

2020.

# Godišnji izvještaj o radu

Institut za poljoprivredu i  
turizam



# GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU INSTITUTA | 2020.

**INSTITUT ZA POLJOPRIVREDU I TURIZAM, POREČ**



Travanj 2021.

## Sadržaj

<b>1. IPTPO: ORGANIZACIJA I RESURSI .....</b>	<b>7</b>
1.1. Organizacijska struktura, zaposlenici i proračun .....	7
1.1.1. Organizacijska struktura .....	7
1.1.2. Zaposlenici.....	9
1.1.3. Proračun .....	13
1.2. Mrežna stranica IPTPO.hr .....	14
1.3. Zavod za poljoprivrednu i prehranu .....	17
1.3.1. Vinarski laboratorij .....	18
1.3.2. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij .....	19
1.3.3. Pedološki laboratorij (Laboratorij za tlo, biljku i vodu).....	21
1.3.4. Genetički laboratorij .....	23
1.3.5. Laboratorij za fenotipizaciju .....	23
1.3.6. Laboratorij za zaštitu bilja.....	24
1.4. Zavod za ekonomiku i razvoj poljoprivrede .....	25
1.5. Zavod za turizam .....	25
1.6. Pokusno poljoprivredno imanje .....	26
1.7. Uprava i stručne službe .....	27
1.8. Nabava nove i nadogradnja postojeće opreme .....	28
1.9. Aktivnosti djelatnika Instituta .....	29
1.9.1. Angažman u radu državnih tijela te međunarodnih i domaćih organizacija .....	29
1.9.2. Aktivnosti vezane uz znanstveni rad .....	31
1.9.3. Aktivnosti vezane uz stručni rad.....	33
1.9.4. Aktivnosti usmjerene popularizaciji znanosti .....	34
1.9.5. Angažman u nastavi i mentorstva (prediplomski, diplomski i doktorski studij).37	37
1.9.6. Doktorirali.....	37
1.9.7. Znanstvena i stručna usavršavanja.....	38
1.9.8. Mobilnost .....	38
1.9.9. Suradnja sa obrazovnim i znanstveno istraživačkim institucijama .....	39
1.9.10. Uredništvo u časopisu .....	40
1.9.11. Recenzije za znanstvene časopise i ostale publikacije:.....	40
<b>2. ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST .....</b>	<b>42</b>
2.1. Međunarodni projekti dobiveni na natječaju .....	42
2.1.1. Projekti u sklopu programa Obzor 2020 .....	42
2.1.2. Projekti u sklopu programa Interreg MED programa.....	43
2.1.3. Projekti u sklopu COST akcije .....	43
2.1.4. Ostali projekti .....	44
2.2. Projekti finansirani iz EU fondova .....	45

<b>2.3.</b> Domaći projekti dobiveni na natječaju .....	45
<b>2.3.1.</b> Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – voditelji IPTPO.....	45
<b>2.3.3.</b> Projekti razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti .	46
<b>2.3.4.</b> Znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – IPTPO kao partneri	48
<b>2.4.</b> Ostali projekti u realizaciji / ugovoreni projekti: .....	49
<b>2.5.</b> Prijavljeni projekti .....	50
<b>2.5.1.</b> Prijavljeni projekti na kojima je Institut nositelj.....	50
<b>2.5.2.</b> Prijavljeni projekti na kojima je Institut partner .....	51
<b>3. POSLOVI NA TRŽIŠTU – TEHNOLOGIJSKO RAZVOJNI CENTAR (TRC)</b> .....	<b>52</b>
<b>4. STRUČNI RAD I PROJEKTI (STUDIJE, ELABORATI, PROGRAMI, EKSPERTIZE I SL.)</b> .....	<b>53</b>
<b>4.1.</b> STUDIJE, ELABORATI I PROGRAMI .....	53
<b>5. PUBLIKACIJE</b> .....	<b>54</b>
<b>5.1.</b> RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA CITIRANIM U BAZI WEB OF SCIENCE I OSTALE WoS PUBLIKACIJE .....	54
<b>5.2.</b> ZNANSTVENI RADOVI U OSTALIM ČASOPISIMA.....	57
<b>5.4.</b> ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA.....	59
<b>5.5.</b> KNJIGE .....	59
<b>5.6.</b> BROŠURE.....	60
<b>5.7.</b> PRIHVACENE TEME I OBRAĐEJENE DISERTACIJE .....	60
<b>5.8.</b> SAŽECI U ZBORNICIMA .....	60
<b>5.9.</b> STRUČNI I OSTALI RADOVI .....	63

## Popis slika

Slika 1. Organizacijska struktura Instituta.....	7
Slika 2. Broj zaposlenih po ustrojbenim jedinicama na dan 1.1.2020. i 31.12.2020.....	10
Slika 3. Obrazovna struktura zaposlenika .....	10
Slika 4. Kretanje ukupnog broja zaposlenika i doktora znanosti od 2013. do 2020.....	12
Slika 5. Rast vlastitih i ukupnih prihoda Instituta od 2013.-2020. ....	14
Slika 6. Web stranica Instituta .....	15
Slika 7. Statistika posjeta web stranice .....	16
Slika 8. Projekti finacirani iz EU programa.....	44
Slika 9. Projekti finacirani iz domaćih izvora finaciranja .....	47
Slika 10. Broj objavljenih znanstvenih radova citiranih u WoS-u i ostali radovi od 2013.-2020 ...	58

## **Popis tablica**

Tablica 1. Financijsko izvješće za razdoblje od 1. 1. 2020. do 31. 12. 2020. ....	13
Tablica 2. Analize obavljene tijekom 2020. godine u Laboratoriju za tlo, biljku i vodu.....	22
Tablica 3. Popis Ugovora Instituta i poslovnih subjekata u 2020. godini .....	52

## Uvod

Prošlu 2020. godinu obilježile su dvije specifičnosti. Prva je pojava pandemije COVID-19 koja je iz temelja promijenila način života i rada u cijelom svijetu, i druga je 145. godina postojanja Instituta. Bez obzira na okolnosti prouzročene pojmom pandemije koronavirusa koja nažalost još uvijek traje zaposlenici Instituta prošle godine ostvarili su vrlo dobre rezultate koje iznosimo u nastavku ovog izvješća. Zbog danih okolnosti Institut nije mogao obilježiti godišnjicu postojanja na način kako je planirano, međutim, 145. godina postojanja Instituta obilježeni su organizacijom online Znanstvenog skupa pod nazivom „Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena“. Skup je održan u organizaciji Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Razred za prirodne znanosti, Akademije poljoprivrednih znanosti i Instituta uz suorganizaciju više fakulteta iz cijele Hrvatske i uz podršku Istarske županije. U nastavku navodimo dijelove iz govora ravnatelja Instituta dr. sc. Deana Bana s otvaranja skupa koji je održan 12. studenog 2020. godine, kao uvod u prikaz rezultata Instituta za poljoprivredu i turizam u 2020. godini (<http://145g.iptpo.hr/>).

„Odlukom Istarskog sabora u travnju 1875. godine s radom je započela Pokrajinska vinarskovoćarska stanica koja je bila prva prethodnica Instituta. Pokrajinska vinarsko-voćarska stanica osnovana je na području Austrougarske monarhije koja je na svom teritoriju imala još tri slične institucije koje tako danas s Institutom povezuju zajednički korijeni. Na području današnje Austrije, uspostavljene su dvije stanice, u Klosterneuburg i Rotholzu, dok je na području Italije uspostavljen današnji institut u San Michele all'Adige. U tom kontekstu, koristim priliku istaknuti da je naš Institut za poljoprivredu i turizam, odmah poslije Veleučilišta u Križevcima, najstarija znanstveno-istraživačka Institucija u Hrvatskoj iz područja biotehničkih znanosti. Tijekom svih godina svog postojanja, djelujući ponajviše na prostoru Istre, ali i šire, Institut je sukladno prilikama, mijenjao ime, aktivnosti te udjele istraživanja i obrazovanja u okviru svoje djelatnosti. Međutim, od svojih je osnutaka Institut neprekidnim radom rješavao tri presudna pitanja i probleme prvenstveno istarske poljoprivrede čime je izravno ili neizravno doprinosio njenom razvoju. Institut pod današnjim nazivom Institut za poljoprivredu i turizam djeluje od 6. ožujka 1989. godine. Te godine se tadašnji OOUR „Poljoprivredno znanstveni centar“, koji je djelovao u sklopu radne organizacije za srednje usmjereno obrazovanje i poljoprivredne znanosti Poreč „Mate Balota“, izdvaja u samostalnu radnu organizaciju. Od 1996. godine Institut za poljoprivredu i turizam djeluje kao znanstveni javni institut RH. Institut je danas jedan od 25 javnih znanstvenih Instituta u Republici Hrvatskoj, te što je potrebno istaknuti, jedan od samo 5 javnih znanstvenih Instituta izvan Zagreba. Uz Institut za poljoprivredu i turizam u Poreču na području Republike Hrvatske djeluju još četiri Instituta iz područja biotehničkih znanosti i to: jedan u Osijeku, dva u Splitu i jedan u Jastrebarskom. 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 policentričnom razvoju naše države, pa se tako Istarska županija može pohvaliti da uz samo još tri županije pored grada Zagreba 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 gotovog 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, turizam na ruralnom prostoru, održivi turizam, turizam posebnih interesa i ekologija. Međutim, 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.“

U narednim godinama planiraju se mnoge nove aktivnosti i izazovi na koje su zaposlenici Instituta spremni odgovoriti.

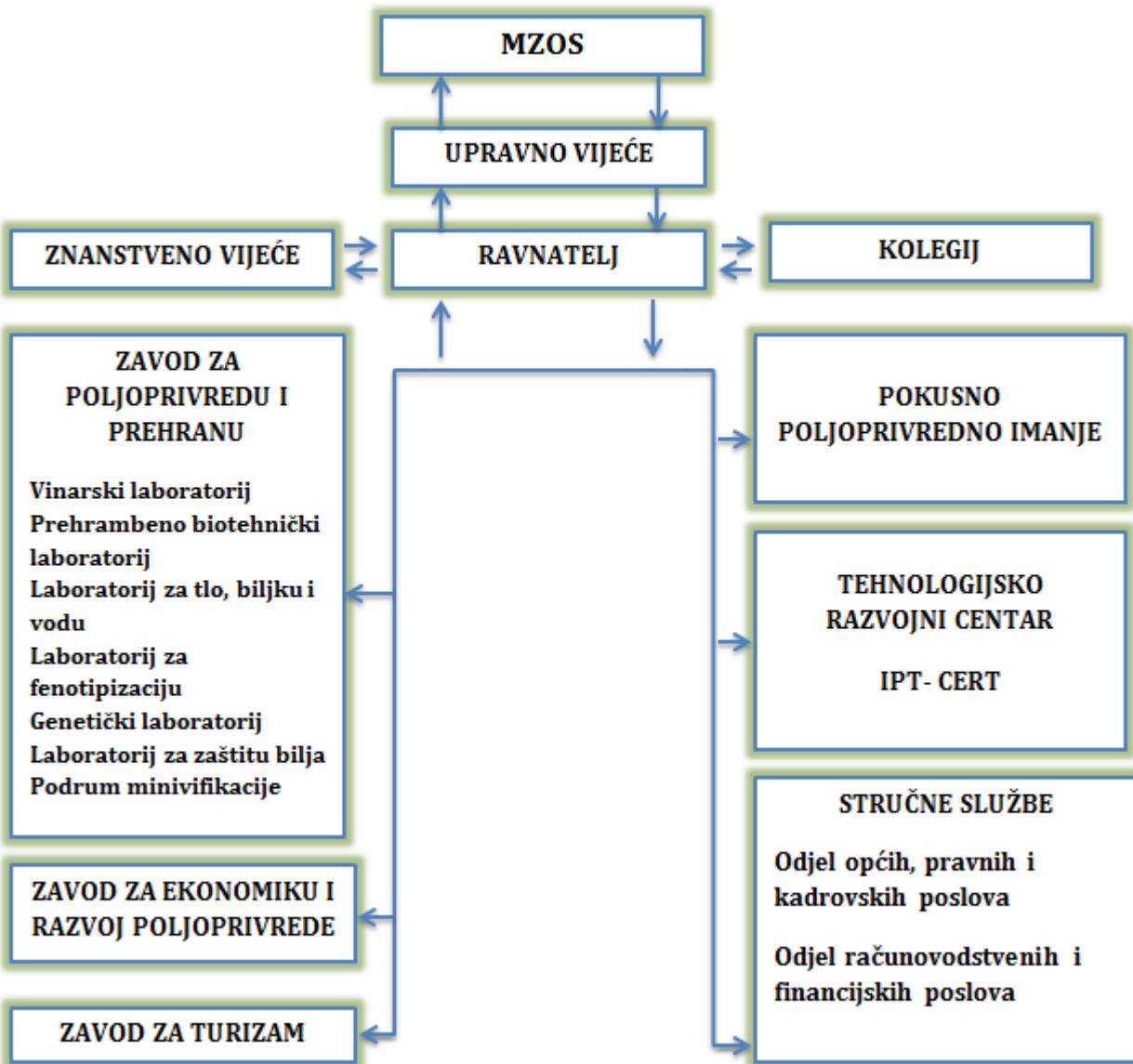
„Suradnja je ključ dalnjeg uspjeha i mi smo na nju uvijek spremni. Suradnja nije uvijek jednostavna, svi mi imamo svoje osnovne zadatke i nije uvijek lako pomiriti različite interese. Nije uvijek jednostavno rješiti problem bitan za lokalnu zajednicu, a da rezultati istog istraživanja budu relevantni na globalnom nivou i objavljeni u najuglednijim svjetskim znanstvenim časopisima. Sve to se od nas često očekuje, i to sa različitih strana. Stoga, želimo da svi naši partneri još bolje upoznaju Institut, da vide koje su naše mogućnosti i da shvate da mogu puno toga dobiti od suradnje s Institutom, da pronadu još veći interes u takvoj suradnji, da shvate da zajedno možemo do velikih stvari i velikih uspjeha. Koristim ovu priliku kao poziv na otvoreni razgovor, da zajedno pronađemo još više zajedničkih niša u budućnosti.“

## 1. IPTPO: ORGANIZACIJA I RESURSI

### 1.1. Organizacijska struktura, zaposlenici i proračun

#### 1.1.1. 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.
2. dr. sc. Milan Oplanić (predstavnik Znanstvenog vijeća IPTPO), zamjenik predsjednice od 20.9.2018. - podnio ostavku 14.12.2020. na 3. sjednici ZV
3. dr. sc. Igor Pasković, zamjenik predsjednice od 14.12.2020
4. Blanka Sinčić Pulić, dipl. inž. (predstavnica MZO), članica od 25.7.2018. podnijela ostavku 30.4.2020., na njeno mjesto imenovana od strane Ministarstva prof. dr. sc. Sandra Bischof, članica od 20.5.2020.
5. Kristina Ferara Blašković, dipl. inž. (predstavnica MZO), članica od 25.7.2018.
6. Zoran Užila, dipl. inž. (predstavnik Radničkog vijeća IPTPO), član od 29.10.2018.

Tijekom 2020. godine održano je 8 sjednica Upravnog vijeća. Na sjednicama se raspravljalo i odlučivalo o završnom računu, izvješćima o radu, financijskim planovima i izvješćima, promjenama Statuta Instituta i drugim pitanjima iz nadležnosti Upravnog vijeća.

Upravno vijeće donijelo je sljedeće akte:

1. Statut o izmjenama i dopunama Statuta Instituta za poljoprivrednu i turizam
2. Pravilnik o ustroju radnih mjesta
3. Pravilnik o raspisivanju i provedbi javnih natječaja za zapošljavanje na radna mjesta u Institutu za poljoprivrednu i turizam

## Znanstveno vijeće

Članovi Znanstvenog vijeća:

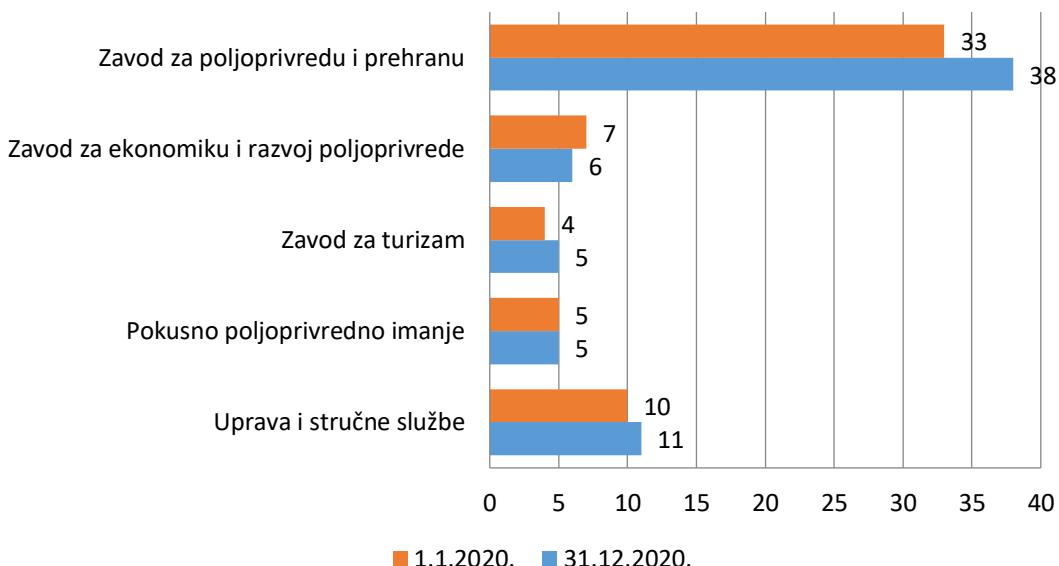
1. Dr. sc. Ban Dean
2. Dr. sc. Brkić Bubola Karolina
3. Dr. sc. Brščić Kristina
4. Dr. sc. Bubola Marijan
5. Dr. sc. Černe Marko
6. Dr. sc. Goreta Ban Smiljana
7. Dr. sc. Godena Sara
8. Dr. sc. Ilak Peršurić Anita Silvana
9. Dr. sc. Krapac Marin
10. Dr. sc. Lukić Igor, Zamjenik predsjednika
11. Dr. sc. Major Nikola

12. Novoselić Anja, dipl. 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 2020. godine održano je 11 sjednica Znanstvenog vijeća na kojima se raspravljalo i/ili odlučivalo o pitanjima iz djelokruga rada Znanstvenog vijeća, kao što su: izbor predsjednika i zamjenika predsjednika Znanstvenog vijeća, prijedlog financijskog plana i plana nabave, izvješća o radu i financijska izvješća, raspisivanje natječaja i izbor na znanstvena, suradnička i stručna radna mjesta, imenovanje povjerenstava, prezentacija znanstvene teme doktorske disertacije, imenovanje mentora, izvješća o radu asistenata, poslijedoktoranada i mentora, davanje suglasnosti na zahtjev MZO-u za raspisivanje natječaja, izbor predstavnika Znanstvenog vijeća u Upravnom vijeću, razmatranje dopisa MZO-u o problematici napredovanja na znanstvenim radnim mjestima, prijedloga Statuta o izmjenama i dopunama Statuta Instituta za poljoprivredu i turizam, Pravilnika o ustroju radnih mjesta, Pravilnika o raspisivanju i provedbi javnih natječaja za zapošljavanje na radna mjesta u Institutu za poljoprivredu i turizam, i druga pitanja iz svoje nadležnosti.

### **1.1.2. Zaposlenici**

Na dan 31. 12. 2020. u Institutu je bilo zaposленo ukupno 65 djelatnika. Na sljedećem grafu prikazan broj zaposlenih prema ustrojbenim jedinicama.

**Slika 2. Broj zaposlenih po ustrojbenim jedinicama na dan 1.1.2020. i 31.12.2020.****STANJE 01.01.2020.**

zaposleno: 59 (35 ž, 24 m)

doktora znanosti: 21

magistara znanosti:

zaposlenika na znanst. rad. mjestima: 17

poslijedoktoranada: 3

asistenata: 9

**STANJE 31.12.2020.**

zaposleno: 65 (39 ž, 26 m)

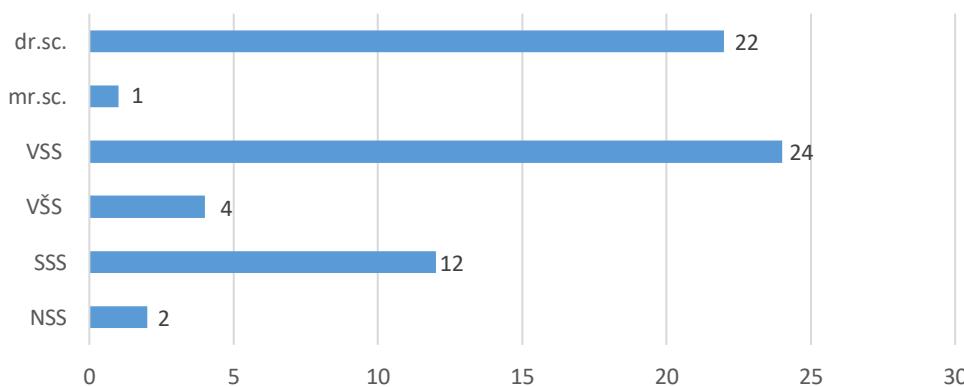
doktora znanosti: 22

magistara znanosti: 1

zaposlenika na znanst. rad. mjestima: 19

poslijedoktoranada: 2

asistenata: 14

**Slika 3. Obrazovna struktura zaposlenika****Kretanje zaposlenika tijekom 2020.**

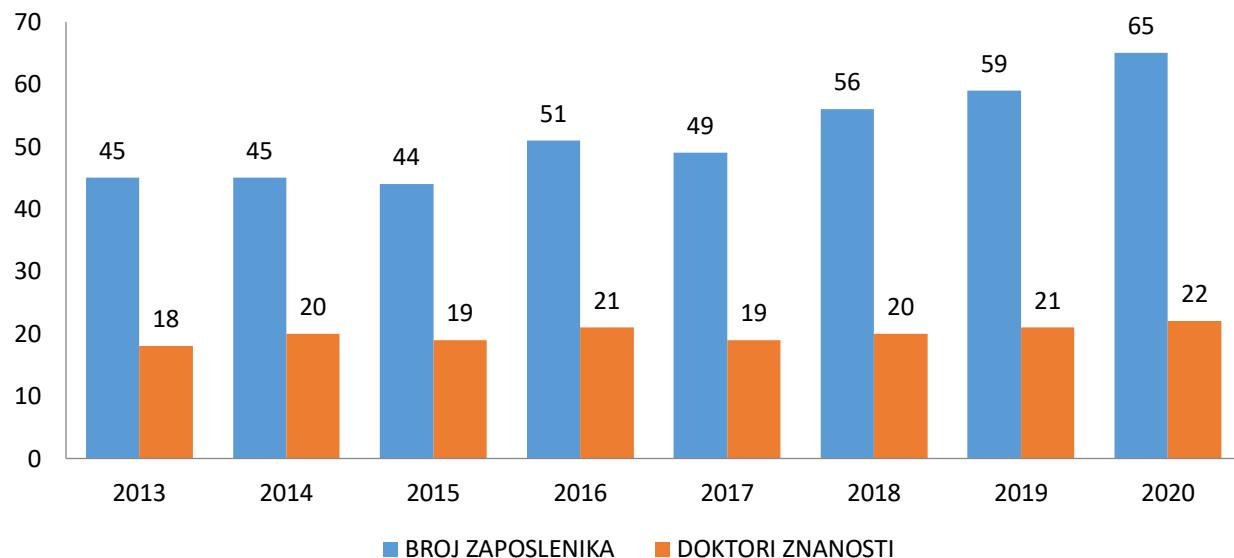
Tijekom 2020. godine u Institut je bila relativno velika oscilacija zaposlenika. U radni odnos je primljeno ukupno 12 ljudi, dok je sedmoro ljudi prestalo raditi u Institutu, kako je navedeno u nastavku.

Primljeni u radni odnos:

- 1.** Mario Leporiz (14.3.2020.) – ekonom - domar
- 2.** Marin Cukrov (22.7.2020. ) -- asistent
- 3.** Ena Bestulić (22.7.2020.) – asistentica
- 4.** Nina Išić (22.7.2020.) – asistent
- 5.** Saša Bernobić (3.8.2020.) - stručni suradnik na projektu
- 6.** Karmen Antolović (10.8.2020.) – računovodstvena referentica
- 7.** Eva Mlinar (1.9.2020.) – stručna suradnica za pravne poslove
- 8.** Ines Dajčić (1.9.2020.) – stručna suradnica na projektu
- 9.** Joelle Živolić (1.9.2020.) – stručna suradnica na projektu
- 10.** Dominik Anđelini (1.9.2020.) – asistent
- 11.** Danko Cvitan (1.9.2020.) – asistent
- 12.** Marta Sivec (12.10.2020.) – stručna suradnica na projektu

Prestali raditi:

- 1.** Denis Peršurić, ekonom-domar (31.1.2020) – sporazumno
- 2.** Ivana Vižintin Saftić, računovodstvena referentica (29.2.2020.) – sporazumno
- 3.** Danko Cvitan, viši tehničar (31.5.2020.) - istek Ugovora o radu na određeno
- 4.** Saša Bernobić, stručni suradnik na projektu (31.8.2020.) – radnik dao otkaz Ugovora o radu
- 5.** dr. sc. Ivana Horvat, asistentica (15.11.2020.) – istek Ugovora o radu na određeno vrijeme
- 6.** Jana Klanjac, asistentica (20.11.2020.) – radnica dala otkaz Ugovora o radu
- 7.** Ljiljana Kajić, voditeljica Odjela (31.12.2020.) – mirovina

**Slika 4. Kretanje ukupnog broja zaposlenika i doktora znanosti od 2013. do 2020.**

### Stručno osposobljavanje

- Sara Godena 7. 1. - 14. 3. 2020.-Italija – Institute for Sustainable Plant Protection (CNR-IPSP) Bari i Institute of Sciences of Food Production (CNR-ISPA) Lecce
- Ana Čehić 1. 2. - 12. 3. 2020.- Italija – Sveučilištu u Bologni, Italija, Zavod za agrarnu ekonomiku i ruralni razvoj pod mentorstvom prof. dr. sc. Mauriciom Canavariem

### Napredovanje na znanstvenim, suradničkim i stručnim radnim mjestima

- Marija Pičuljan od 27. 7. 2020. – asistent
- Katarina Lovrečić od 27. 7. 2020. - asistent

### Doktorirali:

- Tomislav Plavša - 20. 8. 2020., Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
- Ivana Horvat - 27. 10. 2020., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

### 1.1.3. Proračun

**Financijsko izvješće za razdoblje 1. 1. 2020. do 31. 12. 2020.**

**Tablica 1. Financijsko izvješće za razdoblje od 1. 1. 2020. do 31. 12. 2020.**

<b>Prihodi</b>		<b>kn</b>
A.	Prihodi iz proračuna	8.801.320
B.	Ostali prihodi	10.552506
B.1.	Projekti odobreni na javnom natječaju	5.089.153
B.2.	EU projekti (svi Zavodi)	2.002.689
B.3.	Zavod za ekonomiku	143.000
B.4.	Zavod za poljoprivredu	1.166.701
B.4.1.	<i>Vinarski laboratorij</i>	307.680
B.4.2.	<i>Pedološki laboratorij</i>	106.467
B.4.3.	<i>Prehrambeno-biotehnološki laboratorij</i>	203.539
B.4.4.	<i>Genetički laboratorij</i>	45.650
B.4.5.	<i>Podrum-prodaja vina i tehnologija proizvodnje</i>	45.350
B.4.6.	Ostali projekti	458.015
B.5.	Zavod za turizam	35.100
B.6.	Poljoprivredno imanje	239.654
B.7.	Ostali nespomenuti prihodi-ZCI	1.876.209
<b>Ukupno prihodi:</b>		<b>19.353.826</b>
<b>Rashodi</b>		<b>kn</b>
A.	Rashodi za zaposlene	10.411.004
B.	Naknade troškova zaposlenicima	926.456
C.	Materijal i energija	1.243.876
D.	Rashodi za usluge	1.267.761
E.	Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa	14.065
F.	Ostali rashodi poslovanja (naknada UV, premije osiguranja, pristojbe)	123.073
G.	Financijski rashodi	13.561
H.	Tekuće pomoći temeljem prijenosa EU sredstava	1.650
I.	Rashodi za nabavu dugotrajne imovine	3.235.797
<b>Ukupno rashodi :</b>		<b>17.237.243</b>
<b>Višak prihoda nad rashodima:</b>		<b>2.116.583</b>

U ukupnim prihodima udio proračunskih sredstava je 45,00 % (programsko financiranje znanstvene djelatnosti: plaće, hladni pogon) dok je udio ostalih vlastitih prihoda 55,00 % od toga (projekti dobiveni na javnim natječajima (HRZZ, OBZOR 2020, HORIZONT, MED), te prihodi od

komercijale djelatnosti instituta (izrada elaborata, studija, programa), te usluge pružanja analiza naših laboratorija (vinarski, pedološki, prehrambeno-biotehnološki, genetički) na tržištu. U 2020. godini ostvaren je višak prihoda nad rashodima u iznosu od 2.116.583 kn, koji se sastoji od namjenskih sredstava primljenih pred kraj godine (projekti zaklade i drugo).

**Slika 5. Rast vlastitih i ukupnih prihoda Instituta od 2013.-2020.**



U zadnjih pet godina ukupni prihod se kontinuirano povećava, posebno u dijelu vlastitih prihoda.

## 1.2. Mrežna stranica IPTPO.hr

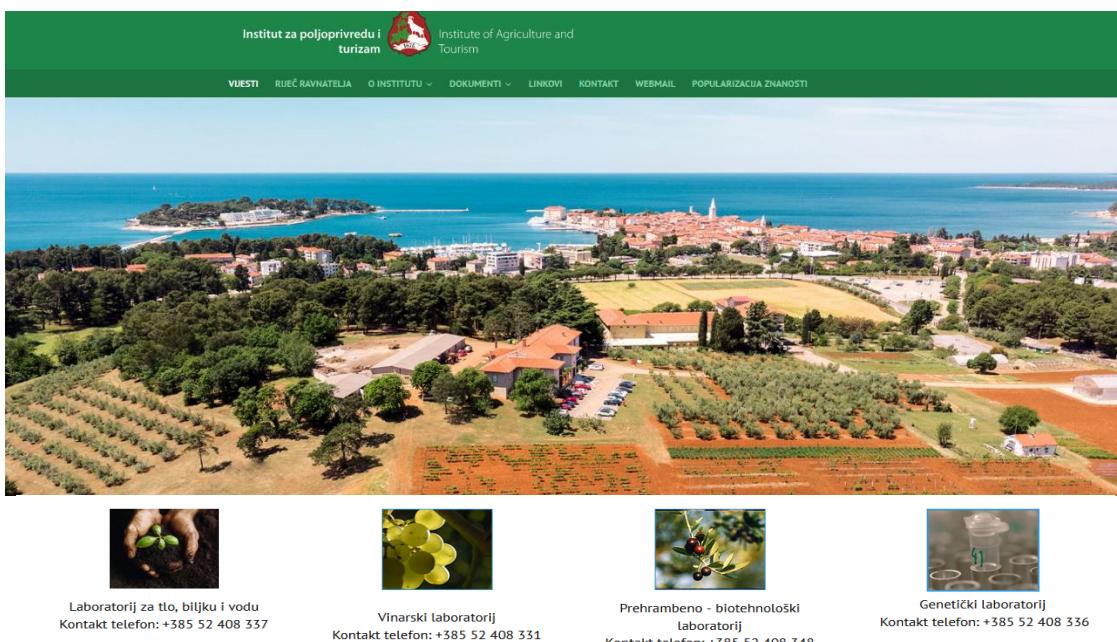
Internetska stranica [www.iptpo.hr](http://www.iptpo.hr) je elektronički davatelj informacija o Institutu za poljoprivredu i turizam dostupan u svakom trenutku svima u svijetu. Stranica sadrži podatke o povijesti Instituta, njegovoj organizacijskoj strukturi, djelnostima, zaposlenicima, javnim dokumentima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

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, turizma i održivog razvoja gospodarstva na ruralnom prostoru. Uz navedene stranice, internetska stranica Instituta povezana je poveznicom na resorna ministarstva, javne i državne institucije, obrazovne i znanstveno istraživačke institucije naših partnera i suradnika, srodne stručne agencije, jedinicu lokalne samouprave Istarske županije te na županijske odjele, tvrtke i turističke zajednice.

U 2020. godini kreirana je nova web stranica Instituta sa svim sadržajima koji su ranije objavljeni.

### Slika 6. Web stranica Instituta



### PROJEKT BIONUTRIVINE PREDSTAVLJEN U SKLOPU EMISIJE AGROISTRA

29 Ožujak 2021 – Hitova: 6



U sklopu specijalizirane emisije Agroistra predstavljen je uspostavni istraživački projekt HRZZ-a „Biougljen kao ekološki prihvatični i održivi način upravljanja ishranom vinove loze u kontekstu klimatskih promjena – BIONUTRIVINE“ te je detaljno prikazan proces proizvodnje biougljenja iz ostatka rezidive vinove loze korištenjem KonTiki sustava. Također, prikazan je stacionarni pokus u vinogradu na kojem istraživanja upravo kreću. U nastavku pogledajte predstavljeni [TV PRILOG](#)

### Poziv na dostavu ponuda - Šestar 2020

31 Ožujak 2021 – Hitova: 3

U nastavku pročitajte [Poziv na dostavu ponuda u predmetu nabave za kupnju rezervnih dijelova za laboratorijski uređaj - Plinski kromatograf/spektrometar masa Varian GC 3900 Saturn 2100T MS](#).

Postupak nabave sufincirani je iz programa finansiranja popravaka, održavanja i nadogradnje opreme za znanstvena istraživanja upisane u bazu podataka Šestar u 2020. godini”.

Za nastrojljene predmete nabave natječajnu dokumentaciju i sve dodatne informacije vezane uz navedenu jednostavnu nabavu, možete zatražiti putem elektroničke pošte: [ninoslav@iptpo.hr](mailto:ninoslav@iptpo.hr)

- Institut je akreditiran prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 za ispitivanje maslinovih ulja i ulja od maslinovih biljnih ulja, nošta, vina, drugih proizvoda od grana i vina te voćini vina u prednjoj opštini u priguživoj opštini u skladu s aktuelnoj



Uspisi  
Poljoprivredu



PhytFarmOL



Interreg  
Mediterranean  
MITOMED+



REDGREENPLANT



BIONUTRIVINE

Stranice trenutno sadrže preko 980 članaka i preko 4.100 fotografija i dokumenata. Tijekom 2020. godine stranice su mjesečno u prosjeku ostvarile oko 21.000 pregleda od strane posjetitelja iz različitih država, među kojima prednjače pregledi iz SAD-a, Kine, Hrvatske, Ujedinjenog kraljevstva i Italije.

Slika 7. Statistika posjeta web stranice

STATISTICS	
Visitors	Count
Today	739
Yesterday	832
This week	1071
This month	21264
Total	1277210
Top 5 Countries	Count
United States	330970
China	62536
Croatia	47474
United Kingdom	43266
Italy	17343
Top 5 Cities	Count
United States, Mountain View	92044
United States, Redmond	26596
United States, Woodbridge	66749
China, Beijing	34122
United States, Seattle	22043

### 1.3. Zavod za poljoprivrednu i prehranu

**Zavod za poljoprivrednu 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 2020. godini odvijala su se u okviru brojnih međunarodno financiranih i recenziranih te drugih kompetitivnih projekata u okviru znanstvenih polja poljoprivrede, prehrambene tehnologije, biotehnologije i zaštite okoliša.

U okviru Zavoda za poljoprivrednu i prehranu trenutno djeluje šest laboratorija: Vinarski laboratorij, Prehrambeno-biotehnološki laboratorij, Genetički laboratorij, Laboratorij za tlo, biljku i vodu (nekadašnji Pedološki laboratorij), 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 elementi koji su poslužili za provođenje istraživačkog i stručnog rada u 2020. godini jesu uljara i suvremeno opremljeni vinarski podrum u polu-industrijskom mjerilu, dok su se u istu svrhu koristile i brojne poljoprivredne površine (vinograd, 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 obim stručnog rada laboratorija Zavoda za poljoprivrednu i prehranu u 2020. 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 31.12.2020.)

1. dr.sc. Igor Lukić, viši znanstveni suradnik, predstojnik Zavoda za poljoprivrednu i prehranu
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 višeg znanstvenog savjetnika
7. dr.sc. Danijela Poljuha, znanstvena suradnica, u zvanju znanstvene savjetnice
8. dr.sc. Marin Krapac, znanstveni suradnik
9. dr.sc. Sara Godena, znanstvena suradnica
10. dr.sc. Igor Pasković, znanstveni suradnik, Predsjednik Znanstvenog vijeća, u zvanju višeg znanstvenog suradnika
11. dr.sc. Igor Palčić, znanstveni suradnik
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. Mario Franić, poslijedoktorand
16. Bernard Prekalj, mag.ing.agr., asistent
17. Anja Novoselić, mag.ing.agr. asistentica
18. Iva Bažon mag.ing.agr. asistentica
19. Kristina Grožić, mag.ing.agr., asistentica
20. Dora Klisović, mag.med.chem., asistentica
21. Sara Rossi, mag.ing.agr., asistentica
22. Ena Bestulić, mag.ing.agr., asistentica
23. Marin Cukrov, mag.ing.agr., asistent
24. Nina Išić, mag.ing.agr., asistentica
25. Danko Cvitan mag.agr., asistent
26. Dominik Andelini mag.agr., asistent
27. dr.sc. Tomislav Plavša, viši stručni suradnik u sustavu znanosti i viskom obrazovanju – vinar
28. Marina Lukić, dipl.ing.preh.tehnologije, stručna suradnica u sustavu znanosti i viskom obrazovanju
29. Zoran Užila, dipl.ing.agr., stručni suradnik u sustavu znanosti i viskom obrazovanju
30. Mirela Uzelac, mag.oecol, stručna suradnica na projektu
31. Ines Dajčić, mag.pharm.inv. stručna suradnica na projektu
32. Robi Damijanić, ing. vinarstva, viši tehničar
33. Tina Jerman, mag.ing.agr., viša tehničarka
34. Marica Stranić, tehnička suradnica
35. Klara Pilar, tehnička suradnica
36. Živka Kovačić, tehnička suradnica
37. Irena Delač, tehnička suradnica
38. Marta Sivec mag.ing.hort., stručna suradnica na projektu

### **1.3.1. Vinarski laboratorij**

Vinarski laboratorij je u 2020. godini uspostavio i implementirao sustav akreditacije laboratorija prema novom izdanju norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 za postojeće metode fizikalno-kemijskog ispitivanja mošta, vina, drugih proizvoda od grožđa i vina te voćnih vina, odnosno metodu senzornog ocjenjivanja vina i voćnih vina. 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 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“, kroz obavljanje osnovnih fizikalno-kemijskih analiza, kemijske analize aroma i fenola te senzorne

analize. Trenutno se u sklopu spomenutog projekta izrađuju dvije doktorske disertacije iz područja biotehničkih znanosti. Krajem 2020. godine Institutu je od strane Hrvatske zaklade za znanost odobreno financiranje još jednog istraživačkog projekta, „Inovativna rješenja za racionalizaciju upotrebe bentonita u postizanju proteinske stabilnosti bijelih vina - INNOSTAB“, čije će se aktivnosti u narednim godinama također uglavnom provoditi u okviru Vinarskog laboratorija. Laboratorij je u protekloj godini bio uključen i u druge istraživačke aktivnosti Instituta u području vinogradarstva i vinarstva. Na osnovi znanstvenog rada i analiza obavljenih u laboratoriju u 2020. godini izrađena je i obranjena jedna doktorska disertacija te dva završna diplomska rada iz područja biotehničkih znanosti.

U laboratoriju je u 2020. godini analiziran sljedeći broj uzoraka mošta, vina i drugih proizvoda od grožđa i vina:

- komercijalni projekti:
  - 490 uzoraka vina u službenom postupku stavljanja u promet
  - 624 uzoraka vina i rakija u svrhu kontrole i davanja savjeta
  - 244 uzoraka vina u sklopu 3 izložbe vina (fizikalno kemijska i senzorna analiza)
  - 43 uzoraka vina za određivanje proba za bistrenje
  - 157 uzoraka za provjeru stabilnosti vina
  - 26 analiza uzoraka mošta za privatne osobe
- znanstveni projekti:
  - 561 uzoraka vina iz vinarskog podruma Instituta
  - 167 analiza uzoraka mošta (razni projekti)
  - 40 uzoraka vina za određivanje proba bistrenja
- ostalo:
  - 17 uzoraka vina u sklopu međulaboratorijskih ispitivanja sposobljenosti (Bipea, Francuska).

**Povjerenstvo za senzorno ocjenjivanje vina i jakih alkoholnih pića** obavilo je senzornu analizu 244 uzoraka vina u okviru 3 izložbe vina.

U 2020. g. Vinarski laboratorij fakturirao je 435.126 kn (s PDV-om), uključujući prihode od fizikalno-kemijskih analiza (374.326 kn s PDV-om) i prihode od senzorskih analiza (60.800 kn s PDV-om).

### 1.3.2. Prehrambeno-biotehnološki laboratorij

Prehrambeno-biotehnološki laboratorij je u 2020. godini uspostavio i implementirao 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 u prvoj polovici 2020. 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./2020 – 11./2021.) 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 senzorsku analizu djevičanskog maslinovog ulja tijekom 2020. 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 2020. 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 2020. godini od komercijalne djelatnosti Prehrambeno-biotehnološkog laboratorija fakturirano je 251.100 kuna (s PDV- om), od čega 140.300 (s PDV- om) za fizikalno-kemijske analize i 110.800 (s PDV- om) kuna za senzorske analize (Panel).

U 2020. godini ukupno je analizirano:

- u okviru poslova na tržištu (uslužna djelatnost): 417 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 500 uzoraka ulja i paste maslina (analize fenola, hlapljivih spojeva arome, sastava masnih kiselina, voskova, suhe tvari i teoretskog udjela ulja u pasti maslina, itd.).

U 2020. g. **Panel za senzorsku analizu djevičanskog maslinovog ulja** obavio je senzorsku analizu:

- više od 220 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 uzorcima od pojedinačnih proizvođača, zatim određeni broj uzoraka u postupcima službenih kontrola (senzorska analiza i protuocjenjivanje) te 13 uzoraka u programima ispitivanja sposobnosti za senzorske analize (BIPEA, IOC/GSC);
- oko 150 uzoraka maslinovih ulja u okviru znanstvenih projekata (OBZOR 2020 projekt OLEUM; Projekti razvoja karijere mladih istraživača, HRZZ, K. Brkić Bubola; FitofarmOl, HRZZ, I. Pasković).

### **1.3.3. Pedološki laboratorij (Laboratorij za tlo, biljku i vodu)**

U 2020. godini radilo se na:

- dalnjem opremanju laboratorija sitnom laboratorijskom opremom
- uhodavanje novih metoda za različite tipove uzoraka i proširivanje djelatnosti laboratorija
- komercijalnim analizama te analizama za znanstveno istraživačke djelatnosti

Laboratorij za tlo biljku i vodu je u 2020. 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 proširila se ponuda vrsta analiza kao i analiza različitih materijala (matrixa) u

laboratoriju. Osim tla u laboratoriju smo u mogućnosti raditi i 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

Od standardnih analiza plodnosti tla Laboratorij je u 2020. godini zaprimio i obradio 427 uzoraka (18 besplatnih uzoraka za djelatnike te 40 uzoraka za različite znanstveno-istraživačke projekte te 369 komercijalnih uzoraka).

Iznos ukupno naplaćenih računa u 2020. godini iznosio je: 106.467,00 kn bez PDV-a (133.083,75 s PDV-om). Osim komercijalnih analiza rađene su i različite analize za znanstveno-istraživačku djelatnost, kako je pirkazano u tablici 2.

**Tablica 2. Analize obavljene tijekom 2020. godine u Laboratoriju za tlo, biljku i vodu**

Vrsta analize	Broj uzoraka	Projekt	Kultura/matriks
Elementni sastav (ICP-OES) -21 element/analiza	440	PhytoFarmOl	Maslina
Elementni sastav (ICP-OES) – 21 element/analiza	300	Bionutriwine	Vinova loza
Elementni sastav (ICP-OES) – 21 element/analiza	360	ZCI	Raštika
<b>Ukupno ICP-OES</b>	<b>1100</b>		
TOC/TN – 2 elementa/analize	440	PhytoFarmOl	Maslina
TOC/TN – 2 elementa/analize	300	Bionutriwine	Vinova loza
TOC/TN – 2 elementa/analize	360	ZCI	Raštika
<b>Ukupno TOC/TN</b>	<b>1100</b>		
Ftir analize	100	Bionutriwine	Vinova loza
<b>Ukupno Ftir</b>	<b>100</b>		

### 1.3.4. Genetički laboratorij

Tijekom 2020. godine u Genetičkom laboratoriju analizirano je 4 uzorka masline metodom analize mikrosatelita na 14 lokusa, te 8 uzoraka češnjaka i 15 uzoraka medvjedeg luka metodom analize mikrosatelita na 11 lokusa.

Laboratorij je bio uključen u provedbu više projekata i programa (Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu, radna skupina za mediteransko voće i radna skupina za povrće; projekt znanstveno-tehnološke suradnje sa Slovenijom „Ekstrakti invazivnih biljnih vrsta kao prirodna alternativa sintetičkim pesticidima“; rad Centra za Invazivne vrste (CIV).

### 1.3.5. 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 centarom izvrsnosti za bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja, a financiran je iz Europskog fonda za regionalni razvoj (KK.01.1.01.005). Oprema nabavljena 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). U 2020. godini 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 i fenola HPLC tehnikom te ukupnih glukozinolata, ukupnih fenola, antioksidacijske aktivnosti (ORAC, DPPH i FRAP, spektrofotometrijski)]. Tijekom 2020. od značajnije opreme nabavljeni su čitač mikrotitarskih pločica Tecan Infinite NANO M i plinski kromatograf sa spektrometrom masa s trostrukim kvadrupolom Shimadzu TQ8040NX. Cilj laboratorija je uspostaviti i razvijati visoko-propusni sustav tehnika (metoda) fenotipizacije koje će omogućiti bolje, preciznije i potpunije razumijevanje morfoloških, bioloških i fizioloških procesa kultiviranih biljaka osobito pod utjecajem abiotičkog i biotičkog stresa uzrokovanih klimatskim promjenama. Tijekom 2020. godine suradnici u laboratoriju su za potrebe znanstvenih i stručnih projekata koji se provode u Institutu (CroP-BioDiv, AgroBioClim, WildBioAdapt, PhytoPharmol, Nacionalna banke biljnih gena, Istarski češnjak, itd.) proveli cijeli niz mjerjenja morfoloških i fizioloških pokazatelja te analiza bioaktivnih spojeva (1354 uzorka i 6370 analiza). Trenutno se u sklopu laboratorija izrađuje nekoliko doktorskih disertacija iz područja biotehničkih znanosti te završnih i diplomskih studentskih radova.

### 1.3.6. Laboratorij za zaštitu bilja

Laboratorij za zaštitu bilja osnovan je u prosincu 2019. godine s ciljem dijagnostike biljnih štetočinja, odnosno patogena u biljnog materijalu. Razvoj ovakvog laboratorija od strateškog je interesa za Institut, budući je zaštita bilja veoma važan segment u poljoprivredi, a u regionalnim okvirima i šire nema sličnog laboratorija. U početnoj fazi namjera je da se laboratorij osposobi i razvija u pravcu fitovirologije, odnosno za dijagnozu virusa u biljnog materijalu, a glavna će metoda detekcije biti DAS-ELISA test za koji postoji potrebna ekspertiza i oprema na Institutu. U laboratoriju postoji i osnovna oprema za mikrobiološke analize, poput laminara, trinokularnog mikroskopa s kamerom i inkubatora s hlađenjem. Laboratorij posjeduje i platenik 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 budućnosti namjerava financirati i dodatno opremiti sredstvima budućih znanstvenih projekata. Tako je nedavno prihvaćen Uspostavljen istraživački projekt 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 planirana je nabava nekoliko instrumenata koji će služiti za rad na projektu poput ELISA čitača mikrotitarskih pločica, zamrzivača za zamrzavanje na izrazito niskim temperaturama, instrumenta za ekstrakciju nukleinskih kiselina s biljnog materijala, frižidera i zamrzivača kao i ostale manje opreme. U sklopu projekta planirano je i zapošljavanje doktoranda, koji će svoju doktorsku disertaciju obaviti u Laboratoriju čime će se također pridonijeti razvoju istoga. U sklopu mobilnosti odnosno odijeljene potpore (STSMs) projekta COST Action CA16107 – EuroXanth: Integrating science on Xanthomonadaceae for integrated plant disease management in Europe, voditeljica Laboratorija za zaštitu bilja boravila je u periodu od 7. 01. do 15. 03. 2020. godine na CNR-IPSP u Bari (Italija) i na CNR-ISPA u Lecce (Italija), gdje se upoznala s metodama detekcije i nekim potencijalnim mjerama zaštite od karantenske bakterije *Xylella fastidiosa* (Wells *et al.*).

Osim serološke (DAS-ELISA test) i biološke metode (odnosno mehanička inokulacija/biotest i indeksacija) u Laboratoriju za zaštitu bilja obavljati će se i dijagnoza korištenjem molekularne dijagnostike (RT-PCR), s ciljem dijagnosticiranja patogenih organizama poput fitopatogenih virusa, gljiva i bakterija prvenstveno biljnih vrsta ovog područja. 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 očekuju buduće aktivnosti i znanstveno-istraživački rad na spomenutom projektu.

## 1.4. 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 2020. 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 2020. godine poseban je naglasak dat na otvaranje 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. Glavni rezultat rada provedbi navedenih projekata jesu objava 7 znanstvenih radova od kojih je 5 u kategoriji a1 radova. 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 raspolažanja državnim poljoprivrednim zemljištem, te analiza dodjeljivanja koncesija na javnim dobrima.

**Popis zaposlenika:** (stanje 31.12.2020.)

1. dr. sc. Milan Oplanić, znanstveni savjetnik, predstojnik Zavoda
2. dr. sc. Anita Silvana Ilak Peršurić, 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. Martina Begić, mag. oec., stručna suradnica na projektima

## 1.5. Zavod za turizam

Tijekom 2020. 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

MITOMED+ Models of Integrated Tourism in the MEDiterranean Plus koji je završio potpisom Memoranduma o razumijevanju sa sljedećim dionicima: Istarskom županijom, Upravnim odjelom za turizam, gradovima Poreč, Novigrad, Labin, Rovinj te Turističkim zajednicama Pule i Malog Lošinja. Također, istraživači Zavoda tijekom godine bili su uključeni u realizaciju projekta WINTER MED - Winter Islands Network for all year round Tourism ExpeRience in the MEDiterranean, zbog pandemije COVID-19 u nešto drugačijim uvjetima, pretežito online. Tijekom godine provedena su istraživanja u okviru studije Održivi turizam u Istarskoj županiji - analiza stanja i percepcija dionika s dionicima na području Istarske županije te istraživanja u okviru Studije upravljanja kvalitetom razvoja cikloturizma u Istarskoj županiji. Rezultati istraživanja javno su prezentirani u više navrata kroz različite tematske radionice i konferencije u online okruženju. Teme istraživanja 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 31.12.2020.)

1. dr.sc. Kristina Brščić, viša znanstvena suradnica, predstojnica Zavoda za turizam, u zvanju znanstvene savjetnice
2. dr.sc. Zdravko Šergo, znanstveni savjetnik
3. Tina Šugar, mag.ing.agr., asistentica
4. Katarina Lovrečić, mag.oec. asistentica
5. Joelle Živolić, mag.oec., stručna suradnica na projektu

## **1.6. 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 usmjerjenja. Pokusno poljoprivredno imanje Instituta danas čine nasadi vinove loze, maslina i smokava, šparuge, koromača, povrćarske i ratarske površine, platenici te slobodne zelene površine.

#### **Popis zaposlenika:** (stanje 31.12.2020.)

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
5. Alen Janko, tehnički suradnik u poljoprivredi

## 1.7. 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 ugovaranje pojedinačnih poslova i analiza,
- Ugovaranje poslovnih aktivnosti i kontrola izvršavanja ugovornih obveza,
- Koordinacija i ugovaranje sastanaka s jedinicama lokalne samouprave, udrugama, tvrtkama i ostalim pravnim i fizičkim osobama potencijalnim korisnicima usluga Instituta,
- Poslovi nabave i javne nabave,
- Kontrola namjenskog trošenja finansijskih sredstava sukladno Zakonu o proračunu i Zakonu o fiskalnoj odgovornosti,
- Pokretanje 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 31.12.2020.)

1. Dean Ban, ravnatelj, znanstveni savjetnik, u zvanju znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju
2. mr.sc. Ninoslav Luk, dipl. oec., viši stručni savjetnik za poslovne odnose
3. Ljiljana Kajić, voditeljica Odjela
4. Eva Mlinar mag.iur., stručna suradnica za pravne poslove
5. Suzana Gržević-Baćac, administrativna referentica
6. Adriano Fabreti, ing. el., sistem inženjer
7. Mario Leporiz, ekonom-domar
8. Kristina Matković, spremičica
9. Ingrid Peršurić, spremičica
10. Oriana Legović, voditeljica Odjela
11. Karmen Antolović, računovodstvena referentica

## 1.8. Nabava nove i nadogradnja postojeće opreme

Tijekom 2020. nabavljen je slijedeća oprema:

1. SHIMADZU FTIR Spektrometar – IRTtracer – 100
2. Vibracijski tresač sita RETSCH AS200 digital cA
3. SHIMADZU Plinski kromatograf GCMS NEXIS GC 2030
4. Plinska stanica - SPECTROL LAB BM55-1 s regulatorima tlaka SPEKTRO LAB EM55
5. Traktorska vučna prikolica ENTRADA PV 4000
6. Vršilica za grah
7. Uredaj za doradu češnjaka
8. LIOFILIZATOR CoolSafe PRO 95-15
9. SERVER DELL EMC R540
10. SHIMADZU Spektrofotometar autosempler GC AOC – 6000
11. Real Time PCR Quant Studio 1 LAP DSS 1YR EW
12. Komora za rast biljnog materijala GC 401 N-WISE
13. Komora za rast biljnog materijala Test cabinet TK -120
14. Sijačica za povrće WIZARD WZ-940 4x75
15. Međuredni kultivator M21-2/230
16. Dodatak sadilici povrća SFOGGIA Plantec One
17. Polagačica folije pred sadnju povrće SFOGGIA V190
18. Senzori za mjerjenje vodnog potencijala WATERMARK 6450 WD
19. Nošena tanjurača AXD 28-510
20. DRON – DJI Phantom 4 Multispectral
21. DRON – DJI Mavic 2 Enterprise
22. PCR – MiniAmp Plus – Thermal cycler REX
23. Sustav za dokumentaciju gela – IBRIGHT CL1000 Imaging system paleta
24. Sustav za navodnjavanje IRRITEC

## 25. Sustav za fenotipizaciju – MS 1.0 Microscan

Uređenje park šume svetog Marka na imanju Instituta u okviru projekta EU MED 2014-2020 „Održive turističke strategije za očuvanje i valorizaciju prirodne baštine mediteranske obale i priobalja - INHERIT“

1. Provedena sanitarna sjeća šume
2. Postavljena drvena kućica – edukacijskog centra
3. Sadnja crnogoričnog bilja
4. Sadnja bjelogoričnog bilja
5. Sadnja drvoreda badema
6. Postavljene kante za smeće
7. Postavljeni drveni stolovi i klupe
8. Postavljene aluminijске pločice za označavanje biljnih vrsta u šumi, zatim ptica (na kućicama za ptice) te biljaka u botaničkom vrtu srednje škole „Mate Balota“
9. Postavljene drvene stepenice
10. Postavljene drvene edukativne ploče
11. Postavljeni drveni putokazi
12. Postavljen drveni okvira za FOTO PONIT
13. Postavljene kućice za ptice
14. Postavljen hotel za kukce
15. Postavljen drveni plot oko područja divlje mediteranske bioraznolikosti
16. Postavljeni zaštitni stupići na rubu šume – protiv parkiranja
17. Kupljeni dalekozori za promatranje ptica i kukaca
18. Nabavljeni edukacijski materijali i igre za djecu
19. Nabavljeno pokućstvo za drvenu kućicu
20. Postavljene drvene klupe za djecu predškolske dobi
21. Postavljen video nadzor
22. Postavljen bežični Internet za rad učionice u prirodi
23. Postavljena elektrifikacija učionice na otvorenom

## 1.9. Aktivnosti djelatnika Instituta

### 1.9.1. Angažman u radu državnih tijela te međunarodnih i domaćih organizacija

Djelatnici Instituta tijekom 2020. godine bili su angažirani u sljedećim državnim tijelima te međunarodnim i domaćim i organizacijama:

- Povjerenstva za izradu nacrta prijedloga Nacionalnog programa za biljne genetske izvore za razdoblje 2021.-2027.
- Međunarodnoj organizaciji NECSTouR (Network of European Region for a Sustainable and Competitive Tourism), <http://www.necstour.eu/members/institute-agriculture-and-tourism-in-porec>
- Panel za vrednovanje projekata Hrvatske zaklade za znanost: Znanost o životu 3 (ZŽ3) – javno zdravstvo i zdravstvena zaštita, farmacija, biotehnologija, prehrambena tehnologija, nutrpcionizam, kineziologija
- Panel za vrednovanje projekata Hrvatske zaklade za znanost: Znanost o životu 4 (ZŽ4) – poljoprivreda, šumarstvo,drvna tehnologija, biologija (botanika, ekologija, zoologija, evolucija, filogenija)
- Povjerenstvu RH za organoleptičko ocjenjivanje vina i voćnih vina;
- Društvu enologa Hrvatske
- Upravnom odboru Fonda za razvoj poljoprivrede i agroturizma Istre
- Povjerenstvu za ocjenjivanje prijava organizacija civilnog društva na Javni natječaj za financiranje programa i projekata organizacija civilnog društva u području poljoprivrede
- Odboru za poljoprivredu i lovstvo
- Hrvatskom tloznanstvenom društvu
- Nacionalnom FADN odboru (Sustav poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka), Ministarstvo poljoprivrede RH, on-line sjednica održana 20. 10. 2020.
- Povjerenstvu za izradu Nacionalne strategije i Akcijskog plana o bioekonomiji u poljoprivredi, šumarstvu, ribarstvu i akvakulturi – sjednica održana 28. 2. 2020.
- Upravnom odboru Hrvatskog agroekonomskog društva, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – održano 7 sjednica
- Povjerenstvu za ocjenjivanje prijavljenih projekata/programa putem Javnog natječaja za financiranje projekata programa udrug u okviru javnih potreba poljoprivrede, šumarstva, lovstva, ribarstva i vodoprivrede Istarske županije
- Povjerenstvu 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
- MC COST Action CA16107 EuroXanth: Integrating science on Xanthomonadaceae for integrated plant disease management in Europe
- Stručnoj radnoj skupini Europskog konzorcija za botaničke vrtove
- Stručnoj radnoj skupini za invazivne vrste Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja
- Upravnom odboru Modelne šume Sliv rijeke Mirne
- MC COST Action CCA16229 – European Network for Environmental Citizenship
- Nacionalnoj radnoj skupini (RS) za očuvanje biljnih genetskih resursa, RS Voće, Podskupina Mediteransko i Kontinentalno voće, RS Vinova loza, RS Povrće i RS Aromatično i ljekovito bilje Ministarstva poljoprivrede RH
- Društvu prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutrpcionista RH

- Hrvatskom kemijskom društvu
- Članstvo u Stručnom savjetu za praćenje stanja u primarnoj proizvodnji i preradi u sektoru maslinovog ulja i stolnih maslina, Ministarstvo poljoprivrede RH
- Članstvo u Povjerenstvu za oznaku izvornosti i zemljopisnog podrijetla poljoprivredno prehrambenih proizvoda (maslinovo ulje), Ministarstvo poljoprivrede RH
- Članstvo u Stručnoj radnoj skupini Odbora za ulja i masti Codex Alimentariusa Hrvatske Ministarstva poljoprivrede RH
- Članstvo u Radnoj skupini eksperata za kemiju maslinovog ulja pri Europskoj Komisiji (GREX OO CHEM, DG AGRI, European Commission) (predstavnici RH)
- Članstvo u European Federation for the Science and Technology of Lipids (Euro Fed Lipid)
- Članstvo u Stručnoj radnoj skupini Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za senzorsku analizu (predstavnica RH)
- Članstvo u Stručnoj radnoj skupini Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za kemijsku analizu (predstavnica RH)
- Članstvo u Stručnoj radnoj skupini Međunarodnog vijeća za maslinu (International Olive Council IOC) za strategiju kvalitete (predstavnica RH)
- Članstvo u međunarodnom Panelu za senzorsko ocjenjivanje maslinovih ulja na svjetskom natjecanju maslinovih ulja u New Yorku, SAD
- 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

### **1.9.2. Aktivnosti vezane uz znanstveni rad**

#### **Organizacija znanstvenih međunarodnih i domaćih konferencija, simpozija i skupova**

- Znanstveni skup „Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 12. 11. 2020.
- II. Međunarodno znanstveni – stručni skup „Inovacije – jamstvo budućnosti agrobiznisa u Hrvatskoj“, Zagreb, Hrvatska, 27.11.2020.

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

- Znanstveni i Organizacijski odbor znanstvenog skupa „Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 12. 11. 2020.
- Znanstveni odboru II. Međunarodnog znanstveno – stručnog skupa „Inovacije – jamstvo budućnosti agrobiznisa u Hrvatskoj“, 27.11.2020.
- Znanstveni odbor 5. Međunarodnog naučnog skupa Turizam u funkciji razvoja Republike Srbije – Turizam i ruralni razvoj, 4.- 6. juna 2020.

## **Sudjelovanje na znanstvenim međunarodnim i domaćim konferencijama, simpozijima i skupovima**

- International scientific conference „Interdisciplinary Management Research XVI“, Opatija, Hrvatska, 24. – 25. 9. 2020.
- 3rd International Congress on Food Safety and Quality – FOOD, HEALTH AND CLIMATE CHANGE, Virtual congress, 10. - 13.11.2020.
- 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij Agronomia, Vodice, Hrvatska, 16. – 21.02.2020.
- 17<sup>th</sup> International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications, Bled, Slovenija, 14. – 15.9.2020.
- Znanstveni skup povodom 145. Godišnjice Instituta za poljoprivredu i turizam, Poreč: Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena. Poreč, (On line), 12. 11. 2020.
- 2nd International Research Workshop on Wine Tourism, 17 - 18.september 2020. By AFMAT, Association francophone de Management du Tourisme, Organizatori; Universite de Strasbourg, EM Strasbourg business school, University of South Australia. Santorini, Grčka. (On line)
- International scientific conference „Interdisciplinary Management Research XVI“, Opatija, Hrvatska, 24. – 25. 9. 2020.
- 3rd International Congress on Food Safety and Quality – FOOD, HEALTH AND CLIMATE CHANGE, Virtual congress, 10.- 13.11.2020.
- II. Međunarodni znanstveno – stručnom skupu „Inovacije – jamstvo budućnosti agrobiznisa u Hrvatskoj“, Zagreb, Hrvatska, 27.11.2020. – plenarno izlaganje
- 2nd International Conference on the Economics of the Decoupling, Zagreb, Hrvatska, 31.11. - 1-12-2020
- NEOBIOTA2020, 11th International Conference on Biological Invasions: The Human Role in Biological Invasions – a case of Dr Jekyll and Mr Hyde. Vodice, Hrvatsko Ekološko Društvo, 15-18.9. 2020

- Plant Biology Virtual 2020 - A drive to thrive plant sciences. November 11, 2020. (Keynote Lecture)
- 17<sup>th</sup> International Conference on Nuclear Microprobe Technology and Applications (ICNMTA 2020). Bled, Slovenija 14. -15.09.2020.
- ICT-20 @ COVID-19 - Online conference, What have we learned and done so far: social, medical and educational aspect of the COVID-19 pandemic, 27. – 28. 5. 2020.  
[http://www.mipro.hr/\\_Events/tabid/110/language/en-US/Default.aspx?event=ICT-20@COVID-19](http://www.mipro.hr/_Events/tabid/110/language/en-US/Default.aspx?event=ICT-20@COVID-19)

### 1.9.3. Aktivnosti vezane uz stručni rad

#### **Organizacija stručnih konferencija i skupova**

- Konferencija o provedbi projekta „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu“, Grad Poreč, 11. 2. 2020
- Webinar „Measuring the Sustainability of Tourism Activities Through Data Indicators, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 4. 6. 2020., WINTER MED projekt
- Webinar „EuroVelo 8 – a Mediterranean long-distance cycle route“, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 24. 06. 2020., WINTER MED projekt
- „Održivi turizam u Istarskoj županiji - analiza stanja i percepcija dionika“, Poreč, 15. 9. 2020.,

#### **Sudjelovanje na stručnim konferencijama i skupovima:**

- “Jornada online - *Xylella fastidiosa* en Espana: Situacion actual y avances en investigacion”, Projekt LIFE Resilience, Video-konferencija, 5.11.2020.
- Sabatina 2020. on line, jubilarni 30. međunarodni susret vinogradara i vinara, 02-07.11.2020.
- 15. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem, *on line* 27. 11. 2020.
- 12 webinara organiziranih u okviru WINTER MED projekta tijekom godine, <https://winter-med.interreg-med.eu/no-cache/news-events/events/detail/actualites/winter-med-webinar-series-1/>
- 22. Međunarodna manifestaciju maslinara i uljara Noćnjak 2020., Zadar, 25. do 27. 6. 2020.

## Stručna izlaganja

- „Pokazatelji održivosti turizma“- Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 04. 06. 2020., WINTER MED projekt, <https://winter-med.interreg-med.eu/no-cache/news-events/events/detail/actualites/winter-med-webinar-series/>
- Rezultati istraživanja u sklopu izrade studije „Održivi turizam u Istarskoj županiji - analiza stanja i percepcija dionika“, Poreč, 15. 9. 2020.
- Radionica na projektu Desira - digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma, on-line, 27. 10. 2020.

### 1.9.4. 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.

- Webinar „Measuring the Sustainability of Tourism Activities Through Data Indicators“, WINTER MED, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, 04. 06. 2020. (M)
- Radionica u sklopu izrade studije „Održivi turizam u Istarskoj županiji - analiza stanja i percepcija dionika“ u organizaciji Instituta za poljoprivredu i turizam i Upravnog odjela za turizam Istarske županije, Poreč, 15. 09. 2020. (L)
- Radionica na projektu Desira - digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma, on-line, 27. 10. 2020.
- Smotre poljoprivrednih proizvoda u Poreču tijekom turističke sezone 2020. (L)
- Organizacija radionica u vrtićima „More na pjatu“
- Osmišljavanje radionica iz područja morske biologije i ekologije za potrebe Ljetnog gradskog kampa, edukacija, osposobljavanje i praćenje osobe koja je provodila radionice u kampu

## Novinski članci

- Članci na web portalima Parentium.com, Porestina.info, istraterramagica.eu, iVijesti.hr o projektu „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu, 2. 2020. (L)
- Članak u dnevnom glasilu Glas Istre o projektu „Domaća web tržnica“, 14. 4. 2020. (L)
- Članak u dnevnom glasilu Glas Istre o projektu „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu, 21.05.2020. (L)

- Članci na parentium.com i porestina.info o aktualnim aktivnostima na projektu „Domaća web tržnica“, travanj-rujan 2020. (L)
- Članak „Lokalni poljoprivredni proizvodi kao suveniri“ u časopisu Gospodarski list, 15. 10. 2020. (N)
- Članak „Kako dobro pripremiti teren za sadnju maslina?“ u specijaliziranom časopisu Maslinar – časopis za maslinare i uljare, veljača 2020. (N)
- Članak „Maslinova muha za početnike“ u specijaliziranom časopisu Maslinar – časopis za maslinare i uljare, kolovoz 2020. (N)
- Članak „Zašto nije dobra prekasna, ali ni prerana berba“ u specijaliziranom časopisu Maslinar – časopis za maslinare i uljare, listopad 2020. (N)

### **Sudjelovanje na radio emisijama:**

- Gostovanje na Radio Istri, u emisiji Ponedjeljkom otvoreno, radi predstavljanja projekta „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu“, 24. 2. 2020.
- Predstavljanje projekta i promoviranje aktivnosti u sklopu projekta „Domaća web tržnica“ na lokalnim radio postajama Radio Centar Poreč, Radio Istra i Radio Korzo Rijeka, travanj-svibanj 2020. (L)
- Gostovanje na Radio Centru: Prilog o morskim invazivnim vrstama 20. 5. 2020. (L)
- Gostovanje na Radio Centru: Prilog o ambroziji 9. 9. 2020. (L)

### **Sudjelovanje na TV:**

- TV NOVA – BOJE ZEMLJE - Prilog/intervju o projektu „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu“, 27. 6. 2020. (N)
- TV NOVA – BOJE ZEMLJE - prilog "Pregled 2019. godine u Istri", 11.1.2020. (N)
- TV NOVA – BOJE ZEMLJE - prilog "Žižula", 1.11.2020. (N)
- Emisija Boje zemlje – prilog o pajasenu, TV Nova, 30. 5. 2020.
- Prilog o Invazivnim stršljenima, TV Nova, 3. 6. 2020.
- Sudjelovanje u poljoprivrednom magazinu Agroistra TV Nove na temu 20. Smotre istarskih rakija u Humu, <https://www.youtube.com/watch?v=9463cXujKW8>, 01. 11. 2020. (L)

### **Predavanja:**

- Predstavljanje projekta WINTER MED NA međunarodnoj znanstvenoj konferenciji Interdisciplinary Management Research XVI, Opatija, 24. – 25. 9. 2020. godine. (M)

- Interes za poljoprivredno obrazovanje na primjeru Srednje škole Mate Balote u Poreču, II. Međunarodno znanstveni – stručni skup „Inovacije – jamstvo budućnosti agrobiznisa u Hrvatskoj“, Zagreb, Hrvatska, 27. 11. 2020. (M)
- „Social Aspects of COVID-19 Impacts on Coastal and Island Destinations – SA\_COVID-19“, ICT-20 @ COVID-19 - Online conference, 27.- 28. 5. 2020. (M)  
<http://www.mipro.hr/ICT20COVID1907/tabid/209/language/en-US/Default.aspx>
- EU H2020 projekt OLEUM – Napredna rješenja za osiguranje kvalitete i autentičnosti maslinovih ulja, 22. Međunarodna manifestacija maslinara i uljara Noćnjak 2020., Zadar, on-line predavanje, 25. do 27. 6. 2020. (M)

### **Promotivni materijali:**

- Izrada brošure za 145 godišnjicu Instituta – pojedina poglavlja (Povijest Instituta, popularizacija znanosti i dijelovi ostalih poglavlja, iznalaženje i uređivanje slikovnih materijala)
- Brošura „Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu“ tiskana u 150 primjeraka i dostupna za [www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr](http://www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr), veljača, 2020.
- Video materijal „Primjeri uspješnih mladih poljoprivrednika u Istri“ dostupan na [www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr](http://www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr)
- Internet stranica [www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr](http://www.upisipoljoprivrednu.iptpo.hr)
- Letci „Upiši poljoprivrednu“ tiskani u 1.200 primjeraka, veljača, 2020.
- Brošura Ekstrakt lista pajasena nova generacija bioherbicida, Priručnik tiskan za potrebe projekta „Ekstrakt lista pajasena“ financiranog od strane Zaklade Adris
- Slikovnica More na pjatu na hrvatskom i talijanskom jeziku u sklopu projekta sufinanciranog iz EU fonda za pomorstvo i ribarstvo
- Promotivni video materijal „Kako možete pomoći očuvanju bioraznolikosti u Hrvatskoj?“ <https://youtu.be/dG4SEUbVtn4>
- Promotivni video materijal „Kako zaustaviti širenje invazivnih vrsta?“ <https://youtu.be/89WRvPnO8Lw>
- Promotivni video materijal „I vi možete mikroskopirati! Na livadi, plaži, u kuhinji, školi... upoznajte Foldscope!“ <https://www.youtube.com/watch?v=9i5PeXw6ZhU&feature=youtu.be>
- Promotivni video materijal „How to do microscopy on the field or in the classroom... meet Foldscope - in Croatia“
- <https://www.youtube.com/watch?v=H3ToIbRpbgw>
- Brošura Ekstrakt lista pajasena nova generacija bioherbicida, Priručnik tiskan za potrebe projekta „Ekstrakt lista pajasena“ financiranog od strane Zaklade Adris

- Slikovnica More na pjatu na hrvatskom i talijanskom jeziku u sklopu projekta sufinanciranog iz EU fonda za pomorstvo i ribarstvo
- Promotivni video materijal „Kako možete pomoći očuvanju bioraznolikosti u Hrvatskoj?“  
<https://youtu.be/dG4SEUbVtn4>
- Promotivni video materijal „Kako zaustaviti širenje invazivnih vrsta?“  
<https://youtu.be/89WRvPnO8Lw>
- Promotivni video materijal „I vi možete mikroskopirati! Na livadi, plaži, u kuhinji, školi... upoznajte Foldscope!“  
<https://www.youtube.com/watch?v=9i5PeXw6ZhU&feature=youtu.be>
- Promotivni video materijal „How to do microscopy on the field or in the classroom... meet Foldscope - in Croatia“
- <https://www.youtube.com/watch?v=H3ToIbRpbgw>

#### **1.9.5. Mentorstva i angažmani u nastavi (preddiplomski, diplomski i doktorski studij):**

- Ddjelatnici Instituta nositelji više kolegija na Veleučilištu u Rijeci, Poljoprivredni odjel u Poreču, Stručnom studiju vinarstva, Stručnom studiju mediteranske poljoprivrede i Specijalističkom diplomskom stručnom studiju vinarstva te mentori studentima u izradi Završnih radova
- Poslijediplomski doktorski studij Poljoprivredne znanosti, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (5 doktoranada/doktorandica)
- Diplomski studij Bioindustrijskih tehnika (French-Croatian Master 2 for Bio-industrial Technics) na Prirodoslovno-matematičkom i Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
- Mentorstvo doktorandica na Poslijediplomskom doktorskom studiju Biotehnologija i bioprocесno inženjerstvo, prehrambeno inženjerstvo i nutricionizam, Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (3 doktorandice)
- Komentorstvo doktorandice na Ekonomskom fakultetu u Osijeku, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet, Hrvatska

#### **1.9.6. Doktorirali**

- Ivana Horvat 27. 10. 2020. obranila je doktorsku disertaciju naslova „Utjecaj bistrenja bentonitom tijekom alkoholne fermentacije na proteinsku stabilnost, arome, fenole i senzorsku kvalitetu vina malvazije istarske“, izrađenu pod mentorstvom dr. sc. Igora Lukića, pred povjerenstvom: prof. dr. sc. Mara Banović, prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić i dr. sc. Sanja Radeka, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu

- Tomislav Plavša 20. 8. 2020. obranio je doktorsku disertaciju naslova „Utjecaj bakterija mlijecne kiseline na aromatske spojeve i senzorska svojstva vina Teran“, izrađenu pod mentorstvom prof. dr. sc. Ana Jeromel pred povjerentstvom: izv. prof. dr. sc. Marko Karoglan, doc. dr. sc. Ana-Marija Jagatić Korenika, i dr. sc. Marijan Bubola, na Agronomskom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu

### **1.9.7. Znanstvena i stručna usavršavanja**

- Online - radionica: Nuovi metodi analitici per la prevenzione e il controllo della qualita e dell autenticita oli di oliva: proposte dal progetto europeo OLEUM, Horizon 2020 OLEUM, 16.- 17. 11. 2020.
- Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za zaštitu bilja, Zagreb. Usavršavanje u području laboratorijske dijagnostike. Cjelina usavršavanja - laboratorijske tehnike u fitopatologiji. Zagreb, 26. 9. do 2. 10. 2020.
- Tečaj „Monitoring and surveillance of olive pathogens“, International Olive Oil Council (IOC) i Ciheam Zagarroza, Španjolska. Online usavršavanje, 02. – 16. 12. 2020.
- Webinar: The EFSA host plant database of *Xylella* spp. - structure and features, 25. 9. 2020.
- Webinar: Sampling Airborne VOC's with Radiello Passive Samplers, 9. 11. 2020.
- Online course "Advanced Qualitative Research with NVIVO", University of Ljubljana School of Economics and Business, od 20. – 24. 7. 2020. kao dio Ljubljana Doctoral Summer School
- Međunarodni tečaj za kontrolu higijene i upravljanje kvalitetom u industriji stolnih maslina, 20.-23.10.2020., organizator: Međunarodno vijeće za maslinu (videokonferencija)
- Radionica za harmonizaciju panela prepoznatih od strane Međunarodnog vijeća za maslinu, 14.-18.12.2021., organizator: Međunarodno vijeće za maslinu (videokonferencija)
- New York International Olive Oil Competition 2020, NY, SAD, travanj, 2020.

### **1.9.8. Mobilnost**

Dr. sc. Sara Godena je u sklopu dodijeljene potpore (STSMs) projekta COST Action CA16107 – EuroXanth: Integrating science on Xanthomonadaceae for integrated plant disease management in Europe, na kojem surađuje, boravila u periodu od 7. 01. do 15. 03. 2020. na Institute for Sustainable Plant Protection (CNR-IPSP) u Bari (Italija) i na Institute of Sciences of Food Production (CNR-ISPA) u Lecce (Italija).

Ana Čehić u sklupu stručne prakse ERASMUS+ programa boravila je na Sveučilištu u Bologni, Italija, Zavod za agrarnu ekonomiku i ruralni razvoj pod mentorstvom prof. dr. sc. Mauriciom Canavariem u razdoblju od 1. 2. do 13. 3. 2020. (Raniji prekid mobilnosti zbog COVID19 pandemije).

### 1.9.9. Suradnja sa obrazovnim i znanstveno istraživačkim institucijama

- Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split, Hrvatska
- Ministarstvo poljoprivrede RH, Zagreb
- 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
- Zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- 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
- Europska komisija, radna skupina stručnjaka za analizu maslinovih ulja, Brussel, Belgija
- Federalni agromediteranski zavod Mostar, Mostar (Bosna i Hercegovina)
- Fondazione Edmund Mach, Jedinica za metabolomiku Istraživačko inovacijskog centra, San Michele all'Adige, Italija
- IBE – CNR – Institute of BioEconomy, National Research Council – Florence, Italija
- Imperial College London, UK
- Institut Jožef Štefan, 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
- Sveučilište u Bologni, Italija
- Sveučilište Ghent, Ghent, Belgija
- Sveučilište u Gironi, Fakultet za turizam, Španjolska
- Sveučilište u Ljubljani, Slovenija
- Sveučilište u Pretoriji, Južnoafrička Republika
- Sveučilište Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD), Vila Real (Portugal)
- 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

#### **1.9.10. 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, 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
- Uredništvo u časopisu Agroeconomia Croatica
- Uredništvo specijalnog broja časopisa Plants: "New Perspective on Invasive Species: Ecosystem Services Based on Phytochemicals". ISSN 2223-7747

#### **1.9.11. Recenzije za znanstvene časopise i ostale publikacije:**

- Acta Agriculturae Slovenica
- Acta Pharmaceutica
- Agriculture
- Agriengineering

- Atmosphere
- Applied Sciences
- Agronomy
- Agronomy, MDPI
- Agroeconomia Croatica
- Atmosphere
- Applied Economics
- Applied Sciences
- Diversity
- Ekonomski misao i praksa
- Environmental Science and Pollution Research
- European Journal of Lipid Science and Tehcnology
- Foods
- Food Chemistry
- Food Research International
- Forests
- International Journal of Molecular Sciences
- International Journal of Tourism Research
- Journal of Central European Agriculture
- Journal of Environmental Management
- Journal of Food Science
- Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events
- Journal of Soil Science and Plant Nutrition
- Journal of Tourismology
- LWT - Food Science and Technology
- Molecules
- Plants
- Plant and Soil
- Plant Physiology and Biochemistry
- Remote Sensing
- Scientific Reports (Nature)
- Sustainability
- Znanstveni skup povodom 145. obljetnice Instituta za poljoprivredu i turizam, 12. 11. 2020.

## 2. ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

U posljednjih pet godina na Institutu je provedeno ili se provodi posebno velik broj znanstveno-istraživačkih, razvojnih i ostalih projekata. Projekti obuhvaćaju različite kompetitivne projekte financirane od strane Europske unije, gdje vrijedi istaknuti 3 projekata programa EU Obzor 2020 i nekolicinu istraživačkih/razvojnih međunarodnih projekata iz također prestižnih programa, kao što su Interreg, MED itd. Također, Institut je sudjelovao i sudjeluje u provedbi 5 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 pet godina ostvaren je i po pitanju broja prijavljenih i financiranih nacionalnih kompetitivnih projekata, od kojih vrijedi istaknuti projekte Hrvatske zaklade za znanost (na 8 projekata Institut je nositelj, a na 5 suradnik), uključujući i 10 projekata razvoja karijere mladih 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 2020. godine.

### 2.1. Međunarodni projekti dobiveni na natječaju

#### 2.1.1. Projekti u sklopu programa Obzor 2020

- *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/>

- *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/>

## 2.1.2. Projekti u sklopu programa Interreg MED programa

- *Models of Integrated Tourism in the MEDiterranean Plus - MITOMED+*, nositelj projekta: Region of Tuscany (Italija), voditeljica radne skupine u Institutu: dr. sc. Kristina Brščić, 2017. – 2020.  
<https://mitomed-plus.interreg-med.eu/>  
<http://www.iptpo.hr/index.php/o-instituta/projekti-instituta/mitomed>
- *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>
- *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>

## 2.1.3. Projekti u sklopu COST akcije

- *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/>

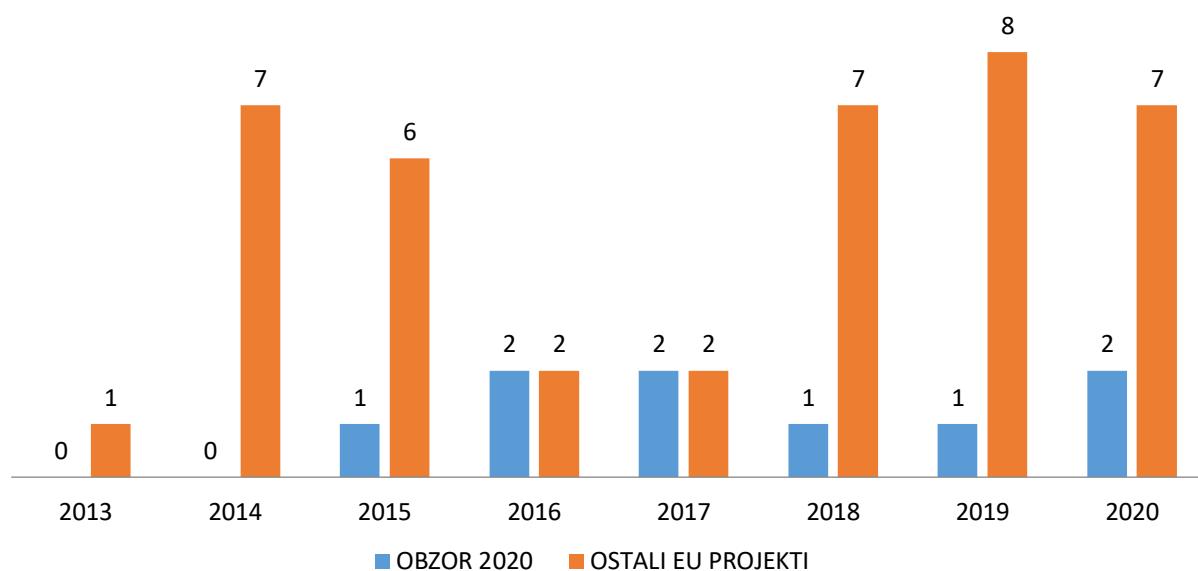
- *HUPLANT: Control of Human Pathogenic Micro-Organisms in Plant Production Systems*, nositelj projekta: University of Wageningen (Nizozemska), koordinator u Institutu: dr. sc. Smiljana Goreta Ban, 2017. – 2021.
- *European network for environmental citizenship*, nositelj projekta: Cyprus Centre for Environmental Research and Education, Ministry of Education and Culture (Cipar), koordinator u Institutu: dr. sc. Barbara Sladonja, 2017. – 2021.  
<https://enec-cost.eu/>

#### 2.1.4. Ostali projekti

- *Capturing Brassica Wild Relatives Diversity in the South Eastern Europe*, nositelj projekta Institut za poljoprivredu 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 8. Projekti financirani iz EU programa



## 2.2. Projekti financirani iz EU fondova

- *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](http://biodiv.iptpo.hr/?page_id=1274&lang=en)
- *Podmjera 10.2: Potpora za očuvanje, održivo korištenje i razvoj genetskih resursa u poljoprivredi*, voditeljica projekta: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, nositelj projekta: Institut za poljoprivredu i turizam. Trajanje od 2018. – 2020.
- *Agrobioraznolikost – osnova za prilagodbu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena u poljoprivredi*, voditeljica projekta: dr.sc. Smiljana Goreta Ban, nositelj projekta: Institut za poljoprivredu i turizam. Trajanje od 2019. – 2022.
- *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/>
- *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/>

## 2.3. Domaći projekti dobiveni na natječaju

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

- *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 poljoprivredu i turizam Poreč, 2017. – 2022.  
<http://phytوفfarmol.iptpo.hr/>

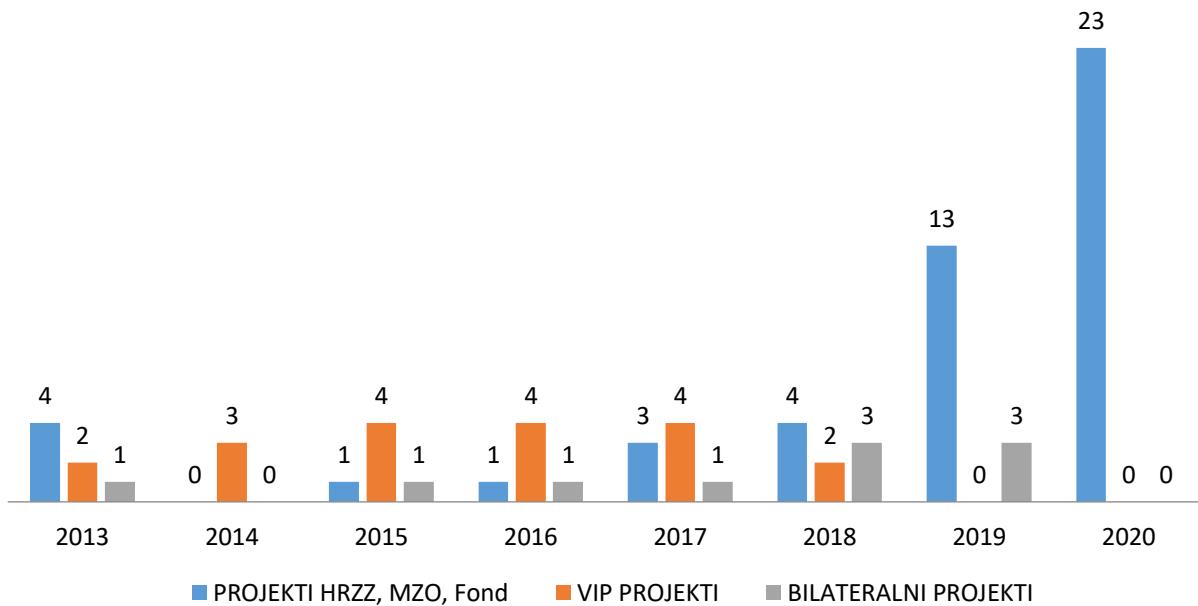
- *Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani – VINUM SANUM*, voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, nositelj projekta Institut za poljoprivredu i turizam Poreč, 2018. – 2022.  
<http://vinumsanum.iptpo.hr/>
- *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/>
- *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. (odobren u 2020. g.)  
<http://civ.iptpo.hr/>
- *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. (odobren u 2020. g.)  
<http://civ.iptpo.hr/>
- *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. (odobren u 2020. g.)

### 2.3.2. Projekti razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti

- *Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2015-10-2570), voditelj: dr. sc. Igor Lukić, 2016. – 2020.
- *Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-6362), voditelj: dr. sc. Dean Ban, 2018. – 2022.
- *Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2018-01-4693), voditeljica: dr. sc. Karolina Brkić Bubola, 2018. – 2022.
- *Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2018-09-2293), voditeljica: dr. sc. Karolina Brkić Bubola, 2018. – 2022.

- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2018-09-1841) voditelj: dr. sc. Igor Pasković, 2018. – 2022.
- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2018-09-5004), voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, 2018. – 2022.
- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-1901), voditeljica: dr. sc. Sanja Radeka, 2018. – 2022.
- *Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-2958), voditelj: dr. sc. Dean Ban, 2020. – 2024.
- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-3872) voditelj: dr. sc. Igor Pasković, 2020. – 2024.
- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-4260), voditeljica: dr. sc. Kristina Bršić, 2020. – 2024.
- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-7869), voditeljica: dr. sc. Ana Težak Damjanić, 2020. – 2024.
- *Projekt razvoja karijere mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti*, (DOK-2020-01-3145), voditelj: dr. sc. Igor Palčić, 2020. – 2024.

**Slika 9. Projekti finacirani iz domaćih izvora financiranja**



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

- 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.
- Genetsko poboljšanje i optimizacija potencijala rodnosti pšenice*, nositelj projekta (voditelj): Poljoprivredni institut Osijek (dr. sc. Dario Novoselović), HRZZ, IP-06-2016-2178, suradnik u Institutu: dr. sc. Marko Černe, Zoran Užila dipl. ing. agr., 2017. – 2020. <https://www.poljinos.hr/znanost/projekti/genetsko-poboljsanje-i-optimizacija-potencijala-rodnosti-psenice-t104/>

### 2.3.4. Ostali znanstveni projekti – IPTPO kao partneri

- *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

## 2.4. Ostali projekti u realizaciji / ugovoreni projekti:

- *Utjecaj tehnologije uzgoja na komponente prinosa i kvalitete 'Istarskog crvenog' češnjaka,* Istarska Županija Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, voditeljica: dr.sc. Smiljana Goreta Ban. 50.000,00 kn
- *Istarski češnjak – IQ,* Istarska razvojna agencija, voditeljica dr.sc. Smiljana Goreta Ban, 10.937,00 kn
- *Brgujski kupus – održavanje sorte,* Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj PGŽ, voditeljica: dr.sc. Smiljana Goreta Ban. 12.500,00 kn
- *Suradnja na projektu 'Kaštela, Prapovijesne gradine i etnobotanika za održivi turizam i ruralni razvoj - od Krasa (preko Brkina, Ćićarije i Istre) do Kvarnera,* Javna ustanova PP Učka, Voditeljica projekta dr.sc. Smiljana Goreta Ban, 18.750,00
- *Premještanje vinograda na Institutu za poljoprivredu i turizam,* projekt financiran u sklopu mjere Restrukturiranje i konverzija vinograda (Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju), voditelj dr. sc. Marijan Bubola, 132.224,59 kn.
- *Nacionalni program očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivrednu,* Ministarstvo poljoprivrede, koordinatori na Institutu: dr.sc. Smiljana Goreta Ban (radna skupina povrće: 21.000,00 kn te aromatično i ljekovito bilje: 9.000,00 kn, dr.sc. Marin Krapac (radna skupina Mediteransko voće: 24.000,00 kn i Kontinentalno voće: 8.000,00 kn) i dr.sc. Marijan Bubola iznos (radna skupina Vinova loza: 22.000,00 kn)
- *Desira - digitalna rješenja za povezivanje lokalne poljoprivrede i turizma.* Ministarstvo poljoprivrede RH. Voditelj: dr. sc. Milan Oplanić. 93.200,00 kn.
- *Upiši poljoprivrednu – proizvodi hranu i brini se o okolišu.* Grad Poreč. Voditelj: dr.sc. Milan Oplanić. 27.000,00 kn
- *Domaća web tržnica,* Istarska županija, Grad Pula, Grad Poreč, Grad Buje, Općina Tar, Općina Vrsar, Općina Funtana. Voditelj: dr. sc. Milan Oplanić. 64.920,00 kn.
- *Ekstrakt lista pajasena: nova generacija herbicida, 2020.,* Natječaj zaklade Adris, Program: Stvaralaštvo, ekologija, baština i dobrota, voditeljica projekta: dr.sc. Barbara Sladonja, vrijednost projekta: 50.000 kn
- *Monitoring stršljena na području Poreštine i Bujštine u 2020. godini s ciljem ranog otkrivanja invazivne vrste, azijskog stršljena Vespa velutina,* Barbara Sladonja, Istarska

Županija Upravni odjel za poljoprivredu, šumarstvo, lovstvo, ribarstvo i vodoprivredu, 10.000 kn

- *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
- *Izrada karte rasprostranjenosti triju invazivnih vrsta na području općine Tar-Vabriga - Torre-Abrega*, voditelj: dr.sc. Barbara Sladonja, 5.000 kn
- *Projekt lokalne zajednice - Općina Tar-Vabriga „Novi pogled na maslinu: Arheologija i biologija otkrivaju kako je maslina stigla u Tar“*, voditeljica projekta: dr.sc. Danijela Poljuha, Vrijednost projekta: 5.000 kn
- *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
- Izložbe vina u sklopu rada Povjerenstva za organoleptičko (senzorno) ocjenjivanje vina (u sklopu Vinarskog laboratorija Instituta) - predsjednica Povjerenstva dr.sc. Sanja Radeka:
- Izložba vina Rovinjštine – „Antonja 2020.“ (Ugovor o poslovnoj suradnji s Udrugom Agrorovinj iz Rovinja)
- Izložba vina – „Gračišće 2020.“ (Ugovor o poslovnoj suradnji s općinom Gračišće)
- Povjerenstvo za senzorno ocjenjivanje vina i jakih alkoholnih pića obavilo je senzornu analizu 244 uzorka vina u okviru izložbi, te je 2020. godini ostvarilo prihode od 60.800,00 kn.
- Projekt selekcije i održavanja certificiranog matičnog nasada Muškata bijelog momjanskog, trajanje projekta od 1.1.2019. do 31.12.2021. (vrijednost projekta u 2020. godini: 20.000,00 kn + PDV).
- OIKON d.o.o. Institut za primjenjenu ekologiju, ugovor za Kartiranje stranih i invazivnih stranih vrsta biljaka te izrada, dorada i testiranje programa praćenja, 38.630,00 kn + PDV
- Kemijska i senzorska analiza maslinovih ulja u sklopu projekta „SAN“, Sveučilište u Zadru, voditeljica: dr.sc. Karolina Brkić Bubola, 32.000,00 kn (s PDV- om)

## 2.5. Prijavljeni projekti

### 2.5.1. Prijavljeni projekti na kojima je Institut nositelj

## Prijavljeni znanstveni projekti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) – voditelji iz Instituta

- *Social aspects of COVID-19 impacts on coastal and island destinations, SA\_COVID-19 - IP-CORONA-2020-04*, voditeljica: dr. sc. Kristina Brščić (nije prihvaćen za finaciranje)
- *Factors influencing participants' behavioral intention in tourism diversification of olive farms – Oleodivers – istraživački projekt IP-2020-02*, voditelj: dr. sc. Milan Oplanić (nije prihvaćen za finaciranje)
- *Sustainable recovery of coastal and island tourist destinations after COVID-19; RECODE - IP-CORONA-2020-12*, voditeljica: dr. sc. Kristina Brščić
- *Impacts of COVID-19 on Croatian tourism sector and development of sustainable recovery models using stakeholder approach – IP-CORONA-2020-12*, voditelj dr. Šergo Zdravko,
- *Funkcionalni proizvodi roda Allium – interakcija kemijskih, biokemijskih i senzorskih promjena tijekom proizvodnog procesa – BlackAllium – Uspostavni istraživački projekti (UIP-2020-02)*, voditelj: dr.sc. Nikola Major,
- *Određivanje zrelosti ploda masline spektroskopskim tehnikama – OliveSpec - Uspostavni istraživački projekti (UIP-2020-02)*, voditelj: dr.sc. Marin Krapac (nije prihvaćen za financiranje)
- *Kompostiranje kao Ekotehnološka Mjera za Transformaciju Agro-Industrijskog Otpada u Resurs-ECOAGROWASTE-Uspostavni istraživački projekti (UIP-2020-02-6797)*, voditelj: dr. sc. Marko Černe (nije prihvaćen za finaciranje)

### 2.5.2. Prijavljeni projekti na kojima je Institut partner

- *To ensure the long-term existance of pollinators - LIFE4POLLINATORS*. Program LIFE Nature and Biodiversity, voditeljica projekta u Institutu: dr. sc. Danijela Poljuha, (nije prihvaćen za finaciranje)

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

**Tablica 3. Popis Ugovora Instituta i poslovnih subjekata u 2020. godini**

<b>Vrsta</b>	<b>Naručitelj</b>
Ugovor o poslovnoj suradnji – Fizikalno kemijske analize maslinovog ulja	Zvijezda plus d.o.o, Zagreb
Ugovor o korištenju sredstava grada Buje - Buie – Domaća WEB tržnica	Grad Buje
Ugovor o korištenju sredstava grada Općine Funtana – Domaća WEB tržnica	Općina Funtana
Ugovor o korištenju sredstava grada Općine Vrsar – Domaća WEB tržnica	Općina Vrsar
Ugovor o korištenju sredstava grada Općine Vrsar – Domaća WEB tržnica	Općina Tar - Vabriga
Ugovor o izradi programa raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države	Općina Marčana
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava - Domaće Web Tržnica	Istarska županija
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava – Istarski češnjak	Istarska Županija
Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava – Monitoring stršljena	Istarska županija
Ugovor o dodjeli finansijskih sredstava u svrhu provedbe programa / projekta u 2020.g. - CIV	Grad Poreč
Ugovor o korištenju sredstava proračuna općine – Domaća WEB tržnica	Općina Tar Vabriga
Ugovor o suradnji na programu razvoja voćarstva, maslinarstva i povrćarstva“	Centar za poljoprivredu i ruralni razvoj Primorsko goranske županije
Ugovor na ispitivanju enoloških sredstava	Ferment d.o.o., Zagreb
Ugovor o sufinanciranju izobrazbe održive upotrebe pesticida	Općina Grožnjan
Ugovor o sufinanciranju izobrazbe održive upotrebe pesticida	Općina Kršan
Ugovor o korištenju sredstava grada Pule – Domaća WEB tržnica	Grad Pula
Ugovor o sufinanciranju projekta Domaća WEB tržnica	Grad Poreč
Ugovor o suradnji na projektu „Upiši poljoprivrednu, proizvodi hranu i brini se o okolišu“	Grad Poreč

Ugovor o fizikalno kemijskom ispitivanju vina 2020	Razvojna agencija Brtonigla
Ugovor o kemijskom ispitivanju uzorka ostataka smole iz anfore	Archeolab obrt, Pula
Ugovor o izradi programa raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države	Općina Karođba
Ugovor o poslovnoj suradnji - Izložba vina 2020	Udruga Agrorovinj, Rovinj
Ugovor o poslovnoj suradnji - Izložba vina 2021	Udruga Agrorovinj, Rovinj
Ugovor o poslovnoj suradnji - Izložba vina 2020	Općina Gračišće
Ugovor o suradnji - Realizacija programa – „Volim zdravo, volim ribu“	Dječji vrtić „Radost“, Poreč
Ugovor o suradnji - Realizacija programa - „Volim zdravo, volim ribu“	Dječji vrtić „Paperino“, Poreč
Ugovor o poslovnoj suradnji na provedbi projekta – „Kaštela – prapovijesne gradine i etnobiotika za održivi turizam i ruralni razvoj od Krasa do Kvarnera“	JU PP Učka, Lovran
Ugovor o izradi pravilnika za certifikaciju novih proizvoda za oznaku IQ - Istarska kvaliteta - Istarski češnjak	Istarska razvojna agencija, Pula
Edukacija održiva uporeba pesticida 2020	n/p – 2898 fizičkih osoba

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

### 4.1. STUDIJE, ELABORATI I PROGRAMI

- Milan Oplanić, Martina Begić (2020) Analiza davanja koncesije za obavljanje djelatnosti komunalnog linijskog prijevoza na području Grada Poreča - Parenzo. Naručitelj: Grad Poreč, 18.000,00 kn + PDV
- Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2020) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Marčana. Naručitelj: Općina Marčana, 20.000,00 kn + PDV

- Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2020) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljишtem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Motovun. Naručitelj: Općina Motovun, 12.000,00 kn + PDV
- Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2020) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljишtem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Cerovlje. Naručitelj: Općina Cerovlje, 16.000,00 kn +PDV
- Milan Oplanić, Martina Begić (2020) Studija opravdanosti dugoročnog zakupa palače „Becich“. Naručitelj: Grad Poreč., 18.000,00 + PDV
- Milan Oplanić, Martina Begić, Ana Čehić, Adriano Fabreti (2020) Program raspolaganja poljoprivrednim zemljишtem u vlasništvu Republike Hrvatske za područje Općine Gračišće. Naručitelj: Općina Gračišće, 16.000,00 kn +PDV
- Brščić Kristina, Šugar Tina, Lovrečić Katarina. (2020) Studija Održivi turizam u Istarskoj županiji - analiza stanja i percepcija dionika“, naručitelj Upravni odjel za turizam Istarske županije, 98.000,00 kn + PDV

## 5. PUBLIKACIJE

### 5.1. RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA CITIRANIM U BAZI WEB OF SCIENCE I OSTALE WoS PUBLIKACIJE

1. Akin, M., Poljuha, D., Eyduran, S., Weber, T., Ozkan, G., & Ercisli, S. (2020). Molecular characterization of fig (*Ficus carica L.*) germplasm from Northeastern Black Sea region. *Genetika-Belgrade*, 52 (2), 411-420; <https://doi.org/10.2298/GENS2002411A>
2. Barbieri, S., Brkić Bubola, K., Bendini, A., Bučar-Miklavčić, M., Lacoste, F., Tibet, U., Winkelmann, O., Garcia-Gonzalez, D. L., Gallina Toschi, T. (2020). Alignment and proficiency of virgin olive oil sensory panels: The OLEUM approach. *Foods*, 9, 355, <https://doi.org/10.3390/foods9030355>
3. Bažon, I., Lukić, I., Ban, D., Horvat, I., Prekalj, B., Goreta Ban, S. (2020) Impact of harvest date on the content of volatile components in garlic. *Journal of Central European Agriculture*, 21(2), 333-337, <https://doi.org/10.5513/JCEA01/21.2.2728>
4. Brkić Bubola, K., Lukić, M., Novoselić, A., Krapac, M., Lukić, I. (2020) Olive Fruit Refrigeration during Prolonged Storage Preserves the Quality of Virgin Olive Oil Extracted Therefrom. *Foods*, 9, 17, doi: [10.3390/foods9101445](https://doi.org/10.3390/foods9101445)
5. Brkić Bubola, K., Klisovic, D., Lukić, I., Novoselic, A. (2020). Vegetable species significantly affects the phenolic composition and oxidative stability of extra virgin olive oil used for roasting. *LWT-Food Science and Technology*, 129, 109628, doi:10.1016/j.lwt.2020.109628

6. Brščić, K., Prats Planaguma, L., Raschi, A., Marchi, V., Šugar, T., Lovrečić, K., Poljuha, D. (2020). Can indicators for sustainable tourism improve tourism planning in the coastal destinations? Empirical evidence from Catalonia, Istrian Region and Tuscany Region. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 68 (2), 144-155; doi: <https://doi.org/10.37741/t.68.2.3>
7. Brščić, K., Šugar, T. (2020) Users' perceptions and satisfaction as indicators for sustainable beach management - a case study of Karpinjan beach (Novigrad). *Tourism and Hospitality Management*, 26 (1), 38-48, <https://doi.org/10.20867/thm.26.1.3>
8. Brščić, K., Šugar, T., Ružić, D. (2020) Importance of measuring tourist satisfaction with a destination – Empirical study of destination Novigrad, *Interdisciplinary Management Research XVI*, Opatija, 7.-9. svibnja 2020., ISSN 1847-0408, 220-234.
9. Bubola, M., Rusjan, D., Lukić, I. Crop level vs. leaf removal: Effects on Istrian Malvasia wine aroma and phenolic acids composition. *Food Chemistry*, 312, 126046, (2020), doi:10.1016/j.foodchem.2019.126046
10. Čehić, A., Mesić, Ž. and Oplanić, M., (2020). Requirements for development of olive tourism: The case of Croatia. *Tourism and hospitality management*, 26(1), pp.1-14, doi:[10.20867/thm.26.1.1](https://doi.org/10.20867/thm.26.1.1)
11. Čop, T., Čehić, A. and Njavro, M., (2020). Income Stabilization Tool in Viticulture–Risk Management Innovation: the case of the Istria County. *Journal of Central European Agriculture*, 21(3), pp.686-696, doi:[10.5513/JCEA01/21.3.2758](https://doi.org/10.5513/JCEA01/21.3.2758)
12. D'Auria, A., Marano-Marcolini, C., Čehić, A. and Tregua, M., (2020). Oleotourism: A Comparison of Three Mediterranean Countries. *Sustainability*, 12(21), p.8995, <https://doi.org/10.3390/su12218995>
13. Filipović, V., Černe, M., Šimunek, J., Filipović, L., Romić, M., Ondrašek, G., Bogunović, I., Mustać, I., Krevh, V., Ferenčević, A., Robinson, D., Palčić, I., Pasković, I., Goreta Ban, S., Užila, Z., Ban, D. (2020). Modeling water flow and phosphorus sorption in a soil amended with sewage sludge and olive pomace as compost or biochar. *Agronomy*, 10(8), 1163, <https://doi.org/10.3390/agronomy10081163>
14. Franić, M., Galić, V., Lončarić, Z., Šimić, D. (2020): Genotypic Variability of Photosynthetic Parameters in Maize Ear-Leaves at Different Cadmium Levels in Soil. *Agronomy*. 10(7):986. <https://doi.org/10.3390/agronomy10070986>
15. Galić, V., Mazur, M., Šimić, D., Zdunić, Z., Franić M. (2020) Plant biomass in salt-stressed young maize plants can be modelled with photosynthetic performance. *Photosynthetica*, 58 (SI), 194-204, <https://doi.org/10.32615/ps.2019.131>
16. Godena, S., Ban, D., Dumićic, G., Ban Goreta, S. (2020). Incidence of viruses in cloves and bulbils of garlic ecotypes in Croatia. *Acta Scientiarum Polonorum-Hortorum Cultus*, 19 (5), 91-99, doi:[10.24326/asphc.2020.5.10](https://doi.org/10.24326/asphc.2020.5.10)
17. Ilak Peršurić A. S. Segmenting Olive Oil Consumers Based on Consumption and Preferences toward Extrinsic, Intrinsic and Sensorial Attributes of Olive Oil. *Sustainability* 2020, 12(16), 6379; <https://doi.org/10.3390/su12166379>

18. Lukić, I., Horvat, I. (2020) Moment of Bentonite Addition, Co-Addition of Tannins, and Bentonite Type Affect the Differential Affinity of Pathogenesis-Related Grape Proteins towards Bentonite during Fermentation. *Foods*, 9, 1534:1-1534:19, <https://doi.org/10.3390/foods9111534>
19. Lukić, I., Pasković, I., Žurga, P., Majetić Germek, V., Brkljača, M., Marcellić, Š., Ban, D., Grožić, K., Lukić, M., Goreta Ban, S. (2020). Determination of the Variability of Biophenols and Mineral Nutrients in Olive Leaves with Respect to Cultivar, Collection Period and Geographical Location for Their Targeted and Well-Timed Exploitation. *Plants*, 9(12), 1667, doi: [10.3390/plants9121667](https://doi.org/10.3390/plants9121667)
20. Lukić, I., Carlin, S., Vrhovsek, U. (2020) Comprehensive 2D Gas Chromatography with TOF-MS Detection Confirms the Matchless Discriminatory Power of Monoterpenes and Provides In-Depth Volatile Profile Information for Highly Efficient White Wine Varietal Differentiation. *Foods*, 9, 1787, doi: [10.3390/foods9121787](https://doi.org/10.3390/foods9121787)
21. Lukić, I., Da Ros, A., Guella, G., Camin, F., Masuero, D., Mulinacci, N., Vrhovsek, U., Mattivi, F. (2020). Lipid profiling and stable isotopic data analysis for differentiation of extra virgin olive oils based on their origin. *Molecules*, 25, 4, <https://doi.org/10.3390/molecules25010004>
22. Major N, Prekalj B, Perković J, Ban D, Užila Z, Ban SG. The Effect of Different Extraction Protocols on *Brassica oleracea* var. *acephala* Antioxidant Activity, Bioactive Compounds, and Sugar Profile. *Plants*. 2020; 9(12):1792, <https://doi.org/10.3390/plants9121792>
23. Major N, Schierstaedt J, Jechalke S, Nesme J, Ban SG, Černe M, Sørensen SJ, Ban D, Schikora A. Composted Sewage Sludge Influences the Microbiome and Persistence of Human Pathogens in Soil. *Microorganisms*. 2020; 8(7):1020, doi: [10.3390/microorganisms8071020](https://doi.org/10.3390/microorganisms8071020)
24. Novello, N., Ferfuaia, C., Pasković, I., Fabris, A., Baldini, M., Schat, H., Pošćić, F. (2020). Independent variation in copper tolerance and copper accumulation among crop species and varieties. *Plant Physiology and Biochemistry*, 156, 538-551, doi: [10.1016/j.plaphy.2020.09.039](https://doi.org/10.1016/j.plaphy.2020.09.039)
25. Oplanić, M., Čop, T., Čehić A., (2020). Olive tourism: Understanding visitors' motivations. *Acta Turistica*, 32(2), p.141, <https://doi.org/10.22598/at/2020.32.2.141>
26. Orhan, E., Eyduran, S.P., Poljuha, D., Akin, M., Weber, T., & Ercisli, S. (2020). Genetic diversity detection of seed-propagated walnut (*Juglans regia* L.) germplasm from Eastern Anatolia using SSR markers. *Folia Horticulturae*, 32 (1), 1-10; doi: <https://doi.org/10.2478/fhort-2020-0004>
27. Palčić I, Jagatić Korenika AM, Jakobović S, Pasković I, Major N, Ban D, Goreta Ban S, Karoglan M, Petek M, Herak Ćustić M, Jeromel A. Soil type affects grape juice free amino acids profile during ripening of cv. Malvasia Istriana (*Vitis vinifera* L.), New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science, 2020; 48:1, 22 33, doi: [10.1080/01140671.2019.1657910](https://doi.org/10.1080/01140671.2019.1657910)
28. Pasković, I., Lukić, I., Žurga, P., Majetić Germek, V., Brkljača, M., Koprivnjak, O., Major, N., Grožić, K., Franić, M., Ban, D., Marcellić, S., Goreta Ban, S. (2020). Temporal variation

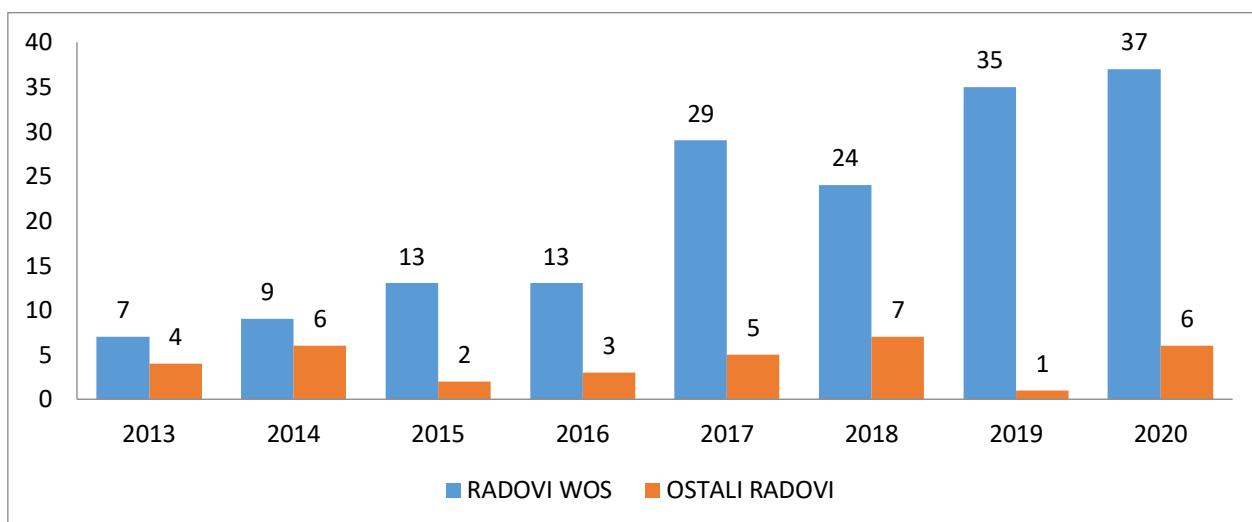
- of phenolic and mineral composition in olive leaves is cultivar dependent. *Plants*, 9, 1099, <https://doi.org/10.3390/plants9091099>
29. Perković, Josipa; Major, Nikola; Ban, Dean; Cvitan, Danko; Goreta Ban, Smiljana, Shallot Species and Subtypes Discrimination Based on Morphology Descriptors // *Plants*, 10 (2020), 1; 60, 17 doi:10.3390/plants10010060 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
  30. Sivilotti, P., Falchi, R., Vanderweide, J., Sabbatini, P., Bubola, M., Vanzo, A., Lisjak, K., Peterlunger, E., Herrera J. C. Yield reduction through cluster or selective berry thinning similarly modulates anthocyanins and proanthocyanidins composition in Refosco dal peduncolo rosso (*Vitis vinifera* L.) grapes. *Scientia Horticulturae*, 264, 109166, (2020), doi:<https://doi.org/10.1016/j.scienta.2019.109166>
  31. Šenica, M., Štampar, F., Ercisli, S., Sladonja, B., Poljuha, D., & Mikulič-Petkovšek, M. (2020). The impact of drying on bioactive compounds of blue honeysuckle berries (*Lonicera caerulea* var. *edulis* Turcz. ex Herder). *Acta Botanica Croatica*, 79 (1), 68-77; doi: <https://doi.org/10.37427/botcro-2020-007>
  32. Šergo, Zdravko; The Wealth Effect And Tourism – ARDL Modeling And Granger Causality In Selected EU Countries // *Tourism and hospitality management*, 26 (2020), 1; 195-212, <https://doi.org/10.20867/thm.26.1.11>
  33. Šugar, T., Bršić, K. (2020) Consumers' perceptions of organic food products in Croatia. *Ekonomski vjesnik/Econviews - Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 33 (1), 227-241.
  34. Šugar, T., Bršić, K., Kocković Zaborski, T. (2020) Mišljenje proizvođača ekoloških prehrambenih proizvoda o mogućnostima razvoja ekološke poljoprivrede u Hrvatskoj. *Zbornik Veleučilišta u Rijeci/Journal of the Polytechnic of Rijeka*, ISSN 1849-1723, 8 (1), 455-469., <https://doi.org/10.31784/zvr.8.1.4>
  35. Urlić, B., Runjić, M., Žanić, K., Mandušić, M., Vuletin Selak, G., Pasković, I., Dumičić, G. (2020). Effect of partial root-zone drying on grafted tomato in commercial greenhouse. *Horticultural Science*, 47(1), 36-44, <https://doi.org/10.17221/130/2018-HORTSCI>
  36. Žulj Mihaljević, M., Maletić, E., Preiner, D., Zdunić, G., Bubola, M., Zyprian, E., Pejić, I. Genetic Diversity, Population Structure and Parentage Analysis of Croatian Grapevine Germplasm. *Genes*, 11(7), 737 (2020), doi: [10.3390/genes11070737](https://doi.org/10.3390/genes11070737)
  37. Weber, T., Jakše, J., Sladonja, B., Hruševvar, D., Landeka, N., Brana, S., Bohanec, B., Milović, M., Vladović, D., Mitić, B., & Poljuha, D. (2020). Molecular study of selected taxonomically critical taxa of the genus *Iris* L. from the broader Alpine-Dinaric area. *Plants*, 9 (9), 1229; doi: <https://doi.org/10.3390/plants9091229>

## 5.2. ZNANSTVENI RADOVI U OSTALIM ČASOPISIMA

1. Cukrov, M., Lemić, D., Pasković, I. (2020). Kukci vektori biljnih bolesti. *Glasilo biljne zaštite*, 20(5), 548-562.

2. Čehić, A., Oplanić, M., Begić, M., Čop, T. and Cerjak, M., (2020). Važnost ekstrinzičnih i intrinzičnih obilježja maslinova ulja za posjetitelje oleoteke. *Agroeconomia Croatica*, 10(1), pp.1-10.
3. Grožić, K., Pasković, I., Žurga, P., Majetić Germek, V., Lukić, I., Brkljača, M., Urlić, B., Klanjac, J., Marčelić, Š., Ban, D., Kaliterna, J., Herak Ćustić, M., Goreta Ban, S. (2020). Fenolni profil lista masline sorte 'Istarska bjelica' pri različitoj koncentraciji bora u hranivoj otopini. *Glasnik Zaštite Bilja*, 43(5), 56-62.
4. Peršurić Palčić, A., Jeromel, A., Pecina, M., Palčić, I., Gluhić, D. and Herak Ćustić, M., 2020. Utjecaj folijarne gnojidbe na osnovni kemijski sastav mošta cv. Malvazije istarske (*Vitis vinifera L.*). *Glasnik Zaštite Bilja*, 43(4), pp.32-38.
5. Poljuha, D., Mitić, B., Weber, T., & Hruševan, D. (2020). Taxa of the Genus *Iris*. Encyclopedia—the Scholarly Community Encyclopedia, (2309-3366), 2020; <https://encyclopedia.pub/3263>
6. Težak Damijanić, A. (2020). Travel Motivations as Criteria in the Wellness Tourism Market Segmentation Process. *Academica Turistica*, 13 (2), 201-213 (SCOPUS)

**Slika 10. Broj objavljenih znanstvenih radova citiranih u WoS-u i ostali radovi od 2013.-2020.**



## 5.4. ZNANSTVENI RADOVI U ZBORNICIMA SKUPOVA

1. Čehić, A., Begić, M., Cerjak, M. and Oplanić, M., (2020). Olive growing as a part of tourism supply. Proceedings of 55th Croatian & 15th International Symposium on Agriculture, February 16-21, Vodice, Croatia, pp: 149-152.
2. Klisović, D., Novoselić, A., Lukić I., Brkić Bubola, K. (2020). Evolution of phenolic compounds and quality parameters after storage of Istarska bjelica and Buža cv. virgin olive oil. U: Mioč, B., Širić, I. (ur.) Zbornik radova 55. Hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronomija. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, str. 527-532.
3. Novoselić, A.; Klisović, D.; Lukić, I.; Horvat, I.; Brkić Bubola, K. (2020) The strategies for antioxidant enrichment of Buža cv. virgin olive oil; U: Mioč, B., Širić, I. (ur.) Zbornik radova 55. Hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronomija. Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, str. 533-537.
4. Repajić, M., Tonković, P., Kruk, V., Zorić, Z., Garofulić, I.E., Palčić, I. and Dragović-Uzelac, V., 2020. Bioactive compounds and antioxidant capacity in fennel seeds influenced by pressurized liquid extraction. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(OCE2).
5. Rossi, Sara; Radeka, Sanja; Bubola, Marijan; Plavša, Tomislav; Horvat, Ivana; Lukić, Igor; Jagatić Korenika, Ana-Marija, Influence of different vinification techniques on stilbenes and total polyphenolic content in Teran wines // SA 2020, 55th Croatian and 15th International Symposium on Agriculture, Proceedings / Mioč B., Širić I. (ur.). Zagreb, 2020. str. 496-500 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

## 5.5. KNJIGE

1. Hadjichambis, A.Ch., Paraskeva-Hadjichambi D., Reis, P., Knippels, M.C., Christodoulou, A., Xhindi,N., Sokoli, E., Lapin, K., Leregger, F., Zoescher, J., Zabic, M., Gekic, H., Keranova, D., Manov, B. , Sulc, I., Gasparovic, S., Sladonja, B., Poljuha, D., Balmon, T., Garnier, B., Kalaitzidaki, M., Farangitakis, G., Paschalidou, A., Sbarounis, T., Megyesi, B., Csizmady, A., Kováč, I., Ferencz, Z., Finger, D.C., Conti, D., Baglivo, L., Sartoretti, C., Minz, K., Weinstein, Z., Goldman, D., Sarid, A., Telešienė, A., Balžekienė, A., Balundė, A., Petrusic (Bilafer), I., Perunicic, S., Jovanovic, J., Lenhardt, M., Radovic, V., Djokic, V., Djordjevic, Z., Cujic, M., Kaputa, V., Paluš, H., Maťová, H., Šupín, M., Oset, Z., Kovič Dine, M., Parra Anguita, M.G., Delgado Jiménez, A., Romero Ariza, M., Oral, H.V., ErsesYay, A.S., Cermik, E.(2020). Education for Environmental Citizenship In Focus (in English). Lemesos, Cyprus: European Network for Environmental Citizenship – ENEC Cost Action.

## 5.6. BROŠURE

1. Oplanić, M., Franić, R., Begić, M., Čehić, A. (2020). Upiši poljoprivrednu – proizvodi hrana i brini se o okolišu. Brošura (ur. M. Oplanić). Institut za poljoprivredu i turizam. ISBN: 978-953-7296-25-4. pp: 1-34.

## 5.7. OBRANJENE DISERTACIJE I PRIHVAĆENE TEME

1. Tomislav Plavša, doktorska disertacija: „Utjecaj bakterija mlječne kiseline na aromatske spojeve i senzorska svojstva vina Teran“. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, doktorski studij: Poljoprivredne znanosti, obrana: 20. 8. 2020.
2. Ivana Horvat, doktorska disertacija: „Utjecaj bistrenja bentonitom tijekom alkoholne fermentacije na proteinsku stabilnost, arome, fenole i senzorsku kvalitetu vina Malvazije istarske“. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, doktorski studij: Biotehnologija i bioprocесno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, smjer: prehrambena tehnologija, obrana: 27. 10. 2020.
3. Tina Šugar, prihvaćena tema doktorske disertacije „Razvoj inovativnih modela za održivo upravljanje plažama“; znanstveno područje društvene znanosti, znanstveno polje ekonomija, znanstvena grana organizacija i menadžment, 11. 2. 2020.,

## 5.8. SAŽECI U ZBORNICIMA

1. Barbieri, S., Aparicio-Ruiz, R., Bendini, A., García-González, D. L., Brkić Bubola, K., Lacoste, F., Bučar-Miklavčič, M., Winkelmann, O., Tibet, U., Klisović, D., Gallina Toschi, T. (2020). The representativeness and shelf-life of the newly-designed artificial reference materials for rancid and winey/vinegary defects in virgin olive oils. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*. Abstracts of the 3rd International Congress on Food Safety and Quality, 71, str. 38.
2. Bažon, I., Lukić, I., Ban, D., Horvat, I., Prekalj, B., Goreta Ban, S. (2020) Volatile compounds of garlic cv. ‘Istarski crveni’ at different harvesting dates, 55. Hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronoma, Vodice, Hrvatska, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, 16.-21.2.2020., str.150.
3. Brkić Bubola, K., Novoselić A., Lukić M., Klisović, D., Krapac M., Lukić I. (2020). Niža temperatura skladištenja plodova maslina nakon berbe pomaže u očuvanju kvalitete djevičanskog maslinovog ulja sorte Rosinjola. Zbornik skupa Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena, str. 56-57.

4. Brščić, K., Šugar, T., Lovrečić, K., Čehić, A., & Poljuha, D. (2020). Uloga inovativnih alata u planiranju razvoja turističkih destinacija u vrijeme i nakon pandemije COVID-19. Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena. Goreta Ban, S., Krapac, M. (ur.). Poreč, Institut za poljoprivredu i turizam, dr. sc. Dean Ban, 2020. str. 110-111.
5. Cukrov, M., Žurga, P., Majetić Germek, V., Žurga, P., Brkljača, M., Klanjac, J., Ban, D., Grožić, K., Goreta Ban, S; Pasković, I. (2020). Utjecaj sorte na fenolni profil lista masline (*Olea europaea* L.) // Zbornik skupa:"Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena" Poreč, Hrvatska, 2020. str. 36-37
6. Cukrov, M., Pasković, I., Pongrac, Paula., Vogel-Mikuš, K., Franić, M., Grožić, K., Ban, D., Goreta Ban, S., Černe, M., Vavpetič, Primož., Kelemen, Mitja., Pelicon. P.(2020). Differential distribution of macro and microelements in leaves of two olive (*Olea europaea* L.) varieties. Book of Abstracts, ICNMTA2020 Ljubljana, Slovenija: Jožef Stefan Institute, str. 27-27.
7. Černe, M., Palčić, I., Pasković, I., Major, N., Perković, J., Užila, Z., Goreta Ban, S., Benedik, L., Jaćimović, R., Ban, D. 2020. Rijetki zemni elementi i aktinidi u tlu kao geokemijski alat za geografsku sljedivost istarskih prehrabnenih proizvoda, Zbornik znanstvenog skupa "Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena" - Poreč, 2020
8. Grožić, K., Majetić Germek, V., Žurga, P., Marcelli, Š., Klanjac, J., Major, N., Kaliterna, J., Ban, D., Goreta Ban, S., Pasković, I. (2020). Razlike u ukupnim fenolima i antioksidativnom kapacitetu lista masline ovisno o kultivaru i lokaciji. 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronomi, Vodice, 16.-21.02.2020.
9. Grožić, K., Soldo, B., Brkljača, M., Urlić, B., Palčić, I., Majetić Germek, V., Žurga, P., Kaliterna, J., Ban, D., Cukrov M., Goreta Ban, S., Pasković, I. (2020). Utjecaj folijarne primjene cinka na fenolni profil lista masline (*Olea europaea* L.). Znanstveni skup „Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena“, Poreč, 12.11.2020.
10. Klisović, D., Novoselić, A., Režek Jambrak, A., Brkić Bubola, K. (2020). Nove strategije u održivoj proizvodnji djevičanskog maslinovog ulja. Zbornik skupa Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena, str. 62-63.
11. Klisović, D., Novoselić, A., Brkić Bubola, K. (2020) EVOO phenolic profile changes during one-month simulated consumption. Archives of Industrial Hygiene and Toxicology, Abstracts of the 3rd International Congress on Food Safety and Quality, Virtual congress, 2020. str. 21-21.
12. Kos, T., Šikić, Z., Kolega, Š., Zorica, M., Marcelli, Š., Gašparović Pinto, A., Jukić Špika, M., Brkić Bubola, K.Utjecaj navodnjavanja s različito utvrđenim obrocima vode na sastav i kvalitetu djevičanskog maslinovog ulja sorte „Coratina“ (*Olea europaea* L.) u Zadarskoj županiji. Knjiga sažetaka 55. hrvatskog i 15. međunarodnog simpozija agronomi, str. 273-274.
13. Kulisic, B., Horvatinčić, K., Oplanic, M., Pohajda, I., Radić, T., Šimek, Ž., Tišma, S., Vukovarac, L. (2020). Positioning The Croatian Linear Bioeconomy Towards Sustainable

- And Circular Bioeconomy. The International Conference on the Economics of the Decoupling. Faculty of Economics & Business, Zagreb.  
[https://drive.google.com/file/d/1y7ixHQ\\_jKtYOqp97hf9rcUvFSvm5Tzin/view](https://drive.google.com/file/d/1y7ixHQ_jKtYOqp97hf9rcUvFSvm5Tzin/view)
14. Lovrečić, K., Šugar, T., Brščić, K. (2020) Stavovi lokalnih dionika o utjecaju razvoja cikloturizma na destinaciju – primjer Istarske županije. Znanstveni skup „Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena“, Goreta Ban, Smiljana ; Krapac, Marin (ur.) Zbornik skupa ISBN 978-953-7296-28-5, Poreč: Institut za poljoprivredu i turizam, 12. studeni 2020., str. 114-115
  15. Novoselić, A., Klisović, D., Lukić, M., Horvat, I., Lukić, I., Brkić Bubola, K. (2020). Utjecaj dodatka vode u procesu ekstrakcije na prinos i fenolni sastav djevičanskog maslinovog ulja sorte Leccino. Zbornik skupa Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena, str. 66-67.
  16. Oplanić, M., Čehić, A., Begić, M., (2020). Education for sustainable agricultural development: Case study of agricultural high school in Poreč. Zbornik Znanstvenog skup: Održivi razvoj poljoprivrede u kontekstu klimatskih promjena. Poreč 12.11.2020. pp: 90-91.
  17. Pasković, I., Pongrac, P., Vogel-Mikuš, K., Franić, M., Grozić, K., Ban, D., Goreta Ban, S., Černe, M., Vavpetić, P., Kelemen, M., Pelikon, P. (2020). Kontrastna raspodjela makro i mikroelemenata u lišću masline. 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronomija, Vodice, 16.-21.02.2020.
  18. Poljuha, D. (2020). Ahead of their time: Women pioneers in plant biology. Plant Biology Virtual 2020 - A drive to thrive plant sciences. Book of Abstracts of the Plant Biology Virtual 2020 - 3rd Edition. November 11, 2020. str. 11-12.
  19. Rossi, Sara., Bubola, Marijan., Plavša, Tomislav., Ilak Peršurić, Anita Silvana., Jagatić Korenika, Ana-Marija., Radeka, Sanja. (2020). Utjecaj temperature i duljine trajanja maceracije na koncentraciju antocijana te parametre boje vina sorte "Teran". Zbornik skupa Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena, str. 69-69
  20. Sladonja, B., Poljuha, D. Uzelac, M. (2020). Tree of Heaven leaf extract: A new generation of bioherbicides. Book of Abstracts 11th International Conference on Biological Invasions: The Human Role in Biological Invasions – a case of Dr Jekyll and Mr Hyde? NEOBIOTA, Hrvatsko ekološko društvo, Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb, Vodice 15-18.9. 2020. Str. 1075.9.
  21. Šergo Z., Gržinić J., Ilak Peršurić A. S.: Effect of tourism overnight stays on Croatia's extra virgin olive oil marke power: An empirical study. Znanstveni skup povodom 145. Godišnjice Instituta za poljoprivredu i turizam, Poreč: Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena
  22. Šugar, T., Brščić, K., Lovrečić, K. (2020) Održivi turizam u Istarskoj županiji. Znanstveni skup „Održivi razvoj poljoprivrede i turizma u kontekstu klimatskih promjena“, Goreta Ban, Smiljana ; Krapac, Marin (ur.) Zbornik skupa ISBN 978-953-7296-28-5, Poreč: Institut za poljoprivredu i turizam, 12. 11. 2020., str. 120-121

23. Žurga, P., Majetić Germek, V., Grožić, K., Marcelić, Š., Klanjac, J., Ban, D., Goreta Ban, S., Palčić, I., Pasković, I. (2020). Utjecaj gnojidbe dušikom na fenolni sastav lista masline. 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronoma, Vodice, 16.-21.02.2020.

## 5.9. STRUČNI I OSTALI RADOVI

1. Brščić, K. (2020). 145. godina Instituta za poljoprivredu i turizam u Poreču, Rasadnik novih visokoobrazovanih kadrova. Jurina i Franina, Istarski kalendar za 2021. godinu, knjiga 67, Errata corrigé, Poreč, ISSN 1333-5677, str. 132 – 133
2. Landeka N., Sladonja B., Mirela Uzelac, M., Garau, C. (2020). Monitoring Vespidae na području sjeverozapadne Istre, Zbornik radova, Novigrad 26-29. Ožujka 2019. ISSN 1849-6741. pp:105-111
3. Oplanić, M. (2020). Interes za poljoprivredno obrazovanje na primjeru Srednje škole Mate Balote u Poreču, II. Međunarodno znanstveni – stručni skup „Inovacije – jamstvo budućnosti agrobiznisa u Hrvatskoj“. Plenarno izlaganje. HAED. Zagreb.
4. Oplanić, M., Čehić, A. (2020). Lokalni poljoprivredni proizvodi kao suveniri. Gospodarski list, 10/2020.