



**INŠTITUT ZA HMELJARSTVO
IN PIVOVARSTVO SLOVENIJE**
Slovenian Institute of Hop Research and Brewing

PROGRAM DELA IN FINANČNI NAČRT ZA LETO 2019

Direktorica:

Martina Zupančič, univ. dipl. inž. agr.

Žalec, februar 2019

KAZALO VSEBINE

1	PREDSTAVITEV INŠTITUTA	1
1.1	DEJAVNOST INŠTITUTA SE DELI NA NASLEDNJA GLAVNA PODROČJA DELA.....	1
1.2	DELOVNA SREDSTVA	5
1.3	ORGANIZIRANOST INŠTITUTA.....	6
1.4	ZAPOSLENI PO ODDELKIH.....	7
1.5	ŠTEVILO ZAPOSLENIH PO IZOBRAZBENI STRUKTURI NA DAN 31.12.2018.....	9
1.6	KADROVSKI NAČRT ZA LETO 2019	10
2	RAZISKOVALNO DELO.....	12
2.1	RAZISKOVALNI PROGRAMI IN PROJEKTNO RAZISKOVALNI CENTRI	12
2.1.1	Projektno raziskovalni center - Kemija in struktura bioloških učinkovin – doc. dr. Iztok Jože Košir	12
2.1.2	Raziskovalni program - Biokemijska in biofizikalna kemijska karakterizacija naravnih snovi – sodelujoča z IHPS dr. Barbara Čeh	13
2.1.3	Projektno raziskovalni center - Kmetijske rastline-genetika in sodobne tehnologije – dr. Sebastjan Radišek, izr. prof. dr. Andreja Čerenak.....	13
2.1.4	Projektno raziskovalni center - P4-0022-RP – Konkurenčnost agroživilstva – prof. dr. Martin Pavlovič.....	14
2.2	RAZISKOVALNO – RAZVOJNI IN APLIKATIVNO – RAZISKOVALNI PROJEKTI TER INFRASTRUKTURNI PROGRAMI	14
2.2.1	Metabolni model kinetike prehoda fermentativnih spojin iz surovin v pivo	14
2.2.2	Izboljšanje učinkovitosti rabe vode pri kapljičnem namakanju v kmetijstvu.....	15
2.2.3	V letu 2018 smo oddali eno vlogo – podoktorski aplikativni raziskovalni projekt, eno vlogo za aplikativni in eno za temeljni raziskovalni projekt.	16
2.3	USPOSABLJANJE MLADIH RAZISKOVALCEV	16
2.4	SOFINANCIRANJE IZDAJANJA HMELJARSKEGA BILTENA V LETIH 2019 IN 2020.....	17
2.5	CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI »ZAGOTOVIMO. SI HRANO ZA JUTRI«	17
2.5.1	Pridelava industrijske konoplje (<i>Cannabis sativa</i> L.) v Sloveniji	17
2.5.2	Uporaba metod z nizkim tveganjem za varstvo zelenjadnic	18
2.5.3.	Ocena stanja odpornosti škodljivih organizmov na fitofarmacevtska sredstva v Sloveniji.....	18

2.5.4.	Uporaba hmeljnih pripravkov za ekološko zatiranje varoe (<i>Varroa destructor</i>)	19
2.5.5.	Obvladovanje plodove vinske mušice (<i>Drosophilla suzukii</i>) z metodami z nizkim tveganjem .	20
2.5.6.	Sofinanciranje nakupa raziskovalne opreme –Paket 17 –P17-110	20
3	JAVNE SLUŽBE, STROKOVNE NALOGE IN DRUGE NALOGE NA PODLAGI JAVNIH POOBLASTIL IN IMENOVANJ	21
3.1	JAVNA SLUŽBA V HMELJARSTVU IN JAVNA SLUŽBA ZA ZELIŠČA	21
3.1.1	Javna služba v hmeljarstvu	21
3.1.2	Javna služba za zelišča	25
3.2	PROGRAM STROKOVNIH NALOG S PODROČJA REGISTRACIJE SORT RASTLIN IN SEMENARSTVA.....	26
3.3	JAVNA SLUŽBA-GENSKA BANKA HMELJA, ZDRAVILNIH RASTLIN IN AROMATIČNIH RASTLIN.....	27
3.4	STROKOVNE NALOGE S PODROČJA ZDRAVSTVENEGA VARSTVA RASTLIN	28
3.5	OCENJEVANJE AKTIVNIH SNOVI FITOFARMACEVTSKIH SREDSTEV (FFS).....	32
3.6	UKREPI SODELOVANJA PROGRAM RAZVOJA PODEŽELJA RS ZA OBDOBJE 2017-2020	33
3.7	OSTALO FINANCIRANJE IZ PRORAČUNA REPUBLIKE SLOVENIJE - NEPOSREDNA PLAČILA	34
3.9	SOFINANCIRANJE USPOSABLJANJA – MENTORSTVA	34
4	DRUGE NALOGE PO NAROČILU IN POGODBAH S KMETIJSKIMI IN DRUGIMI PODJETJI TER POSLOVNIMI ZDRUŽENJI - TRŽNA DEJAVNOST	35
4.1	DRUGE NALOGE PO NAROČILU S PODROČJA VARSTVA RASTLIN	35
4.1.1	Biološki poskusi s FFS – v poljščinah, vrtninah, hmelju, sadnem drevju in vinski trti	35
4.1.2	Testiranja odpornosti rastlin in virulence bolezenskih povzročiteljev	35
4.2	DRUGE NALOGE PO NAROČILU S PODROČJA RASTLINSKE PRIDELAVE IN PIVOVARSTVA.....	36
4.2.1	Poljski poskusi na področju gnojenja in prehrane rastlin	36
4.2.2	Javno naročilo »Izvedba demonstracijskega projekta – Prikaz namakalnega sistema«	36
4.2.3	Certificiranje pridelka hmelja	36
4.2.4	Certificiranje sadilnega materiala	37
4.2.5	Sofinanciranje aplikativnega projekta L4-8222-0416 – Pivovarna Laško Union d.o.o., Pivovarniška 2, 1000 Ljubljana	37
4.2.6	Uradno potrjevanje semena poljščin in semenskega krompirja.....	37
4.3	SERVISNA DEJAVNOST IN LASTNA PRIDELAVA.....	37

4.3.1	Analize hmelja in hmeljevih produktov, piva, pivine, pivovarskih surovin ter drugih prehranskih surovin.....	37
4.3.2	Analize tal s svetovanjem in gnojilni načrti.....	38
4.3.3	Usposabljanje za ravnanje s fitofarmacevtskimi sredstvi.....	38
4.3.4	Dolgoročni program žlahtnjenja hmelja.....	38
4.3.5	Program tehnologije pridelave in predelave hmelja.....	38
4.3.6	Prodaja hmelja	38
4.3.7	Prodaja certificiranih sadik hmelja	39
4.3.8	Seme in sadike zelišč.....	39
4.3.9	Pregled in izdaja potrdil o pravilnem delovanju naprav za nanašanje FFS ter znakov o rednem pregledu naprave.....	39
4.3.10	Izobraževanja za NPK pivovar/pivovarka	39
4.3.11	Ostale storitve	39
4.3.12	Najemnina za hišniško stanovanje.....	39
5	PROJEKTI LAS IN LIFE V LETU 2019.....	40
6	DRUGI PRIHODKI	NAPAKA! ZAZNAMEK NI DEFINIRAN.
7	PREDVIDENE INVESTICIJE –OBNOVA STAVBE,NAMAKALNEGA SISTEMA IN NAKUP OPREME	44
8	FINANČNI NAČRT 2019.....	46

Kazalo preglednic

Preglednica 1.1: Sistemizirana delovna mesta	7
Preglednica 1.2: Število zaposlenih po izobrazbeni strukturi na dan 31.12.2017	9
Preglednica 1.3 : Načrt kadrov za leto 2019	10
Preglednica 7.1: Predvidene investicije –obnova stavbe in nakup opreme 2019	44

Uporabljene kratice:

ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS
CRP	ciljni raziskovalni program
FFS	fitofarmacevtska sredstva
FTE	ekvivalent polne zaposlitve
IHPS	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije
KIS	Kmetijski inštitut Slovenije
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MIZŠ	Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport
POG	pogodbena vrednost
PP	proračunska postavka
PRV	predvidena vrednost
UVHVVR	Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin*

1 PREDSTAVITEV INŠTITUTA

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je javni zavod, katerega ustanovitelj je Republika Slovenija, ustanoviteljske pravice pa izvršuje Vlada Republike Slovenije. Sklep o preoblikovanju Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Žalec, p.o., v javni zavod Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je Vlada Republike Slovenije sprejela dne 25. junija 2002 in objavila v Uradnem listu RS št. 71, dne 8. 8. 2002, medtem ko je Okrožno sodišče v Celju izdalo sklep o vpisu statusnega preoblikovanja v sodni register dne 16. 5. 2003. Dne 11. 1. 2007 je Vlada Republike Slovenije sprejela Sklep o spremembah in dopolnitvah Sklepa o preoblikovanju Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Žalec, p.o., v javni zavod Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (Uradni list RS št. 5/2007), s katerim se spreminja sestava sveta zavoda. Dne 17. 3. 2011 je Vlada Republike Slovenije sprejela Sklep o spremembah in dopolnitvah Sklepa o preoblikovanju Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Žalec, p.o., v javni zavod Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, s katerim se dopolnjujejo dejavnosti inštituta, pogoji za direktorja inštituta in obveznosti ustanovitelja (Uradni list RS št. 20/2011).

Organi Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (v nadaljnjem besedilu: IHPS), ki poslovno in strokovno sodelujejo v delovanju zavoda kot celote, so:

- svet zavoda,
- strokovni svet,
- direktor.

IHPS upravlja svet zavoda, ki ima sedem članov, od katerih imenuje:

- ustanovitelj štiri člane, od tega dva člana z ministrstva, pristojnega za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, enega člana z ministrstva, pristojnega za okolje, ter enega člana z ministrstva, pristojnega za znanost,
- Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije - dva člana, ki sta tudi pridelovalca hmelja in
- zaposleni delavci zavoda - enega člana.

Za obravnavanje in odločanje o vprašanih s področja strokovnega dela je bil ustanovljen strokovni svet, katerega člani so predstavniki zaposlenih, ki imajo status raziskovalca.

Direktor organizira in vodi delo ter poslovanje IHPS in je odgovoren za strokovnost in zakonitost dela IHPS.

Za pomoč pri vodenju in odločanju o odločilnih strateških usmeritvah ima direktor tudi posvetovalni organ, kolegij, katerega člani so vodje oddelkov in nosilci posameznih pomembnih programov IHPS ter strokovni svet zavoda.

1.1 Dejavnost inštituta se deli na naslednja glavna področja dela

1. Raziskovalno delo je organizirano v raziskovalni skupini za rastline, tla in okolje na IHPS, ki je vodena v evidenci Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS (v nadaljevanju: ARRS) pod številko 0416-004.

IHPS je pridobil koncesijo za izvajanje raziskovalnih programov v obsegu 1,21 FTE, obdobja koncesije so opredeljena pri posameznih programih v nadaljevanju pri raziskovalnem delu.

2. Zavod lahko v okviru registriranih dejavnosti opravlja naloge javne službe ter strokovne in druge naloge, za katere pridobi pooblastilo oziroma imenovanje v skladu z veljavnimi predpisi.
- 2.1. Naloge se izvajajo kot javna služba na podlagi Zakona o kmetijstvu (Uradni list RS št. 45/08, 57/12ZKme-1A, 90/12– ZdZPVHVVR in 26/14; ZKme-1B, 32/15 ZKme-1C in 27/17 ZKme-1D v nadaljevanju ZKme -1).

Naloge genske banke hmelja ter zdravilnih in aromatičnih rastlin se izvajajo na podlagi 126. člena ZKme-1 in Uredbe o javni službi nalog rastlinske genske banke (UL RS 60/17) ter na podlagi potrjenega letnega programa dela. Naloge IHPS izvaja kot soizvajalec Kmetijskega inštituta Slovenije (v nadaljnjem besedilu: KIS) in Biotehniške fakultete, na podlagi pogodbe, sklenjene med inštitucijami.

Nalogo selekcije zelišč, introdukcije in ekološke rajonizacije zelišč ter ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo in tehnologije pridelave zelišč bo IHPS izvajal v okviru javne službe za vrtnarstvo na podlagi 124. člena ZKme-1 in Uredbe o javnih službah strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin (UL RS 60/17) na podlagi potrjenega programa dela. Naloge IHPS izvaja kot soizvajalec Kmetijskega inštituta Slovenije (v nadaljnjem besedilu: KIS) na podlagi pogodbe, sklenjene med inštitucijami.

Izvajanje strokovnih nalog žlahtnjenje hmelja, tehnologije pridelave in predelave hmelja, ocena letnika hmelja in introdukcija novih in tujih sort hmelja poteka v okviru javne službe v hmeljarstvu. Izvajanje javne službe v hmeljarstvu je urejeno na podlagi prvega in drugega odstavka 115. člena ZKme-1 in Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o ureditvi trga s hmeljem (Uradni list RS št. 20/09, 60/10,88/11 in 50/15). Razliko do celotne višine vrednosti programa javne službe v hmeljarstvu zagotavljajo uporabniki storitev javne službe - pridelovalci hmelja skladno s Pravilnikom o nalogah, pogojih in cenah storitev opravljanja javne službe v hmeljarstvu (Uradni list RS št. 45/10 in 81/15).

IHPS je na podlagi 91. in 92. člena ZKme-1 in 5. člena Pravilnik o certificiranju pridelka hmelja in hmeljnih proizvodov (Uradni list RS št. 67/2012) z odločbo št. 33002-51/2008/4 imenovan za pooblaščen organizacijo za kontrolo in certificiranje pridelka hmelja. Z omenjeno odločbo mu je dodeljeno javno pooblastilo za preverjanje skladnosti hmelja in izdajanje listin o skladnosti hmelja. IHPS na podlagi Pravilnika o certificiranju pridelka hmelja in hmeljnih proizvodov (Uradni list RS št. 67/2012) vodi evidenco centrov za certificiranje in evidenco pridelka hmelja.

Na osnovi 95. člena ZKme-1 in 3. člena Pravilnika o tehničnih in organizacijskih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati preskusni laboratoriji za ugotavljanje skladnosti kmetijskih pridelkov oziroma živil (Uradni list RS št. 58/01, 117/02, 62/03, 131/03, 31/04 in 45/08-ZKme-1) je IHPS pooblaščen za določanje minimalnih kakovostnih zahtev pri certificiranju pridelka hmelja. Na podlagi odločbe ministra pa je IHPS pooblaščen še za:

- ugotavljanje skladnosti piva (odločba št. 324-57/2004/2, objavljena v Uradnem listu RS št. 51/2004);

- ugotavljanje skladnosti soli, gorčice, začimb, juh, omak, pripravljenih solat, beljakovinskih izdelkov, kvasa in njim podobnih izdelkov (odločba št. 324-58/2004/3, objavljena v Uradnem listu RS št. 51/2004).

2.2. Naloge, ki se izvajajo na podlagi Zakona o fitofarmacevtskih sredstvih (Uradni list RS, št. 83/12 ZFFS-1)

IHPS je z odločbo št. U014-19/2014/21 z dne 11. 12. 2014 dodeljeno javno pooblastilo za ocenjevanje fitofarmacevtskih sredstev za obdobje 1. 1. 2015 do 31. 12. 2019 (v nadaljnjem besedilu: FFS) v postopku registracije FFS.

Z odločbo št. U430-7/2014/30 z dne 17. 4. 2014 je IHPS za obdobje petih let pooblaščen za izvedbo pregledov in izdajo potrdil o pravilnem delovanju naprav za nanašanje FFS ter znakov o rednem pregledu naprav (Pravilnik o zahtevah glede rednega pregledovanja naprav za nanašanje fitofarmacevtskih sredstev in o pogojih ter načinu izvajanja njihovih pregledov Uradni list RS št. 101/13).

IHPS je z odločbo št. U430-40/2013/57 z dne 24. 1. 2014 za dobo petih let pooblaščen za izvajanje programa usposabljanja svetovalcev za FFS, prodajalcev FFS, poklicnih uporabnikov in drugih oseb, usposobljenih za ravnanje s FFS-izvajalci ukrepov in izvajanje tečajev o pravilni in varni uporabi FFS (Pravilnik o usposabljanju o fitofarmacevtskih sredstvih Uradni list RS št. 85/13).

2.3. Naloge, ki se izvajajo na podlagi Zakona o semenskem materialu kmetijskih rastlin (Uradni list RS št. 25/05 ZSMKR-UPB1, 41/2009, 32/2012 in 90/2012-ZdZPVHVVR) IHPS je z odločbo FURS št. 3431-124/2006/2, z dne 16. 3. 2007, dodeljeno javno pooblastilo za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve sadik hmelja, razen kategorije "certificirane sadike A". V skladu s Pravilnikom o trženju razmnoževalnega materiala in sadik hmelja (Ur. l. RS, št. 45/2013 in 24/2015) bo IHPS v letu 2019 vodil postopek uradne potrditve sadik, pridelanih v certificiranih matičnih hmeljiščih (v nadaljnjem besedilu: CMH) in standardnih matičnih hmeljiščih (v nadaljnjem besedilu: SMH), ki so bila uradno potrjena ali uradno pregledana v letu 2018. Na podlagi letnih prijav pridelave, vloženi v letu 2019 bo vodil postopek uradne potrditve CMH in SMH ter zdravstvene preglede proizvodnih hmeljišč za pridelavo sadik za lastno uporabo.

IHPS je z odločbo FURS št. 343-2/2009/2 z dne 13. 2. 2009 imenovan za izvajalca uradnega preizkušanja sort hmelja v postopku vpisa sort hmelja na sortno listo, navedena odločba je razširjena z odločbo UVHVVR št. U3431-13/2015/2 z dne 18.2.2015 in sicer je IHPS dodatno imenovan za izvajalca preizkušanja sort okrasnih rastlin. Z odločbo št. U3431-12/2015 z dne 17. 2. 2015 je imenovan za izvajalca hrambe standardnih vzorcev sort hmelja.

IHPS je na podlagi odločbe UVHVVR št. U3431-18/2014/12, izdane dne 10.4.2015 in dodatne odločbe UVHVVR št. U3431-18/2014/16, izdane dne 25.04.2018, dodeljeno javno pooblastilo za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve semena žit, krmnih rastlin, pese, oljnic in predivnic, ter semenskega krompirja. Na

podlagi tega bomo izvajali uradne preglede in uradno potrjevanje posevkov poljščin in semenskega krompirja.

2.4. Naloge, ki se izvajajo na podlagi Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS št. 62/07 – uradno prečiščeno besedilo, 36/10 in 40/14 – ZIN-B).

IHPS je z odločbo št. 3430-526/2008/3 in njenimi spremembami na podlagi 68. člena ZZVR-1 pridobil javno pooblastilo za opravljanje nalog zdravstvenega varstva rastlin. Na podlagi 66. člena ZZVR-1 pa mu je bila z odločbo U014-2014-9 z dne 14. 7. 2014 dodeljena koncesija za izvajanje javne službe na področju opazovanja in napovedovanja škodljivih organizmov in strokovnih nalog katera je bila 20. 12. 2018 podaljšana do 31. decembra 2021. Program nalog tako za opravljanje nalog po javnih pooblastilih kot tudi v okviru javne službe se določi v letnih programih dela na področju zdravstvenega varstva rastlin, ki jih sprejme Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR).

3. V okviru registriranih dejavnosti IHPS, katerih glavna dejavnost je raziskovanje in eksperimentalni razvoj na področju naravoslovja in tehnologije, se pridobivajo sredstva na trgu za opravljanje naslednjih storitev:

- izvajanje nalog po naročilu na področju rastlinske pridelave,
- izvajanje nalog po naročilu na področju varstva rastlin,
- izvajanje nalog po naročilu pivovarn,
- analize surovin, intermediatov v tehnološkem procesu in končnih izdelkov pivovarn,
- analize hmelja in proizvodov iz hmelja,
- analize tal s priporočilom za gnojenje,
- analize zdravilnih in aromatičnih rastlin ter drugih rastlinskih tkiv,
- izvajanje uradnih bioloških poskusov fitofarmaceutskih sredstev v skladu z dobro poskusno prakso (certifikat GEP),
- osnovno in obnovitveno usposabljanje o fitofarmaceutskih sredstvih (FFS) za izvajalce varstva rastlin, prodajalce FFS in svetovalce FFS,
- redni pregledi naprav za nanašanje FFS na podlagi pridobljenega pooblastila,
- vzgoja certificiranega sadilnega materiala hmelja,
- pridelovanje hmelja, prodaja posevkov in plodov,
- opravljanje strojnih storitev,
- vzgoja semena in sadik zdravilnih in aromatičnih rastlin.

IHPS pridobiva sredstva za izvajanje svoje dejavnosti:

- iz proračuna Republike Slovenije,
- iz proračunov lokalnih skupnosti,
- z opravljanjem dejavnosti za naročnike,
- s prodajo blaga in storitev na trgu,
- z donacijami in darili ter
- iz drugih zakonitih virov.

Sredstva iz proračuna RS pridobiva IHPS v okviru razpoložljivih sredstev in odvisno od uspešnosti kandidiranja na javnih razpisih na podlagi potrjenega letnega programa dela in finančnega načrta.

1.2 Delovna sredstva

Delovne naloge se izvajajo v dveh stavbah, kjer so tudi laboratoriji in mikropivovarna. Objekti, ki so namenjeni za izvajanje poskusov, so: pokriti prostori za vzgojo rastlin (dva plastenjaka in dva steklenjaka ter dve pokriti površini za utrjevanje sadik), tri rastne komore ter obiralni stroj s sušilnico za hmelj.

Vrednost dolgoročnih sredstev v upravljanju po stanju na dan 31. 12. 2018 znaša 883.988 EUR, od tega je vrednost zgradb 504.272 EUR, vrednost opreme 362.985 EUR, vrednost dolgoročnih premoženjskih pravic je 16.731 EUR.

V okolici IHPS, na Rojah in na Plevnem imamo skupaj 28,78 ha kmetijskih zemljišč v uporabi. Vsa zemljišča imamo v zakupu in sicer so zakupodajalci RS Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov, Župnija Žalec in Petrovče ter tri fizične osebe. Za vsa zemljišča plačujemo zakupnino razen za 1,9361 ha odplačno pridobljenih zemljišč urejamo pobot zakupnine RS Skladom kmetijskih zemljišč in gozdov.

Kmetijske površine so namenjene:

9,54 ha proizvodnih nasadov

12,36 ha program žlahtnjenja in izvajanje poskusov na površinah s hmeljem

0,20 ha genska banka hmelja

4,77 ha premene

0,94 ha poljedelske površine

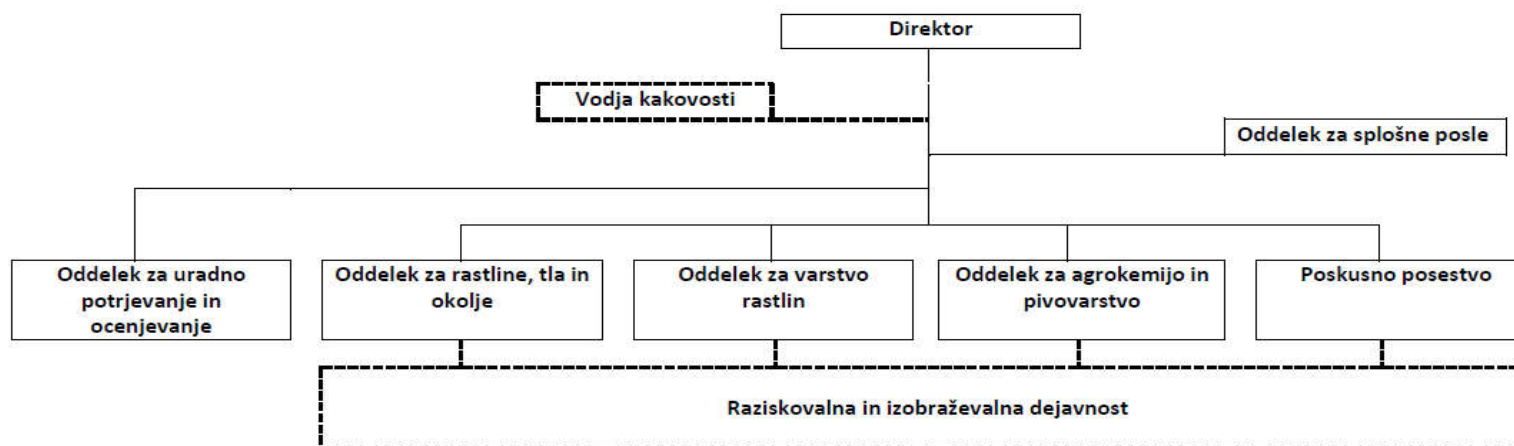
0,30 ha vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin, preizkušanje VPU sort hmelja

0,20 ha raziskovalna postaja Mirosan za potrebe raziskav in poskusov varstva rastlin

0,17 ha pokrite površine

1.3 Organiziranost inštituta

Makroorganizacijska shema – organigram IHPS



- Dejavnosti OUPO:**
- * Ocenjevanje FFS
 - * Certificiranje kmetijskih pridelkov in razmnoževalnega materiala
 - * Preizkušanje sort

- Dejavnosti ORTO:**
- * Žlahtnenje in biotehnologija
 - * Tehnologija pridelave kmetijskih rastlin
 - * Kmetijsko podjetništvo
 - * Pridelava sadilnega materiala

- Dejavnosti OVR:**
- * Opazovanje in napovedovanje škodljivih organizmov
 - * Fitosanitarni pregledi
 - * Diagnostični laboratorij
 - * Preizkušanja FFS in testiranja odpornosti sort
 - * Kmetijsko okoljska informatika in GIS

- Dejavnosti OAP:**
- * Preskušanje na področju agrokemije in pivovarstva

- Dejavnosti PP:**
- * Demonstracijski poskusi in pridelava kmetijskih rastlin
 - * Aplikacija FFS

Na inštitutu je sistemiziranih 52 delovnih mest v naslednjih plačnih skupinah:

Preglednica 1.1: Sistemizirana delovna mesta

B01 - direktor	1
H01 - raziskovalci	20
H02 - strokovni sodelavci	0
J01 - strokovni delavci	20
J02 - administrativni delavci	1
J03 - ostali strokovno tehnični delavci	10
Skupaj	52

1.4 Zaposleni po oddelkih

Direktorica IHPS:

Martina Zupančič, univ. dipl. inž. agr. - direktorica JRZ/JIZ
(01.10.2015 - 30.09.2019)

izobrazba

VII/2

1. Oddelek za splošne posle

Helena Gajšek, univ. dipl. ekon. – vodja računovodske službe

VII/2

Andreja Rojnik, inž. kmet. – knjigovodja VI

VI

Amanda Herodež – poslovna sekretarka V

VI/2

Gorazd Kotnik – vzdrževalec (IV)

IV

2. Oddelek za rastline, tla in okolje

Vodja oddelka:

Monika Oset Luskar, univ. dipl. inž. kmet. – višja strokovno raziskovalna asistentka
– vodja oddelka

(raziskovalka na področju tehnologije pridelave in žlahtnjenja hmelja)

VII/2

Raziskovalci:

izr. prof. dr. Andreja Čerenak, univ. dipl. biol. – znanstvena svetnica

(raziskovalka na področju biotehnologije in žlahtnjenja hmelja)

IX

prof. dr. Martin Pavlovič, univ. dipl. inž. agr. – znanstveni svetnik

(raziskovalec na področju agrarne ekonomike)

IX

dr. Barbara Čeh, univ. dipl. inž. agr. – višja znanstvena sodelavka

(raziskovalka na področju fiziologije in prehrane rastlin)

IX

mag. Nataša Ferant, univ. dipl. biol. – strokovno raziskovalna sodelavka

VIII

(raziskovalka na področju zdravilnih in aromatičnih rastlin)

dr. Boštjan Naglič, univ. dipl. inž. agr. – znanstveni sodelavec

IX

Marjeta Zagožen, mag. inž. agr. – mlada raziskovalka - do.30.09.2022

VII/2

Sodelavci:

Bojan Čremožnik, dipl. inž. agr. in hort. – razvojni inženir VII/1

VII/1

Mitja Strašek, dipl. inž. agr. – strokovni sodelavec VI

VI

Vanja Poznič – vrtnar IV

V

Tatjana Selič – vrtnar IV	IV
Ivica Zapušek – vrtnar IV	IV
Darja Zupanc – vrtnar IV	IV
Ankica Premužič – tehnični delavec III	II

3. Oddelek za varstvo rastlin

Vodja oddelka:

dr. Magda Rak Cizej, univ. dipl. inž. agr. – strokovno raziskovalna sodelavka – vodja oddelka (raziskovalka na področju entomologije) IX

Raziskovalci:

dr. Sebastjan Radišek, univ. dipl. inž. agr. – znanstveni svetnik (raziskovalec na področju fitopatologije) IX

Alenka Ferlež-Rus, univ. dipl. inž. agr. – višja strokovno raziskovalna asistentka (raziskovalka na področju varstva rastlin) VII/2

Silvo Žveplan, univ. dipl. inž. kmet. – višji strokovno raziskovalni asistent (raziskovalec na področju varstva rastlin) VII/2

mag. Jolanda Persolja, univ. dipl. inž. agr. – višja strokovno raziskovalna asistentka (strokovna sodelavka na področju kmetijsko-okoljske informatike) VIII

Tanja Guček, univ. dipl. biokemičarka – mlada raziskovalka (od 1. 10. 2013 do 31. 5. 2019)

Maja Dobrajc, univ. dipl. biolog. – mlada raziskovalka-do 30.09.2022 VII/2

Franček Poličnik, mag.inž.hort. – asistent na področju varstva rastlin VII/2

Sodelavci:

Marija Grašinar, dipl. inž. agr. in hort., – razvojna inženirka VII/1

Uroš Kolenc, dipl. inž. agr. in hort., – razvojni inženir VII/1

Silvija Žgajner, dipl. inž. agr. in hort., – samostojna strokovna sodelavka VI VII/1

Roberto Motoh, inž. kmet. – samostojni strokovni sodelavec VI VI

Boštjan Hrustl, inž. kmet. – samostojni strokovni sodelavec VI VI

Sabina Gobec, inž. kmet. – samostojna strokovna sodelavka VI VI

4. Oddelek za agrokemijo in pivovarstvo

Vodja oddelka:

doc. dr. Iztok Jože Košir, univ. dipl. kem. – znanstveni svetnik – vodja oddelka (raziskovalec na področju agrokemije) IX

Vodja kakovosti:

Marija Hribernik, dipl. inž. kem. tehnol. – vodja področja - vodja kakovosti (strokovni sodelavec specialist - vodja kakovosti) VII/1

Raziskovalci:

dr. Miha Ocvirk, univ. dipl. inž. kem. tehnol. – asistent z doktoratom IX

Sodelavci:

Janez Ozimek, inž. živil. tehnol. – samostojni strokovni sodelavec VI VI

Janja Bosnar, univ. dipl. inž. kem. tehnol. – do 31.12.2019 VII/2

5. Oddelek za uradno potrjevanje in ocenjevanje FFS

Vodja oddelka:

Primož Bukovec, univ. dipl. inž. kmet. – višji strokovno raziskovalni asistent VII/2

(raziskovalec na področju ekologije in pedologije, usoda in obnašanje FFS v okolju)

Raziskovalci:

mag. Simona Luskar, univ. dipl. inž. kmet. - višja strokovno raziskovalna asistentka
(raziskovalka na področju rabe in učinkovitosti FFS) VIII

Marija Malovrh, univ. dipl. biol. - višja strokovno raziskovalna asistentka
(raziskovalka na področju ekotoksikologije FFS v okolju) VII/2

Joško Livk, univ. dipl. inž. agr. – diplomirani inženir, specialist VII/2

6. Poskusno posestvo

Vodja oddelka:

Gregor Leskošek, univ. dipl. inž. kmet. – višji strokovno raziskovalni asistent
(raziskovalec na področju varstva rastlin in aplikacije FFS) VII/2

Sodelavci:

Aleksander Flajs, inž. kmet. – vodilni inženir VI VI

Alojz Salobir – projektni sodelavec V V

Damjan Omladič – traktorist strojnik IV IV

1.5 Število zaposlenih po izobrazbeni strukturi na dan 31.12.2018

Preglednica 1.2: Število zaposlenih po izobrazbeni strukturi na dan 31.12.2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
II – nižja strokovna izobrazba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III – nižja strokovna izobrazba	3	4	2	2	2	2	1	1	1	1
IV – triletna poklicna šola	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4
V – srednja strokovna izobrazba	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3
VI-1- višja strokovna izobrazba	7	7	7	7	6	6	6	6	7	7
VII-1 – visoka strokovna izobrazba										
VII-2-univerzitetna strokovna izobrazba	16	16	16	16	17	18	20	19	19	20
VIII – magisterij	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
IX – doktorat	7	7	7	6	6	6	6	6	6	8
Skupaj:	44	46	45	44	43	43	44	43	44	47

Med zaposlenimi je ena zaposlitev za skrajšan delovni čas po 20 ur/teden (izr. prof. dr. Martin Pavlovič od 1. 11. 2011) in štiri zaposlitve za skrajšan delovni čas po 30 ur/teden (Marija Malovrh od 16. 3. 2008, Aleksander Flajs od 1. 08. 2009, Tanja Guček od 01. 10.

2017 in Nataša Ferant od 01. 01. 2018), vsi ostali so zaposleni za polni delovni čas (40 ur/teden).

Med zaposlenimi je devet zaposlitev za določen čas:

- individualna pogodba - direktorica do 30. 9. 2019
- dve mladi raziskovalki od 1. 10. 2018 do 30. 9. 2022
- mlada raziskovalka na enovitem študiju do 31.05.2019
- pet strokovnih sodelavcev do 31. 12. 2018

1.6 Kadrovski načrt za leto 2019

Preglednica 1.3 : Načrt kadrov za leto 2019

Vir financiranja	Število zaposlenih na dan 1.01.2016	Število zaposlenih na dan 01.01.2017	Število zaposlenih na dan 01.01.2018	Število zaposlenih na dan 01.10.2019	Dovoljeno ali ocenjeno število zaposlenih v na dan 01.01.2020
1. Državni proračun	23,37	23,87	24,33	26,01	27,80
2. Proračun občin					
3. ZZZS in ZPIZ					
4. Druga javna sredstva za opravljanje javne službe (npr. takse, pristojbine, koncesnine, RTV-prispevek)					
5. Sredstva od prodaje blaga in storitev na trgu	14,13	14,63	15,17	16,49	15,50
6. Nejavna sredstva za opravljanje javne službe in sredstva prejetih donacij					
7. Sredstva EU ali drugih mednarodnih virov, vključno s sredstvi sofinanciranja iz državnega proračuna	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7
8. Sredstva ZZS za zdravnike pripravnike in specializante, zdravstvene delavce pripravnike, zdravstvene sodelavce pripravnike in sredstev raziskovalnih projektov in programov ter sredstev za projekte in programe, namenjenih za internacionalizacijo in kakovost v izobraževanju in znanosti (namenska sredstva)	4	4	3	3	2
9. Sredstva iz sistema javnih del					
10. Sredstva za zaposlene na podlagi Zakona o ukrepih za odpravo posledic žleda me 30. januarjem in 10. februarjem 2014(Uradni list RS, št. 17/14)					

Skupno število vseh zaposlenih (od 1. do 10. točke)	42	43	43	46	46
Skupno število zaposlenih pod točkami 1, 2, 3 in 4	23,37	23,87	24,33	26,01	27,80
Skupno število zaposlenih pod točkami 5, 6, 7, 8, 9 in 10	18,63	19,13	18,67	19,99	18,20

Na Oddelku za rastline tla in okolje se predvideva zaposlitev za določen čas od 1. 4. 2019 do 30. 11. 2019 za 4 tehnične oziroma strokovne sodelavce za pokrivanje potreb na področju tržne dejavnosti, kar ne vpliva na kadrovski načrt. Finance so zagotovljene v tržni dejavnosti-vzgoja sadik hmelja. Zaposlitev Boštjana Nagliča od 01. 1. 2019 dalje kot znanstveni sodelavec za nedoločen čas.

Na Oddelku za varstvo rastlin, se predvideva zaposlitev specialista za varstvo rastlin za področje bolezni rastlin od 1.3 do 31.12.2019. Osnova za zaposlovanje je nadomeščanje strokovne sodelavke Marije Grašinar in dela na akreditaciji Laboratorija za varstvo rastlin v skladu s standardom 17025 ter sodelovanje na področju tržne dejavnosti biološki poskusi. Za mlado raziskovalko Tanjo Guček predvidevamo podaljšanje zaposlitve glede na predvideno pridobitev novih projektov na tržnem delu. Zaposlitev je predvidena do 31.12.2019. Zaposlitev Frančka Poličnik za nedoločen čas od 01.01.2019.

Na Oddelku za agrokemijo in pivovarstvo se predvideva sprememba pogodbe za zaposlitev za nedoločen čas za Miha Ocvirk za področje dela ocenjevanje fitofarmaceutskih sredstev in delo na aplikativnem projektu ter drugih nalogah na oddelku in Janje Bosnar za delo na projektu Mineral ter izvajanju instrumentalnih analiznih metod za določen čas do 31.12.2019.

Na oddelku za splošne posle predvidevamo zaposlitev s 01. 04. 2019 knjigovodja VI v računovodstvu. Delovno mesto je prosto že od leta 2005 in so bila dela prerazporejena na dve uslužbenki, ki sta trenutno v računovodstvu. Zaradi upokojitve vodje finančno računovodske službe v letu 2020, se predvideva, da bo namesto nje sedanja uslužbenka prevzela vodenje službe, zato je potrebno že v letu 2019 zaposliti knjigovodjo, da bo samostojno opravljala dela in naloge že pri zaključevanju poslovnega leta 2019. Poleg vsega navedenega se delo na področju finančnega vodenja projektov povečuje zaradi vse večjih zahtev po preglednosti porabe sredstev. Predvidena je zaposlitev za nedoločen čas.

2 RAZISKOVALNO DELO

Raziskovalno delo IHPS je organizirano v raziskovalni skupini za rastline, tla in okolje, ki je vodena v evidenci ARRS pod številko 0416 – 004.

Skupaj: 497.311,00 EUR-tekoči transferi 439.268,00EUR in investic. transferi 58.043,00 EUR
Predvidena vrednost (v nadaljevanju: PRV):

Vir: ARRS, PP 603610 Raziskovalni programi:	13.773,00 EUR
Vir: ARRS, PP 656410 Projektno raziskovalni centri:	76.201,00 EUR
Vir: ARRS, PP 603710 Raziskovalni projekti:	249.576,00 EUR
Vir: ARRS, PP 570610 Usposabljanje in razvoj znanstvenih kadrov:	75.214,00 EUR
Vir: ARRS, PP 571910Evropski okvirni programi,sofinanciranje publikacij:	3.042,00EUR
Vir: ARRS, PP 603710-Raziskovana oprema –investicijski transfer -	58.043,00 EUR
Vir: MKGP, PP 255110 Kmetijsko znanstveno raziskovalno delo-podpora:	21.462,00 EUR

2.1 Raziskovalni programi in projektno raziskovalni centri

V letih 2015,2017 in 2018 je bila pridobljena koncesija za izvajanje raziskovalnih programov za obdobje 5 do 6 let. V letu 2019 se predvideva 1,21 FTE (ekvivalent polne zaposlitve).

Skupaj: PRV: 89.974,00 EUR

Vir financiranja: ARRS

- proračunska postavka (v nadaljnjem besedilu: PP)
- PP 603610 Raziskovalni programi: 13.773,00 EUR
- PP 656410 Projektno raziskovalni centri: 76.201,00 EUR

2.1.1 Projektno raziskovalni center - Kemija in struktura bioloških učinkovin – doc. dr. Iztok Jože Košir

Št. pogodbe: P1-0242, obdobje financiranja od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2020 - podelitev koncesije- sklep št. 631-12/2014 in odločbo št. 0140-60/2018/25.

V letu 2019 bomo raziskovali možnosti uporabe NMR spektroskopije za karakterizacijo produktov staranja v hmelju in posledično pivu. Proučevali bomo vsebnosti fitosterolov kot sekundarnih produktov hmelja in njihovem prehajanju v končni produkt pivo.

Cenovna kategorija C – letno 286 ur

Leto 2019: PRV 11.800,00 EUR

2.1.2 Raziskovalni program - Biokemijska in biofizikalna kemijska karakterizacija naravnih snovi – sodelujoča z IHPS dr. Barbara Čeh

Št. pogodbe: P4-0121, obdobje financiranja od 01.01.2018 do 31.12.2023 - podelitev koncesije – sklep št. 6037-40/2017/7 za obdobje 6 let

V okviru raziskovalnega programa »**Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi**« raziskujemo fenolne spojine od njihove izolacije (uporabe različnih rastlinskih ekstraktov in stranskih produktov v živilski industriji), karakterizacije in identifikacije, stabilnosti in nastalih razpadnih produktov, do mehanizma prehoda izbranih fenolnih spojin skozi modelne membrane, mehanizme prenosa po krvi, interakcije s spojinami v živilih in v prebavnem traktu, vse naštetu v povezavi z njihovo antioksidativno ter antimikrobno učinkovitostjo. Kot vir fenolnih spojin uporabljamo rastlinske ekstrakte (npr. hmeljevi šparglji, granatno jabolko, ali stranske produkte v živilski industriji npr. oljne pogače, tropine, liste) in čiste fenolne spojine. V letu 2019 bo poudarek dela dr. Čehove na konoplji in zelenih hmeljevih poganjkih.

Cenovna kategorija D – letno 306 ur

Leto 2019: PRV 13.773,00 EUR

2.1.3 Projektno raziskovalni center - Kmetijske rastline-genetika in sodobne tehnologije – dr. Sebastjan Radišek, izr. prof. dr. Andreja Čerenak

Št. pogodbe: P4-0077, obdobje financiranja od 01.01.2019 do 31. 12. 2024-podelitev koncesije sklep št.0140-65/2018 za obdobje 6 let.

Raziskovalni program »**Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije**« vključuje temeljne raziskave hmelja in rastlinskih bolezni s pomočjo sodobnih molekularnih metod. Delo na IHPS je osredotočeno na genetske raziskave hmelja in patogenih organizmov v smeri identifikacije specifičnih markerjev povezanih s pomembnimi agronomskimi lastnostmi hmelja. Del raziskav bo usmerjenih v analize navadne konoplje s ciljem uporabe v farmacevtske namene. Na področju rastlinskih bolezni se bodo nadaljevale raziskave mehanizmov virulence in interakcij med patogeni in rastlinami. Poudarek bo na glivah iz rodu *Verticillium* in viroidu razpokanosti agrumov (Citrus bark cracking viroid – CBCVd), ki povzroča agresivno obolenje hmelja in odmiranje rastlin.

Cenovna kategorija D – letno 1190 ur

Leto 2019: PRV 54.633,00 EUR

2.1.4 Projektno raziskovalni center - P4-0022-RP – Konkurenčnost agroživilstva – prof. dr. Martin Pavlovič

Št. pogodbe: P4-0022, obdobje financiranja od 01.01.2018 do 31. 12. 2023 – podelitev koncesije –sklep. št. 6037-40/2017/6 za obdobje 6 let

Raziskovalni program »**Konkurenčnost agroživilstva**« združuje raziskovalce štirih ustanov v RS (BF, FKBV, KIS, IHPS), kjer poteka raziskovalno delo na področju agrarne ekonomike. Programska skupina je v raziskovalnem delu osredotočena na (a) analizo indikatorjev konkurenčnosti, (b) izgradnjo empiričnih orodij modelov konkurenčnosti, (c) izdelavo instrumentov za krepitev konkurenčnosti v agroživilstvu in (d) analizo strukture kmetijske pridelave in kmetijskih trgov v EU. IHPS prispevek vključuje raziskave s področij razvoja in aplikacije odločitvenih tehnološko-ekonomskih modelov v agroživilstvu s poudarkom na managementu kakovosti, kmetijskih trgih in marketingu kmetijskega podjetništva.

Cenovna kategorija B – letno 270 ur

Leto 2019: PRV 9.768,60 EUR

2.2 Raziskovalno – razvojni in aplikativno – raziskovalni projekti ter infrastrukturni programi

Skupaj PRV: 275.165,00 EUR

Vir: ARRS, PP 603710 Raziskovalni projekti: 241.830,00 EUR

Vir: sofinancer Pivovarna Laško Union d.o.o. – 33.335,00 EUR (sredstva so prikazana pri tržni dejavnosti)

2.2.1 Metabolni model kinetike prehoda fermentativnih spojin iz surovin v pivo

Št. pogodbe: L4-8222-0416, obdobje financiranja od 1. 5. 2017 - 30. 4. 2020

Delo na projektu poteka na naslednjih področjih

Vpliv surogata ječmenovega slada na kemijsko-fizikalne lastnosti piva

- Varjenje sladice in priprava pivine iz različnih kombinacij ječmenovega slada in surogata
- Vrenje pivine in zorenje piva
- Staranje piva
- Kemijske analize tehnoloških intermediatov in piva
- Senzorična analiza

Razvoj in uporaba analitske metodologije za spremljanje dinamike prehoda in spreminjanja spojin, izvirajočih iz hmelja, v pivino in pivo.

- Razvoj analitskih metod za določanje hlapnih komponent hmelja v pivini in pivu
- Izvedba mikrovarjenj z različnimi načini hmeljenja
- Izvedba mikrovarjenj z različnimi dišavnimi sortami hmelja

- Kemijska analiza vzorcev intermediatov in piva
- Senzorična analiza vzorcev piva

Brezglutenskemu pivu podobne fermentirane pijače na osnovi ajde in prosa

- Priprava fermentiranih pijač na osnovi ajde
- Priprava fermentiranih pijač na osnovi prosa
- Kemijske analize

Določitev vpliva tipa surovin in genetskega potenciala kvasovk na tvorbo aromatskih spojin med fermentacijo

- Izraba genetske raznolikosti kvasovk za učinkovito konverzijo surovine pod pivovarskimi pogoji
- Adaptivna eksperimentalna evolucija izbranih sevov na alternativnih surovinah
- Metabolni model tranzicijske kinetike fermentabilnih komponent med fermentacijo pivine iz alternativnih substratov
- Laboratorijski in pilotni eksperimentalni pogoji za proizvodnjo ne-konvencionalnega piva s povečano kompleksnostjo arome

Cenovna kategorija D – letno 1689 ur

Leto 2019: PRV 107.280,00 EUR

Vir ARRS : PRV 73.945,00 EUR

Vir: sofinancer Pivovarna Laško Union d.o.o. – 33.335,00 EUR (sredstva so prikazana pri tržni dejavnosti)

Nosilec IHPS: dr. Iztok Jože Košir

2.2.2 Izboljšanje učinkovitosti rabe vode pri kapljičnem namakanju v kmetijstvu

Št. pogodbe: Z4-9319, obdobje financiranja od 1. 7. 2018 - 30. 6. 2020

Za vzdrževanje ali povečanje kmetijske proizvodnje bodo morale tudi nove tehnologije namakanja, kot so nadzemno ali podzemno kapljično namakanje, zagotoviti še večjo učinkovitost rabe vode kot sistemi, ki se tradicionalno uporabljajo danes. Med trenutno najbolj obetavnimi strategijami, ki lahko povečajo učinkovitost rabe vode (zmanjšajo porabo vode) za namakanje, sta uporaba kapljičnih namakalnih sistemov in izboljšanje uravnavanja namakanja. Uravnavanje namakanja, ki je ena od najpomembnejših praks upravljanje namakanja, temelji na okoljskih meritvah tal, podnebja in rastlin. Od kakovosti uravnavanja namakanja je odvisno, koliko vode se porabi za namakanje in kako učinkovita je raba te vode, npr. kakšne so izgube vode, koliko vode rastlina porabi na količinsko ali kakovostno enoto pridelka. Znanje na področju uravnavanja namakanja hmelja je pomanjkljivo in razdrobljeno. Med pridelovalci in strokovnjaki se pojavlja nemalo dilem o tem, kdaj in koliko namakati za doseg optimalne kakovosti in količine pridelka in katero orodje za vodenje namakanja pri tem uporabiti. V okviru projekta bo na primeru kapljičnega namakanja hmelja na vrhu žičnice preizkušenih več pristopov uravnavanja namakanja, v okviru katerih bodo razjasnjene in določene najprimernejše metode in naprave, ki bodo omogočale najučinkovitejšo rabo vode ob doseganju večjih pridelkov. V okviru projekta bomo določili tudi

učinkovitost specifičnega načina kapljičnega namakanja hmelja na vrhu žičnice in njegove pozitivne in negativne lastnosti v primerjavi z namakanjem hmelja na površini tal, kar vključuje tudi oceno vpliva namakanja na pojav škodljivih organizmov in erozijo tal.

Cilji raziskave so naslednji:

- Določitev optimalnega uravnavanja kapljičnega namakanja hmelja na osnovi dveh različnih pristopov (določitev časa pričetka namakanja in količine dodane vode)
- Učinkovitost kapljičnega namakanja hmelja na vrhu žičnice
- Vpliv kapljičnega namakanja hmelja na vrhu žičnice na erozijo tal in pojav škodljivih organizmov
- Podana bodo priporočila za najustreznejši pristop uravnavanja kapljičnega namakanja hmelja v slovenskem prostoru in drugod

Cenovna kategorija B – letno 1700 ur

Leto 2019: PRV 57.885,00 EUR

Vir ARRS : PRV 57.885,00 EUR

Nosilec IHPS: dr. Boštjan Naglič

2.2.3 V letu 2018 smo oddali eno vlogo – podoktorski aplikativni raziskovalni projekt, eno vlogo za aplikativni in eno za temeljni raziskovalni projekt. Poleg tega smo sodelujoči še pri dveh predlogih temeljnih raziskovalnih projektov.

Predviden začetek financiranja je 01.07.2019. Predvidevamo pridobitev vseh treh projektov.

Leto 2019: PRV 110.000,00 EUR

Vir ARRS : PRV 110.000,00 EUR

2.3 Usposabljanje mladih raziskovalcev

Skupaj: 75.412,00 EUR

Leto 2019: PRV: 75.412,00 EUR

Vir: ARRS, PP 570610 Usposabljanje in razvoj znanstvenih kadrov

V oktobru 2013 je bila sklenjena pogodba o financiranju podiplomskega usposabljanja mlade raziskovalke Tanje Guček za obdobje od 01. 10. 2013 do 31. 05. 2018. Zaradi statusa mirovanja se je pogodba podaljšala do 31.05.2019. Odobrena sredstva so cenovna kategorija D1 in mesečna sredstva 2.218,00 EUR.(30 ur na teden)

Leto 2019: PRV 4.436,00 EUR

V oktobru 2018 je bila sklenjena pogodba o financiranju podiplomskega usposabljanja mlade raziskovalke Marjete Zagožen za obdobje od 1. 10. 2018 do 30. 9. 2022. Mlada raziskovalka

bo opravila vse študijske obveznosti za 1. letnik doktorskega študija ter pričela z določanjem kanabinoidov v navadni konoplji na Fakulteti za farmacijo, Univerze v Ljubljani. Opravila bo meritve poljskih poskusov in vzorčenja več sort konoplje za nadaljnje genetske in kemijske analize. Odobrena sredstva so cenovna kategorija D1 in mesečna sredstva 2.957,35 EUR.

Leto 2019: PRV 35.488,00 EUR

V oktobru 2018 je bila sklenjena pogodba o financiranju podiplomskega usposabljanja mlade raziskovalke Maje Dobrajc za obdobje od 1. 10. 2018 do 30. 9. 2022. Mlada raziskovalka bo opravljala delo na področju varstva rastlin na temo epidemiologije CBCVd in proučevanja odpornosti hmelja. V letu 2019 bo opravila vse študijske obveznosti za 1. letnik doktorskega študija in pričela z izvajanjem prvih raziskav. Odobrena sredstva so cenovna kategorija D1 in mesečna sredstva 2.957,35 EUR.

Leto 2019: PRV 35.488,00 EUR

2.4 Sofinanciranje izdajanja Hmeljarskega biltena bilateralna sodelovanja v letih 2019 in 2020

Za izdajo Hmeljarskega biltena smo 23. oktobra 2018 oddali vlogo na Javni razpis za sofinanciranje domačih periodičnih znanstvenih publikacij za sofinanciranje domačih periodičnih znanstvenih publikacij za leti 2019 in 2020. Letno so odobrena sredstva 1.042,00 EUR.

Za bilateralna sodelovanja so predvidena sredstva 2.000,00 EUR letno.

Vir ARRS za leto 2019: PP 571910 - 3.042,00 EUR

2.5 Ciljni raziskovalni projekti »ZAGOTOVIMO. SI HRANO ZA JUTRI«

Skupaj: 29.208,00 EUR

Leto 2019: PRV 29.208,00 EUR

Vir: MKGP, PP 255110 Kmetijsko znanstveno raziskovalno delo - podpora: 21.462,00 EUR

ARRS, PP 603710 Raziskovalni projekti 7.746,00 EUR

2.5.1 Pridelava industrijske konoplje (*Cannabis sativa* L.) v Sloveniji

Št. pogodbe: V4-1611, obdobje financiranja 1. 10. 2016 do 30. 9. 2019.

Projekt zajema celovito raziskavo o možnostih uspešne pridelave industrijske konoplje v naših pridelovalnih razmerah: najti želimo ustrezne sorte za pridelavo pri nas za namen pridelave semena in za namen pridelave vlaken, dodelati tehnologijo pridelave te poljščine s ciljem stabilne pridelave kakovostnega in varnega pridelka ter zasnovati vzgojo lastnih sort. Osnova projekta so sortni in tehnološki poljski poskusi z različnimi sortami industrijske konoplje s sortne liste EU v dveh različnih pridelovalnih območjih Slovenije. Pridelek semena iz poljskih poskusov bo v nadaljevanju projekta služil kot surovina za kemijsko analizo ter

analizo prehranske vrednosti in za analizo vlaken. Vodilni partner je IHPS, sodelujejo pa Oddelek za agronomijo in Oddelek za živilsko tehnologijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Inštitut za nutricionistiko ter Inštitut za inženirske materiale in oblikovanje, Inštitut za konstrukterstvo in oblikovanje in Inštitut za proizvodno strojništvo Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru. V projekt je vključeno neposredno sodelovanje z uporabniki; aktivno je vključena zadruga in socialno podjetje Ekoci Coop. V letu 2019 bomo še zadnjič postavili poljske poskuse ter izvedli vse ostale naloge do konca, saj se projekt konec septembra zaključí.

Leto 2019 PRV: 10.470,00 EUR

Vir: MKGP 7.998,00 EUR

Vir: ARRS 2.472,00 EUR

Nosilec IHPS: dr. Barbara Čeh

2.5.2 Uporaba metod z nizkim tveganjem za varstvo zelenjadnic

Št. pogodbe: V4-1602; obdobje financiranja 1. 10. 2016 – 30. 09. 2019

V okviru CRP projekta Uporaba metod z nizkim tveganjem (MNT) za varstvo zelenjadnic, katerega nosilec je Kmetijski inštitut Slovenije (KIS), bomo proučili možnost uporabe različnih MNT za zatiranje bolezni, škodljivcev, in plevelov pri proizvodnji najpomembnejših zelenjadnic v Sloveniji (kapusnice, plodovke, solatnice, idr.).

IHPS je zadolžen za obvladovanje kapusovih bolhačev na kapusnicah ter zatiranje fuzarijske in verticilijske uvelosti paradižnika. Delo v okviru projekta je usmerjeno v ustvarjanje novih, učinkovitih in zanesljivih pristopov ter orodij za obvladovanje škodljivih organizmov. Delo bo temeljilo na tradicionalnem znanju in izkušnjah in bo usmerjeno v razvoj novih, učinkovitih orodij integriranega varstva rastlin (IVR), predvsem pa v razvoj možnosti za njihovo praktično uporabo v praksi. S preskušanjem tehnološke in ekonomske učinkovitosti metod varstva rastlin z nizkim tveganjem nameravamo v prakso vpeljati ustrezne, okolju prijaznejše tehnologije varstva slovenskih najpomembnejših zelenjadnic. Namen projekta je ponuditi slovenskim pridelovalcem zelenjadnic zamenjavo za več konvencionalnih sintetičnih pesticidov za zatiranje pomembnih škodljivcev, bolezni ter plevelov, z učinkovitimi alternativnimi, biotičnimi pripravki oziroma z metodami z nizkim tveganjem. To bo povečalo uporabo koristnih organizmov in metod varstva rastlin z nizkim tveganjem v pridelavi zelenjadnic. Vse tehnološko in ekonomsko učinkovite metode bomo skušali vključiti v tehnologije vrtnarske pridelave.

Leto 2019 PRV: 6.119,00 EUR

Vir: MKGP 4.674,00 EUR

Vir: ARRS 1.445,00 EUR

Nosilec: Kmetijski inštitut Slovenije: dr. Jaka Razinger

Nosilec IHPS: dr. Magda Rak Cizej

2.5.3. Ocena stanja odpornosti škodljivih organizmov na fitofarmaceutska sredstva v Sloveniji

Št. pogodbe: V4-1601; obdobje financiranja 1. oktober 2016 – 30. september 2019 (36 mesecev)

Osnovni cilj projekta je ugotoviti stanje na področju odpornosti nekaterih ŠO, ki predstavljajo slovenskim pridelovalcem največje težave pri pridelovanju gojenih rastlin. Nosilec projekta je KIS. IHPS bo v projekt vključil preverjanje odpornosti ŠO v hmeljarstvu (hmeljeve peronosporo in hmeljeve pršice) na FFS. Na podlagi rezultatov bomo lahko bolj utemeljeno potrdili ali ovrgli sum o prisotnosti odpornosti, kar bo predstavljalo osnovo za svetovanje rabe FFS in pripravo natančnejših navodil za izvajanje strategij varstva, ki bodo preprečevale razvoj odpornosti proti ŠO. Na podlagi teh rezultatov bo tudi omogočeno, da bomo lahko v nekaterih primerih prisotne odpornosti ter hkratnega pomanjkanja ustreznih FFS bolj utemeljeno predlagali rešitve v smislu dodatnih registracij oziroma dovoljenj FFS z drugimi načini delovanja za varstvo pred ŠO. S tem pa bomo seveda omogočili pridelovalcem ekonomsko učinkovitejše in okolju prijaznejše varstvo rastlin kot tudi kmetijsko pridelavo, kar sta ne nazadnje tudi ena izmed osnovnih ciljev strategije razvoja kmetijstva 2020.

Leto 2019 PRV: 2.054,00 EUR

Vir: MKGP 1.572,00 EUR

Vir: ARRS 482,00 EUR

Nosilec: Kmetijski inštitut Slovenije: izr. prof. dr. Andrej Simončič

Nosilec IHPS: dr. Magda Rak Cizej

2.5.4. Uporaba hmeljnih pripravkov za ekološko zatiranje varoe (*Varroa destructor*)

Št. pogodbe: V4-1605, obdobje financiranja 1. 10. 2016 do 30. 9. 2019

Slovenski čebelarji se soočajo z velikim problemom zatiranja nevarnega zajedavca varoje. Velik problem poleg same njegove prisotnosti, predstavlja omejen nabor ustreznih pripravkov s primerno učinkovitostjo. Poleg omenjenega, je na področju čebelarstva velik problem tudi možno prehajanje aktivnih snovi iz pripravkov v čebelje izdelke, ki se ga poskuša omejiti z izbiro pripravkov, ki ne vsebujejo škodljivih snovi. Pripravki na osnovi hmelja se v tovrstne namene v svetu že uporabljajo, vendar pa v Sloveniji s tem še nimamo nobenih izkušenj. Omenjeni pripravki bi lahko predstavljali varno uporabo brez neželenih stranskih učinkov. Na ta način bomo s sodelovanjem Čebelarske zveze Slovenije, Kmetijskega inštituta Slovenije, Veterinarske fakultete in Fakultete za farmacijo in Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije dali čebelarjem na razpolago dodatno sredstvo za zatiranje škodljivca. Istočasno je Slovenija zelo pomembna pridelovalka hmelja v svetovnem merilu in z ustreznim znanjem bi lahko iz našega hmelja začeli sami proizvajati ustrezne pripravke ter tako dali hmelju novo dimenzijo uporabe, ki bi ne bila vezana strogo na pivovarsko industrijo.

Leto 2019 PRV: 6.127,00 EUR

Vir: MKGP 4.680,00 EUR

Vir: ARRS 1.447,00 EUR

Nosilec IHPS: doc.dr. Iztok Jože Košir

2.5.5. Obvladovanje plodove vinske mušice (*Drosophilla suzukii*) z metodami z nizkim tveganjem

Št. pogodbe: V4-1802, obdobje financiranja 1. 11. 2018 do 31.10.2021

Plodova vinska mušica (PVM) (*Drosophila suzukii*) je pomembna škodljivka mnogih kmetijskih rastlin, med najpomembnejšimi so tako koščičasto sadje (npr. češnje, višnje, breskve), jagodičevje (borovnice, maline), vinska trta idr. Ker gre za novega škodljivca v našem okolju, je potrebno raziskati njegovo biologijo predvsem za potrebe pravičnega in pravočasnega varstva, preizkusiti primerne metode za njegovo učinkovito obvladovanje, namreč na zadovoljivo obvladovanje ne moremo računati le z uporabo fitofarmaceutskih sredstev, zato je treba večji poudarek nameniti razvoju metod z nizkim tveganjem (MNT), kot so uporaba protiinsektih mrež in nekemični načini obvladovanja oz. uporaba bioinsekticidov. V projektu se bomo osredotočili na sadne vrste, katere imajo v Sloveniji velik ekonomski potencial (češnje, ameriške borovnice, maline) ter so hkrati velikokrat močno napadene s PVM. IHPS je nosilec dveh delovnih sklopov in sicer DS2. Preučevanje biologije PVM za namene napovedovanja in ukrepov varstva rastlin ter DS4. Priprava informativnih materialov za pridelovalce. Poleg pa bomo sodelovali v DS1 Razvoj in preizkušanje različnih MNT za obvladovanje PVM, kjer bomo preizkušali bioinsekticide v pridelavi malin.

Leto 2019 PRV: 4.483,00 EUR

Vir: MKGP 2.538,00 EUR

Vir: ARRS 1.900,00 EUR

Nosilec: Kmetijski inštitut Slovenije: dr. Jaka Razinger

Nosilec IHPS: dr. Magda Rak Cizej

2.5.6. Sofinanciranje nakupa raziskovalne opreme –Paket 17 –P17-110

Za leto 2019 predvidevamo nakup Plinskega kromatografa z masno selektivno detekcijo in avtomatskim vzorčevalnikom tekočih vzorcev ,plinske faze vezane na trdni nosilec,s standardno knjižnico masnih spektrov NIST.

Leto 2019 PRV: 116.086,00 EUR

Vir: lastna sredstva 58.043,00EUR.

Vir: ARRS PP -603710 -58.043,00 EUR-investicijski transfer

3 JAVNE SLUŽBE, STROKOVNE NALOGE IN DRUGE NALOGE NA PODLAGI JAVNIH POOBLASTIL IN IMENOVANJ

Skupaj: 868.777,00EUR

Skupaj: PRV: 868.777,00EUR

Vir: MKGP,PP 764910 Javne službe v hmeljarstvu-tekoči transferi	251.599,00 EUR
Vir: MKGP,PP 764910 Javne službe v hmeljarstvu - investicijski transferi	60.000,00 EUR
Vir: MKGP,PP 142910 Javna služba za zelišča:	24.690,00 EUR
Vir: UVHVVR, PP 130052 Program varstva in registracije sort rastlin:	118.623,00 EUR
Vir: MKGP, PP 142910 Javne službe v rastlinski proizvodnji – Genska banka hmelja ter zdravilnih zelišč in dišavnic:	32.521,00 EUR
Vir: UVHVVR; PP 130036 Javna pooblastila zdravstvenega varstva rastlin	88.244,00 EUR
Vir: UVHVVR, PP 180040-EU Ukrepi za varstvo rastlin - 15 – 20 –EU:	31.864,00 EUR
Vir: UVHVVR, PP 180041- Ukrepi za varstvo rastlin - 15 - 20 –SLO:	10.621,00 EUR
Vir: UVHVVR; PP 130053 Javna služba zdravstvenega varstva rastlin – investicijski transferi-koncesija:	7.100,00 EUR
Vir: UVHVVR; PP 130053 Javna služba zdravstvenega varstva rastlin	90.515,00 EUR
Vir: UVHVVR; PP 130033 Fitofarmaceutvska sredstva:	153.000,00 EUR

3.1 Javna služba v hmeljarstvu in javna služba za zelišča

Skupaj: 397.289,00 EUR

Skupaj: PRV: 397.289,00 EUR

Vir: MKGP, PP 764910 Javne službe v hmeljarstvu-tekoči transferi:	251.599,00 EUR
Vir: MKGP, PP 764910 Javne službe v hmeljarstvu-investicijski transfer :	60.000,00 EUR
Vir: MKGP, PP 142910 Strokovne naloge v rastlinski proizvodnji:	24.690,00 EUR
Vir: sofinanciranje uporabnikov-pridelovalci hmelja (prihodki so prikazani pri tržni dejavnosti)	61.000,00 EUR

3.1.1 Javna služba v hmeljarstvu

Skupaj: 372.599,00 EUR

Skupaj PRV: 372.599,00 EUR

Vir: MKGP, PP 764910 Javne službe v hmeljarstvu - tekoči transferi:	251.599,00 EUR
Vir: MKGP,PP 764910 Javne službe v hmeljarstvu-investicijski trans:	60.000,00 EUR
Vir: sofinanciranje uporabnikov-pridelovalci hmelja	61.000,00 EUR

3.1.1.1 Žlahtnjenje hmelja

V okviru vzgoje novih sort hmelja bomo sledili k dolgoročnim ciljem naloge ter strmeli k tržno zanimivim in ekonomsko konkurenčnim sortam v svetu.

Tehnologija pridelave in varstva hmelja bo na poskusnih površinah opravljena v skladu z dobro agronomsko prakso, na površinah, kjer bodo križanci posajeni drugo leto bomo škropilni program priredili zaradi izbora odpornejših sort hmelja na bolezni. Z ustaljeno prakso bomo nadaljevali z opazovanji na hmeljevo peronosporo (*Pseudoperonospora humuli* (Miyabe et Takahashi) G.W. Wilson), hmeljevo pepelovko (*Sphaerotheca humuli* (DC). Burr), verticilijsko uvelost hmelja (*Verticillium albo-atrum* Reinke at Bernhold in *Verticillium dahliae* Klebahn) in med škodljivci najbolj na hmeljevo uš (*Phorodon humuli* Schrank) in hmeljevo pršico (*Tetranychus urticae* Koch). Nadaljevali bomo z ocenjevanjem odpornosti križancev na bolezni z uvedbo standardnega postopka, uporabljenega za nove sorte in sorte v preizkušanju, ki smo ga vpeljali v preteklem letu z dodatno selekcijo v rastlinjaku, kjer rastlin ne bomo tretirali proti boleznim. Večja pozornost bo namenjena ocenjevanju moških rastlin, ki v enakem deležu vplivajo na lastnosti potomcev kot ženske rastline. Izvedena bo selekcija na verticilijsko uvelost hmelja, določeni bodo najbolj zanimivi križanci za sajenje v nadaljnjih primerjalnih poskusih, kjer jih bomo primerjali z uveljavljenimi sortami hmelja. V večjem obsegu kot do sedaj bodo opravljeni testi za določanje morebitne prisotnosti CBCVd pri zanimivih križancih hmelja. Na izolirani lokaciji bodo opravljena testiranja sort v preizkušanju in izbranih sort ter moških rastlin, ki so v predhodnih raziskavah izkazala manjšo dovzetnost za okuževanje s CVCVd. Križance v nasadih bomo opazovali preko leta in izbranim določili s kemijskimi in pivovarskimi analizami kakovost pridelka.

Cilji naloge so:

- Visok in kakovosten pridelek pri grenčičnih, aromatičnih in dišavnih sortah
- Odpornost na glavne bolezni in manjša preferenca na škodljivce
- Zelo dobra skladiščna obstojnost in pivovarska vrednost
- Nasadi križancev, oskrbovani v skladu z dobro kmetijsko prakso
- Odbira križancev, pri kateri upoštevamo številne lastnosti rastlin in vključuje precej različnih področij in znanj ocenjevalcev. Cilj evalvacije križancev je odbrati tiste rastline, ki sledijo kratkoročni in dolgoročni strategiji vzgoje novih sort hmelja
- Obveščanje uporabnikov - hmeljarjev z rezultati dela
- Kvalitetno izvedene selekcije na bolezni tako na nivoju sejančkov kot v nasadih

Kazalniki naloge so:

- Število vpisanih sort hmelja v sortno listo
- Število izbranih novih križancev za vključitev v postopek vpisa v sortno listo
- Število hektarjev in rastlin, oskrbovanih v okviru Žlahtnjenja hmelja
- Število pozitivno odbranih križancev
- Število obvestil, predavanj namenjenih hmeljarjem in MKGP
- Število opravljenih selekcij na bolezni

Leto 2019: PRV: 179.467,00 EUR

Vir: MKGP, PP 764910 Strokovne naloge v hmeljarstvu – PRV: 133.467,00 EUR

Vir: Sofinanciranje uporabnikov –pridelovalci hmelja – PRV: 46.000,00 EUR-tržna dejavnost

Nosilec: IHPS

3.1.1.2 Ocena letnika hmelja

Tudi v tem letu bo osnovni namen naloge določitev letnih reprezentativnih vzorcev pridelka hmelja po posameznih sortah in analize na vsebnost vlage in eteričnih olj, ter vsebnost alfa-kislin. Reprezentativni vzorci, kakor tudi dobljeni rezultati opravljenih analiz v okviru naloge, omogočajo tudi spremljanje vpliva dejavnikov okolja na kakovost pridelka v posameznih letih in prilagajanje tehnoloških ukrepov tem vplivom.

Za pripravo reprezentativnih vzorcev pridelka hmelja bomo izdelali plan pobiranja vzorcev pridelka hmelja po terenu, ki bo obsegal teritorialno in površinsko zastopanost posameznih sort hmelja na vseh področjih Republike Slovenije, kjer se hmelj prideluje.

Pobiranje vzorcev po terenu bomo izvajali v času obiranja hmelja, ko je ta tehnološko zrel. Na takšen način bomo lahko izdelali dobre reprezentativne vzorce pridelka hmelja in dobili primerne povprečne ocene opravljenih analiz, ki nam bodo ponazarjale oceno letnika.

Cilji naloge so:

- Ocena kakovosti pridelanega letnika hmelja v Republiki Sloveniji

Kazalniki naloge so:

- Poročilo o doseženih parametrih kakovosti pridelanega letnika hmelja
- Primerjava pridelave alfa-kislin glede na zadnjih deset let
- Izdelava povprečnega vzorca po glavnih sortah z analizo alfa-kislin in vsebnosti, ter količine in sestave eteričnih olj.

Leto 2019: PRV: 10.668,00 EUR

Vir: MKGP, PP 764910 Strokovne naloge v hmeljarstvu

Nosilec: IHPS

3.1.1.3 Tehnologije pridelave in predelave hmelja

Dolgoročni cilj naloge je s spremembami in izboljšavami agrotehničnih ukrepov v tehnologiji pridelave in predelave hmelja zaradi spremenjenih klimatskih razmer, vse ostrejših okoljskih zahtev (varstvo rastlin, gnojenje, ohranjanje trajnostne rabe zemljišč), kakor tudi zaradi specifičnosti različnih trgov omogočiti slovenskemu hmeljarju konkurenčen nastop in preživetje na svetovnem trgu.

Naloga vključuje sledeče sklope:

- izvajanje tehnoloških poskusov s področja pridelave in predelave hmelja, saj lahko le na podlagi strokovno ustrezno zastavljenih in izvedenih poljskih poskusov pridobimo dejanske rezultate, ki vodijo k izboljšavam v tehnologiji pridelave hmelja za naše klimatske razmere. Poskusi so zastavljeni glede na želje in potrebe hmeljarjev;
- usmerjanje uporabe fitofarmaceutskih sredstev in gnojil v hmeljarstvu;
- delovanje v mednarodni skupini za harmonizacijo FFS v hmelju (Commodity Expert Group-Minor Uses - Hops);
- spremljanje in napovedovanje pojava in razvoja gospodarsko pomembnih škodljivih organizmov;
- spremljanje pojava novih bolezni in škodljivcev;
- determinacija in kvantifikacija bolezni in škodljivcev na dostavljenih vzorcih;
- prognoze namakanja, gnojenja, tehnološke zrelosti ter napoved pridelka;

- ocena tržnih razmer na svetovnem trgu hmelja in mednarodne konkurenčnosti hmeljarskih kmetij - skladno z metodologijo Svetovne hmeljarske organizacije IHGC;
- ekonomika hmeljarstva, ki vključuje oceno modelnih (fiksni in variabilni) stroškov pridelave hmelja v RS;
- obdelava meteoroloških podatkov za namen spremljanja rasti in razvoja hmelja;
- priprava in izdaja Hmeljarskih informacij ter tehnoloških navodil za hmeljarje;
- sodelovanje in organizacija posvetov ter strokovnih srečanj.

Cilji naloge so:

- izboljšave tehnoloških ukrepov v pridelavi hmelja na različnih področjih v smislu ohranjanja rodovitnosti tal in čim manjšega obremenjevanja okolja ter doseganja ustreznega in kakovostnega pridelka;
- spremljanje, analiza in tolmačenje razmer svetovnega trga s hmeljem;
- opozarjati na možnosti racionalizacije stroškov pridelave hmelja;
- izdajanje Hmeljarskih informacij, navodil za hmeljarje, ter sodelovanje na strokovnih srečanjih in posvetih in organizacija le-teh.

Kazalniki naloge so:

- število zastavljenih in izvedenih tehnoloških poskusov;
- izdane napovedi terminov namakanja, gnojenja, tehnološke zrelosti posameznih sort hmelja in količine pridelka;
- izdane napovedi za zatiranje bolezni in škodljivcev hmelja na podlagi prognoze;
- ugotavljanje in spremljanje novih povzročiteljev bolezni in škodljivcev na hmelju;
- tabelarni prikaz trenda globalnih površin hmeljišč in pridelka hmelja;
- izračun modelnih stroškov pridelave hmelja v RS;
- število izdanih Hmeljarskih informacij;
- število organiziranih posvetov oziroma aktivno sodelovanje na posvetih;
- število strokovnih prispevkov na tehnoloških sestankih hmeljarjev in drugih strokovnih srečanjih ter v časopisih in na radiu.

Leto 2019: PRV: 103.572,00 EUR

Vir: MKGP, PP 764910 – Strokovne naloge v hmeljarstvu

–tekoči transferi – PRV 88.572,00 EUR

V okviru PP764910 se financira Prognoza v hmeljarstvu v višini 27.025,25 EUR

(Program prognoze v hmeljarstvu se izvaja v okviru programa strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin za leto 2019.)

Vir: Sofinanciranje uporabnikov-pridelovalci hmelja – PRV : 15.000,00 EUR-tržna dejavnost

Nosilec: IHPS

3.1.1.4 Introdukcija novih in tujih sort hmelja

V postopku vpisa sorte hmelja na sortno listo se pridobijo osnovni podatki o lastnostih določene sorte hmelja in o njeni uporabni vrednosti, ki pa jih nadgrajujemo s podatki iz strokovne naloge *Introdukcija novih in tujih sort hmelja*. Hmelj je kmetijska rastlina, kjer je pridelava regijsko omejena, zato je v programu večji poudarek na preizkušanju odzivnosti

novih in tujih sort hmelja na tehnologijo pridelovanja (čas rezi, napeljava poganjkov, gostota sajenja, ekološko pridelovanje, gnojenje ...). Sorti prilagojena tehnologija pridelave je pri hmelju zelo pomembna, saj je trajnica in se morebitne napake v tehnologiji odražajo v zmanjšanju količine in kakovosti pridelka tudi v naslednjih letih. Naloga je zato osredotočena na določitev optimalne tehnologije pridelave novih in tujih sort hmelja v naših pridelovalnih razmerah, ki najbolj ugodno vplivajo na njihovo rast in razvoj in se odražajo v kakovostnem, visokem in stabilnem pridelku. Cilj je ponuditi slovenskim hmeljarjem potrebne informacije o novih slovenskih sortah in zanimivih tujih sortah za pridelovanje v naših razmerah.

Cilji naloge v letu 2019 so:

- določevanje ustrezne gostote sajenja in napeljave poganjkov pri Styrian Eureka,
- ugotavljanje morebitnega pojava fiziopatij pri novih sortah in iskanje njihovega vzroka,
- določevanje načina gnojenja za eno novo sorto,
- določiti čas rezi za dve novi sorti,
- pridobiti informacije o številu storžkov na rastlino in masi storžkov za tri nove sorte,
- določevanje ustreznih rastnih razmer v naših pridelovalnih območjih za zanimive tuje sorte.

Kazalniki naloge so:

- izvedeni poljski poskusi,
- ogledi poskusnih površin in zabeležena opazovanja,
- število kemičnih analiz,
- ovrednotene analize,
- ovrednoten pridelek in njegova kakovost,
- objave.

Leto 2019: PRV: 18.892,00 EUR

Vir: MKGP, PP 764910 Strokovne naloge v hmeljarstvu

Nosilec: IHPS

3.1.2 Javna služba za zelišča

V letu 2019 se bo nadaljevalo delo v okviru Javno službo za zelišča, ki deluje v okviru Javne službe v vrtnarstvu in bo vsebovala:

- selekcijo zelišč,
- introdukcijo in ekološko rajonizacijo zelišč ter ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo in
- tehnologijo pridelave zelišč.

V letu 2019 se bodo nadaljevala selekcija zelišč pri kolmežu (*Acorus calamus* L.), introdukcija se bo nadaljevala pri 3 sortah rožmarina (*Rosmarinum officinalis* L.). Ekološka rajonizacija zelišč ter ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo se bo nadaljevala pri laškem smilju (*Helichrisum italicum* (Roth) G. Don fil), na novo pa pri trajnem lanu (*Linum perenne* L.) in ajbišu (*Althaea officinalis* L.). Poskusi bodo potekali na različnih lokacijah po Sloveniji: Žalec, Blatna Brezovica in Logarska dolina (višinska lokacija). Določili bomo količina pridelka, občutljivost na bolezni in škodljivce. Kemične analize se bodo izvedle v skladu z evropsko farmakopejo na pridelani drogi. Glavni namen javne službe za zelišča je,

da slovenskim pridelovalcem zelišč nudimo informacije za uspešno pridelovanje tako različnih vrst, kot tudi različnih sort ene vrste.

Cilji naloge so:

- izbrati najprimernejše vrste/sorte zelišč za pridelovanje v različnih območjih v Sloveniji,
- določiti tehnologijo pridelave in določiti stroške pridelave.

Kazalniki naloge so:

- št. rastlinskih vrst vključenih v preizkušanje,
- št. opravljenih ogledov poskusnih površin,
- št. izvedenih poljskih poskusov,
- ogledi poskusnih površin in zabeležena opazovanja,
- št. opravljenih kemičnih analiz in ovrednotenje analiz
- ovrednoten pridelek in njegova kakovost,
- objave.

Leto 2019 PRV: 24.690,00 EUR

Vir: MKGP, PP 142910 Javna služba za zelišča

Nosilec: KIS

Izvajalec: IHPS

3.2 Program strokovnih nalog s področja registracije sort rastlin in semenarstva

Program nalog je razdeljen v štiri sklope in sicer: Uradno preizkušanje sort hmelja in okrasnih rastlin v postopku vpisa sort v sortno listo, Uradni pregledi in uradno potrjevanje semenskega materiala kmetijskih rastlin, hranjenje uradnih standardnih vzorcev razmnoževalnega materiala zavarovanih sort hmelja in sort hmelja, vpisanih v slovensko sortno listo in Laboratorijsko testiranje uradno odvzetih vzorcev IMR in OMR na prisotnost določenih gospodarsko pomembnih škodljivih organizmov. V okviru prvega sklopa je po sprejetju metode preizkušanja vrednosti sorte za pridelavo in uporabo (VPU) za hmelj dejavnost osredotočena na izvajanje sortnih poskusov v postopku vpisa novih sort hmelja v sortno listo. Preizkušali bomo križance hmelja za vpis v slovensko sortno listo, kar delno sofinancira tudi prijavitelj preizkušanja sort. Leto 2019 bo drugo/zadnje leto vrednotenja poskusa 5. križancev s primerjalnimi 3. sortami na osnovi metode preizkušanja VPU ter spremljanje lastnosti razločljivosti izenačenosti in nespremenljivosti sort (RIN). V sklopu nalog, ki se izvajajo v postopku uradnega potrjevanja semenskega materiala, bodo v skladu z Zakonom o semenskem materialu kmetijskih rastlin in Pravilnikom o trženju razmnoževalnega materiala in sadik hmelja (Uradni list RS, št. 45/2013 in 24/2015) opravljeni uradni zdravstveni pregledi in pregledi sortne pristnosti in fiziološkega stanja rastlin hmelja v certificiranih (CMH) in standardnih matičnih hmeljiščih (SMH); vzorčenje matičnih rastlin v CMH za laboratorijsko preverjanje prisotnosti/odsotnosti škodljivih organizmov, ki zmanjšujejo kakovost in količino pridelka hmelja.. Izvedeni bodo uradni pregledi certificiranih sadik B in standardnih sadik, pridelanih v uradno potrjenih CMH in uradno pregledanih SMH. V program dela so vključeni tudi pregledi semenskih posevkov poljščin in krompirja ter delno administrativno delo, usposabljanje organa za uradno potrjevanje poljščin in krompirja.

V procesu uradnega potrjevanja kmetijskih rastlin sodelujejo strokovni sodelavci Oddelka za rastline, tla in okolje, Oddelka za varstva rastlin, ter Oddelka za uradno potrjevanje in ocenjevanje.

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije izvaja nalogo hranjenja uradnih standardnih vzorcev sort hmelja, ki so v Republiki Sloveniji zavarovane ali vpisane v sortno listo v skladu z Zakonom o semenskem materialu kmetijskih rastlin (ZSMKR) in Zakonom o varstvu novih sort rastlin (Uradni list RS, št. 113/06 – uradno prečiščeno besedilo in 90/12-ZdZPVHVVR).

Sklop laboratorijskega testiranja uradno odvzetih vzorcev IMR (izvirne matične rastline) in OMR (osnovne matične rastline) na prisotnost določenih gospodarsko pomembnih škodljivih organizmov omogoča zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala sort hmelja.

Cilji naloge so:

- izvedba preizkušanja VPU in RIN sort hmelja, ki so v postopku vpisa v sortno listo,
- vzdrževanje in testiranje brezvirusnega in brezviroidnega izvornega in osnovnega materiala hmelja,
- hramba uradnih standardnih vzorcev sort hmelja,
- dolgoročno zagotoviti slovenskim hmeljarjem zadostne količine uradno pregledanega in uradno potrjenega zdravega razmnoževalnega materiala in sadik hmelja CS_A, CS_B in St.
- izvedba uradnega potrjevanja poljščin in semenskega krompirja.

Kazalniki naloge so:

- število izvedenih uradnih sortnih poskusov za preizkušanje VPU in RIN hmelja,
- število testiranj izvornih in osnovnih matičnih rastlin,
- število uradnih standardnih vzorcev sort hmelja,
- število uradno pregledanih matičnih nasadov hmelja različnih kategorij,
- število uradno potrjenih certificiranih sadik (CS_B) in standardnih sadik hmelja (St.).
- uradni pregledi semenskih posevkov in nasadov semenskega krompirja ter administrativno vodenje postopka uradne potrditve poljščin in krompirja.

Leto 2019: PRV: 118.623,00 EUR

Vir: MKGP – UVHVVR, PP 130052 Program varstva in registracije sort rastlin

Nosilec: IHPS: dr. Magda Rak Cizej

3.3 Javna služba-Genska banka hmelja, zdravilnih rastlin in aromatičnih rastlin

V skladu s sprejetim programom v okviru javne službe nalog rastlinske genske banke IHPS ohranja domače divje genotipe hmelja ter divji hmelj iz Altaja, Kavkaza in ozemlja bivše Jugoslavije in Slovenije v hmeljišču (*in vivo*), izbrane genotipe tudi *in vitro*. Omenjene genotipe vrednoti, analizira ter zbira avtohtoni hmelj po Sloveniji. Rastline v nasadu bodo oskrbovane v skladu s tehnološkimi priporočili, po potrebi dosajene, v času rastne sezone bomo izvedli osnovno karakterizacijo nabranih genotipov. Karakterizirali bomo potomce izbranih divjih genotipov, ki jih bo možno oceniti in popisati v prihodnjih letih z namenom, da določimo lastnosti avtohtonega hmelja. Izvedli bomo terensko delo in zbrali avtohtone divje

hmelje, v nabranem materialu bomo preverili morebitno prisotnost viroidov CBCVd in HSVd ter povzročitelja verticilijске uvelosti hmelja. Podatki bodo vpisani tudi v računalniško bazo podatkov SRGB ter vključitev le-teh v MLS (multistranski sistem).

V okviru genske banke zdravilnih rastlin deluje Vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu v okviru katerega smo v letu 2018 uredili poseben del, kjer so posajene akcesije genske banke zdravilnih in aromatičnih rastlin. V genski banki zdravilnih in aromatičnih rastlin na inštitutu se vzdržuje in razmnožuje 119 vzorcev avtohtonih zdravilnih in aromatičnih rastlin iz Slovenije. V letu 2019 bomo ovrednotili s pasport deskriptorji novo pridobljene akcesije in jih vpisali v računalniško bazo podatkov SRGB. Le-te bomo proučevali v pogojih *ex situ*. V letu 2019 bomo nadaljevali z vzdrževanjem akcesij v obliki semena, v nasadu in *in vitro* in s pridobivanjem novih akcesij v naravi, njegovo karakterizacijo, kot tudi karakterizacijo že pridobljenih avtohtonih akcesij.

Cilji naloge so:

- vzdrževanje, razmnoževanje ter osnovno opisovanje akcesij hmelja in zdravilnih rastlin z multicrop deskriptorji,
- dopolnitev zbirke z novimi akcesijami,
- vnašanje podatkov v računalniško bazo podatkov SRGB na MKGP,
- ohranjanje akcesij v obliki semena, v nasadu in v tkivni kulturi.

Kazalniki naloge so:

- število vzdrževanih, hranjenih in razmnoženih akcesij z multicrop deskriptorji,
- število akcesij, posodobljenih v računalniški bazi podatkov SRGB na MKGP,
- število ohranjenih akcesij v nasadih in tkivni kulturi.

Leto 2019: PRV 32.521,00 EUR

Vir: MKGP, PP 142910 Javne službe v rastlinski proizvodnji NRP ukrep št. 2311-11-0004 – Genska banka zdravilnih in aromatičnih rastlin 10.510,00 EUR

Vir: MKGP, PP 142910 Javne službe v rastlinski proizvodnji – Genska banka hmelja 22.011,00 EUR

Nosilec: KIS (genska banka hmelja) in BF (genska banka zdravilnih in aromatičnih rastlin)

Izvajalec: IHPS

3.4 Strokovne naloge s področja zdravstvenega varstva rastlin

Leto 2019 PRV: 228.344,00 EUR

Vir: UVHVVR; PP 130053 Javna služba zdravstvenega varstva rastlin –

tekoči transferi-koncesija 90.515,00 EUR

Vir: UVHVVR; PP 130053 Javna služba zdravstvenega varstva rastlin –

investicijski transferi-koncesija 7.100,00 EUR

Vir: UVHVVR; PP 130036 Javna pooblastila zdravstvenega varstva rastlin

88.244,00 EUR

Vir: UVHVVR, PP 180040 Ukrepi za varstvo rastlin - 15 - 20 –EU: 31.864,00 EUR

Vir: UVHVVR, PP 180041 Ukrepi za varstvo rastlin - 15 - 20 –SLO: 10.621,00 EUR

Nosilec: IHPS, izvajalec Oddelek za varstvo rastlin

Zdravstveno varstvo rastlin ima pomembno vlogo pri razvoju trajnostnega kmetijstva, varnosti in kakovosti hrane in krme, prehranske varnosti ter ohranjanju okolja, gozdov in biotske raznovrstnosti. Služba za varstvo rastlin oziroma nacionalna organizacija za varstvo rastlin z različnimi aktivnostmi in ukrepi skrbi za preprečevanje vnosa, širjenja in zatiranje škodljivih rastlinskih bolezni in škodljivcev (škodljivih organizmov), ki ogrožajo zdravje rastlin. Na podlagi 2b. člena Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin službo za varstvo rastlin Slovenije predstavljajo UVHVVR in pooblašene strokovne institucije/laboratoriji pod okriljem Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, vključno z gozdarsko inšpekcijo (kadar opravlja naloge zdravstvenega varstva rastlin).

Za zagotavljanje zdravstvenega varstva rastlin na območju Slovenije se v skladu s predpisi izvajajo različne naloge in obveznosti na upravnem, strokovnem in inšpekcijskem nivoju. Namen programov strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin je določiti usmerjeno in enotno delovanje strokovnih inštitucij/laboratorijev, ki imajo javna pooblastila oziroma koncesije za izvajanje javne službe zdravstvenega varstva rastlin.

S programi strokovnih nalog se v okviru razpoložljivih finančnih in kadrovskih virov zagotavlja izvajanje zastavljenih dolgoročnih in kratkoročnih (letnih ciljev) službe za varstvo rastlin na nacionalnem nivoju z opazovalno-napovedovalno dejavnostjo, s spremljanjem pojavov škodljivih organizmov rastlin, evidentiranjem in diagnostiko, izdelavo ocen tveganja in pripravo strokovnih podlag za ukrepe obvladovanja škodljivih organizmov rastlin, to je tistih škodljivih organizmov, ki so kot posebno nevarni za kmetijstvo, gozdarstvo in okolje regulirani s sezname Direktive Sveta št. 2000/29/ES in odločbami oziroma sklepi Evropske komisije o nujnih ukrepih ali uvrščeni na opozorilne sezname Evropske in sredozemske organizacije za varstvo rastlin (EPPO) ali predstavljajo posebno nevarnost na območju Slovenije.

V okviru programa bomo v letu 2019 koordinirali in izvajali programe preiskav in spremljanj določenih škodljivih organizmov, izvajali laboratorijske preiskave v okviru programov preiskav škodljivih organizmov, izvajali javno služno zdravstvenega varstva rastlin in nudili strokovno podporo UVHVVR s področja dela ter se osredotočili na izvajanje posameznih prednostnih nalog službe za varstvo rastlin, ki so relevantne za naš inštitut.

I. Naloge zdravstvenega varstva rastlin v okviru javnih pooblastil

1. Priprava in izvajanje preiskav karantenskih škodljivih organizmov

Z namenom ugotavljanja navzočnosti novih in karantenskih škodljivih organizmov za območje EU ali za ugotavljanje razširjenosti posebej nevarnih karantenskih škodljivih organizmov na območju Slovenije, se za vsak škodljivi organizem pripravi program preiskav. Programi preiskav se določijo s Programom preiskav za leto 2019, ki ga je sprejel generalni direktor Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR). Posamezen program posebnega nadzora vsebuje podatke o škodljivem organizmu, koordinatorju, izvajalcih, območju pregledov, mestih pregledov in druge podatke za izvedbo preiskav.

Posamezen program posebnega nadzora vsebuje podatke o škodljivem organizmu, koordinatorju, izvajalcih, območju pregledov, mestih pregledov in druge podatke za izvedbo preiskave. V letu 2019 so preiskave škodljivih organizmov, ki so opredeljene v Delovnem programu Evropske komisije za izvajanje preiskav škodljivih organizmov za leti 2019-2020 (izvedbeni sklep 2491/2018) sofinancirane iz proračuna Evropske unije:

- *Anthonomus eugeni*
- *Aromia bungii*
- *Candidatus Liberibacter solanacearum*
- *Epitrix* spp.
- *Erwinia stewartii*
- *Geosmithia morbida* Kolarík et al. in vektor *Pityophthorus juglandis* Blackman
- *Grapevine flavescence doree phytoplasma*
- HSVd in CBCVd
- *Popillia japonica*
- *Pseudomonas syringae*
- *Rhagoletis pomonella*
- *Scaphoideus titanus*
- *Thaumatotibia leucotreta*
- ToICNVD
- *Xylella fastidiosa*
- *Xylosandrus crassiusculus* (Motschulsky)
- *Anthonomus eugeni*
- *Aromia bungii*

Preiskave karantenskih škodljivih organizmov (nacionalni predpisi)

- *Erwinia amylovora*

2. Naloge laboratorijskih preiskav

Laboratorijske preiskave rastlin, rastlinskih proizvodov in nadzorovanih predmetov se izvajajo na uradnih vzorcih zaradi diagnostike škodljivih organizmov s seznama I.A, II.A, I.B in II.B iz Prilog I in II Direktive Sveta 2000/29/ES (z vsemi spremembami), vzorcih odvzetih v okviru programov preiskav in drugih rastlinskih škodljivih organizmov, za katere je laboratorij pooblaščen. Poleg načrtovanih laboratorijskih preiskav se v okviru strokovne naloge financira tudi druge naloge v povezavi z delovanjem laboratorija:

- Laboratorijske preiskave vzorcev odvzetih v okviru programov preiskav
- Vodenje referenčnih zbirk za določanje škodljivih organizmov
- Vpeljava diagnostičnih metod
- Sodelovanje v med-laboratorijskih preskusih

3. Strokovna podpora UVHVVR

Strokovnjaki s področja zdravstvenega varstva rastlin zagotavljajo strokovno podporo UVHVVR pri spremljanju, zaznavanju in obvladovanju karantenskih in novih škodljivih organizmov ter drugih škodljivih organizmov, ki imajo škodljiv vpliv na pridelavo semenskega materiala in ostalo kmetijsko pridelavo. Strokovna podpora se izvaja v obliki priprave ocen tveganj, strokovnih mnenj, podlag in izdelave navodil za njihovo obvladovanje ter strokovnih konzultacij, kot tudi sodelovanja na delovnih sestankih in srečanjih. Pomembna naloga je tudi zagotavljanje sprotnega obveščanja UVHVVR o novih najdbah ali drugih nenavadnih/povečanih pojavih škodljivih organizmov na območju Slovenije. V ta sklop spada tudi sodelovanje v domačih in mednarodnih strokovnih telesih s področja diagnostike in obvladovanja ŠO rastlin.

Naloge:

- Sodelovanje v strokovni skupini za analize tveganja s področja zdravja rastlin
- Strokovno sodelovanje na EU in mednarodnem nivoju
- Problematika drugih ŠO, ki se pojavljajo na ozemlju Slovenije ali v sosednjih državah in lahko pomenijo nevarnost za zdravstveno varstvo rastlin v Sloveniji
- Agrometeorološki informacijski sistem in Geografski informacijski sistem
- Druge strokovne naloge na področju zdravstvenega varstva rastlin

II. Javna služba zdravstvenega varstva rastlin

1. Opazovalno napovedovalna služba

Namen opazovalno napovedovalne dejavnosti je spremljanje pojava in razvoja gospodarsko pomembnih rastlinskih bolezni in škodljivcev, ki ovirajo pridelavo kmetijskih in drugih rastlin. Glede na njihovo pojavnost, vremenske razmere in razvoj gostiteljskih rastlin ugotavljamo stopnjo ogroženosti nasadov in posevkov, na kar opozarjamo pridelovalce oz. imetnike rastlin. Z opozorili in napotki jih usmerjamo k primernim varstvenim ukrepom, s katerimi ob upoštevanju pravil dobre kmetijske prakse, optimalne in odgovorne rabe fitofarmacevtskih sredstev in z različnimi tehnološkimi ukrepi, omejujejo širjenje škodljivih organizmov. V letu 2018 se je program dosedanjih nalog združil s programom Nacionalnega akcijskega programa – Prognoza v vrtnarstvu, ki ga bo v letu 2019 izvaja IHPS.

Cilj teh aktivnosti je pridelava kakovostne in zdrave hrane ter skrb za ohranjanje naravnega okolja.

Naloge:

- Spremljanje razvoja škodljivih organizmov, ugotavljanje prisotnosti in razširjenosti škodljivih organizmov in spremljanje fenoloških faz kmetijskih rastlin in vrtnin
- Vzdrževanje Adcon postaj in senzorjev ter kontrola kakovosti podatkov
- Svetovanje in usposabljanje pridelovalcev
- Sodelovanje s kmetijsko svetovalno službo
- Varovanje okolja in narave z izvajanjem stalnega nadzora škodljivih organizmov, z uvajanjem biotičnega in drugimi vrstami ne kemičnega varstva v povezavi z opazovalno napovedovalno dejavnostjo.

Kazalniki:

- Število škodljivih organizmov v stalnem spremljanju
- Št. stalnih in naključnih opazovanih točk oz. lokacij opazovanja
- Število pregledov
- Število opravljenih terenskih pregledov in pregledanih ter determinirani vzorcev
- Število prognoističnih obvestil o varstvu pred škodljivimi organizmi glede na območje izvajanja javne službe ter področje opazovanja in napovedovanja (poljedelstvo, vrtnarstvo, sadjarstvo, vinogradništvo, hmeljarstvo).

2. Prognoistična oprema (vzdrževanje in posodobitev opreme)

Za izvajanje opazovalno napovedovalne dejavnosti na območju Celjske in Koroške regije je potrebno redno vzdrževanje in posodabljanje agrometeorološke mreže. Hkrati je potrebno vzdrževati tudi ostalo prognoistično opremo kot so lovilci spor, vabe, mikroskopi. V letu 2019 nameravamo investicije usmeriti v posodobitev ADCON opreme in lovilcev spor.

3.5 Ocenjevanje aktivnih snovi fitofarmaceutskih sredstev (FFS)

Strokovne naloge za potrebe postopka registracije FFS na nacionalnem in EU nivoju se opravljajo po pooblastilu MKGP na osnovi 33. in 43. člena Zakona o fitofarmaceutskih sredstvih ZFfS -1 (Ur.l. RS, št 83/12), ter na osnovi Odločbe o javni pooblastitvi ocenjevalcev FFS z Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije za izvajanje določenih strokovnih nalog ocenjevanja aktivnih snovi oziroma fitofarmaceutskih sredstev za obdobje 1.1.2015 do 31.12. 2019 (Odločba MKGP številka: U014-19/2014/21 z dne 11.12.2014).

Na osnovi 6. Člena Zakona o fitofarmaceutskih sredstvih (Uradni list RS, št. 83/2012) so ocenjevalci FFS na IHPS (doc.dr. Iztok Jože Košir, mag. Simona Luskar, Marija Malovrh, Miha Ocvirk in Primož Bukovec) bili preko javnega razpisa izbrani kot strokovno usposobljeni in zato tudi prejeli javno pooblastilo za ocenjevanje FFS.

Namen strokovne naloge je ocenjevanje dokumentacije FFS v postopku registracije na nacionalnem in EU nivoju. Strokovna naloga bo ob tem vključevala usklajeno, redno in sistematično spremljanje aktivnosti na področju FFS.

Strokovna naloga oziroma izdano pooblastilo zajema:

- Ocenjevanje FFS, ki so v postopku registracije v Sloveniji.

V ta okvir sodi ocenjevanje fizikalno-kemijskih lastnosti in analitskih metod FFS, ocenjevanje uporabe in učinkovitosti FFS, ocenjevanje usode in obnašanja FFS v okolju ter ocenjevanje ekotoksikologije FFS.

- Ocenjevanje aktivnih snovi, ki so v postopku odobritve na EU nivoju.

V ta okvir sodi predvsem pisanje strokovnih komentarjev na ocene predloženih študij posameznih aktivnih snovi v zvezi s fizikalno-kemijskimi lastnostmi in analitskimi

metodami, usodo in obnašanjem aktivnih snovi v okolju ter ekotoksikologijo aktivnih snovi:

- Consko ocenjevanje FFS in strokovno komentiranje conskih ocen
- Priprava in udeležba na raznih strokovnih EU sestankih (EFSA,EK).
- Priprava strokovnih mnenj, strokovnih prispevkov in poročil.

V tem okviru se izvaja priprava strokovnih mnenj in poročil za razširitev uporabe FFS, omejitev uporabe FFS, ocene tveganj za podtalnico, ocene tveganj za neciljne organizme (čebele, vodni organizmi...), strokovnih prispevkov za razna gradiva.

- Izobraževanje
- Strokovna podpora pri vodenju evidenc FitoKnjiga, Evidenca naprav za nanos FFS

Izvajalci se bodo udeležili vseh zahtevanih izobraževanj v Sloveniji in tujini.

V zadnjem času je poleg ocenjevanja FFS na nacionalnem nivoju vse bolj aktivno sodelovanje tudi v evropskem postopku ocenjevanja aktivnih snovi, kjer se podajajo strokovna mnenja o določenih aktivnih snoveh, ki so v postopku odobritve v skladu z Uredbo (ES) 1107/2009. V zadnjih letih se je intenziteta tovrstnega dela izjemno povečala, saj je bilo izvedeno kar precej tako imenovanih conskih registracij FFS in ponovne ocene aktivnih snovi na EU nivoju (AIR II, AIR III).

Kazalniki naloge so:

- število ocenjenih aktivnih snovi in FFS na nivoju Slovenije in EU

Leto 2019: PRV 153.000,00 EUR

Vir: MKGP – UVHVVR, PP 130033 - Fitofarmaceutvska sredstva

3.6 Ukrepi sodelovanja Program razvoja podeželja RS za obdobje 2017-2020

Iz posameznih naslovov odobrenih pilotnih projektov z naslovi: Dvig konkurenčnosti slovenskega hmeljarstva z vpeljavo tržno zanimivih in odpornih sort hmelja, Konkurenčnost kmetovanja malih kmetij na VVO in OMD in Model certificiranja slovenske zelenjave katerih vodilni partner je IHPS, bomo v letu 2019 izvedli vse načrtane naloge.

Kot partnerji bomo sodelovali tudi v dveh odobrenih projektih EIP z naslovoma: Zrnate stročnice – pridelava, predelava in uporaba in Povečanje produktivnosti kmetijske pridelave z učinkovito in trajnostno rabo vode (PRO – PRIDELAVA).

V okviru EIP projekta: Sadjarji za opraševalce in opraševalci za sadjarje (SOOS), je inštitut vključen kot partner in sicer pri izboru in vključevanju medovitih rastlin v sadovnjake. Projekt bo prispeval k razvoju sadjarstva, ki bo v sadovnjakih omogočalo boljši življenjski prostor za divje opraševalce in sicer predvsem preko izboljšanja prehranskih razmer in možnosti za gnezdenje. Rešitve bodo omogočile povečanje populacij in pestrosti opraševalcev, ki so ključni del biotske raznovrstnosti. Povečanje populacij in pestrosti opraševalcev bo koristilo tudi za kmetijstvo, saj bo opraševanje bolj zanesljivo in kakovostno. Glavni cilji projekta so: izboljšati prenos znanja v prakso na področju divjih opraševalcev v sadjarstvu, vzpostaviti

dobre prakse varovanja opraševalcev na vzorčnih kmetijskih gospodarstvih, izboljšati razmere za divje opraševalce v sadovnjakih in s tem pripevati k varovanju biotske raznovrstnosti ter povečati zanesljivost in kakovost opraševanja. V sadovnjakih, ki so vključeni v projekt, bomo izboljšali prehranske in gnezdilne razmere za opraševalce. Poleg tega bomo izvedli program usposabljanja za kmete, pripravili predavanja in delavnice, organizirali strokovni posvet, izdali priročnik in izobraževalne video vsebine.

Leto 2019: PRV 15.000,00 EUR

Vir: MKGP, PP140021 Program razvoja podeželja 14-20-EU sredstva in 140022 – Program razvoja podeželja -14-20 slovenska udeležba

3.7 Ostalo financiranje iz proračuna republike Slovenije - neposredna plačila

Leto 2019: PRV: 16.000,00 EUR

Vir: MKGP, PP 553610 Sredstva za plačila v kmetijstvu 16.000,00 EUR

V skladu z objavljenimi ukrepi kmetijske politike in glede na izpolnjevanje pogojev za dodelitev sredstev se bodo prejela neposredna plačila v kmetijstvu.

3.8 Podpora za naložbe v infrastrukturo, povezano z razvojem, posodabljanjem in prilagoditvijo kmetijstva in gozdarstva-Tehnološka posodobitev namakalnih sistemov za 20,77 ha.

Celotna investicija je 192.164 EUR in znesek sofinanciranja 177.314 EUR.

Leto 2019: PRV: 177.314 EUR-investicijski transferi

3.9 Sofinanciranje usposabljanja – mentorstva

Leto 2019: PRV: 7.000,00 EUR

Vir: Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad RS

Sodelovanje na področju obveznih praks, sodelovanje s Srednjo šolo za kemijo, elektrotehniko in računalništvo Celje, Srednjo šolo za gradbeništvo in varovanje okolja Celje, Srednjo in višjo strokovno šolo za hortikulturo in vizualne umetnosti Celje, Šolskim centrom Šentjur, Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo v Ljubljani in Mariboru ter Zdravstveno fakulteto Ljubljana.

4 DRUGE NALOGE PO NAROČILU IN POGODBAH S KMETIJSKIMI IN DRUGIMI PODJETJI TER POSLOVNIMI ZDRUŽENJI - TRŽNA DEJAVNOST

Leto 2019: PRV:860.195,00 EUR

Druge naloge po naročilu s področja varstva rastlin	69.000,00 EUR
Druge naloge po naročilu s področja rastlinske pridelave	164.795,00 EUR
Servisna dejavnost in lastna pridelava	626.400,00 EUR

Podrobnejša opredelitev predvidenih prihodkov na trgu je obrazložena po posameznih vsebinskih sklopih prihodkov.

4.1 Druge naloge po naročilu s področja varstva rastlin

Skupaj: PRV 69.000,00 EUR

Biološka preizkušanja in ugotavljanje fitotoksičnosti FFS na različnih kulturah so povezana z uvedbo izvajanja postopkov testiranja po načinu dobre eksperimentalne prakse.

4.1.1 Biološki poskusi s FFS – v poljščinah, vrtninah, hmelju, sadnem drevju in vinski trti

Biološka preizkušanja in ugotavljanje fitotoksičnosti FFS na različnih kulturah so povezana z uvedbo izvajanja postopkov testiranja po načinu dobre poskusne prakse. Predvidevamo izvajanje herbicidnih, fungicidnih in insekticidnih poskusov na poljščinah, vrtninah, v trajnih nasadih (na hmelju, vinski trti, sadnem drevju). Večino izvedenih poskusov je v okviru uradnega preizkušanja na podlagi certifikata GEP, opravljeno poročilo o preizkušanju FFS je navedeno v programu ARM. Obseg sodelovanja je predviden na osnovi dosedanjega sodelovanja.

Skupaj: PRV 55.000,00 EUR

4.1.2 Testiranja odpornosti rastlin in virulence bolezenskih povzročiteljev

V letu 2019 predvidevamo po naročilu podjetja Wye hops Ltd, China Farm Office, Upper Harletown, Canterbury, Anglija, izvesti testiranja odpornosti 28 genotipov hmelja na povzročitelje hmeljeve uvelosti. Testiranja potekajo na Raziskovalni postaji IHPS v Migojnicah.

Skupaj: PRV 14.000,00 EUR

4.2 Druge naloge po naročilu s področja rastlinske pridelave in pivovarstva

Skupaj: PRV 164.795,00 EUR

4.2.1 Poljski poskusi na področju gnojenja in prehrane rastlin

Na področju gnojenja in prehrane rastlin se bodo izvajali poljski poskusi z različnimi pripravki glede na potrebe in želje naročnikov. Na podlagi dogovorov bomo izoblikovali ustrezna obravnavanja in izvedli poljske poskuse na IHPS ali pri kmetovalcih.

Skupaj: PRV 22.600,00 EUR

4.2.2 Javno naročilo »Izvedba demonstracijskega projekta – Prikaz namakalnega sistema«

Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
Številka naročila: 430-111/2018

V letu 2018 smo s KGZS Celje kot nosilec oddali prijavo na javno naročilo »Izvedba demonstracijskega projekta – Prikaz namakalnega sistema«. IHPS v nalogi nastopa kot podizvajalec.

Predmet javnega naročila je izvedba demonstracijskega projekta – prikaz namakalnega sistema. Namen izvedbe demonstracijskega projekta - prikaza namakalnega sistema je ponuditi kar največ informacij in novih znanj za področju namakanja v kmetijstvu.

Izvedba demonstracijskega projekta – prikaz namakalnega sistema mora biti izveden v obdobju od podpisa pogodbe do 30. 8. 2019.

Skupaj: PRV 6.200,00 EUR

4.2.3 Certificiranje pridelka hmelja

Certificiranje pridelka hmelja se izvaja v centru za certificiranje, lahko pa tudi pri pridelovalcu hmelja na domu, če izpolnjuje predpisane pogoje iz pravilnika. Stroške certificiranja oziroma ponovnega certificiranja plača naročnik certificiranja.. Prihodek je ocenjen na osnovi prvega certificiranja letnika hmelja 2019, drugega certificiranja različnih letnikov hmelja, izdaje plomb in vodenja evidenc. V drugi polovici koledarskega leta 2019 se bo po večini že certificiral ves pridelek hmelja letnika 2019 in ocenjujemo, da bo to okoli 2.500 ton hmelja skupaj. Na osnovi teh količin in cen za posamezna opravila v postopku certificiranja ocenjujemo tudi prihodek za certificiranje hmelja. Kazalnik uspešnosti dela na tem področju, bo v tem, da bo v Sloveniji kakovostno ustrezen hmelj ali njegovi sekundarni produkti, prejel vsa ustrezna uradna potrdila za nadaljnjo prodajo.

Skupaj: PRV 65.000,00 EUR

4.2.4 Certificiranje sadilnega materiala

Predvideva se pregled 23 ha certificiranih matičnih hmeljišč, 5 ha standardnih hmeljišč in 20 ha proizvodnih hmeljišč) povprečni ceni 182,42 EUR/ha ter certificiranih sadik hmelja (CS_B) in standardnih sadik.

Skupaj: PRV 10.000,00 EUR

4.2.5 Sofinanciranje aplikativnega projekta L4-8222-0416 – Pivovarna Laško Union d.o.o., Pivovarniška 2, 1000 Ljubljana

Vsebina projekta je na strani 14 in 15 obravnavanega dokumenta.

Skupaj: PRV 33.335,00 EUR

4.2.6 Uradno potrjevanje semena poljščin in semenskega krompirja

Na podlagi odločbe št. U3431-18/2014/12 izdane dne 10. 4. 2015 o dodelitvi javnega pooblastila za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin bo IHPS sprejemal prijave za uradno potrditev semenskih posevkov poljščin (žit, krmnih rastlin, pese, oljnic in predivnic) ter semenskega krompirja, dobavitelja Kmetijski inštitut Slovenije. Na podlagi prijav bomo izvajali uradne preglede prijavljenih posevkov poljščin in semenskega krompirja. Pridobljeno seme in krompir iz potrjenih pregledanih posevkov se bo nato še laboratorijsko analizirali in če bodo ustrezali vsem kakovostnim parametrom, jih bomo uradno potrdili in izdali uradne etikete.

Skupaj: PRV 12.000,00 EUR

4.2.6. Poslovno in tehnično sodelovanje pri izvedbi projekta Mineral –rastlinska hranila iz morske vode za nadomestitev gnojil, pesticidov in fungicidov v kmetijski in vrtnarski proizvodnji pogodba s podjetjem AS AN d.o.o. ,Ljubljana.

Skupaj: PRV 15.660,00 EUR

4.3 Servisna dejavnost in lastna pridelava

Skupaj: PRV 626.400,00 EUR

4.3.1 Analize hmelja in hmeljevih produktov, piva, pivine, pivovarskih surovin ter drugih prehranskih surovin

V tem letu se bodo opravljale:

- analize piva, analize slada in neslajenih žit ter preverjanja kakovosti piva in pijač mešanic na osnovi piva,
- analize hmelja: določanje kakovostnih parametrov v hmelju in analize hmeljnih produktov,
- ugotavljanje skladnosti soli, gorčice, začimb, juh, omak, pripravljenih solat, beljakovinskih izdelkov, kvasa in njim podobnih izdelkov - monitoring in po naročilu,

- izvajanje osnovnih mikrobioloških analiz piva in drugih pivovarskih tehnoloških vzorcev.

Predvidena sredstva so izračunana na osnovi opravljenih 900 analiz s področja analiz hmelja in hmeljnih briketov, 200 analiziranih vzorcev pivine in sladne klice in živilskih izdelkov po veljavnem ceniku Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Skupaj: PRV 65.000,00 EUR

4.3.2 Analize tal s svetovanjem in gnojilni načrti

Predvidevamo, da bomo v letu 2019 izdelali okrog 600 analiz tal s priloženim nasvetom za gnojenje ter gnojilne načrte za 300 GERK-ov.

Skupaj: PRV 20.000,00 EUR

4.3.3 Usposabljanje za ravnanje s fitofarmaceutskimi sredstvi

V letu 2019 bomo izvajali naslednje programe osnovnega in obnovitvenega usposabljanja za ravnanje s fitofarmaceutskimi sredstvi:

- svetovalec za fitofarmaceutska sredstva
- prodajalec fitofarmaceutskih sredstev,
- izvajalec ukrepov varstva rastlin.

Prihodki so izračunani na osnovi ocene števila udeležencev osnovnih in obnovitvenih usposabljanj. Ocena je narejena na osnovi veljavnega cenika MKGP-UVHVVR.

Skupaj: PRV 19.000,00 EUR

4.3.4 Dolgoročni program žlahtnjenja hmelja

Za financiranje programa žlahtnjenja hmelja je predvideno sofinanciranje pridelovalcev hmelja. Pidelovalci hmelja sofinancirajo program žlahtnjenja v višini 0,0184 EUR/kg. V koledarskem letu 2019 bi po oceni predvidenega pridelka 2500 ton hmelja znašal prispevek 46.000,00 EUR

Skupaj: PRV 46.000,00 EUR.

4.3.5 Program tehnologije pridelave in predelave hmelja

Pidelovalci hmelja sofinancirajo program Tehnologije pridelave in predelave hmelja v višini 0,0060 EUR/kg hmelja. V koledarskem letu 2019 bi po oceni za 2500 ton hmelja znašal prispevek 15.000,00 EUR.

Skupaj: PRV 15.000,00 EUR

4.3.6 Prodaja hmelja

Hmelj, pridelan na poskusnih površinah, ki se obira se prodaja. Za pridelek 30.000 kg in po povprečni ceni 7,50 EUR/kg se predvideva prihodek 225.000,00 EUR.

Skupaj: PRV 225.000,00 EUR

4.3.7 Prodaja certificiranih sadik hmelja

V letu 2019 načrtujemo prodajo 78.250,00 kos certificiranih sadik hmelja različnih sort vzgojenih v letu 2018 in po predhodnih najavah načrtujemo še vzgojo 125.000 kos certificiranih sadik hmelja (CS_A) različnih sort hmelja. Predviden prihodek od prodaje v letu 2019 je 175.000,00 EUR.

Skupaj: PRV 175.000,00 EUR

4.3.8 Seme in sadike zelišč

Na drobno bomo vzgojili sadike zelišč med katerimi so najpomembnejše: ameriški slamnik, melisa, ognjič, žajbelj, plahtica, slezenovec, rožmarin, tavžentroža, origano, šetraj, bazilika, materina dušica, pehtran, citronka, arnika, kolmež, sivka, koper, pegasti badelj, baldrijan in artičoke v ocenjeni vrednosti 11.000,00 EUR. Za vzdrževanje Vrta aromatičnih rastlin pri Obrambnem stolpu v Žalcu se predvidevajo občinska sredstva v višini 1000,00 EUR.

Skupaj: PRV 12.000,00 EUR

4.3.9 Pregled in izdaja potrdil o pravilnem delovanju naprav za nanašanje FFS ter znakov o rednem pregledu naprave

V letu 2019 predvidevamo opraviti obdobjni pregled 350 naprav po neto ceni 32 EUR in 10 novih naprav po neto ceni 12 EUR.

Skupaj: PRV 12.400,00 EUR

4.3.10 Izobraževanja za NPK pivovar/pivovarka

V letu 2019 bomo izvajali izobraževanja za pridobitev certifikata poklicne kvalifikacije pivovar/pivovarka, ki se v celoti izvaja v prostorih in z opremo IHPS.

V letu 2019 pričakujemo 15 slušateljev.

Skupaj: PRV 10.000,00EUR

4.3.11 Ostale storitve

Prihodki ostalih storitev in analiz vključujejo sponzorska sredstva za organizacijo seminarja, izdaje revija Hmeljar, kotizacije, oglaševanja in storitve sodelovanja pri pripravi vlog na javnih razpisih.

Skupaj: PRV 24.000,00 EUR

4.3.12 Najemnina za hišniško stanovanje

Skupaj: PRV 3.000,00 EUR

5 PROJEKTI LAS ,LIFE in MEDNARODNA SODELOVANJA V LETU 2019

Od leta 2017 sodeluje IHPS kot partner v projektu LAS SSD projekt "Integralni turistični produkt – Zeliščarska dediščina". V letu 2018 pa smo pridobili še tri LAS projekte, poslani na javni poziv za izbor operacij za uresničevanje ciljev Strategije lokalnega razvoja na območju LAS SSD iz Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR) v naseljih Braslovče, Griže/Migojnice, Petrovče, Polzela, Prebold, Šempeter, Tabor, Vransko in Žalec kot vodilni partnerji, v enem projektu pa smo partner. V letu 2019 se nadaljujeta dva od projektov, v katerih smo vodilni partner, in eden, v katerem smo partner, in sicer:

- Vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin na IHPS kot sodobno povezovalno središče SSD na področju zelišč (vodilni partner IHPS);
- Na sprehod med kapljači (vodilni partner IHPS);
- Uporaba biooglja v hmeljiščih in vrtičkih za izboljšanje in ohranjanje stanja narave in okolja (partner IHPS).

Vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin na IHPS kot sodobno povezovalno središče SSD na področju zelišč

Vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin na IHPS (VZAR) je bil ustanovljen leta 1976 in od takrat je doživel le nekaj manjših sprememb. Po več kot 40-letnem obstoju pa se je pokazala potreba po drugačni, bolj sodobni ureditvi VZAR kot osrednje povezovalne točke prebivalcev SSD na področju pridelave in uporabe zelišč ter prostora za spodbujanje družbene in socialne vključenosti različnih skupin prebivalstva. Tukaj naj bi se stikalo znanje in potrebe prebivalcev SSD. Zeliščarstvo je področje, ki nudi široko paleto možnih aktivnosti in možnost razvoja različnim skupinam prebivalstva, tudi ranljivim skupinam. VZAR je že sedaj en izmed osrednjih objektov na področju zelišč v Sloveniji, celovita preureditev in posodobitev pa bo omogočala še boljšo prepoznavnost in privabljanje obiskovalcev iz SSD in širše; s tem se bo v SSD privabilo tudi več interesentov za uporabo druge turistične ponudbe v SSD. Z izvedbo operacije rešujemo več izzivov iz SLR LAS SSD s poudarkom na področju večje vključenosti mladih, žensk in drugih ranljivih skupin prebivalstva (mladi do 30 let, starejši od 50 let in osebe brez izobrazbe) v družbo. Poleg tega so cilji projekta: i) *razvoj osnovnih storitev* z ureditvijo VZAR v povezovalno središče na področju zelišč - ureditev površine za preživljanje prostega časa na prostem, za izvajanje prireditev in izobraževanj na področju zelišč s ciljem doseganja višje kakovosti življenja; ii) *povečanje kakovosti življenja v urbanem območju* s spodbujanjem zdravega in aktivnega življenjskega sloga, in sicer tudi pri ranljivih skupinah – navduševanje za pridelovanje in uporabo zelišč in s tem spodbujanje njihovega socialnega vključevanja v družbo; iii) *povečanje bralne pismenosti* prebivalcev z organizacijo dogodkov v MSK Žalec in bukvarno, ustvarjeno v VZAR; iv) *varstvo okolja in ohranjanje narave*, in sicer bomo prebivalce izobraževali/seznani o pomenu biotske raznovrstnosti v naravi, na katero lahko bistveno pozitivno vplivamo z zmanjšanjem nabiralništva zelišč v naravi in da raje pristopimo k pridelavi/gojenju zelišč. S tem pomagamo ohranjati njihove naravne habitate; v) spodbujanje inovativnosti in pozitiven vpliv na večje možnosti za samozaposlovanje/zaposlovanje na področju zelišč ter ustvarjanje zelenih delovnih mest, razširitev znanja prebivalcev. Projekt se zaključi 31. januarja 2019.

Na sprehod med kapljači

Namen operacije je Spodbujanje razvoja inovativnih pristopov za ohranjanje in izboljšanje stanje narave in okolja. Voda postaja v času podnebnih sprememb namreč vse dragocenejša dobrina, zato so potrebne izboljšave učinkovitosti namakanja, ki so kritične za zagotavljanje vode za pridelavo hrane in za tekmovanje med človeškimi in naravnimi potrebami. Pri tem je ključnega pomena, da so uporabniki kapljičnih namakalnih sistemov izobraženi ter razumejo osnovne zakonitosti izvajanja tega načina namakanja. Nestrokovno izvajanje lahko namreč zelo negativno vpliva na kakovost in količino pridelka, posledično se lahko povečajo stroški delovanja namakalnega sistema (večja poraba električne energije), poveča se poraba vode ter možnost izgub vode v podtalje, s čimer se lahko izpirajo rastlinska hranila (npr. nitrati) in ostanki sredstev za varstvo rastlin. Predlagana operacija bo skozi aktivnosti izobraževanja in usposabljanja prispevala k dvigu znanja in osveščenosti glede pravilnega izvajanja namakanja. Vzpostavljena pilotna namakalna lokacija bo služila za izobraževanje uporabnikov namakanja, kmetijskih svetovalcev in vseh ostalih zainteresiranih s področja Spodnje Savinjske doline, ter hkrati služila kot demonstracijska lokacija, kjer se bodo uporabniki seznanili s praktičnimi pristopi pravilnega izvajanja kapljičnega namakanja. Glavne aktivnosti operacije so opredeljene v štirih točkah. Osnovna aktivnost bo vzpostavitev pilotne namakalne lokacije, kar vključuje posodobitev obstoječega namakalnega sistema, izvedbo analiz tal, ki so potrebne za namakanje in nabavo opreme (senzorjev, meteorološke postaje ...) ki bo omogočala nadzor nad količinami dodane vode. Vzpostavljen pilotni center z vso pripadajočo opremo bo omogočal izvedbo praktičnih delavnic in izobraževanj, kjer bodo izvajalci pridobili praktična in teoretična znanja o pravilnem in strokovno pravilnem izvajanju namakanja – to je namakanja s pravilno količino dodane vode ob pravem času. V času trajanja projekta se bodo vseskozi vodile aktivnosti promocije in obveščanja javnosti o poteku operacije in dogodkih povezanih z njo. Ključen učinek promocije in izobraževanj bomo dosegli ob pomoči projektnih partnerjev, ki imajo potrebno znanje na področju namakanja in promocije. Projekt se zaključi 30. 9. 2019.

Uporaba biooglja v hmeljiščih in vrtičkih za izboljšanje in ohranjanje stanja narave in okolja

Kmetijstvo je opredeljeno kot eden glavnih onesnaževalcev podtalnice. Eden od načinov zaščite podtalnice je tudi zmanjšanje izpiranja onesnažil. To lahko dosežemo na različne načine, med katerimi je eden bolj obetajočih uporaba biooglja. V svetu potekajo številne raziskave različnih vrst biooglja na različnih vrstah in tipih tal. Študije kažejo, da dodajanje biooglja poveča sposobnost tal za zadrževanje hranil (predvsem dušika) in poveča sposobnost tal, da zadržujejo vodo. S tem se zmanjša potreba po namakanju in zmanjša se izpiranje hranil v podtalnico. Predmet projekta je: izkoristiti lastnosti biooglja in z uporabo na hmeljiščih izboljšati kakovost tal, vodotokov in zmanjšati sproščanje toplogrednih plinov v ozračje in preko delavnic seznaniti kmete in prebivalce SSD o pomenu in uporabi biooglja.

Integralni turistični produkt – Zeliščarska dediščina

V okviru razpisa Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKRP) v okviru razpisa Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano projekt (MKGP), podukrep 19.3 Priprava in izvajanje dejavnosti sodelovanja lokalne akcijske skupine, kot partner LAS Spodnje

Savinjske doline IHPS sodeluje kot partner pri projektu "Integralni turistični produkt – Zeliščarska dediščina"

Od 2017 IHPS sodeluje kot partnerji v projektu LAS SSD projekt "Integralni turistični produkt – Zeliščarska dediščina".

Projekt se bo zaključil oktobra 2019. V okviru projekta sodelujejo poleg LAS Spodnje Savinjske doline (SSD) sodelujejo še LAS Raznolikost podeželja, LAS Zgornje Savinjske in Šaleške doline, LAS Srce Slovenije, LAS V objemu sonca in LAS od Pohorja do Bohorja. Skupaj kot partnerja LASa SSD sodelujeta Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (IHPS) in Univerza za tretje življenjsko obdobje. Vsebina projekta se nanaša na aktualno problematiko v zeliščarstvu v Sloveniji v kateri imata nabiranje in pridelava zelišč že dolgoletno tradicijo. LASi, ki so vključeni v projekt se srečujejo z enotnim izzivom, kako neizkoriščene potenciale izjemne biotske raznovrstnosti in tradicionalnih znanj s področja zeliščarstva spremeniti v razvojno priložnost. Tako bo na trg ponujen inovativen zeliščarski integralni produkt, ki bo ozaveščal prebivalstvo in obiskovalce o pomenu odgovornega upravljanja z naravno in kulturno dediščino in jim nudil višjo kvaliteto življenja. Vzpostavljeno bo inovativno komunikacijsko orodje e herbarij. S projektom se rešujejo specifične lokalne potrebe, prenašajo se dobre prakse med LASi, iščejo povezave in nova znanja, krepijo se zmogljivosti lokalnega razvoja, izmenjavajo se izkušnje in znanja, ki se bodo vključevala na območju vključenih LASov. Prišlo bo do povezanosti ključnih deležnikov, ki bodo prispevali k oblikovanju inovativnega zelenega turističnega produkta, ki bo pomembno prispeval k prepoznavanju Slovenije kot zdrave aktivne zelene destinacije. Vključenim zeliščnim in turističnim ponudnikom pa bo omogočil oblikovanje povezane butične ponudbe z visoko dodano vrednostjo ter inovativnim komunikacijskim sredstvom in e herbarijem.

V 2019: PRV 38.550,00 EUR-tekoči transferi in 13.500,00EUR investicijski transferi

LIFE projekt BioTwine HOP waste transformation into novel product assortments for Packaging and Horticulture Sector – LIFE BioTHOP

V letu 2018 smo pripravljali projekt za razpis LIFE. Na prvi stopnji je bil projekt odobren, prišlo smo na drugo stopnjo in uspešno oddali vsebino konec januarja. Tako je vloga v ocenjevanju v Bruslju, rezultati pa bodo znani konec junija 2019. Če bo projekt odobren za sofinanciranje 55 % s strani EU, potem smo v tem času dosegli tudi to, da ga bo sofinanciralo Ministrstvo za okolje in prostor v obsegu 10 % za slovenske partnerje in občine spodnje savinjske doline v obsegu 20 % za IHPS in RA Savinja.

Integrirano varstvo rastlin za preprečevanje rastlinskih bolezni

Namen projekta je razvijanje ukrepov integriranega varstva rastlin, predvsem na področju povzročiteljev bolezni. V Črni gori in Sloveniji največjo skupino po porabi predstavljajo fungicidi, ki se uporabljajo predvsem za varstvo kultur kot so vinska trta, krompir, jagodičevje, sadjarstvo in ostala hortikultura ter vrtnarstvo. Zaradi vse večjega pojava novih bolezni na pomembnih kmetijskih rastlinah je pomembno izvajati pregled nad širjenjem in proučevanjem pojava. Namreč v obeh državah imamo stanje vsakoletnega pojava že ustaljenih bolezni, vendar stopnjo okuženosti zaznamuje posamezno vegetacijsko obdobje, pogosto pa se srečujemo z pojavom povsem novih bolezni ali obsežnejšem pojavom do sedaj manj

pomembnih bolezni. Prav zadnjemu bo projekt namenil največ pozornosti, s poudarkom na področju vrtnarstva, kjer je ta segment še posebno slabo raziskan.

V 2019: PRV 26.000,00 EUR-tekoči transferi

Partner: prof.dr. Nedeljko Latinović, Univerza v Podgorici

6. Drugi prihodki

Skupaj: PRV 10.600,00 EUR

Med drugimi prihodki se predvidevajo:

Odškodnine	8.000,00 EUR
Finančni prihodki	600,00 EUR
Prevrednotovalni prihodki	2.000,00 EUR

6 PREDVIDENE INVESTICIJE –obnova stavbe,namakalnega sistema in nakup opreme

Preglednica 7.1: Predvidene investicije –obnova stavbe,namakalnega sistema in nakup opreme 2019

Postavka	Nabavna vrednost V EUR	Viri financiranja- Javna sredstva V EUR	Lastna sredstva- tržna dejavnost V EUR
1. Razširitev in posodobitev območja ZAP - vzgoja sadilnega materiala hmelja s pripadajočo opremo	75.000,00	Tržna dejavnost ORTO, sredstva amortizacije	75.000,00
2. Celovita obnova poslovne stavbe ID št. 1590 k.o. 996 Žalec,-vključeno v projekt št. 014-71/2016/26 z dne 02.08.2017 –Investicijsko vzdrževanje stavbe in nakup opreme IHPS 2018-2022	80.000,00	PP 764910 investicijski transferi – javna služba v hmeljarstvu 60.000,00	20.000,00
3. Prognostična oprema (posodobitev in nakup agrometeoroloških postaj; in opreme za lovilce spor)	7.100,00	PP 130053 – Investicije in vzdrževanje prognostične opreme 7.100,00	0,00
4. Oprema (droben inventar) za izvajanje tržnih bioloških poskusov in širitev ter obnova raziskovalne postaje v Migojnicah	4.000,00	Tržna dejavnost- biološki poskusi s področja varstva rastlin	4.000,00
5. Nakup opreme za vzorčenje in kontrolo kakovosti pridelka hmelja +posodobitev računalniškega sistema pri certificiranju hmelja	4.000,00	Tržna dejavnost OUPO -certificiranje pridelka hmelja	4.000,00
6. Osebni (stacionarni) računalniki (2kom) s pripadajočo strojno s programsko opremo (OVR)	1.500,00	Tržna dejavnost OVR	1.500,00
7. Osebni računalnik s pripadajočo strojno in programsko opremo in monitorjem	1.500,00	MR štipendija	1.500,00

8. Osebni (stacionarni) računalniki (1kom) in zamenjava OPTOMAX (PP)	2.000,00	Tržna dejavnost PP	2.000,00
9.Plinski kromatograf z masnim spektrometrom in avtomatskim vzorčevalnikom	116.086,00	ARRS financiranje nakupa raziskovalne opreme,58.043,00 sredstva amortizacije, tržna dejavnost	58.043,00
10.Tehnološka posodobitev namakalnih sistemov-20,77 ha	192.164,00	MKGP-javni razpis podukrep 4.3:Podpora za naložbe v infrastrukturo – 177.314 ,00	14.850,00
Skupaj vrednost investicij:	483.350,00	302.457,00	180.893,00

Obseg investiranja v letu 2019 bo odvisen od pridobitve namenskih sredstev in zmožnosti likvidnih sredstev iz obračunane amortizacije.

7 FINANČNI NAČRT 2019

Preglednica 8.1 : Prikaz prihodkov poslovanja plan 2019

PP	NRP /projekt / ukrep		Viri financiranja	Plan 2018	Realizacija 2018	Plan 2019	Index(plan 2019 / realizacija 2018)
				1	2	3	S3/2
1.			PRORAČUN REPUBLIKE SLOVENIJE	1.129.737	1.120.038	1.278.945	114
			MKGP/UVHVVR	913.740	866.245	854.139	99
255110	2311-11-0066	MKGP	Kmetijsko znanstveno raziskovalno delo - podpora - CRP-Zagotovimo .si. hrano	56.336	43.792	21.462	49
764910	2311-11-0004	MKGP	Javna služba v hmeljarstvu (Žlahtnjenje hmelja)	134.370	134.370	133.467	99
764910	2311-11-0004	MKGP	Javna služba v hmeljarstvu(Ocena letnika)	10.668	10.668	10.668	100
764910	2311-11-0004	MKGP	Javna služba v hmeljarstvu (Tehnologije pridelave in predelave hmelja)	88.572	88.572	88.572	100
764910	2311-11-0004	MKGP	Javna služba v hmeljarstvu v hmeljarstvu (Introdukcija novih in tujih sort hmelja)	18.892	18.892	18.892	100
142910	2311-11-0004	MKGP	Javna služba za zelišča (Ekološka rajonizacija)	24.108	24.505	24.690	101
764910	2311-11-0004	MKGP	Javna služba v hmeljarstvu-investicijski transferi	60.000	60.000	60.000	100
130052	2337-17-0006	UVHVVR	Program varstva in registracije sort rastlin (Certificiranje sadilnega materiala v hmeljarstvu)	118.495	118.495	118.623	100
142910	2321-11-0004	MKGP	Javna služba Genska banka hmelja,zdravilnih in aromatičnih rastlin	31.980	32.322	32.521	101
130053	2337-17-0001	UVHVVR	Javna služba zdravstvenega varstva rastlin - tekoči transferi	85.627	85.627	90.515	106
130053	2337-17-0001	UVHVVR	Javna služba zdravstvenega varstva rastlin - investicijski transferi	12.700	12.700	7.100	56
130036	2337-17-0001	UVHVVR	Javna pooblastila zdravstvenega varstva rastlin	91.000	91.000	88.244	97
130032			Zdravstveno varstvo rastlin	0	0	0	
180040	2337-16-0001	UVHVVR	Ukrepi za varstvo rastlin -15-20-EU (Strokovne podpore uradnemu organu)	37.269	37.269	31.864	85
180041	2337-16-0001	UVHVVR	Ukrepi za varstvo rastlin -15-20-SLO (Strokovne podpore uradnemu organu)	12.423	12.423	10.621	85
130033	2337-17-0007	UVHVVR	Fitofarmacevtska sredstva in ocenjevanje aktivnih snovi	153.000	153.000	153.000	100
140028	2311-11-0004	MKGP	Opazovalno napovedovalna služba 2014-Nacionalni akcijski načrt	0	0	0	
140021 / 22		MKGP	Program razvoja podeželja SLO IN EU	35.000	0	15.000	
140029	2311-07-0004	MKGP	Sredstva za neposredna plačila v kmetijstvu	16.000	15.310	16.000	105
		MKGP	Naložbe v kmetijstvu -investicijski transferi	10.783	10.783	177.314	1.644
2.			ARRS (PP160171-2017)	213.997	244.778	417.806	171
603610 / 160171	3211-11-0020		Raziskovalni programi	13.101	13.773	13.773	100
656410 / 160171	3211-11-0020		Projektno raziskovalni centri	56.540	61.786	76.201	123
570610 / 160171	3211-11-0022		Usposabljanje in razvoj znanstvenih kadrov	31.590	45.641	75.214	165
603710 / 160171	3211-11-0020		Raziskovalni projekti - (Raziskovalno – razvojni in aplikativno projekti)razpis 2014,2016,2018	80.026	102.887	241.830	235
603710 / 160171	3211-11-0020		Raziskovalni projekti, CRP–Zagotovimo.si hrano za jutri	31.771	19.721	7.746	39
579710 / 160171			Evropski okvirni program in mednarodne raziskave	0		2.000	
579710 / 160171			Sofinanciranje Bilten	969	970	1.042	107
603710 / 160171	3211-11-0020		Raziskovalna oprema Paket XVII.-investicijski transferi			58.043	

PP	NRP /projekt / ukrep	Viri financiranja	Plan 2018	Realizacija 2018	Plan 2019	Index(plan 2019 / realizacija 2018)
			1	2	3	S3/2
3.		Javni sklad RS za razvoj kadrov	2.000	9.015	7.000	78
		Storitve izobraževanja-Javni sklad RS	2.000	9.015	7.000	78
4+5		TRŽNA DEJAVNOST	792.970	875.329	924.745	106
4. a		Prodaja domači trg in tuji trg	554.698	539.098	574.195	107
		Biološki poskusi	75.000	45.272	55.000	121
		Testiranje odpornosti rastlin in virulence bolezenskih povzročiteljev	11.300	14.150	14.000	99
		Poljski poskusi na področju gnojenja in prehrane rastlin in namakanja	15.000	22.166	28.800	130
		Certificiranje hmelja	60.000	67.406	65.000	96
		Certificiranje sadilnega materiala, uradni pregledi semenskega materiala	20.000	18.612	10.000	54
		Uradno potrjevanje semen poljščin in semenskega krompirja	15.000	17.233	12.000	70
		Strokovne naloge na področju pivovarstva - Mineral	0	15.660	15.660	100
		Analize hmelja, hmeljnih briketov in piva	52.000	56.982	65.000	114
		Analiza tal s svetovanjem	20.000	17.500	20.000	114
		Izobraževanje iz varstva rastlin	12.000	21.866	19.000	87
		Testiranje pršilnikov	1.144	2.226	12.400	557
		Prodaja certificiranih sadik	190.000	163.115	175.000	107
		Sofinanciranje aplikativnega projekta	33.334	33.335	33.335	100
		Zdravilne in aromatične rastline	16.920	11.107	12.000	108
		Izobraževanje NPK pivovar/pivovarka	10.000	5.532	10.000	181
		Ostale storitve	20.000	23.936	24.000	100
		Najemnina hišniškega stanovanja	3.000	3.000	3.000	100
4.b		Dolgoročni program žlahtnjenja hmelja	46.000	56.055	46.000	82
4.c		Program tehnologije pridelave in predelave hmelja	15.000	18.279	15.000	82
4.d		Prodaja hmelja posameznega letnika	156.000	249.002	225.000	90
5		MEDNARODNI PROJEKTI	21.272	12.895	64.550	501
		Mednarodni projekti-prejeta sredstva iz proračuna EU-LEONARDO			26.000	
		sofinanciranje LAS EU -tekoči transferi	21.272	12.895	38.550	299
		sofinanciranje LAS EU -investicijski transferi	29.282	30.307	13.500	45
6.		DRUGI PRIHODKI	10.600	13.924	10.600	76
		Odškodnine zavarovalnice, druge	8.000	6.598	8.000	121
		Ostali prihodki	0	6.747	0	0
		Finančni prihodki (tečajne, obresti)	600	579	600	104
		Prevrednotovalni poslovni prihodki	2.000	0	2.000	
		SKUPAJ PRIHODKI	1.933.307	2.009.291	2.214.290	110
		Skupaj sredstva za investicije:	112.765	113.790	315.957	278
		Skupaj prihodki in investicije	2.046.072	2.123.081	2.530.247	119

Preglednica 8.2 : Struktura po virih financiranja

Viri financiranja	Plan 2018 vrednosti v EUR brez centov	Struktura virov financiranja- plan 2018 v %	Realizacija 2018 vrednosti v EUR brez centov	Struktura virov financiranja- realizacija 2018 v %	Plan 2019 vrednosti v EUR brez centov	Struktura virov financiranja -plan 2019 v %	Index plan 2019 / realizacija 2018
MKGP-tekoči transferi	913.740	44,66	866.245	41,39	854.139	34,49	99
MKGP-investicijski transferi	83.483	4,08	83.483	3,99	244.414	12,06	293
ARRS-tekoči transferi	213.997	10,46	244.778	11,70	417.806	20,62	171
ARRS-investicijski transferi	0		0		58.043		
Javni sklad za razvoj kadrov RS	2.000	0,10	9.015	0,43	7.000	0,35	78
Tržna dejavnost	803.570	39,27	889.253	42,49	935.345	46,17	105
Tržna dejavnost-investicijski transferi	29.282	1,43	30.307	1,45	13.500	0,67	45
Skupaj proračun RS in tržna dejavnost v posameznem letu	2.046.072		2.123.081		2.530.247		119

Preglednica 8.3: Prikaz stroškov poslovanja plan 2019

		<i>Plan 2018</i>	<i>Realizacije 2018</i>	<i>Plan 2019</i>	<i>Index (plan 2019 /realizacija2018)</i>
		<i>v EUR</i>	<i>v EUR</i>	<i>v EUR</i>	<i>v EUR</i>
Konto	Naziv konta	1	2	3	S3/S2
460	Stroški materiala	224.911	234.245	240.000	102
461	Stroški storitev	327.850	328.821	340.900	104
462	Amortizacija	55.000	69.373	68.000	98
463	Rezervacije	0	0	0	
464	Stroški dela	1.306.106	1.316.526	1.518.100	115
465	Drugi stroški	18.240	27.317	31.000	113
466	Stroški prodanih zalog	0	0	0	
467	Finančni odhodki	1.200	9.108	8.400	92
468	Drugi odhodki	0	50	0	
469	Prevrednotovalni odhodki	0	10.799	0	
	Stroški skupaj	1.933.307	1.996.239	2.206.400	111
	Prihodki skupaj	1.933.307	2.009.291	2.214.290	110
	Poslovni rezultat	0	13.052	7.890	60
	Davek od dohodka		3.645		
	Presežek prihodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka	0	9.407	7.890	84

Preglednica 8.4: Predviden izkaz prihodkov in odhodkov- določenih uporabnikov (od 1. januarja do 31. decembra 2019)

(v EUR brez centov)

ČLENITEV PODSKUPIN KONTOV	NAZIV PODSKUPINE KONTOV	Oznaka za AOP	index plan 2019 / Realizacija 2018	Plan 2019	Realizacija 2018
1	2	3	S4/5	4	5
	A) PRIHODKI OD POSLOVANJA (861+862-863+864)	860	110	2.203.690	2.001.565
760	PRIHODKI OD PRODAJE PROIZVODOV IN STORITEV	861		2.203.690	2.001.565
	POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	862		0	0
	ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	863		0	0
761	PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN MATERIALA	864		0	0
762	B) FINANČNI PRIHODKI	865	104	600	579
763	C) DRUGI PRIHODKI	866	112	8.000	7.147
	Č) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI (868+869)	867		2.000	0
del 764	PRIHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	868		0	0
del 764	DRUGI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI	869		2.000	0
	D) CELOTNI PRIHODKI (860+865+866+867)	870	110	2.214.290	2.009.291
	E) STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (872+873+874)	871	103	580.900	563.066
del 466	NABAVNA VREDNOST PRODANEGA MATERIALA IN BLAGA	872			
460	STROŠKI MATERIALA	873		240.000	234.245
461	STROŠKI STORITEV	874		340.900	328.821
	F) STROŠKI DELA (876+877+878)	875	115	1.518.100	1.316.526
del 464	PLAČE IN NADOMESTILA PLAČ	876		1.195.343	1.022.346
del 464	PRISPEVKI ZA SOCIALNO VARNOST DELODAJALCEV	877		192.650	164.344
del 464	DRUGI STROŠKI DELA	878		130.107	129.836
462	G) AMORTIZACIJA	879	098	68.000	69.373
463	H) REZERVACIJE	880		0	0
465	J) DRUGI STROŠKI	881	113	31.000	27.317
467	K) FINANČNI ODHODKI	882	004	400	9.108
468	L) DRUGI ODHODKI	883		0	50
	M) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI (885+886)	884	074	8.000	10.799
del 469	ODHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	885		0	0
del 469	OSTALI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI	886		8.000	10.799
	N) CELOTNI ODHODKI(871+875+879+880+881+882+883+884)	887	111	2.206.400	1.996.239
	O) PRESEŽEK PRIHODKOV (870-887)	888	060	7.890	13.052
	P) PRESEŽEK ODHODKOV (887-870)	889			
del 80	Davek od dohodka pravnih oseb	890		0	3.645
del 80	Presežek prihodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (888-890)	891	084	7.890	9.407
del 80	Presežek odhodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (889+890) oz. (890-888)	892			
	Presežek prihodkov iz prejšnjih let, namenjen pokritju odhodkov obračunskega obdobja	893			
	Povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obračunskem obdobju (celo število)	894		44	42
	Število mesecev poslovanja	895		12	12

Preglednica 8.5: Predvideni prihodki in odhodki določenih uporabnikov po vrstah dejavnosti (od 1. januarja do 31. decembra 2019)

(v EUR brez centov)

ČLENITEV PODSKUPIN KONTOV	NAZIV PODSKUPINE KONTOV	Oznaka za AOP	ZNESEK (plan 2019)		ZNESEK (2018)	
			Prihodki in odhodki za izvajanje javne službe	Prihodki in odhodki od prodaje blaga in storitev na trgu	Prihodki in odhodki za izvajanje javne službe	Prihodki in odhodki od prodaje blaga in storitev na trgu
1	2	3	4	5	6	7
	A) PRIHODKI OD POSLOVANJA (661+662-663+664)	660	1.278.945	924.745	1.132.934	868.631
760	PRIHODKI OD PRODAJE PROIZVODOV IN STORITEV	661	1.278.945	924.745	1.132.934	868.631
	POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	662	0	0	0	0
	ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	663	0	0	0	0
761	PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN MATERIALA	664	0	0	0	0
762	B) FINANČNI PRIHODKI	665	0	600	0	579
763	C) DRUGI PRIHODKI	666	0	8.000	0	7.147
	Č) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI (668+669)	667	0	2.000	0	0
del 764	PRIHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	668	0	0	0	0
del 764	DRUGI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI	669	0	2.000	0	0
	D) CELOTNI PRIHODKI (660+665+666+667)	670	1.278.945	935.345	1.132.934	876.357
	E) STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (672+673+674)	671	348.540	232.360	265.723	297.343
del 466	NABAVNA VREDNOST PRODANEGA MATERIALA IN BLAGA	672	0	0	0	0
460	STROŠKI MATERIALA	673	144.000	96.000	80.100	154.145
461	STROŠKI STORITEV	674	204.540	136.360	185.623	143.198
	F) STROŠKI DELA (676+677+678)	675	910.860	607.240	844.876	471.650
del 464	PLAČE IN NADOMESTILA PLAČ	676	717.206	478.137	654.936	367.410
del 464	PRISPEVKI ZA SOCIALNO VARNOST DELODAJALCEV	677	115.590	77.060	105.494	58.850
del 464	DRUGI STROŠKI DELA	678	78.064	52.043	84.446	45.390
462	G) AMORTIZACIJA	679	17.000	51.000	20.920	48.453
463	H) REZERVACIJE	680	0	0	0	0
465	J) DRUGI STROŠKI	681	2.545	28.455	1.415	25.902
467	K) FINANČNI ODHODKI	682	0	400	0	9.108
468	L) DRUGI ODHODKI	683	0	0	0	50
	M) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI (685+686)	684	0	8.000	0	10.799
del 469	ODHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	685	0	0	0	0
del 469	OSTALI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI	686	0	8.000	0	10.799
	N) CELOTNI ODHODKI (671+675+679+680+681+682+683+684)	687	1.278.945	927.455	1.132.934	863.305

ČLENITEV PODSKUPIN KONTOV	NAZIV PODSKUPINE KONTOV	Oznaka za AOP	ZNESEK PLAN (2019)	ZNESEK (2018)	ČLENITEV PODSKUPIN KONTOV	NAZIV PODSKUPINE KONTOV
			Prihodki in odhodki za izvajanje javne službe	Prihodki in odhodki od prodaje blaga in storitev na trgu	Prihodki in odhodki za izvajanje javne službe	Prihodki in odhodki od prodaje blaga in storitev na trgu
1	2	3	4	5	6	7
	O) PRESEŽEK PRIHODKOV (670-687)	688	0	7.890	0	13.052
	P) PRESEŽEK ODHODKOV (687-670)	689	0	0	0	0
del 80	Davek od dohodka pravnih oseb	690	0	0	0	3.645
del 80	Presežek prihodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (688-690)	691	0	7.890	0	9.407
del 80	Presežek odhodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (689+690) oz. (690-688)	692	0	0	0	0
	Presežek prihodkov iz prejšnjih let , namenjen pokritju odhodkov obračunskega obdobja	693	0	0	0	0

Eden od računovodskih izkazov je tudi Izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po vrstah dejavnosti, ki zahteva razdelitev odhodkov za opravljanje javne službe in odhodkov za opravljanje tržne dejavnosti. Inštitut je posredni uporabnik proračuna in financiran po posameznih programih in projektih, pridobljenih na osnovi uredb, razpisov javnih služb, koncesij za izvajanje raziskovalnih programov in javnih razpisov za raziskovalne projekte.

Vsak program se izvaja po pogodbi in je pred sprejetjem vsebinsko in finančno ovrednoten glede priznane porabe raziskovalnih, strokovnih in tehničnih ur potrebnih za njegovo izvedbo. Pri izvajanju programov se upoštevajo tudi materialni stroški in stroški storitev, ki so neposredno povezani z izvedbo vsakega posameznega programa.

Pri delovanju inštituta kot izvajalca različnih dejavnosti, tako javnih služb kot tudi tržne dejavnosti, nastajajo stroški, ki so skupni in nujni za delovanje inštituta in se nanašajo na izvajanje vseh dejavnosti. Skupne stroške, ki jih ni možno določiti po obsegu in vrednosti neposredno na posamezno nalogo, jih razdeljujemo na osnovi bolj ali manj ustreznih sodil, ki služijo njihovemu razporejanju.

Sodila za razporejanje prihodkov, odhodkov, sredstev in obveznosti do virov sredstev

Razporejanje prihodkov je zagotovljeno z ločenim spremljanjem prihodkov pridobljenih za opravljanje javnih služb in prihodkov od prodaje blaga in storitev na trgu.

Razporejanje odhodkov, ki so skupni za izvajanje javnih služb in izvajanje tržne dejavnosti

Stroški uporabe osnovnih sredstev - sodilo – delež prihodkov za dejavnost

Strošek amortizacije se pokrije v breme ustreznih obveznosti do virov sredstev, ker ni vračunan v stroških izvajanja javne službe. Med stroški amortizacije je upoštevan samo del namenskih sredstev, ki jih zagotavlja ARRS preko izvajanja raziskovalnih programov in projektov.

Inštitut uporablja ista osnovna sredstva za opravljanje različnih dejavnosti.

Po obračunu amortizacije v celoti, se na osnovi sodila – deleža prihodka v celotnih prihodkih za posamezno dejavnost razdeli strošek in v skladu z zakonom o računovodstvu upošteva v letnih izkazih. Delež, ki odpade na tržno dejavnost, se pojavlja med stroški za opravljanje dejavnosti, ker je vključen v ceno posamezne storitve.

Na enak način kot se razporeja strošek amortizacije, se razporejajo tudi učinki prevrednotovanja in drugih gospodarskih kategorij, ki so povezane s posameznimi vrstami teh sredstev.

Proizvodi v zalogi

Zaloge proizvodov so neprodan hmelj ob koncu leta in se v celoti nanašajo na izvajanje tržne dejavnosti in se izkazujejo posebej kot povečanje vrednosti zalog proizvodov pri prihodkih od prodaje blaga in storitev in v istem koledarskem letu zmanjšujejo stroške tržne dejavnosti.

Namensko dodeljena sredstva – investicijski transferi iz javnofinančnih virov za nakup osnovnih sredstev

Namenska sredstva za pridobitev osnovnih sredstev prejeta iz javnofinančnih virov povečujejo obveznost za neopredmetena sredstva in opredmetena osnovna sredstva. Enako velja za prevrednotovanje opredmetenih osnovnih sredstev in za kupnine za prodana opredmetena osnovna sredstva.

Iz letnega poročila je za vsako obračunsko leto razvidna evidence prejetih namenskih sredstev za nakup, v pogodbi o določitvi sredstev določenega opredmetenega osnovnega sredstva in delež nakupa. V večini primerov je potrebno delno financiranje iz naslova tržne dejavnosti.

Ostali skupni stroški po vrstah dejavnosti, ki niso razvidni iz dokumentacije in za katera pristojno ministrstvo ni določilo ustreznih sodil

Po pojasnilih Ministrstva za finance, Sektorja za javno računovodstvo, lahko določeni uporabnik, če pristojno ministrstvo ni sporočilo sodil za razporejanje odhodkov na odhodke za izvajanje javne službe in odhodke za izvajanje tržne dejavnosti ter če ni ustrežnejših sodil, uporabi kot sodilo razmerje med prihodki od poslovanja, doseženih pri opravljanju dejavnosti javne službe in tistimi, doseženimi pri prodaji blaga in storitev.

Stroški uporabe poslovnih prostorov

-tekoče vzdrževanje poslovnih prostorov

-čiščenje poslovnih prostorov

-ogrevanje

-davek na stavbno zemljišče

$$\frac{\text{stroški uporabe}}{\text{površina v m}^2} = \frac{\text{strošek}}{\text{m}^2}$$

Površina na zaposlenega se pomnoži s stroškom / m² in se za izvajanje javne službe prizna strošek v odvisnosti od deleža pridobivanja prihodkov posameznika iz javnih služb in tržne dejavnosti.

Stroški električne energije

Po odbitku letnega stroška električne energije porabljenega za tržno proizvodnjo hmelja in sadik v rastlinjakih se strošek preračuna na letno število ur zaposlenih.

$$\frac{\text{strošek električne energije}}{\text{število zaposlenih x 2088}} = \frac{\text{strošek}}{\text{uro}}$$

Vse odobrene in potrjene ure za izvajanje javnih služb se kot dodatni strošek izračunan na uro bremenijo.

Stroški vodarine in komunalnih storitev

-vodarina za poslovne stavbe

-redni mesečni odvoz smeti

$$\frac{\text{strošek}}{\text{število zaposlenih x 2088}} = \frac{\text{strošek}}{\text{uro}}$$

Višina stroška za opravljanje javne službe v celoti, je odvisna od števila letno odobrenih plačanih ur iz javnofinančnih virov.

Zavarovalne premije za odgovornost, zavarovanje premoženja in nepremičnega premoženja v upravljanju se strošek razdeli na število zaposlenih.

$$\frac{\text{strošek}}{\text{število zaposlenih}} = \frac{\text{strošek}}{\text{zaposlenega}}$$

Skupni strošek se deli glede na delež prihodkov posameznih dejavnosti.

Zavarovanje vozil, vzdrževanje vozil in poraba goriva vključuje

-osebna vozila

-tovorna vozila

-vlečna vozila

Strošek se razporeja v odvisnosti od opravljenih kilometrov za osebna in tovorna vozila in v odvisnosti od opravljenih ur za vlečna vozila-traktorje za posamezne dejavnosti.

strošek uporabe osebnega vozila ali tovornega vozila

število opravljenih kilometrov

strošek uporabe vlečnega vozila

število opravljenih ur

Vzdrževanje računalniške opreme

-vzdrževanje računalniške mreže

-vzdrževanje serverja

-stroški ADSL dostopa

Stroški se delijo na število računalnikov in se glede na oceno uporabnika računalnika po deležu uporabe deli na javno službo in tržno dejavnost.

$$\frac{\text{strošek vzdrževanja računalniške opreme}}{\text{število računalnikov}} = \frac{\text{strošek}}{\text{računalnik}} = \text{delež na posamezno dejavnost}$$

Stroški kmetijskega zemljišča

-zakupnine

-vzdrževanje in obnova hmeljskih žičnic

-obdelava zemljišča

Znan je strošek na ha hmeljišča ali drugega kmetijskega zemljišča in se strošek razporedi na izvajanje javne službe v odvisnosti od površine, ki je potrebna za izvajanje poskusov za posamezne programe.

strošek kmetijskega zemljišča

$$\frac{\text{strošek kmetijskega zemljišča}}{\text{ha}} \times \text{površina za poskuse}$$

Stroški uporabe rastlinjakov in plastenjakov

-zavarovanje

-ogrevanje

-vzdrževanje

$$\frac{\text{strošek rastlinjaka}}{\text{površina rastlinjaka}} = \frac{\text{strošek rastlinjaka}}{\text{m}^2 \text{ površine}}$$

Strošek za izvajanje javne službe se razporedi glede na površino uporabe potrebno za posamezne naloge in programe financiranih iz javnofinančnih virov.

Stroški storitev laboratorija za agronomijo in pivovarstvo

Strošek storitev centralnega laboratorija je cena posamezne analize, ki se opravi za izvajanje javnih služb. Cena storitev se od tržne cene razlikuje po tem, da vključuje vse stroške razen amortizacije opreme in obračunanega DDV.

Stroški raznega potrošnega materiala namenjenega urejanju pisarn, razna manjša popravila na stavbah in opremi, ki jih sami opravimo se delijo na posamezno dejavnost po deležu prihodka.

Strošek potrošnega materiala X delež prihodka dejavnosti

Stroški telefonskih pogovorov, mobilne telefonije in poštnih storitev se delijo po deležu prihodka.

Stroški oddelka za splošne posle

-stroški plačilnega prometa

- računalniške storitve – tajništvo, računovodstvo, direktor
- stroški sejnin
- stroški reprezentance
- odvetniške storitve
- pisarniški material
- stroški daril, pogostitev ob novem letu
- službene poti
- stroški dela (pet zaposlenih)

$$\frac{\text{stroški oddelka}}{\text{število zaposlenih x 2088}} = \frac{\text{strošek oddelka}}{\text{uro}}$$

Strošek oddelka bremeni javne službe v odvisnosti od števila ur priznanih za njeno opravljanje.

V letu 2015 je bila opravljena notranja revizija poslovanja inštituta, ki je podala pozitivno mnenje na poslovanje in razporejanje prihodkov in odhodkov.

V letu 2010 smo pred pripravo letnih programov strokovnih nalog posredovali v presojo na resorno ministrstvo MKGP sodila z obrazložitvami in jih za pripravo letnega programa in strokovnih nalog v letu 2010 tudi uporabljali.

Pripomb na poslana sodila ni bilo in smatramo, da so jih sprejeli.

Preglednica 8.6: Predviden izkaz prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka (od 1. januarja do 31. decembra 2019)

(v EUR brez centov)

ČLENITEV KONTOV	NAZIV KONTA	Oznaka za AOP	Index plan 2019/ realizacija 2018	Plan 2019	Realizacija 2018
1	2	3	S4/5	4	5
	I. SKUPAJ PRIHODKI (402+431)	401	123	2.523.135	2.047.608
	1. PRIHODKI ZA IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE (403+420)	402	134	1.615.535	1.202.154
	A. Prihodki iz sredstev javnih financ (404+407+410+413+418+419)	403	135	1.611.425	1.198.058
	a. Prejeta sredstva iz državnega proračuna (405+406)	404	135	1.610.505	1.197.138
del 7400	Prejeta sredstva iz državnega proračuna za tekočo porabo	405	119	1.294.548	1.084.197
del 7400	Prejeta sredstva iz državnega proračuna za investicije	406	280	315.957	112.941
	b. Prejeta sredstva iz občinskih proračunov (408+409)	407	100	920	920
del 7401	Prejeta sredstva iz občinskih proračunov za tekočo porabo	408	100	920	920
del 7401	Prejeta sredstva iz občinskih proračunov za investicije	409		0	0
	c. Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja (411+412)	410		0	0
del 7402	Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja za tekočo porabo	411		0	0
del 7402	Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja za investicije	412		0	0
	d. Prejeta sredstva iz javnih skladov in agencij (414+415+416+417)	413		0	0
del 7403	Prejeta sredstva iz javnih skladov za tekočo porabo	414		0	0
del 7403	Prejeta sredstva iz javnih skladov za investicije	415		0	0
del 7404	Prejeta sredstva iz javnih agencij za tekočo porabo	416		0	0
del 7404	Prejeta sredstva iz javnih agencij za investicije	417		0	0
del 740	e. Prejeta sredstva iz proračunov iz naslova tujih donacij	418		0	0
741	f. Prejeta sredstva iz državnega proračuna iz sredstev proračuna Evropske unije	419		0	0
	B) Drugi prihodki za izvajanje dejavnosti javne službe (421+422+423+424+425+426+427+428+429+430)	420	100	4.110	4.096
del 7130	Prihodki od prodaje blaga in storitev iz naslova izvajanja javne službe	421		0	0
del 7102	Prejete obresti	422	104	110	106
del 7100	Prihodki od udeležbe na dobičku in dividend ter presežkov prihodkov nad odhodki	423		0	0
del 7141	Drugi tekoči prihodki iz naslova izvajanja javne službe	424		0	0
72	Kapitalski prihodki	425		0	0
730	Prejete donacije iz domačih virov	426	114	500	440
731	Prejete donacije iz tujine	427		0	0
732	Donacije za odpravo posledic naravnih nesreč	428		0	0

ČLENITEV KONTOV	NAZIV KONTA	Oznaka za AOP	Index plan 2019/ realizacija 2018	Plan 2019	Realizacija 2018
1	2	3	S4/5	4	5
786	Ostala prejeta sredstva iz proračuna Evropske unije	429	99	3.500	3.550
787	Prejeta sredstva od drugih evropskih institucij	430			0
	2. PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU (432+433+434+435+436)	431	107	907.600	845.454
del 7130	Prihodki od prodaje blaga in storitev na trgu	432	107	900.100	838.036
del 7102	Prejete obresti	433	109	500	460
del 7103	Prihodki od najemnin, zakupnin in drugi prihodki od premoženja	434			
del 7100	Prihodki od udeležbe na dobičku in dividend ter presežkov prihodkov nad odhodki	435			
del 7141	Drugi tekoči prihodki, ki ne izhajajo iz izvajanja javne službe	436	101	7.000	6.958
	II. SKUPAJ ODHODKI (438+481)	437	123	2.673.250	2.179.519
	1. ODHODKI ZA IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE (439+447+453+464+465+466+467+468+469+470)	438	130	1.671.532	1.282.614
	A. Plače in drugi izdatki zaposlenim (440+441+442+443+444+445+446)	439	116	732.906	629.552
del 4000	Plače in dodatki	440	116	658.135	565.325
del 4001	Regres za letni dopust	441	116	20.373	17.500
del 4002	Povračila in nadomestila	442	116	45.846	39.381
del 4003	Sredstva za delovno uspešnost	443	116	7.448	6.398
del 4004	Sredstva za nadurno delo	444		0	0
del 4005	Plače za delo nerezidentov po pogodbi	445		0	0
del 4009	Drugi izdatki zaposlenim	446	116	1.103	948
	B. Prispevki delodajalcev za socialno varnost (448+449+450+451+452)	447	116	117.230	100.735
del 4010	Prispevek za pokojninsko in invalidsko zavarovanje	448	116	58.531	50.295
del 4011	Prispevek za zdravstveno zavarovanje	449	116	46.891	40.293
del 4012	Prispevek za zaposlovanje	450	116	515	442
del 4013	Prispevek za starševsko varstvo	451	116	661	568
del 4015	Premije kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja, na podlagi ZKDPZJU	452	116	10.632	9.136
	C. Izdatki za blago in storitve za izvajanje javne službe (454+455+456+457+458+459+460+461+462+463)	453	103	296.446	286.991
del 4020	Pisarniški in splošni material in storitve	454	103	34.561	33.459
del 4021	Posebni material in storitve	455	103	76.125	73.697
del 4022	Energija, voda, komunalne storitve in komunikacije	456	103	56.183	54.391
del 4023	Prevozni stroški in storitve	457	103	11.542	11.174
del 4024	Izdatki za službena potovanja	458	103	5.408	5.235
del 4025	Tekoče vzdrževanje	459	103	50.919	49.295
del 4026	Poslovne najemnine in zakupnine	460	103	6.002	5.811

ČLENITEV KONTOV	NAZIV KONTA	Oznaka za AOP	Index plan 2019/ realizacija 2018	Plan 2019	Realizacija 2018
1	2	3	S4/5	4	5
del 4027	Kazni in odškodnine	461		0	0
del 4028	Davek na izplačane plače	462		0	0
del 4029	Drugi operativni odhodki	463	103	55.706	53.929
403	D. Plačila domačih obresti	464	100	1.600	1.602
404	E. Plačila tujih obresti	465			
410	F. Subvencije	466			
411	G. Transferi posameznikom in gospodinjstvom	467			
412	H. Transferi neprofitnim organizacijam in ustanovam	468	0		150
413	I. Drugi tekoči domači transferji	469			
	J. Investicijski odhodki (471+472+473+474+475+476+477+ 478+479+480)	470	199	523.350	263.584
4200	Nakup zgradb in prostorov	471	0		14.232
4201	Nakup prevoznih sredstev	472	0		12.575
4202	Nakup opreme	473	149	247.186	166.302
4203	Nakup drugih osnovnih sredstev	474	300	4.000	1.334
4204	Novogradnja, rekonstrukcija in adaptacije	475			
4205	Investicijsko vzdrževanje in obnove	476	624	272.164	43.622
4206	Nakup zemljišč in naravnih bogastev	477			
4207	Nakup nematerialnega premoženja	478			
4208	Študije o izvedljivosti projektov, projektna dokumentacija, nadzor, investicijski inženiring	479			25.519
4209	Nakup blagovnih rezerv in intervencijskih zalog	480			
	2. ODHODKI IZ NASLOVA PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU(482+483+484)	481	112	1.001.718	896.906
del 400	A. Plače in drugi izdatki zaposlenim iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	482	116	575.854	494.648
del 401	B. Prispevki delodajalcev za socialno varnost iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	483	116	92.110	79.149
del 402	C. Izdatki za blago in storitve iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	484	103	333.754	323.109
	III/1 PRESEŽEK PRIHODKOV NAD ODHODKI (401-437)	485			
	III/2 PRESEŽEK ODHODKOV NAD PRIHODKI (437-401)	486		150.115	131.911

Preglednica 8.7: Predviden izkaz računa financiranja določenih uporabnikov (od 1. januarja do 31. decembra 2019)

(v EUR brez centov)

ČLENITEV KONTOV	NAZIV KONTA	Oznaka za AOP	ZNESEK		
			Plan 2019	Leto 2018	Plan 2018
1	2	3	4	5	6
50	VII. ZADOLŽEVANJE (551+559)	550	250.000	200.000	250.000
500	Domače zadolževanje (552+553+554+555+556+557+558)	551	250.000	200.000	250.000
5001	Najeti krediti pri poslovnih bankah	552	0	0	0
5002	Najeti krediti pri drugih finančnih institucijah	553	0	0	0
del 5003	Najeti krediti pri državnem proračunu	554	0	0	0
del 5003	Najeti krediti pri proračunih lokalnih skupnosti	555	0	0	0
del 5003	Najeti krediti pri skladih socialnega zavarovanja	556	0	0	0
del 5003	Najeti krediti pri drugih javnih skladih	557	0	0	0
del 5003	Najeti krediti pri drugih domačih kreditodajalcih	558	250.000	200.000	250.000
501	Zadolževanje v tujini	559	0	0	0
55	VIII. ODPLAČILA DOLGA (561+569)	560	250.000	200.000	250.000
550	Odplačila domačega dolga (562+563+564+565+566+567+568)	561	250.000	200.000	250.000
5501	Odplačila kreditov poslovnim bankam	562	0	0	0
5502	Odplačila kreditov drugim finančnim institucijam	563	0	0	0
del 5503	Odplačila kreditov državnemu proračunu	564	0	0	0
del 5503	Odplačila kreditov proračunom lokalnih skupnosti	565	0	0	0
del 5503	Odplačila kreditov skladom socialnega zavarovanja	566	0	0	0
del 5503	Odplačila kreditov drugim javnim skladom	567	0	0	0
del 5503	Odplačila kreditov drugim domačim kreditodajalcem	568	250.000	200.000	250.000
551	Odplačila dolga v tujino	569	0	0	0
	IX/1 NETO ZADOLŽEVANJE (550-560)	570	0	0	0
	IX/2 NETO ODPLAČILO DOLGA (560-550)	571	0	0	0
	X/1 POVEČANJE SREDSTEV NA RAČUNIH (485+524+570)-(486+525+571)	572	0	0	0
	X/2 ZMANJŠANJE SREDSTEV NA RAČUNIH (486+525+571)-(485+524+570)	573	150.115	131.911	0

V veliki meri je višina zadolževanja odvisna od pravočasno sklenjenih pogodb za strokovne programe in prilivov v skladu s pogodbeno opredeljenimi plačilnimi pogoji.