Napredovanja na znanstvenim, suradničkim i stručnim radnim mjestima

- Mirela Uzelac, mag.oecol, s radnog mjesta stručne suradnice na projektu prešla na radno mjesto asistentice.
- Eva Mlinar, mag. iur., s radnog mjesta stručne suradnice za pravne poslove prešla na radno mjesto voditeljice Odjela općih, pravnih i kadrovskih poslova.
- Martina Begić, mag. oec., s radnog mjesta stručna suradnica na projektu prešla na radno mjesto viši stručni savjetnik za poslovne odnose.

Napredovanja u znanstvenim, suradničkim i stručnim zvanjima

- dr. sc. Igor Palčić, viši znanstveni suradnik, Odluka Matičnog odbora od 11.02.2021.
- dr. sc. Igor Lukić, znanstveni savjetnik, Odluka Matičnog odbora od 09. 04. 2021.
- dr. sc. Sara Godena, viša znanstvena suradnica, Odluka Matičnog odbora od 09.04.2021.
- dr. sc. Marin Krapac, viši znanstveni suradnik, Odluka Matičnog odbora od 09.04.2021.
- dr. sc. Marijan Bubola, znanstveni savjetnik, Odluka Matičnog odbora od 09.04.2021.
- dr. sc. Zdravko Šergo, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Odluka Matičnog odbora od 16. 04. 2021.
- dr. sc. Danijela Poljuha, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Odluka Matičnog odbora od 11. 06. 2021.

Obrane magistarskih i doktorskih radova:

- tijekom 2021. godine nije bilo obrana magistarskih ili doktorskih radova.

Ostalo:

- dr. sc. Josipa Perković, rodiljni i roditeljski dopust od veljače 2021. godine
- dr. sc. Andreina Belušić Vozila, rodiljni i roditeljski dopust od listopada 2021. godine

2.1.3. Proračun

Tablica 2: Financijsko izvješće za razdoblje od 01. 01. 2021. do 31. 12. 2021.

	Prihodi	kn
A.	Prihodi iz proračuna	9.085.751
B.	Ostali prihodi	9.727.194
B.1.	Projekti odobreni na javnom natječaju	6.375.075
B.2.	EU projekti (svi Zavodi)	929.098
B.3.	Zavod za ekonomiku	124.200
B.4.	Zavod za poljoprivredu	1.006.718
B.4.1.	<i>Vinarski laboratorij</i>	339.192
B.4.2.	<i>Laboratorij za tlo, biljku i vodu</i>	156.034
B.4.3.	<i>Prehrambeno-biotehnološki laboratorij</i>	249.257
B.4.4.	<i>Genetički laboratorij</i>	2.400
B.4.5.	<i>Podrum-prodaja vina i tehnologija proizvodnje</i>	22.439
B.4.6.	Ostali projekti	237.396
B.5.	Zavod za turizam	83.000
B.6.	Poljoprivredno imanje	229.394
B.7.	Ostali nespomenuti prihodi-ZCI	979.709
Ukupno prihodi:		18.812.945

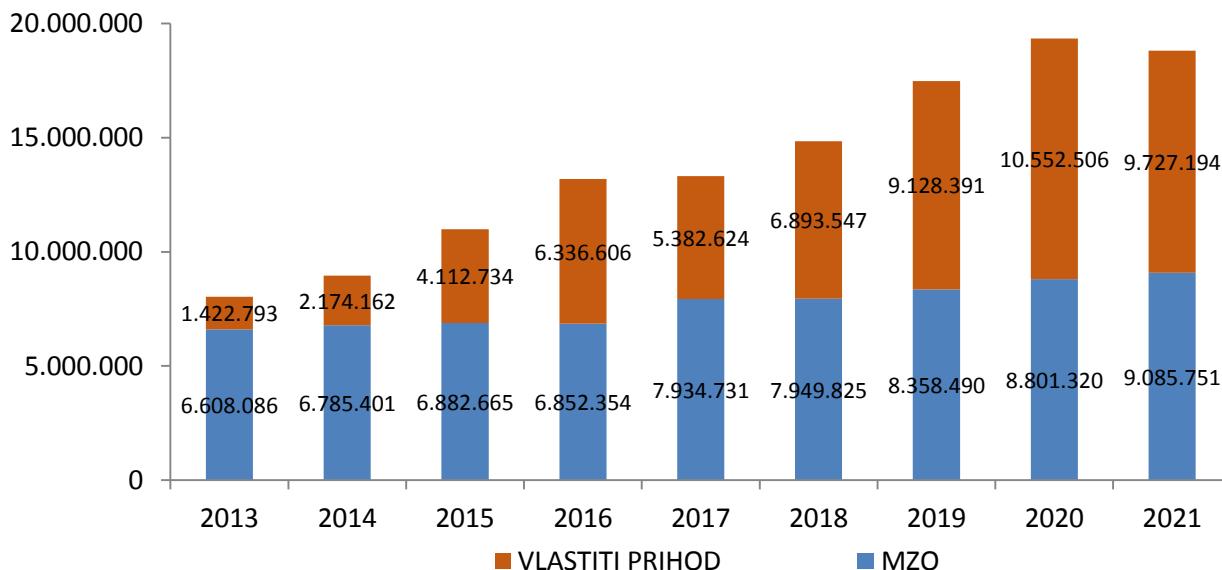
Rashodi	kn
A. Rashodi za zaposlene	11.721.593
B. Naknade troškova zaposlenicima	1.328.615
C. Materijal i energija	1.932.174
D. Rashodi za usluge	1.688.738
E. Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa	54.380
F. Ostali rashodi poslovanja (naknada UV, premije osiguranja, pristojbe)	227.070
G. Financijski rashodi	16.716
H. Tekuće pomoći temeljem prijenosa EU sredstava	758.087
I. Rashodi za nabavu dugotrajne imovine	3.993.252
Ukupno rashodi :	21.720.625
Manjak prihoda nad rashodima u 2021. godini:	2.907.680
Višak sredstava iz prethodnog razdoblja koji se prenosi u 2022. godinu	3.786.355

Institut je u 2021. godini ostvario ukupni prihod od 18,81 milijun kuna što je za 2,8% manje od ukupnog prihoda ostvarenog u 2020. godini. Sredstva iz proračuna RH, u što spadaju sredstva za programsko financiranje znanstvene djelatnosti (plaće, hladni pogon), sačinjavala su 48,3% ukupnih prihoda Instituta. U odnosu na 2020. godinu, prihodi iz proračuna povećani su za 3,2%. Udio vlastitih prihoda u ukupnom prihodu Instituta u 2021. godini iznosio je 51,7%. U vlastite prihode uključena su sredstva projekata dobivenih na javnim natječajima (HRZZ, OBZOR 2020, HORIZONT, MED), prihodi od komercijale djelatnosti Instituta (izrada elaborata, studija, programa), te putem usluga koje pružaju laboratoriji (vinarski, pedološki, prehrabeno-biotehnološki, genetički). U odnosu na 2020. godinu vlastiti prihodi su smanjeni za 7,8%.

Ukupni rashodi u poslovanju Instituta tijekom 2021. godine iznosili su 21,72 miliijuna kuna što je povećanje od 26% u odnosu na 2020. godinu. U strukturi rashoda najveći udio odnosi se na rashode za zaposlene (54,0%) i rashode za nabavu dugotrajne materijalne imovine (18,4%). U odnosu na 2020. godinu rashodi za zaposlene su povećani za 12,6%, ulaganja u dugotrajnu materijalnu imovinu za 23,4%, rashodi za materijal i energiju za 55,3%, rashodi za usluge su povećani za 33,2%, dok su naknade troškova zaposlenicima povećane za 43,4%.

U 2021. godini ostvaren je manjak prihoda nad rashodima u iznosu od 2,9 milijuna kuna koji se pokriva iz viška prihoda iz 2020. godine koji je iznosio 6.694.035 kn.

Akumulacija viška prihoda nad rashodima na kraju 2021. godine u kumulativu je iznosila 3.786.355 kn. Ta su se sredstva u cijelosti prenijela u 2022. godinu.

Slika 5. Kretanje ukupnog prihoda Instituta od 2013.-2021.

2.2. Mrežna stranica IPTPO.hr

Internetska stranica www.iptpo.hr je elektronički davatelj informacija o Institutu za poljoprivredu i turizam dostupan u svakom trenutku svima u svijetu. Stranica sadrži podatke o povijesti Instituta, njegovoj organizacijskoj strukturi, djelatnostima, zaposlenicima, javnim dokumentima (natječaji, javna nabava, statut, strategija, zaštita osobnih podataka, godišnji izvještaji, razni akti i zakonodavni okviri) te podatke o financiranju i projektima Instituta. Istaknute su izravne poveznice na naše ključne laboratorije, studije i usluge koje nudimo te na prateće cjenike.

U rubrici vijesti objavljaju se vijesti i reportaže o zbivanjima u Institutu i prati se znanstveno-istraživački rad naših znanstvenika i suradničkog osoblja. Stranica je povezana na brojne druge stranice. To su ponajprije web portali baza znanstvenih radova i časopisa, druge web stranice koje su povezane s razvojem vinogradarstva i vinarstva, maslinarstva, povrćarstva, pedologije, ekologije, agroekonomije te turizma i održivog razvoja gospodarstva na ruralnom prostoru.

Uz navedene stranice, internetska stranica Instituta povezana je s resornim ministarstvima, javnim i državnim institucijama, obrazovnim i znanstveno istraživačkim institucijama naših partnera i suradnika, srodnim stručnim agencijama, jedinicama lokalne samouprave Istarske županije te s županijskim odjelima, tvrtkama i turističkim zajednicama.

Slika 6. Web stranica Instituta

Institut za poljoprivredu i turizam

Institute of Agriculture and Tourism

VJESTI RUEČ RAVNATELJA O INSTITUTU DOKUMENTI LINKVI KONTAKT WEBMAIL POPULARIZACIJA ZNANOSTI [prijava ...]

Laboratoriј za tlo, biljkу i vodu T: +38552 408 357

Vinarski laboratoriј T: +38552 408 351

Prehrambeno - biotehnološki laboratoriј T: +38552 408 348

Genetički laboratoriј T: +38552 408 336

Laboratoriј za fenotipizaciju T: +38552 408 321

Laboratoriј za zaštitu bilja T: +38552 408 322

Obavijest o provedenim nabavama
04 Ožujak 2022 – Hitova: 10
Obavještavamo sve ponuditelje koji su sudjelovali u prvebi postupka jednostavne nabave da su temeljem odluke natječajnog povjerenstva odabrani sljedeći gospodarski subjekti:
1. Za predmet nabave - Usluge hotelskog smještaja s popratnim ugostiteljskim uslugama
2. Za predmet nabave - Snimanje video filmova
3. Za predmet nabave - Dubinska obrada (frezanje) i priprema tla za poljoprivredu proizvodnju

Poziv na webinar u okviru projekta ConsumeLess Plus
03 Ožujak 2022 – Hitova: 37
Ovim putem Consumeless Plus partneri pozivaju vas na besplatni webinar "From crisis to new opportunities for the future of the tourist industry" u okviru projekta Consumeless Plus. Webinar će se održati u nedjelju 7. ožujka s početkom u 15:00 sati. Cilj webinara je novovesti te teme ekološke ekonomske i

Stranice trenutno sadrže preko 120 članaka i više od 4.800 fotografija i dokumenata. Tijekom 2021. godine stranice su mjesečno u prosjeku ostvarile oko 20.000 pregleda od strane posjetitelja iz različitih država, među kojima prednjače pregledi iz SAD-a, Kine, Hrvatske, Ujedinjenog kraljevstva i Italije.

2.3. Zavod za poljoprivredu i prehranu

Zavod za poljoprivredu i prehranu obavlja trajnu znanstveno-istraživačku djelatnost i stručni rad u području biotehničkih znanosti s glavnim ciljem stvaranja znanja koje će doprinositi očuvanju bioraznolikosti, prirodnih i tradicijskih vrijednosti te razvoju poljoprivrede, gospodarstva i ruralnog prostora. Znanstvena istraživanja u 2021. godini odvijala su se u okviru brojnih međunarodno finansiranih i recenziranih te drugih kompetitivnih projekata u okviru znanstvenih polja poljoprivrede, prehrambene tehnologije, biotehnologije i zaštite okoliša.

U okviru Zavoda za poljoprivredu i prehranu trenutno djeluje šest laboratorija: Vinarski laboratorij, Prehrambeno-biotehnički laboratorij, Genetički laboratorij, Laboratorij za tlo, biljku i vodu, Laboratorij za fenotipizaciju i Laboratorij za zaštitu bilja. Svi laboratoriji relativno su suvremeno opremljeni i služe kao važna infrastrukturna podrška realizaciji znanstvenih projekata, ali intenzivno sudjeluju i u aktivnostima na tržištu kroz različite projekte i uslužnu djelatnost. Ostali veći infrastrukturni sadržaji u kojima se je u 2021. godini provodio istraživački i stručni rada jesu suvremeno opremljeni vinarski podrum u polu-industrijskom mjerilu i uljara, dok su se u istu svrhu koristile i brojne poljoprivredne površine (vinogradi, maslinici, smokvici, oranice i ostale ratarske površine itd.) te plastenici i ostala oprema u okviru Pokusnog poljoprivrednog imanja Instituta koje nije dio Zavoda, ali služi njegovim djelatnicima kao pokusni poligon.

Na obujam stručnog rada laboratorijskog Zavoda za poljoprivredu i prehranu u 2021. godini uvelike je utjecala pandemija bolesti COVID-19 uzrokovanje novim koronavirusom SARS-CoV-2 pa su tako broj zaprimljenih uzoraka i odgovarajući prihodi u pojedinim laboratorijima bili niži od prosjeka.

Popis zaposlenika: (stanje na 31.12.2021.)

1. dr. sc. Igor Lukić, viši znanstveni suradnik, predstojnik Zavoda za poljoprivredu i prehranu, u zvanju znanstvenog savjetnika
2. dr. sc. Barbara Sladonja, znanstvena savjetnica, u zvanju znanstvene savjetnice u trajnom zvanju
3. dr. sc. Smiljana Goreta Ban, znanstvena savjetnica, u zvanju znanstvene savjetnice u trajnom zvanju
4. dr. sc. Sanja Radeka, viša znanstvena suradnica, u zvanju znanstvene savjetnice
5. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znanstvena suradnica, u zvanju znanstvene savjetnice
6. dr. sc. Marijan Bubola, znanstveni suradnik, u zvanju znanstvenog savjetnika
7. dr. sc. Danijela Poljuha, znanstvena suradnica, u zvanju znanstvene savjetnice
8. dr. sc. Marin Krapac, znanstveni suradnik, u zvanju višeg znanstvenog suradnika
9. dr. sc. Sara Godena, znanstvena suradnica, u zvanju više znanstvene suradnice
10. dr. sc. Igor Pasković, znanstveni suradnik, Predsjednik Znanstvenog vijeća, u zvanju višeg znanstvenog suradnika
11. dr. sc. Igor Palčić, znanstveni suradnik, u zvanju višeg znanstvenog suradnika
12. dr. sc. Marko Černe, znanstveni suradnik
13. dr. sc. Nikola Major, znanstveni suradnik

14. dr. sc. Josipa Perković, poslijedoktorandica, u zvanju znanstvene suradnice
15. dr. sc. Ivana Horvat, poslijedoktorandica
16. dr. sc. Nikolina Vidović, poslijedoktorandica
17. dr. sc. Andreina Belušić Vozila, poslijedoktorandica
18. dr. sc. Ida Linić, poslijedoktorandica
19. Bernard Prekalj, mag. ing. agr., asistent
20. Anja Novoselić, mag. ing. agr., asistentica
21. Iva Bažon, mag. ing. agr., asistentica
22. Kristina Grožić, mag. ing. agr., asistentica
23. Dora Klisović, mag. med. chem., asistentica
24. Sara Rossi, mag. ing. agr., asistentica
25. Ena Bestulić, mag. ing. agr., asistentica
26. Marin Cukrov, mag. ing. agr., asistent
27. Nina Išić, mag. ing. agr., asistentica
28. Danko Cvitan, mag. ing. agr., asistent
29. Dominik Andelini, mag. ing. agr., asistent
30. dr. sc. Tomislav Plavša, viši stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju – vinar
31. Marina Lukić, dipl. ing. preh. tehn., stručna suradnica u sustavu znanosti i visokom obrazovanju
32. Zoran Užila, dipl. ing. agr., stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju
33. Mirela Uzelac, mag. oecol, asistentica
34. Robi Damijanić, ing. vinarstva, viši tehničar
35. Tina Jerman Pauletić, mag. ing. agr., viša tehničarka
36. Marica Stranić, tehnička suradnica
37. Klara Pilar, tehnička suradnica
38. Živka Kovačić, tehnička suradnica
39. Irena Delač, tehnička suradnica
40. Marta Sivec, mag. ing. agr., stručna suradnica na projektu
41. Marija Polić Pasković, dipl. ing. agr., asistentica
42. Doris Delač Salopek, mag. ing. bioproc., asistentica
43. Fumica Orbanić, mag. ing. agr., asistentica
44. Laura Košćak, mag. ing. agr., asistentica
45. Elena Petrović, mag. ing. agr., asistentica
46. Melissa Prelac, mag. ing. agr., asistentica
47. Tvrtko Karlo Kovačević, mag. ing. tech. aliment., asistent
48. Karla Toth, mag. ing. agr., stručna suradnica na projektu
49. Damijanić Danijela, mag. oecol., stručna suradnica na projektu
50. Matej Fabris, bacc. ing. agr., viši tehničar.

2.3.1. Vinarski laboratorij

Vinarski laboratorij je u 2021. održavao sustav akreditacije laboratorija prema novom izdanju norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 za postojeće metode fizikalno-kemijskog ispitivanja, odnosno metodu senzornog ocjenjivanja vina i voćnih vina. Uspješno je obavljen nadzor od strane Hrvatske akreditacijske agencije i to bez utvrđenih nesukladnosti. Vinarski laboratorij spremno dočekuje promjene koje donose novi Zakon o vinu i vezani pravilnik koji će na novi način regulirati ovlašćivanje laboratorija za fizikalno-kemijske metode analize vina i srodnih proizvoda.

U sklopu znanstvene djelatnosti Vinarski laboratorij je bio uključen u realizaciju istraživačkih projekata Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“ i „Inovativna rješenja za racionalizaciju upotrebe bentonita u postizanju proteinske stabilnosti bijelih vina – INNOSTAB“ kroz provođenje pokusa i obavljanje osnovnih fizikalno-kemijskih analiza, kemijskih analiza aroma i fenola te senzorne analize. Trenutno se u sklopu spomenutih projekata izrađuju četiri doktorske disertacije iz područja biotehničkih znanosti. U okviru projekta VINUM SANUM zaposlena je i poslijedoktorandica. U okviru istraživačkih projekata nabavljena je sljedeća oprema: detektor na osnovi indeksa refrakcije za tekućinski kromatograf visoke djelotvornosti, vezani sustav plinski kromatograf – spektrometar masa, centrifuga s hlađenjem, sušionik, prijenosni denzitometar, pH-metar i magnetne mješalice.

Laboratorij je u protekloj godini bio uključen i u druge istraživačke aktivnosti Instituta u području vinogradarstva i vinarstva, različite komercijalne projekte te uslužnu stručnu djelatnost fizikalno-kemijske analize vina na osnovi akreditacije prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017 i ovlaštenja Ministarstva poljoprivrede, kao i u izravnoj suradnji s proizvođačima.

U laboratoriju je u 2021. godini analiziran sljedeći broj uzoraka mošta, vina i drugih proizvoda od grožđa i vina:

- komercijalni projekti:
 - 587 uzoraka vina u službenom postupku stavljanja u promet
 - 701 uzoraka vina i rakija u svrhu kontrole i davanja savjeta
 - 70 uzoraka vina u sklopu 2 izložbe vina (fizikalno kemijska i senzorna analiza)
 - 29 uzoraka vina za određivanje proba za bistrenje
 - 72 uzoraka za provjeru stabilnosti vina
 - 41 analiza uzoraka mošta za privatne osobe
- znanstveni projekti:
 - 250 različitih analiza (UV-Vis, HPLC, GC-MS) na projektu VINUM SANUM
 - 403 različite analize (HPLC, GC-MS, probe bistrena) na projektu INNOSTAB
 - 720 uzoraka vina iz vinarskog podruma Instituta
 - 198 analiza uzoraka mošta (razni projekti)
 - 24 uzoraka vina za određivanje proba bistrena

- ostalo:
 - 17 uzoraka vina u sklopu međulaboratorijskih ispitivanja sposobnosti (Bipea, Francuska).

Povjerenstvo za senzorno ocjenjivanje vina i jakih alkoholnih pića obavilo je senzornu analizu 70 uzoraka vina u okviru 2 izložbe vina.

U 2021. godini Vinarski laboratorij ostvario je ukupni prihod bez PDV-a od 339.192 kn (odnosno 423.990 kn s PDV-om), u što su uključeni prihodi od fizikalno-kemijskih analiza u visini od 321.208 kn i prihodi od senzorskih analiza u iznosu 17.984 kn.

2.3.2. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij

Prehrambeno-biotehnološki laboratorij je u 2021. godini održavao i unaprjeđivao sustav akreditacije laboratorija prema novom izdanju norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 za 6 metoda analize maslinovog ulja propisane Uredbom Komisije 2568/91 (Slobodne masne kiseline, Peroksidni broj, Spektrofotometrijsko ispitivanje, Etilni esteri masnih kiselina i voskovi, Sastav masnih kiselina, Senzorska analiza djevičanskog maslinovog ulja). Nadzor od strane Hrvatske akreditacijske agencije prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 održan je u rujnu 2021. godine.

Održavanje akreditacije preduvjet je za ovlaštenje od strane Ministarstva poljoprivrede, te je održan kontinuitet statusa ovlaštenog službenog laboratorija za provođenje analiza maslinovog ulja za potrebe službenih kontrola u RH za sve akreditirane metode. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij također je u kontinuitetu održao priznanje i za naredno razdoblje (11./2021. – 11./2022.) koje dodjeljuje Međunarodno vijeće za masline (International Olive Council, IOC) za osnovne metode ispitivanja maslinovog ulja. Akreditacija od strane HAA, ovlaštenje od strane MP i priznanje od strane IOC-a temelje se na rezultatima sudjelovanja u shemama ispitivanja sposobnosti u organizaciji akreditiranih pružatelja usluga iz Francuske (BIPEA) i iz Španjolske (IOC/GSC) u kojima laboratorij uspješno sudjeluje iz godine u godinu uspoređujući svoje rezultate s rezultatima drugih 40 – 130 laboratorija iz cijelog svijeta.

Panel za senzornu analizu djevičanskog maslinovog ulja tijekom 2021. godine zadržao je akreditaciju za metodu senzorskog ispitivanja maslinovog ulja i ovlaštenje od Ministarstva poljoprivrede kao profesionalni te službeni panel za provođenje senzorskog ispitivanja maslinovog ulja za potrebe službenih kontrola maslinovih ulja u RH. U 2021. g. Panel je i dalje na popisu službenih panela EU te na popisu panela priznatih od IOC-a na temelju uspješnih sudjelovanja u programima ispitivanja sposobnosti. U sklopu znanstvene djelatnosti Prehrambeno-biotehnološki laboratorij odnosno Panel za senzornu analizu djevičanskog maslinovog ulja bili su uključeni u realizaciju znanstvenih i drugih projekata, prvenstveno projekata OLEUM (Obzor 2020, EU),

PHYTOFARMOL (HRZZ) i dva Projekta razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti (HRZZ) u okviru koji je u tijeku izrada dvije doktorske disertacije.

U 2021. godini ukupno je analizirano:

- u okviru poslova na tržištu (uslužna djelatnost): 427 uzorka maslinovih ulja od čega su uglavnom uzorci pojedinačnih proizvođača u svrhu kontrole kvalitete i navođenja tablice nutritivnih vrijednosti (više metoda u različitim kombinacijama), uzorci u svrhu službenih kontrola (ispitivanje kvalitete i autentičnosti) te 9 uzoraka u programima ispitivanja sposobnosti za kemijske analize (BIPEA, IOC/GSC);
- u okviru znanstvenih projekata (HRZZ) i ostalih istraživačkih aktivnosti analizirano je više od 100 uzoraka ulja i paste maslina (analize fenola, hlapljivih spojeva arome, sastava masnih kiselina, voskova, suhe tvari i teoretskog udjela ulja u pasti maslina, itd.).

Panel za senzorsku analizu djevičanskog maslinovog ulja obavio je senzorsku analizu:

- više od 240 uzoraka maslinovih ulja u komercijalne svrhe od ukupnog broja uzoraka u Prehrambeno-biotehnološkom laboratoriju u okviru poslova na tržištu (uslužna djelatnost): većina uzoraka maslinovih ulja bila su glavnim uzorci od pojedinačnih proizvođača, zatim određeni broj uzoraka u postupcima službenih kontrola (senzorska analiza i protuocjenjivanje) te 12 uzoraka u programima ispitivanja sposobnosti za senzorske analize (BIPEA, IOC/GSC);
- oko 90 uzoraka maslinovih ulja u okviru znanstvenih projekata (OBZOR 2020 projekt OLEUM; Projekti razvoja karijere mladih istraživača, HRZZ, K. Brkić Bubola; PhytoFarmOl, HRZZ, I. Pasković).

U 2021. godini od komercijalne djelatnosti Prehrambeno–biotehnološkog laboratorija je ostvario prihod bez PDV-a od 249.257 kn (odnosno s PDV-om 311.571 kuna), od čega 152.875 otpada na fizikalno-kemijske analize i 96.382 kuna na senzorske analize (Panel).

2.3.3. Laboratorij za tlo, biljku i vodu

U 2021. godini radilo se na:

- dalnjem opremanju laboratorija sitnom laboratorijskom opremom
- opremanju laboratorija novim uređajima (Kjeldah apartura, titratior, krio mlin)
- uvođenju novih metoda za različite tipove uzoraka i proširivanje djelatnosti laboratorija (određivanje dušika i proteina u različitim tipovima uzoraka po Kjeldahu)
- analizama u okviru znanstveno istraživačkih aktivnosti te komercijalnim analizama.

Laboratorij za tlo biljku i vodu je u 2021. godini nastavljao obavljati analize tla u svrhu praćenja plodnosti vinograda, voćnjaka, povrtnjaka te ratarskih i krajobraznih površina radi pravilnog

korištenja gnojiva i postizanja odgovarajućeg prinosa, te analize za ostvarivanje prava na poticaj (ekološka, različite mjere poticaja u poljoprivredi). U pedološkom laboratoriju obavljale su se najviše osnovne analize tla u komercijalne svrhe, ali i analize za tekuće projekte Instituta, odnosno znanstvene projekte.

S obzirom na novu opremu u laboratoriju je moguće provoditi više vrsta analiza kao i analiza različitih materijala (matriksa). Osim tla u laboratoriju je moguće vršiti analizu voda i biljnog materijala. Analize laboratorija svedene su na dvije osnovne skupine:

- komercijalne analize
- znanstveno istraživačke analize

Analize koje laboratorij može napraviti su:

A) osnovna analiza tla:

- određivanja ukupnog dušika
- određivanja sadržaja lakopristupačnog fosfora
- određivanja lakopristupačnog kalija
- određivanja organske tvari u tlu – humusa
- određivanja pH tla u vodi
- određivanja pH tla u KCl-u
- određivanja ukupnih karbonata
- određivanja fiziološki aktivnog vapna
- pisanja preporuka gnojidbe na bazi poljoprivredne kulture, površine te prinosa,
- mehanička analiza tla

B) elementarna analiza tla, biljnog materijala i vode

- određivanje pH
- određivanje dušika i ugljika (TOC, NPOC, IC, TN)
- određivanje mikroelemenata,makroelemenata te teških metala (ICP-OES tehnika)
- određivanje u tlu CEC odnosno KIK

C) osnovna analiza voda

- određivanje pH vode
- EC vode
- fotometarske analize vode na nitrate, nitrite, sulfate, fosfate, ukupan i slobodan klor.

Od standardnih osnovnih analiza plodnosti tla laboratorij je u 2021. godini zaprimio i obradio 555 uzoraka (od čega 527 komercijalnih uzoraka). Sveukupno je određeno više od 2.800 parametra.

Isto tako u laboratoriju su se odrađivale i različite pripreme uzoraka za druge laboratorije.

Osim komercijalnih analiza rađene su i različite analize za znanstveno-istraživačku djelatnost, kako je prikazano u tablici 2.

Tablica 3: Elementarne analize obavljene tijekom 2021. godine u Laboratoriju za tlo, biljku i vodu

Vrsta analize	Broj uzoraka	Projekt	Kultura/matriks
Elementni sastav (ICP-OES) – do 21 element/analiza	400	PhytoFarmOl	Maslina
Elementni sastav (ICP-OES) – do 21 element/analiza	260	Bionutrivine	Vinova loza
Elementni sastav (ICP-OES) – do 21 element/analiza	320	ZCI	Raštika
Elementni sastav (ICP-OES) – do 21 element/analiza	30	komercijala	Tlo
Ukupno ICP-OES	1.010		
TOC/TN – 2 elementa/analize	400	PhytoFarmOl	Maslina
TOC/TN – 2 elementa/analize	260	Bionutrivine	Vinova loza
TOC/TN – 2 elementa/analize	320	ZCI	Raštika
Elementni sastav (ICP-OES) – do 21 element/analiza	30	komercijala	Tlo
Ukupno TOC/TN	1.010		
Ftir analize	55	Bionutrivine	Vinova loza
Ukupno FTIR	55		

Iznos ukupno naplaćenih računa u Laboratoriju za tlo, biljku i vodu u 2021. godini iznosio je 156.034 kn bez PDV-a, odnosno 195.042 s PDV-om.

2.3.4. Genetički laboratorij

Tijekom 2021. godine aktivnosti u Genetičkom laboratoriju uključivale su:

- potpuno renoviranje prostora i opremanje srednjom i sitnom laboratorijskom opremom,
- uhodavanje novih metoda za različite tipove uzoraka,
- komercijalne analize te analize za znanstveno istraživačke projekte,

- zapošljavanje novih djelatnika.

Laboratorij je renoviran, nabavljen je novi laboratorijski namještaj te instalirana laboratorijska oprema financirana iz različitih izvora, što uključuje mlin za pripremu uzoraka (GRINDOMIX GM 200, RETSCH), fluorescencijski mikroskop (ZEISS AXIOSCOPE 5), rotacioni uparivač (R-300 ROTAVAPOR SYSTEM DYNAMIC, Buchi), mikrotom (LEICA HISTOCORE BIOCUT) te robot za izolaciju nukleinskih kiselina (MAXWELL RSC PROMEGA).

U laboratoriju je provedena izolacija DNA i analiza uzoraka maslina korištenjem mikrosatelitnih (SSR) biljega u sklopu komercijalnog projekta „Biološka raznolikost maslina u općini Brtonigla“ za naručitelja razvojnu Agenciju Brtonigla. Ukupno je analizirano 20 uzoraka pomoću 14 SSR biljega. Također, provedena je analiza 10 uzoraka medvjedeg luka uporabom 10 SSR biljega u sklopu projekta WildBioAdapt te izolacija DNA iz 16 uzoraka citrusa u sklopu komercijalnog posla Genetičkog laboratorija za naručitelja Sveučilište u Dubrovniku.

Genetički laboratorij je bio uključen u provedbu istraživačkog projekta „PRirodA kao SAVEZnik: Strane biljne invazivne vrste kao izvor farmaceutika - NATURALLY“ (HRZZ-IP-2020-02-6899). Na projektu su zaposlene doktorandica i poslijedoktorandica i trenutno se u laboratoriju izrađuje doktorska disertacija u okviru programa „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti“ (DOK-2021-02). Glavni cilj projekta NATURALLY je istražiti fitofarmaceutski potencijal prirodnih ekstrakata četiri strane invazivne biljne vrste (SIB vrste) u Istri (Hrvatska), kao osnovu za nove moguće usluge ekosustava. U tu svrhu započelo je uvođenje novih analiza u laboratoriju.

Iznos ukupno naplaćenih računa u Genetičkom laboratoriju u 2021. godini iznosio je 2.400 kn bez PDV-a, odnosno 3.000 kn s PDV-om.

2.3.5. Laboratorij za fenotipizaciju

Laboratorij za fenotipizaciju osnovan je 2019. godine kao rezultat rada na projektu 'Bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja' koji se provodi u suradnji sa Znanstvenim centrom izvrsnosti za bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja, a financiran je iz Europskog fonda za regionalni razvoj (KK.01.1.01.005). Oprema nabavljenja kroz navedeni projekt novije je generacije i omogućava fenotipizaciju biljaka baziranu na analitičkim tehnikama visoke propusnosti (ICP-OES, TOC/TN) te sustavima za mjerjenje morfoloških i fizioloških svojstava biljke (npr. LI-COR 6800). S ciljem brze fenotipske karakterizacije biljaka nabavljen je MicroScan – Phenospex smart analysis system te dvije komore za uzgoj u kontroliranim uvjetima. Korištenjem raznih izvora financiranja laboratorij je opremljen za proučavanje biokemijskog profila istraživanih vrsta te su uvedene metode za analize bioaktivnih spojeva [određivanje profila šećera, organskih kiselina, aminokiselina i fenola HPLC tehnikom, volatilnih spojeva HS-SPME-GC/MS tehnikom, ukupnih glukozinolata, ukupnih fenola, antioksidacijske aktivnosti (ORAC, DPPH i FRAP,

spektrofotometrijski) kao i određivanje stupnja oštećenja biljnog tkiva uzrokovanih abiotičkim stresom (prolin i peroksidaciju lipida spektrofotometrijskim metodama). Tijekom 2021. od značajnije opreme nabavljen je tekućinski kromatograf sa spektrometrom masa s trostrukim kvadrupolom Shimadzu LCMS 8045. Cilj laboratorija je uspostaviti i razvijati visoko-propusni sustav tehnika (metoda) fenotpizacije koje će omogućit bolje, preciznije i potpunije razumijevanje morfoloških, bioloških i fizioloških procesa kultiviranih biljaka osobito pod utjecajem abiotičkog i biotičkog stresa uzrokovanih klimatskim promjenama. Tijekom 2021. godine suradnici u laboratoriju su za potrebe znanstvenih i stručnih projekata koji se provode u Institutu (CroP-BioDiv, AgroBioClim, WildBioAdapt, PhytoPharmol, Bionutrivine, Nacionalna banke biljnih gena, Istarski češnjak, itd.) proveli cijeli niz mjerena morfoloških i fizioloških pokazatelja te analiza bioaktivnih spojeva (3.204 uzorka i 11827 analiza). Trenutno se u sklopu laboratorija izrađuje nekoliko doktorskih disertacija iz područja biotehničkih znanosti te završnih i diplomskih studentskih radova.

2.3.6. Laboratorij za zaštitu bilja

Laboratorij za zaštitu bilja osnovan je u prosincu 2019. godine s ciljem dijagnostike biljnih štetočinja, odnosno patogena u biljnom materijalu. U laboratoriju postoji osnovna oprema za mikološke analize, poput laminara, trinokularnog mikroskopa s kamerom i inkubatora s hlađenjem. Laboratorij posjeduje i plastenik s ciljem uzgoja indikatorskih test biljaka te umnožavanja i dokazivanja patogena unutar indikatorskih biljaka posredstvom biološke dijagnostike (tj. mehanička inokulacija/biotest i indeksacija). Laboratorij se u 2021. godini dodatno opremio zahvaljujući nedavno prihvaćenom Uspostavnom istraživačkom projektu HRZZ punog naziva „*Prirodni bioaktivni spojevi kao izvor potencijalnih antimikrobnih tvari u suzbijanju bakterijskih i drugih gljivičnih patogena masline*“, Anti-Mikrobi-OL (AMO). U sklopu tog projekta nabavljen je nekoliko instrumenata poput ELISA čitača mikrotitarskih pločica, zamrzivača za zamrzavanje na izrazito niskim temperaturama, instrumenta za ekstrakciju nukleinskih kiselina s biljnog materijala, hladnjaka i zamrzivača, zatim tresilica-inkubator, inkubator kao i ostale manje opreme. U sklopu projekta zaposlena je doktorandica koja će svoju doktorsku disertaciju obaviti u Laboratoriju čime će se također pridonijeti razvoju istoga. Tematika će njenog doktorskog rada biti će u području biljne bakteriologije. Osim toga, u sklopu HRZZ projekta „*Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*“ u 2021. godini zaposlena je još jedna doktorandica, koja će svoju doktorsku disertaciju također obaviti u Laboratoriju, a tematika njenog doktorskog rada će se temeljiti na biljnoj mikologiji. Laboratorij će prvenstveno služiti kao infrastrukturna podrška znanstveno-istraživačkom radu, ali će sudjelovati i u obavljanju poslova na tržištu ukoliko će se ukazati potreba za njima. Laboratoriji u ovom razdoblju nije bio uključen u komercijalni rad, ali se obavila dijagnostika fitopatogena za potrebe ovog HRZZ projekta, kao i drugih HRZZ

projekata čiji je nositelj Institut te se buduće očekuju aktivnosti i znanstveno-istraživački rad na spomenutim i drugim projektima.

2.4. Zavod za ekonomiku i razvoj poljoprivrede

Zavod za ekonomiku i razvoj poljoprivrede obavlja trajnu znanstveno-istraživačku djelatnost i stručni rad iz područja ekonomike i organizacije poljoprivrede i poljoprivredno prehrambenog sustava, ruralnog razvoja te održivog turizma. Znanstvena istraživanja i stručni rad odnose se na istraživanja ekonomike i društveno-gospodarskih obilježja poljoprivrede i turizma, održivog razvoja ruralnog prostora te marketing u poljoprivredi i turizmu. Stručna aktivnost istraživača Zavoda odnosi se na analizu poslovanja poslovnih subjekata, izradu investicijskih studija i studija razvoja u poljoprivredi i održivom turizmu, te edukaciju kroz stručna predavanja i sudjelovanje u nastavi na riječkom veleučilištu u svojstvu vanjskih suradnika. U 2021. godini zaposlenici Zavoda su ponajprije provodili aktivnosti na istraživačkim i razvojnim projektima, zatim pripreme, pisanja i objave znanstvenih radova, kao i provedbi stručnih i administrativnih poslova. Posebno se ističu dugogodišnja uključenost u provedbu projekata u sklopu Interreg MED Programa kao i projekata koji su rezultat suradnje s lokalnom i regionalnom zajednicom u cilju rješavanja aktualnih problema u okruženju. S obzirom na novonastale okolnosti uvjetovane epidemijom Covid-19, tijekom 2021. godine poseban naglasak dat je otvaranju novih mogućnosti za plasman lokalnih poljoprivrednih proizvoda i iznalaženje suvremenih digitalnih rješenja za bolje povezivanje poljoprivrede i turizma. Također, aktualizirana je problematika sve manjeg interesa djece za upis srednjoškolskog poljoprivrednog programa. Stručna aktivnost djelatnika Zavoda također je primarno usmjerena prema potrebama raznih dionika iz okruženja, u prvom redu jedinica lokalne samouprave i gospodarstvenika. Glavnina ovih poslova bila je povezana s tematikom raspolaganja državnim poljoprivrednim zemljištem te analizom dodjeljivanja koncesija na javnim dobrima.

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2021.)

1. dr. sc. Milan Oplanić, znanstveni savjetnik, predstojnik Zavoda
2. dr. sc. Anita Silvana Ilak Persurić, viša znanstvena suradnica, u zvanju znanstvene savjetnice
3. dr. sc. Ana Težak Damijanić, znanstvena suradnica
4. Marija Pičuljan, mag. oec., asistentica
5. Ana Čehić, mag. ing. agr., stručna suradnica na projektima
6. Romana Maružin, mag. oec., stručna suradnica na projektima

2.5. Zavod za turizam

Tijekom 2021. godine u **Zavodu za turizam** provodila su se istraživanja u okviru projekta koji se realiziraju u suradnji s javnim i privatnim sektorom pretežito na području Istarske županije, ali i šire. Istraživači Zavoda bili su uključeni u realizaciju međunarodnih projekta Interreg Mediteran WINTER MED - „Winter Islands Network for all year round Tourism ExpeRience in the MEDiterranean“ i ConsumeLess Plus - „A model 4 resilient destinations toward tourism recovery: Less is more“. Zbog pandemije COVID-19 sastanci su se održavali pretežito online. Tijekom godine finalizirana je Studija upravljanja kvalitetom razvoja cikloturizma u Istarskoj županiji. Rezultati istraživanja javno su prezentirani u više navrata kroz različite tematske radionice i konferencije u online okruženju i uživo. Teme istraživanja bile su u skladu s postavljenim ciljevima Zavoda, a to su istraživanja u području održivog razvoja turizma i turizma posebnih interesa koja se provode u suradnji s lokalnim, regionalnim i nacionalnim dionicima, kao i kroz međunarodnu suradnju sa znanstvenim i stručnim institucijama u Europi i svijetu.

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2021.)

1. dr. sc. Kristina Brščić, viša znanstvena suradnica, predstojnica Zavoda za turizam, u zvanju znanstvene savjetnice
2. dr. sc. Zdravko Šergo, znanstveni savjetnik, u zvanju znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju
3. Tina Šugar Korda, mag. ing. agr., asistentica
4. Katarina Lovrečić, mag. oec., asistentica
5. Joelle Živolić, univ. spec. oec., stručna suradnica na projektu
6. Rosela Kružić, mag. turism. cult., stručna suradnica na projektu

2.6. Pokusno poljoprivredno imanje

Pokusno poljoprivredno imanje je vrijedan resurs koji služi kao pokusni poligon znanstvenicima Instituta i predstavlja infrastrukturnu podršku na kojoj se zasniva znanstveno-istraživački rad napodručju vinogradarstva, vinarstva, maslinarstva, smokvarstva, povrćarstva, aromatičnog i samoniklog bilja te praćenju invazivnih vrsta bilja. Pored toga ono je mjesto za susrete i razmjene ideja između stručnjaka i znanstvenika te kao takvo predstavlja veliku vrijednost koja oplemenjuje radne uvjete Instituta za poljoprivredu i turizam. Služi i za savladavanje praktičnih vještina učenika i studenata poljoprivrednih usmjerena. Pokusno poljoprivredno imanje Instituta danas čine nasadi vinove loze, maslina i smokava, šparuge, koromača, povrćarske i ratarske površine, plastični te slobodne zelene površine.

Poljoprivrdno pokusno imanje ima ukupnu površinu od 32,21 ha sa sljedećom strukturu korištenja zemljišta:

- višegodišnji nasadi ukupno 6,34 ha
 - vinogradi 4,87 ha od čega je 2,05 ha zasađeno u 2021. godini
 - maslinici 1,21 ha
 - smokvik 0,26 ha
- oranice 11,03 ha
- platenici 0,12 ha
- pašnjaci 0,14 ha
- šumsko zemljište 2,89 ha
- ostalo zemljište (dvorišta, putovi, parkirališta i drugo) 11,69 ha.

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2021.)

1. Elvino Šetić, dipl.ing. agr., voditelj Imanja
2. Rudi Mihatović, tehnički suradnik za mehanizaciju
3. Danijel Sedmak, tehnički suradnik u poljoprivredi
4. Petar Žiković, tehnički suradnik u poljoprivredi

2.7. Uprava i stručne službe

Stručne službe Instituta čine Odjel općih, pravnih i kadrovske poslova i Odjel računovodstvenih i finansijskih poslova. Stručne službe obavljaju poslove iz svog djelokruga rada utvrđene aktima Instituta i od značaja za cijeli Institut.

Ostale aktivnosti i poslovi iz domene koordinacije Uprave:

- Reguliranje poslovanja Instituta sukladno zakonima, pravilnicima i normama za pojedinačne poslovne aktivnosti (poljoprivredna proizvodnja, analitički poslovi, prodaja poljoprivrednih proizvoda, prodaja vina, reguliranje prijava prema Agenciji za plaćanja u poljoprivredi, kontrola prijave poticaja, prijava Instituta u sustav evidencije trošarina za područje vinarske proizvodnje, gospodarenje otrovima itd.),
- Vođenje poslova povezanih s pravom na pristup informacijama i zaštitom osobnih podataka,
- Administrativna podrška za prijave na razne upite i natječaje koji pokrivaju područja znanstvenih interesa Instituta i ugoveranje pojedinačnih poslova i analiza,
- Ugovaranje poslovnih aktivnosti i kontrola izvršavanja ugovornih obveza,
- Koordinacija i ugoveranje sastanaka s jedinicama lokalne samouprave, udrugama, tvrtkama i ostalim pravnim i fizičkim osobama potencijalnim korisnicima usluga Instituta,
- Poslovi jednostavne nabave i javne nabave,
- Kontrola namjenskog trošenja finansijskih sredstava sukladno Zakonu o proračunu i Zakonu o fiskalnoj odgovornosti,
- Pokretanje i kontrola provedbe ovršnih postupaka,

- Kontrola ugovaranja i ugovaranje izrade projekata, investicijskih radova i izrade projektne dokumentacije,
- Marketinška aktivnosti i kontakti s medijima,
- Najam oglasnih prostora uz prometnice na katastarskim česticama u vlasništvu Instituta,
- Redovito nadograđivanja web stranice Instituta,
- Objava natječaja za zapošljavanja u skladu s uputama EU portala zapraćenje i akreditaciju <http://ec.europa.eu/euraxess/>,
- Kontrola projekata ugovorenih za sufinanciranje od strane EU fondova,
- Izvještavanje na projektima sufinanciranim od EU fondova,
- Priprema natječajne dokumentacije za prijave infrastrukturnih zahvata na imovini instituta,
- Administrativna priprema aktivnosti koje spadaju u domenu radnih aktivnosti opisanih kroz Tehnologisko razvojni centar.

Popis zaposlenika: (stanje 31.12.2021.)

1. dr. sc. Dean Ban, ravnatelj, znanstveni savjetnik, u zvanju znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju
2. Eva Mlinar mag.iur., voditeljica Odjela općih, pravnih i kadrovske poslova
3. Oriana Legović, voditeljica Odjela računovodstvenih i finansijskih poslova
4. mr.sc. Ninoslav Luk, dipl. oec., viši stručni savjetnik za poslovne odnose, voditelj Tehnologisko razvojnog centra
5. Suzana Gržević-Baćac, administrativna referentica
6. Karmen Antolović, računovodstvena referentica
7. Martina Begić, mag. oec., viša stručna savjetnica za poslovne odnose
8. Adriano Fabreti, ing. el., sistem inženjer
9. Kristina Matković, spremaćica
10. Ingrid Peršurić, spremaćica

2.8. Nabava nove i nadogradnja postojeće opreme

Tijekom 2021. nabavljen je slijedeća oprema po pojedinim organizacijskim jedinicama:

Vinarski laboratorij i Prehrambeno-biotehnološki laboratorij:

1. Sušionik UN 55, Memmert
2. Prijenosni mjerač gustoće (denzitometar) DMA 35, Anton Paar
3. Centrifuga s hlađenjem Universal 320 R, Hettich
4. Prijenosni pH-metar HandyLab 100 Field set BL 24, SI Analytics
5. Plinski kromatograf Varian 3800 i spektrometar masa Saturn 2100 MS, Varian
6. RI etektor za tekućinski kromatograf visoke djelotvornosti 1260 Infinity II RI, Agilent

Laboratorij za tlo, biljku i vodu:

1. Komora za mjerjenje emisija CO₂ iz tla LI-6800-09 (LI-COR Inc., Nebraska, SAD)
2. Sustav senzora za mjerjenje vodnog potencijala tla TEROS (20 komada) s pripadajućim data logerima ZENTRA CLOUD (5 komada) te set lizimetara G3 (5 komada), METER
3. Automatizirani sustav za Kjeldahl digestiju i destilaciju - UDK149, VELP Scientifica

Genetički laboratorij:

1. Mlin za pripremu uzoraka (GRINDOMIX GM 200, RETSCH)
2. Fluorescencijski mikroskop (ZEISS AXIOSCOPE 5)
3. Rotacioni uparivač (R-300 ROTAVAPOR SYSTEM DYNAMIC, Buchi)
4. Mikrotom (LEICA HISTOCORE BIOCUT)
5. Robot za izolaciju nukleinskih kiselina (MAXWELL RSC PROMEGA)
6. Digestor opće namjene

Laboratorij za fenotipizaciju:

1. Tekućinski kromatograf sa spektrometrom masa - Shimadzu LCMS8045
2. Osmometar – Osmotouch 1
3. Kuglični mlin – Omni Beadruptor Elite
4. Kriomlin – Spex 6875

Laboratorij za zaštitu bilja:

1. Čitač mikrotitarskih pločica Infinite 200 PRO, TECAN
2. Hladnjak No Frost, 382 L, linearni kompresor, LG
3. Zamrzivač No Frost, 313 L, linearni kompresor; LG
4. Uredaj za izolaciju nukleinskih kiselina Maxwell RSC Instrument, Promega
5. Laboratorijski zamrzivač-ultra niske temperature ULT U100 -86°C, Nordic Lab
6. Propipetor Macroman, Gilson
7. Tresilica inkubator UP-12, SIA BIOSAN
8. Hlađeni inkubator FOC 200E, Velp

Pokusno poljoprivredno imanje:

1. Senzori za prečenje uvjeta u nasadu – Watermark 200SS
2. Traktor – ARMATRAC TIER 90-110HP
3. Malčer – GEOTECH PRO GS72R
4. Sijačica za zatravljivanje – UBALDI Amica Small 160
5. Mreže za berbu maslina s mehaničkim koloturom
6. Freza – ORTIFLOR TSA140
7. Uredaja za čišćenje sjemena – Pfeuffer SNL3

8. Brojač sjemena – Pfeuffer CONTADOR CN2
9. Vlagomjer – Pfeuffer GRANOMAT 1.0
10. Senzora za praćenje vlage u tlu – Imetos ECO D3
11. Oprema za navodnjavanje

Vinarski podrum:

1. Sustav za injektiranje inertnog plina i čepljenje boca – Officine Pesce PG2010

Ostalo:

1. Server DELL R540
2. Mini hladnjača za čuvanje uzoraka u kontroliranim uvjetima
3. Set-a UPS uređaja – UPS Eaton 9E / 9EX
4. Dva digestora opće namjene
5. Kriogeni mlin – SPEX Freezer MILL 6875
6. Uredaj za analizu klorofila – Flourimetar handy PEA +
7. Magnetska mješalica – RCT Basic safety control PT1000
8. Boce s dušikom - 10/200 L
9. Titrajući inkubator - ES-20 Shaker incubator
10. Dmagnetizator -S Line Power pack PRX-U
11. Set tankova za tekući dušik - LAB 30 - CHART I DIVERS/DUTSCHER - 2 L

Na prostoru imanja Instituta izvršena su sljedeća ulaganja u dugotrajnu materijalnu imovinu:

1. Posađeno 2,05 ha pokusnog vinograda.
2. Postavljena je nova PE folija na malom plasteniku Laboratorija za zaštitu bilja.
3. Postavljanje 200 metara zaštitne ograde uz pokusno poljoprivredno imanje Instituta.
4. Restauracija kolske vase iz vremena Austro ugarske kod zgrade vinarskog podruma.
5. Građevinski radovi na sanaciji kućice kolske vase.
6. Obnova dva plastenika u vrtu ispred zgrade srednje škole „Mate Balote“.
7. Sanacija rubnjaka prometnice uz cestu koja vodi od ulazne rampe prema zgradi Instituta

2.9. Aktivnosti djelatnika Instituta

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

Djelatnici Instituta tijekom 2021. godine bili su angažirani u sljedećim državnim tijelima te domaćim i međunarodnim organizacijama:

- Upravni odbor Hrvatske zaklade za znanost
- Područno znanstveno vijeće za biotehničke znanosti, Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj
- Matični odbor za polja poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Povjerenstvo za izradu nacrta prijedloga Nacionalnog programa za biljne genetske izvore za razdoblje 2021.-2027.
- Panel za vrednovanje projekata Hrvatske zaklade za znanost: Znanost o životu 3 (ZŽ3) – javno zdravstvo i zdravstvena zaštita, farmacija, biotehnologija, prehrambena tehnologija, nutricionizam, kinezioterapija
- Panel za vrednovanje projekata Hrvatske zaklade za znanost: Znanost o životu 4 (ZŽ4) – poljoprivreda, šumarstvo, drvna tehnologija, biologija (botanika, ekologija, zoologija, evolucija, filogenija)
- Povjerenstvo RH za organoleptičko ocjenjivanje vina i voćnih vina;
- Društvo enologa Hrvatske
- Povjerenstvo za provedbu postupka zaštite naziva vina i aromatiziranih proizvoda od vina označenim izvornosti ili označenim zemljopisnog podrijetla, Ministarstvo poljoprivrede RH.
- Hrvatsko tloznanstveno društvo
- Upravni odbor Fonda za razvoj poljoprivrede i agroturizma Istre
- Povjerenstvo za ocjenjivanje prijava organizacija civilnog društva na Javni natječaj za financiranje programa i projekata organizacija civilnog društva u području poljoprivrede
- Odbor za poljoprivredu i lovstvo Grada Poreča
- Nacionalni FADN odbor (Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka), Ministarstvo poljoprivrede RH
- Upravni odbor Hrvatskog agroekonomskog društva, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Povjerenstvo za ocjenjivanje prijavljenih projekata/programa putem Javnog natječaja za financiranje projekata programa udrugama u okviru javnih potreba poljoprivrede, šumarstva, lovstva, ribarstva i vodoprivrede Istarske županije

- Povjerenstvo za ocjenjivanje prijavljenih programa/projekata putem Javnog poziva za dodjelu bespovratnih finansijskih sredstava za sufinanciranje projekata/programa iz područja poljoprivrede, šumarstva, ribarstva i vodoprivrede koje dodjeljuje Istarska županija
- Stručna radna skupina Europskog konzorcija za botaničke vrtove
- Stručna radna skupina za invazivne vrste Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja
- Upravni odbor Modelne šume Sliv rijeke Mirne
- Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu (Ministarstvo poljoprivrede RH), radna skupina (RS) Voće, Podskupina Mediteransko i Kontinentalno voće, RS Vinova loza, RS Povrće i RS Aromatično i ljekovito bilje
- Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista RH
- Hrvatsko kemijsko društvo
- Hrvatsko mikroskopijsko društvo
- Hrvatsko društvo za biljnu biologiju
- Stručni savjet za praćenje stanja u primarnoj proizvodnji i preradi u sektoru maslinovog ulja i stolnih maslina, Ministarstvo poljoprivrede RH
- Povjerenstvo za oznaku izvornosti i zemljopisnog podrijetla poljoprivredno prehrambenih proizvoda (maslinovo ulje), Ministarstvo poljoprivrede RH
- Stručna radna skupina Odbora za ulja i masti Codex Alimentarius Hrvatske Ministarstva poljoprivrede RH
- Radna skupina eksperata za kemiju maslinovog ulja pri Europskoj Komisiji (GREX OO CHEM, DG AGRI, European Commission) (predstavnici RH)
- European Federation for the Science and Technology of Lipids (Euro Fed Lipid)
- Stručna radna skupina Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za senzorsku analizu (predstavnica RH)
- Stručna radna skupina Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za kemijsku analizu (predstavnica RH)
- Stručna radna skupina Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za strategiju kvalitete (predstavnica RH)
- Stručna radna skupina Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za stolne masline (predstavnica RH)
- Članstvo u međunarodnom Panelu za senzorsko ocjenjivanje maslinovih ulja na svjetskom natjecanju maslinovih ulja NYIOOC 2021, New Yorku, SAD
- Međunarodna organizacija NECSTouR (Network of European Region for a Sustainable and Competitive Tourism)
- Članstvo (predstavnik Republike Hrvatske) u tijelu Međunarodne organizacije za vinogradarstvo i vinarstvo (OIV, International Organisation of Vine and Wine), Stručna skupina za vinogradarske tehnologije i zaštitu vinove loze (PROTEC), koja djeluje u sklopu Komisije I – Vinogradarstvo

- Predstavnici RH u Strateškoj radnoj skupini (SWGs) – AKIS, ARCH, Bioeconomy, Forest, Fish i Food Systems

2.9.2. Aktivnosti vezane uz znanstveni rad

Sudjelovanje u organizaciji domaćih i međunarodnih znanstvenih konferenciјa, simpozija i skupova

- III. Međunarodno znanstveni – stručni skup „Inovacije i agrobiznis – Kružna ekonomija i održivost“, Zagreb, Hrvatska, 26.11.2021.
- Online završna konferencija projekta OLEUM H2020: Advanced solutions for assuring the authenticity and quality of olive oil at a global scale, 17.-18.02.2021.

Članstvo u organizacijskim i znanstvenim odborima na domaćim i međunarodnim znanstvenim konferencijama, simpozijima i skupovima

- Znanstveni i Organizacijski odbor III. Međunarodnog znanstveno – stručnog skupa Inovacije i agrobiznis – Kružna ekonomija i održivost“, Zagreb, Hrvatska, 26.11.2021.
- Organizacijski odbor 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma, Vodice, Hrvatska, 5-10.09.2021
- Organizacijski i znanstveni odbor 14. međunarodni kongres Oplemenjivanje bilja, sjemenarstvo i rasadničarstvo, Zadar, Croatia, 9-12 Novemeber, 2021

Sudjelovanje na domaćim i međunarodnim znanstvenim konferencijama, simpozijima i skupovima

- 56. hrvatski i 16. međunarodni simpozij Agronoma, Vodice, Hrvatska, 05. – 10. 09. 2021. Plenarno izlaganje
- III. Međunarodnog znanstveno – stručnog skupa Inovacije i agrobiznis – Kružna ekonomija i održivost“, Zagreb, Hrvatska, 26.11.2021. Uvodno izlaganje.
- Međunarodna znanstvena konferencija Hrana i klimatske promjene. Odjel za prehrambenu tehnologiju Sveučilišta sjever, Institut Ruđer Bošković (PERSPIRE projekt) uz podršku International Association of Dietary Nutrition and Safety (IADNS). 15. – 16. 10. 2021.

- Mini-symposium of the Croatian Society of Plant Biologists, Zagreb, Croatia, 26th November 2021
- 4th Croatian Symposium on Invasive Species, Zagreb, Croatia, 29-30 November 2021
- VIII Convegno Nazionale di Viticoltura CONAVI, Udine, Italija, 05.-07.07.2021.
- EURAGRI conference, Bringing science to society through co-innovation and co-creation – the soil-health and food mission, Portugal, 27-28th September 2021, online event
- VIII South-Eastern Europe Symposium on Vegetables and Potatoes, Ohrid, Makedonija, 24-26.09.2021, virutal
- III International Organic Fruit Symposium and I International Organic Vegetable Symposium, December 14th-16th, 2021, virtual
- Završna on-line konferencija projekta Horizon OLEUM 2018-2021., 17.-18.02.2021. University di Bologna, Italy, ,
- Eno Forum on-line kongres, USA, 04-05.05.2021. Organizatori OIV – International organization of wine and vine, IFV – Institute Français de la vigne et du vin, IVES International Viticulture & Enology Society, SASEV South Afrca Society for Enology & Viticulture, The Australian Wine Research Institute, ASVO – Australian Society of Viticulture and Oenology, PTV – Platforma Technologica del vino.
- Enoforum web conference on-line kongres 23-25.02.2021. Organizatori OIV – International organization of wine and vine, Ministero delle politichi agricole, Patrocionio Regione Veneto,SIMEI.
- Eno Forum on-line kongres, Italija 18-21.05.2021. Organizatori OIV – International organization of wine and vine, Ministero delle politichi agricole, Patrocionio Regione Veneto, SIMEI.
- EU H2020 OLEUM - Advanced solutions for assuring the overall authenticity and quality of olive oil - videokonferencija prezentacije rezultata OLEUM projekta, 13. listopada 2021. uz potporu Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council).
- Horizon Brockarage event Cluster 6.- 27.10.2021 – on line networking meeetings
- Agencija za mobilnost i programe EU Nacionalni informativni dan: MSCA razmjena osoblja 12.10.2021.
- Agencija za mobilnost i programe EU Nacionalni informativni dan: Širenje sudjelovanja i Europski istraživački prostor 29.10.2021.
- Agencija za mobilnost i programe EU Nacionalni informativni dan: Zajednički istraživački centar 26.10.2021.
- International scientific conference „Interdisciplinary Management Research XVII“, Opatija, Hrvatska, 13. - 15. 5. 2021.
- COMMUNICATION MANAGEMENT FORUM 2021 „Post-pandemijski svijet: loša slika ili dobra prilika? / The post-pandemic world: A bad picture or a good opportunity?“, Zagreb (Online edition), 19 - 20. 3. 2021.

- „ToSEE - Tourism in Southern and Eastern Europe“ pod nazivom „ToSEE – Smart, Experience, Excellence & ToFEEL – Feelings, Excitement, Education, Leisure“, Ika, 1. 7. - 2. 7. 2021.

2.9.3. Aktivnosti vezane uz stručni rad

Organizacija stručnih konferencija i skupova

- Prva radionica za harmonizaciju službenih Panela u Hrvatskoj pod pokroviteljstvom Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council - IOC), uz potporu Ministarstva poljoprivrede RH, 21.-22.12.2021.
- INHERIT – Strategije održivog turizma za očuvanje i valorizaciju prirodne baštine obalnog i morskog područja Sredozemlja (seminari), 9.–10. 6.2021
- Virtualna radionica „Održivi turizam i primjeri dobre prakse“, Poreč, za naručitelja Upravnog odjela za turizam Istarske županije, 20. 5. 2021.
- Treća transnacionalna radionica „Mediteranski otoci prema provedbi transnacionalnog održivog cjelogodišnjeg turizma“, Poreč, 6. 10. 2021., WINTER MED projekt

Sudjelovanje na stručnim konferencijama i skupovima:

- 31. Međunarodni susret vinogradara i vinara - Sabatina 2021., Cavtat, 04.-07.11.2021.
- Online radionica „Održivost kao ključ razvoja turističke destinacije“ u organizaciji Hrvatske turističke zajednice, 16. prosinca 2021.

Stručna izlaganja

- „Relativni značaj pojedinih ampelotehničkih zahvata u postizanju ciljanog sastav grožđa kod sorte Teran“ i „Mikrobiološki postupci korekcije kiselosti vina“, 31. međunarodni susret vinogradara i vinara Sabatina 2021., 04-07.11.2021.
- „Internet aplikacija u funkciji marketinga i izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda“. II. radionica na projektu Desira - digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma, on-line, 25. 02. 2021.
- „Primjeri domaćih i inozemnih aplikacija za izravnu prodaju poljoprivrednih proizvoda“. II. radionica na projektu Desira - digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma, on-line, 25. 02. 2021.

- „Predstavljanje matrice pokretača promjena“. III. radionica na projektu Desira – Izrada scenarija, Poreč, 24. 09. 2021.
- „Poticanje ruralnog poduzetništva žena“ – pozvano predavanje 08.06.2021. Radionica Poticanje ruralnog poduzetništva u sklopu projekta „Prapovijesne gradine i etnobotanika za održivi turizam i ruralni razvoj – od Krša (preko Brkina, Čićarije i Istre) do Kvarnera – akronim Kašteli“ u sklopu Programa suradnje Interreg V-A Slovenija-Hrvatska za razdoblje 2014.-2020 godine Europskog fonda za regionalni razvoj.
- Rezultati istraživanja provedeni u okviru izrade Studije upravljanja kvalitetom razvoja cikloturizma u Istarskoj županiji, Institut za poljoprivrednu i turizam, Poreč, 24. 2. 2021. (online)
- „Što je održivi turizam i kako ga razvijati?“, Radionica Održivi turizam i primjeri dobre prakse, on-line, 20. 5. 2021.
- „Alati kreirani u okviru projekata MITOMED+ i WINTER MED“, Radionica Održivi turizam i primjeri dobre prakse, on-line, 20. 5. 2021.
- „Bogatstvo prirodnih resursa i zdravi okoliš kao atrakcijska osnova održivog turizma“, Radionica Održivi turizam i primjeri dobre prakse, on-line, 20. 5. 2021.
- „Uloga označavanja u turizmu“, Radionica Održivi turizam i primjeri dobre prakse, on-line, 20. 5. 2021.
- „Maslinarski turizam“, Radionica Održivi turizam i primjeri dobre prakse, on-line, 20. 5. 2021.
- „Cikloturizam u kontekstu održivog razvoja“, Radionica Održivi turizam i primjeri dobre prakse, on-line, 20. 5. 2021.
- Introduction and tasting of world varieties – Croatia, 2. Radionica za harmonizaciju panela prepoznatih od strane Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council - IOC), organizator: IOC (videokonferencija), 17.09.2021.
- Predavanje: Prezentacija i ocjenjivanje uzoraka s manom iz IOC ring testova, Prva radionica za harmonizaciju službenih Panela u Hrvatskoj pod pokroviteljstvom IOC-a, organizator: Institut za poljoprivrednu i turizam, uz potporu Ministarstva poljoprivrede RH, 21.12.2021.
- Harmonizacijska sjednica o hrvatskim sortnim maslinovim uljima: prezentacija i ocjenjivanje, Prva radionica za harmonizaciju službenih Panela u Hrvatskoj pod pokroviteljstvom IOC-a, organizator: Institut za poljoprivrednu i turizam, uz potporu Ministarstva poljoprivrede RH, 22.12.2021.

2.9.4. Aktivnosti usmjerenе popularizaciji znanosti

Zaposlenici Instituta doprinijeli su svojim aktivnostima popularizaciji znanosti kroz objavu popularno znanstvenih članaka, održavanjem predavanja, davanjem savjeta poljoprivrednicima i nastupima u radio emisijama: aktivnosti imaju oznaku M (međunarodne aktivnosti), N (nacionalne aktivnosti) i L (lokalne aktivnosti).

Organiziranje predavanja, radionica i sl.

- Organizacija radionice „Bioraznolikost u prilagodbi poljoprivrede klimatskim promjenama“, hibridno događanje, 27.10.2021. (N)
- Organizacija II. radionice na projektu Desira - Digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma, on-line, 25. 02. 2021. (N)
- Organizacija III. radionice na projektu Desira – Izrada scenarija, Poreč, 24. 09. 2021. (N)
- Vinarska radionica u sklopu istraživačkog projekta Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 23. 06. 2021. (L)
- Radionica – predstavljanje dijela rezultata projekta „Aromatiziranje istarske rakije mirtom (Myrtus communis L.) i divljim šipkom (Rosa canina L.)“ (L)
- Organizacija i provođenje radionice za građane - biljni terarij (suradnici na projektu Grada Poreča - Projekt Living Streets) (L)
- Organizacija i provođenje radionica morske biologije za srednju školu (Lanterna - Guidina) (L)
- Organizacija i provođenje radionice za građane - biljni terarij u Znanstveno-edukacijskom centru Kontija (L)
- Organizacija i provođenje radionica morske biologije za srednju školu (Lanterna - Guidina) (L)
- Organizacija radionica za djecu - Tjedan botaničkih vrtova, arboretuma i botaničkih zbirk, svibanj 2021. (L)
- Osmišljavanje radionica iz područja morske biologije i ekologije za potrebe Ljetnog gradskog kampa, edukacija, osposobljavanje i praćenje osobe koja je provodila radionice u kampu (L)
- Organizacija radionice „Zakonska regulativa u poslovanju malih poljoprivrednika“, on-line, 10.12.2021. (L)
- Virtualna radionica „Održivi turizam i primjeri dobre prakse“, Poreč, 20. 5. 2021. (L)

- Radionica u sklopu izrade Studije upravljanja kvalitetom razvoja cikloturizma u Istarskoj županiji, u organizaciji Instituta za poljoprivredu i turizam i Upravnog odjela za turizam Istarske županije, Poreč, 24. 2. 2021. (L)

Novinski članci

- Članak „Svjetski panelisti odlično prihvatili hrvatska ulja“ u specijaliziranom časopisu Maslina – časopis za maslinarstvo i uljarstvo, studeni 2021. (N)
- Članak „Na što valja paziti kod sadnje stranih sorti?“ u specijaliziranom časopisu Maslinar – časopis za maslinare i uljare, travanj 2021. (N)
- Članak „Štetni i korisni korovi u masliniku“ u specijaliziranom časopisu Maslinar – časopis za maslinare i uljare, lipanj 2021. (N)
- Članak „Mogu li tresači dovesti do raka masline?“ u specijaliziranom časopisu Maslinar – časopis za maslinare i uljare, listopad 2021. (N)
- Članak „Kominom od grožđa i maslina do kvalitetnog komposta“ u časopisu Gospodarski list, Božić, 2021. (N)
- Članci na web portalima Parentium.com, Porestina.info, istraterramagica.eu, iVijesti.hr o projektu „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu, 06. 2021. (L).
- Tijekom godine objavljeno je više članakta na nacionalnim, regionalnim i lokalnim portalima vezano uz implementaciju projekta Interreg Med WINTER MED https://www.iptpo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=702&Itemid=607&lang=hr (L)
- Tijekom godine objavljeno je više članakta na nacionalnim, regionalnim i lokalnim portalima vezano uz implementaciju projekta Interreg Med ConsumeLess Plus https://www.iptpo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=861&Itemid=641&lang=hr (L)
- Članak u glasilu Glas Istre prilog TERRAistra „Alternativni načini suzbijanja biljnih bolesti kod stabla i ploda masline“ 29.09.2021. (L)
- Članak „Umjerena konzumacija vina blagotvorno djeluje na zdravlje ljudi“ u dnevnom glasilu Glas Istre o istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“, 27. 06. 2021. (L)
- Članci na web portalima bookaleta.com i andreapancur.com o istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“, 27. 06. 2021. i 05.07.2021. (L)
- Članak na web portalu Parentium.com o projektu „Sustainable plant protection transition: a global health approach – SPRINT“, 18.09.2021. (L)

- Članak o projektu „Aromatiziranje istarske rakije mirtom (*Myrtus communis L.*) i divljim šipkom (*Rosa canina L.*)“ na web portalu Bookaleta, 12.12.2021
<https://bookaleta.com/znanstveni-projekt-instituta-za-poljoprivredu-i-turizam-rakije-od-mirte-i-sipka/> (L)
- Mjesecni članci na temu ekologije i biologije koji se objavljuju na službenim stranicama Grada Poreča (L)
- Članak „Zimska najezda meduza u istarskom akvatoriju – ribarima pucaju mreže od težine i količine ogromnih klobuka“ Glas Istre 4.2.2021. (L)
- Članak „Malo o porečkim labudovima“na Portalu Poreština.info 1.4.2021. (L)
- Članak „O proljetnom cvjetanju mora“na Portalu Poreština.info 3.4.2021. (L)
- Članak „Par labudova lijepo upotpunjava ljubavni photopoint na porečkoj Peškeri“na Portalu Parentium.com 4.4.2021. (L)
- Članak „Palmin drvotoč“na Portalu Grada Poreč 14.9.2021. (L)
- Članak „Palmin drvotoč“ na Portalu Porestina.info 16.9.2021. (L)
- Članak „Gdje se skriva ambrozija?“ na Portalu Grada Poreč 13.10.2021. (L)
- Članak „Gdje se skriva ambrozija?“ na Portalu Porestina.info 14.10.2021. (L)
- Članak „Gdje se skriva ambrozija?“ na Portalu Parentium.com 14.10.2021 (L)

Sudjelovanje na radio emisijama:

- Gostovanje na HRT, Hrvatski radio, emisija Radiodegustacija, srijeda, 17.11.2021.
<https://radio.hrt.hr/slusaonica/radiodegustacija> (N)
- Radio Istra - Prilog/intervju o istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“, 23. 06. 2021. (L)
- Gostovanje na 1. Program Hrvatskog radija. Pomorska večer iz Pule. „CIV, invazivne alge u Jadranu i projekt More na pjat“, 18.1.2021. (L)
- Gostovanje na Radio Pula, Emisija Plavi val koja se putem programa Glas Hrvatske emitira satelitom za Hrvate u svijetu. „CIV, invazivne alge u Jadranu i projekt More na pjatu“, 19.1.2021. (L)
- Gostovanje na Radio Pula. Emisija Plavi val. „Masovna pojava meduza Rhizostoma pulmo u sjevernom Jadranu“, 2.2.2021. (L)
- Gostovanje na Radio Centar. „Zmijače i crvena plima“, 2.4.2021. (L)
- Gostovanje na Radio Capodistria. L'alveare. „CIV i masovna pojava meduza“, 20.4.2021. (L)
- Gostovanje na Radio Capodistria. L'alveare. „Kvaliteta voda uz obalu Istre i pojave cvjetanja mora, rebraša i meduza“, 8.6.2021. (L)
- Gostovanje na Radio Centru: Prilog o plavom raku 23.12.2021. (L)

- Gostovanje na Radio Centru: Prilog o invazivnim vrstama kornjača, studeni 2021. (L)
- Gostovanje na Radio Centru: Prilog o aktualnim projektima, studeni 2021. (L)
- Gostovanje na Radiju Pula, Emisija Plavi val: Prilog o meduzama, 2.2.2021. (L)
- Predstavljanje projekta i promoviranje aktivnosti u sklopu projekta „Domaća web tržnica“ na lokalnim radio postajama Radio Centar Poreč, Radio Istra i Radio Korzo Rijeka, lipanj-rujan 2021. (L)

Sudjelovanje na TV:

- RTL – POTRAGA – Prilog „Kvaliteta maslinovih ulja na hrvatskom tržištu“, 09.03.2021. (N)
- HRT - Dnevnik 2, prilog „Sadnja voćaka u Istri“, HRT, 1. 4. 2021. (N)
- HRT - Plodovi zemlje, prilog „Sadnja voćaka u Istri“, HRT, 11. 4. 2021. (N)
- Nova TV - Dnevnik, prilog o maslinarskoj godini 2021., 26. 8. 2021. (N)
- HRT – (magazin.hrt.hr) - Prilog/intervju o istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“, 24. 06. 2021. (N)
- TV NOVA – BOJE ZEMLJE - Prilog/intervju o o istraživačkom projektu Hrvatske zaklade za znanost „Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani - VINUM SANUM“, 27. 06. 2021. (N)
- HRT, Hrvatska televizija, Regionalni dnevnik i Županijska panorama, o projektu „Aromatiziranje istarske rakije mirtom (*Myrtus communis* L.) i divljim šipkom (*Rosa canina* L.)“, 16.12.2021. (N)
- HRT 1, Emisija More. Prilog o invazivnim algama u Jadranu i o projektu CIV, 24.1.2021. (N)
- HRT 4, Regionalni dnevnik. Emisija o ljetnim morskim radionicama projekta CIV, 18.8.2021. (N)
- Nova TV, emisija Boje Zemlje, o projektu „Aromatiziranje istarske rakije mirtom (*Myrtus communis* L.) i divljim šipkom (*Rosa canina* L.)“, 19.12.2021. (L)
- Emisija AGROISTRA – prilog o proizvodnji biougljena i projektu BIONUTRIVINE, https://www.youtube.com/watch?v=dlaQ_0OCpXY, 27.03.2021. (L)

Predavanja:

- Predstavljanje projekata WINTER MED i na NECSTouR Annual General Meeting 2021, Tirol, Alpbach, 21. – 24. 9. 2021. (M)
- Predstavljanje WINTER MED transnacionalne cjelogodišnje turističke strategije za otočne destinacije Mediterana 2021-2026 i primjera dobre prakse na online radionici „Održivost kao ključ razvoja turističke destinacije“ u organizaciji Hrvatske turističke zajednice, 16. 12. 2021. (N)
- Predstavljanje projekata WINTER MED I CONSUMELESS PLUS studentima prve godine diplomskog studija smjera „Management i poduzetništvo“ na Fakultetu ekonomije i turizma, Pula, 28. 10. 2021. (L)
- Predstavljanje projekata WINTER MED I CONSUMELESS PLUS studentima druge godine diplomskog studija smjera „Održivi razvoj u turizmu“ na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 15. 11. 2021. (L)
- Predavanje „Model „Zelena plaža“ kao primjer održivog upravljanja plažama“ u sklopu EU projekta INHERIT unutar stručnog seminara „Seminar 3: Jačanje kapaciteta za menadžere turističke industrije o razvoju održivih turističkih aktivnosti (A5.4)“, NP Brijuni, 9. 6. - 10. 6. 2021. (L)

Promotivni materijali:

- Izrada promotivnih materijala za projekt Interreg Med WINTER MED http://www.iptpo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=702&Itemid=607&lang=hr
- Izrada promotivnih materijala za projekt Interreg Med ConsumeLess Plus https://www.iptpo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=861&Itemid=641&lang=hr
- Brošura „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu“ tiskana u 80 primjeraka i dostupna za www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr, ožujak, 2021.
- Letci „Upiši poljoprivrednu“ tiskani u 600 primjeraka, ožujak 2021.

2.9.5. Mentorstva i angažmani u nastavi (preddiplomski, diplomski i doktorski studij):

- Mentorstvo na Poslijediplomskom doktorskom studiju Poljoprivredne znanosti, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - 12 doktoranada/doktorandica
- Mentorstvo na Poslijediplomskom doktorskom studiju Biotehnologija i bioprocесno inženjerstvo, prehrambeno inženjerstvo i nutricionizam, Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu - 5 doktoranada/doktorandica
- Mentorstvo na Poslijediplomskom sveučilišnom doktorskom studiju Biologije, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu - 1 doktorandica
- Mentorstvo na Poslijediplomskom sveučilišnom doktorskom studiju Poljoprivredne znanosti smjer Zaštita bilja Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek - 1 doktorandica
- Komentorstvo na Ekonomskom fakultetu u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet, Hrvatska
- Komentorstvo na Fakultetu za menadžement u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska
- Komentorstvo diplomskog rada na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
- Djelatnici Instituta nositelji su više kolegija na Veleučilištu u Rijeci, Poljoprivredni odjel u Poreču, dodiplomskom Stručnom studiji vinarstva, Stručnom studiju mediteranske poljoprivrede i Specijalističkom diplomskom stručnom studiju vinarstva te mentori studentima u izradi Završnih radova.

2.9.6. Obrane doktorskih radnji

- Tijekom 2021. godine nije bilo obrana doktorskih radnji.

2.9.7. Znanstvena i stručna usavršavanja

- New York International Olive Oil Competition 2021 (on-line), NY, SAD, travanj, 2021.
- Završna konferencija projekta Greenvoltex: Ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz mediteranskog bilja sa "zelenim otapalima" primjenom visokonaponskog pražnjenja, 4.02.2021.

- Waters webinar: Watersova unikatna rješenja na području tekućinske kromatografije i spektrometrije masa, organizator: Labtim, 16.04.2021.
- Radionica za harmonizaciju panela prepoznatih od strane Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council - IOC), organizator: IOC (videokonferencija), 15.-17.09.2021.
- Online videokonferencija: OLEUM - IOC Presentation of the OLEUM project findings, prezentacije rezultata OLEUM projekta, uz potporu Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council-IOC), 13.10.2021.
- Online međunarodni seminar na svjetski dan masline: Trendovi na međunarodnom tržištu maslinovog ulja, organizator: Međunarodno vijeće za maslinu (International Olive Council-IOC), 26.11.2021.
- Prva radionica za harmonizaciju službenih Panela u Hrvatskoj pod pokroviteljstvom IOC-a (Međunarodnog vijeća za maslinu), organizator: Institut za poljoprivredu i turizam, uz potporu Ministarstva poljoprivredeRH, 21.-22.12.2021.
- Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za zaštitu bilja, Zagreb. Usavršavanje u području laboratorijske dijagnostike. Cjelina usavršavanja – molekularna dijagnostika u mikologiji. Zagreb, od 28.09. do 01.10.2021.
- Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za zaštitu bilja, Zagreb. Usavršavanje u području dijagnostičke metode za detekciju i identifikaciju bakterije *Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*. Zagreb, od 17. do 20.05.2021.
- Sveučilište u Firenci, Laboratorij za molekularnu biljnu patologiju, Firenca, Italija. Usavršavanje u području korištenja molekularnih tehnika za detekciju i identifikaciju uzročnika bakterijskog raka masline (*Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*). Firenca, od 13. do 17.09.2021.
- Sudjelovanje na Restekovom seminaru "The Challenge of Column Selection in GC", održanom 23.02.2021. (online)
- Sudjelovanje na Labtim Waters webinaru: "Watersova unikatna rješenja na području tekućinske kromatografije i spektrometrije masa", održanom 16.04.2021. (online)
- Radionica: znanstveni forum o bioekonomiji BIOEASTsup, 10-11. svibanj 2021. godine (online)
- Workshop on Conservation and Sustainable Use of Plant Genetic Resources, jointly organised by the Centre of Excellence for Biodiversity and Molecular Plant Breeding (CoE CroP-BioDiv) and the Croatian Agency for Agriculture and Food (HAPIH), 6-7.12.2021.
- PhD radionica Evaluating Qualitative Methodology pod vodstvom prof. dr. sc. Peter Mason, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2. - 3.7.2021.
- Doctoral Winter School 2021., online: „Qualitative research with R Studio“, od 15. – 19. veljače 2021., u organizaciji University of Ljubljana, School of Economics and Business

- Doctoral Summer School 2021., online: „Advanced Qualitative Research with NVIVO“, od 19.- 23. srpnja 2021., u organizaciji University of Ljubljana, School of Economics and Business
- Radionica „Kvalitativne metode istraživanja“, prof. dr. Melika Husić-Mehmedović i prof. dr. Maja Arslanagić-Kalajdžić, 24. travnja 2021. godine (online).
- Doktorske radionice „Konceptualizacija istraživačkog procesa – problem, hipoteze i ciljevi istraživanja“ i „Izazovi u prikupljanju primarnih podataka – metode, pristupi i tehnike prikupljanja podataka“, prof. dr. sc. Darko Prebežac, u Iki, 18. lipnja 2021. godine.
- Doktorska radionica „Izbor iz multivarijatne statističke analize: Eksploratorna faktorska analiza“, prof. dr. sc. Jasna Horvat i izv. prof. dr. sc. Josipa Mijoč, u Iki, 18. lipnja 2021. godine.
- INCIRCLE School “Support INsular and low density areas in the transition towards a more CIRCuLar Economy” organizirano od strane projekta INCIRCLE, dana 9., 11., 16., 18. studeni 2021.

2.9.8. Mobilnost

- Dora Klisović u sklupu ERASMUS + programa za stručni boravak boravila je na Sveučilištu u Barceloni, Španjolska, gdje se pod mentorstvom prof. dr. sc. Stefanie Vichi usavršavala u naprednim metodama analize kvalitete i autentičnosti maslinovih ulja u razdoblju od 14.05. -15.07. 2021.

2.9.9. Suradnja sa obrazovnim i znanstveno istraživačkim institucijama

- Ministarstvo poljoprivrede RH, Zagreb
- Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split, Hrvatska
- Poljoprivredni institut Osijek
- Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet za interdisciplinarne, talijanske i kulturološke studije
- Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija,
- Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Hrvatska
- Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku,
- Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
- Sveučilište u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu, Zadar, Hrvatska
- Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet

- Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno - biotehnološki fakultet , Hrvatska
- Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno - matematički fakultet, Hrvatska
- Veleučilište u Rijeci, Poljoprivredni odjel u Poreču, Hrvatska
- Biocentar – inkubacijski centar za bioznanosti, Zagreb
- Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu
- Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences (CITAB), Vila Real (Portugal)
- BOKU, Sveučilište za prirodne resurse i primjenjene bioznanosti u Beču, Austrija
- Sveučilište u Barceloni, Španjolska
- Sveučilište u Bologni, Italija
- Sveučilište u Firenci, Firenca, Italija
- Sveučilište u Ljubljani, Slovenija
- Sveučilište u Pretoriji, Južnoafrička Republika
- Fondazione Edmund Mach, Jedinica za metabolomiku Istraživačko inovacijskog centra, San Michele all'Adige, Italija
- Institut Jožef Stefan, Ljubljana, Slovenija
- Institute of Sciences of Food Production (CNR-ISPA), Lecce (Italija)
- Institute for Sustainable Plant Protection (CNR-IPSP), Bari (Italija)
- Julius-Kühn Institute - Federal Research Centre for Cultivated Plants, Institute for Epidemiology and Pathogen Diagnostics, Braunschweig, Njemačka
- Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, Slovenija
- Inštitut za oljkarstvo, Izola, Slovenija
- Radna skupina stručnjaka za kemijsku analizu maslinovih ulja, Međunarodno vijeće za maslinu, Madrid, Španjolska
- Radna skupina stručnjaka za senzorsku analizu maslinovih ulja, Međunarodno vijeće za maslinu, Madrid, Španjolska
- Radna skupina stručnjaka za strategiju kvalitete, Međunarodno vijeće za maslinu, Madrid, Španjolska

2.9.10. Uredništvo u časopisu

- Član u nacionalnom uredništvu Journal of Central European Agriculture
<https://jcea.agr.hr/en/editorial board>
- Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa: Environment and Natural Resources Research, ISSN 1927-0488 (Print) ISSN 1927-0496 (Online), Canadian Center of Science and Education

- Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa: Environment and Natural Resources, ISSN 1927-0488 (Print) ISSN 1927-0496 (Online), Canadian Center of Science and Education
- Član u uredničkom odboru časopisa Journal of Raw Materials to Processed Foods, izdavač: Sveučilište u Cukurovi, Adana, Turska
- Član u Odboru gostujućih tematskih urednika u časopisu Molecules, MDPI, Švicarska
- Član u Odboru gostujućih tematskih urednika u časopisu Plants, MDPI, Švicarska
- Uredništvo u časopisu Agroeconomia Croatica
- Uredništvo kolekcije časopisa Plants: Topical Collection "The Use and Management of Invasive Plants", ISSN 2223-7747
- Uredništvo specijalnog broja časopisa Sustainability: "Waste Utilization in Agriculture and Sustainable Development". ISSN 2071-1050
- Uredništvo specijalnog broja Agriculturae Conceptus Scientificus, Sustainable Development of Agriculture and Tourism in the Context of Climate Change, ISSN 1331-7768 (Tisak), ISSN 1331-7776 (Online)
- Uredništvo Acta Horticulturae, VI International Symposium on Fig, no. 1310, ISBN 9789462613089, ISSN 0567-7572

2.9.11. Recenzije za znanstvene časopise i ostale publikacije:

- Administrative Sciences
- Agriculture
- Agronomy
- Agroeconomia Croatica
- Applied Sciences
- Beverages
- Croatian Journal of Food Science and Technology
- Diversity
- Ekomska misao i praksa
- EMAC konferencija
- Energy
- European Journal of Lipid Science and Tehcnology
- FEBM konferencija
- Foods
- Food Chemistry
- Food Research International
- Forests
- Glasnik zaštite bilja

- Horticulture
- International Journal of Consumer Studies
- International Journal of Environmental Research and Public Health
- Journal of Central European Agriculture
- Journal of Environmental Management
- Journal of Environmental Radioactivity
- Journal of Food Science
- Journal of Hazardous Materials
- Journal of Plant Growth Regulation
- Logistics
- LWT - Food Science and Technology
- Molecules
- Plants
- Sustainability
- Tourism Review
- Water

3. ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

U posljednjih 6. godina na Institutu je provedeno ili se provodi značajan broj znanstveno-istraživačkih, razvojnih i ostalih projekata. Projekti obuhvaćaju različite kompetitivne projekte financirane od strane Europske unije, gdje vrijedi istaknuti 2 projekta programa EU Obzor 2020 i nekolicinu istraživačkih/razvojnih međunarodnih projekata iz također prestižnih programa, kao što su Interreg MED, Cost i slično. Također, Institut je sudjelovao i sudjeluje u provedbi 6 projekata financiranih iz EU fondova za regionalni, odnosno ruralni razvoj, gdje vrijedi istaknuti da je Institut sastavnica nacionalnog Znanstvenog centra izvrsnosti za bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja – CropBioDiv koji je financiran sredstvima Fonda za regionalni razvoj. Značajan napredak u proteklih šest godina ostvaren je i po pitanju broja prijavljenih i financiranih nacionalnih kompetitivnih projekata, od kojih vrijedi istaknuti projekte Hrvatske zaklade za znanost (na 6 projekata Institut je nositelj, a na 1 suradnik), uključujući i 18 projekata razvoja karijere mlađih znanstvenika – doktoranada. Brojni drugi projekti u kojima su sudjelovali ili sudjeluju zaposlenici Instituta provedeni su u suradnji s drugim institucijama nositeljima u zemlji i inozemstvu. Osim toga, velik broj stručnih, tehnologičkih i razvojnih projekata proveden je u suradnji i/ili uz financiranje od strane dionika iz gospodarstva te jedinica lokalne i regionalne samouprave. U nastavku se navode projekti koji su realizirani tijekom 2021. godine.

3.1. Međunarodni projekti dobiveni na natječaju

3.1.1. Projekti u sklopu programa Obzor 2020

1. *Advanced solutions for assuring the overall authenticity and quality of olive oil – OLEUM*, šifra projekta: 635690, koordinatorica projektnog konzorcija: prof. Tullia Gallina Toschi, Alma mater studiorum - Università di Bologna (Italija), voditeljica projekta u Institutu: dr. sc. Karolina Brkić Bubola, 2016. – 2021.
<http://www.oleumproject.eu/>
2. *Sustainable plant protection transition: a global health approach - SPRINT*, šifra projekta: 862568, koordinatorica projektnog konzorcija: prof.dr.sc. Violette Geissen- Wageningen University & Research (Nizozemska), voditelj Case Study 6 (Olive) i voditelj projekta u Institutu: dr. sc. Igor Pasković, 2020.-2025.
<https://sprint-h2020.eu/>

3.1.2. Projekti u sklopu programa Interreg MED

1. *Sustainable Tourism Strategies to Conserve and Valorise the Mediterranean Coastal and Maritime Natural Heritage - INHERIT*, nositelj projekta: Regija Peloponez (Grčka), voditeljica radne skupine u Institutu: dr. sc. Ana Težak Damijanić, 2018. – 2022.
<https://inherit.interreg-med.eu/>
<http://www.iptpo.hr/index.php/o-instituta/projekti-instituta/inherit>
2. *Winter Islands Network for all year round Tourism ExpeRience in the MEDiterranean – WINTER MED*, nositelj projekta: ANCI Association of Tuscan Municipalities (Italija), voditeljica radne skupine u Institutu: dr. sc. Kristina Brščić, 2019. – 2022.
<https://winter-med.interreg-med.eu/>
<http://www.iptpo.hr/index.php/o-instituta/projekti-instituta/wintermed>
3. *ConsumeLess Plus - A model 4 resilient destinations toward tourism recovery: Less is more*, nositelj projekta: Energy and Water Agency – EWA (Malta), voditeljica radne skupine u Institutu: dr. sc. Kristina Brščić, 2021. – 2022.
<https://consume-less.interreg-med.eu/>
http://www.iptpo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=861:consumelssplus&catid=9&lang=hr&Itemid=641

3.1.3. Projekti u sklopu COST akcije

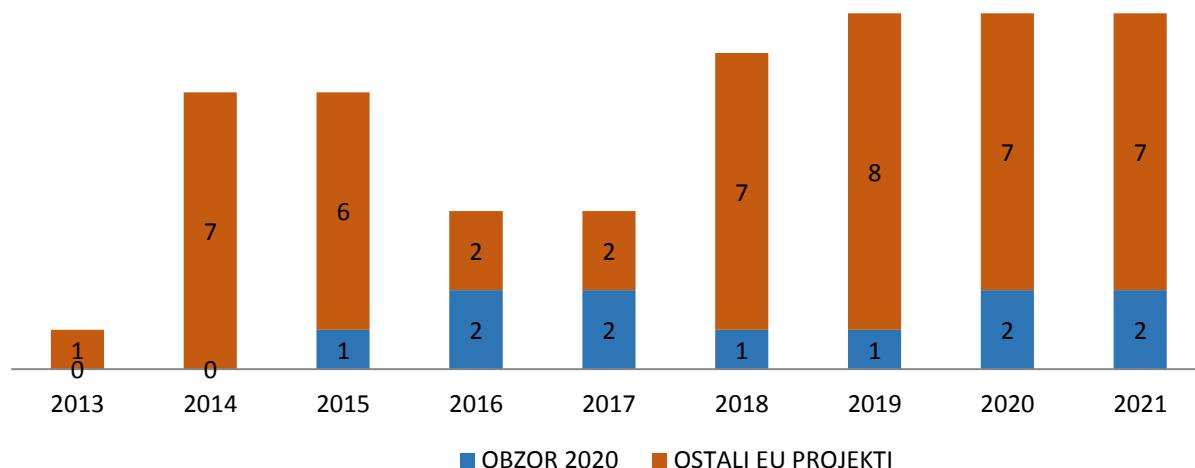
1. *EuroXanth: Integrating science on Xanthomonadaceae for integrated plant disease management in Europe*, nositelj projekta: Institut de Recherche pour le Developpement Montpellier (Francuska), koordinator u Institutu: dr. sc. Sara Godena, 2017. – 2021.
<https://euroxanth.eu/>
2. *HUPLANT: Control of Human Pathogenic Micro-Organisms in Plant Production Systems*, nositelj projekta: University of Wageningen (Nizozemska), koordinator u Institutu: dr. sc. Smiljana Goreta Ban, 2017. – 2021.
3. *European network for environmental citizenship*, nositelj projekta: Cyprus Centre for Environmental Research and Education, Ministry of Education and Culture (Cipar), koordinator u Institutu: dr. sc. Barbara Sladonja, 2017. – 2021.
<https://enec-cost.eu/>

3.1.4. Ostali projekti

1. *Capturing Brassica Wild Relatives Diversity in the South Eastern Europe*, nositelj projekta Institut za poljoprivrednu i turizam, funding European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources (ECPGR), koordinator projekta: dr. sc. Smiljana Goreta Ban, 2020. – 2023.

<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/brassica/eubraswild>

Slika 7. Znanstveni projekti financirani iz EU programa

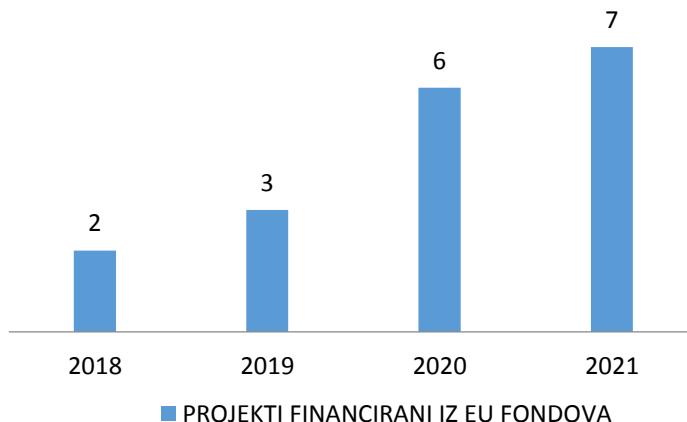


3.2. Projekti financirani iz EU fondova

1. *Znanstvena platforma za istraživanje i razvoj inovacija u održivoj poljoprivredi - dogradnja i opremanje Instituta za poljoprivrednu i turizam (KK.01.1.1.09.0030)*, voditeljica projekta: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, nositelj projekta: Institut za poljoprivrednu i turizam, 2021. – 2022.
 2. *Znanstveni centar izvrsnosti za bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja CroP-BioDiv*, voditelji radnih skupina u Institutu: dr. sc. Smiljana Goreta Ban i dr. sc. Dean Ban, 2018. – 2023.
- http://biodiv.iptpo.hr/?page_id=1274&lang=en
3. *Potpore za očuvanje, održivo korištenje i razvoj genetskih resursa u poljoprivredi*, Program ruralnog razvoja, podmjera 10.2, voditeljica projekta: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, nositelj projekta: Institut za poljoprivrednu i turizam., 2021.

4. *Premještanje vinograda na Institutu za poljoprivrednu i turizam, Vinska omotnica – restrukturiranje i konverzija vinograda, voditelj dr. sc. Marijan Bubola, nositelj projekta: Institut za poljoprivrednu i turizam., 2021.*
5. *Agrobioraznolikost – osnova za prilagodbu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena u poljoprivredi, voditeljica projekta: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, nositelj projekta: Institut za poljoprivrednu i turizam. Trajanje od 2019. – 2022.*
<http://agrobioclim.iptpo.hr/>
6. *WildBioAdapt - Divlje biljne vrste u funkciji prilagodbe poljoprivrede i turizma klimatskim promjenama, nositelj projekta: Istarsko veleučilište, trajanje 2020 – 2023. voditeljica projekta u Institutu: dr.sc. Smiljana Goreta Ban.*
<https://www.wildbioadapt.eu/o-projektu/>
7. *TolVin - Procjena tolerantnosti hrvatske germplazme vinove loze na sušu, nositelj projekta: Institut za jadranske kulture i melioraciju krša. trajanje projekta 2020. – 2023., voditelj projekta u Institutu: dr.sc. Marijan Bubola.*
<http://tolvin.krs.hr/en/title-page-2/>

Slika 8. Znanstveni projekti financirani iz EU fondova



3.3. Domaći projekti dobiveni na natječaju

3.3.1. Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – voditelji IPTPO

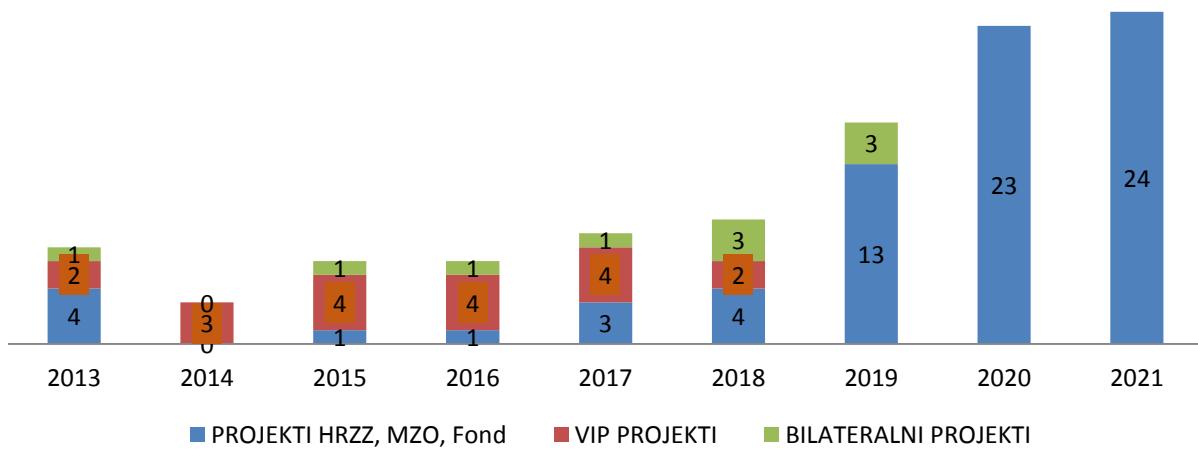
1. *Bilinogojstvom do sekundarnih biljnih metabolita: primjena mineralnih hraniva i elicitora za povećanje koncentracije fenola u listu masline – PhytoFarmOL, voditelj: dr. sc. Igor Pasković, nositelj projekta Institut za poljoprivrednu i turizam Poreč, 2017. – 2022.*
<http://phytوفfarmol.iptpo.hr/>

2. *Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani – VINUM SANUM*, voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, nositelj projekta Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, 2018. – 2022.
<http://vinumsanum.iptpo.hr/>
3. *Biougljen kao ekološki prihvatljiv i održiv način upravljanja ishranom vinove loze u kontekstu klimatskih promjena – BIONUTRIVINE*, voditelj: dr. sc. Igor Palčić, nositelj projekta Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, 2019. – 2024.
<http://bionutrivine.iptpo.hr/>
4. *Inovativna rješenja za racionalizaciju upotrebe bentonita u proteinskoj stabilizaciji bijelih vina - INNOSTAB*, voditelj: dr. sc. Igor Lukić, nositelj projekta Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, 2021. – 2025.
<http://innostab.iptpo.hr/>
5. *Priroda kao saveznik: Strane biljne invazivne vrste kao izvor farmaceutika – NATURALLY*, voditeljica projekta: dr. sc. Danijela Poljuha, nositelj projekta Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, 2021.-2025.
<https://naturally.iptpo.com.hr/>
6. *Prirodni bioaktivni spojevi kao izvor potencijalnih antimikrobnih tvari u suzbijanju bakterijskih i drugih gljivičnih patogena masline - Anti-Mikrobi-OL, AMO*, voditeljica: dr. sc. Sara Godena, nositelj projekta Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, 2021. – 2025.
<http://antimikrobiol.iptpo.hr/>.

3.3.2. Projekti razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti

1. Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-6362), voditelj: dr. sc. Dean Ban, 2018. – 2022.
2. Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2018-01-4693), voditeljica: dr. sc. Karolina Brkić Bubola, 2018. – 2022.
3. Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2018-09-2293), voditeljica: dr. sc. Karolina Brkić Bubola, 2018. – 2022.
4. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2018-09-1841) voditelj: dr. sc. Igor Pasković, 2018. – 2022.
5. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2018-09-5004), voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, 2018. – 2022.
6. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-1901), voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, 2020. – 2024.
7. Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-2958), voditelj: dr. sc. Dean Ban, 2020. – 2024.

8. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-3872) voditelj: dr. sc. Igor Pasković, 2020. – 2024.
9. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-4260), voditeljica: dr. sc. Kristina Brščić, 2020. – 2024.
10. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-7869), voditeljica: dr. sc. Ana Težak Damjanić, 2020. – 2024.
11. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-01-3145), voditelj: dr. sc. Igor Palčić, 2020. – 2024.
12. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2021-02-6937), voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, 2021. – 2025.
13. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2021-02-9291), voditelj: dr. sc. Igor Palčić, 2021. – 2025.
14. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2021-02-5517), voditelj: dr. sc. Igor Pasković, 2021. – 2025.
15. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2021-02-5500), voditelj: dr. sc. Igor Lukić, 2021. – 2025.
16. Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2020-02-6899), voditelj: dr. sc. Danijela Poljuha, 2021. – 2025.
17. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, (DOK-2021-02-2882), voditeljica: dr. sc. Sara Godena, 2021. – 2025.
18. Projekt razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti, (DOK2021-02-5148), voditelj: dr.sc. Nikola Major, 2021-2025.

Slika 9. Projekti financirani iz domaćih izvora financiranja

3.3.3. Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – IPTPO kao partneri

1. *Izolacija i enkapsulacija bioaktivnih molekula samonikle i kultivirane koprive i komorača i učinci na fiziologiju organizma*, nositelj projekta: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, HRZZ, IP-2018-01-4924, 2018.-2022., suradnik na Institutu: dr.sc. Igor Palčić.

3.3.4. Ostali znanstveni projekti – IPTPO kao partneri

1. *Turistički razvoj i utjecaji na destinaciju*, nositelj: Sveučilište u Puli, Fakultet ekonomije i turizma, voditelj: prof. dr.sc. Jasmina Gržinić, trajanje projekta: 2020-2022, suradnik na Institutu dr.sc. Zdravko Šergo

3.4. Ostali projekti u realizaciji / ugovoreni projekti:

1. *Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu*, Ministarstvo poljoprivrede, koordinatori na Institutu: dr.sc. Smiljana Goreta Ban (radna skupina povrće: 36.000 kn te aromatično i ljekovito bilje: 9.000 kn), dr.sc. Marin Krapac (radna skupina Mediteransko voće: 31.000 kn i Kontinentalno voće: 16.000 kn) i dr.sc. Marijan Bubola (radna skupina Vinova loza: 29.000 kn).
2. *Utjecaj uvjeta skladištenja na čuvanje i kvalitetu istarskih češnjaka*, Istarska Županija Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, voditeljica: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, 20.000 kn.
3. *Mogućnost in-situ očuvanja žute sirištare (Gentiana lutea L.)*, Istarska Županija Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, voditeljica: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, 25.000 kn.
4. *Brsečki češnjak – opis i karakterizacija*, Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj PGŽ, 2021, voditeljica: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, 24.000 kn.
5. *Brgujski kupus – održavanje sorte*, Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj PGŽ, voditeljica: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, 12.500 kn.
6. *Financiranje popravaka, održavanja i nadogradnje opreme za znanstvena istraživanja u 2021. godini, upisane u bazu podataka „Šestar”*, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2021., voditelj: dr.sc. Igor Lukic, 79.240 kn.
7. *Istraživanje biološke raznolikosti maslina u općini Brtonigla*, Razvojna agencija Brtonigla, voditeljica: dr. sc. Danijela Poljuha, 50.000 kn.

8. *Desira - digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma.* Ministarstvo poljoprivrede RH, voditelj: dr. sc. Milan Oplanić, 46.600 kn.
9. *Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu.* Grad Poreč, voditelj: dr.sc. Milan Oplanić. 28.000 kn.
10. *Domaća web tržnica,* Istarska županija, Grad Pula, Grad Poreč, Grad Buje, Općina Tar, Općina Vrsar, Općina Funtana, voditelj: dr. sc. Milan Oplanić. 64.920 kn.
11. *Monitoring stršljena na području Poreštine i Bujštine u 2021. godini s ciljem ranog otkrivanja invazivne vrste, azijskog stršljena Vespa velutina,* Barbara Sladonja, Istarska Županija Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, 15.000 kn.
12. *Virtualni centar za praćenje i kontrolu invazivnih vrsta,* nositelj projekta: Institut za poljoprivredu i turizam, financiranje programa i projekata organizacija civilnog društva u području: razvoja civilnog društva, predškolskog odgoja i obrazovanja, kulture, tehničke kulture, zdravstva, sporta i socijalne skrbi grada Poreča, voditelj: dr.sc. Barbara Sladonja, 100.000 kn.
13. *Living streets,* EUKI (Europska klimatska inicijativa) njemačkog Federalnog ministarstva okoliša, zaštite prirode i nuklearne sigurnosti, Grad Poreč i udruga Zona, 2021. voditelj: dr.sc. Barbara Sladonja, 10.000 kn.
14. *Studija upravljanja kvalitetom razvoja cikloturizma u Istarskoj županiji,* naručitelj Upravni odjel za turizam Istarske županije, voditeljica projekta: dr. sc. Kristina Brščić, trajanje 2019 – 2021, vrijednost projekta 150.000 + PDV.
15. *Projekt selekcije i održavanja certificiranog matičnog nasada Muškata bijelog momjanskog,* trajanje projekta od 1.1.2019. do 31.12.2021. Voditelj projekta: dr.sc. Marijan Bubola, 25.000 kn.
16. *Aromatiziranje istarske rakije mirtom (Myrtus communis L.) i divljim šipkom (Rosa canina L.),* Istarska Županija Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, voditelj: dr.sc. Tomislav Plavša, 20.000 kn .
17. *Izrada alternativnog protokola uklanjanja invazivne strane vrste pajasen (Ailanthus altissima) uz analizu postojećih podataka u sklopu LIFE CONTRA Ailanthus projekta,* Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, 2021, voditeljica u Institutu: dr.sc. Barbara Sladonja, 131.250 kn.

3.5. Prijavljeni projekti

3.5.1. Prijavljeni projekti na kojima je Institut nositelj

1. *Praćenje pojavnosti i raširenosti štetnika u pčelarstvu na području Republike Hrvatske – Vespa velutina i Vespa orientalis, APPRRR*, voditelj: dr.sc. Barbara Sladonja.
2. Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti', (DOK-2021-02) voditelj: dr. sc. Marko Černe (nije prihvaćen za financiranje)

3.5.2. Prijavljeni projekti na kojima je Institut partner

- U 2021. godini nije bilo prijava projekata na kojima je Institut partner, a koji su u postupku evaluacije.

4. POSLOVI NA TRŽIŠTU – TEHNOLOGIJSKO RAZVOJNI CENTAR (TRC)

Tablica 4. Popis Ugovora između Instituta i raznih naručitelja u 2021. godini

Vrsta	Naručitelj
Ugovor o izradi protokola za uklanjanje invazivnih vrsta	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH
Ugovor o izradi elaborata biološke raznolikosti maslina	Razvojna agencija Brtonigla
Ugovor o fizikalno kemijskoj analizi vina	Razvojna agencija Brtonigla
Ugovor o suradnji na izradi programa razvoja voćarstva, malinarstva i povrćarstva – Brgujski kapuz	Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko goranske županije
Ugovor o suradnji na izradi programa razvoja voćarstva, malinarstva i povrćarstva – Brsečki češnjak	Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko goranske županije
Ugovor o suradnji na utvrđivanju boniteta tla	Općina Kaštela Labinci
Ugovor o suradnji na utvrđivanju boniteta tla	Grad Crikvenica
Ugovor o suradnji na provedbi postupka u sustavu oznake IQ – istarski češnjak	Istarska razvojna agencija
Ugovor o sufinanciranju projekta „Upiši poljopirvrednu“	Grad Poreč
Ugovor o suradnji na pokusima u minivinifikaciji	Ferment d.o.o. Poreč
Ugovor o suradnji na pokusima u minivinifikaciji	Ireks aroma d.o.o., Jastrebarsko
Ugovor o korištenju sredstava Grada Buje-Buie za 2021. godinu – potpora projektu „Domaća web tržnica“	Grad Buje-Buie
Ugovor o korištenju sredstava Općine Funtana-Fonatne za 2021. godinu – potpora projektu „Domaća web tržnica“	Općina Funtana-Fonatne
Ugovor o korištenju sredstava Općine Vrsar-Orsera za 2021. godinu – potpora projektu „Domaća web tržnica“	Općina Vrsar-Orsera
Ugovor o korištenju sredstava Općine Tar-Vabriga-Torre-Abrega za 2021 – potpora projektu „Domaća web tržnica“	Općina Tar-Vabriga – Torre-Abrega

Ugovor o korištenju sredstava Grada Poreča-Parenzo – potpora projektu „Domaća web tržnica“	Grad Poreč - Parenzo
Ugovor o korištenju sredstava Grada Pule za 2021. godinu – potpora projektu „Domaća web tržnica“	Grad Pula-Pola
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava - potpora projektu „Domaća web tržnica“	Istarska županija
Usluga izrade izmjena i dopuna Programa raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske na području Grada Buzeta	Grad Buzet
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava - potpora projektu „Monitoring stršljena u Istarskoj županiji“	Istarska županija
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava - potpora projektu „Aromatiziranje istarske rakije mirtom“	Istarska županija
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava - potpora projektu „Skladištenje istarskog češnjaka“	Istarska županija
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava - potpora projektu „Gentiana lutea“	Istarska županija
Ugovor o poslovnoj suradnji – „Izložba vina Rovinjštine – Antonja 2022“	Udruga Agrorovinj, Rovinj
Ugovor o poslovnoj suradnji – „Smotra vina južne Istre 2021“	Udruga Agroturist, Vodnjan

5. STRUČNI RAD I PROJEKTI (STUDIJE, ELABORATI, PROGRAMI, EKSPERTIZE I SL.)

5.1. Studije, elaborati i programi

1. Kristina Brščić, Katarina Lovrečić, Tina Šugar, (2021) Studija upravljanja kvalitetom razvoja cikloturizma u Istarskoj županiji, naručitelj Upravni odjel za turizam Istarske županije, voditeljica projekta: dr. sc. Kristina Brščić, trajanje 2019 – 2021, vrijednost projekta 150.000 + PDV.
3. Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2021) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Svetvinčenat. Naručitelj: Općina Svetvinčenat, 20.000 kn + PDV.
4. Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2021) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Marčana. Naručitelj: Općina Marčana, 20.000 kn + PDV.
5. Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2021) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Mošćenička Draga. Naručitelj: Općina Mošćenička Draga, 20.000 kn +PDV.
6. Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2021) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Fažana. Naručitelj: Općina Fažana, 16.000 kn +PDV.

6. PUBLIKACIJE

6.1. Radovi objavljeni u časopisima citiranim u bazi Web of Science i ostale WoS publikacije

1. Akin, M., Poljuha, D., Eyduran, S., Ercisli, S. Radunić, M. (2021). SSR Based Molecular Characterization of Local Fig (*Ficus carica* L.) Germplasm in Northeastern Turkey. *Erwerbs-Obstbau*, 63, 387–392, <https://doi.org/10.1007/s10341-021-00596-0>.
2. Barbieri, S., Aparicio-Ruiz, R., Brkić Bubola, K., Bučar-Miklavčič, M., Lacoste, F., Tibet, U., Winkelmann, O., Bendini, A., Garcia-Gonzalez, D. L., Gallina Toschi, T. (2021). Performance testing of new artificial olfactory reference materials in virgin olive oil sensory assessment. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 25, 100402, doi:10.1016/j.ijgfs.2021.100402.
3. Barbieri, S., Aparicio-Ruiz, R., Brkić Bubola, K., Bučar-Miklavčič, M., Lacoste, F., Tibet, U., Winkelmann, O., Bendini, A., Garcia-Gonzalez, D. L. Toschi, T. G. (2021). Performance testing of new artificial olfactory reference materials in virgin olive oil sensory assessment. *Rivista Italiana delle Sostanze Grasse*, 98 (SI), 263-264.
4. Barbieri, S., Brkić Bubola, K., Bendini, A., Bučar-Miklavčič, M., Lacoste, F., Tibet, U., Winkelmann, O., Garcia-Gonzalez, D. L. Toschi, T. G. (2021). Alignment and proficiency of virgin olive oil sensory panels: the OLEUM approach. *Rivista Italiana delle Sostanze Grasse*, 98 (SI), 260-261.
5. Barišić D., Cindro N., Vidović N., Bregović N., Tomišić V. (2021). Protonation and anion-binding properties of aromatic sulfonylurea derivatives, *RSC Adv.*, 11, 23992-24000, <https://doi.org/10.1039/D1RA04738H>.
6. Bažon I., Ban D., Lukić I., Major N., Franić M., Prekalj B., Goreta Ban S. (2021). Volatile profile, antioxidant capacity and phenolic content of istrian garlic ecotypes. *ACS - Agriculturae Conspectus Scientificus*, 86, 3:235-242.
7. Bažon I., Lukić I., Ban D., Major N., Perković J., Goreta Ban S. (2021). Bolting garlic quality and morphological traits are influenced by scape removal. *Acta Horticulturae*, 1320, 117-119, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1320.15>
8. Belušić Vozila, A.; Telišman Prtenjak, M.; Güttler, I. (2021). A Weather-Type Classification and Its Application to Near-Surface Wind Climate Change Projections over the Adriatic Region. *Atmosphere*, 12, 948, <https://doi.org/10.3390/atmos12080948>
9. Brkić Bubola, K., Šetić, E., Krapac, M. and Novoselić, A. (2021). Preliminary characterization of morphological and sensorial profile of the fresh fig (*Ficus carica* L.) fruits obtained from four Croatian cultivars. *Acta Horticulturae*, 1310, 101-108, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1310.16>.

10. Brščić, K., Lovrečić, K. i Šugar, T. (2021). Impact of cycle tourism development on tourist destination – attitudes of local stakeholders. ToSEE Tourism in Southern and Eastern Europe 2021 - Conference Proceedings, Opatija, 30.6. – 02.07.2021., str. 137-154, doi.org/10.20867/thm.26.1.3.
11. Brščić, K., Šugar, T., Lovrečić, K. (2021). Indicators for sustainable tourism – case of Istria Region // Interdisciplinary Management Research XVII / Barković, Dražen ; Dernoscheg, Karl – Heinz ; Erceg, Aleksandar ; Glavaš, Jerko ; Pap, Norbert ; Runzheimer, Bodo ; Wentzel, Dirk (ur.). Opatija: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek, Croatia Postgraduate Doctoral Study Program in Management ; Pforzheim University, Business School, Germany ; Croatian Academy of Sciences and Arts, 2021. str. 475-490.
12. Cukrov, M., Žurga, P., Majetić-Germek, V., Brkljača, M., Ban, D., Lukić, I., Goreta-Ban, S., Pasković, I. (2021). Effect of Olive (*Olea europaea* L.) Variety on Leaf Biophenolic Profile. *ACS – Agriculturae conspectus scientificus*, 86(3), 277-282.
13. Čehić, A., Tregua, M., D'Auria, A., Marano-Marcolini, C. (2021). Who Is An Oleotourist? A Motivation-Based Segmentation Study. *Tourism and hospitality management*, 27(3), 689-716.
14. Černe, M., Palčić, I., Major, N., Pasković, I., Perković, J., Užila, Z., Filipović, V., Romić, M., Goreta Ban, S., Jaćimović, R., Benedik, Lj., Heath, D. J., Ban, D. (2021). Effect of sewage sludge derived compost or biochar amendment on the phytoaccumulation of potentially toxic elements and radionuclides by Chinese cabbage. *Journal of Environmental Management*, 293, 112955, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112955>.
15. Devčić, M. K., Simonić – Kocijan, S., Prpić, J., Pasković, I., Ćabov, T., Kovač, Z., Glazar, I. (2021). Oral Candidal Colonization in Patients with Different Prosthetic Appliance. *Journal of Fungi*, 7(8), 662, <https://doi.org/10.3390/jof7080662>.
16. Franić M., Ban D., Poljuha D., Prekalj B., Bažon I., Šatović, Z., Goreta Ban S. (2021). Morphological and genetic diversity of Istrian garlic ecotypes. *Acta Horticultae*, 1320, 57-64. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1320.7>.
17. Grožić, K., Pasković, I., Radić, T., Lukić, M., Žurga, P., Palčić, I., Brkljača, M., Ban, D., Kaliterna, J., Major, N., Matotan, Z. & Goreta Ban, S. (2021). Processing tomato response to arbuscular mycorrhizal fungi application under conventional production practice. *Journal of Central European Agriculture*, 22(1), 72-85, <https://doi.org/10.5513/JCEA01/22.1.2856>
18. Horvat G., Tarana S., Vidović N., Cindro N., Speranza G., Tomišić V. (2021). Thermodynamic and MD studies of anion complexation by cyclopentaleucine in acetonitrile and dimethyl sulfoxide, *Journal of Molecular Liquids*, 340, 116848, <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116848>.
19. Horvatić, V., Begić, H.B., Romić, D., Černe, M., Goreta Ban, S., Zovko, M., Romić, M., (2021). Evaluation of land potential for use of biosolids in the coastal Mediterranean karst region. *Land*. 10, 1035. <https://doi.org/10.3390/land10101035>

20. Ilak Peršurić, A.S., Težak Damijanić A. (2021). Connections between healthy behavior, olive oil health benefits perception and olive oil consumption motives. *Sustainability*, 13, 7630. <https://doi.org/10.3390/su13147630>
21. Ivić, M., Grljusić, S., Plavšin, I., Dvojković, K., Lovrić, A., Rajković, B., Maričević, M., Černe, M., Popović, B., Lončarić, Z., Bentley, A.R., Swarbreck, S.M., Sarcevic, H., Novoselović, D. (2021). Variation for nitrogen use efficiency traits in wheat under contrasting nitrogen treatments in south-eastern Europe. *Frontiers in Plant Science*, 12, 682333, <https://doi.org/10.3389/fpls.2021.682333>.
22. Jukić Špika, M., Dumičić, G., Brkić Bubola, K., Soldo, B., Goreta Ban, S., Vuletin Selak, G., Ljubenkov, I., Mandušić, M., Žanić, K. (2021). Modification of the sensory profile and volatile aroma compounds of tomato fruits by the scion × rootstock interactive effect. *Frontiers in Plant Science*, 11, 616431, <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.616431>.
23. Keresa, S., Kurtović, K., Goreta Ban, S., Vončina, D., Habuš Jerčić, I., Bolarić, S., Lazarević, B., Godena, S., Ban, D., Bošnjak Mihovilović, A. (2021). Production of Virus-Free Garlic Plants through Somatic Embryogenesis. *Agronomy*, 11(5), 876, <https://doi.org/10.3390/agronomy11050876>.
24. Klisović, D., Novoselić, A., Režek Jambrak, A., Brkić Bubola, K. (2021). The utilisation solutions of olive mill by-products in the terms of sustainable olive oil production: a review. *International Journal of Food Science and Technology*, 56(10), 4851-4860, <https://doi.org/10.1111/ijfs.15177>.
25. Krapac, M., Gluhić, D., Goreta Ban, S., Petek, M., Major, N., Užila, Z., Palčić, I. (2021.). The influence of potassium foliar application on mineral content of fig (*Ficus carica* L.) leaves and fruits. *Acta Horticulturae*, 1310, 199-204, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1310.30>
26. Krpan, M., Major, N., Šatalić, Z., Hruškar, M. (2021). Human breast milk, infant formula, and follow-up milks comparison by electronic tongue. *Acta Alimentaria*, 50, 33-41, <https://doi.org/10.1556/066.2020.00122>.
27. Landeka, N., Uzelac, M., Poljuha, D., Sladonja, B. (2021). Prvi nalaz azijske pamučne štitaste uši *Takahashia japonica* u Hrvatskoj. *Šumarski list*, 5-6, 263-267; <https://doi.org/10.31298/sl.145.5-6.5>
28. Lukić, M.; Lukić, I.; Moslavac, T. (2021). Sterols and Triterpene Diols in Virgin Olive Oil: A Comprehensive Review on Their Properties and Significance, with a Special Emphasis on the Influence of Variety and Ripening Degree. *Horticulturae*, 7, 493. <https://doi.org/10.3390/horticulturae711049>.
29. Majetić Germek V., Žurga P., Koprivnjak O., Grožić K., Previšić I., Marcelić Š., Goreta Ban S., Pasković I. (2021). Phenolic composition of Croatian olive leaves and their infusions obtained by hot and cold preparation. *Czech Journal of Food Science*, 39, 393–401, <https://doi.org/10.17221/185/2020-CJFS>.

30. Major, N., Prgomet, I., Prgomet, Z.Ž., Ban, D., Palčić, I., Perković, J., Goreta Ban, S. (2021). Antioxidant activity, phenolic and sugar content of light and dark dried fig (*Ficus carica* L.) cultivars grown in Croatia. *Acta Horticulturae*, 1310, 117-121.
31. Maričić, B., Radman, S., Romic, M., Perković, J., Major, N., Urlić, B., Palčić, I., Ban, D., Zorić, Z. & Ban, S. G. (2021). Stinging Nettle (*Urtica dioica* L.) as an Aqueous Plant-Based Extract Fertilizer in Green Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Sustainable Agriculture. *Sustainability*, 13(7), 4042, <https://doi.org/10.3390/su13074042>
32. Novoselić, A., Klisović, D., Lukić, I., Lukić, M., Brkić Bubola, K. (2021). The Use of Olive Leaves in Buža Olive Cultivar Oil Production: Exploring the Impact on Oil Yield and Chemical Composition. *Agriculture*, 11, 917, <https://doi.org/10.3390/agriculture11100917>.
33. Novoselić, A., Klisović, D., Lukić, M., Horvat, I., Lukić, I., Brkić Bubola, K. (2021). Influence of small amount of water addition in the extraction process on the virgin olive oil yield and phenolic profile. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 86(3), 251-257.
34. Oplanić, M., Čehić, A., Begić, M., & Franić, R. (2021). Education for sustainable agricultural development: Case study of Agricultural Secondary school Mate Balota in Poreč. *Journal of Central European Agriculture*, 22(1), 226-239. <https://doi.org/10.5513/JCEA01/22.1.3099>.
35. Pasković, I., Soldo, B., Goreta Ban, S., Radić, T., Lukić, M., Urlić, B., Mimica, M., Brkić Bubola, K., Colla, G., Rouphael, Y., Major N., Šimpraga, M., Ban, D., Palčić, I., Franić, M., Grožić, K., Lukić, I. (2021). Fruit quality and volatile compound composition of processing tomato as affected by fertilisation practices and arbuscular mycorrhizal fungi application. *Food Chemistry*, 359, 129961. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.129961>.
36. Perković J., Major N., Ban D., Cvitan D., Goreta Ban S. (2021). Shallot Species and Subtypes Discrimination Based on Morphology Descriptors. *Plants*, 10, 60, <https://doi.org/10.3390/plants10010060>.
37. Pičuljan, M., Težak Damijanić, A., Luk, N. (2021). Korištenje ekološkog certificiranja kao alata poticanja održivog razvoja turističke destinacije – analiza mrežnih stranica dionika u turizmu Jadranske Hrvatske, *Ekonomска misao i praksa*, 30(2), 609-628, <https://doi.org/10.17818/EMIP/2021/2.15>.
38. Plavša, T., Jagatić Korenika, A.M., Lukić, I., Bubola, M., Jeromel, A. (2021). Influence of different malolactic fermentation techniques on changes in chemical properties and volatile compounds of cv. Teran red wine (*Vitis vinifera* L.). *Journal of Central European Agriculture*, 22(3), 582-595. <https://doi.org/10.5513/JCEA01/22.3.3172>
39. Poljuha, D., Franić, M., Kralj, I., Weber, T., Šatović, Z., Ban, D., Toth, N., Dumičić, G., Kereša, S. Pinto da Cunha, C., Goreta Ban, S. (2021). Genetic diversity and structure analysis of Croatian garlic collection assessed by SSR markers. *Folia Horticulturae*, 33(1), 1-15; <https://doi.org/10.2478/fhort-2021-0011>
40. Poljuha, D., Kralj, I., Krapac, M., Klepo, T., Radunić, M., Strikić, F., Weber, T., Ercisli, S., Baruca Arbeiter, A., Hladnik, M. and Bandelj, D. (2021). Analysis of genetic diversity in

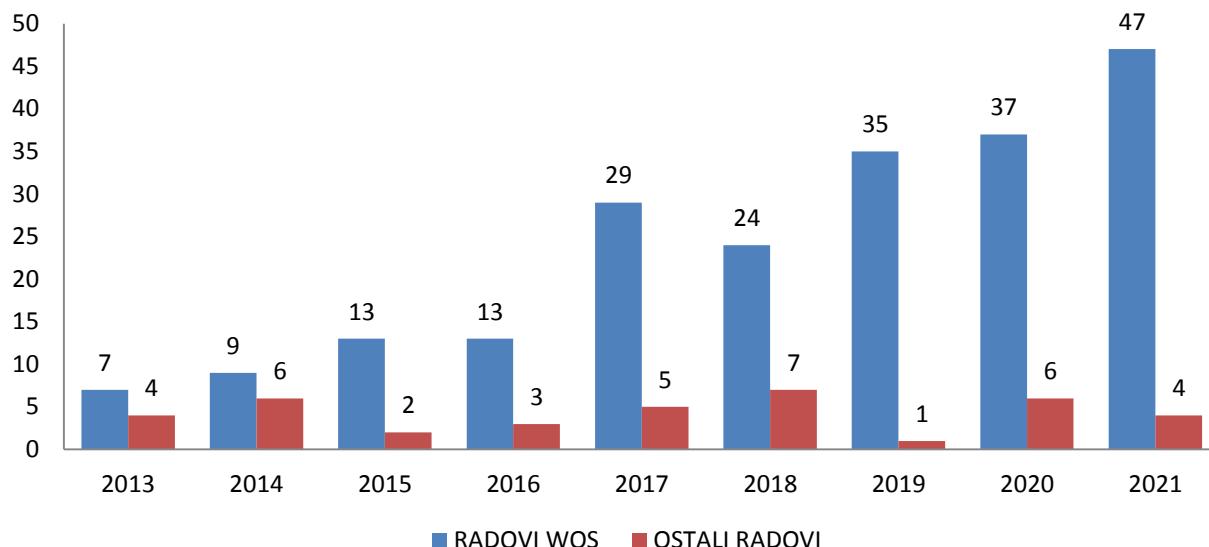
- Croatian fig (*Ficus carica* L.) germplasm using SSR markers. *Acta Horticulturae*, 1310, 35-40, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1310.6>.
41. Prgomet I., Prgomet Ž., Ban D., Perković J., Palčić I., Donno D., Goreta Ban S., Major N. (2021). Antioxidant activity, sugar and phenolic content of fresh fig (*Ficus carica* L.) fruits grown in Croatia. *Acta Horticulturae*, 1310, 129-134, <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1310.20>.
 42. Repajić, M., Cegledi, E., Zorić, Z., Pedisić, S., Elez Garofulić, I., Radman, S., Palčić, I., Dragović-Uzelac, V. (2021). Bioactive compounds in wild nettle (*Urtica dioica* L.) leaves and stalks: Polyphenols and pigments upon seasonal and habitat variations. *Foods*, 10(1), 190. <https://doi.org/10.3390/foods10010190>.
 43. Silva, V., et al.,...Pasković, I., ...et al. (2021). Collection of human and environmental data on pesticide use in Europe and Argentina: Field study protocol for the SPRINT project. *PloS one*, 16(11), e0259748. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259748>.
 44. Sladonja, B., Poljuha, D., Krapac, M., Uzelac, M., Mikulić-Petkovšek, M. (2021). *Dittrichia viscosa*: Native-Non Native Invader. *Diversity*, 13(8), 380; <https://doi.org/10.3390/d13080380>.
 45. Šergo Z., Gržinić J., Ilak Peršurić A.S. (2021). The Effect of Tourism Overnight Stays on Croatia's Extra Virgin Olive Oil Prices and Market Power: An Empirical Study. *INDECS*, 19(4), 524-539, <https://doi.org/10.7906/indecs.19.4.6>.
 46. Vidović, N., Pasković, I., Lukić, I., Žurga, P., Majetić Germek, V., Grožić, K., Cukrov, M., Marcelić, Š., Ban, D., Talhaoui, N., Palčić, I., Rubinić, V., Goreta Ban, S. (2021). Biophenolic Profile Modulations in Olive Tissues as Affected by Manganese Nutrition. *Plants*, 10(8), 1724. <https://doi.org/10.3390/plants10081724>.
 47. Žanetić, M., Jukić Špika, M., Ožić, M.M., Brkić Bubola, K. (2021). Comparative study of volatile compounds and sensory characteristics of Dalmatian monovarietal virgin olive oils. *Plants*, 10, 1995, <https://doi.org/10.3390/plants10101995>.

6.2. Znanstveni radovi u ostalim časopisima

1. Oplanić, M., Čop, T., Njavro, M., Begić, M., Goreta Ban, S., & Čehić, A. (2021). Ograničavajući čimbenici prilagodbe poljoprivrednih gospodarstava klimatskim promjenama. *Agroeconomia Croatica*, 11(1), 51-60.
2. Plavša, Tomislav; Andabaka, Željko; Palčić, Igor; Jeromel, Ana. (2021). Mogućnosti promjene sadržaja etanola i ukupne kiselosti vina korištenjem *Saccharomyces cerevisiae* kvasaca, *Glasnik zaštite bilja*, 44 5; 40-46
3. Plavša, Tomislav; Bubola, Marijan; Jagatić Korenika, Ana Marija; Jeromel, Ana. (2021). Utjecaj inkapsuliranog kvasca na kakvoću pjenušavog ružičastog vina Teran. *Glasnik zaštite bilja*, 44(6), 92-99.

4. Sladonja, B., Damijanić, D. (2021). Remote Sensing in Invasive Species Detection and Monitoring. *International Journal of Environmental Sciences & Natural Resources*, 29(1), 556255, <https://doi.org/10.19080/IJESNR.2021.29.556255>.

Slika 10. Broj objavljenih znanstvenih radova citiranih u WoS-u i ostalih radova od 2013.-2021.



6.3. Znanstveni radovi u zbornicima skupova

1. Bažon, I., Ban, D., Lukić, I., Major, N., Perković, J., Prekalj, B., Goreta Ban, S. (2021). Istrian garlic ecotypes differ in the content of allicin and volatile organosulfur compounds. 56th Croatian and 16th International symposium on agriculture – Proceedings. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, str 381-387
2. Bestulić, Ena; Rossi, Sara; Plavša, Tomislav; Bubola, Marijan; Ilak Peršurić, Anita Silvana; Jeromel, Ana; Radeka, Sanja. Relationship between some sensory attributes and overall impression of Malvazija istarska wines produced with different vinification techniques // 56th Croatian & 16th International Symposium on Agriculture / Rozman, Vlatka ; Antunović, Zvonko (ur.). Vodice: VIN Grafika, 2021. str. 682-686 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
3. Čop, T., Čehić, A., Njavro, M., Begić, M., Ban, S. G., Juračak, J., & Oplanić, M. (2021.) Percepcija nositelja poljoprivrednih gospodarstava o utjecaju i posljedicama klimatskih promjena. Zbornik radova 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronomije. Vodice,

Hrvatska, Sveučilište u Osijeku, Fakultet Agrobiotehničkih znanosti, 05.-10.09.2021., str. 177-181.

4. Goreta Ban, S., Perković, J., Bažon, I., Major, N., Franić, M., Lukić, I., Poljuha, D., Šatović, Z., Ban, D. 2021. Morphological, biochemical and molecular diversity of *Allium* species cultivated in Croatia. 56th Croatian and 16th International symposium on agriculture - Proceedings / Rozman, Vlatka ; Antunović, Zvonko (ur.). Osijek: Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, 2021. str. 15-24
5. Rossi, Sara; Bestulić, Ena; Plavša, Tomislav; Bubola, Marijan; Ilak Peršurić, Anita Silvana; Jagatić Korenika, Ana-Marija; Radeka, Sanja. Relationship between some sensory attributes and overall impression of Teran wines produced with different vinification techniques // 56th Croatian & 16th International Symposium on Agriculture / Rozman, V. ; Antunović, Z. (ur.). Vodice, Hrvatska: VIN Grafika, 2021. str. 723-727 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

6.4. Prihvaćene teme doktorskih disertacija

1. Iva Bažon, prihvaćena tema doktorske disertacije: Procjena morfološke i biokemijske raznolikosti biljnih genetskih izvora češnjaka (*Allium sativum* L.). Znanstveno područje biotehničke znanosti, znanstvene polje poljoprivreda, grana povrćarstvo, 1.3.2021.
2. Sara Rossi, prihvaćena tema doktorske disertacije "Utjecaj pred-fermentacijskoga zagrijavanja i duljine maceracije na kemijski sastav, senzorna svojstva i koncentraciju bioaktivnih spojeva u vinima sorte 'Teran' (*Vitis vinifera* L.)". Doktorski studij Poljoprivredne znanosti, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 29.01.2021.
3. Anja Novoselić, prihvaćena tema doktorske disertacije „Utjecaj prirodnih dodataka na bazi maslinova lista tijekom prerađe maslina na kvalitativna, nutritivna i senzorna svojstva proizvedenih ulja“; Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, doktorski studij: Biotehnologija i bioprosesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, smjer: prehrambena tehnologija, 09.03.2021.
4. Dora Klisović, prihvaćena tema doktorske disertacije „Stabilnost fenolnih i hlapljivih tvari te sastava masnih kiselina sortnih ekstra djevičanskih maslinovih ulja tijekom skladištenja i zagrijavanja/Stability of phenols, volatile compounds, and fatty acids composition in varietal virgin olive oils during storage and heating“; Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, doktorski studij: Biotehnologija i bioprosesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, smjer: prehrambena tehnologija, 13.04.2021.
5. Kristina Grozić, prihvaćena tema doktorske disertacije „Utjecaj ishrane dušikom i borom na fenolni profil vegetativnih organa masline (*Olea europaea* L.) i njegov protugljivični učinak

na *Verticillium dahliae* Kleb.“ Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Poslijediplomski doktorski studij Poljoprivredne znanosti, 20.5.2021.

6.5. Sažeci u zbornicima

1. Andelini D., Cvitan D., Užila Z., Pasković I., Major N., Černe M., Goreta Ban S., Ban D., Palčić I. (2021). Potencijal proizvodnje biougljena iz ostataka rezidbe vinove loze. 56th Croatian & 16th International Symposium on Agriculture, Octobre 5-10, Vodice, Croatia, 2020. str. 275-276
2. Barbieri, S., Brkić Bubola, K., Aparicio-Ruiz, R., Bendini, A., García-González, D. L., Lacoste, F., Bučar-Miklavčič, M., Winkelmann, O., Tibet, U., Klisović, D., Novoselić, A., Gallina Toschi, T. (2021) An importance of the artificial reference material in the olive oil sensory analysis: a review of OLEUM project results. Rozman, V., Antunović, Z. (ur.). Knjiga sažetaka 56. hrvatskog i 16. međunarodnog simpozija agronoma, Zagreb, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti, str. 227.
3. Bažon, I., Ban, D., Major, N., Goreta Ban, S. (2021). Scape removal impacts garlic quality parameters. 56th Croatian and 16th International symposium on agriculture – Book of abstracts. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, str 143-144
4. Brščić, K., Čehić, A., Šugar Korda, T., Lovrečić, K., Živolić, J., Poljuha, D. (2021) Tools to enhance sustainable year-round tourism in the Mediterranean islands, 3rd International Congress Age of New Economy and New Jobs - Blue Economy and Blue Innovation: book of abstracts, October 10 – October 12, 2021./ edited by Andrea Russo... et al., Split, Helathy City, 2021, ECOMAP, ISBN 978-953-7678-13-5
5. Brščić, K., Šugar, T., Lovrečić, K., Živolić, J. (2021) Challenges in tourism recovery - Learnt lessons from the COVID-19 pandemic (COMMUNICATION MANAGEMENT FORUM 2021)
6. Cukrov, M., Pasković, I., Žurga, P., Majetić Germek, V., Palčić, I., Marcellić, Š., Ban, D., Lemić, D., Goreta Ban, S. (2021). Različit fenolni odgovor na folijarnu primjenu K-silikata u lišću dvaju kultivara masline (*Olea europaea L.*). 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma / Rozman, V. ; Antunović, Z. - Vodice : VIN Grafika, 2021.
7. Cvitan D., Andelini D., Užila Z., Pasković I., Major N., Černe M., Goreta Ban S., Ban D., Palčić I. (2021). Mogućnost korištenja ostataka rezidbe vinove loze kao alat za planiranje gnojidbe vinograda. 56th Croatian & 16th International Symposium on Agriculture, Octobre 5-10, Vodice, Croatia, 2020. str. 286-287
8. Čehić A., Oplanić M., Cerjak M. (2021). Segmentacija inozemnih potrošača prema intrinzičnim i ekstrinzičnim obilježjima maslinova ulja. 56. Hrvatski i 16. međunarodni

- simpozij agronoma, Vodice, Hrvatska, Sveučilište u Osijeku, Fakultet Agrobiotehničkih znanosti, 05.-10.09.2021., str.89.
9. Černe, M., Oplanić, M., 2021. Primjena komposta od komine masline i kominalnog mulja u poljoprivredi / Application of olive pomace and sewage sludge derived compost in agriculture, III Međunarodno znanstveno-stručni skup inovacije i agrobiznis, 26. studenog 2021. godine, Zagreb, Hrvatska
 10. Grožić, K., Pasković, I., Žurga, P., Majetić Germek, V., Palčić, I., Marčelić, Š., Ban, D., Kaliterna, J., Goreta Ban, S. (2021). Utjecaj gnojidbe borom na koncentracije oleuropeina i verbaskozida u listu masline (*Olea europaea L.*). 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma / Rozman, V. ; Antunović, Z. - Vodice : VIN Grafika, 2021.
 11. Išić, N., Ban, D., Franić, M., Godena, S., Goreta Ban, S. (2021). Utjecaj zasušivanja na parametre fotosinteze dva tradicijska kultivara raštike. 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma. Zbornik sažetaka. Vodice, Hrvatska, 5.-10. rujna 2021. str. 151-152.
 12. Išić, N., Ban, D., Franić, M., Godena, S., Goreta Ban, S. (2021). Reduction of leaf gas-exchange of kale (*Brassica oleracea* var. *acephala*) landraces under drought stress. Organic Horticulture online Symposium 2020 (OrgHort2020). Catania, Italy, December 14th – 16th, 2021.
 13. Klisović, D., Novoselić, A., Lukić, M., Brkić Bubola, K. (2021). Influence of dry tomato addition on bioactive compounds of virgin olive oil used as a storage medium. Rozman, V., Antunović, Z. (ur.). Knjiga sažetaka 56. hrvatskog i 16. međunarodnog simpozija agronoma, Zagreb, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti, str. 301.
 14. Linić, I., Šola, I., Uzelac, M., Dudaš, S., Sladonja, B., Poljuha, D. (2021). Phenolic composition of leaf extracts of four invasive plant species in Istria (Croatia). Mini symposium of the Croatian society of plant biology, Zagreb, Hrvatska, 2021. str. 12-13
 15. Major, Nikola; Prekalj, Bernard; Perković, Josipa; Ban, Dean; Užila, Zoran; Goreta Ban, Smiljana (2021) Utjecaj sušenja i hladne ekstrakcije na bioaktivne spojeve u raštici (*Brassica oleracea* var. *acephala*) 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma, Vodice, Hrvatska
 16. Mandić Bulić, T., Landeka, N., Sladonja, B., Poljuha, D., Cvek, N., Uzelac, M., Sudarić Bogojević, M., Grgat, T., (2021). Early detection and rapid response on the invasion of *Takahashia japonica* in the city of Pula. 4th Croatian Symposium on Invasive Species Zagreb, 29-30. November 2021. Knjiga sažetaka str. 35
 17. Marčelić, Š., Pasković, I., Herak Ćustić, M., Pecina, M., Kos, T., Ban, D., Benčić, Đ., Goreta Ban, S. (2021). Utjecaj folijarne gnojidbe sumporom i dušikom na morfološke karakteristike ploda masline. 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma / Rozman, V. ; Antunović, Z. - Vodice : VIN Grafika, 2021, 304-305.
 18. Novoselić, A., Klisović, D., Tura, M., Gallina Toschi, T. Bendini, A., Brkić Bubola, K. (2021). The olive leaf addition during Leccino olive oil extraction improves its oxidative stability. Rozman, V., Antunović, Z. (ur.). Knjiga sažetaka 56. hrvatskog i 16.

- međunarodnog simpozija agronoma, Zagreb, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti, str. 308.
19. Palčić I., Andželini D., Cvitan D., Užila Z., Pasković I., Major N., Černe M., Goreta Ban S., Ban D. (2021). Biougljen proizведен iz ostataka rezidbe vinove loze kao poboljšivač kiselih tala. 56th Croatian & 16th International Symposium on Agriculture, Octobre 5-10, Vodice, Croatia, 2020. str 311-312
 20. Poljuha, D. (2021) Priroda kao saveznik: Strane biljne invazivne vrste kao izvor farmaceutika (NATURALLY) – istraživački projekt Hrvatske zaklade za znanost. Predstavljanje projekta. Mini simpozij Hrvatskog društva za biljnu biologiju. Zagreb, Hrvatska, 26.11.2021. str. 7.
 21. Poljuha, D., Sladonja, B., Uzelac, M., Linić, I., Šola, I., Bilić, J., Dudaš, S. Invasive alien plant species in Croatia as new ecosystem services providers. 4th Croatian Symposium on Invasive Species, Zagreb: Croatian Ecological Society, 2021. str. 30-30
 22. Sivec, M., Išić, N., Franić, M., Ban, D., Perković, J., Goreta Ban, S. (2021). Morfološka raznolikost sjemena motra (*Crithmum maritimum* L.). 56. Hrvatski i 16. međunarodni simpozij agronoma. Zbornik sažetaka. Vodice, Hrvatska, 2021. str. 163-164.
 23. Sladonja, B., Poljuha, D., Uzelac, M., Linić, I., Damijanić, D., Krapac, M. (2021). Aerial mapping of flowering jerusalem artichoke: a comparison of two methods. 4th Croatian Symposium on Invasive Species, Zagreb, Hrvatska, 2021. str. 59-59
 24. Šergo, Z; Grzinić, J.(2021). The Food Import - International Tourism Nexus in Croatia: an Application of the ARDL and NARDL Approach And Causality, Economics of Agriculture, 68(2),275-290.
 25. Šergo, Z; Grzinić, J.; Peršurić, ASI (2021).The Effect of Tourism Overnight Stays on Croatia's Extra Virgin Olive Oil Prices and Market Power: an Empirical Study, Interdisciplinary Description of Complex Systems,19(4), 524-539.
 26. Uzelac, M., Linić, I., Bilić, J., Dudaš, S., Šola, I., Sladonja, B., Poljuha, D. (2021). Antioxidant capacity of leaf extracts of four invasive plant species in Istria (Croatia). Mini symposium of the Croatian society of plant biology, Zagreb, Hrvatska: Croatian society of plant biologists, 2021. str. 13-13.
 27. Čehić, A., Tregua, M., D'Auria A., Marano-Marcolini, C. (2021). Analisis de las exigencias del oleoturismo a traves de motivaciones push and pull. XX Simposio Cientifico-Tecnico de EXPOLIVA 2021., Jaen, Espana 22.-24.09.2021.

6.6. Stručni i ostali radovi

1. Oplanić, M. (2021). Istarska poljoprivreda od 80-tih godina XX. stoljeća do danas. Istarska Danica za 2022. godinu, Josip Turčinović, Pazin, str. 221-223.
2. Sladonja, B. (coauthor as national expert) (2021). Education for environmental sustainability: policies and approaches in European Union Member States. Final Report, Luxemburg, European Union 2021. ISBN 978-92-75-41156-7, doi: 10.2766/391