

Poročilo o delu 2016



Kmetijski inštitut Slovenije
Agricultural Institute of Slovenia

Poročilo o delu 2016

Izdal in založil Kmetijski inštitut Slovenije
Direktor izr. prof. dr. Andrej SIMONČIČ
Uredili Lili MARINČEK, Ela ŽILIČ

Naklada 50 izvodov
Tisk Euroraster d.o.o.

Ljubljana 2017 (natisnjeno 2021)

Kmetijski inštitut Slovenije
Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana, Slovenija
Telefon 01 280 52 62
Telefaks 01 280 52 55
E-naslov info@kis.si

Agricultural Institute of Slovenia
Hacquetova ulica 17, 1000 Ljubljana, Slovenia
Telephone +386 1 280 52 62
Fax +386 1 280 52 55
E-mail info@kis.si

Vsebina

4	Organiziranost in poslovanje
5	Pregled zaposlenih po organizacijskih enotah
14	Organizacijska shema Kmetijskega inštituta Slovenije
15	Zaposlovanje in izobraževanje
17	Organi upravljanja
18	Leto 2016 v številkah
19	Izvleček iz poslovnega poročila
23	Pregled raziskovalnih nalog in programov
26	Knjižnica in INDOK
30	Pedagoške aktivnosti
35	Oddelek za poljedelstvo, vrtnarstvo, genetiko in žlahtnjenje
49	Oddelek za živinorejo
68	Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo
77	Oddelek za varstvo rastlin
104	Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko
108	Oddelek za ekonomiko kmetijstva
114	Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire
120	Centralni laboratorij
128	Infrastrukturni center Jablje
134	Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin
136	Objave sodelavcev KIS za leto 2016
230	Abecedni seznam zaposlenih

Organiziranost in poslovanje

Pregled zaposlenih po organizacijskih enotah

SKUPNE SLUŽBE

Direktor izr. prof. dr. Andrej SIMONČIČ
Sekretarka mag. Anastasia JAKOLIČ
Tajnica mag. Marjeta REBEC

RAČUNOVODSTVO IN BLAGAJNA

Vodja mag. Meta ČUFAR
Mojca PIPAN
Valentina POVŠE
Maja REBERNIK
Špela ŠMALC

FINANČNO VODENJE PROJEKTOV

Samostojni strokovni sodelavec Tine ŠTEBE

VODJA KAKOVOSTI

*mag. Zvonko BREGAR***
*dr. Lucija JANEŠ**

KNJIŽNICA IN INDOK

Vodja knjižnice Lili MARINČEK
Knjižničarka Ana SOMRAK GRIMŠIČ

ODNOSI Z JAVNOSTMI

Vodja pisarne za odnose z javnostmi
in upravljanje z intelektualno lastnino mag. Ela ŽILIČ

INFORMATIKA IN RAČUNALNIŠTVO

Jože HANČ

DRUGI SODELAVCI

Fanika HITI
Andrej KOKALJ
Tamara KOSTEVC
Renata ROZMAN

Peter SUHADOLNIK
Barbara ŠKRBINA

SLUŽBA ZA URADNO POTRJEVANJE SEMENSKEGA IN SADILNEGA MATERIALA KMETIJSKIH RASTLIN

v. d. predstojnika mag. Boris KORUZA

URADNO POTRJEVANJE
mag. Barbara AMBROŽIČ TURK
mag. Uroš BENEČ*
Marjan JUŽNIK
Vesna LOKAR
Andrej OBAL
Drago ŽITEK

SEMENSKI LABORATORIJ
Vodja mag. Romana RUTAR
Matejka FORTUNA
Marinka KREGAR
Darja VOUK

ODDELEK ZA POLJEDELSTVO, VRTNARSTVO, GENETIKO IN ŽLAHTNJENJE

Predstojnik dr. Peter DOLNIČAR

Raziskovalci
dr. Aleš KOLMANIČ
dr. Kristina KOŠMRLJ**
dr. Branko LUKAČ
dr. Marko MARAS**
dr. Vladimir MEGLIČ
dr. Barbara PIPAN
dr. Aleš SEDLAR
dr. Lovro SINKOVIČ

Mojca ŠKOF
dr. Jelka ŠUŠTAR VOZLIČ
dr. Kristina UGRINOVIC
Janko VERBIČ
dr. Tanja ZADRAŽNIK
Andrej ZEMLJIČ
Mateja ZUPIN**

Strokovni, tehnični in drugi sodelavci
Elizabeta KOMATAR
Ivana PANTIČ

ODDELEK ZA ŽIVINOREJO

Predstojnik dr. Drago BABNIK

Raziskovalci

dr. Nina BATOREK LUKAČ
dr. Marjeta ČANDEK-POTOKAR
dr. Aleš GREGORC
mag. Anja HORVAT ALEKSIČ
dr. Janez JENKO
mag. Janez JERETINA
dr. Betka LOGAR
Jana OBERŠTETER*
mag. Andreja OPARA
dr. Gasan Ilja OSOJNIK ČRNIVEC**
Tomaž PERPAR
Peter PODGORŠEK
dr. Janez PREŠERN*
dr. Maja PREVOLNIK POVŠE*
Marija SADAR
dr. Maja Ivana SMODIŠ ŠKERL
mag. Blaž ŠEGULA
dr. Martin ŠKRLEP
dr. Urška TOMAŽIN
dr. Jože VERBIČ
Andreja ŽABJEK

dr. Tomaž ŽNIDARŠIČ

Strokovni, tehnični in drugi sodelavci

Eva CUKJATI

Jože GLAD

Alijana JERETINA

Michele KASTELIC*

Mihael KLOPČIČ

David KOZAMERNIK

Mitja NAKRST**

Bojan PEČNIK**

Irena PODGORŠEK

ODDELEK ZA SADJARSTVO, VINOGRADNIŠTVO in VINARSTVO

Predstojnik dr. Franc ČUŠ

Raziskovalci

dr. Helena BAŠA ČESNIK (50 % v CL)

Boštjan GODEC

dr. Darinka KORON

dr. Klemen LISJAK

Radojko PELENGIČ

dr. Matej STOPAR

dr. Andreja VANZO

Polona ZABUKOVEC

Strokovni, tehnični in drugi sodelavci

Roman KLOPČIČ

Ivanka KMETIČ CEGLAR (50 % v CL)

Roman MAVEC

Boštjan SAJE

Jakob SMOLNIKAR

Marko TROBEVŠEK

ODDELEK ZA VARSTVO RASTLIN

Predstojnik dr. Gregor UREK

Raziskovalci

dr. Barbara GERIČ STARE

mag. Matej KNAPIČ

dr. Janja LAMOVŠEK

dr. Irena MAVRIČ PLEŠKO

mag. Špela MODIC

dr. Alenka MUNDA

dr. Jaka RAZINGER

dr. Hans-Josef SCHROERS

dr. Polona STRAJNAR

Nik SUSIČ

dr. Saša ŠIRCA

Vojko ŠKERLAVAJ

Melita ŠTRUKELJ

mag. Meta URBANČIČ ZEMLJIČ

dr. Mojca VIRŠČEK MARN

mag. Metka ŽERJAV

dr. Uroš ŽIBRAT

Strokovni, tehnični in drugi sodelavci

Danica DOBROVOLJC

Tadej GALIČ

Barbara GRUBAR

Uroš KAVKLER

Tanja KOKALJ

Neja MAROLT*

Marko MECHORA

Matic NOVLJAN*

Aleš PLUT*

Aleksandra PODBOJ RONTA

dr. Andrej VONČINA*

Igor ZIDARIČ

Primož ŽIGON*

ODDELEK ZA KMETIJSKO TEHNIKO IN ENERGETIKO

Predstojnik dr. Viktor JEJČIČ

Raziskovalca

mag. Tone GODEŠA

mag. Tomaž POJE

Tehnični sodelavec

Anton GJERGEK

ODDELEK ZA EKONOMIKO KMETIJSTVA

Predstojnik dr. Miroslav REDNAK

Raziskovalci

mag. Matej BEDRAČ

Jure BREČKO

Tomaž CUNDER

dr. Maja KOŽAR

mag. Ben MOLJK

Marjeta PINTAR

Tanja TRAVNIKAR*

dr. Tina VOLK

Barbara ZAGORC

Tehnična sodelavka

Darja BERNARDIČ (delno v OKENV)

ODDELEK ZA KMETIJSKO EKOLOGIJO IN NARAVNE VIRE

Predstojnik dr. Borut VRŠČAJ

Raziskovalci

Janez BERGANT

dr. Robert LESKOŠEK
Janez SUŠIN
Marjan ŠINKOVEC

Tehnična sodelavka
Darja BERNARDIČ (delno v OEK)

CENTRALNI LABORATORIJ

Predstojnik dr. Dejan BAVČAR

Raziskovalci
dr. Helena BAŠA ČESNIK (50 % v OSVV)
mag. Veronika KMECL
dr. Špela VELIKONJA BOLTA
mag. Vida ŽNIDARŠIČ PONGRAC

Strokovni, tehnični in drugi sodelavci
Nada BIZJAK
Danijela CVIJIN*
dr. Mojca FUART GATNIK*
Marjeta ČERNE KANC
Sonja DOLINŠEK
Bojana GROFELNIK
Ivanka KMETIČ CEGLAR (50 % v OSVV)
Tomaž SKET
Breda ŠTEFANČIČ
Jožica ZAJC
Bernarda ŽITKO

INFRASTRUKTURNI CENTER JABLJE

Predstojnik Roman NOVAK

Pododdelek CENTER ZA PRENOS TEHNOLOGIJ

Vodja Anton ŠMIDOVNIK

Strokovna sodelavka

Marjetka JENE

Tehnični in drugi sodelavci

Mitja BIRK

Ana EREND

Dragun EREND

Robert FLORJANČIČ

Lara HABIČ**

Benjamin KIRN

Milan LEVEC

Milan MIHELIČ

Primož NAKRST

Tilen OBREZA

Simon OGRAJŠEK*

Nežka PIRŠ PODJED

Snežana POPOVIČ

Ivo ROSIĆ

Milko ROSIĆ

Beno TROJANŠEK

Aleš URANKAR

Miloš ŽAGAR

Viktor ŽEBOVEC

Pododdelek CENTER ZA RAZISKAVE IN POSKUSNIŠTVO

Vodja Blaž GERMŠEK

Tehnični in drugi sodelavci

Tadej ABSEC

Halil AGOVIĆ

Matjaž DREMELJ

Marjan GALJOT

Matej JERMAN*

Boštjan OGOREVEC

Aleksander OVIJAČ**

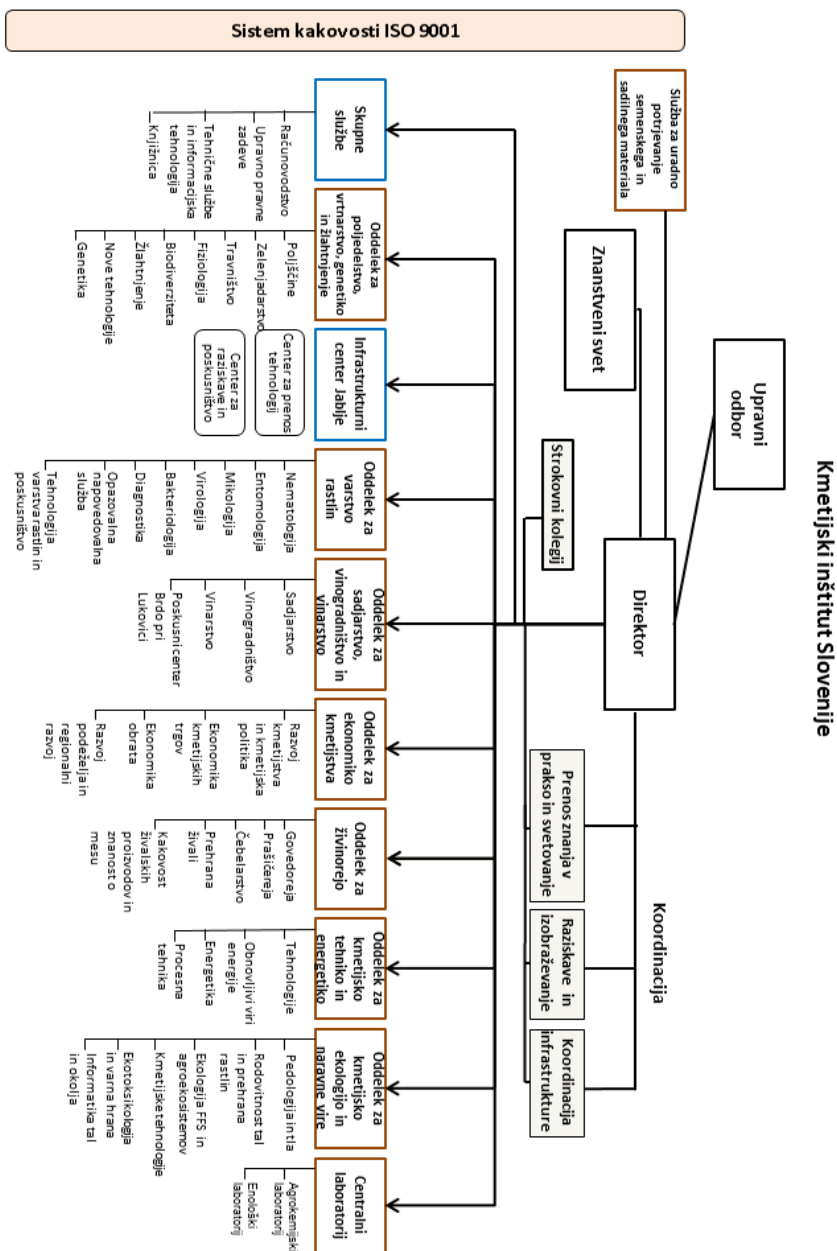
Tadeja PEČOVNIK

Mojca POLAK
Mihael POLJANŠEK
Boštjan PER
Jože ŠUŠTAR
Stanislav TESTEN
Primož TROŠT
Viktor ZADRGAL

** novo zaposleni delavec v letu 2016*

*** delavec odšel v letu 2016*

Organizacijska shema Kmetijskega inštituta Slovenije



Zaposlovanje in izobraževanje

Pri kadrovanju na inštitutu že ves čas sledimo dvema ciljema. Prizadevamo si, da je kadrovanje v skladu z našimi finančnimi zmožnostmi in da zaposlujemo le sodelavce, ki nam omogočajo izvajati naše aktivnosti na področjih, ki naše delo dopolnjujejo ali nadgrajujejo.

Število zaposlenih na KIS v letih od 2011 do 2016

Zaposleni	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Na začetku leta	176	178	175	177	176	187
Med letom odšli	5	12	2	9	9	8
Med letom prišli	7	9	4	8	20	12
Število na koncu leta	178	175	177	176	187	191

V letu 2016 je z inštituta odšlo devet delavcev. Drugo zaposlitev si je našlo pet zaposlenih, dvema zaposlenima je poteklo delovno razmerje za določen čas, en sodelavec pa se je upokojil. Na novo smo zaposlili tri strokovne sodelavce in devet raziskovalcev.

Starostna struktura raziskovalcev na KIS v letih med 2011 in 2016

Starost	2011	2012	2013	2014	2015	2016
do 30 let	10	9	10	11	6	17
od 30 do 40 let	25	28	28	25	27	22
od 40 do 50 let	30	29	29	28	24	21
od 50 do 60 let	18	17	17	18	29	22
nad 60 let	3	1	1	3	3	2
skupaj	86	84	85	85	89	84

Izobrazbena struktura raziskovalcev na KIS v letih od 2011 do 2016

Izobrazba	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Doktorat	35	36	39	40	46	52
Magisterij	14	15	15	14	14	19
Visoka	37	33	31	31	29	13
Skupaj	86	84	85	85	89	84

Inštitut se lahko pohvali z zelo visoko izobrazbeno strukturo zaposlenih. Doktorat znanosti ima kar 52 od skupaj 84 raziskovalcev, 19

raziskovalcev je magistrov znanosti, 13 raziskovalcev ima visokošolsko izobrazbo. V letu 2016 je doktoriralo 5 zaposlenih (4 raziskovalci).

V letu 2016 nismo dosegli planiranih prihodkov, kar se odraža na strani zaposlovanja (kadrovski načrt ni bil dosežen). V istem letu smo imeli kljub načrtovanim štirim mladim raziskovalcem zaposlena le dva. Z novo plačno sistemizacijo se je glede na leto 2015 zmanjšalo število raziskovalcev skupine H1, saj je bilo 10 zaposlenih prerazporejenih v plačno skupino H2, tako da je bilo po stanju dne 31. 12. 2016 skupno zaposlenih 84 raziskovalcev.

Pregled pomembnejših objav sodelavcev Kmetijskega inštituta Slovenije

Vrsta objav / Leto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Znanstveni članki	41	49	40	38	32	53
Strokovni in poljudni članki	158	180	110	123	124	184
Monografije	14	14	1	22	31	27
Strokovne naloge, elaborati	54	34	32	45	173	195
Prispevki na konferencah	59	68	78	52	73	114
Neobjavljena dela	270	266	252	241	244	197

Organi upravljanja

Upravni odbor

V letu 2016 je upravni odbor deloval v naslednji sestavi:

- Mateja Tilia, predsednica, predstavnica ministrstva, pristojnega za raziskovalno dejavnost,
- prof. dr. Franc Štampar, namestnik predsednice, predstavnik iz vrst uporabnikov dejavnosti Inštituta oz. zainteresirane javnosti,
- mag. Janez Vertačnik, predstavnik ministrstva, pristojnega za okolje,
- Marjeta Bizjak, predstavnica ministrstva, pristojnega za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano,
- Jana Erjavec, predstavnica iz vrst uporabnikov dejavnosti Inštituta oz. zainteresirane javnosti,
- mag. Miran Naglič, predstavnik iz vrst uporabnikov dejavnosti Inštituta oz. zainteresirane javnosti in
- dr. Jože Verbič, predstavnik zaposlenih na Inštitutu.

Znanstveni svet

- dr. Marjeta Čandek Potokar – predsednica
- dr. Barbara Gerič Stare
- dr. Viktor Jejčič
- dr. Vladimir Meglič
- dr. Andrej Simončič
- dr. Matej Stopar
- dr. Tina Volk

Leto 2016 v številkah

Število raziskovalnih projektov	58
Temeljni in aplikativni projekti – nosilec KIS	3
Temeljni in aplikativni projekti – sodelujoči KIS	5
CRP-projekti – nosilec KIS	13
CRP-projekti – sodelujoči KIS	15
Število projektov EU	7
Vrednost projektov EU	373.526
Projekti, financirani iz drugih mednarodnih virov	15
Vrednost projektov, financiranih iz drugih medn. virov	20.994
Raziskovalni programi	3
Število zaposlenih 31. 12. 2016	191
Število raziskovalcev – skupaj	84
Število raziskovalcev – ženske	36
Število raziskovalcev – moški	48
Število mladih raziskovalcev	2
Število raziskovalcev, vključenih v pedagoški proces	16
Število zaposlenih – ženske	87
Število zaposlenih – moški	104
Število gostujočih tujih uveljavljenih znanstvenikov	22
Delež sredstev iz gospodarstva	24,94
Stopnja odpisanosti raziskovalne opreme	85,7
Realizacija programa dela v odstotkih	100 %
Celotni prihodki (načelo nastanka poslovnega dogodka)	7.509.922 EUR
Celotni odhodki (načelo nastanka poslovnega dogodka)	7.895.787 EUR
Realizirani presežek odhodkov nad prihodki po načelu nastanka poslovnega dogodka	385.865 EUR
Realizirani presežek odhodkov nad prihodki po načelu denarnega toka	631.996 EUR

Trije najpomembnejši nakupi raziskovalne opreme v letu 2016:

- avtoklav Tuttnauer 3850,
- ultrazvočni aparat za meritve živih živali,
- odsesovalni sistem Kemper.

Izvleček iz poslovnega poročila

Poslovno leto smo zaključili s presežkom odhodkov nad prihodki v višini 385.865 EUR. Vsi prihodki so znašali 7.509.22 EUR in so bili za 8,4 % nižji od načrtovanih ter za 2,8 % nižji od doseženih prihodkov v letu 2015. Celotni odhodki so znašali 7.895.787 EUR in so bili za 3,6 % nižji od načrtovanih ter za 4,0 % višji od doseženih v letu 2015.

Ocena uspeha pri doseganju zastavljenih ciljev KIS v letu 2016 in primerjava z doseženimi cilji preteklega leta ter načrtovanimi cilji – skupaj javna služba in trg

	DOSEŽ. 2015 EUR	DOSEŽ. 2015 %	PLAN 2016 EUR	PLAN 2016 %	DOSEŽ. 2016 EUR	DOSEŽ. 2016 %	INDEKS dosež. 2016 dosež. 2015	INDEKS dosež. 2016 plan 2016
PRIHODKI SKUPAJ	7.726.689	100,0	8.200.000	100,0	7.509.922	100,0	97,2	91,6
MIZŠ - ARRS program, projekti idr.	2.067.372	26,8	2.240.933	27,3	2.172.883	28,9	105,1	97,0
MKGP projekti	230.380	3,0	294.743	3,6	225.087	3,0	97,7	76,4
Drugi proračunski prihodki	46.661	0,6	184.903	2,3	16.290	0,2	34,9	8,8
Strokovne naloge MKGP, MOP	2.115.837	27,4	2.455.973	29,9	2.583.194	34,4	122,1	105,2
Javna služba na trgu	142.878	1,8	202.900	2,5	153.280	2,0	0,0	75,5
Projekti in povračila stroškov - tujina	965.157	12,5	531.364	6,5	394.520	5,3	40,9	74,2
Prodaja blaga, proizvodov in storitev	1.824.772	23,6	2.016.770	24,6	1.717.192	22,9	94,1	85,1
Subvencije, regresi, neposredna plačila, KOP	263.437	3,4	260.000	3,2	237.782	3,2	90,3	91,5
Finančni, drugi in prevrednotovalni prihodki	70.195	0,9	12.414	0,1	9.694	0,1	13,8	78,1
ODHODKI SKUPAJ	7.594.852	98,3	8.190.300	99,9	7.895.787	105,2	104,0	96,4
Stroški	2.481.533	32,1	2.570.000	31,3	2.320.590	30,9	93,5	90,3
Amortizacija	478.204	6,2	490.000	6,0	477.302	6,4	99,8	97,4
Stroški dela	4.635.115	60,0	5.130.300	62,6	5.097.895	67,9	110,0	99,4
Bruto plače in regres	3.703.385	47,9	4.130.000	50,4	4.087.747	54,4	110,4	99,0
Drugi stroški dela	931.730	12,1	1.000.300	12,2	1.010.148	13,5	108,4	101,0
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	131.837	1,7	9.700	0,1	-385.865	-5,2	-292,7	-3.978,0
Davek od dohodkov pravnih oseb	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-	-
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	131.837	1,7	9.700	0,1	-385.865	-5,2	-292,7	-3.978,0

Večina prihodkov, prejetih s strani Javne agencije RS za raziskovalno dejavnost (v nadaljevanju ARRS), je bila dosežena v načrtovani višini, razen temeljnih in aplikativnih projektov, ki so bili glede na planirane prihodke doseženi le v višini 81,9 %. V letu 2016 je sicer bil objavljen javni razpis za financiranje temeljnih in aplikativnih projektov, a bodo rezultati znanani šele v letu 2017. Skupni ARRS-prihodki leta 2016 so znašali 2.172.883 EUR in so bili višji od doseženih v letu 2015 za 5,1 %, a nižji od načrtovanih prihodkov, ki so bili doseženi le 97,0 %. V skladu z ARRS-pogodbo o sofinanciranju raziskovalne dejavnosti bi v letu 2016

realizirali prihodke v višini 2.166.584 EUR, vendar je del prihodkov v višini 6.299 EUR realiziran preko konta kratkoročno odloženih prihodkov.

Prihodki iz strokovnih nalog, ki jih financirata kmetijsko ministrstvo in delno tudi ministrstvo za okolje, so bili višji od načrtovanih in tudi višji od doseženih v letu 2015. Povečanje prihodkov beležimo na strokovnih nalogah s področja okolja, ki jih financira Ministrstvo za okolje in prostor (indeks 480,4 glede na plan in 366,4 glede na realizacijo leta 2015), saj smo prejeli tudi del sredstev, ki se nanašajo na leto 2015, a je bila njihova raelizacija predstavljena v leto 2016. V okviru ukrepov zdravstvenega varstva rastlin, ki se nanašajo na nacionalni akcijski plan zmanjševanja rabe fitofarmaceutskih sredstev (NAP), smo v letu 2016 pridobili novo nalogo s področja javne službe, zato so se prihodki iz zdravstvenega varstva rastlin glede na preteklo leto povečali za 69,7 %. Skupni prihodki leta 2016 z naslova strokovnih nalog so znašali 2.583.194 EUR in so bili za 4,8 % višji od planiranih ter za 22,1 % višji od doseženih v letu 2015.

Prihodki na javni službi, ki znašajo 5.545.647 EUR, so bili za 1,2 % nižji od doseženih v letu 2015 in za 6,2 % nižji od načrtovanih, predvsem zaradi zmanjšanja prihodkov z naslova evropskih projektov, ki jih nismo uspeli v celoti nadomestiti z drugimi viri.

Prihodki evropskih projektov so znašali 394.520 EUR. V strukturi prihodkov dosegajo 5,3 %, kar je manj kot v letu 2015, ko je znašal delež evropskih projektov v prihodkih 12,5 %. Plan je bil realiziran le 74,2%, saj smo kljub številnim prijavam na razpise v letu 2016 pridobili le tri nove evropske projekte, ki so se pričeli izvajati v zadnji četrtini leta, in nismo uspeli nadomestiti izpada prihodkov zaradi zaključka večjih evropskih projektov v letu 2015 (CropSustaIn, Recharge Green).

Prihodki na trgu v letu 2016 niso dosegli višine načrtovanih prihodkov (indeks 85,8) in tudi ne višine prihodkov iz leta 2015 (indeks 93,0). Izpad prihodkov na tržni dejavnosti v znesku cca. 146.738 EUR je pretežno nastal na infrastrukturnem oddelku Jablje zaradi slabe prodaje semenske proizvodnje in nizke odkupne cene mleka.

Skupni prihodki na trgu so znašali 1.964.275 EUR in so bili za 146.738 EUR nižji od prihodkov leta 2015 (indeks 93,0) ter tudi nižji od

načrtovanih prihodkov (indeks 85,8). Prihodki so bili nižji predvsem na račun infarstrukturnega oddelka Jablje, zaradi nizkih odkupnih cen mleka ter slabše prodaje semen žit, trav in detelj.

Prihodki leta 2016 so bili za 8,4 % nižji od načrtovanih, zato nismo uspeli pokriti vseh nastalih odhodkov in smo poslovno leto zaključili z negativnim poslovnim izidom v znesku 385.865 EUR. Vsi prihodki so bili tudi za 216.767 EUR oz. 2,8 % nižji od doseženih v letu 2015.

Odhodki v znesku 7.895.787 EUR so bili za 4,0 % višji od doseženih v letu 2015, a hkrati za 3,6 % nižji od načrtovanih.

Višina stroškov materiala in storitev je odvisna od višine doseženih prihodkov in navadno znaša cca. 31 % doseženih prihodkov. Načrtovani prihodki niso bili doseženi, zato so bili tudi stroški materiala in storitev nižji od načrtovanih in so znašali 2.320.590 EUR (30,9 % od vrednosti prihodkov leta 2016). Stroški materiala in storitev so bili za 160.943 EUR ali 6,5 % nižji od doseženih v letu 2015.

Glede na leto 2015 so se za 462.780 EUR povečali stroški dela. Povečanje je bilo načrtovano in je posledica:

- povišanja vrednosti plačnih razredov iz plačne lestvice, ki je bilo uveljavljeno s 1. 9. 2016, višjih plač zaradi napredovanj zaposlenih v decembru 2015,
- uveljavitve nove plačne sistemizacije v letu 2016,
- višjega regresa za letni dopust, ki je bil uzakonjen s 7. členom ZUPPJS16,
- povečanja povprečnega števila zaposlenih na podlagi delovnih ur za 9,5 glede na leto 2015.

Zaradi novo zaposlenih so se stroški dela v primerjavi z letom 2015 povečali za 197.113 EUR. Povišanje stroškov dela zaradi višjih vrednosti plačnih razredov iz plačne lestvice, sprostitev napredovanj in nove plačne sistemizacije je znašalo 207.809 EUR, za 57.857 EUR pa so se stroški dela povečali zaradi višjega izplačila regresa za letni dopust. Število zaposlenih se je zaradi novih nalog v letu 2016 povečalo za štiri sodelavce. Na osnovi predvidene upokojitve petih sodelavcev v letu 2017 pa smo, zaradi zahtevnosti njihovih delovnih mest in potrebe po uvajanju, izvedli nadomestne zaposlitve že v letu 2016.

Stroški na javni službi so bili za 3,4 % višji od doseženih v letu 2015, a za 2,5 % nižji od načrtovanih. Povišanje je posledica višjih stroškov dela na podlagi zakonskih predpisov in večjega števila zaposlenih, kot je bilo že pojasnjeno.

Kljub temu, da so bili stroški materiala in storitev nižji od doseženih v letu 2015, je zaradi znižanja prihodkov z naslova evropskih projektov in povišanja stroškov dela na javni službi izkazan presežek odhodkov v višini 218.730 EUR.

Stroški materiala in storitev so bili na ravni doseženih v letu 2015, medtem ko so stroški dela v primerjavi s preteklim letom, zaradi povišanega izplačila regresa, povišanja vrednosti plačnih razredov v septembru 2016 in napredovanj zaposlenih v decembru 2015, narasli za 120.897 EUR.

Zaradi izpada prihodkov in višjih stroškov dela je tudi na tržni dejavnosti nastal presežek odhodkov nad prihodkov v višini 167.135 EUR.

Glavni viri financiranja KIS (struktura prihodka) v %

Viri financiranja	2011	2012	2013	2014	2015	2016
MIZŠ – ARRS	32,2	30,3	29,2	27,4	26,8	28,9
MKGP, MOP	33,5	32,7	30,7	32,7	30,4	37,4
Prodaja proizvodov in storitev	26,9	26,6	25,3	26,2	27,0	24,9
Projekti – tujina	3,1	5,8	8,3	8,7	12,5	5,3
Drugi viri (poslovni, finančni in drugi prihodki)	4,3	4,6	6,5	5,0	3,3	3,5

Pregled raziskovalnih nalog in programov

Obseg javnih služb na področju raziskovalne dejavnosti za obdobje od 2013 do 2017 je za leto 2016 znašal skupaj 7,35 FTE oziroma 457.288 EUR. Javno službo izvajamo v okviru treh raziskovalnih programov.

Programske skupine, v katerih sodelujejo raziskovalci na Kmetijskem inštitutu Slovenije:

- **Trajnostno kmetijstvo,**
- **Agrobiodiverziteta in**
- **Konkurenčnost agroživilstva.**

Glede doseganja kvantitativnih in kvalitativnih ciljev na področju raziskovalnega dela v letu 2016 lahko ugotovimo, da smo jih v celoti izpolnili – kar se tiče števila pridobljenih projektov, medtem ko kvantitativnih finančnih ciljev nismo v celoti realizirali zaradi slabega izkupička pri mednarodnih projektih, poznega pričetka financiranja CRP-projektov ter premika začetka financiranja aplikativnih in temeljnih projektov v leto 2017. Kljub temu smo v letu 2016 na tem področju dosegli zadovoljive rezultate.

- Uspeli smo povečati število CRP-projektov, katerih učinek se bo na finančnem področju zaradi poznega pričetka financiranja v oktobru v večji meri odrazil šele v letu 2017.
- Izboljšali smo lastno konkurenčnost pri pridobivanju raziskovalnih nalog z vlaganjem v dodatno znanje.
- Izboljšali smo potrebno infrastrukturo in vlagali v novo opremo.
- Pridobili smo nove usposobljene sodelavce ter zvišali izobrazbeno strukturo.

Pregled števila projektov temeljnega in aplikativnega raziskovanja na KIS v letih 2009–2016

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nosilstvo na KIS	8	4	5	3	3	3	2	3
Nosilstvo na drugih RO	7	6	6	4	5	5	4	5
Skupaj	15	10	11	7	8	8	6	8

Pregled števila projektov ciljnega raziskovalnega programa (CRP) na KIS v letih 2009–2016

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nosilstvo na KIS	16	17	16	14	10	9	5	13
Nosilstvo na drugih RO	10	16	17	15	8	13	11	15
Skupaj	26	33	33	29	18	22	16	28

Pregled števila mednarodnih projektov na KIS v letih 2009–2016

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Mednarodni okvirni program EU	10	9	9	12	8	8	7	7
Mednarodni – drugi	17	14	20	24	20	14	13	15
Skupaj	27	23	29	36	28	22	20	22

Knjižnica in INDOK

Specialna knjižnica in INDOK deluje v okviru KIS kot njen sestavni del. Podpira strokovno, raziskovalno ter drugo delo na inštitutu, odprta pa je tudi za zunanje uporabnike.

Dejavnosti knjižnice:

- načrtovana nabava, strokovno obdelovanje in arhiviranje, varovanje ter posredovanje gradiva s področja kmetijstva,
- posredovanje bibliografskih in informacijskih storitev,
- vodenje osebnih bibliografij raziskovalcev, uredniško delo pri inštitutskem repozitoriju, kamor odlagajo e-gradiva in e-objave zaposleni na inštitutu,
- naročanje gradiva, ki ga ni v domači knjižnici, preko medknjižnične izposoje,
- sodelovanje z drugimi sorodnimi knjižnicami,
- pomoč uporabnikom pri iskanju ustrezne literature,
- drugo bibliotekarsko in informacijsko delo,
- pomoč pri izdajanju inštitutskih publikacij, pomoč pri pridobivanju CIP-zapisa,
- pošiljanje obveznih izvodov publikacij.

V knjižnici KIS obdelujemo vse gradivo v sistemu COBISS, še vedno pa vodimo klasični listkovni katalog za revije in nekatere zbirke zaradi lažjega pregleda po določenih področjih.

V letu 2016 smo v naši knjižnici opravljali inventarizacijo, katalogizacijo ter vsebinsko obdelavo gradiva, izposojajo knjižničnega gradiva in nudili pomoč uporabnikom pri iskanju literature. Tem pomagamo pri poizvedovanju po mednarodnih podatkovnih zbirkah. Celotno zbirko CAB smo imeli na inštitutu naročeno za obdobje od leta 1984 dalje, žal pa smo s koncem leta 2016 prekinili članstvo v konzorciju za dostop zaradi previsoke cene glede na uporabo. Tudi preko spleta je dostopnih veliko zbirk, ki so v pomoč raziskovalcem pri njihovem delu. Od konca leta 2003 smo imeli do baze CAB spletni dostop, istočasno pa tudi dostop do baze, ki pokriva sicer bolj teme živilske tehnologije – FSTA.

V letu 2016 smo kupili 63 knjig, 119 knjig smo dobili v dar in 23 kot zamenjavo. V istem letu smo prejeli 59 letnikov naročenih revij in 3 letnike kot zamenjavo.

Leta 2008 smo se priključili konzorciju, ki ga vodi Centralna tehniška knjižnica (CTK). Preko tega dostopamo do navedenih paketov elektronskih publikacij v polnem tekstu. V okviru konzorcija CTK imamo dostop do določenega paketa revij Science Direct založbe Elsevier, do paketa elektronskih vsebin SpringerLinka, kjer lahko dostopamo do velikega števila revij s polnimi besedili člankov in tudi do nekaterih knjig. Zaradi zmanjšanja sofinanciranja s strani ARRS je bilo že v letu 2016 vprašljivo članstvo v obstoječih konzorcijih, kar bi zelo poslabšalo status naših raziskovalcev, saj ne bi imeli več dostopa do znanstvene literature.

Od leta 1995 smo vključeni v pravo okolje COBISS (za vnos knjižnega, neknjižnega gradiva in bibliografskih enot) in imamo možnost iskanja literature, dostopne v knjižnicah, ki se vključujejo v vzajemni katalog COBIB (preko OPAC-a). Še vedno vodimo klasični listkovni katalog za revije in nekatere zbirke.

Za nakup tuje literature izbiramo v skladu z Zakonom o javnih naročilih najugodnejšega ponudnika. Za leto 2016 smo seznam tujih serijskih publikacij prilagodili potrebam raziskovalcev. Pri izboru tuje periodike smo upoštevali predvsem kakovost (dejavnik vpliva) ter dostopnost v drugih slovenskih knjižnicah.

Kljub temu, da je sofinanciranje nakupa tuje znanstvene periodike s strani ARRS iz leta v leto finančno manj podprto, se lahko pohvalimo z nespremenjenim številom naročil tujih revij. Nekaj naslovov smo sicer odpovedali, vendar smo hkrati naročili tudi nekaj novih. Treba je poudariti, da velik delež sredstev, potrebnih za nakup strokovne in znanstvene literature, na KIS zagotovimo sami. V letu 2016 smo od ARRS dobili dobro desetino vseh potrebnih sredstev za nakup tuje znanstvene periodike in baz podatkov.

V letu 2014 smo sodelovali pri ustanavljanju Repozitorija Sci Vie, ki je namenjen shranjevanju e-gradiva in e-objav zaposlenih na sodelujočih inštitucijah. Repozitorij je neke vrste digitalna shramba, kamor raziskovalci odlagajo svoja dela. Vse več financerjev zahteva, da morajo biti rezultati raziskav, sofinanciranih z javnimi sredstvi, odprto dostopni. Gradivo, shranjeno v repozitoriju, je prosto dostopno, večinoma brez

omejitev, izjema so objave, ki so varovane s strani avtorskih pravic ali založniških pogodb in so v repozitorij odložene s t. i. embargom.

Zaradi ukinjenega projekta, ki je financiral ustanovitev repozitorija SciVie, smo se konec leta 2016 preusmerili v celoti na Digitalni repozitorij raziskovalnih organizacij Slovenije, ki deluje v okviru Centralne tehniške knjižnice. DIRROS je enotna vstopna točka za dostop do elektronskih oblik znanstvenih in strokovnih del, poročil, raziskovalnih podatkov ter drugega gradiva, ki nastaja v raziskovalnih organizacijah ali pri samostojnih raziskovalcih in umetnikih, ki nimajo možnosti objave (arhiviranja) in hrambe elektronskih virov.

DiRROS ponuja storitev objavljanja in hrambe različnih elektronskih dokumentov brezplačno. Združljivost z navodili OpenAIRE zagotavlja izmenjavo vsebin z drugimi repozitoriji ter izpolnjevanje določil Evropske komisije glede odprte dostopnosti recenziranih znanstvenih objav in raziskovalnih podatkov, ki so rezultat z javnimi sredstvi financiranih projektov iz okvirnih programov FP7 in Obzorje 2020, kakor tudi zahtev slovenske nacionalne strategije, inštitucionalnih politik in financerjev. V procesu oddaje v repozitorij je možno za vsako delo sprožiti zaznavanje podobnosti vsebin (plagiatorstva), ki zajema vse dokumente na Nacionalnem portalu odprte znanosti.

Pedagoške aktivnosti

Sodelavci inštituta so se tudi v letu 2016 v večjem obsegu vključevali v pedagoški proces na različnih visokošolskih zavodih. V študijskem letu 2015/2016, oziroma v letu 2016/2017 sodelujemo z Biotehniško Fakulteto Univerze v Ljubljani, s Fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, Visoko šolo za vinogradništvo in vinarstvo Univerze v Novi Gorici, Fakulteto za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije Univerze na Primorskem, z Visoko šolo za varstvo okolja iz Velenja, Biotehniškim centrom Naklo ter Univerzo za tretje življenjsko obdobje. Trenutno je na KIS 16 sodelavcev, ki so vključeni v pedagoški proces na prej omenjenih pedagoških institucijah. Hkrati s tem dijakom in študentom omenjenih pedagoških institucij omogočamo opravljanje različnih študijskih obveznosti, kot so študijski obiski, terenske vaje, delovna praksa, pripravništvo, pomoč pri raziskavah za diplomska, magistrska in doktorska dela ter skupno raziskovalno delo v okviru različnih projektov.

Kvantitativne in kvalitativne cilje na področju pedagoške dejavnosti v letu 2016 smo izpolnili s tem, da smo:

- ohranili število habilitacij in sodelavcev, vključenih v pedagoški proces na različnih pedagoških institucijah v primerjavi z letom 2015 ter
- izboljšali status pedagoških nazivov naših sodelavcev v primerjavi z letom 2015.

Sodelavci KIS, ki sodelujejo v pedagoškem procesu:

Izr. prof. dr. Andrej Simončič

- Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije
Št. program: Sredozemsko kmetijstvo, predmet Osnove varstva rastlin
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Št. program: II. stopnja, Kmetijstvo, predmet Ekologija v fitomedicini in ekologija pesticidov
- Visoka šola za varstvo okolja Velenje
Št. program: Varstvo okolja in ekotehnologija, Predmet Vplivi kmetijstva na okolje
- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Št. smer: Zootehnika, predmet Varstvo rastlin, sodelujoči profesor

Dr. Drago Babnik

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Sklop predavanj pri predmetu Znanost o krmi

Izr. prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Kakovost živalskih produktov in predelava mesa
Tehnologije predelave živalskih produktov

Dr. Peter Dolničar

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Terenske vaje pri predmetih: genetika in žlahtnjenje ter poljedelstvo
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Terenske vaje pri predmetu Rastlinska predelava

Mag. Janez Jeretina

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Sklop predavanj pri predmetu Tehnologije predelave živalskih produktov

Dr. Klemen Lisjak

- Univerza v Novi Gorici, Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo
Sodobne tehnike pri pridelavi vina

Dr. Nina Batorek Lukač

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Vaje pri predmetu: Fiziologija z anatomijo domačih živali

Izr. prof. dr. Vladimir Meglič

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Rastlinska biotehnologija
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Žlahtnjenje krmnih rastlin
Žlahtnjenje rastlin
- Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije
Semenarstvo
Genske banke v kmetijstvu

Mag. Tomaž Poje

- Univerza v Novi Gorici, Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo

Mehanizacija vinogradništva

Janez Sušin

- Višja strokovna šola - Biotehniški center Naklo
Zakonodaja in etika s področja narave, okolja in prostora (program Naravovarstvo)
Gospodarjenje v poljedelstvu in vrtnarstvu (program Upravljanje podeželja in krajine)
- Visoka šola za varstvo okolja Velenje
Vplivi kmetijstva na okolje, sodelujoči predavatelj

Doc. dr. Martin Škrlep

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Fiziologija z anatomijo domačih živali

Izr. prof. dr. Jelka Šuštar Vozlič

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Žlahtnjenje rastlin

Doc. dr. Andreja Vanzo

- Univerza v Novi Gorici, Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo
Sekundarni metaboliti grozdja in vina
- Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije
Vinarstvo

Janko Verbič

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Terenske vaje pri predmetih: travništvo in predelovanje krme ter poljedelstvo

Izr. prof. dr. Jože Verbič

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Prehrana prežvekovalcev
Pridelovanje in konzerviranje krme
- Visoka šola za varstvo okolja Velenje
Vplivi kmetijstva na okolje, sodelujoči predavatelj

Doc. dr. Borut Vrščaj

- Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
Tla in okolje

Ekologija tal

Raba in varstvo tal

- Visoka šola za varstvo okolja Velenje
Raba in varstvo tal
- Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in
informacijske tehnologije
Pedologija

Oddelek za poljedelstvo, vrtnarstvo, genetiko in žlahtnjenje

Predstojnik

dr. Peter Dolničar, univ. dipl. inž. agr.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejši dosežki na področju znanosti

- Zaključen doktorat Petra Dolničarja: Piramidno kopičenje R genov *odgovornih za odpornost proti krompirjevemu virusu Y in krompirjevi plesni*.
- Sušni stres pomembno vpliva na rast, razvoj in pridelek kmetijskih rastlin, rezultati dveh člankov, objavljenih v letu 2016: Zadražnik, Tanja, Egge-Jacobsen, Wolfgang, Meglič, Vladimir, Šuštar Vozlič, Jelka, Proteomic analysis of common bean stem under drought stress using in-gel stable isotope labeling, *Journal of Plant Physiology* in Budič, Maruška, Cigić, Blaž, Šoštar, Maja, Sabotič, Jerica, Meglič, Vladimir, Kos, Janko, Kidrič, Marjetka, The response of aminopeptidases of *Phaseolus vulgaris* to drought depends on the developmental stage of the leaves, *Plant physiology and biochemistry*, pa kažeta na kompleksnost odziva in regulatornih procesov ter prispevata pomembne informacije za razumevanje biokemičnih in molekularnih mehanizmov odziva na sušni stres.
- V sklopu aplikativnega projekta L4-7520 Uporabna vrednost genskih virov navadnega fižola za trajnostno izboljšanje pridelkov in zdravo hrano smo na podlagi osnovnih deskriptorjev za rastline in različnih značilnosti semena fižola izbrali akcesije z raznolikim fenotipom, različnim geografskim izvorom, različnim tipom fazeolina ter na podlagi rezultatov do sedaj opravljenih raziskav izbrali 782 akcesij fižola ter zaključili genotipizacijo z uporabo 33 visoko polimorfni SSR-lokusov, ki se nahajajo na vseh 11 kromosomih v genomu fižola. S tem smo zajeli najvišjo možno stopnjo genetske raznolikosti izbranih akcesij in določili pripadnost vsake akcesije posameznemu genskemu skladu (Andski ali Srednje-Ameriški).

Najpomembnejše znanstvene objave

DOLNIČAR, Peter, MILOŠEVIĆ, Drago, JOVOVIĆ, Zoran, MEGLIČ, Vladimir, MARAS, Marko, VELIMIROVIĆ, Ana. Reliability of morphological

and molecular characterization of lightsprouts for differentiation of potato accessions = Pouzdanost morfološke i molekularne karakteriyacije klica za diferenciranje aksešena krompira. Genetika, ISSN 0534-0012, (Acta biologica Iugoslavica), 2016, vol. 48, no. 2, str. [525] - 532, ilustr., doi: 10.2298/GENSR1602525D. [COBISS.SI-ID 5076328]

MARAS, Marko, IBUSOSKA, Afrodita, KRATOVALJEVA, Suzana, AGIĆ, Rukie, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, MEGLIČ, Vladimir, VELIMIROVIĆ, Ana. Genetic diversity of common bean accessions from former Yugoslav republic of Macedonia as revealed by molecular and morphological markers = Ispitivanje genetske raznolikosti običnog graha s područja bivše Jugoslavenske Republike Makedonije pomoću molekularnih i morfoloških markera. Genetika, ISSN 0534-0012, (Acta biologica Iugoslavica), 2016, vol. 48, no. 2, str. [729] - 742, ilustr. [COBISS.SI-ID 5112680]

PIPAN, Barbara, ŽNIDARČIČ, Dragan, MEGLIČ, Vladimir. Evaluation of genetic diversity of sweet potato [*Ipomoea batatas* (L.) Lam.] on different ploidy levels applying two capillary platforms. The journal of horticultural science & biotechnology, ISSN 1462-0316, 2016, str. [1–7], doi: 10.1080/14620316.2016.1249963. [COBISS.SI-ID 5124712]

ZADRAŽNIK, Tanja, EGGE-JACOBSEN, Wolfgang, MEGLIČ, Vladimir, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. Proteomic analysis of common bean stem under drought stress using in-gel stable isotope labeling. Journal of Plant Physiology, ISSN 0176-1617, 2016, str. [1–20], doi: 10.1016/j.jplph.2016.10.015. [COBISS.SI-ID 5142376]

BUDIČ, Maruška, CIGIĆ, Blaž, ŠOŠTARIČ, Maja, SABOTIČ, Jerica, MEGLIČ, Vladimir, KOS, Janko, KIDRIČ, Marjetka. The response of aminopeptidases of *Phaseolus vulgaris* to drought depends on the developmental stage of the leaves. Plant physiology and biochemistry, ISSN 0981-9428. [Print ed.], 2016, vol. 109, str. 326–336, doi: 10.1016/j.plaphy.2016.10.007. [COBISS.SI-ID 29951271], [JCR, SNIP, WoS do 13. 1. 2017: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, Scopus do 29. 1. 2017: št. citatov (TC): 1.

ŽNIDARČIČ, Dragan, MEGLIČ, Vladimir, KARIĆ, Lutvija, MIRECKI, Nataša, SINKOVIČ, Lovro, GLAMOČLIJA, Petar. Detekcija i kvantifikacija pigmenata u genetičkim resursima lisnatog povrća Slovenije = Selected nutrient evaluation of Slovenian leafy vegetable genetic resources. Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, ISSN 0033–8583, 2016, vol. 61, no. 66/2, str. 61-67, ilustr. <http://www.ppf.unsa.ba/Aktuelnosti/Works%2066-2%202016%20complete.pdf>. [COBISS.SI-ID 8591225]

KOKALJ, Doris, HRIBAR, Janez, CIGIĆ, Blaž, ZLATIĆ, Emil, DEMŠAR, Lea, SINKOVIČ, Lovro, ŠIRCELJ, Helena, BIZJAK, Grega, VIDRIH, Rajko. Influence of yellow light-emitting diodes at 590 nm on storage of apple, tomato and bell pepper fruit. Food technology and biotechnology, ISSN 1330-9862, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 21-24 October 2014, Opatija, Croatia, 2016, vol. 54, no. 2, str. 228–235, ilustr., doi: 10.17113/ftb.54.02.16.4096. [COBISS.SI-ID 4590968]

SINKOVIČ, Lovro, VIDRIH, Rajko, ABRAM, Veronika, ŽNIDARČIČ, Dragan, GRDIŠA, Martina, TREUTTER, Dieter. Leaf phenolic fingerprints of chicory cultivars (*Cichorium intybus* L.) hydroponically forced in different nutrient solutions. Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 74, str. 346–352, doi: 10.1016/j.lwt.2016.07.072. [COBISS.SI-ID 5069672]

BOŠNJAK, Maša, KAMENŠEK, Urška, SEDLAR, Aleš, ČEMAŽAR, Maja, ZAVRŠNIK, Janja, TURK, Boris, BOUQUET, Céline, SERŠA, Gregor. Antimetastatic potential in mice after gene therapy with plasmid AMEP. V: JARM, Tomaž (ur.), KRAMAR, Peter (ur.). 1st World Congress on Electroporation and Pulsed Electric Fields in Biology, Medicine and Food & Environmental Technologies (WC 2015) : Portorož, Slovenia, September 6–10, 2015, (IFMBE proceedings, ISSN 1680-0737, vol. 53). Singapore: Springer, cop. 2016, str. 219–222. [COBISS.SI-ID 2121851]

ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, UGRINOVIĆ, Kristina, MUNDA, Alenka, ZADRAŽNIK, Tanja, SEDLAR, Aleš. V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Češnjevec pisani visoki, rastlinska vrsta: navadni fižol (*Phaseolus vulgaris* L.), registrska številka sorte PHV029 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-61/2013/4, z dne 21. 4. 2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5013096]

ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, UGRINOVIĆ, Kristina, MEGLIČ, Vladimir, PIPAN, Barbara, KOLMANIČ, Aleš. V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Lišček rdeči marmorirani, rastlinska vrsta: navadni fižol (*Phaseolus vulgaris* L.), registrska številka sorte PHV028: Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-60/2013/5, z dne 26. 4. 2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5013352]

RUDOLF PILIH, Katarina, BOHANEČ, Borut, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. V sortno listo Republike Slovenije se kot sorta zelenjadnice, ki nima pomembne vrednosti za tržno pridelavo zelenjave vpiše sorta z odobrenim imenom Presnik F1, rastlinska vrsta: belo zelje (*Brassica oleracea* L.), registrska številka sorte BRA075: Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-27/2015/2, z dne 13. 4. 2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 8448121]

DOLNIČAR, Peter, MEGLIČ, Vladimir, ŽERJAV, Metka, SIMONČIČ, Andrej. V sortno listo Republike Slovenije se vpiše sorta krompirja (*Solanum tuberosum* L.) z odobrenim imenom KIS Savinja, registrska številka sorte SOT218: Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-84/2015-4, z dne 22. 12. 2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5157480]

Sodelovanje na projektih

ZNANSTVENI PROJEKTI TEMELJNEGA IN APLIKATIVNEGA RAZISKOVANJA

Nosilec KIS

UPORABNA VREDNOST GENSKIH VIROV NAVADNEGA FIŽOLA ZA TRAJNOSTNO IZBOLJŠANJE PRIDELKOV IN ZDRAVO HRANO

Nosilec: dr. Vladimir Meglič

Sodelujoči organizaciji: BF UNI-LJ, Inštitut za nutricionistiko

Šifra: L4-7520; trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2018

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

OGROŽENOST LOKALNIH SORT ZARADI GENSKE EROZIJE IN NJIHOVA VREDNOST ZA PRIDELAVO IN UPORABO

Nosilka: dr. Kristina Ugrinović

Sodelujoča organizacija: BF UNI-LJ

Šifra: V4-1618, trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

POSTOPKI ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI IN DRUŽBENE SPREJEMLJIVOSTI NOVIH TEHNIK IN APLIKACIJ V SINTEZNI BIOLOGIJI IN SODOBNI BIOTEHNOLOGIJI

Nosilka: dr. Jelka Šuštar Vozlič

Sodelujoče organizacije: BF UNI-LJ, FKKT UNI-LJ, NIB

Šifra: V4-1650; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2018

Sodelujoči KIS

SOJA

Nosilec: dr. Franc Bavec (FKBV UNI-MB)

Odgovorni raziskovalec na KIS: Andrej Zemljič

Šifra: V4-1407; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

MLADI RAZISKOVALCI

ODZIV NAVADNEGA FIŽOLA (*Phaseolus vulgaris* L.) NA VODNI STRES:
ANALIZA GENOMA IN KVANTITATIVNO KARTIRANJE LOKUSOV

Mentor: dr. Vladimir Meglič

Mlada raziskovalka: Mateja Zupin, univ. dipl. inž. kmet.

Šifra: 35388; trajanje: 1. 12. 2012–30. 5. 2016

EVROPSKI PROJEKTI IN DRUGI MEDNARODNI PROJEKTI

Sodelujoči KIS

PROJEKT OPERATIVNEGA PROGRAMA IZVAJANJA EVROPSKE
KOHEZIJSKE POLITIKE V OBDOBJU 2014-2020 V OKVIRU STRATEGIJE
PAMETNE SPECIALIZACIJE; F4F FUNKCIONALNA ŽIVILA
PRIHODNOSTI

Nosilka RRP: dr. Mateja Modic

Nosilci na KIS: dr. Jože Verbič, Matej Stopar, Vladimir Meglič

Šifra: C 3330-16-529005; trajanje projekta: 1. 9. 2016–30. 6. 2020

DRUGO MEDNARODNO SODELOVANJE

Nosilec KIS

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO
SLOVENIJO IN BOSNO IN HERCEGOVINO V LETIH 2016–2017: GENSKI
VIRI ZRNATIH STROČNIC IN NJHOV POMEN V PREHRANI IN
TRAJNOSTNEM KMETIJSTVU

Nosilec: dr. Vladimir Meglič

Šifra BI-BA/16-17-006; trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2017

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO
SLOVENIJO IN JAPONSKO V LETIH 2016–2018: RAZVOJ IN OCENA

HIBRIDNIH LINIJ PŠENICE, RAZVITIH NA OSNOVI KRIŽANJ MED SLOVENSKIMI IN JAPONSKIMI GENOTIPI

Nosilec: dr. Vladimir Meglič

Šifra: BI-JP/16-18-001, trajanje projekta: 1. 4. 2016–31. 3. 2018

Sodelujoči KIS

ECPGR CCLEAFY

Nosilka: dr. Jelka Šuštar Vozlič

Trajanje projekta: 1. 9. 2016–30. 6. 2017

ECPGR SMARTLEG

Nosilec: dr. Vladimir Meglič

Trajanje projekta: 1. 9. 2016–30. 6. 2017

Tuji raziskovalci, gostujoči na KIS

- V okviru znanstveno-raziskovalnega bilateralnega sodelovanja med Slovenijo in Japonsko sta Kmetijski inštitut Slovenije med 30. majem in 3. junijem 2016 obiskala japonska raziskovalca prof. dr. Koji Murai, (Fukui Prefectural University) in dr. Masatomo Kurushima (Kitami Agricultural Experiment Station), ki se ukvarjata z žlahtnjenjem in genetiko pšenice.
- Avgusta 2016 je bila na obisku Kmetijskega inštituta Slovenije delegacija iz Tatarstana. Namen obiska, ki sta ga gostila direktor dr. Andrej Simončič in predstojnik oddelka dr. Peter Dolničar, je bil seznanitev z dejavnostmi inštituta ter pogovor o možnostih skupnega sodelovanja na področju kmetijstva.
- Raziskovalki Inštituta za genske vire Univerze v Banja Luki prof. dr. Vida Todorović in doc. dr. Marina Antić sta avgusta 2016 v okviru bilateralnega sodelovanja med Slovenijo in BiH obiskali KIS z namenom vzpostavitve skupne zbirke znatih stročnic, v kateri bodo vključeni novi genski viri najpomembnejših vrst v regiji, s posebnim poudarkom na vrstah iz rodu *Phaseolus*.

Strokovno delo

Strokovno in razvojno delo je na našem inštitutu prav tako izredno pomembno in predstavlja približno eno tretjino dejavnosti KIS, pri čemer so naloge, ki jih izvajamo, v največji meri namenjene kmetijstvu in varovanju okolja.

Preizkušanje sort v postopku vpisa v sortno listo

Vrednost sorte za pridelavo in uporabo (VPU) je po 40. členu Zakona o semenskem materialu kmetijskih rastlin (Ur. l. RS, št. 25/05 – uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 32/12 in 90/12-ZdZPVHVVR, v nadaljevanju: ZSMKR) eden od treh predpisanih pogojev za vpis sorte v sortno listo. Preizkušanje VPU-sorte mora biti opravljeno preden se vpiše sorto v sortno listo in je obvezno za vse poljščine (izjema so trave za okrasne namene), medtem ko za zelenjadnice VPU-preizkušanje ni obvezno (razen za industrijsko cikorijo in oljno bučo).

Glavni namen preizkušanja VPU-sort je ugotoviti, ali dajejo sorte, ki kandidirajo za vpis v sortno listo v Sloveniji, v naših pridelovalnih razmerah pridelke, ki po količini in kakovosti ustreza zahtevam pridelovalcev ali predelave.

Cilj je izvajati preizkušanje VPU-sort kmetijskih rastlin za vpis sort v sortno listo in pripraviti strokovne podlage za odločanje v postopku vpisa v sortno listo.

Preverjanje vzdrževanja sort za obnovo vpisa in preverjanje pogojev za vpis vrtničarskih ter ohranjevalnih sort

Hranjenje in vzdrževanje standardnih vzorcev zavarovanih sort in sort, vpisanih v slovensko sortno listo, predpisujeta Zakon o semenskem materialu kmetijskih rastlin (ZSMKR) ter Zakon o varstvu novih sort rastlin (Ur. l. RS, št. 113/06 – uradno prečiščeno besedilo in 90/12-ZdZPVHVVR). Standardni vzorci semena sort s Skupnega kataloga sort poljščin in zelenjadic so v pomoč pri izvajanju uradnega potrjevanja in naknadne kontrole semenskega materiala. Standardni vzorec nam omogoča preverjanje, ali vzdrževalci vzdržujejo sorto tako, da skozi leta ne pride do sprememb njenih lastnosti in ali je semenski material, ki je dan na trg, identičen sorti, ki je označena na embalaži. Tako je vsakemu

končnemu uporabniku semenskega materiala zagotovljeno, da je kupljeni material dejansko sortno pristen. Standardne vzorce se uporablja tudi pri uradnem potrjevanju in pri naknadni kontroli semenskega materiala kmetijskih rastlin.

Posebno preizkušanje sort za opisno sortno listo

Posebno preizkušanje sort poljščin (PPS)

Pri pridelovanju poljščin je uporaba sort, ki so prilagojene na rastne razmere, so ustrezne kakovosti in dovolj odporne proti boleznim ter škodljivcem, ključnega pomena za uspešno pridelavo. Namen PPS-poljščin je pridobiti nevtralne in strokovno relevantne podatke o sortah, preizkušenih na različnih lokacijah, pri različnih načinih pridelovanja in za različne namene uporabe v naših pridelovalnih razmerah.

PPS-poljščin je stalna strokovna naloga, ki se jo izvaja v skladu z Zakonom o kmetijstvu (Ur. l. RS št. 45/2008; v nadaljevanju: ZKme) in ZSMKR. PPS-poljščin se od leta 2007 dalje izvaja na podlagi 7-letnega Programa PPS za obdobje 2007–2013, ki ga je sprejel minister, pristojen za kmetijstvo.

V Evropski uniji obstaja Skupni katalog sort poljščin, sestavljen iz sort, vpisanih v sortno listo posameznih držav članic. Od vstopa v EU je v Sloveniji možno brez omejitev tržiti in pridelovati vse sorte, ki so vpisane v Skupni katalog sort poljščin. To pomeni zmanjšanje obsega preizkušanja sort za vpis v Slovensko sortno listo in pomanjkanje podatkov, potrebnih za strokovno svetovanje ter uporabo. Brez strokovno pridobljenih podatkov o primernosti za pridelovanje sort v naših rastnih razmerah ni mogoče svetovati niti izbirati primernih sort za pridelovanje, kar bi lahko negativno vplivalo na rentabilnost in ekonomičnost pridelave poljščin. Temeljni cilj PPS je na podlagi predhodno pridobljenih rezultatov preizkušanja sort v postopku vpisa v Slovensko sortno listo in rezultatov preizkušanja, pridobljenih s PPS, pripraviti Opisne sortne liste (OSL) za posamezne vrste poljščin. V teh bodo prikazani podatki o višini in kakovosti pridelka, odpornosti proti boleznim in škodljivcem, odpornosti proti abiotičnim stresnim razmeram, primernosti za pridelovanje v posameznih ekoloških območjih Slovenije, dolžini rastne dobe in primernosti za različne namene pridelovanja ter uporabe pridelka. OSL bo namenjena dobaviteljem semenskega materiala, strokovnjakom kmetijske svetovalne službe, predvsem pa samim pridelovalcem poljščin.

Posebno preizkušanje sort zelenjadnic in naloge vrtnarskih centrov ter postaj

Namen PPS-zelenjadnic je pridobiti nevtralne in strokovno relevantne podatke o sortah v naših pridelovalnih razmerah.

PPS-zelenjadnic je stalna strokovna naloga, ki se jo izvaja v skladu z Zakonom o kmetijstvu in ZSMKR. Od leta 2007 se jo izvaja na podlagi 7-letnega Programa PPS za obdobje 2007–2013, ki ga je sprejel minister, pristojen za kmetijstvo.

V EU obstaja Skupni katalog sort zelenjadnic, sestavljen iz sort, vpisanih v sortno listo posameznih držav članic. Od vstopa v EU je v Sloveniji možno brez omejitev tržiti in pridelovati vse sorte, ki so vpisane v Skupni katalog. Vrednost sorte za pridelavo in uporabo (VPU-sorta) za razliko od poljščin ni kriterij za vpis v sortno listo in s tem v Skupni katalog, zato to pomeni, da pri sortah zelenjadnic ob pričetku trženja niso preverjene njihove agronomske lastnosti oziroma VPU.

Pri zelenjadnicah poteka v tujini zelo intenzivno žlahtnjenje in na trg prihajajo vedno nove sorte. PPS-zelenjadnic je trenutno edini vir nevtralnih informacij o prilagojenosti in tehnološki vrednosti zanimivih sort iz drugih geografskih območij, ki bi bile lahko pridelovalno in tržno zanimive tudi v naših razmerah. S PPS se tako zagotovi strokovne podlage za priporočila pridelovalcem in strokovnjakom ter pripravo OSL.

Program vrtnarskih centrov in postaj, ki delujejo v okviru KIS, BF in srednjih kmetijskih šol, se ob finančni podpori MKGP izvaja od leta 1992. Naloga vrtnarskih centrov in postaj je preskušanje in prikazovanje različnih tehnologij pridelovanja zelenjadnic, tako na prostem kot v zaščitenem prostoru, uvajanje gojenja manj razširjenih vrst zelenjadnic ter širjenje znanja na pridelovalce in strokovno javnost.

Zaradi omejenega obsega finančnih sredstev predvideni Program PPS-zelenjadnic izvajamo v zmanjšanem obsegu. Vsako leto tako iz preizkušanja v celoti izpadejo posamezne vrste zelenjadnic, manj razširjene že tako niso vključene v Program, zmanjšuje pa se tudi število sort, ki jih pri posamezni vrsti lahko vključimo v preizkušanje, in število poskusnih mest. V zelo zmanjšanem obsegu se izvaja tudi preizkušanje

različnih tehnologij pridelovanja in preizkušanje sort za določen namen uporabe.

Slovenska rastlinska genska banka

Najdragocenejši vir v vsaki genski banki predstavljajo avtohtone – domače sorte ali populacije, ki s svojo genetsko raznolikostjo in prilagodljivostjo danim talnim in podnebnim razmeram predstavljajo dragoceni vir za žlahtnjenje, hkrati pa pomemben narodov zaklad, ki ga je treba ohraniti. V avtohtonih populacijah je genetska pestrost zelo velika, kar pomaga pri prilagajanju na manj ugodne rastne razmere. Pri množičnem opuščanju gojenja posameznih kmetijskih rastlin na nekaterih območjih obstaja nevarnost, da se popolnoma opusti pridelovanje in se tako izgubijo določene zanimive lastnosti.

V okviru programa Slovenske rastlinske genske banke pri Kmetijskem inštitutu Slovenije so shranjene slovenske sorte, linije in klone kmetijskih rastlin ter ekotipi travniških in drugih avtohtonih rastlin, pomembnih za kmetijstvo na način, ki omogoča pristope *ex situ*, *in vivo* ter *in vitro*. Genska banka vrtnin vključuje avtohtone vzorce sort zelja, solate, fižola in čebule, genska banka poljščin krompir in pšenico, genska banka krmnih rastlin avtohtone ekotipe krmnih rastlin in vse slovenske sorte trav ter metuljnic, genska banka jagodičja maline in črni ribez, genska banka vinske trte pa zbira in ohranja genski material rodu *Vitis*, še posebno avtohtone vinske sorte, ki so izključno del naše kulturne in naravne dediščine in jih ne najdemo v drugih vinorodnih deželah.

Poleg izvajanja svojega dela programa SRGB Kmetijski inštitut Slovenije koordinira del programa BF UNILJ ter v celoti delo genskih bank na IHPS in FKBV UNIMB.

Program žlahtnjenja kmetijskih rastlin

Naloga zajema žlahtnjenje novih sort krompirja, izbranih vrst krmnih rastlin (detelj, trav in debeložrnatih metuljnic), ajde ter zelenjadnic (fižol). V obstoječem programu smo si ob že utečenem programu žlahtnjenja zastavili naslednje srednjeročne cilje in prioritete: vzgoja novih, proti krompirjevi plesni na listih in beli krompirjevi ogorčici odpornih sort, vzgoja sort, primernih za ekološko pridelovanje, vzgoja novih zgodnjih sort krompirja in novih kakovostnih sort krompirja za ozimnico z rdečo kožico. V letu 2016 je bila potrjena nova sorta krompirja KIS Savinja, odporna proti krompirjevi plesni.

Končni cilj žlahtnjenja zelenjadnic so nove sorte fižola, ki bodo odporne na fižolov ožig in bodo primerne za pridelovanje v spremenjenih klimatskih razmerah s povečano frekvenco ekstremnih pojavov, predvsem na pojav suše. Za take sorte so zainteresirane semenarske hiše, med njimi je tudi Semenarna Ljubljana, ki trži slovenske sorte, in pa seveda slovenski pridelovalci. Dopolnili in nadgradili bomo obstoječi kratkoročni program žlahtnjenja fižola z vnosom novih genov za odpornost v izbrane genotipe fižola ter tako pridobili odporne linije. V letu 2016 sta bili potrjeni dve novi sorti fižola: Češnjevec pisani visoki in Lišček rdeči marmorirani.

Z vzgojo novih ustreznih linij krmnih rastlin smo razširili temelje za nadaljnje žlahtniteljsko delo v Sloveniji, katerega rezultat bodo nove sorte, ki bodo:

- omogočale proizvodnjo vrhunske kakovosti in ohranile pomembno mesto krmnih rastlin na domačem trgu,
- zaradi vnesenih genov za odpornost bo njihovo pridelovanje okolju prijazno,
- prinesle bodo konkurenčnost slovenskemu kmetijstvu na evropskem tržišču.

Za povečanje učinkovitosti in skrajšanje procesa žlahtnjenja smo pri vseh izbranih vrstah poleg klasičnih uporabljali tudi novejša metode in tehnike, kot je selekcija z uporabo markerjev. Poleg tega je Kmetijski inštitut Slovenije koordiniral delo celotne strokovne naloge, torej tudi dela, ki so potekala na Biotehniški fakulteti pri žlahtnjenju zelja.

Tržna dejavnost

Preskušanje sort v postopku vpisa v sortno listo (del, ki se financira na trgu)

Glavni namen preizkušanja VPU sort je ugotoviti, ali dajejo sorte, ki kandidirajo za vpis v sortno listo v Sloveniji, v naših pridelovalnih razmerah pridelek, ki po količini in kakovosti ustreza zahtevam pridelovalcev ali predelave.

Cilj je izvajati preizkušanja VPU sort kmetijskih rastlin za vpis sort v sortno listo in pripraviti strokovne podlage za odločanje v postopku vpisa v sortno listo.

Izdelava tehnoloških navodil za ukrep kmetijsko-okoljsko-podnebne plačila iz programa razvoja podeželja za obdobje 2014–2020 – trajno travinje I in trajno travinje II

Financer: MKGP

Nosilec: dr. Branko Lukač

Pripravili smo navodila za izvedbo omenjenih operacij v praksi.

Izdelava tehnoloških navodil za ukrep kmetijsko-okoljsko-podnebne plačila iz programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – poljedelstvo in zelenjadarstvo

Nosilca: dr. Peter Dolničar in dr. Aleš Kolmanič

Skupni prihodki na trgu v letu 2016 so znašali 1.964.275 EUR in so bili za 146.738 EUR nižji od prihodkov leta 2015 (indeks 93,0) ter tudi nižji od načrtovanih za 2016 (indeks 85,8). Prihodki so bili nižji predvsem na račun infarstrukturnega oddelka Jablje: zaradi nizkih odkupnih cen mleka ter slabše prodaje semen žit, trav in detelj.

Kvantitativne cilje na področju tržne dejavnosti v letu 2016 (v katere so zajeti podatki o številu laboratorijskih analiz ter izdelava različnih študij, svetovanj in meritev) kot tudi količine kmetijskih pridelkov ter s tem povezane prihodke smo uspeli le delno realizirati. V letu 2016 smo na trgu dosegli nižje prihodke od načrtovanih in doseženih v letu 2015 (index 93 %).

Ob tem je treba poudariti, da smo kljub slabšemu finančnemu rezultatu uspeli izboljšati pogoje v okviru tržne kmetijske pridelave. Zvišali smo

konkurenčnost pri pridobivanju tržnih, razvojnih in strokovnih nalog z vlaganjem v dodatno znanje in izboljšanje potrebne infrastrukture v primerjavi z letom 2015. Vlagali smo v infrastrukturo, opremo in kadre, kar nam bo v prihodnje omogočalo doseganje boljših rezultatov.

Najpomembnejši dogodki

- Na 54. mednarodnem kmetijsko-živilskem sejmu AGRA v Gornji Radgoni je Kmetijski inštitut Slovenije predstavljal nekatera raziskovalna in strokovna področja delovanja, predvsem pomembna področja OPVGŽ. Razstavni prostor je bil posvečen letošnjemu Mednarodnemu letu zrnatih stročnic z reprezentativno zbirko fižola, ki ga inštitut hrani v Slovenski rastlinski genski banki. Predstavljen je bil tudi izbor sort kmetijskih rastlin, požlahtnjenih na Kmetijskem inštitutu Slovenije.
- Na 21. spomladanskem Kmetijsko-obrtnem sejmu v Komendi, ki je potekal od 8. do 10. aprila 2016, se je OPGVŽ predstavil s programom žlahtnjenja in razstavo slovenskih sort krompirja ter semenom žit, trav in detelj.
- Kmetijski inštitut Slovenije je bil soorganizator, dr. Peter Dolničar pa član organizacijskega odbora *16th Triennial Meeting of the Virology Section of the European Association of Potato Research & 8th Annual Meeting of PVYwide Organization, May 31st - June 3rd 2016 Ljubljana, Slovenia.*

Oddelek za živinorejo

Predstojnik

dr. Drago Babnik, univ. dipl. inž. zoot.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejši dosežki na področju znanosti

- Zaključen doktorat Janeza Jenka: Genetsko vrednotenje dolgoživosti mlečnih pasem govedi v populacijah z majhnimi čredami.
- Zaključen doktorat Betke Logar: Okoljska občutljivost lastnosti mlečnosti pri slovenskih populacijah goveda.
- V letu 2016 je bila izvedena študija po naročilu DG Sante (projekt CASTRUM) na temo presoje alternativ kastracije za posebne sisteme reje prašičev (v koordinatorstvu Univerze v Bologni).
- Pridobili smo projekt H2020 ERA-NET na temo imunokastracije prašičev (v koordinatorstvu Univerze v Hohenheimu).
- V sklopu projekta CRP V4-1418 smo izluščili parametre, ki opisujejo kranjsko sivko. Poznane morfološke parametre smo povezali z genetskimi podatki (mikrosateliti in mitohondrijska DNA), vedenjem ter proteomsko analizo matičnega mlečka. Rezultate smo objavili v mednarodni znanstveni reviji.
- Preučevali smo subletalni vpliv pesticidov (imidakloprid) na moč čebelje družine. Rezultati, objavljeni v PloS One, kažejo, da ima imidakloprid zelo močan negativni vpliv na številčnost odraslih čebel in količino pokrite zalege.
- V sklopu CRP – Tehnološke rešitve za boljše izkoriščanje lucerne v prehrani prežvekovalcev smo nadgradili in izboljšali obstoječe NIRS-umeritvene enačbe za ocenjevanje kemične sestave ter energijske vrednosti različno konzerviranih vzorcev lucerne.
- V študiji smo za izbrane živali slovenske populacije govedi rjave pasme primerjali stopnjo inbridinga, ocenjeno na podlagi analize rodovnika in na podlagi nizov homozigotnosti iz analize genomskih podatkov. Ugotovili smo, da genomska ocena inbridinga presega klasično oceno, kar kaže na dejstvo, da rodovnik zaradi omejenih in manjkajočih podatkov ne omogoča ocenitve resnične stopnje inbridinga v populaciji.

Najpomembnejše znanstvene objave

BILIĆ-ŠOBOT, Diana, ZAMARATSKAIA, Galia, RASMUSSEN, Martin Krøyer, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan. Chestnut wood extract in boar diet reduces intestinal skatole production, a boar taint compound. *Agronomy for sustainable development*, ISSN 1774-0746, 2016, 10, str., doi: 10.1007/s13593-016-0399-1.

BATOREK LUKAČ, Nina, DUBOIS, Serge, NOBLET, Jean, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, LABUSSIÈRE, Etienne. Effect of high dietary fat content on heat production and lipid and protein deposition in growing immunocastrated male pigs. *Animal*, ISSN 1751-7311, 2016, vol. 10, no. 12, str. 1941-1948, doi: 10.1017/S1751731116000719.

FAZARINC, Gregor, VRECL, Milka, ŠKORJANC, Dejan, ČEHOVIN, Tamara, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Dynamics of myosin heavy chain isoform transition in the longissimus muscle of domestic and wild pigs during growth: a comparative study. *Animal*, ISSN 1751-7311, 2016, vol. 11, no. 1, str. 164-174, doi: 10.1017/S1751731116001312.

BILIĆ-ŠOBOT, Diana, KUBALE, Valentina, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, PREVOLNIK POVŠE, Maja, FAZARINC, Gregor, ŠKORJANC, Dejan. Effect of hydrolysable tannins on intestinal morphology, proliferation and apoptosis in entire male pigs. *Archives of animal nutrition*, ISSN 1745-039X, 2016, vol. 70, iss. 5, str. 378-388, doi: 10.1080/1745039X.2016.1206735.

BAJD, Franci, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, VIDMAR, Jernej, SERŠA, Igor. Use of multiparametric magnetic resonance microscopy for discrimination among different processing protocols and anatomical positions of Slovenian dry-cured hams. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 197, part B, str. 1093-1101, doi: 10.1016/j.foodchem.2015.11.103.

ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, BATOREK LUKAČ, Nina, PREVOLNIK POVŠE, Maja, PUGLIESE, Carolina, LABUSSIÈRE, Etienne, FLORES, Mónica. Comparison of entire male and immunocastrated pigs for dry-cured ham production under two salting regimes. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], Jan. 2016, vol. 111, str. 27-37, doi: 10.1016/j.meatsci.2015.08.010.

FONT-I-FURNOLS, Maria, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, DAUMAS, Gerard, GISPERT, Marina, JUDAS, Michael, SEYNAEVE, Marc. Comparison

of national ZP equations for lean meat percentage assessment in SEUROP pig classification. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], 2016, vol. 113, str. 1–8, ilustr., doi: 10.1016/j.meatsci.2015.11.004.

FONT-I-FURNOLS, Maria, CARABÚS, Anna, MUÑOZ, Israel, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, GISPert, Marina. Evolution of testes characteristics in entire and immunocastrated male pigs from 30 to 120 kg live weight as assessed by computed tomography with perspective on boar taint. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], 2016, vol. 116, str. 8–15, ilustr., doi: 10.1016/j.meatsci.2016.01.008.

BAJD, Franci, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, VIDMAR, Jernej, SERŠA, Igor. Application of quantitative magnetization transfer magnetic resonance imaging for characterization of dry-cured hams. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], 2016, vol. 122, str. 109–118, doi: 10.1016/j.meatsci.2016.08.001.

KALTNEKAR, Tadej, ŠKRLEP, Martin, BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, PREVOLNIK POVŠE, Maja, LABUSSIÈRE, Etienne, DEMŠAR, Lea, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Effects of salting duration and boar taint level on quality of dry-cured hams. V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal production, 24th International Symposium Animal Science Days*, Ptuj, September 21st-23rd, 2016, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty, 2016, suppl. 5, str. 132–137.

ZAMARATSKAIA, Galia, RASMUSSEN, Martin Krøyer, ŠKRLEP, Martin, BATOREK LUKAČ, Nina, ŠKORJANC, Dejan, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Tissue-specific regulation of CYP3A by hydrolysable tannins in male pigs. *Xenobiotica*, ISSN 0049-8254, 2016, vol. 46, iss. 7, str. 591–596, ilustr., doi: 10.3109/00498254.2015.1099081.

CHASSAING, Chantal, SIBRA, Cécile, VERBIČ, Jože, HARSTAD, Odd Magne, GOLECKÝ, Jaroslav, MARTIN, Bruno, FERLAY, Anne, CONSTANT, Isabelle, DELAUAUD, Carole, HURTAUD, Catherine, ŽNIDARŠIČ PONGRAC, Vida, AGABRIEL, Claire. Mineral, vitamin A and fat composition of bulk milk related to European production conditions throughout the year. *Dairy science & technology*, ISSN 1958-5586, 2016, vol. 96, str. 715–733, [COBISS.SI-ID 5093224]

BOŽIČKOVIĆ, Aleksa, SIMIĆ, Aleksandar, GRUBIĆ, Goran, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, DJORDJEVIĆ, Nenad, STOJANOVIĆ, Bojan. Testing of a modified

methodology for determination of mean stage of development in alfalfa. *Crop science*, ISSN 0011-183X. [Print ed.], 2016, vol. 56, no. 2, str. 891–898, ilustr. <https://dl.sciencesocieties.org/publications/cs/first-look>, doi: 10.2135/cropsci2015.03.0156. [COBISS.SI-ID 4936040]

PREŠERN, Janez, ŠKORJANC, Aleš, RODIČ, Tomaž, BENDA, Jan. A single mechanism driving both inactivation and adaptation in rapidly adapting currents of DRG neurons?. *Biological cybernetics*, ISSN 0340-1200. [Print ed.], Dec. 2016, vol. 110, iss. 6, str. 393–401, doi: 10.1007/s00422-016-0693-7. [COBISS.SI-ID 5070952]

BOŽIČ, Janko, KORDIŠ, Dušan, KRIŽAJ, Igor, LEONARDI, Adrijana, MOČNIK, Robert, NAKRST, Mitja, PODGORŠEK, Peter, PREŠERN, Janez, SUŠNIK BAJEC, Simona, ZORC, Minja, ZURC, Jelena, DOVČ, Peter. Novel aspects in characterisation of Carniolan honey bee (*Apis mellifera carnica*, Pollmann 1879). V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal production*, 24th International Symposium Animal Science Days, Ptuj, September 21st-23rd, 2016, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty, 2016, suppl. 5, str. 18–25. <http://aas.bf.uni-lj.si/zootehnika/supl/5-2016/PDF/5-2016-18-27.pdf>. [COBISS.SI-ID 29771815]

GREGORC, Aleš, SILVA-ZACARIN, Elaine C. M., CARVALHO, Stephan Malfitano, KRAMBERGER, Doris, TEIXEIRA, Erica W., MALASPINA, Osmar. Effects of *Nosema ceranae* and thiametoxam in *Apis mellifera*: A comparative study in Africanized and Carniolan honey bees. *Chemosphere*, ISSN 0045-6535. [Print ed.], Mar. 2016, vol. 147, str. 328–336, ilustr. [COBISS.SI-ID 4944488]

GREGORC, Aleš, ADAMCZYK, John, KAPUN, Stanko, PLANINC, Ivo. Integrated varroa control in honey bee (*Apis mellifera carnica*) colonies with or without brood. *Journal of Apicultural Research*, ISSN 0021-8839, 2016, vol. 55, no. 3, str. 253–258, doi: 10.1080/00218839.2016.1222700. [COBISS.SI-ID 5094504]

MEIKLE, William G., ADAMCZYK, John, WEISS, Milagra, GREGORC, Aleš, JOHNSON, Don R., STEWART, Scott D., ZAWISLAK, Jon, CARROLL, Mark J., LORENZ, Gus M. Sublethal effects of imidacloprid on honey bee colony growth and activity at three sites in the U.S. *PloS one*, ISSN 1932-6203, Dec. 2016, [22 str.], doi: 10.1371/journal.pone.0168603. [COBISS.SI-ID 5161832]

OBŠTETER, Jana, LOGAR, Betka. Estimation of inbreeding in Slovenian Brown-Swiss population. V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal*

production, 24th International Symposium Animal Science Days, Ptuj, September 21st-23rd, 2016, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty, 2016, suppl. 5, str. 60–65.

<http://aas.bf.uni-lj.si/zootehnika/supl/5-2016/PDF/5-2016-60-65.pdf>.
[COBISS.SI-ID 5096552]

CLARKE, Toni-Kim, OBŠTETER, Jana, et al. Investigating shared aetiology between type 2 diabetes and major depressive disorder in a population based cohort. *American journal of medical genetics. Part B, Neuropsychiatric genetics*, ISSN 1552-4841, 2016, vol., issue, str. 1–8, doi: 10.1002/ajmg.b.32478. [COBISS.SI-ID 5099880]

JENKO, Janez, WIGGANS, George R., COOPER, Tabatha A., EAGLEN, Sophie A. E., LUFF, William G., BICHARD, M., PONG-WONG, R., WOOLLIAMS, John. Cow genotyping strategies for genomic selection in a small dairy cattle population. *Journal of dairy science*, ISSN 0022-0302, 2016, vol. 100, Iss., 14 str., doi: 10.3168/jds.2016-11479. [COBISS.SI-ID 5132392]

JENKO, Janez, WIGGANS, George R., COOPER, Tabatha A., EAGLEN, Sophie A. E., LUFF, William G., BICHARD, M., PONG-WONG, R., WOOLLIAMS, John. Cow genotyping strategies for genomic selection in small dairy cattle population. V: *Book of abstracts of the 67th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science, Belfast, United Kingdom, 29 August - 2 September, 2016*, (Annual meeting of the European Association for Animal Production, ISSN 1382-6077, 22). Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2016, str. 602. [COBISS.SI-ID 5087592]

COOPER, Tabatha A., EAGLEN, Sophie A. E., WIGGANS, George R., JENKO, Janez, HUSON, Heather Jay, MORRICE, D.R., BICHARD, M., LUFF, William G., WOOLLIAMS, John. Genomic evaluation, breed identification, and population structure of Guernsey cattle in North America, Great Britain, and the Isle of Guernsey. *Journal of dairy science*, ISSN 0022-0302, 2016, vol. 99, Iss. 7, str. 5508–5515, doi: 10.3168/jds.2015-10445. [COBISS.SI-ID 5022312]

CARABAÑO, M.J., LOGAR, Betka, BORMANN, J., MINET, J., VANROBAYS, M.-L., DIAZ, C., TYCHON, B., GENGLER, N., HAMMAMI, Hedi. Modeling heat stress under different environmental conditions. *Journal of dairy science*, ISSN 0022-0302, 2016, vol. 99, iss. 5, str. 3798–3814, doi: 10.3168/jds.2015-10212. [COBISS.SI-ID 5010024]

Sodelovanje na projektih

ZNANSTVENI PROJEKTI TEMELJNEGA IN APLIKATIVNEGA RAZISKOVANJA

Nosilec KIS

REJA MERJAŠČKOV ALI IMUNOKASTRACIJA: RAZISKAVE UKREPOV ZA ZMANJŠANJE VONJA PO MERJASCU IN NOVIH PROBLEMOV KAKOVOSTI PROIZVODOV

Nosilka: dr. Marjeta Čandek-Potokar

Sodelujoče organizacije: BF UNI-LJ, FKBV UNI-MB, VF UNI-LJ

Šifra: L4-5521; trajanje: 1. 8. 2013–31. 7. 2016

ZNANSTVENI PROJEKTI TEMELJNEGA IN APLIKATIVNEGA RAZISKOVANJA

Sodelujoči KIS

VZPOSTAVITEV ČEBELJIH CELIČNIH LINIJ IN STANDARDIZIRANIH IN VITRO TESTOV ZA OCENO ŠKODLJIVIH UČINKOV STRUPOV IN OKUŽB NA ČEBELE

Nosilec: dr. Mojca Narat (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Aleš Gregorc

Šifra: L4-5522; trajanje projekta: 1. 8. 2013–31. 7. 2016

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

TEHNOLOŠKE REŠITVE ZA BOLJŠE IZKORIŠČANJE LUCERNE V PREHRANI PREŽVEKOVALCEV

Nosilec: dr. Jože Verbič

Sodelujoči organizaciji: FKBV UNI-MB, BF UNI-LJ

Šifra: V4-1414; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

TEHNOLOŠKO EKONOMSKI MODELI PRIREJE GOVEJEGA MESA NA TRAVINJU

Nosilec: dr. Drago Babnik

Sodelujoča organizacija: BF UNI-LJ

Šifra: V4-1415; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

TEHNOLOGIJE REJE PRAŠIČEV IN UPORABA ALTERNATIVNIH KRMIL IN NARAVNIH DODATKOV ZA NAMENE PROIZVODOV VIŠJE KAKOVOSTI V KONVENCIONALNIH IN EKOLOŠKIH REJAH

Nosilka: dr. Marjeta Čandek-Potokar

Sodelujoče organizacije: BF UNI-LJ, FKBV UNI-MB, Emona, IHPS
Šifra: V4-1417; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

KMETOVANJE NA VRSTNO BOGATIH TRAVNIKI

Nosilec: dr. Jože Verbič

Sodelujoča organizacija: ZRC SAZU

Šifra: V4-1619; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

Sodelujoči KIS

DOLOČITEV MOLEKULARNIH PARAMETROV ZA OHRANJANJE
KRANJSKE ČEBELE

Nosilec: prof. dr. Peter Dovč (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Aleš Gregorc

Šifra: V4-1418; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

ŠKODE NA TRAVINJU ZARADI PAŠE VELIKE RASTLINOJEDE
DIVJADI

Nosilec: doc. dr. Klemen Jerina (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Drago Babnik

Šifra: V4-1432; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2016

UPORABA HMELJNIH PRIPRAVKOV ZA EKOLOŠKO ZATIRANJE
VAROJE (*Varroa destructor*)

Nosilec: dr. Iztok Jože Košir (IHPS)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Janez Prešern

Šifra: V4-1605; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

UVEDBA GENOMSKE SELEKCIJE IN GENOTIPIZACIJE PRI MLEČNIH
PASMAM GOVEDI V SLOVENIJI

Nosilka: dr. Marija Klopčič (BF UNI-LJ)

Odgovorna raziskovalka na KIS: dr. Betka Logar

Šifra: V4-1613; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

POMEN DIVJIH OPRAŠEVALCEV PRI OPRAŠEVANJU KMETIJSKIH
RASTLIN IN TRAJNOSTNO UPRAVLJANJE V KMETIJSTVU ZA
ZAGOTOVITEV ZANESLJIVEGA OPRAŠEVANJA

Nosilec: dr. Al Vrezec (NIB)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Janez Prešern

Šifra: V4-1622; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2018

EVROPSKI PROJEKTI IN DRUGI MEDNARODNI PROJEKTI

Nosilec KIS

H2020 TREASURE: DIVERSITY OF LOCAL PIG BREEDS AND PRODUCTION SYSTEMS FOR HIGH QUALITY TRADITIONAL PRODUCTS AND SUSTAINABLE PORK CHAINS

Nosilka: dr. Marjeta Čandek-Potokar

Šifra: TREASURE 634476; trajanje projekta: 1. 4. 2015–31. 3. 2019

Sodelujoči KIS

PROJEKT OPERATIVNEGA PROGRAMA IZVAJANJA EVROPSKE KOHEZIJSKE POLITIKE V OBDOBJU 2014-2020 V OKVIRU STRATEGIJE PAMETNE SPECIALIZACIJE; F4F FUNKCIONALNA ŽIVILA PRIHODNOSTI

Nosilka RRP: dr. Mateja Modic

Nosilci na KIS: dr. Jože Verbič, Matej Stopar, Vladimir Meglič

Šifra: C 3330-16-529005; trajanje projekta: 1. 9. 2016–30. 6. 2020

DRUGO MEDNARODNO SODELOVANJE

Nosilec KIS

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO SLOVENIJO IN REPUBLIKO HRVAŠKO V LETIH 2016-2017: BIOKEMIČNI IN HISTOKEMIČNI PARAMETRI V SREDNJEM ČREVESU MEDONOSNE ČEBELE (*Apis mellifera*) PO TRETIRANJU NOZEMAVOSTI Z UPORABO KRMNIH DODATKOV

Nosilka: dr. Maja Ivana Smodiš Škerl

Šifra: BI-HR/16-17-005, trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2017

Sodelujoči KIS

TENDER DG SANTE/2015/G3/026 – PIG CASTRATION METHODS OF ANAESTHESIA AND ANALGESIA FOR ALL PIGS AND OTHER ALTERNATIVES FOR PIGS USED IN TRADITIONAL PRODUCTS (CASTRUM)

Koordinator: prof. Leonardo Nanni Costa (Università di Bologna, Italy)

Odgovorna raziskovalka na KIS: dr. Marjeta Čandek-Potokar

Trajanje projekta: 23. 2. 2016–23. 11. 2016

COST FA 1307 SUPER-B SUSTAINABLE POLLINATION IN EUROPE: JOINT RESEARCH ON BEES AND OTHER POLLINATORS

Nosilec: Koos Jc Biesmeijer

Nosilec na KIS: dr. Aleš Gregorc

Šifra: COST FA 1307; trajanje projekta: 4. 4. 2014–14. 11. 2017

COST FA 1302: METHAGENE - LARGE-SCALE METHANE MEASUREMENTS ON INDIVIDUAL RUMINANTS FOR GENETIC EVALUATIONS

Nosilec: dr. Yvette De Haas (WAGENINGEN ANIMAL BREEDING AND GENOMICS CENTRE)

Nosilec na KIS: dr. Jože Verbič

Šifra: trajanje projekta: 10. 12. 2013–9. 12. 2017

COST ACTION CA15215 - INNOVATIVE APPROACHES IN PORK PRODUCTION WITH ENTIRE MALES (IPEMA)

Nosilec: prof. Ulrike WEILER (UNIVERSITY OF HOHENHEIM, Germany)

Nosilca na KIS, člana MC (Management Committee): dr. Marjeta Čandek-Potokar in dr. Martin Škrlep

Trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2020

Tuji raziskovalci, gostujoči na KIS

- prof. dr. Ivana Tlak Gajger, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela

Naši raziskovalci, gostujoči v tujini

- dr. Janez Jenko, The Roslin Institute, University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland, United Kingdom
- prof. dr. Aleš Gregorc, Mississippi State University, ZDA

Strokovno delo

Strokovne naloge s področja živinoreje

Strokovne naloge s področja govedoreje

Za izvedbo rejskih programov v govedoreji so imenovane priznane rejske organizacije, to so Zveza rejcev govedi rjave pasme Slovenije, Zveza društev rejcev govedi lisaste pasme Slovenije, Društvo rejcev govedi črno bele pasme Slovenije, Društvo rejcev govedi za meso Slovenije in Združenje rejcev avtohtonega cikastega goveda v Sloveniji. Za izvajanje posameznih opravil iz potrjenih rejskih programov imajo sklenjene pogodbe z drugimi priznanimi organizacijami v govedoreji. Med druge organizacije za izvajanje rejskega programa sodi tudi Kmetijski inštitut Slovenije.

V skladu s pogodbami s priznanimi rejskimi organizacijami v govedoreji Kmetijski inštitut Slovenije vodi in koordinira izvajanje strokovnih nalog v govedoreji za območje celotne Slovenije, izvaja naloge na področju kontrole prireje mleka in mesa, izvaja izračune podatkov, vodi in razvija informacijski sistem za govedo, nacionalno centralno podatkovno zbirko za govedo, rodovniške knjige za posamezne pasme, pripravlja podatke za napovedi plemenskih vrednosti, objavlja in interpretira podatke iz centralne podatkovne zbirke za govedo in izdaja zootehniške dokumente.

Kmetijski inštitut je v letu 2016 izvajal oziroma sodeloval pri izvajanju navedenih nalog iz rejskih programov za posamezne pasme.

Rodovništvo

- vodenje rodovniških knjig za čistopasemske plemenske živali in vodenje registrov za ostale plemenske živali,
- preverjanje porekla,
- izdajanje zootehniških dokumentov.

Ugotavljanje proizvodnih oziroma delovnih sposobnosti

- kontrola mlečnosti,
- kontrola prireje mesa,
- meritve klavnih lastnosti.

Selekcija

- ocenjevanje lastnosti zunanosti,
- ocena in odbira plemenjakov,
- ocena in odbira plemenic,
- biološki test,

- genski testi,
- preizkušanja potomcev,
- lastna preizkušnja na testni postaji.

Napovedovanje genetske vrednosti : Reprodukcijska

- spremljanje reprodukcijskih lastnosti,
- vodenje registra osemenitev,
- preprečevanje parjenja v sorodstvu.

Širjenje genetskega napredka

- načrtna parjenja

Razvojno-raziskovalne naloge s področja izvajanja rejskih programov za potrebe STRP :

Izvajanje skupnega temeljnega rejskega programa

- strokovno vodenje,
- mednarodno sodelovanje,
- objava podatkov,
- strokovno izpopolnjevanje izvajalcev javne službe strokovnih nalog v živinoreji,
- vodenje informacijskega sistema.

Težišče delovanja Oddelka za živinorejo je bilo predvsem na raziskovalnem in razvojnem delu, še posebej na razvoju programskih in informacijskih orodij, vzdrževanju nacionalne podatkovne zbirke Govedo, obdelavi podatkov, izdajanju dokumentov in informiranju rejcev, razvoju genomske selekcije ter preverjanju porekla s pomočjo genomskih analiz, raziskavah na področju dolgoživosti, korelaciji genotip – okolje, napovedi telesne mase in klavnosti, zmanjševanju izpustov toplogrednih plinov ter učinkovitosti izkoriščanja krme in računanju krmnih obrokov.

Strokovne naloge s področja čebelarstva

V okviru strokovnih nalog v čebelarstvu izvajamo dela na področju »Selekcije kranjske čebele« ter sodelujemo pri izvajanju naloge »Spremljanje in napovedovanje gozdnega medenja«.

Na podlagi Zakona o živinoreji izvaja Kmetijski inštitut Slovenije strokovne naloge kot Druga priznana organizacija v čebelarstvu (DPO), ki v sodelovanju s Čebelarско zvezo Slovenije kot Priznana rejsko organizacijo (PRO) opravlja strokovne naloge, zajete v Skupnem temeljnem rejskem programu (STRP).

Selekcija kranjske čebele

Kmetijski inštitut opravlja strokovne naloge v okviru rejskega programa, kot je predvideno v pravilniku (UL, RS št 125/2003).

Izvedene aktivnosti v letu 2016.

- V progno testiranje je bilo v letu 2016 vključenih 690 matic, ki izhajajo iz 67 potomk in 29 vzrejališč. Oprašene matice so bile naključno in anonimno razdeljene 27 pogodbenim čebelarjem, ki so jih dodali novim družinam in bodo v letu 2017 opravili test. Kmetijski inštitut Slovenije je v testiranje sprejel 30 čebeljih matic iz šestih vzrejališč. Na osnovi evidence o vseh spremljanih lastnostih bomo v letu 2017 ocenili njihovo mirnost, živalnost, rojivost, obarvanost obročkov zadka, proizvodnjo medu in odpornost proti varozi. Obenem smo v letu 2016 ocenjevali matice iz šestih vzrejališč, vzrejenih v letu 2015. V 18 čebeljih družinah smo ocenjevali mirnost, živalnost, rojivost, obarvanost obročkov, donosnost in odpornost proti varozi (naravni odpad varoj, število varoj na odraslih čebelah in v trotovinah).
- Vzdrževali smo okrog 80 čebeljih družin, ki so nastanjene v čebelnjakih v Seničnem pri Golniku in na Brdu pri Kranju, za izvajanje osnovnih nalog selekcijskega programa.
- Vzdrževali smo pridobljena znanja na področju umetnega osemenjevanje matic.
- Izobraževali smo vzrejevalce (biologija čebel, bolezni, vzreja matic, selekcija) za potrebe izvajanja strokovnih nalog v okviru rejskega programa. Usposabljanja so potekala ob priložnosti obiska vzrejališča in v okviru srečanja za vzrejevalce.
- Izobraževali smo čebelarje (vzreja in selekcija čebeljih družin), ki se prijavljajo v sistem organizirane vzreje matic.

Razvojne in druge naloge

- V okviru rejskega programa smo izvajali tudi navedene naloge.
- Ugotavljali smo morfološke in gospodarske lastnosti avtohtone kranjske čebele. Pred začetkom vzrejne sezone smo analizirali vse potencialne matičarje.
- Sodelovali smo z izvajalci selekcijskih programov kranjske čebele v tujini in z raziskovalnimi skupinami s področja selekcije, vzreje, tehnologije čebelarjenja ter drugimi čebelarskimi področji (zastropitve, diagnostika, preventiva).

- Spremljali smo tehnološke in vzrejne lastnosti, ki vplivajo na kakovost vzrejenega materiala.
- V sklopu naloge Spremljanje matice s pomočjo radiofrekvenčne identifikacije smo preučili možne načine sledenja maticam na praho. Naloga se nadaljuje v letu 2017.
- V okviru laboratorija smo razvijali in vzdrževali metode za izvajanje strokovnih nalog iz rejskega programa ter drugih nalog za naročnike.
- Redno smo spremljali izvajanje strokovnih nalog in izvajanje naloge napovedovanja gozdnega medenja, za katero je kot izvajalec zadolžena Čebelarska zveza Slovenije.

Strokovne naloge s področja prašičereje

Naloge smo izvajali na podlagi sprejetega temeljnega rejskega programa in pogodbe za izvajanje določenih strokovnih nalog, ki jo imamo kot druga priznana organizacija v prašičereji sklenjeno s priznano rejsko organizacijo v prašičereji (Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije). V letu 2016 smo izvajali navedene naloge:

- meritve klavnih lastnosti in meritve lastnosti tehnološke kakovosti mesa prašičem iz rejskega programa;
- meritve klavnih lastnosti in lastnosti kakovosti mesa ter določitve, ki se za živali iz rejskega programa opravijo v laboratoriju;
- razvojno delo na problematiki kastracije pujskov – presoja alternativ (imunokastracija, reja merjaščkov), raziskave na področju priraje prašičev za predelavo v suhomesnate izdelke višje kakovosti (tehnologije krmljenja, analitika alternativnih krmil, uporaba potencialnih antioksidantov, postopki predelave suhomesnatih izdelkov, tudi v povezavi z uporabo manj soli in nitritov) ter preučevanje krškopoljske pasme prašičev (karakterizacija fenotipa, spremljanje rastnosti, meritev klavnih lastnosti);
- naloge, povezane s koordinacijo dela, izobraževanjem, diseminacijo, kamor štejemo delo v strokovnem svetu pro, ogleda oziroma obiske rej ter sodelovanje pri izboru zglednih rej, nagrajenih na radgonskem sejmu, publiciranje, izobraževanja, konzultacije;

- sodelovanje pri razvoju nacionalnega selekcijskega programa idr.

Druge strokovne naloge po naročilu in pogodbah s kmetijskimi ter ostalimi podjetji, ministrstvi in poslovnimi združenji

Delovanje nacionalnega referenčnega centra za kmetijstvo na področju poročanja stanja o okolju

Naročnik: Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje

Nosilec: dr. Jože Verbič

V sklopu naloge smo izdelali/obnovili 7 kmetijsko-okoljskih kazalcev, ki so objavljeni na spletni strani ARSO.

Strokovna podpora k izdelavi emisijskih evidenc toplogrednih plinov in onesnaževal zraka v sektorju kmetijstvo

Naročnik: Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje

Nosilec: dr. Jože Verbič; trajanje: 16. 2. 2016–25. 11. 2016

Sodelovali smo pri pripravi nacionalnih evidenc in pripravi nacionalnih poročil za Konferenco pogodbenic ZN o spremembi podnebja, Evropsko komisijo in Evropsko okoljsko agencijo.

Direktiva NEC in CLRTAP

Naročnik: Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor

Nosilec: dr. Jože Verbič; trajanje 5. 11. 2015–20. 11. 2016

Delo je obsegalo strokovno pomoč pri bilateralnih pogajanjih z Evropsko komisijo in International Institute for Applied Systems Analysis, projekcije emisij onesnažil iz NEC-direktive, analize obveznosti Slovenije v okviru posodobljene NEC-direktive in pripravo stališč RS do predloga posodobljene NEC-direktive.

Priprava drugega dvoletnega poročila razvitih držav za izvajanje Kjotskega protokola

Naročnik: Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor

Nosilec: dr. Jože Verbič

V okviru naloge, ki jo koordinira Inštitut Jožefa Stefana, smo za področje kmetijstva pripravili poročilo o izvajanju Operativnega programa ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov.

Razvoj in vzdrževanje internetnih aplikacij ter podatkovnih zbirk s področja kmetijstva za neposredne naročnike

Nosilec: mag. Janez Jeretina

V okviru spletne aplikacije LABKIS nudimo celostno informacijsko podporo agrotehničnim laboratorijem. V letu 2016 smo na programu LABKIS napravili obsežne dopolnitve z nadgradnjo glede na zahteve Centralnega laboratorija KIS. Izvedli smo dopolnitve vnosnih mask modulov za registracijo vzorcev, dopolnitve poizvedbenih oken modulov za pripravo poročil in pregledov, vsebinske in oblikovne prilagoditve vseh izpisov analitskih poročil ter uvedli sledljivost izpisanih poročil po opravljenih popravkih določitev.

Za potrebe mlekarne Celeia smo prototipno vzpostavili povezavo s centralno podatkovno zbirko Govedo, kamor se stekajo analitski podatki laboratorija. V okviru tega smo začeli testirati integracijo podatkov z GIS-sistemom in načine neposrednega obveščanja rejcev prek SMS-sporočil v primerih prekoračitve mejnih vrednosti analitskih vrednosti komercialnih vzorcev mleka.

Naloge iz Uredbe izvajanja ukrepov na področju čebelarstva v RS

Monitoring obremenitev stojišč v intenzivnih in ekstenzivnih kmetijsko-pašnih okoljih s fitofarmacevtskimi sredstvi ter z drugimi dejavniki, ki vplivajo na stanje čebeljega fonda kranjske čebele

V letu 2016 smo v okviru »Programa izvedbe monitoringa obremenitev stojišč v intenzivnih in ekstenzivnih kmetijsko-pašnih okoljih s fitofarmacevtskimi sredstvi ter z drugimi dejavniki, ki vplivajo na stanje čebeljega fonda kranjske čebele« spremljali ključne dejavnike v okolju, ki vplivajo na uspešnost čebelarjenja. V 12 statističnih regijah v Sloveniji smo vzdrževali stojišča s po dvema čebeljima družinama. Ocenjevali smo stanje čebeljih družin: jakost, obseg zalege in napadenosti z varojami na osnovi pregleda zalege. Vzorčili smo cvetni prah za kemijsko in pelodno analizo, čebele delavke za pregled na prisotnost spor *Nosema* spp. V primerjavi s prejšnjim letom, v katerem je bila pestra razpoložljivost pašnih virov, je bilo leto 2016 za čebelarstvo manj ugodno, s precej deževnega vremena in pozebami nekaterih virov, npr. kostanja. Izmerjene koncentracije FFS v cvetnem prahu pri pričakovani količini zaužitega cvetnega prahu ne dosegajo poročenih pragov strupenosti za čebele. Zadevni rezultati dokazujejo, da je izbrana metodologija monitoringa ustrezna, saj potrdimo prisotnost ostankov FFS v čebelah in čebeljih

proizvodih dovolj nizko, pod mejo toksičnosti, da pravočasno zaznamo morebitne vplive na okolje.

Testiranje in odbira čebeljih družin, ki so odporne proti varojam, ter vzpostavitev testne postaje

Čistilno sposobnost smo v letu 2016 ugotavljali pri 24 družinah na dveh testnih postajah, vzpostavljenih v letu 2015 na dveh lokacijah. Čistilna sposobnost je bila v razponu 70–100 %. Izmed ocenjevanih družin smo izbrali dve, iz katerih bomo v naslednjem letu pridobili vzrejni material. Hkrati smo nadaljevali z ocenjevanjem izvornih čebelnjakov in med njimi izbrali čebelnjake z najbolj stabilnimi rezultati kot primerne za nadaljno odbiro.

Vpliv krme na razvoj, donosnost in reprodukcijo čebeljih družin

V letu 2016 smo izvedli več poskusov. V poskusnih družinah smo v jesenskem času testirali Nozevit®, zeliščne čaje in česen. Poleti smo v narejencih preizkusili pripravek proti varoji, HiveClean®. Narejence v standardnih AŽ-panjih smo krmili v pozni pomladi s pogačo s kvasom in analizirali med iz satja na vsebnost vode in število kvasovk. Testirali smo različne pogače v dveh vrstah transportnih matičnic, ki se v Sloveniji najpogosteje uporabljajo za transport matic. Na osnovi rezultatov smo pripravili navodila za čebelarje.

Spremljanje kakovosti matic kranjske čebele

Kakovost opršenih matic preučujemo na podlagi morfoloških in fizioloških značilnosti. V letu 2016 smo opravili pregled dosedanjih večletnih rezultatov, pridobljenih v okviru te naloge. Skupaj smo vzorčili in analizirali 324 matic iz 27 vzrejališč v letu 2006, 288 matic iz 24 vzrejališč v letu 2008, 276 matic iz 23 vzrejališč v letu 2010 in 150 matic iz 30 vzrejališč v letu 2016. Rezultate večletnega spremljanja kakovosti matic smo obravnavali kot osnovo za postavitev kriterijev certificiranja vzrejenih matic kranjske čebele. Matice, pridobljene v vzrejališčih v letu 2016, smo razvrstili na osnovi postavljenih kriterijev in jih s strani laboratorija tudi certificirali. Študija spremljanja kakovosti matic kranjske čebele podpira potrebo po stalnem ocenjevanju morfoloških in fizioloških sprememb pri maticah na trgu in pojav okužb s škodljivimi povzročitelji bolezni.

Tržna dejavnost

Tržno delo Oddelka za živinorejo je v letu 2016 potekalo v načrtovanem obsegu. Izvajamo analize krme z NIRS-analizatorjem ter genetske analize pri govedu.

Število analiziranih vzorcev krme z NIRS-analizatorjem

Vrsta vzorca	Leto						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Trave, travno-deteljne mešanice, metuljnice	433	433	806	532	330	400	841
Koruza za siliranje	216	216	288	264	407	512	486
Travna silaža	64	180	46	65	70	116	107
Koruzna silaža	61	72	31	60	83	142	130
Mrva	32	128	15	64	12	1192	77
SKUPAJ	806	1029	1186	985	902	2362	1641

Izvajamo genetske analize za prepoznavo mutacij, povezanih z napakama CVM (prirojena kompleksna vretenčna anomalija) in BLAD-sindromom (odsotnost sposobnosti obrambe levkocitov), ter analizo prisotnosti gena za rdečo barvo dlake (RF); preverjamo tudi poreklo z analizo DNK na osnovi mikrosatelitov.

Število genetskih analiz pri govedu

Vrsta analize	Leto						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CVM	56	43	51	39	38	33	65
BLAD	24	33	49	54	38	32	65
RF	23	13	15	21	17	12	14
Analize mikrosatelitov	1937	1900	1729	1735	2808	2167	2411
Preverjanja porekla	1130	983	955	952	1631	1269	1288

Najpomembnejši dogodki

- Od 7. do 8. 12. 2016 je potekala prva recenzija projekta H2020 TREASURE – sestanek v organizaciji koordinatorskega KIS s predstavnicami EC-REA in recenzentom. Sestanka so se udeležili še vsi vodje delovnih sklopov (WP) projekta.
- V okviru CRP-projekta V4-1417 smo 18. maja 2016 skupaj s projektnimi partnerji (UL, BF in UM, FKBP) organizirali delavnico s predavanji na temo *»Pitanje prasičev na višje teže in predelava v izdelke višje kakovosti«*. Gostujoča predavateljica sta bila prof. Luca Fontanesi, profesor za animalno genetiko na Univerzi v Bologni, in prof. Jozsef Ratky z inštituta NARIC na Madžarskem.
- KIS in SAČD sta 4. maja 2016 v okviru bilateralnega sodelovanja SLO–HR gostila izr. prof. dr. Ivano Tlak Gajger s hrvaške partnerske univerze (Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela). Gostja je izvedla predavanje z naslovom: *»Vpliv prehranskih dodatkov na razvoj bolezni v čebelji družini«*.
- Na KIS je 25. oktobra 2016 potekalo 2. Znanstveno posvetovanje o čebelah in čebelarstvu, na katerem so strokovnjaki in raziskovalci predstavili stanje v čebelarstvu ter rešitve za izboljšanje preživetja čebel in ohranjanje visoko kakovostnih čebeljih pridelkov. Posvetovanje *»Poklukarjevi dnevi«* je organiziralo Slovensko akademsko čebelarsko društvo (SAČD) in Kmetijski inštitut Slovenije. Udeležilo se ga je preko 80 strokovnjakov in raziskovalcev z raznih institucij s področja čebelarstva, čebelarji iz Slovenije, gostje iz Bosne in Hercegovine ter Hrvaške.

Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo

Predstojnik

dr. Franc Čuš, univ. dipl. inž. agr. in živ. tehnol.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejše znanstvene objave

SIVILOTTI, Paolo, HERRERA, Jose Carlos, LISJAK, Klemen, BAŠA ČESNIK, Helena, SABBATINI, Paolo, PETERLUNGER, Enrico, CASTELLARIN, Simone Diego. Impact of leaf removal, applied before and after flowering, on anthocyanin, tannin, and methoxypyrazine concentrations in 'Merlot' (*Vitis vinifera* L.) grapes and wines. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, doi: 10.1021/acs.jafc.6b01013. [COBISS.SI-ID 5029480]

ZORENČ, Zala, VEBERič, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. White versus blue: Does the wild 'albino' bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) differ in fruit quality compared to the blue one?. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 211, str. 876–882, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.05.142. [COBISS.SI-ID 8414329]

JAMŠEK RUPNIK, Petra (avtor, kartograf), ČUŠ, Franc, ŠMUC, Andrej (avtor, kartograf). Geomorphology and wine: the case of Malvasia in the Vipava valley, Slovenia = Geomorfologija in vino: primer sorte malvazija v Vipavski dolini. *Acta geographica Slovenica*, ISSN 1581-6613, 2016, 56, št. 1, str. 7–23, ilustr., zvd., graf. prikazi. <http://ojs.zrc-sazu.si/ags/article/view/905/4003>, doi: 10.3986/AGS.905. [COBISS.SI-ID 39509293]

STOPAR, Matej. *Okolju prijazno sredstvo za kasno kemično redčenje plodičev v sadjarstvu: SI 24959 (A), 2016-10-28*. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 2016. 15 str.

Sodelovanje na projektih

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI NANOSA FFS IN ZMANJŠANJE DRIFTA Z UPORABO ŠOB IN NAPRAV Z ZMANJŠANIM ZANAŠANJEM

Nosilec: dr. Matej Stopar

Sodelujoče organizacije: BF UNI-LJ, FKBV UNI-MB, FS UNI-LJ, IHPS

Šifra: V4-1404; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2016

TEHNOLOGIJE ZA KONKURENČNEJŠO PRIDELAVO JABOLK

Nosilec: dr. Matej Stopar

Sodelujoče organizacije: BF UNI-LJ, KGZ Zavod MB, FKBV UNI-MB

Šifra: V4-1612; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

Sodelujoči KIS

TEHNOLOGIJA PRIDELAVE HRUŠK IN ČEŠENJ

Nosilka: dr. Tatjana Unuk (FKBV UNI-MB)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Matej Stopar

Šifra: V4-1409; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

SMERNICE PRIDELAVE NAMIZNEGA GROZDJA V SLOVENIJI S CILJEM POVEČANJA SAMOOSKRBE

Nosilec: dr. Denis Rusjan (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: Radojko Pelengić

Šifra: V4-1410; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

MLADI RAZISKOVALCI

VPLIV PREHRANSKEGA STATUSA MOŠTA Z DUŠIKOM TER ZASTOPANOSTI VRST IN SEVOV KVASOVK NA AROMATIČNE SPOJINE IN SENZORIČNO KAKOVOST VINA

Mentor: dr. Franc Čuš

Mlada raziskovalka: Polona Zabukovec, mag. inž. preh.

Šifra: 38190; trajanje projekta: 1. 10. 2015–30. 9. 2019

EVROPSKI PROJEKTI IN DRUGI MEDNARODNI PROJEKTI

Sodelujoči KIS

PROJEKT OPERATIVNEGA PROGRAMA IZVAJANJA EVROPSKE KOHEZIJSKE POLITIKE V OBDOBJU 2014-2020 V OKVIRU STRATEGIJE PAMETNE SPECIALIZACIJE; F4F FUNKCIONALNA ŽIVILA PRIHODNOSTI

Nosilka RRP: dr. Mateja Modic

Nosilci na KIS: dr. Jože Verbič, Matej Stopar, Vladimir Meglič

Šifra: C 3330-16-529005; trajanje projekta: 1. 9. 2016–30. 6. 2020

DRUGO MEDNARODNO SODELOVANJE

Nosilec KIS

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO SLOVENIJO IN ČRNO GORO V LETIH 2016–2017: VPLIV VINOGRADNIŠKIH UKREPOV NA KAKOVOST IN POLIFENOLNO SESTAVO GROZDJA IN VIN V ČRNI GORI IN SLOVENIJI

Nosilec: dr. Klemen Lisjak

Šifra: BI-ME/16-17-025, trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2017

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO SLOVENIJO IN REPUBLIKO SRBIJO V LETIH 2016–2017: MIKROBIOLOŠKA GNOJILA V INTEGRIRANI IN EKOLOŠKI PRIDELAVI JAGODE

Nosilka: dr. Darinka Koron

Šifra: BI-RS/16-17-008, trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2017

Tuji raziskovalci, gostujoči na KIS

- Obisk z Univerze v Stellenboschu v Južnoafriški republiki in predstavitev raziskovalnega dela v JAR
Organizatorja: dr. Klemen Lisjak, dr. Andreja Vanzo
V okviru sodelovanja z Univerzo v Stellenboschu nas je v juniju obiskal prof. dr. Wessel Du Toit. Namen obiska je bil utrditi raziskovalno sodelovanje na področju vinogradniško-vinarskih raziskav ter razpravljati o bodočih projektih in izmenjavah mladih raziskovalcev. V sklopu obiska smo na KIS organizirali predstavitev delovanja ter raziskav na področju vinogradništva in vinarstva na Univerzi v Stellenboschu v AR, sledila je diskusija in degustacija južnoafriških vin.

Strokovno delo

Program strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin: Selekcija in vzgoja novih sort sadnih rastlin in vinske trte ter ekološka rajonizacija zdravilnih zelišč za leto 2016

Nosilec in koordinator za vinsko trto: Radojko Pelengić

Sodelavci OSVV: Boštjan Godec (koordinacija za sadne rastline), dr. Franc Čuš

Selekcija in vzgoja vinske trte je strokovna naloga, ki jo skladno z veljavno zakonodajo financira MKGP, koordinirajo in izvajajo pa sodelavci OSVV nepretrgoma že od leta 1958. Temeljna naloga pri tem je, da slovenskim sadjarjem in vinogradnikom zagotovimo kakovostni sadilni material preskušanih sort domačega ali tujega izvora. Ob naši strokovni pomoči sta začeli delovati tudi selekcijsko-trsničarski središči v Vrhopolju pri Vipavi ter Ivanjkovcih pri Ormožu, kjer potekajo obsežni programi klonske odbire vinske trte, program varstva pred širjenjem virusnih bolezni vinske trte ter program varovanja genskega bogastva naših avtohtonih vinskih sort in klonov v urejenih kolekcijah, ki so vključene v nacionalni program genskih bank kmetijskih rastlin. Sodelujemo tudi v programu genske banke in pri odbiri sadnih rastlin. Temeljni namen je pripraviti operativne strokovne podlage za začetek pridelave certificiranih trsnih cepljenk in sadnih sadik, skladno s predpisi Evropske skupnosti. Selekcija in vzgoja novih sort sadnih rastlin poteka skupaj z Biotehniško fakulteto pri sadnih vrstah orehu, kostanju. Rezultati bodo predstavljeni v letnem poročilu za MKGP.

Program strokovnih nalog: Posebno preizkušanje sort za opisno sortno listo za leto 2016 (sadne rastline in vinska trta)

Nosilka: Mojca Škof

Sodelavci OSVV: Boštjan Godec (koordinator za sadne rastline in odgovorni za sadno vrsto jablana), Darinka Koron (odgovorna za jagodičje), Matej Stopar (odgovorni za sadno vrsto kaki), Radojko Pelengić in dr. Franc Čuš (koordinatorja za vinsko trto)

Posebno preizkušanje sort sadnih rastlin je strokovna naloga, ki jo na podlagi letnega programa dela izvaja in koordinira Kmetijski inštitut Slovenije v sodelovanju z Biotehniško fakulteto, Sadjarskima centroma Bilje in Gačnik. V letu 2016 je posebno preizkušanje sadnih rastlin potekalo pri naslednjih sadnih vrstah: jablani, hruški, breskvi, nektarini,

češnji, marelici, slivi, orehu, leski, kostanju, oljki, kakiju, jagodi, malini in ameriški borovnici. Poročilo o opravljenem delu v letu 2016 bo za vse našete sadne vrste objavljeno v publikaciji KIS v zbirki *Prikazi in informacije*. V okviru te naloge preskušamo pretežno tuje sorte sadnih rastlin, ki so potencialno zanimive za pridelovanje v naših agroekoloških razmerah. Poleg tega je v Sloveniji sortiment sadnih rastlin sestavljen skoraj izključno iz tujih sort, zato je njihovo nadzorovano uvajanje in preizkušanje pri nas ključnega pomena za stabilno in ekonomsko konkurenčno pridelavo sadja. Posebno preizkušanje sort je torej nujno za utemeljeno priporočanje pridelovanja določene sadne sorte v večjem obsegu, saj omogoča spoznavanje njihovih lastnosti v naših pedoklimatskih razmerah. Eden glavnih ciljev dela v okviru strokovne naloge *Posebno preizkušanje sort sadnih rastlin* je oblikovati sadni izbor za Slovenijo, katerega revizijo opravimo na podlagi zbranih podatkov preizkušanj vsaka štiri leta. Namen sadnega izbora je posredovati zbrana priporočila sadjarske stroke pridelovalcem sadja ter jim tako pomagati glede izbire sort.

Preizkušanje jagodičastih sadnih vrst je potekalo po predvidenem programu. Med sadnimi vrstami se najhitreje menja sortiment jagod. V letošnjem letu smo spremljali italijanske (enkrat in večkrat rodne) sorte jagod v primerjavi s standardno sorto Clery. Zaradi velikega števila novih vrst so bili kriteriji predizbora usmerjeni v iskanje sort, ki zorijo v obdobjih izven viška sezone (pozne in večkrat rodne sorte). Preizkušanje malin je usmerjeno v iskanje dvakrat rodnih sort z velikimi in trdnimi plodovi skladnega okusa. V preizkušanje sort ameriških borovnic so vključene najnovejše ameriške in novozelandske sorte, ki v svetovnem sortimentu zavzemajo vse večji delež. Poleg preizkušanja sort najbolj razširjenih jagodičastih sadnih vrst (jagode, maline, ameriške borovnice), spremljamo tudi sorte manj poznanih jagodičastih sadnih vrst (aronija, goji, dren, sibirski borovnica ...), ki v manjših zasaditvah prispevajo pomemben delež k pestrosti ponudbe sadja.

Slovenska rastlinska genska banka za leto 2016 (jagodičje in vinska trta)

Nosilec: dr. Vladimir Meglič

Sodelavci OSVV: dr. Darinka Koron (jagodičje), Radojko Pelengić (vinska trta)

V sklopu naloge smo v letu 2016 spremljali avtohtone rastline in rastline v kolekcijskih nasadih ter rastline v naravnih rastiščih. Posebno pozornost smo namenili spremljanju manj poznanih jagodičastih sadnih

vrst. V genski banki jagodičja je bila letos pozornost namenjena predvsem dopolnjevanju manjkajočih rastlin, ki so v kolekcijskem nasadu odmrle zaradi bolezni, škodljivcev ali mehanskih poškodb. Iz naravnih rastišč smo v kolekcijo prenesli nova tipa maline. Pri vinski trti v sodelovanju s STS Vrhpolje nadaljujemo z vzdrževanjem genske banke na lokaciji Lože pri Vipavi, z Biotehniško fakulteto pa na lokaciji Ampelografski vrt.

Izdelava izotopskih analiz vzorcev vina s slovenskim geografskim poreklom

Nosilec: dr. Franc Čuš

Sodelavci: Iva Kmetič, Nada Bizjak, Radojko Pelengi, Boštjan Saje, Igor Zidarič

Kmetijski inštitut Slovenije je s strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) zakonsko zadolžen za pošiljanje rezultatov izotopskih analiz za 20 slovenskih vin v podatkovno bazo EU, za katero skrbi Joint Research Centre (JRC) v Geelu, Belgija. Za vzpostavitev podatkovne baze EU smo v letu 2016 opravili analize vin letnika 2015. Delo smo opravili s pogodbenima partnerjema, in sicer izotopske analize razmerja med devterijem in vodikom $(D/H)_I$ ter $(D/H)_{II}$ na specifičnih mestih molekule etanola s Kemijskim inštitutom, analizo vsebnosti ^{13}C ter razmerja izotopov kisika ($^{18}O/^{16}O$) v molekuli vode v vinu z Institutom »Jožef Stefan«. V okviru naloge smo sodelovali v medlaboratorijski primerjalni shemi Food analysis using Isotopic Techniques – Proficiency Testing (FIT-PTS) (dva vzorca), ki jo organizirata podjetje EUROFINS in JRC-ISPRA. V času trgatve smo opravili vzorčenje 21 vzorcev grozdja/mošta letnika 2016 in zbirali podatke o vzorcih. Te smo vinificirali in vino ustekleničili. V letu 2016 smo prav tako opravili obsežnejšo statistično analizo podatkov za obdobje 2005–2015.

Tržna dejavnost

Poskusni sadovnjak Brdo pri Lukovici obsega 14,25 ha, od katerih je 13,89 intenzivnega in 0,19 ha ekstenzivnega sadovnjaka. Jagode obsegajo površino 0,14 ha in vinograd 0,03 ha. V sklopu intenzivnega sadovnjaka je 0,50 ha kolekcijskega nasada jablan s 344 sortami, 0,27 ha češenj, 0,27 ha sliv, 0,16 ha orehov, 0,30 ha hrušk, 0,08 ha marelic in drugih sadnih vrst, 0,18 ha borovnic, 0,36 ostalega jagodičja brez jagod, 0,08 ha breskev (skupaj 1,7 ha). Poskusno tržni sadovnjak jablan (12,0 ha) skupaj s kolekcijo (0,5 ha) tako obsega 12,5 ha. Od tega jih je bilo leta 2012 posajenih 1,06 ha (Pod lipo), leta 2013 0,45 ha (Nad lipo) in leta 2015 1,10 ha (Nad in Pod lipo). Ostalo so kolekcije z več kot 350 različnimi sortami sadnih rastlin, gospodarski objekti ter potrebne delovne površine. Namenjen je opravljanju zakonsko določenih strokovnih nalog na področju sadjarstva, izvajanju poskusov pri temeljnih in aplikativnih raziskavah, genski banki in raziskavam pri jagodičju ter preizkušanju novih tehnoloških ukrepov v sadjarstvu.

Pridelek jabolk se je v primerjavi z letom 2015 povečal za 11 %, znašal je 312.726 kg ter bil dobre kakovosti, saj smo imeli 82 % I. klase jabolk. Ponovno se nam je povečal delež maloprodaje za 31 ton oz. je v letu 2016 znašal 27 % skupne prodaje. V letu 2015 je bil ta delež 19 % in v 2014 29 %. Za primerjavo: pridelek jabolk se je v letu 2015 v primerjavi z 2014 povečal za 8 %, in sicer je znašal 281.938 kg, z 79 % I. klase jabolk. V letu 2015 se je zmanjšal delež maloprodaje za slabih 23 ton (za 18 ton že v letu 2014) oz. je v letu 2015 znašal le še 19 % od skupne prodaje. V letu 2014 je bil ta delež 29 % in v letu 2013 44 %.

V poskusnem sadovnjaku si prizadevamo za uporabo naravi prijaznih postopkov pridelave sadja, zato je sadovnjak vključen v program kontrole integrirane in ekološke pridelave sadja. Obenem je vključen tudi v sistem kontrole GAP ter ISO 9001: 2015.

Obseg lastne pridelave jabolk v tonah

Pridelek	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Jabolka	348	170	189	310	344	298	235	213	262	282	313

Najpomembnejši dogodek

- Posvet o jagodi 2016
Soorganizatorji: dr. Darinka Koron, Andreja Brence, Alenka Caf
V sodelovanju s Kmetijsko svetovalno službo pri KGZS in z zasebnimi svetovalnimi službami smo izvedli 15. posvet o jagodi z naslovom *Povezovanje znanj iz integrirane in ekološke pridelave jagode*. Posveta se je udeležilo preko 80 slušateljev. V sklopu dogodka je bilo organiziranih devet predavanj. Vsa so objavljena na spletni strani Kmetijskega inštituta.

Oddelek za varstvo rastlin

Predstojnik

dr. Gregor Urek, univ. dipl. inž. agr.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejše znanstvene objave

ŠTRUKELJ, Melita, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, UREK, Gregor. Molecular characterization of a grapevine leafroll-associated virus 4 from Slovenian vineyards. *Acta virologica*, ISSN 0001-723X, 2016, doi: 10.4149/av_2016_02_174. [COBISS.SI-ID 5022568]

KOGOVŠEK, Polona, MEHLE, Nataša, PUGELJ, Anja, JAKOMIN, Tjaša, SCHROERS, Hans-Josef, RAVNIKAR, Maja, DERMASTIA, Marina. Rapid loop-mediated isothermal amplification assays for grapevine yellows phytoplasmas on crude leaf-vein homogenate has the same performance as qPCR. *European journal of plant pathology*, ISSN 0929-1873, 2016, in press], doi: 10.1007/s10658-016-1070-z. [COBISS.SI-ID 4088399]

OLIVIER, Thibaut, VIRŠČEK MARN, Mojca, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, et al. Inter-laboratory comparison of four RT-PCR based methods for the generic detection of pospiviroids in tomato leaves and seeds. *European journal of plant pathology*, ISSN 0929-1873, 2016, vol. 144, iss. 3, str. 645–654, doi: 10.1007/s10658-015-0803-8. [COBISS.SI-ID 4863080]

WEBER, Nika, VEBERIČ, Robert, REŠČIČ, Jan, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MUNDA, Alenka. Alternative products against anthracnose affect selected primary and secondary metabolites in strawberry fruit. *Fruits*, ISSN 0248–1294, 2016, vol. 71, no. 6, str. 363–371. [COBISS.SI-ID 8522105]

JANČIČ, Sašo, ZALAR, Polona, KOCEV, Dragi, SCHROERS, Hans-Josef, DŽEROSKI, Sašo, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Halophily reloaded: new insights into the extremophilic life-style of *Wallemia* with the description of *Wallemia hederæ* sp. nov. *Fungal diversity*, ISSN 1560–2745, 2016, vol. 76, issue 1, str. 97–118, doi: 10.1007/s13225-015-0333-x. [COBISS.SI-ID 3436111]

BRANCELJ, Anton, ŽIBRAT, Uroš, JAMNIK, Brigita. Differences between groundwater fauna in shallow and in deep intergranular aquifers as an indication of different characteristics of habitats and hydraulic connections. *Journal of limnology*, ISSN 1129–5767, 2016, [in press], doi: 10.4081/jlimnol.2016.1294. [COBISS.SI-ID 3815247]

USENIK, Valentina, VIRŠČEK MARN, Mojca. Sugars and organic acids in plum fruit affected by Plum pox virus. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, doi: 10.1002/jsfa.8023. [COBISS.SI-ID 8506489]

SCHROERS, Hans-Josef, SAMUELS, Gary J., ZHANG, Ning, SHORT, Dylan P. G., JUBA, Jean H, GEISER, David M. Epitypification of *Fusarium* (*Fusarium*) *solani* and its assignment to a common phylogenetic species in the *Fusarium solani* species complex. *Mycologia*, ISSN 0027-5514, April 2016, doi: 10.3852/15-255. [COBISS.SI-ID 5015912]

RAZINGER, Jaka, VASILEIADIS, Vasileios P., GIRAUD, Marion, DIJK, Wim van, MODIC, Špela, SATTIN, Maurizio, UREK, Gregor. On-farm evaluation of inundative biological control of *Ostrinia nubilalis* (Lepidoptera: Crambidae) by *Trichogramma brassicae* (Hymenoptera: Trichogrammatidae) in three European maize-producing regions. *Pest management science*, ISSN 1526-498X. [Print ed.], 2016, vol. 72, iss. 2, str. 246–254, doi: 10.1002/ps.4054. [COBISS.SI-ID]

VASILEIADIS, Vasileios P., DIJK, Wim van, VERSCHWELE, Arnd, HOLBS, I J, VÁMOS, A, UREK, Gregor, LESKOVŠEK, Robert, FURLAN, Lorenzo, SATTIN, Maurizio. Farm-scale evaluation of herbicide band application integrated with inter-row mechanical weeding for maize production in four European regions. *Weed Research*, ISSN 0043-1737. [Print ed.], 2016, vol. 56, iss. 4, str. 313–322, ilustr., doi: 10.1111/wre.12210. [COBISS.SI-ID 5064040]

SHRESTHA, Santosh, KNAPIČ, Matej, ŽIBRAT, Uroš, DELEURAN, Lise Christina, GISLUM, René. Single seed near-infrared hyperspectral imaging in determining tomato (*Solanum lycopersicum* L.) seed quality in association with multivariate data analysis. *Sensors and actuators. B, Chemical*, ISSN 0925-4005. [Print ed.], Dec. 2016, vol. 237, str. 1027–1034. [COBISS.SI-ID 5147240]

ŠTRUKELJ, Melita. *Raznolikost in interakcije med virusi zvijanja listov vinske trte (GLRaV) in kaparji (Hemiptera: Coccidae in Pseudococcidae) ter njihov vpliv na žlahtno vinsko trto (Vitis vinifera L.): doktorska disertacija = Diversity and interactions among Grapevine leafroll-associated viruses (GLRaV) and scale insects (Hemiptera: Coccidae and Pseudococcidae) and their influence on grapevine (Vitis vinifera L.): doctoral dissertation*. Ljubljana: [M. Štrukelj], 2016. XIII, 114, [14] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 5004392]

Sodelovanje na projektih

ZNANSTVENI PROJEKTI TEMELJNEGA IN APLIKATIVNEGA RAZISKOVANJA

Nosilec KIS

GENOMSKI/TRANSKRIPTOMSKI PRISTOPI K INTERAKCIJAM GLIVA – ŠKODLJIVEC IN BIOTIČNEMU VARSTVU

Nosilec: dr. Hans-Josef Schroers

Sodelujoča organizacija: BF UNI-LJ

Šifra: J4-5527; trajanje projekta: 1. 8. 2013–31. 7. 2016

Sodelujoči KIS

ŠTUDIJ EPIDEMIOLOGIJE IN RAZNOLIKOSTI MIKROBNIH POVZROČITELJEV BOLEZNI RASTLIN

Nosilka: dr. Maja Ravnikar (NIB)

Odgovorna raziskovalka na KIS: dr. Irena Mavrič Pleško

Šifra: L4-5525; trajanje projekta: 1. 8. 2013–31. 7. 2016

ODZIV RASTLINSKIH KORENIN IN MIKORIZNIH GLIV NA TALNO HIPOKSIJO

Nosilka: dr. Irena Maček (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Hans-Josef Schroers

Šifra: J4-5526; trajanje projekta: 1. 8. 2013–31. 7. 2016

PREPREČITEV RASTI PATOGENIH GLIV V POMIVALNIH STROJIH

Nosilka: dr. Nina Gunde Cimerman (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Hans-Josef Schroers

Šifra: L4-5533; trajanje projekta: 1. 8. 2013–31. 7. 2016

UPORABA EGEROLIZINSKIH PROTEINOV ZA DETEKCIJO IN ZATIRANJE ŠKODLJIVCEV

Nosilka: prof. dr. Kristina Sepčić (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Jaka Razinger

Šifra: J4-7162; trajanje projekta: 1. 1. 2016–31. 12. 2018

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

UPORABA METOD Z NIZKIM TVEGANJEM ZA VARSTVO ZELENJADNIC

Nosilec: dr. Jaka Razinger
Sodelujoča organizacija: IHPS
Šifra: V4-1602, trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 09. 2019

Sodelujoči KIS

VZPOSTAVITEV SISTEMA VZDRŽEVALNE SELEKCIJE IN PRIDELAVE
SEMENSKEGA MATERIALA SORT KMETIJSKIH RASTLIN ZA
SONARAVNE OBLIKE KMETOVANJA

Nosilec: prof. dr. Ludvik Rozman (BF UNI-LJ)
Odgovorna raziskovalka na KIS: dr. Mojca Viršček Marn
Šifra: V4-1413; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

MLADI RAZISKOVALCI

RAZISKAVE ODZIVA RASTLIN NA BIOTIČNI IN ABIOTIČNI STRES
TER RAZVOJ NOVIH STRATEGIJ OBVLADOVANJA DEJAVNIKOV
STRESA

Mentorica: dr. Barbara Gerič Stare
Mladi raziskovalec: Nik Susič, mag. inž. preh.
Šifra: 38128; trajanje projekta: 1. 10. 2015–30. 9. 2019

EVROPSKI PROJEKTI IN DRUGI MEDNARODNI PROJEKTI

Nosilec KIS

FP7: CROPSUSTAIN: INTEGRATED APPROACHES FOR SUSTAINABLE
CROP PRODUCTION IN SLOVENIA: RESISTING GLOBAL CHANGES

Koordinator projekta: dr. Gregor Urek
Šifra projekta: Grant agreement no: 316205, trajanje projekta: 1. 10. 2012–1. 3. 2016

Sodelujoči KIS

CORE ORGANIC PLUS RESOLVE: OBNOVITEV OPTIMALNE
FUNKCIONALNOSTI TAL DEGRADIRANIH OBMOČIJ ZNOTRAJ
EKOLOŠKIH VINOGRADOV

Nosilec: CREA-ABP Agrobiology and Pedology Research Centre, Firenze, Italy
(Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria)
Nosilec na KIS: dr. Hans-Josef Schroers
Šifra: 2330-15-000007, trajanje projekta: 1. 3. 2015–28. 2. 2018

DRUGO MEDNARODNO SODELOVANJE

Nosilec KIS

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO SLOVENIJO IN REPUBLIKO TURČIJO V LETIH 2014–2016: NAVZOČNOST IN VARIABILNOST VIRUSOV, KI OKUŽUJEJO GOJENE IN DIVJE VRSTE *ROBUS* IN *VACCINIUM SPP.* V TURČIJI IN SLOVENIJI

Nosilka: dr. Mojca Viršček Marn

Šifra: BI-TR/14-16-006, trajanje projekta: 1. 3. 2014–31. 12. 2016

ZNANSTVENO-RAZISKOVALNO SODELOVANJE MED REPUBLIKO SLOVENIJO IN REPUBLIKO TURČIJO V LETIH 2015–2017: MOLEKULARNA IN MORFOLOŠKA KARAKTERIZACIJA POPULACIJ (*Meloidogyne ethiopica*) IZ TURČIJE IN SLOVENIJE

Nosilec: dr. Saša Širca

Šifra: BI-TR/15-17-008, trajanje projekta: 1. 4. 2015–31. 12. 2017

Sodelujoči KIS

COST FA1208: STRATEGIJE ZA TRAJNOSTNO ODPORNOST PROTI ŠIROKEMU SPEKTU RASTLINSKIH ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV

Nosilec: dr. Thomas Kroj, INRA UMR-BGPI TA A-54/K CAMPUS INTERNATIONAL DE BAILLARGUET, Montpellier France

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Saša Širca

Trajanje projekta: 19. 4. 2013–18. 4. 2017

COST FA 1407 - APPLICATION OF NEXT GENERATION SEQUENCING FOR THE STUDY AND DIAGNOSIS OF PLANT VIRAL DISEASES IN AGRICULTURE

Nosilec: dr. Sebastian Massart

Nosilka na KIS: dr. Irena Mavrič Pleško

Trajanje: 9. 3. 2015–8. 3. 2019

COST FA1405: IZKORIŠČANJE TROSMERNIH INTERAKCIJ MED RASTLINAMI, MIKROORGANIZMI IN ČLENONOŽCI ZA IZBOLJŠANJE VARSTVA RASTLIN IN POVEČANJE PRIDELKA

Nosilec: dr. Arjen Biere

Nosilec na KIS: dr. Jaka Razinger

Trajanje projekta: 10. 3. 2015–9. 3. 2019

Tuji raziskovalci, gostujoči na KIS

- dr. Stefan Vidal, Georg-August, Universität Göttingen, Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Nemčija (22.–25. 2. 2016) – obisk v sklopu projekta CropSustain
- dr. Carlo Leifert, Newcastle University, Velika Britanija (22.–25. 2. 2016) – obisk v okviru projekta CropSustain
- dr. Urška Vrhovšek, Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige, Italija (22.–25. 2. 2016) – obisk znotraj projekta CropSustain
- dr. Sevilhan Mennan, Ondokuz Mayıs University, Agricultural Faculty, Plant Protection Department, Samsun, Turčija (6.–9. 12. 2016) – obisk v okviru bilateralnega projekta med Republiko Slovenijo in Republiko Turčijo
- dr. Jasmina Bačić, Agricultural Extension Service Institute Tamiš, , Srbija (28. 11.–2. 12. 2016) – udeležba na delavnici z naslovom Molekularna identifikacija krompirjevih cistotvornih ogorčic pod vodstvom dr. Barbare Gerič Stare in dr. Saša Širca
- dr. Johan Helder, Wageningen University & Research, Wageningen, Nizozemska (6.–7. 12. 2016) – neformalni obisk za pripravo predloga skupnega projekta H2020
- neformalni obisk za pripravo predloga skupnega projekta H2020 z akronimom optiGEM (15. 1. 2016), tuji gostje:

1	Bernd Wollenweber	AU	Danska
2	Sabine Ravnskov	AU	Danska
3	Finn Plauborg	AU	Danska
4	Kåre Lehmann Nielsen	AAU	Danska
5	Marian Brestic	SUA Nitra	Slovaška
6	Pavol Hauptvogel	NPPC	Slovaška
7	Katarina Hrčkova	SK-NPPC	Slovaška
8	Roman Hašana	SK-NPPC	Slovaška
9	Katarina Olsovská	SUA Nitra	Slovaška
10	Andrey Yurkov	DSMZ	Nemčija
11	Artur Nosalewicz	IA PAS	Poljska
12	Zorica Jovanovic	FA	Srbija

Strokovno delo

Naloge zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu

- priprava in izvajanje programov posebnega nadzora karantenskih škodljivih organizmov,
- laboratorijske preiskave,
- strokovna podpora UVHVVR.

Javna služba zdravstvenega varstva rastlin

- opazovanje in napovedovanje škodljivih organizmov,
- prognostična oprema,
- integrirano varstvo pred škodljivimi organizmi.

Program izvajanja Nacionalnega akcijskega programa za doseganje trajnostne rabe fitofarmaceutskih sredstev za obdobje 2012–2022 (Ukrepi na področju kmetijske pridelave)

- opazovalno-napovedovalna dejavnost v vrtnarstvu,
- integrirano varstvo rastlin pred škodljivimi organizmi.

Mikologija

Raziskovalno in strokovno delo s področja mikologije je v letu 2016 obsegalo identifikacijo rastlin patogenih gliv, vključno z vpeljavo diagnostičnih metod, karakterizacijo njihovih populacij in proučevanjem epidemiologije bolezni, ki jih povzročajo. Pri tem so bile zajete tako gospodarsko pomembne kot karantenske glive. V okviru preiskave za ugotavljanje fitoftorne sušice vejic (*Phytophthora ramorum*) smo koordinirali delo z drugimi izvajalci (Gozdarski inštitut Slovenije, Zavod za gozdove Slovenije), opravljali preglede gostiteljskih okrasnih rastlin v parkih, vrtovih in na javnih zasajenih površinah ter analizirali 27 vzorcev z bolezenskimi znamenji. Bolezen je bila odkrita le na eni lokaciji, na okrasnem sleču v parku, kjer so bili nato izvedeni tudi ukrepi za njeno izkoreninjenje. V gozdu v Sloveniji se bolezen doslej še ni pojavila. V Sloveniji je prvič potekala preiskava za ugotavljanje razširjenosti glive *Diaporthe vaccinii*, Shear, ki je razvrščena v priložo II. A. I Direktive Sveta 2000/29/ES in doslej pri nas še ni bila odkrita. Na rastlinah iz rodu *Vaccinium* (npr. *Vaccinium corymbosum*, *V. macrocarpon*) povzroča

razjede in odmiranje vej, pege na listih ter gnilobo plodov. Razširjena je na območjih z zmerno klimo v Severni Ameriki (ZDA in Kanada), kjer povzroča gospodarsko škodo. Gliva se na večje razdalje širi s sadilnim materialom. Za ugotavljanje bolezenskih znamenj smo pregledali 34 ha nasadov ameriških borovnic, največ v osrednjem delu Slovenije, na šotnih tleh Ljubljanskega barja, in tudi novejša nasade na mineralnih tleh v severozahodni Sloveniji. Pri rastlinah z odmirajočimi vejami smo odvzeli vzorce za analizo, ki pa v nobenem primeru ni potrdila navzočnosti te glive. Kot povzročitelje odmiranja smo identificirali druge glive, med njimi tudi sorodne vrste *Diaporthe eres* in *Diaporthe viticola*.

Preiskava razširjenosti glive *G. morbida* in njenega vektorja, orehovega vejnega lubadarja, ki povzročata bolezen tisočerih rakov pri orehu, je bila letos izvedena drugič. V sodelovanju s pregledniki iz KGZS Novo mesto, Maribor in Nova Gorica ter Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije smo pregledali izbrane proizvodne in urbane nasade navadnega oreha na celotnem ozemlju Slovenije. Med pregledanimi objekti so prevladovali vrtovi, ohišnice in manjši ekstenzivni sadovnjaki. Skupno smo z dreves s suhimi poganjki in drugimi znamenji bolezni odvzeli 14 vzorcev. Pri laboratorijskem pregledu pri nobenem vzorcu nismo odkrili napada orehovega vejnega lubadarja *P. juglandis*, tudi okužbe z glivo *G. morbida* ne. Žarišč bolezni tisočerih rakov v nasadih črnega in navadnega oreha v severni Italiji še niso izkoreninili, zato obstaja nevarnost, da bi se bolezen razširila tudi k nam. Menimo, da treba nadaljevati s preiskavo navzočnosti glive in njenega vektorja.

Ugotavljali smo razširjenost glive *Monilinia fructicola* v nasadih koščičarjev na različnih pridelovalnih območjih v Sloveniji ter z laboratorijskim testiranjem in poljskim poskusom preverjali učinkovitosti fungicidov za njeno zatiranje in morebitni nastanek odpornosti glive na fungicide. Ugotovili smo, da se *M. fructicola* v nasadih koščičarjev intenzivno širi in čedalje bolj izpodriva domorodni vrsti *M. laxa* in *M. fructigena*. Med novimi okuženimi območji so Goriška Brda in okolica Maribora, okužbo pa smo po nekaj letih ponovno zasledili tudi v Posavju. Pri laboratorijskem testiranju odpornosti gliv iz rodu *Monilinia* na izbrane fungicide smo ugotovili odpornost na aktivno snov tiofanat-metil: kar 58 % testiranih izolatov glive *M. fructicola* je kazalo visoko stopnjo odpornosti nanjo (diskriminatorni odmerek 50 µg/ml a. s.). Na podlagi dosedanjih spoznanj o biologiji glive *M. fructicola* in epidemiologiji

bolezni, ki jo povzroča, smo pripravili priporočila za obvladovanje plodov monilije v nasadih breskev in nektarin.

Površine s sojo se v Sloveniji v zadnjih letih povečujejo, v letu 2016 smo je pridelovali že na 2500 ha njiv. Pridelovanje soje pri nas nima tradicije, zato je tudi malo informacij o boleznih, ki bi lahko ogrožale pridelek. Nadaljevali smo z raziskavo, ki se je začela v letu 2015 in katere namen je prepoznati potencialno nevarne glivične bolezni v naših podnebnih razmerah. Ugotovitve bodo izhodišče za pripravo navodil za varstvo soje pred boleznimi. Polja soje smo pregledovali od sredine julija do konca septembra. Opravili smo preglede na 18 izbranih njivah (Gorenjska, Posavje, Štajerska, Primorska, Prekmurje) in identificirali fitopatogene glive v rastlinskih vzorcih.

Največ pozornosti smo namenili ugotavljanju razširjenosti gliv *Macrophomina phaseolina* in gliv iz kompleksa *Diaporthe/Phomopsis*, ki v svetovnem merilu pri pridelovanju soje povzročajo precejšnjo izgubo pridelka. Gliva *M. phaseolina* je bila v Sloveniji odkrita na treh lokacijah, opazno gospodarsko škodo pa je povzročila le v Posavju. Na več kot polovici njiv so bile navzoče glive iz kompleksa *Diaporthe/Phomopsis*, ki povzročajo črno pegavost stebel soje, ožige stebel in plesnivost semen. S podobno pogostostjo so se pojavljale tudi glive iz rodu *Colletotrichum*. Precej pogosto, na tretjini pregledanih njiv, se je pojavila sojina plesen, ki jo povzroča *Peronospora manshurica*. Najbolj razširjena bolezen v letu 2016 je bila rjava listna pegavost soje, saj smo glivo *Septoria glycines*, ki jo povzroča, našli na več kot 80 % njiv; na nekaterih je močna okužba povzročila tudi predčasno odpadanje listov.

Bakteriologija

V letu 2016 smo v reviji *Journal of Plant Pathology* objavili kratek prispevek o odkritju bakterije *Burkholderia gladioli* pv. *alliiicola* na čebuli. Bakterijo smo izolirali iz avtohtone sorte Ptuijske rdeče z močno izraženo gnilobo v notranjosti čebule. To je bila prva laboratorijsko potrjena najdba bakterije *B. gladioli* pv. *alliiicola* kot povzročiteljice bolezni čebule v Sloveniji. Identificirani sev bakterije povzroča mehko bakterijsko gnilobo čebule. Čeprav je bakterija razširjena po vsem svetu, v zadnjih letih poročajo o povečanem pojavu čebulnih gnilob s Poljske.

Izvajali smo posebni nadzor hruševega ožiga (*Erwinia amylovora*), in sicer na treh razmejenih nevtralnih območjih (Dobrova–Polhov Gradec, Sorško polje in Selo) ter na neokuženem območju v okolici Ljubljane, do Litije in Žužemberka, ter od Postojne preko Ilirske Bistrice vse do državne meje s Hrvaško. Predvidenih 200 zdravstvenih pregledov smo razdelili na 100 spomladansko-poletnih pregledov (maj, junij) in 100 jesenskih pregledov (od avgusta do oktobra). Pregledovali smo gostiteljske rastline, v večini primerov jablane in hruške, ponekod nešplje in panešplje. V spomladanskem času, po cvetenju, smo na nevtralnih območjih pregledali 59 lokacij, v jesenskem času pa 49. Preostalih 92 pregledov smo opravili na neokuženih območjih. Ocenjujemo, da smo na nevtralnih območjih pregledali okoli 10 ha, na neokuženih pa okoli 18,8 ha površin. V nevtralnem območju Dobrova–Polhov Gradec smo odvzeli simptomatična vzorca z jablane in hruške, na katerih je diagnostični laboratorij NIB potrdil odsotnost bakterije *E. amylovora*. Vremenske razmere v letošnjem letu niso bile ugodne za razvoj bolezni, zato značilnih znakov okužb nismo našli niti na okuženih območjih. Z nadzorom nadaljujemo naslednje leto, a načrtujemo manjše število zdravstvenih pregledov.

Kmetijski inštitut Slovenije izvaja in koordinira preiskavo na krompirjevo rjavo (*R. solanacearum*) in obročkasto (*C. michiganensis* ssp. *sepedonicus*) gnilobo od leta 2014. V letošnjem letu je preiskava potekala skladno s sprejetim letnim programom. Ta je bil razdeljen na preglede zgodnjega in poznega jedilnega krompirja, semenskega krompirja, vode in na preglede ostalih gostiteljskih rastlin (grenkoslad, pelargonije, paradižnik). Vsa vzorčenja jedilnega krompirja smo opravili v skladiščih kmalu po izkopu. Opravili smo 58 vizualnih pregledov gomoljev (s prečnim rezanjem) in 58 vzorčenj. Glede na pregledane partije ocenjujemo, da smo zajeli 72 ha površin. Vsi pregledi in vzorčenja jedilnega krompirja so bila opravljena v juniju, juliju, septembru in oktobru. V okviru posebnega nadzora nad rjavo krompirjevo gnilobo (*R. solanacearum*) je bilo odvzetih tudi 10 vzorcev vode iz manjših vodotokov in nekaterih rek, iz katerih se črpa vodo za namakanje poljščin. V letu 2016 ni bil odvzet noben vzorec preiskovanih gostiteljskih rastlin za bakterijo *R. solanacearum*. Pregledi in vzorčenja vode ter krompirja so bili opravljeni na celotnem ozemlju Republike Slovenije, kjer se prideluje krompir. Največ vzorcev gomoljev smo odvzeli na Gorenjskem in Dolenjskem, zmanjšali smo količino pregledov v Prekmurju in prvič izvedli preglede na Koroškem (2 vzorca). Podobno

kot v letu 2015, smo preglede opravili na razmejenem območju Kalce – Naklo in Trgovišče v občini Ormož. Na podlagi laboratorijskih analiz, ki jih je izvedel NIB, so bili vsi odvzeti vzorci negativni na prisotnost karantenskih bakterij *R. solanacearum* in *C. michiganensis* ssp. *sepedonicus*. Z nadzorom bomo nadaljevali tudi v prihodnjem letu, da bi zagotovili hitro ukrepanje v primeru odkritja. Načrtujemo povečano število vizualnih pregledov krompirišč in nasadov paradižnika z vzorčenjem simptomatičnih rastlin, vzorčenje vode iz namakalnih sistemov in vzorčenje odpadne vode.

Preiskavo bakterijskega ožiga aktinidije smo izvajali v letu 2016 skladno z letnim programom. Pregledovali smo posamezne trse aktinidije v širšem varovalnem pasu na območju Ljubljane, v času od aprila do septembra. Čeprav Ljubljana ne sodi med ogrožena območja v Sloveniji, se povečuje zasajevanje trsov po vrtovih. Opravili smo 5 zdravstvenih pregledov ter odvzeli 2 vzorca. Ocenjujemo, da smo skupno pregledali okoli 1 ha površin, na katerih smo pregledali okoli 90 trsov aktinidij (vrtovi). Vse preglede smo opravili po vrtovih v 5-kilometrskem varovalnem pasu okoli drevesnice Studenec. Nikjer nismo opazili tipičnih bolezenskih znakov ožiga, našli pa smo podobna bolezenska znamenja na listih, vendar diagnostični laboratorij NIB ni potrdil prisotnosti bakterije *P. syringae* pv. *actinidiae* (Psa) v nobenem vzorcu. V Sloveniji se povečuje pridelava aktinidij, zlasti na obrobju mesta Ljubljana. Glede na stanje na Primorskem, pričakujemo pojav bolezni v naslednjih letih tudi drugod po Sloveniji. Prav zato bomo tudi v prihodnjih letih izvajali zdravstvene preglede trsov aktinidije v varovalnem pasu v okolici drevesnice Studenec.

Preiskavo bakterijskega ožiga oljk smo izvajali na območju Osrednje Slovenije, na katerem smo opravili 50 pregledov in 5 vzorčenj v času od julija do oktobra. Ocenjujemo, da smo pregledali skupno 5 ha površin. Pregledovali smo naslednje gostiteljske rastline: *Acer pseudoplatanus*, *Prunus cerasifera*, *Quercus* sp., *Vitis vinifera*, pa tudi oleandre (*Nerium* sp.), sivko (*Lavandula* sp.), pelargonije (*Pelargonium* sp.) in vrtnice (*Rosa* sp.). Našli smo tudi dve oljki (*Olea europaea*). Preglede smo opravljali na Gorenjskem, v Ljubljani in njeni okolici ter v okolici Litije. V botaničnem vrtu v Ljubljani smo odvzeli tri simptomatične vzorce kavovca (*Coffea* sp.), v Domžalah vzorec javorja ter v Gabrovki vzorec oleandra. Odsotnost bakterije *Xylella fastidiosa* je bila potrjena na vseh

odvzetih vzorcih (NIB). Trenutno je bolezen problematična v Franciji in Italiji, zato obstaja velika nevarnost vnosa v Slovenijo prek okuženega sadilnega materiala gostiteljskih rastlin.

Virologija

V letu 2016 smo odvzeli 30 vzorcev žita, in sicer 10 vzorcev ječmena s 5 lokacij ter 20 vzorcev pšenice z 10 lokacij. Vzorčili smo predvsem v severovzhodni Sloveniji. Vse vzorce smo testirali s serološkim (ELISA) testom za WDV (*Wheat dwarf virus*), 5 vzorcev pa smo dodatno testirali z RT-PCR-metodo. WDV smo potrdili v vzorcu, odvzetem na njivi semenske pšenice sorte Kerubino v Rogozi pri Mariboru. To je bila prva najdba omenjenega virusa v Sloveniji. V drugem vzorcu z iste njive nismo potrdili prisotnosti WDV. Nobeden izmed vzorcev ni kazal izrazitih znamenj okužbe z WDV, zato domnevamo, da je bila okužba omejena in da je do prenosa virusa na pšenico prišlo pozno. Sekvenciranje PCR-produkta in analiza nukleotidnega zaporedja sta potrdila okužbo z WDV in največjo sorodnost z »wheat« (pšeničnim) različkom. O najdbi smo obvestili pristojne na Upravi RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin ter jim posredovali vse potrebne podatke za objavo na EPPO (European Plant Protection Organization), pripravili pa smo tudi kratek prispevek o prvi najdbi za objavo v mednarodni znanstveni reviji *Plant Disease*.

V letu 2016 smo vzorčili jablane in hruške v sadovnjakih z intenzivno pridelavo jabolk in hrušk ter stare jablane v ekstenzivnih nasadih in vrtovih. Odvzeli smo skupno 39 vzorcev jablan in vzorec hruške. Vse vzorce smo testirali s serološkimi (ELISA) testi s protitelesi za ApMV (*Apple mosaic virus*), ACLSV (*Apple chlorotic leafspot virus*), ASGV (*Apple stem grooving virus*) in ASPV (*Apple stem pitting virus*). Za preverjanje oz. potrditev rezultatov serološkega testiranja smo morali pri številnih vzorcih uporabiti tudi RT-PCR-metode. V letu 2016 smo zaključili triletno preverjanje navzočnosti okužb jablan in hrušk z ApMV, ACLSV, ASGV in ASPV v okviru strokovnih nalog, v katerih smo vzorčili drevesa različnih sort, starosti in izvora (država dobaviteljica in status sadik: CAC, certificiran material, nepreverjeni material). Glavni zaključki triletnega testiranja skupno 130 vzorcev:

- stara drevesa jablan v travniških nasadih in vrtovih so močno okužena, torej so okužbe z ApMV, ACLSV, ASGV in ASPV v Sloveniji prisotne že dalj časa,
- prav tako so močno okužena tudi drevesa jablan, katerih cepiči izvirajo iz nepreverjenih rodnihi dreves,
- okužbe se pojavljajo tudi v nasadih CAC-materiala, še posebno pri novejših sortah, kot so npr. proti škrlupu odporne sorte,
- okužbe certificiranega materiala so redke.

Naši rezultati torej kažejo, da zagotavlja uporaba certificiranega razmnoževalnega materiala skoraj popolno odsotnost virusov, medtem ko je lahko CAC-material močno okužen, kar lahko vpliva na količino in kakovost pridelka, bujnost rasti in druge pomembne lastnosti dreves v pridelavi. V letu 2016 smo vzorčili tudi matična drevesa v Sloveniji najbolj razširjene sorte oljke Istrska belica. Odvzeli smo 10 vzorcev in jih testirali na navzočnost ArMV (*Arabis mosaic viru*), CMV (*Cucumber mosaic virus*) in OLYaV (*Olive leaf yellowing-associated virus*) z RT-PCR-metodami, ki smo jih vpeljali v okviru strokovnih nalog s področja varstva rastlin v letu 2016. V nobenem vzorcu nismo potrdili okužbe z ArMV, CMV in OLYaV.

V času vegetacije smo opravili preglede soje na petih lokacijah in odvzeli 138 vzorcev za analize na viruse. Vzorčenja smo opravili večinoma na Gorenjskem in delno tudi na Primorskem. Na vseh vzorcih smo opravili serološka testiranja na prisotnost naslednjih virusov: na dva najbolj razširjena virusa soje (*Soybean mosaic virus* (SMV) in *Bean pod mottle virus* (BPMV)) ter na pet virusov, ki sojo okužujejo in so bili v Sloveniji že odkriti na fižolu ali drugih rastlinah (AMV, CMV, BCMV, BCMNV, BYMV). Pojavnost bolezenskih znamenj se je močno razlikovala jmed posameznimi lokacijami: ponekodna njivi bolezenskih znamenj skoraj ni bilo opaziti, drugod je velik delež rastlin kazal bolezenska znamenja. V vzorcih z različnih lokacij smo potrdili okužbe s SMV in BPMV, ki doslej v Sloveniji še nista bila najdena. Najpogostejše so bile okužbe s SMV in BCMV, medtem ko so bile okužbe z ostalimi virusi manj pogosteo. teh sploh nismo dokazali. Pogosto smo opazili mešane okužbe, tj. z dvema ali več virusi.

Med virusi, ki okužujejo vinsko trto, že nekaj let povzroča virus vinske trte sivi pinot (GPGV) velike težave v vinogradništvu. V okviru te naloge

spremljamo širjenje virusa v vinogradih na Primorskem. V Šempetru pri Novi Gorici smo v okviru štiriletnega spremljanja ugotovili, da se virus izredno počasi širi med spremljanimi rastlinami, čeprav je delež okuženih rastlin precej visok. Pri spremljanju širjenja virusa v dveh vinogradih v Goriških Brdih pa smo že po enem letu ugotovili, da se je virus precej razširil. Kljub velikemu pomenu GPGV, je še vedno na voljo malo podatkov o njegovi biologiji in epidemiologiji, zato bomo z raziskavami v naslednjih letih nadaljevali.

Nematologija

V sklopu preiskave krompirjevih ogorčic smo odvzeli in analizirali 318 vzorcev zemlje z njivskih površin širom Slovenije. Poleg rednega odvzema talnih vzorcev je bilo med vegetacijsko dobo opravljenih tudi 156 vizualnih pregledov zdravstvenega stanja krompirišč na skupno 197,2 ha njivskih površin. Krompirjeve ogorčice smo odkrili na 3 novih lokacijah. Iz štirih vzorcev z njive z jedilnim krompirjem v Trbojah smo izločili ciste vrste *G. rostochiensis*. Iz petih vzorcev z dveh njiv krompirja v okolici Velike Bukovice smo izločili ciste vrste *G. pallida*. Poleg tega smo na dveh njivah v okolici Velike Bukovice posumili na vrsto *G. pallida*, ker smo iz vzorcev izločili le nevitane ciste. V sklopu vzorčenja s strani inšpekcije UVHVVR sta bili na območju Velike Bukovice dodatno odkriti njivi, pozitivni na vrsto *G. pallida*.

V sklopu preiskave borove ogorčice *B. xylophilus* je bilo v letu 2016 opravljenih 237 vizualnih pregledov zdravstvenega stanja gostiteljskih rastlin, od tega 36 pregledov pasti za žagovinarje. Na lokacijah z večjim tveganjem je bilo opravljenih 123 vizualnih pregledov, 43 pregledov na območjih žledoloma ter 71 vizualnih pregledov v sestojih iglavcev. Skupna pregledana površina je znašala 611,6 ha. Vzorčili in analizirali smo 92 vzorcev lesa in 11 vzorcev hroščev žagovinarjev. Na lokacijah s tveganjem za vnos borove ogorčice smo odvzeli 75 vzorcev, na območjih žledoloma 11 vzorcev ter v sestojih iglavcev 17 vzorcev lesa gostiteljskih rastlin in hroščev. Bolezenskih znamenj, ki bi nakazovala navzočnost borove ogorčice, nismo zaznali. Na ogorčice rodu *Bursaphelenchus* smo naleteli v 3 vzorcih lesa (odvzetih na lokacijah Smlednik, Ljubljana in Besnica) in v 2 vzorcih hroščev žagovinarjev (odvzetih na lokacijah Domžale in Rova). Vzorce izločenih ogorčic smo analizirali z morfometrijsko metodo in identifikacijo potrdili z molekularno metodo. V vseh 5 vzorcih smo odkrili borovi ogorčici sorodno vrsto *B.*

mucronatus. V vseh 5 primerih gre za nove lokacije najdb te vrste ogorčic.

V sklopu preiskave ogorčic koreninskih šišk *Meloidogyne ethiopica* smo skupno analizirali 81 vzorcev, ki smo jih odvzeli v zaprtih prostorih in na obdelovalnih njivskih površinah po Sloveniji; skupno smo obdelali 68 ha. Poleg rednega odvzema talnih vzorcev je bilo med vegetacijsko dobo opravljenih 44 vizualnih pregledov zdravstvenega stanja zelenjadnic v zaprtih prostorih in neposredni okolici ter na obdelovalnih njivskih površinah. Skupno smo vzorčili in analizirali 76 vzorcev zemlje. Od teh je bilo 74 vzorcev odvzetih v zavarovanih prostorih, 2 na njivskih površinah. Poleg rednega odvzema talnih vzorcev je bilo odvzetih tudi 5 vzorcev korenin rastlin s sumom na prisotnost ogorčic. Od skupno 81 analiziranih vzorcev zemlje in rastlinskega materiala smo v 30 vzorcih ugotovili vrsto *M. hapla*, v 2 vzorcih pa vrsto *M. incognita*. Vsi analizirani vzorci so bili negativni na ogorčico *M. ethiopica*.

Prva najdba nematode vrste *Parasitylenchus bifurcatus*, parazita harlekinske polonice *Harmonia axyridis*, v Sloveniji

V letih 2015 in 2016 smo zbrali okrog 200 osebkov pikapolonic vrste *Harmonia axyridis* s šestih lokacij v Sloveniji. Pikapolonice smo secirali in pod lupo preverili prisotnost parazitskih nematod. Te smo našli v dveh vzorcih pikapolonic z Brda pri Lukovici in Trboj. Morfometrična analiza je razkrila karakteristične znake nematod vrste *Parasitylenchus bifurcatus*. Identiteto najdenih nematod smo potrdili z določitvijo nukleotidnega zaporedja odseka 18S rDNA (št. v javni bazi: LT629306 in LT629307). Gre za prvo najdbo vrste *Parasitylenchus bifurcatus* Poinar in Steenberg, parazita harlekinske pikapolonice *Harmonia axyridis*, v Sloveniji. Nematode vrste *P. bifurcatus* zmanjšajo rodnost svojega gostitelja in so kot take potencialni biotični agens za nadzor invazivne vrste pikapolonice *H. axyridis*, ki se je razširila in zelo namnožila tudi v Sloveniji.

Skupina vrst *Meloidogyne ethiopica*

Da bi razjasnili sorodstvene odnose dveh opisanih sestrskih vrst ogorčic koreninskih šišk (RKN) *Meloidogyne ethiopica* in *M. luci*, smo v nematološkem laboratoriju določili zaporedja in modularno strukturo genov iz genske družine *map-1* pri osmih populacijah teh dveh vrst, vključno z virulentno in avirulentno populacijo. Struktura genov za

ekspanzinom podobne proteine, ki je prisotna samo v skupini tropskih RKN, se je namreč izkazala kot modularna pri različnih vrstah. Odsotnost posamezne kopije gena iz družine *map-1* so v preteklosti povezali s selekcijo virulentnih populacij pri *M. incognita* (Castagnone-Sereno et al 2009 Mol. Genet. Genomics 282:547–554). Določili smo sekvence genov *map-1.1* in *map-1.2* z identično modularno strukturo pri vseh testiranih populacijah, tako pri vrsti *M. ethiopica* kot *M. luci*, pri virulentni in avirulentnih populacijah. Identična struktura genov genske družine *map-1* pri vrstah *M. ethiopica*, *M. luci* in *M. inornata* potrjuje njihovo bližnjo sorodnost, ki smo jo predhodno pokazali na osnovi mtDNA zaporedij regije COII/16SRNA, zato smo te tri vrste uvrstili v »skupino vrst *M. ethiopica*«. Pojav virulentnih populacij pri vrsti *M. luci* ni povezan z izgubo posameznih genov genske družine *map-1*. V prihodnjih raziskavah se bomo osredotočili na identifikacijo molekularnega mehanizma, odgovornega za inaktivacijo odpornosti pri virulentnih populacijah.

Identifikacija skupin ogorčic

Za identifikacijo ogorčic koreninskih šišč je najprimernejša uporaba kombinacije morfometričnih, biokemičnih in molekularnih pristopov. Zaradi morfološke podobnosti vrst in variabilnosti populacij je ločevanje vrst znotraj skupine *M. ethiopica* zelo težko. Molekularni pristopi so lahko v veliko pomoč, saj jih je mogoče uporabiti na vseh razvojnih stopnjah in tudi na neživem materialu. V nematološkem laboratoriju smo razvili novi molekularni orodji na osnovi PCR za identifikacijo ogorčic iz skupine *Meloidogyne ethiopica* in za skupino tropskih ogorčic koreninskih šišč. Z novo razvitimi začetnimi oligonukleotidi, specifičnimi za skupino *Meloidogyne ethiopica*, pomnožimo 241 bp dolg fragment, z začetnimi oligonukleotidi, specifičnimi za skupino tropskih ogorčic koreninskih šišč, pa 621 bp. Prva metoda, razvita v tej študiji, je lahko dragoceno orodje za hitro, enostavno in nedvoumno identifikacijo vrst iz skupine *M. ethiopica*, druga metoda pa predstavlja hitro in preprosto orodje, s katerim v začetnih fazah identifikacije lahko določimo vzorec kot tropsko vrsto ogorčic koreninskih šišč.

Študija kombiniranega sušnega stresa na rastlinah paradižnika

V letu 2016 smo v sklopu projekta mladega raziskovalca opravili obširnejši lončni poskus, kjer smo beležili odziv rastlin paradižnika (*Solanum lycopersicum* L.) na kombinirani biotski in abiotski stres. Biotski stres je predstavljala okužba koreninskega sistema rastlin z

ogorčicami koreninskih šišk (nematodami) vrste *Meloidogyne incognita*, abiotski stres pa smo dosegli z vzpostavitev kroničnih sušnih razmer. Namen študije je bil vrednotiti odziv rastlin na kombinirani sušni stres z različnih zornih kotov, tako uporabe modernih analitskih tehnik (analiza transkriptoma) kot tudi že uveljavljenih metod (meritve morfoloških in fizioloških parametrov, določanja jakosti okužbe z ogorčicami s štetjem jajčec). V študiji smo testirali tudi možnost zgodnjega prepoznavanja sušnega stresa pri rastlinah paradižnika in določanje narave tega z uporabo hiperspektralnega slikanja. Spoznanja kažejo, da je z uporabo hiperspektralnih posnetkov mogoče zgodnje odkrivanje sušnega (abiotskega) stresa rastlin ter določanje prisotnosti napada koreninskega sistema z ogorčicami (biotski stres) vrste *M. incognita*.

Vrednotenje aktivnosti različnih bakterijskih sevov proti ogorčicam vrste *M. incognita*

Razvoj bioloških agensov z antagonističnim delovanjem proti rastlinskim škodljivcem v zadnjih letih pridobiva na veljavi zaradi širjenja škodljivcev, prepovedi uporabe nekaterih pesticidov ter večje osveščenosti potrošnikov. Da bi ovrednotili uspešnost takšnega pristopa pri obvladovanju ogorčic koreninskih šišk, smo testirali *in vitro*-delovanje treh sevov bakterije *Bacillus firmus* proti ogorčicam *M. incognita*. Sev bakterije *B. firmus* I-1582 iz komercialnega pripravka VOTiVO® (Bayer Crop Science) in dodatna seva iste vrste, izolirana iz vrtno zemlje v Mariboru, so pokazali znatno zmanjšanje stopnje izleganja in motilnosti ličink ogorčic. Zabeležili smo razlike v delovanju pri omenjenih sevih bakterij, saj je bil inhibitorni učinek izrazitejši pri sevih iz slovenskih tal. Da bi bolje razumeli razlike med komercialnimi ter na novo izoliranimi bakterijskimi sevi, smo v sodelovanju s sodelavci Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano v Mariboru določili genomsko sekvenco seva *B. firmus*. Podatki nam bodo v prihodnje omogočili primerjavo sevov na genomske ravni in analizo možnih bakterijskih efektorjev kot molekularne osnove antagonističnega delovanja proti ogorčicam koreninskih šišk.

Entomologija

V okviru posebnega nadzora spremljanja kitajskega kozlička je bilo opravljenih 394 pregledov na 244 geografsko različnih lokacijah.

Najštevilčnejše pregledane rastlinske vrste so bile drevesne vrste javorjev (*Acer* sp.), bukev (*Fagus* sp.), gabrov (*Carpinus* sp.) in lip (*Tilia* sp.). Kitajskega kozlička nismo odkrili na nobeni od pregledanih lokacij in v nobenemu vzorcu. Kljub temu, da ga v Sloveniji še nismo našli, je kitajski kozliček (EPPO A2 oz. priloga I. A. I Direktive Sveta 2000/29/ES) navzoč in se širi v Italiji, kar zvišuje tveganje za vnos, še posebej ob velikem obsegu trgovine s sosednjo državo. Kitajski kozliček je bil v letu 2015 ponovno odkrit tudi na Hrvaškem, v okolici Zadra. Slovenija ima v primerjavi z nekaterimi drugimi državami članicami EU (npr. Nizozemska) manjši obseg trgovanja z Azijo, kar je primerjalna prednost glede možnosti vnosa škodljivca. V Sloveniji med opravljenimi sistematičnimi pregledi v letih 2008–2016 hrošč ni bil odkrit. Prav tako na gostiteljskih rastlinah nismo našli znamenj napada škodljivca, zato sklepamo, da pri nas ni navzoč.

V okviru spremljanja *A. eugenii* je bilo opravljenih skupno 47 pregledov na 16 geografsko različnih lokacijah. Na nobeni od pregledanih lokacijah in vzorcih nismo odkrili paprikarja, *A. eugenii*. Paprikar se lahko naravno širi med napadenimi rastlinjaki v razdalji približno 1,5 km, na večje razdalje pa z napadenimi plodovi v vseh razvojnih stadijih (jajčece, ličinka, buba, odrasel osebek). Posredno ga lahko prenaša tudi človek (transport, obleka, stroji ...). Hrošči letijo le na krajše razdalje (50 m). V Sloveniji predstavlja škodljivec največjo nevarnost v zavarovanih prostorih, kjer so navzoče gostiteljske rastline, zato je smiselno, da se še naprej izvaja sistematičen nadzor. Največjo nevarnost vnosa predstavlja (mednarodna) trgovina s plodovi rodu *Capsicum* (paprika in feferoni), ki jih mora spremljati fitosanitarno spričevalo. V Sloveniji med opravljenim sistematičnim pregledom v letu 2016 hrošč ni bil odkrit. Prav tako na gostiteljskih rastlinah nismo našli znamenj napada, zato sklepamo, da pri nas ni navzoč.

V okviru sistematičnega spremljanja hrošča *Aromia bungii* je bilo opravljenih 88 pregledov na 80 geografsko različnih lokacijah. Najštevilčnejše pregledane rastlinske vrste so bile češnje (*Prunus avium*) in slive (*Prunus domestica*). Na nobeni od pregledanih lokacij in vzorcev lesa nismo odkrili kozlička *A. bungii*. Čeprav hrošč ma EPPO-območju ni navzoč, se lahko prenaša na daljše razdalje s sadikami in sadilnim materialom gostiteljskih rastlin različnih vrst (*Prunus* spp., *O. europea*, *Populus* spp. idr.) ter z jajčeci, ličinkami in bubami, ki so lahko navzoči v LPM iz Azije. V Sloveniji predstavlja škodljivec največjo nevarnost v

matičnih nasadih, intenzivnih in ekstenzivnih sadovnjakih, urbanem okolju, drevesnicah in gozdu, kjer so navzoče gostiteljske rastline, zato je smiselno, da se še naprej izvaja sistematičen nadzor. Najbolj verjetna pot vnosa škodljivega organizma je z napadenimi sadikami ali sadilnim materialom gostiteljskih rastlin ter s pošiljkami, ki jih spremlja LPM. Manj verjeten je vnos v Slovenijo preko naravnega širjenja hrošča ob morebitnem pojavu žarišča blizu slovenske meje, saj je letna migracija hrošča majhna. V Sloveniji med opravljenimi sistematičnimi pregledi v letih 2015–2016 hrošč ni bil odkrit. Prav tako na gostiteljskih rastlinah nismo našli znamenj napada, zato sklepamo, da pri nas ni navzoč.

Krompirjeve bolhače (*Epitrix* spp.) smo spremljali z rumenimi lepljivimi ploščami v krompiriščih na treh lokacijah, kjer smo v času sezone opravili 24 zdravstvenih pregledov. Vzorčili smo od začetka maja do začetka avgusta. V skupno 44 vzorcih nismo odkrili škodljivca.

V letu 2016 smo prvič začeli s programom preiskave ugotavljanja navzočnosti japonskega hrošča *Popillia japonica* Newman, ki je bil izveden v okviru načrtovanega programa. Najštevilčnejše pregledane vrste lokacije so bile njive, travniki, pašniki ter intenzivni sadovnjaki. Navzočnosti japonskega hrošča *P. japonica* v letu 2016 nismo ugotovili na nobeni od pregledanih lokacij po Sloveniji in v nobenem vzorcu. Prav tako na gostiteljskih rastlinah nismo našli znamenj napada škodljivca, zato sklepamo, da pri nas še ni navzoč.

V letu 2016 smo pričeli s programom preiskave navzočnosti plodove muhe vrste *Rhagoletis pomonella* v nasadih jablan. Odrasle osebe tega škodljivca smo spremljali s pomočjo rumenih lepljivih plošč, ki smo jih namestili na dve lokaciji pridelave jablan; v Ljubljani in na Brdu pri Lukovici. Monitoring smo izvajali od zadnje dekade junija do zadnje dekade avgusta. Vzorčili smo v dvotedenskih razmikih. V celotnem obdobju spremljanja škodljivca smo pobrali 20 vzorcev, ki smo jih poslali v pooblaščen diagnostični laboratorij KGZ Nova Gorica. Prisotnost škodljivca v vzorcih ni bila potrjena.

Program preiskave navzočnosti sončnične stebelne vrtalke (*Strauzia longipennis*) je tudi v letu 2016 potekal pod koordinatorstvom KGZ Nova Gorica. Muhe sončnične stebelne vrtalke smo spremljali na dveh lokacijah pridelave sončnic v širši okolici Ljubljane. Monitoring smo

izvajali s pomočjo rumenih lepljivih plošč, ki smo jih postavili v sredini junija oz. v začetku julija ter vzorčili v tritedenskih razmikih (monitoring smo izvajali do zadnje deкаде meseca avgusta). V skupno 10 vzorcih nismo ugotovili navzočnosti škodljivca.

V letu 2016 smo prvič izvajali program preiskave ugotavljanja navzočnosti vrste *T. leucotreta*. Opravili smo 23 pregledov na 16 geografsko različnih lokacijah po Sloveniji. Najštevilčnejše pregledane gostiteljske vrste so bile koruza – *Zea mays*, paprika – *Capsicum annuum* in fižol – *Phaseolus* sp. Navzočnosti vrste *T. leucotreta* v letu 2016 nismo ugotovili na nobeni od pregledanih lokacij po Sloveniji in v nobenem vzorcu.

Dinamiko razvoja ličink ameriškega škržatka smo spremljali na brajdi samorodnice v Šmartnem pri Ljubljani, kjer je populacija škržatkov velika, saj ne izvajajo zatiranja škodljivca. Na podlagi rezultatov spremljanja dinamike razvoja ličnik škržatkov in ulova škržatkov na rumene lepljive plošče smo vinogradnike pravočasno obvestili o potrebnem zatiranju. Prvo napoved za zatiranje ameriškega škržata smo izdali 27. junija, ter ob tem izpostavili, da mora biti v vinogradih, kjer se izvaja zatiranje, cvetenje popolnoma zaključeno. 27. julija in 8. avgusta smo izdali še obvestili za drugo oz. tretje zatiranje ameriškega škržatka. Ugotavljamo, da so populacije ameriškega škržatka v vinogradih zelo majhne, verjetno zaradi njegovega intenzivnega zatiranja v preteklih letih. To je tudi glavni razlog, da smo za napovedovanje pravočasnega zatiranja ameriškega škržata, podobno kot v preteklih letih, spremljali razvoj ličink škržatkov na brajdi v Šmartnem pri Ljubljani.

Koruznega hrošča smo v letu 2016 spremljali s feromonskimi vabami Csalomon® PAL na 62 lokacijah po Sloveniji. Na vseh obravnavanih lokacijah smo potrdili navzočnost škodljivca. Prve samce smo na feromonske vabe ujeli konec junija (28. 6. 2016). Glede na sezonsko dinamiko ulova hroščev na feromonske vabe je bil prvi nalet hroščev v drugi polovici avgusta, drugi vrh naleta pa smo zabeležili septembra. Hrošči so se na vabe lovili do konca oktobra. Skupno smo na 62 pozitivnih lokacijah ulovili 81978 hroščev. Povprečen ulov na pozitivno vabo je bil 1322 hroščev v letu 2016, kar je približno 10 % večji ulov na vabo na leto kot v letu 2015 (1203) in 5 % manjši ulov kot v letu 2014 (1391).

Koruznega hrošča smo v letu 2016 spremljali na 62 lokacijah po Sloveniji. Na več območjih je letos prišlo do poleganja rastlin zaradi objedanja korenin ličink koruznega hrošča. Na območju Vipavske doline je bil delež prizadetih površin ocenjen pod 3 %. Na ostalih območjih: okolica Postojne, Ilirska Bistrica, Cerklje, Idrija, Logatec, Krško polje, Bučevci, Poljanska dolina, Selška dolina, Savinjska dolina (Braslovče, Gomilsko) in Slovenske Konjice (Dražica, Tepanje) je bila škoda ugotovljena zlasti na površinah, kjer se ne kolobari. V juliju se je zvrstilo tudi več neviht z obilnimi padavinami in močnim vetrom, kar je prav tako botrovalo k poleganju kornjač na prizadetih območjih.

Monitoring prisotnosti in številčnosti plodove vinske mušice (PVM) smo izvajali v celotnem obdobju zorenja sadnih plodov, od sredine junija do konca oktobra. Na lokaciji Brdo pri Lukovici smo glede na čas zorenja plodov izvajali monitoring v nasadih različnih sadnih vrst. Sprva smo imeli pasti nameščene v nasadu jagod, nato borovnic in kasneje malin. Na Drenovem Griču smo škodljivca spremljali v nasadu borovnic. V celotnem obdobju smo v analizo poslali 35 vzorcev. Rezultati monitoringa kažejo, da je bila PVM v letošnjem letu prisotna na obeh preučevanih lokacijah in nasadih vseh sadnih vrst. Pojav prvih osebkov PVM smo zaznali konec junija na Drenovem Griču ter v vzorcu iz Zagradca pri Grosuplju (češnja). Na Drenovem Griču je bila populacija PVM največja v sredini avgusta, ko je bila glavna obiranje borovnic že končana. Na Brdu pri Lukovici smo največje ulove zabeležili v nasadu malin. Prvi porast populacije škodljivca smo ugotovili kasneje kot na Drenovem Griču, številčno pa je bila populacija največja ob koncu spremljanja škodljivca, v oktobru. Prisotnost PVM je bila potrjena na obeh območjih spremljanja škodljivca. Letna dinamika populacije PVM je v veliki meri odvisna od temperaturnih razmer in zastopanosti različnih gostiteljskih vrst.

V okviru biotičnega varstva rastlin spremljamo morebitno navzočnost in razširjenost koristnih organizmov, ki bi jih bilo mogoče uporabljati za biotično varstvo. V letu 2016 smo se osredotočili na iskanje entomopatogenih ogorčic (EPN) in entomopatogenih gliv (EPF) ter parazitoidov plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*).

EPN smo iskali na koruziščih, suhih kraških travnikih ter v nasadih jagod. Na koruznih njivah smo vzorčili z namenom odkriti EPN, ki so

patogene za koruznega hrošča *Diabrotica v. virgifera*, na kraških traviščih pa smo iskali na sušo prilagojene vrste EPN, ki živijo v tleh suhih kraških travnikov. Kot take bi imele uporabno vrednost za zatiranje škodljivcev v koruzi, pšenici in drugih žitih, zlasti v sušnih razmerah, ki so čedalje večji problem. Naravni substrat, v katerem smo ciljno iskali ogorčico *Heterorhabditis megidis*, smo vzorčili v nasadu jagod, za katerega je znano, da je močno obremenjen z brazdastim trsnim kljunotajem (*Otiorhynchus sulcatus*) (os. kom. Darinka Koron) in bi lahko vseboval *H. megidis*.

Drugi del naloge je bil povezan s preučevanjem naravnih sovražnikov (parazitoidov) plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*). Plodovo vinsko mušico smo gojili v entomološkem laboratoriju na kmetijskem inštitutu in je služila kot lovna vaba parazitoidov. Vzorce, vsebujoče jajčece in ličinke, smo za 48 ur izpostavili avtohtoni entomofavni v nasadih različnih sadnih vrst po Sloveniji. Po izpostavi substrata na terenu smo tega prenesli v laboratorij in inkubirali v rastni komori, kjer smo spremljali potencialno izleganje oz. izletavanje parazitoidov.

Inventarizacija entomopatogenih ogorčic (EPN) in entomopatogenih gliv (EPF)

V vseh vzorcih zemlje, ki smo jih analizirali v letu 2016 z namenom iskati nove EPN, nismo odkrili potencialno koristnega seva ogorčic. Vzoredno z analizo prisotnosti EPN smo v vzorcih iskali tudi morebiti prisotne entomopatogene glive. Največkrat smo odkrili glivo *Metarhizium robertsii*, ki je znana zlasti po svoji patogenosti za strune – ličinke hroščev pokalic (*Agriotes* spp.). V večjem številu vzorcev smo odkrili tudi glivo *Beauveria bassiana*, ki sodi med najbolj poznane entomopatogene vrste in se jo pogosto uporablja v biotičnem varstvu rastlin. Poleg tega sta bila dva vzorca iz koruzišča okužena z glivo *Metarhizium guizhouense* ter en z glivo *Metarhizium brunneum*.

Inventarizacija parazitoidov plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*)
Substrat za lovljenje parazitoidov plodove vinske mušice smo v letu 2016 namestili v pet nasadov na Primorskem (češnje, slive, dva nasada breskev, vinograd), štiri nasade v osrednji Sloveniji (jagode, maline, jagode goji, robide) in dva nasada v Beli krajini (maline in vinograd), v katerih so bile že zabeležene najdbe *D. suzukii* in kjer so posledično lahko prisotni parazitoidi tega škodljivca. Po inkubaciji v laboratoriju v vzorcih nismo ugotovili prisotnosti parazitoidov. Dinamika škodljivcev

in njihovih naravnih sovražnikov se med leti razlikuje, zato bomo z nalogo nadaljevali tudi v letu 2017.

V letu 2016 smo za potrebe uradnega potrjevanja semenskega krompirja spremljali sezonsko dinamiko pravih listnih uši. Na območjih pridelave semenskega krompirja: Lahovče, Jablje in Libeliče smo njihovo navzočnost ugotavljali s pomočjo rumenih lovni (Moerickovih) posod za lovljenje žuželk.

V entomološkem laboratoriju redno izvajamo tudi diagnostiko drugih koristnih in škodljivih vrst žuželk ter pršic. Identifikacija poteka na podlagi morfoloških značilnosti s pomočjo stereomikroskopa. V letu 2016 smo določili 72 vzorcev različnih vrst žuželk.

Geografski informacijski sistem na področju varstva rastlin

Z ustrezno GIS-podporo smo sodelovali pri načrtovanju ukrepov, izdajanju in izvajanju odločb Uprave RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, poročanju kot tudi pri boljšem argumentiranju fitosanitarnih ukrepov na področju varstva rastlin na nacionalni in evropski ravni.

Največ aktivnosti je bilo v letu 2016 namenjenih podpori na področju nadzora in obvladovanja rumenic vinske trte (*Flavescence dorée*), medtem ko je bil pri ostalih preiskavah obseg dela v običajnih okvirih. Z obdelavo podatkov in prikazom smo sodelovali pri preiskavah 16 škodljivih organizmov. Med letom smo nudili servis določanja površin (trajnih nasadov ter podobnega) in lokacij za potrebe učinkovitega načrtovanja ukrepov ter posodabljali vsebine na FITO-GIS-portalu.

V okviru strokovne podpore smo pripravili klimatsko študijo možnosti ustalitve fitoftorne sušice vejic (*Phytophthora ramorum*) v Sloveniji in celotno vsebino naloge že posredovali naročniku. V nadaljevanju sledi le kratek povzetek oziroma zaključki naloge.

Daljinsko zaznavanje

Večino raziskovalnega dela s področja zaznavanja na daljavo smo opravili s hiperspektralnim sistemom. Nadaljevali smo z raziskavami za

določanje biotskega in abiotskega stresa pri paradižniku. V sodelovanju z Univerzo v Zagrebu smo opravili raziskavo vodnega stresa v vinogradu in nasadu oljk pri Šibeniku na Hrvaškem. Z raziskovalci inštituta Jamesa Huttona na Škotskem in Univerze v Newcastleu, Anglija, smo opravili raziskavo ločevanja sort ječmena in določanja količine voska na površini listov ter ločevanja sort krompirja in določanja mehanskih poškodb. Z raziskovalci Univerze v Aarhusu, Danska, smo sodelovali pri raziskavi ločevanja sort semen paradižnika in določanja viabilnosti embrijev. V sodelovanju s Fakulteto za gradbeništvo Univerze v Ljubljani smo pričeli z raziskavo določanja fizikalno-kemijskih lastnosti lesenih desk. V letu 2016 smo s pomočjo sklada kohezivnih sredstev nabavili terenska spektrometra za hitro merjenje spektralnih podpisov ter preverjanje in kalibracijo letalskih posnetkov (angl. ground-truthing).

Opazovalno-napovedovalna služba za varstvo rastlin

V skladu s programom in cilji opazovalno-napovedovalne službe smo v letu 2016 spremljali bolezni in škodljivce na jablanah, hruškah, koščičarjih, jagodah, ameriških borovnicah, vinski trti, v žitih, krompirju in na vrtninah na območju osrednje Slovenije ter Gorenjske. Tudi to leto smo v opazovanja vključevali različne lokacije, lege ter sorte kmetijskih rastlin, z namenom čim bolj verodostojno oceniti dogajanje na celotnem območju. Spremljanja in ocenjevanja so potekala zlasti prek vizualnih pregledov rastlin zaradi ugotavljanja prvih znakov bolezni ali poškodb zaradi škodljivcev, ugotavljanja stopnje okužb ali napada ter spremljanja ulovov škodljivcev na feromonske vabe, lovne plošče, pasti ipd.

Poleg škodljivih organizmov smo v obdobjih rasti, ki so pomembna z vidika razvoja, širjenja in zatiranja škodljivih organizmov, spremljali tudi razvoj kmetijskih rastlin.

Sestavni del opazovalno-napovedovalne dejavnosti je tudi spremljanje meteoroloških podatkov, saj na pojave bolezni in škodljivcev odločilno vplivajo vremenske razmere. V ta namen smo na območju osrednje Slovenije in Gorenjske skrbeli za nemoteno delovanje agrometeorološke mreže. Na območju je postavljenih 16 merilnih postaj ter ena pretvorna.

Na podlagi analize zbranih bioloških podatkov, vremenskih razmer in drugih dejavnikov smo pripravljali obvestila in napotke za pridelovalce kmetijskih rastlin in jih objavljali na spletnih straneh Fito-info in KIS, v tedniku Kmečki glas ter na telefonskem odzivniku Kmetijskega inštituta

Slovenije. Opozorila in priporočila smo pripravljali v obliki lokalnih obvestil za ljubljansko in gorenjsko območje ter globalnih obvestil za informiranje širše javnosti.

V letu 2016 smo s pripravo rednih varstvenih napotkov za sadjarje, poljedelce, vinogradnike in pridelovalce vrtnin začeli v začetku marca. Do konca rastne dobe smo pripravili 7 obvestil za varstvo koščičastega sadja, 35 za varstvo jablan in hrušk oz. pečkarjev, 7 za varstvo jagod in ameriških borovnic, 21 za varstvo vinske trte, 6 za žita, 9 za krompir, 13 za vrtnine, 2 za varstvo strniščne repe, po enega za varstvo okrasnih rastlin in za zatiranje koruznega hrošča ter 9 za zatiranje plodove vinske mušice. Skupaj s KGZS – zavodom Ljubljana smo pripravili še enajst delavnic na temo integriranega in ekološkega varstva sadnega drevja ter jagodičevja. S KGZS – zavodom Kranj smo organizirali deset skupnih terenskih pregledov zdravstvenega stanja poljščin in vrtnin ter sodelovali na strokovnem srečanju pridelovalcev žita z Gorenjske, s prispevkom na temo zdravstvenega varstva žita v letu 2016.

Integrirano varstvo rastlin

V okviru javne službe zdravstvenega varstva rastlin je treba zagotoviti pridelovalcem in kmetijskim svetovalcem strokovno podporo ter praktično svetovanje o integriranem varstvu rastlin za različne kmetijske pridelave, pri čemer je treba upoštevati tudi ekonomiko pridelave. Omenjena podpora sovпада z nacionalnim akcijskim programom (NAP) za doseganje trajnostne rabe fitofarmacevtskih sredstev za obdobje 2012–2022. Ta določa cilje in ukrepe za zmanjšanje tveganj in vplivov uporabe fitofarmacevtskih sredstev na zdravje ljudi in okolje, spodbujanje razvoja in uvedbe integriranega varstva rastlin pred škodljivimi organizmi ter alternativnih pristopov ali tehnik. Uvedba NAP temelji na Direktivi 2009/128/EC o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti za doseganje trajnostne rabe pesticidov in predstavlja obveznost držav članic, da določijo kvantitativne cilje, ukrepe in roke za zmanjšanje tveganj za zdravje in okolje, do katerih lahko pride zaradi uporabe fitofarmacevtskih sredstev.

Na temelju navedenega smo v letu 2016 v okviru osmih posebnih principov IVR, ki so določeni v EU-zakonodaji, pripravili smernice varstva koruze, ozimnih žit in jagodičja (maline, jagode, ameriške

borovnice), v katere so poleg predstavitev najpomembnejših škodljivih organizmov vključeni tudi pridelovalni postopki posameznih gojenih rastlin, sortne liste in načini obvladovanja ŠO. Ti zajemajo vrsto dokumentov v elektronski obliki, ki so pripravljene za objavo na spletni strani IVR. Poleg samih smernic smo kot spremljevalne dokumente pripravili tudi več kot sto opisnih listov različnih škodljivcev (41), bolezni (37) in plevelov (41). Izvedli smo številne druge aktivnosti in izdelali dokumente, ki se nanašajo predvsem na posodobitev priporočil za obvladovanje novejših gospodarsko pomembnih škodljivih organizmov z načeli integriranega varstva rastlin; vzpostavitev sistematičnega spremljanja in obvladovanja plevelov v kmetijski pridelavi; preučevanje izbire fitofarmacevtskih sredstev; vpeljavo različnih orodij/metod za upravljanje z odpornostjo škodljivih organizmov na FFS; nekemične metode varstva rastlin in FFS z nizkim tveganjem; razvoj modela svetovanja za pridelovalca, da samodejno spremlja pojav škodljivih organizmov in vodi evidence o izvedenih ukrepih integriranega varstva rastlin; izdelavo IVR-spletne strani; sistemsko sodelovanje v delovnih skupinah mednarodne organizacije za biološko in integrirano kontrolo (IOBC); izobraževanje kmetijskih svetovalcev in pridelovalcev o načelih in rešitvah integriranega varstva rastlin ter izdelavo celostne zasnove izvajanja integriranega varstva rastlin.

Biološko preskušanje fitofarmacevtskih pripravkov

V letu 2016 smo nadaljevali z biološkim preskušanjem učinkovitosti fitofarmacevtskih pripravkov. Izvedli smo štiri herbicidne poskuse na travinju, herbicidna poskusa v koruzi, herbicidni poskus ter fungicidna poskusa v žitu.

Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko

Predstojnik

dr. Viktor Jejčič, univ. dipl. inž. meh.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejše znanstvene objave

JEJČIČ, Viktor, AL-MANSOUR, Fouad. Carbon footprint of milk production, Ogljični odtis prireje mleka. Actual tasks on agricultural engineering: Proceedings of the 44th International symposium on agricultural engineering, Opatija, Croatia, 23rd -26th february 2016 (Actual tasks on agricultural engineering (Online), ISSN 1848-4425). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizacijo poljoprivrede, 2016, str. 459–467, ilustr. [COBISS.SI-ID 4972392]

JEJČIČ, Viktor, AL-MANSOUR, Fouad, POJE, Tomaž. Carbon footprint of fruit production, Ogljični odtis sadjarske pridelave. Actual tasks on agricultural engineering: Proceedings of the 44th International symposium on agricultural engineering, Opatija, Croatia, 23rd-26th february 2016 (Actual tasks on agricultural engineering (Online), ISSN 1848-4425). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizacijo poljoprivrede, 2016, str. 447–457, ilustr. [COBISS.SI-ID 4972136]

AL-MANSOUR, Fouad, JEJČIČ, Viktor. A model calculation of the carbon footprint of agricultural products: : The case of Slovenia. *Energy*, ISSN 0360-5442. [Print ed.], [in press] 2016, 9 str., doi: 10.1016/j.energy.2016.10.099. [COBISS.SI-ID 29977639]

Sodelovanje na projektih

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

TEHNOLOŠKE REŠITVE ZA PRIDELAVO KAKOVOSTNEGA SENA

Nosilec: dr. Viktor Jejčič

Sodelujoče organizacije: FS UNI-LJ, BF UNI-LJ, FKBV UNI-MB

Šifra: V4-1610, trajanje projekta 1. 10. 2016–30. 9. 2019

Strokovno delo

Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko je najstarejša razvojno-raziskovalna skupina na področju kmetijske tehnike in energetike v Sloveniji (na Kmetijskem inštitutu Slovenije deluje neprekinjeno že od petdesetih let prejšnjega stoletja). Oddelek izvaja različno strokovno delo s področja kmetijskih strojev in procesne tehnike, racionalne porabe energije in obnovljivih virov energije v kmetijstvu ter zmanjševanja ogljičnega odtisa kmetijstva zaradi uporabe kmetijske mehanizacije.

- Stanje kmetijske mehanizacije v sloveniji v letu 2016 (naročnik podjetje antonio carraro, italija).
- Izvedba seminarja o zmanjševanju porabe goriva s traktorji in priključnimi stroji v kmetijski pridelavi za kmetijsko svetovalno službo, strojne krožke, univerze, srednje kmetijske šole itn.
- Izvedba seminarja o mehanski ekstrakciji rastlinskega olja v mikrooljarnah za različne namene: za potencialne uporabnike v kmetijstvu.
- Izvedba seminarjev o strojih za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev za kmetije, kmetijsko svetovalno službo, strojne krožke, univerze, srednje kmetijske šole, proizvajalce kmetijske mehanizacije itn.
- Sodelovanje v strokovni skupini za pripravo učnega programa izobraževanja uporabnikov traktorjev (pridobitev izpita za vožnjo traktorja) za ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
- Sodelovanje pri organizaciji 19. slovenskega srečanja ljubiteljev stare kmetijske tehnike v jabljah junija 2016, zaradi ohranjanja kmetijske tehnične dediščine z Društvom kmetijske tehnike Slovenije.

Tržna dejavnost

Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko je projektiral in izdelal ekstrudorje oljnic za mikrooljarne, za decentralizirano proizvodnjo rastlinskega olja za prehranske, farmacevtske, tehnične in druge namene. Naročniki ekstrudorjev oljnic so bile kmetije in podjetja.

Najpomembnejši dogodki

- 18. maja 2016 odprtje mikrobioplinske naprave v Jabljah. Prisotni: direktor agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije, prof. dr. József Györkös; državni sekretar na Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport, g. Tomaž Boh; direktor podjetja Omega air Edvard Sojer ter večje število različnih udeležencev s področja kmetijstva, univerz, kmetijskih šol, razvojnih agencij, različnih podjetij itn. Mikrobioplinska naprava je skupni razvojni projekt Kmetijskega inštituta Slovenije in podjetja Omega air Ljubljana. Namenjena je opravljanju raziskav s področja obnovljivih virov energije – bioplina/biometana ter omogoča neškodljivo predelavo različnih vrst kmetijskih organskih odpadkov v bioplin/biometan (z uporabo bioplina za energetske namene nadomeščamo fosilna goriva in zmanjšujemo emisije toplogrednih plinov) in različna organska gnojila. Na mikrobioplinski napravi nazivne moči 10 kW_e proizvajamo bioplin iz različnih vhodnih substratov (odpadne snovi iz živinorejske in rastlinske pridelave).

Oddelek za ekonomiko kmetijstva

Predstojnik

Tomaž Cunder, univ. dipl. geogr.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejši dosežki na področju znanosti

- Zaključen znanstveni magistririj Bena Moljka: Model za podporo pri odločanju uporabe tehnologij pridelave krme = The decision support model for forage production.
- Zaključen znanstveni magistririj Mateja Bedrača: Ocena trajnostne naravnosti kmetijstva v Sloveniji v obdobju 2000–2013 = An assessment of sustainability of agriculture in Slovenia in the period 2000–2013.

Najpomembnejše znanstvene objave

LAMPIČ, Barbara, BEDRAČ, Matej, CUNDER, Tomaž (avtor, fotograf), KLUN, Maja, MRAK, Irena, SLABE ERKER, Renata, LAMPIČ, Barbara (urednik, fotograf). *Trajnostna naravnost kmetijstva v slovenskih regijah*, (GeograFF, 20). 1. izd. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2016. 146 str., ilustr., zvd. ISBN 978-961-237-873-8. [COBISS.SI-ID 287389184]

KOŽAR, Maja, PINTAR, Marjeta, VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav, RAC, Ilona, ERJAVEC, Emil. Agriculture and agricultural policy in Eastern European Neighbourhood. *AgEcon search*, ISSN 2332–3140, 2016, str. 1–14. <http://purl.umn.edu/245877>. [COBISS.SI-ID 5139304]

PINTAR, Marjeta, KOŽAR, Maja. Slovenski kmetijsko-živilski sektor: več kot desetletje po pristopu k Evropski uniji = Slovenian agri-food-sector - more than a decade after the EU accession. V: KOŽAR, Maja (ur.), CUNDER, Tomaž (ur.). *Analitične podlage za načrtovanje razvoja kmetijstva*. 1. izd. Ljubljana: Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije – DAES, 2016, str. [53] –68, tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5138792]

ERJAVEC, Emil, VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav, RAC, Ilona, ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben, ŽGAJNAR, Jaka. Interactions between European agricultural policy and climate change : a Slovenian case study. *Climate policy*, ISSN 1469-3062, 2016, vol. 16, no., on line first. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14693062.2016.1222259>, doi: 10.1080/14693062.2016.1222259. [COBISS.SI-ID 3836552], [JCR, SNIP, Scopus do 9. 12. 2016: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0]

ERJAVEC, Emil, VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav. State of the art and trends of agricultural policy in EU acceding countries from the Western Balkans. V: VOLK, Tina (ur.), ERJAVEC, Emil (ur.), BAJRAMOVIĆ, Sabahudin. *Analysis of the agricultural and rural development policies of the West Balkan countries*, (EUR (Luxembourg. Online), ISSN 1831-9424, 27898), (JRC Technical Reports, 101320). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016, str. 7–35.

<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101320/jrc%20report%20swg-wb-final-v4.pdf>. [COBISS.SI-ID 3763848]

Sodelovanje na projektih

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

RAZVOJ CELOVITEGA MODELA KMETIJSKIH GOSPODARSTEV IN POVEZANIH PODATKOVNIH ZBIRK ZA PODPORO PRI ODLOČANJU V SLOVENSKEM KMETIJSTVU

Nosilka: dr. Tina Volk

Sodelujoči organizaciji: BF UNI-LJ, KGZS Zavod MS

Šifra: V4-1423; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

Sodelujoči KIS

EKOLOŠKA IN KONVENCIONALNA REJA KOZ ZA PRIREJO MLEKA

Nosilec: prof. dr. Dragomir Kompan (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: mag. Ben Moljk

Šifra: V4-1416; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

KLIMATSKE PODLAGE KOT DODATNI KRITERIJ ZA OBMOČJA Z OMEJENIMI MOŽNOSTMI ZA KMETIJSKO DEJAVNOST (OMD)

Nosilka: Lučka Kajfež-Bogataj (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: Tomaž Cunder

Šifra: V1-1426; trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2016

UČINKI IN PERSPEKTIVE SKP NA SLOVENSKO KMETIJSTVO IN PODEŽELJE

Nosilec: dr. Luka Juvančič (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: Tomaž Cunder

Šifra: V4-1608; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

EVROPSKI PROJEKTI IN DRUGI MEDNARODNI PROJEKTI

Sodelujoči KIS

FP7: AGRICISTRAD: EXPLORING THE POTENTIAL FOR AGRICULTURAL AND BIOMASS TRADE IN THE COMMONWEALTH OF INDEPENDENT STATES

Koordinator projekta: dr. Sebastian Poulain (EUROQUALITY SARL, Francija)

Nosilka na KIS: dr. Tina Volk

Šifra projekta: GA 612755, trajanje: 1. 1. 2014–31. 12. 2016

DRUGO MEDNARODNO SODELOVANJE

Sodelujoči KIS

EUEWB – NATIONAL POLICY INSTRUMENTS AND EU APPROXIMATION PROCESS – EFFECTS ON FARM HOLDINGS IN THE WESTERN BALKAN COUNTRIES

Nosilec: Regional Rural Development Standing Working Group in South-Eastern Europe (SWG)

Nosilka na KIS: dr. Maja Kožar

Trajanje: 11. 1. 2016–10. 7. 2017

Tuji raziskovalci, gostujoči na KIS

- dr. David Verhoog, Univerza v Wageningenu, Nizozemska (7.–8. 12. 2016) – plenarno predavanje v okviru konference DAES

Strokovno delo

Na področju strokovnega dela je Oddelek za ekonomiko kmetijstva v letu 2016 poleg redne strokovne naloge Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji izvajal še dodatno nalogo resornega ministrstva za kmetijstvo, ki jo je pridobil v okviru javnih razpisov.

Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji (analitično-razvojna naloga po naročilu MKGP)

Nosilka: dr. Maja Kožar

Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji je analitično-razvojna naloga, ki jo Oddelek za ekonomiko kmetijstva izvaja že vrsto let. V letu 2016 je naloga vključevala naslednje vsebinske sklope: tekoče ocenjevanje stroškov pridelave pomembnejših kmetijskih pridelkov, izdelavo bilanc proizvodnje in porabe osnovnih kmetijskih pridelkov, pripravo analiz in poročil o stanju v kmetijstvu, spremljanje razvoja kmetijstva v območjih z omejenimi dejavniki za kmetijsko dejavnost ter ekspertne storitve za Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Metodologija izdelave izračunov in izračuni pavšalne pomoči za podukrep Podpora za novo sodelovanje v shemah kakovosti ukrepa Sheme kakovosti za kmetijske proizvode in živila iz PRP RS za obdobje 2014–2020

V okviru omenjene projektne naloge so bili pripravljeni izračuni za določitev pavšalnih plačil za ukrep Sheme kakovosti za kmetijske proizvode in živila iz PRP RS 2014–2020 (podukrep Podpora za novo sodelovanje v shemah kakovosti), t. i. izračuni za določitev višine pavšalnih plačil za sodelovanje v shemah kakovosti.

Izračun za določitev višine pavšalnih plačil za sodelovanje v shemah kakovosti je temeljil na enotnih in preverljivih kriterijih. Upoštevana so bila obvezna zakonska merila iz zakonodaje EU ter druge obvezne zahteve iz nacionalnih predpisov. Pavšalna plačila:

- vključujejo skladno s tretjim odstavkom 16. člena Uredbe 1305/2013/EU stalne stroške, ki nastanejo zaradi vključitve v podprto shemo kakovosti in letni prispevek za sodelovanje v njej, po potrebi pa tudi izdatke za preglede, potrebne za preverjanje skladnosti s specifikacijami sheme;

- presegajo obvezna zakonska merila iz zakonodaje EU in druge obvezne zahteve iz nacionalnih predpisov;
- ne vključujejo stroškov, ki so zajeti v plačilih za druge ukrepe kmetijske politike;
- ne vključujejo investicijskih stroškov.

Najpomembnejši dogodki

- Na Kmetijskem inštitutu Slovenije v Ljubljani je 8. in 9. decembra 2016 potekala 7. konferenca Društva agrarnih ekonomistov Slovenije (DAES) z naslovom »Analitične podlage za načrtovanje razvoja kmetijstva«. Konferenca, ki jo je organiziral Oddelek za ekonomiko kmetijstva, se je udeležilo preko 100 strokovnjakov z različnih inštitucij. Na njej je bilo v okviru sedmih različnih sekcij predstavljenih 23 recenziranih prispevkov, ki so bili publicirani v posebnem tematskem zborniku. V okviru slavnostnega dela konference so se najvidnejši predstavniki slovenskega kmetijstva zahvalili našima sodelavcema, dr. Tini Volk in dr. Miroslavu Rednaku, ki v kratkem končujeta svojo aktivno raziskovalno kariero, za njun prispevek k razvoju agrarne ekonomike v Sloveniji.

Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire

Predstojnik

dr. Borut Vrščaj, univ. dipl inž. agr.

Raziskovalno in razvojno delo

Sodelovanje na projektih

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Nosilec KIS

OCENA STANJA ODPORNOSTI ŠKODLJIVIH ORGANIZMOV NA FITOFARMACEVTSKA SREDSTVA V SLOVENIJI

Nosilec: dr. Andrej Simončič

Sodelujoče organizacije: FKBV UNI-MB, KGZS Zavod MB, IHPS

Šifra: V4-1601; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

SPREMLJANJE ZALOG OGLJIKA V KMETIJSKIH IN GOZDARSKIH RABAH TAL ZA POTREBE POROČANJA O NACIONALNI BILANCI OGLJIKA

Nosilec: dr. Borut Vrščaj

Sodelujoče organizacije: Gozdarski inštitut Slovenije, FKBV UNI-MB, BF UNI-LJ

Šifra: V4-1628, trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2019

Sodelujoči KIS

IZHODIŠČA ZA IZBOLJŠANJE METODOLOGIJE POROČANJA O EMISIJAH TOPLOGREDNIH PLINOV V POVEZAVI Z RABO TAL, SPREMEMBO RABE TAL IN GOZDARSTVOM

Nosilec: dr. Primož Simončič (GIS)

Odgovorni raziskovalec na KIS: dr. Borut Vrščaj

Šifra: V4-1428; trajanje projekta: 1. 7. 2014–31. 6. 2016

EVROPSKI PROJEKTI IN DRUGI MEDNARODNI PROJEKTI

Nosilec KIS

TRANSNACIONALNI PROGRAM OBMOČJE ALP: LINKING ALPINE SOIL KNOWLEDGE FOR SUSTAINABLE ECOSYSTEM MANAGEMENT AND CAPACITY BUILDING

Nosilec: dr. Borut Vrščaj

Šifra: Links4Soils; trajanje projekta: 1. 11. 2016–31. 10. 2019

Sodelujoči KIS

TRANSNACIONALNI PROGRAM OBMOČJE ALP: INTEGRATIVE ALPINE WILDLIFE AND HABITAT MANAGEMENT FOR THE NEXT GENERATION

Nosilec: dr. Borut Vrščaj

Šifra: ALPBIONET 2030; trajanje projekta: 1. 11. 2016–31. 10. 2019

Strokovno delo

Strokovna naloga s področja kmetijstva na vodovarstvenih območjih

Financer: Ministrstvo za okolje in prostor (MOP)

Odgovorni nosilec: Janez Sušin, univ. dipl. inž. agr.

V okviru strokovne naloge za MOP pripravlja KIS strokovna izhodišča za uporabo gnojil in FFS na obstoječih ali na novo predlaganih vodovarstvenih območjih ter za ta območja izdelava analizo stanja kmetijske pridelave. Za kmetijska zemljišča znotraj najožjih vodovarstvenih območij (VVO I) opravimo izračun nadomestil zaradi prilagoditve kmetijske pridelave ukrepom vodovarstvenega režima.

Strokovna naloga s področja izvajanja ukrepov varstva voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov, varstva tal ter zmanjševanja izpustov dušikovih spojin iz kmetijstva v zrak

Odgovorni nosilec: Janez Sušin, univ. dipl. inž. agr.

Vsebina dela se nanaša na strokovno pomoč naročniku, naloge na področju izvajanja nitratne direktive (Direktiva Sveta z dne 12. 12. 1991 o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati iz kmetijskih virov – 91/676/EGS) v Sloveniji. V okviru tega za naročnika izdelujemo bilanco dušika in fosforja v kmetijstvu, nudimo strokovno pomoč pri pripravi predpisov, ki prenašajo zahteve nitratne direktive v slovenski pravni red, nudimo strokovno pomoč pri oblikovanju stališč Republike Slovenije v povezavi z aktivnostmi Nitratnega odbora pri Evropski komisiji ter izvajamo terenske poskuse kot strokovno podlago za načrtovanje ukrepov v okviru nitratne direktive. V sklopu strokovne naloge izvajamo tudi vsebine s področja varstva tal ter zmanjševanja izpustov dušikovih spojin iz kmetijstva v zrak.

Strokovna naloga Načrt upravljanju z vodami 2015–2021 – NUV II.

Financer: MOP

Nosilec projekta: dr. Robert Leskovšek

Priprava novega Načrta upravljanja voda za vodni območji Donave in Jadranskega morja za programsko obdobje 2015–2021 (NUV II.) je

potekala že v letih 2014 in 2015. NUV II povzema cilje prvega načrtovalskega obdobja, to je doseganje dobrega kemijskega in ekološkega stanja površinskih voda ter dobrega kemijskega in količinskega stanja podzemnih voda, preprečevanje poslabševanja stanja voda ter zmanjševanje onesnaževanja. V okviru NUV II je bila izvedena podrobnejša analiza obremenitve ter vpliva kmetijstva na stanje voda. V skladu z rezultati analiz smo v letu 2016 revidirali ukrepe za zmanjšanje pritiskov kmetijstva na površinske in podzemne vode v okviru Programa razvoja podeželja 2014–2020. Dodatno smo vzpostavili sistem spremljanja vplivov kmetijske pridelave in tveganj za stanje površinskih in podzemnih voda. Pri tem smo upoštevali specifične dejavnike (tla, raba, tehnologija pridelave) in vpeljali kazalce okoljske ustreznosti kmetijske pridelave.

Strokovne aktivnosti s področja zagotavljanja in kontrolekakovosti evidenc emisij toplogrednih plinov

Financer: MKGP / MOP

Nosilec projekta: dr. Primož Simončič, Gozdarski inštitut Slovenije

Nosilec na KIS: dr. Borut Vrščaj

V letu 2016 smo izvedli prvo fazo vzorčenja kmetijskih zemljišč (KZ) za potrebe vzpostavitve poročanja o nacionalni bilanci toplogrednih plinov (TPG). Aktivnosti smo opravljali v okviru vzpostavitve sistema spremljanja in poročanja o bilanci ogljika (C) na državni ravni; za potrebe: izpolnjevanja obveznosti Slovenije (Pariški podnebni sporazum, pokjotske aktivnosti, LULUCF) in kot del aktivnosti blaženja klimatskih sprememb (npr. blaženje posledic suše na kmetijskih zemljiščih). Vzorčenje smo izvedli na različnih rabah KZ v transektu JZ–SV Slovenije, zasnovali spletni GIS-portal za spremljanje bilance talne organske snovi (TOS) v tleh kmetijskih zemljišč ter zasnovali sistem in operativni protokol vzorčenja tal.

Spremljanje rodovitnosti kmetijskih tal na vodovarstvenih območjih v Mestni občini Ljubljana ter na območju vodarne Brest pri Igu

Financer: Mestna občina Ljubljana

Odgovorni nosilec: Janez Sušin, univ. dipl. inž. agr.

Rodovitnost kmetijskih tal na vodovarstvenem območju v Mestni občini Ljubljana (VVO MOL) spremljamo od leta 2001, na območju vodarne Brest pri Igu (VVO Brest) pa od leta 2015. Projekt temelji na periodičnem – štiriletnem spremljanju rodovitnosti tal na 240 izbranih kmetijskih zemljiščih na VVO MOL ter na 40 izbranih zemljiščih na

VVO Brest. V ta namen vzorce tal analiziramo na kislost (pH), rastlinam lahko dostopni fosfor in kalij, na nitratni dušik ter na vsebnost organske snovi. Pomemben del projekta bo namenjen tudi rednemu izobraževanju kmetov na področju gnojenja. V okviru projektnih aktivnosti bomo kmetom na VVO MOL s pomočjo hitrih talnih nitratnih testov svetovali tudi o gnojenju v zaščitениh prostorih (rastlinjaki).

Spremljanje kakovosti tal za potrebe pridelave varne hrane v urbanem okolju

Financer: Mestna občina Celje, Občina Kanal ob Soči in morebiti druge lokalne skupnosti

Odgovorni nosilec: dr. Borut Vrščaj

V okviru aktivnosti in projektov na področju pridelave hrane v urbanem okolju bomo vpeljali nove strategije glede na kakovost tal in dopolnili nabor spremljanja parametrov tal. Nadaljevali bomo z raziskavami na področju povečanega tveganja za prenos onesnažil v prehransko verigo pri pridelavi zelenjave na vrtičkih v drugih mestnih središčih in območjih s povečano vsebnostjo onesnažil v tleh. Cilj je, po zgledu praks iz tujine, izoblikovati standardna poročila in priporočila za učinkovito ter varno vrtnarjenje v urbanem okolju, zmanjševati tveganje vpliva za človekovo zdravje preko hrane, pridelane v pogosto onesnaženem mestnem okolju in s tem zmanjševati onesnaženje prehranske verige, predvsem s težkimi kovinami.

Vrednotenje onesnaženosti kmetijskih zemljišč

Financer: Mestna občina Celje

Nosilec: dr. Borut Vrščaj

V okviru območja Mestne občine Celje bomo nadaljevali z raziskavami na področju trajnostne rabe zemljišč na območjih s povečano vsebnostjo onesnažil. Izvedli bomo dodatne raziskave onesnaženosti tal. Na podlagi novih in že opravljenih meritev bomo izdelali natančnejšo karto onesnaženosti tal Mestne občine Celje. Pri tem bomo poskusili razviti metodo za ločevanje onesnaženosti tal preko zračnega depozita in onesnaževanja tal s premeščanjem zemljin oz. vnosom onesnažil na lokacijah majhnega obsega (t. i. onesnaževanja hot-spot). Metoda bo pripomogla k izdelavi kakovostnejše karte onesnaženosti zemljišč za potrebe opredelitve obsega degradiranega območja onesnaženih tal v celjski kotlini.

Glede doseganja kvantitativnih in kvalitativnih ciljev na področju strokovnega in razvojnega dela v letu 2016 lahko ugotovimo, da smo jih v celoti izpolnili.

- Ohranili smo število strokovnih nalog na področju kmetijstva in okolja v primerjavi z letom 2015 in jih še nadgradili.
- Povečali smo prihodke iz strokovnih nalog, ki jih financirata ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter delno tudi ministrstvo za okolje in prostor. Prihodki so bili višji od načrtovanih in tudi višji od doseženih v letu 2015. Skupni prihodki leta 2016 z naslova strokovnih nalog so znašali 2.583.194 EUR in so bili za 4,8 % višji od načrtovanih ter za 22,1 % višji od doseženih v letu 2015.
- Izboljšali smo konkurenčnost pri pridobivanju strokovnih nalog z vlaganjem v dodatno znanje in izboljšanje potrebne infrastrukture v primerjavi z letom 2015. Zvišali smo izobrazbeno strukturo, pridobili usposobljene sodelavce in poskrbeli za novo opremo ter potrebno infrastrukturo.

Tržna dejavnost

Svetovanje gnojenja na podlagi kemijskih analiz tal

Nosilec: Janez Sušin

Za potrebe Kmetijske svetovalne službe (KSS) ter drugih naročnikov bomo oblikovali gnojilne načrte na podlagi opravljenih analiz tal. V sodelovanju s KSS ter ostalimi naročniki (predvsem Mestno občino Ljubljana) bomo izvedli predavanja o gnojenju kmetijskih rastlin. Poudarek na predavanjih namenjamo gnojenju z dušikom, razlagi obstoječe zakonodaje ter pomenu kemijske analize tal. Z vstopom Slovenije v EU je pri izobraževanjih posebna pozornost posvečena tudi pomenu in zahtevam nitratne direktive.

Centralni laboratorij

Predstojnik

dr. Dejan Bavčar, univ. dipl. inž. živ. tehnol.

Raziskovalno in razvojno delo

Najpomembnejše znanstvene objave

BAŠA ČESNIK, Helena, LISJAK, Klemen. Volatile phenolics in Teran PTP red wine. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 5–13, ilustr. <http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/175/110>. [COBISS.SI-ID 5002344]

BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, BAVČAR, Dejan, RADEKA, Sanja, LISJAK, Klemen. Plant protection product residues in white grapes and wines of 'Malvasia Istriana' produced in Istria. *Food additives & contaminants. Part B, Surveillance*, ISSN 1939-3210, 2016, vol. 9, issue 4, str. 156–160, doi: 10.1080/19393210.2016.1208289. [COBISS.SI-ID 5057896]

SIVILOTTI, Paolo, HERRERA, Jose Carlos, LISJAK, Klemen, BAŠA ČESNIK, Helena, SABBATINI, Paolo, PETERLUNGER, Enrico, CASTELLARIN, Simone Diego. Impact of leaf removal, applied before and after flowering, on anthocyanin, tannin, and methoxypyrazine concentrations in 'Merlot' (*Vitis vinifera* L.) grapes and wines. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, vol. 64, iss. 22, str. 4487–4496, doi: 10.1021/acs.jafc.6b01013. [COBISS.SI-ID 5029480]

CHASSAING, Chantal, SIBRA, Cécile, VERBIČ, Jože, HARSTAD, Odd Magne, GOLECKÝ, Jaroslav, MARTIN, Bruno, FERLAY, Anne, CONSTANT, Isabelle, DELAVAL, Carole, HURTAUD, Catherine, ŽNIDARŠIČ PONGRAC, Vida, AGABRIEL, Claire. Mineral, vitamin A and fat composition of bulk milk related to European production conditions throughout the year. *Dairy science & technology*, ISSN 1958-5586, 2016, vol. 96, iss. 5, str. 715–733, doi: 10.1007/s13594-016-0300-7. [COBISS.SI-ID 5093224]

BLESIC, Milenko, ŽELE, Mehmed, BAVČAR, Dejan, SPAHO, Nermina, SMAJIC-MURTIĆ, Mirela. Monoterpenes in cv. Zilavka free-run musts from prefermentatively macerated pomace. *American journal of enology and viticulture*, ISSN 0002-9254. [Print ed.], 2016, vol. 67, issue 1, str. 116–119. [COBISS.SI-ID 4921960]

DUŠAK, Peter, BENČINA, Mojca, TURK, Martina, BAVČAR, Dejan, KOŠMERL, Tatjana, BEROVIČ, Marin, MAKOVEC, Darko. Application of magneto-responsive *Oenococcus oeni* for the malolactic fermentation in wine. *Biochemical engineering journal*, ISSN 1369-703X. [Print ed.], 2016, vol. 110, str. 134–142, doi: 10.1016/j.bej.2016.02.016. [COBISS.SI-ID 4977768]

Strokovno delo

Strokovna naloga s področja fitofarmacevtskih sredstev

Nosilka: dr. Helena Baša Česnik

Sodelavci: dr. Špela Velikonja Bolta, mag. Veronika Kmecl, dr. Mojca Fuat Gatnik in podizvajalec

V skladu z Zakonom o fitofarmacevtskih sredstvih (Ur. l. RS št. 37/2007, uradno prečiščeno besedilo – UPB2, od 21. 11. 2012 Uradni list RS, št. 83/12) in z javnim pooblastilom za izvedbo določenih strokovnih nalog ocenjevanja aktivnih snovi oziroma fitofarmacevtskih sredstev (št. U014-19/2014/19), v Centralnem laboratoriju sodelujemo pri ocenjevanju fizikalno-kemijskih lastnosti, analitskih postopkov, ostankov in mejnih vrednosti (MRL), usode in obnašanja v okolju, ekotoksikoloških lastnosti ter toksikologije.

Dokumentacijo s področja fizikalno-kemijskih lastnosti sredstev in analitskih postopkov, ki jo predloži vlagatelj, ocenjujemo v skladu z veljavno zakonodajo in z upoštevanjem izdelanih evropskih monografij. Na področju fizikalno-kemijskih lastnosti sredstev in analitskih postopkov smo v letu 2016 izdelali navedene ocene: 8 za spremembo registracije sredstev, 52 za vzajemno priznavanje registracije sredstev, 3 conske ocene in 2 za obnovitev vključitve aktivne snovi.

Namen ocenjevanja FFS na področju ostankov pesticidov je preveriti nivo vsebnosti teh spojin v prehrani in oceniti tveganje ogroženosti zdravja ljudi. Ostanke fitofarmacevtskih sredstev v kmetijskih pridelkih ocenjujemo na podlagi predložene dokumentacije proizvajalca, izdelane v skladu z zahtevami zakona o fitofarmacevtskih sredstvih, evropskih monografij in EFSA-poročil.

V letu 2016 smo izdelali navedene ocene: 51 ocen za vzajemno priznavanje registracije sredstev, 4 ocene za spremembo registracije in 12 conskih ocen.

Na področju ekotoksikoloških lastnosti ter usode in obnašanja v okolju ocenjujemo vpliv FFS na živali in okolje. V letu 2016 smo na področju usode in obnašanja v okolju izdelali 7 ocen za vzajemno priznavanje registracije sredstev in oceno za obnovitev vključitve aktivne snovi. Na

področju ekotoksikoloških lastnosti smo izdelali 20 ocen za vzajemno priznavanje registracije sredstev, consko oceno ter oceno za obnovitev vključitve aktivne snovi.

Tržna dejavnost

Število analiziranih vzorcev Centralnega laboratorija v letih 2006–2016

VRSTA VZORCA	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tla	6005	5324	5056	3834	2786	1947	1815	2522	2582	2258	2034
Voluminozna krma, krmila, dodatki, poljščine in pridelki	1747	1111	1281	1249	1352	1194	1306	880	1462	1577	1560
Med	114	167	115	346	679	213	301	317	239	255	402
Organska in mineralna gnojila	145	89	83	57	88	113	44	121	313	163	148
Fitofarmacevtska sredstva in ostanki	517	497	297	311	128	270	232	302	787	401	273
Vino: uvoz in izvoz, žgane pijače, inšpekcija, posamezne analize	424	519	160	245	301	337	470	485	356	328	432
Odprta vina in vina za stekleničenje	1274	1265	1241	1301	1194	1228	1140	1215	1178	1234	1322
Grozdje in vino za raziskave	118	236	401	405	590	647	781	336	278	67	35
Medlaboratorijske primerjalne analize	138	73	97	27	26	35	35	21	15	22	15
Druge vrste vzorcev	527	662	487	780	1114	2065	781	58	657	127	474
Prepis dokumentov (analiz), spremni dokumenti, certifikati	296	235	247	357	458	481	241	288	264	262	473

Število analiziranih vzorcev glede na naročnike v letih 2015 in 2016

VRSTA VZORCA	2015			2016		
	Zunanji naročniki	Notranji naročniki	Skupaj	Zunanji naročniki	Notranji naročniki	Skupaj
AGROKEMIJSKI LABORATORIJ						
Tla	1634	624	2258	1245	789	2034
Voluminozna krma, krmila in dodatki	456	523	979	594	480	1074
Poljščine in pridelki	118	480	598	63	423	486
Med, cvetni prah, čebele	235	20	255	360	42	402
Organska in mineralna gnojila	71	92	163	63	85	148
Fitofarmacevtska sredstva	30	2	32	25	11	36
Ostanki FFS	34	335	369	30	207	237
Vino in žganje	35	78	113	18	155	173
Rastline	10	0	10	7	47	54
Ostalo	4	0	4	1	246	247
Skupaj	2627	2154	4781	2406	2485	4891
ENOLOŠKI LABORATORIJ						
Žgane pijače	24		24	43	-	43
Inšpekcijski vzorci	43		43	53	-	53
Posamezne analize	285		285	334	-	334
Deželno vino	416		416	493	-	493
Kakovostno vino	818		818	829	-	829
Izotopske analize	-	44	44	-	40	40
Grozdje in vino za raziskave	-	67	67	-	35	35
Medlaboratorijske primerjalne analize	-	22	33	-	15	15
Skupaj	1586	133	1730	1752	90	1842
Prepis dokumentov (analiz)		185	185	297	-	297
Spremniki dokumenti		77	77	64	-	64

Druge naloge po naročilu in pogodbah s kmetijskimi ter ostalimi podjetji, ministrstvi in poslovnimi združenji

Program kontrole medu v letih 2015–2016 v sodelovanju z MKGP RS

Nosilka: mag. Veronika Kmecl

Sodelavci: dr. Helena Baša Česnik, Marinka Kregar, dipl. inž., Eva Cukjati, dipl. inž.

V Centralnem laboratoriju Kmetijskega inštituta Slovenije smo v okviru »Uredbe o izvajanju programa ukrepov na področju čebelarstva v RS za leto 2016 (financer EU in MKGP RS, pogodba št. 2330-15-000045)« izvedli analize kakovosti medu slovenskih pridelovalcev. Vzorce smo analizirali na: parametre kakovosti medu skladno s Pravilnikom o medu RS (sklop 1) in ostanke kemičnih sredstev za zatiranje varoze (sklop 2).

Z namenom spremljati kakovost slovenskega medu je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS v letih 2015–2016 naročilo izvedbo analiz medu. Kot izbrani laboratorij smo v okviru analiz kakovosti (sklop 1) analizirali vzorce na vsebnost toksičnega hidroksimetilfurfurala ter določili vrsto medu in botanično poreklo z mikroskopsko analizo peloda ter senzorično analizo. V okviru sklopa 2 smo določili vsebnosti ostankov akaricidov za zatiranje čebelje bolezni »Varoa«. Analizirali smo vsebnosti aktivnih snovi pripravkov, ki so registrirani v Sloveniji (amitraz, kumafos, timol).

Kontrola fitofarmacevtskih sredstev in dodelanega semena v sodelovanju z MKGP RS

Nosilka: mag. Veronika Kmecl

Sodelavki: dr. Špela Velikonja Bolta, dr. Helena Baša Česnik

V letu 2016 smo v Centralnem laboratoriju analizirali vzorce fitofarmacevtskih sredstev in dodelanega semena v okviru inšpekcijskega nadzora (MKGP RS, UVHVVR, pogodba št. C2337-16-000004).

V fitofarmacevtskih pripravkih smo določali vsebnosti aktivnih snovi in fizikalno-kemijske lastnosti, ki veljajo za posamezno formulacijo (pH-formulacije, pH 1% vodne raztopine, gostota, suspezibilnost, mokra sejalna analiza, stopnja disperzije, barva, izguba mase pri sušenju, obstojnost pene itd.). V okviru mednarodne medlaboratorijske primerjalne sheme smo sodelovali v CIPAC (Collaborative International Pesticides Analytical Council) z določitvijo aktivnih snovi klorantraniliprol in mankozeb.

V dodelanem semenu koruze, sončnic in oljne ogrščice smo določali prisotnost neonikotinoidov: klotianidina, imidakloprida in tiametoksama. V dodelanem semenu pšenice smo poleg neonikotinoidov: klotianidina, imidakloprida in tiametoksama določali tudi vsebnost aktivnih snovi, s katerimi je bilo tretirano seme.

Analize krme, medu in alkoholnih pijač za potrebe UVHVVR

Nosilci: dr. Špela Velikonja Bolta, mag. Veronika Kmecl, dr. Dejan Bavčar

V letu 2016 smo z UVHVVR podpisali pogodbo o izvajanju dejavnosti analiz uradnih vzorcev krme, medu in alkoholnih pijač.

V okviru inšpekcijskega nadzora kakovosti krme smo od UVHVVR prejeli v analizo 39 vzorcev. Analizirali smo jih na vsebnost surovih beljakovin, surove vlaknine, surovih olj in maščob, surovega pepela, mineralov, aminokislin lizina, metionina in cisteina ter mineralov (Ca, Mg, Na, P), mikroelementov (Cu, Fe, Mn, Zn, Se in Co) in organoklornih pesticidov. Analizirali smo tudi 18 vzorcev medu. V teh smo določali vsebnost vode, diastazno število, hidroksimetil furfural, električno prevodnost, v vodi netopne snovi, proste kisline (s titracijo do pH 9,3), sladkorje (fruktozo, glukozo, saharozo); izvedli smo tudi pelodno analizo in senzorično oceno medu. V 18 vzorcih žganih pijač smo določili vsebnost metanola in podali mnenje o skladnosti z zakonodajo.

Analize mineralnih in organsko-mineralnih gnojil za potrebe IRSKGLR, Kmetijska inšpekcija

Nosilka: Vida Žnidaršič Pongrac

Kot imenovani laboratorij v RS že nekaj let za potrebe IRSKGLR, Kmetijska inšpekcija, analiziramo mineralna in organsko-mineralna gnojila. V letu 2016 smo opravili analize 19 vzorcev, od tega 11 mineralnih, 7 organsko-mineralnih in enega organskega gnojila. Vzorce smo analizirali po metodah iz Uredbe 2003/2003 EU in mednarodnih standardih. Preverjali smo skladnost sestave vzorcev glede na deklarirane vrednosti ter ustreznost glede na predpisane maksimalne vsebnosti kovin (Pb in Cd).

Analize enoloških sredstev za potrebe IRSKGLR, Vinarska inšpekcija

Nosilka: Vida Žnidaršič Pongrac

Kot strokovni izvedenec že nekaj let za potrebe IRSKGLR, Vinarska inšpekcija, analiziramo enološka sredstva. V letu 2016 smo analizirali 12 vzorcev, in sicer po 3 bentonite, tanine, kvasovke ter vzorce hrane za kvasovke. Analizirali smo jih po metodah iz mednarodnega enološkega kodeksa. Med ostalim smo preverjali tudi ustreznost enoloških sredstev glede na predpisane maksimalne vsebnosti kovin.

Sodelovanje s podjetjem KOTO, Ljubljana

Nosilka: Vida Žnidaršič Pongrac

Tudi s podjetjem KOTO, ki se ukvarja s predelavo odpadkov in raziskavami možnosti njihove uporabe, sodelujemo že nekaj let. V letu 2016 smo analizirali 6 vzorcev algne biomase in v njih določali vsebnost hranil ter težkih kovin.

Infrastrukturni center Jablje

Predstojnik

Roman Novak, univ. dipl. inž. agr.

Raziskovalno in razvojno delo

Sodelovanje na projektih

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Sodelujoči KIS

NATANČNOST NAPOVEDOVANJA NAMAKANJA – TriN

Nosilec: dr. Marina Pintar (BF UNI-LJ)

Odgovorni raziskovalec na KIS: Blaž Germšek

Šifra: V4-1609; trajanje projekta: 1. 10. 2016–30. 9. 2018

Tržna dejavnost

Center za prenos tehnologij

Center za prenos tehnologij je v letu 2016 ustvaril večino dela in prihodkov na tržnem področju, svojo dejavnost pa usmerja tudi na prenos znanja in tehnologij v prakso. Najpomembnejša dejavnost poleg nudenja infrastrukture in zemljišč za poskuse ostalim oddelkom je semenarstvo. Center za prenos tehnologij je pomemben pridelovalec semena slovenskih in avtohtonih sort žit, trav, detelj in krmnih rastlin ter krompirja.

Večina posejanih poljščin je bila v letu 2016 namenjena proizvodnji semen, razen koruze, ki je bila posejana za silažo in merkantil. Posestvo ima del površin tudi na vodovarstvenem območju, kjer je treba še posebej skrbno paziti, da je tehnologija v skladu z normativi za vodovarstvena območja. Upoštevati smo morali omejitve glede uporabe gnojil in fitofarmacevtskih sredstev.

Pri nekaterih poljščinah so bili zaradi neugodnih vremenskih razmer (sneg in mraz konec aprila) pridelki nekoliko manjši od dolgoletnega povprečja oziroma plana (ozimna pšenica, ozimni ječmen, ozimna tritikala in ozimna krmna ogrščica), vremenske razmere pa so bile zelo ugodne za pridelovanje koruze in mnogocvetne ljujke. Pri ostalih poljščinah je IC dosegel pridelke v mejah načrtovanih količin.

Tudi v letu 2016 je bilo opravljenega veliko ročnega dela za uničevanje ambrozije, ki se je pojavila na jabeljskih poljih, in za ročno odstranjevanje nekaterih plevelov v semenskih posevkih ter na

vodovarstvenem območju, saj zaradi omejitev na VVO ni dovoljena uporaba fitofarmacevtskih sredstev.

Struktura setve in pridelki v letu 2016

Poljščina	Plan 2016		Realizacija 2016		Pridelek real./ plan v %
	Površina v ha	Pridelek na ha v kg	Površina v ha	Pridelek na ha v kg	
Koruzza za zrnje	76,47	9.200	87,53	10.252	1,11
Oz. pšenica	59,22	5.572	57,56	4.785	0,85
Oz. pšenica vvo1*	54,95	3.928	55,70	4.741	1,20
Oz. ječmen	60,20	5.415	60,19	4.802	0,88
Ozimna tritikala	6,82	4.800	6,75	4.161	0,87
Jari oves	13,44	4.500	11,65	3.928	0,87
Jari ječmen	8,35	4.500	8,34	3.401	0,76
Koruzna silaža	16,98	39.000	16,05	38.871	1,00
Travna silaža	9,59	9.000	9,59	7.594	0,84
Travna silaža vvo1*	36,01	6.500	36,01	8.679	1,33
Mnogoc. ljujka – seme vvo1*	36,01	850	36,01	1.020	1,20
Ozimna krmna ogrščica	17,74	1850	8,30	1.468	0,79
Ajda, glavni posevek – vvo1*	4,42	800	4,42	825	1,03
Ajda, strniščna	17,89	600	16	375	0,63
Krmni grah	10,31	2.800	10,31	2.538	0,91
Inkarnatka	22,45	500	22,45	614	1,22

Skladišče Jablje z dodelavo

V skladišču smo v letu 2016 sušili, selektirali, pakirali, skladiščili in prodajali seme poljščin, merkantilno in krmno žito ter pripravljali dopolnilno krmo za lastno živino. V času poletne žetve smo sprejeli v skladišče 1.011.093 kg semena žita, semena krmnih rastlin in žita za prehrano ter krmo. V času jesenske žetve smo sprejeli v skladišče 888.405 kg koruze, 13.800 kg prosa, 13.000 kg ajde in 2.305 kg soje lastne pridelave.

Razlika med realizacijo in planom pri semenu jarega ječmena je nastala zaradi nižjega pridelka, ki je bil posledica neugodnih vremenskih razmer spomladi, pri inkarnatki pa ni bila dodelana celotna količina semena, požetega v letu 2016. Indeks za mnogocvetno ljuljko in ajdo je visok zato, ker je bil del dodelanega semena še iz leta 2015. Količina dodelanega semena krmne ogrščice je nizka, ker smo del posevka zaradi pozno pomladanskega snega preorali, zmanjšan je bil tudi pridelek na preostalih površinah.

V obeh sušilnicah smo posušili pridelke lastne pridelave: 10.000 kg semena inkarnatke, 40.000 kg semena mnogocvetne ljuljke, 160.000 kg žita, 20.000 kg krmnega graha, 888.405 kg koruze, 13.800 kg prosa, 13.000 kg ajde in 2.305 kg soje, ostalo žito pa je bilo ob žetvi suho. Posušili smo tudi 173.724 kg koruze in raznega žita za naročnike.

Očistili smo cca. 500.000 kg krmnih in merkantilnih žit ter koruze. Na ta način smo poskrbeli za višjo kakovost in s tem zadovoljili vedno zahtevnejše kupce, obenem pa je bila tako dosežena tudi višja cena.

Dodelane količine semena lastne pridelave v letu 2016

PROIZVOD	Plan 2016 (kg)	Realizacija 2016 (kg)	Indeks realizacija/ plan
Pšenica – seme	272.370	270.315	0,99
Ječmen – seme	240.179	233.872	0,97
Tritikala – seme	21.371	20.504	0,96
Jari ječmen – seme	28.745	23.844	0,83
Jari oves – seme	31.396	30938	0,99
Inkarnatka – seme	11.225	2.000	0,18
Mnogocvetna ljuljka – seme	30.609	41.686	1,36
Krmna ogrščica – seme	32.819	9.519	0,29
Ajda – seme	14.270	24.387	1,71
SKUPAJ – SEME	682.984	657.065	0,96

Poleg veleprodaje lastnih proizvodov smo v trgovini na drobno prodajali proizvode lastne pridelave in seme, kupljeno na trgu (seme žita, trave in detelje, ki jih nimamo v lastni proizvodnji).

Center je imel v letu 2016 v povprečju malo manjši stalež krav kot v letu 2015, in sicer v povprečju 64,3 krav. Nekoliko se je zvečal stalež pri teletih, medtem ko se je stalež telic zmanjšal. Mlečnost po kravi smo povečali tudi v letu 2016 (za 134 l/kravo) in je znašala 7322 l/kravo, kar je 1,68 % več od načrtovanega, in za 1,87 % več od leta 2015. V letu 2016 ni bilo prodaje plemenskih živali, medtem ko je bila prodaja klavnih telet kot tudi telet za nadaljnjo rejo dobra. Ob inventuri 2016 smo imeli v hlevu 71 krav, 44 telic in 31 telet.

Pridelovanje semenskega krompirja v letu 2016

Pridelovanje semenskega krompirja se je pričelo povečevati z večanjem števila potrjenih slovenskih sort krompirja. Do danes je bilo vzgojenih 11 sort, zadnji dve sta bili KIS Slavník v letu 2015 in KIS Savinja v letu 2016. Z večanjem števila sort in njihovo prepoznavnostjo na trgu se je povečevala površina semenskih nasadov krompirja. Pretežni del te pridelave je organiziran pri kmetih kooperantih, vzgoja predosnovnega in izvirnega semena pa poteka na poljih IC in najetih poljih KŽK Kranj v Lahovčah. V letu 2016 je bil prijavljen enak obseg semenskih nasadov kot v letu 2015. Skupno smo pridelali 534 ton semenskega krompirja različnih vzgojnih stopenj, poleg tega pa še 60 ton jedilnega krompirja.

Letina 2016 je bila dobra po pridelku, vendar je bilo povprečno število gomoljev na rastlino pri večini sort manjše kot sicer. Enak pridelek kot v prejšnjem letu smo dosegli predvsem zaradi povečane gostote saditve. Pravočasni saditvi v ugodnih razmerah sta sledila mokra pomlad in poletje. V juniju in juliju je bilo dovolj padavin za dober pridelek semena. Izkop je bil opravljen v avgustu, seme pa skladiščeno v klimatiziranem skladišču KIS v Mostah pri Komendi. Po obdobju celjenja ran in sortiranju smo temperaturo skladiščenja postopoma nižali do zelene 3,5 °C konec novembra. Večjim težavam s kalitvijo semena smo se izognili z obnovitvijo skladišča v letu 2014 (toplotna izolacija in novi prezračevalno-hladilni sistem). V letu 2016 je bilo več težav z bakterijsko boleznijo črna noga.

Obseg pridelave semenskega krompirja v obdobju od 2006 do 2016

Krompir semenski	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pridelek (t)	233	283	322	387	360	450	502	360	461	538	534

Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin

Predstojnik

mag. Boris Koruza, univ. dipl. ing. agr.

Raziskovalno in razvojno delo

Sodelovanje na projektih

CILJNI RAZISKOVALNI PROJEKTI

Sodelujoči KIS

OBVLADOVANJE BOLEZNI METLIČAVOSTI JABLAN V NASADIH
SADILNEGA MATERIALA

Nosilka: dr. Marina Dermastia (NIB)

Odgovorna raziskovalka na KIS: mag. Barbara Ambrožič Turk

Šifra: V4-1406, trajanje projekta: 1. 7. 2014–30. 6. 2017

Objave sodelavcev KIS za leto 2016

ČLANKI IN DRUGI SESTAVNI DELI

1.01 Izvirni znanstveni članek

1. BAŠA ČESNIK, Helena, LISJAK, Klemen. Volatile phenolics in Teran PTP red wine. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 5-13, ilustr. <http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/175/110>. [COBISS.SI-ID 5002344]

2. RAZINGER, Jaka, MODIC, Špela, HERZ, Annette, UREK, Gregor. Parasitoid inventarisation of European corn borer (*Ostrinia nubilalis* Hübner, 1796) and options for its biological control in Slovenia. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 93-102, ilustr. <http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/183>. [COBISS.SI-ID 5026408]

3. THEUERSCHUH, Melita, RAZINGER, Jaka, GRUBAR, Barbara, ŽIBRAT, Uroš, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, VODNIK, Dominik, UREK, Gregor. Fiziološki odziv žlahrne vinske trte *Vitis vinifera* L. na okužbo z zvijanjem listov vinske trte povezanih virusov (GLRaV-1 in GLRaV-1 + GLRaV-3). *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], sep. 2016, letn. 107, št. 2, str. 519-529, ilustr. <http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/265/155>. [COBISS.SI-ID 5116776]

4. SIMČIČ, Mojca, ŠTEPEC, Miran, LOGAR, Betka, POTOČNIK, Klemen, TERCIČ, Dušan. Analiza lastnosti zunanosti pri privesnicah cikastega goveda. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], dec. 2016, letn. 108, št. 2, str. 93-102. doi: 10.14720/aas.2016.108.2.4. [COBISS.SI-ID 3867784]

5. JAMŠEK RUPNIK, Petra (avtor, kartograf), ČUŠ, Franc, ŠMUC, Andrej (avtor, kartograf). Geomorphology and wine : the case of Malvasia in the Vipava valley, Slovenia = Geomorfologija in vino : primer sorte malvazija v Vipavski dolini. *Acta geographica Slovenica*, ISSN 1581-6613. [Tiskana izd.], 2016, 56, št. 1, str. 7-23, ilustr., zvd., graf. prikazi. doi: 10.3986/AGS.905. [COBISS.SI-ID 39509293]

6. THEUERSCHUH, Melita, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, UREK, Gregor. Molecular characterization of a grapevine leafroll-associated virus 4 from Slovenian vineyards. *Acta virologica*, ISSN 0001-723X, 2016, vol. 60, no. 2, str. 174-180, doi: 10.4149/av_2016_02_174. [COBISS.SI-ID 5022568]

7. BILIĆ-ŠOBOT, Diana, ZAMARATSKAIA, Galia, RASMUSSEN, Martin Krøyer, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan. Chestnut wood extract in boar diet reduces intestinal skatole production, a boar taint compound. *Agronomy for sustainable development*,

ISSN 1774-0746, 2016, vol. 36, no. 62, [9] str., doi: 10.1007/s13593-016-0399-1. [COBISS.SI-ID 5105256]

8. SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir, VELIKONJA BOLTA, Špela, NEČEMER, Marijan, VIDRIH, Rajko. Nutrient evaluation of different buckwheat genetic resources = Vrijednovanje nutrijenata u različitim genetskim resursima heljde. *Agroznanje*, ISSN 1512-6412, 2016, vol. 17, no. 2, str. 163-171, doi: 10.7251/AGREN1602163S. [COBISS.SI-ID 5195112]

9. BLESIC, Milenko, ŽELE, Mehmed, BAVČAR, Dejan, SPAHO, Nermina, SMAJIĆ-MURTIĆ, Mirela. Monoterpenes in cv. Zilavka free-run musts from prefermentatively macerated pomace. *American journal of enology and viticulture*, ISSN 0002-9254. [Print ed.], 2016, vol. 67, issue 1, str. 116-119. [COBISS.SI-ID 4921960]

10. BATOREK LUKAČ, Nina, DUBOIS, Serge, NOBLET, Jean, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, LABUSSIÈRE, Etienne. Effect of high dietary fat content on heat production and lipid and protein deposition in growing immunocastrated male pigs. *Animal : an international journal of animal bioscience*, ISSN 1751-7311, 2016, vol. 10, no. 12, str. 1941-1948, doi: 10.1017/S1751731116000719. [COBISS.SI-ID 5013608]

11. JEVŠINEK SKOK, Daša, KUNEJ, Tanja, KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, POTOČNIK, Klemen, PETRIČ, Nežika, ŽGUR, Silvester, DOVČ, Peter, HORVAT, Simon. FTO gene variants are associated with growth and carcass traits in cattle. *Animal genetics*, ISSN 0268-9146, 2016, vol. 47, no. 2, str. 219-222. doi: 10.1111/age.12403. [COBISS.SI-ID 3679368]

12. BILIĆ-ŠOBOT, Diana, KUBALE, Valentina, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, PREVOLNIK POVŠE, Maja, FAZARINC, Gregor, ŠKORJANC, Dejan. Effect of hydrolysable tannins on intestinal morphology, proliferation and apoptosis in entire male pigs. *Archives of animal nutrition*, ISSN 1745-039X, 2016, vol. 70, iss. 5, str. 378-388, doi: 10.1080/1745039X.2016.1206735. [COBISS.SI-ID 5066088]

13. DUŠAK, Peter, BENČINA, Mojca, TURK, Martina, BAVČAR, Dejan, KOŠMERL, Tatjana, BEROVIČ, Marin, MAKOVEC, Darko. Application of magneto-responsive *Oenococcus oeni* for the malolactic fermentation in wine. *Biochemical engineering journal*, ISSN 1369-703X. [Print ed.], 15 June 2016, vol. 110, str. 134-142, doi: 10.1016/j.bej.2016.02.016. [COBISS.SI-ID 4977768]

14. PREŠERN, Janez, ŠKORJANC, Aleš, RODIČ, Tomaž, BENDA, Jan. A single mechanism driving both inactivation and adaptation in rapidly adapting currents of

DRG neurons?. *Biological cybernetics*, ISSN 0340-1200. [Print ed.], Dec. 2016, vol. 110, iss. 6, str. 393-401, doi: 10.1007/s00422-016-0693-7. [COBISS.SI-ID 5070952]

15. BOŽIČKOVIČ, Aleksa, SIMIČ, Aleksandar, GRUBIČ, Goran, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, DJORDJEVIČ, Nenad, STOJANOVIČ, Bojan. Testing of a modified methodology for determination of mean stage of development in alfalfa. *Crop science*, ISSN 0011-183X. [Print ed.], 2016, vol. 56, no. 2, str. 891-898, ilustr. doi: 10.2135/cropsci2015.03.0156. [COBISS.SI-ID 4936040]

16. CHASSAING, Chantal, SIBRA, Cécile, VERBIČ, Jože, HARSTAD, Odd Magne, GOLECKÝ, Jaroslav, MARTIN, Bruno, FERLAY, Anne, CONSTANT, Isabelle, DELAVAL, Carole, HURTAUD, Catherine, ŽNIDARŠIČ PONGRAC, Vida, AGABRIEL, Claire. Mineral, vitamin A and fat composition of bulk milk related to European production conditions throughout the year. *Dairy science & technology*, ISSN 1958-5586, 2016, vol. 96, iss. 5, str. 715-733, doi: 10.1007/s13594-016-0300-7. [COBISS.SI-ID 5093224]

17. OLIVIER, Thibaut, VIRŠČEK MARN, Mojca, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, et al. Inter-laboratory comparison of four RT-PCR based methods for the generic detection of pospiviroids in tomato leaves and seeds. *European journal of plant pathology*, ISSN 0929-1873, 2016, vol. 144, iss. 3, str. 645-654, doi: 10.1007/s10658-015-0803-8. [COBISS.SI-ID 4863080]

18. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, BAVČAR, Dejan, RADEKA, Sanja, LISJAK, Klemen. Plant protection product residues in white grapes and wines of 'Malvasia Istriana' produced in Istria. *Food additives & contaminants. Part B, Surveillance*, ISSN 1939-3210, 2016, vol. 9, issue 4, str. 256-260, doi: 10.1080/19393210.2016.1208289. [COBISS.SI-ID 5057896]

19. BAJD, Franci, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, VIDMAR, Jernej, SERŠA, Igor. Use of multiparametric magnetic resonance microscopy for discrimination among different processing protocols and anatomical positions of Slovenian dry-cured hams. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 197, part B, str. 1093-1101, doi: 10.1016/j.foodchem.2015.11.103. [COBISS.SI-ID 29066023]

20. ŠUKLJE, Katja, ANTALICK, Guillaume, BUICA, Astrid, COETZEE, Zelmari, BRANDT, Jeane, SCHMIDTKE, Leigh, VIVIER, Melané A. Inactive dry yeast application on grapes modify Sauvignon Blanc wine aroma. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 197, part B, str. 1073-1084, ilustr., doi: 10.1016/j.foodchem.2015.11.105. [COBISS.SI-ID 4140539]

21. ZORENČ, Zala, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. White versus blue: Does the wild 'albino' bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) differ in fruit quality compared to the blue one?. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 211, str. 876-882, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.05.142. [COBISS.SI-ID 8414329]
22. KOKALJ, Doris, HRIBAR, Janez, CIGIĆ, Blaž, ZLATIĆ, Emil, DEMŠAR, Lea, SINKOVIČ, Lovro, ŠIRCELJ, Helena, BIZJAK, Grega, VIDRIH, Rajko. Influence of yellow light-emitting diodes at 590 nm on storage of apple, tomato and bell pepper fruit. *Food technology and biotechnology : journal of the Faculty of Food Technology and Biotechnology University of Zagreb*, ISSN 1330-9862, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 21-24 October 2014, Opatija, Croatia, 2016, vol. 54, no. 2, str. 228-235, ilustr., doi: 10.17113/ftb.54.02.16.4096. [COBISS.SI-ID 4590968]
23. CVELBAR WEBER, Nika, VEBERIČ, Robert, REŠČIČ, Jan, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MUNDA, Alenka. Alternative products against anthracnose affect selected primary and secondary metabolites in strawberry fruit. *Fruits*, ISSN 0248-1294, 2016, vol. 71, no. 6, str. 363-371. [COBISS.SI-ID 8522105]
24. JANČIČ, Sašo, ZALAR, Polona, KOCEV, Dragi, SCHROERS, Hans-Josef, DŽEROSKI, Sašo, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Halophily reloaded : new insights into the extremophilic life-style of *Wallemia* with the description of *Wallemia hederæ* sp. nov. *Fungal diversity*, ISSN 1560-2745, 2016, vol. 76, issue 1, str. 97-118, doi: 10.1007/s13225-015-0333-x. [COBISS.SI-ID 3436111]
25. DOLNIČAR, Peter, MILOŠEVIĆ, Drago, JOVOVIĆ, Zoran, MEGLIČ, Vladimir, MARAS, Marko, VELIMIROVIĆ, Ana. Reliability of morphological and molecular characterization of lightsprouts for differentiation of potato accessions = Pouzdanost morfološke i molekularne karakterizacije klica za diferenciranje aksešena krompira. *Genetika : časopis Saveza društava genetičara Jugoslavije*, ISSN 0534-0012, (Acta biologica Iugoslavica), 2016, vol. 48, no. 2, str. [525] - 532, ilustr., doi: 10.2298/GENSR1602525D. [COBISS.SI-ID 5076328]
26. MARAS, Marko, IBUSOSKA, Afrodita, KRATOVALJEVA, Suzana, AGIĆ, Rukie, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, MEGLIČ, Vladimir. Genetic diversity of common bean accessions from former Yugoslav republic of Macedonia as revealed by molecular and morphological markers = Ispitivanje genetske raznolikosti običnog graha s područja bivše Jugoslavenske Republike Makedonije pomoću molekularnih i morfoloških markera. *Genetika : časopis Saveza društava genetičara Jugoslavije*, ISSN 0534-0012, (Acta biologica Iugoslavica), 2016, vol. 48, no. 2, str. [729] - 742, ilustr. [COBISS.SI-ID 5112680]

27. BURUCK, Jasmin, NESTROY, Othmar, SARTORI, Giacomo, BIAZE, Denis, TRIDL, Robert, VRŠČAJ, Borut, BRÄM, Esther, GRUBER, Fabian E., HEINRICH, Kati, GEITNER, Clemens. Soil classification and mapping in the Alps : The current state and future challenges. *Geoderma*, ISSN 0016-7061. [Print ed.], 2016, vol. 264, part B, str. 312-331. doi: 10.1016/j.geoderma.2015.08.005. [COBISS.SI-ID 4851304]

28. ŠUKLJE, Katja, ZHANG, Xinyi, ANTALICK, Guillaume, CLARK, Andrew C., DELOIRE, Alain, SCHMIDTKE, Leigh. Berry shriveling significantly alters Shiraz (*Vitis vinifera* L.) grape and wine chemical composition. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, vol. 64, no. 4, str. 870-880, ilustr., doi: 10.1021/acs.jafc.5b05158. [COBISS.SI-ID 4141819]

29. SIVILOTTI, Paolo, HERRERA, Jose Carlos, LISJAK, Klemen, BAŠA ČESNIK, Helena, SABBATINI, Paolo, PETERLUNGER, Enrico, CASTELLARIN, Simone Diego. Impact of leaf removal, applied before and after flowering, on anthocyanin, tannin, and methoxypyrazine concentrations in 'Merlot' (*Vitis vinifera* l.) grapes and wines. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, vol. 64, iss. 22, str. 4487-4496, doi: 10.1021/acs.jafc.6b01013. [COBISS.SI-ID 5029480]

30. JAKOPIČ, Jerneja, CVELBAR WEBER, Nika, CUNJA, Vlasta, VEBERIČ, Robert, SLATNAR, Ana. Brussels sprout decapitation yields larger sprouts of superior quality. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, vol. 64, no. 40, str. 7459-7465, doi: 10.1021/acs.jafc.6b03486. [COBISS.SI-ID 8494457]

31. COETZEE, Carien, VAN WYNGAARD, Elizma, ŠUKLJE, Katja, SILVA-FERREIRA, Antonio C., DU TOIT, Wessel Johannes. Chemical and sensory study on the evolution of aromatic and nonaromatic compounds during the progressive oxidative storage of a Sauvignon blanc wine. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, vol. 64, no. 42, str. 7979-7993, ilustr., doi: 10.1021/acs.jafc.6b02174. [COBISS.SI-ID 4595707]

32. CARABAÑO, M.J., LOGAR, Betka, BORMANN, J., MINET, J., VANROBAYS, M.-L., DIAZ, C., TYCHON, B., GENGLER, N., HAMMAMI, Hedi. Modeling heat stress under different environmental conditions. *Journal of dairy science*, ISSN 0022-0302, 2016, vol. 99, iss. 5, str. 3798-3814, doi: 10.3168/jds.2015-10212. [COBISS.SI-ID 5010024]

33. CUNJA, Vlasta, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, CVELBAR WEBER, Nika, JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, SCHMITZER, Valentina. Fresh from the ornamental garden: hips of selected rose cultivars rich in phytonutrients. *Journal of food science*, ISSN 0022-1147, 2016,

vol. 81, iss. 2, str. C369-C379, doi: 10.1111/1750-3841.13220. [COBISS.SI-ID 8357241]

34. BRANCELJ, Anton, ŽIBRAT, Uroš, JAMNIK, Brigita. Differences between groundwater fauna in shallow and in deep intergranular aquifers as an indication of different characteristics of habitats and hydraulic connections. *Journal of limnology*, ISSN 1129-5767, 2016, vol. 75, no. 2, str. 248-261. doi: 10.4081/jlimnol.2016.1294. [COBISS.SI-ID 3815247]

35. ŠUKLJE, Katja, ANTALICK, Guillaume, BUICA, Astrid, LANGLOIS, Jennifer, COETZEE, Zelmari, GOUOT, Julia, SCHMIDTKE, Leigh, DELOIRE, Alain. Clonal differences and impact of defoliation on Sauvignon blanc (*Vitis vinifera* L.) wines : a chemical and sensory investigation. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, vol. 96, no. 3, str. 915-926, ilustr., doi: 10.1002/jsfa.7165. [COBISS.SI-ID 4139003]

36. ČEBULJ, Anka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERič, Robert. Sugar and phenol content in apple with or without watercore. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, vol. 96, iss. 8, str. 2845-2850, doi: 10.1002/jsfa.7453. [COBISS.SI-ID 8275065]

37. SINKOVIČ, Lovro, VIDRIH, Rajko, ABRAM, Veronika, ŽNIDARČIČ, Dragan, GRDIŠA, Martina, TREUTTER, Dieter. Leaf phenolic fingerprints of chicory cultivars (*Cichorium intybus* L.) hydroponically forced in different nutrient solutions. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 74, str. 346-352, doi: 10.1016/j.lwt.2016.07.072. [COBISS.SI-ID 5069672]

38. ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, BATOREK LUKAČ, Nina, PREVOLNIK POVŠE, Maja, PUGLIESE, Carolina, LABUSSIÈRE, Etienne, FLORES, Mónica. Comparison of entire male and immunocastrated pigs for dry-cured ham production under two salting regimes. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], Jan. 2016, vol. 111, str. 27-37, doi: 10.1016/j.meatsci.2015.08.010. [COBISS.SI-ID 4781416]

39. FONT-I-FURNOLS, Maria, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, DAUMAS, Gerard, GISPERT, Marina, JUDAS, Michael, SEYNAEVE, Marc. Comparison of national ZP equations for lean meat percentage assessment in SEUROP pig classification. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], 2016, vol. 113, str. 1-8, ilustr., doi: 10.1016/j.meatsci.2015.11.004. [COBISS.SI-ID 4865128]

40. FONT-I-FURNOLS, Maria, CARABÚS, Anna, MUÑOZ, Israel, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, GISPERT, Marina. Evolution of testes characteristics in entire and immunocastrated male pigs from 30 to 120 kg live weight as assessed by

computed tomography with perspective on boar taint. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], 2016, vol. 116, str. 8-15, ilustr., doi: 10.1016/j.meatsci.2016.01.008. [COBISS.SI-ID 4947560]

41. BAJD, Franci, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, VIDMAR, Jernej, SERŠA, Igor. Application of quantitative magnetization transfer magnetic resonance imaging for characterization of dry-cured hams. *Meat science*, ISSN 0309-1740. [Print ed.], 2016, vol. 122, str. 109-118, doi: 10.1016/j.meatsci.2016.08.001. [COBISS.SI-ID 5071208]

42. KOVAČIČ, Gorazd-Rudolf, ČUŠ, Franc, LEŠNIK, Mario, PULKO, Borut, VALDHUBER, Janez, VRŠIČ, Stanko. The impact of copper fungicides on the copper content in organs and wine from a 'Sauvignon blanc' grapevine. *Mitteilungen Klosterneuburg Rebe und Wein, Obstbau und Früchteverwertung*, ISSN 0007-5922, 2016, vol. 66, no. 1, str. 106-112. [COBISS.SI-ID 4127788]

43. SCHROERS, Hans-Josef, SAMUELS, Gary J., ZHANG, Ning, SHORT, Dylan P.G., JUBA, Jean H, GEISER, David M. Epitypification of *Fusisporium* (*Fusarium*) *solani* and its assignment to a common phylogenetic species in the *Fusarium solani* species complex. *Mycologia*, ISSN 0027-5514, April 2016, vol. 108, no. 4, str. 806-819, doi: 10.3852/15-255. [COBISS.SI-ID 5015912]

44. MOREIRA, Gláucia Mara, DE ABREU, Lucas Magalhães, CARVALHO, Vivian G., SCHROERS, Hans-Josef, PFENNING, Ludwig Heinrich. Multilocus phylogeny of *Clonostachys* subgenus *Bionectria* from Brazil and description of *Clonostachys chloroleuca* sp. nov. *Mycological progress (Print)*, ISSN 1617-416X, 2016, vol. 15, str. 1031-1039, ilustr., doi: 10.1007/s11557-016-1224-6. [COBISS.SI-ID 5221480]

45. RAZINGER, Jaka, VASILEIADIS, Vasileios P, GIRAUD, Marion, DIJK, Wim van, MODIC, Špela, SATTIN, Maurizio, UREK, Gregor. On-farm evaluation of inundative biological control of *Ostrinia nubilalis* (Lepidoptera: Crambidae) by *Trichogramma brassicae* (Hymenoptera: Trichogrammatidae) in three European maize-producing regions. *Pest management science*, ISSN 1526-498X. [Print ed.], 2016, vol. 72, iss. 2, str. 246-254, doi: 10.1002/ps.4054. [COBISS.SI-ID 4813928]

46. BUDIČ, Maruška, CIGIĆ, Blaž, ŠOŠTARIČ, Maja, SABOTIČ, Jerica, MEGLIČ, Vladimir, KOS, Janko, KIDRIČ, Marjetka. The response of aminopeptidases of *Phaseolus vulgaris* to drought depends on the developmental stage of the leaves. *Plant physiology and biochemistry*, ISSN 0981-9428. [Print ed.], 2016, vol. 109, str. 326-336, doi: 10.1016/j.plaphy.2016.10.007. [COBISS.SI-ID 29951271]

47. ŽNIDARČIČ, Dragan, MEGLIČ, Vladimir, KARIĆ, Lutvija, MIRECKI, Nataša, SINKOVIČ, Lovro, GLAMOČLIJA, Petar. Detekcija i kvantifikacija pigmenta u genetičkim resursima lisnatog povrća Slovenije = Selected nutrient evaluation of Slovenian leafy vegetable genetic resources. *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, ISSN 0033-8583, 2016, vol. 61, no. 66/2, str. 61-67, ilustr. <http://www.ppf.unsa.ba/Aktuelnosti/Works%2066-2%202016%20complete.pdf>. [COBISS.SI-ID 8591225]
48. JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, SCHMITZER, Valentina, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. Sugar and phenolics level dependent on the position of apple fruitlet in the cluster. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2016, vol. 201, str. 362-369, doi: 10.1016/j.scienta.2016.02.011. [COBISS.SI-ID 8363129]
49. MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, KORON, Darinka, VEBERIČ, Robert. Quality parameters of currant berries from three different cluster positions. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2016, vol. 210, str. 188-196, doi: 10.1016/j.scienta.2016.07.030. [COBISS.SI-ID 8522873]
50. SHRESTHA, Santosh, KNAPIČ, Matej, ŽIBRAT, Uroš, DELEURAN, Lise Christina, GISLUM, René. Single seed near-infrared hyperspectral imaging in determining tomato (*Solanum lycopersicum* L.) seed quality in association with multivariate data analysis. *Sensors and actuators. B, Chemical*, ISSN 0925-4005. [Print ed.], Dec. 2016, vol. 237, str. 1027-1034. [COBISS.SI-ID 5147240]
51. BOŽIČ, Janko, KORDIŠ, Dušan, KRIŽAJ, Igor, LEONARDI, Adrijana, MOČNIK, Robert, NAKRST, Mitja, PODGORŠEK, Peter, PREŠERN, Janez, SUŠNIK BAJEC, Simona, ZORC, Minja, ZURC, Jelena, DOVČ, Peter. Novel aspects in characterisation of Carniolan honey bee (*Apis mellifera carnica*, Pollmann 1879). V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal production*, 24th International Symposium Animal Science Days, Ptuj, September 21st-23rd, 2016, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2016, suppl. 5, str. 18-27, ilustr. <http://aas.bf.uni-lj.si/zootehnika/supl/5-2016/PDF/5-2016-18-27.pdf>. [COBISS.SI-ID 29771815]
52. OBŠTETER, Jana, LOGAR, Betka. Estimation of inbreeding in Slovenian Brown-Swiss population. V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal production*, 24th International Symposium Animal Science Days, Ptuj, September 21st-23rd, 2016, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2016, suppl. 5, str. 60-65. <http://aas.bf.uni-lj.si/zootehnika/supl/5-2016/PDF/5-2016-60-65.pdf>. [COBISS.SI-ID 5096552]

53. KALTNEKAR, Tadej, ŠKRLEP, Martin, BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, PREVOLNIK POVŠE, Maja, LABUSSIÈRE, Etienne, DEMŠAR, Lea, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Effects of salting duration and boar taint level on quality of dry-cured hams. V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal production*, 24th International Symposium Animal Science Days, Ptuj, September 21st-23rd, 201, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2016, suppl. 5, str. 132-137, tabele. <http://aas.bf.uni-lj.si/zootehnika/supl/5-2016/PDF/5-2016-132-137.pdf>. [COBISS.SI-ID 5096808]
54. FLERE, Damjana, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan, JANŽEKOVIČ, Marjan, JERETINA, Janez. Evaluation of factors affecting somatic cell count in milk. V: DOVČ, Peter (ur.). *Technology driven animal production*, 24th International Symposium Animal Science Days, Ptuj, September 21st-23rd, 201, (Acta agriculturae slovenica, ISSN 1854-4800, Supplement, 2016, 5). Ljubljana: Biotechnical Faculty. 2016, suppl. 5, str. 148-153, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 4220716]
55. ZORENČ, Zala, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Changes in berry quality of northern highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) during the harvest season. *Turkish journal of agriculture and forestry*, ISSN 1300-011X. [Tiskana izdaja], 2016, vol. 40, str. 855-864, doi: 10.3906/tar-1607-57. [COBISS.SI-ID 8510585]
56. MOSETTI, Davide, HERRERA, Jose Carlos, SABBATINI, Paolo, GREEN, Alan, ALBERTI, Giorgio, PETERLUNGER, Enrico, LISJAK, Klemen, CASTELLARIN, Simone Diego. Impact of leaf removal after berry set on fruit composition and bunch rot in Sauvignon blanc. *Vitis*, ISSN 0042-7500, 2016, vol. 55, no. 2, str. 57-64, doi: 10.5073/vitis.2016.55.57-64. [COBISS.SI-ID 4963176]
57. VASILEIADIS, Vasileios P, DIJK, Wim van, VERSCHWELE, Arnd, HOLBS, I J, VÁMOS, A, UREK, Gregor, LESKOVŠEK, Robert, FURLAN, Lorenzo, SATTIN, Maurizio. Farm-scale evaluation of herbicide band application integrated with inter-row mechanical weeding for maize production in four European regions. *Weed Research*, ISSN 0043-1737. [Print ed.], 2016, vol. 56, iss. 4, str. 313-322, ilustr., doi: 10.1111/wre.12210. [COBISS.SI-ID 5064040]
58. ZAMARATSKAIA, Galia, RASMUSSEN, Martin Krøyer, ŠKRLEP, Martin, BATOREK LUKAČ, Nina, ŠKORJANC, Dejan, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Tissue-specific regulation of CYP3A by hydrolysable tannins in male pigs. *Xenobiotica*, ISSN 0049-8254, 2016, vol. 46, iss. 7, str. 591-596, ilustr., doi: 10.3109/00498254.2015.1099081. [COBISS.SI-ID 4850024]

1.02 Pregledni znanstveni članek

59. JEGER, Michael J., BRAGARD, Claude, CAFFIER, David, CANDRESSE, Thierry, CHATZIVASSILIOU, Elisavet, DEHNEN-SCHMUTZ, Katharina, GILIOLI, Gianni, GRÉGOIRE, Jean-Claude, MIRET, Josep Anton Jaques, MACLEOD, Alan, UREK, Gregor, et al. Risk to plant health of *Ditylenchus destructor* for the EU territory : scientific opinion. *EFSA journal*, ISSN 1831-4732, dec. 2016, vol. 14, iss. 12, 265 str., doi: 10.2903/j.efsa.2016.4602. [COBISS.SI-ID 5334632]

60. JEMRIČ, Tomislav, FRUK, Ivan, FRUK, Mladen, RADMAN, Sanja, SINKOVIČ, Lovro, FRUK, Goran. Bitter pit in apples: pre- and postharvest factors : A review. *Spanish journal of agricultural research*, ISSN 1695-971X, 2016, vol. 14, no. 4, str. [1-12]. [COBISS.SI-ID 5144424]

1.03 Kratki znanstveni prispevek

61. LAMOVŠEK, Janja, GERICŠ STARE, Barbara, ŽERJAV, Metka, UREK, Gregor. Soft rot of onion bulbs caused by *Burkholderia gladioli* pv. *alliiicola* in Slovenia : disease note. *Journal of plant pathology*, ISSN 1125-4653, 2016, vol. 98, no. 2, str. 375, doi: 10.4454/JPP.V98I2.041. [COBISS.SI-ID 5065832]

62. BAČIČ, Jasmina, GERICŠ STARE, Barbara, STRAJNAR, Polona, ŠIRCA, Saša, UREK, Gregor. First report of a highly damaged potato crop from Serbia caused by *Meloidogyne incognita* : disease notes. *Plant disease*, ISSN 0191-2917, 2016, vol. 100, no. 5, str. 1021. doi: 10.1094/PDIS-09-15-1072-PDN. [COBISS.SI-ID 4978024]

1.04 Strokovni članek

63. ROVANŠEK, Anže (avtor, fotograf). Kdo vse živi v kompostu?. *Biobrazda : revija za sonaravno vrtnarjenje in domačo samooskrbo*, ISSN 2335-3007, jul. 2016, letn. 4, št. 15, str. 12-14, fotogr. [COBISS.SI-ID 5989224]

64. LOGAR, Betka. Rejski program in ukrep GEN_PAS pri cikasti pasmi. *Cikasti zvonček : glasilo Društva za ohranjanje cikastega goveda v Sloveniji*, ISSN 2463-8668, feb. 2016, št. 16, str.19. [COBISS.SI-ID 4965224]

65. VRŠČAJ, Borut. Uredba in kmetijski ekosistemi. *Embalaža, okolje, logistika : strokovna specializirana revija za embalažo, okolje in logistiko*, ISSN 1855-4849, avg. 2016, št. 110, str. 40. [COBISS.SI-ID 5079656]

66. KORON, Darinka (avtor, fotograf). Poškodbe zaradi mraza. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, feb. 2016, letn. 21, št. 214, str. [28], fotogr. [COBISS.SI-ID 4983912]
67. KORON, Darinka (avtor, fotograf). Preveč ali premalo hranil. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, feb. 2016, letn. 21, št. 214, str. 29, fotogr. [COBISS.SI-ID 4983656]
68. THEUERSCHUH, Melita (avtor, fotograf). Vse o varstvu paradižnika. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, jun. 2016, letn. 21, št. 216, str. 10-11, fotogr. [COBISS.SI-ID 5052776]
69. KORON, Darinka (avtor, fotograf). Poletna rez malin in robid. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, jul. 2016, letn. 21, št. 219, str. 28, fotogr. [COBISS.SI-ID 5072232]
70. KORON, Darinka (avtor, fotograf). Sončni ožig - poškodbe plodov. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, jul. 2016, letn. 21, št. 219, str. 29, fotogr. [COBISS.SI-ID 5072488]
71. THEUERSCHUH, Melita (avtor, fotograf). Vse o jesenskih škodljivcih v vrtu. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, avg. 2016, letn. 21, št. 220, str. 10-11, fotogr. [COBISS.SI-ID 5075048]
72. MAVEC, Roman (avtor, fotograf). Rez našija in breskve. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, feb. 2016, letn. 22, št. 214, str. 10-11, fotogr. [COBISS.SI-ID 4983400]
73. DOLNIČAR, Peter (avtor, fotograf). Sadili bomo krompir. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, mar. 2016, letn. 22, št. 215, str. 18-19, fotogr. [COBISS.SI-ID 4985448]
74. KORON, Darinka (avtor, fotograf). Življenjska doba jagodičastih rastlin. *Gaia : glasilo kluba Gaia*, ISSN 1408-7774, sep. 2016, letn. 22, št. 221, str. 30, fotogr. [COBISS.SI-ID 5099368]
75. MOLJK, Ben. Prva ocena stanja kmetijstva v letu 2015. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, jan. 2016, letn. 10, št. 1, str. 3-4. [COBISS.SI-ID 4951144]
76. DOLNIČAR, Peter. Kako izbrati sorto za pravi namen : le en zelen gomolj v loncu povzroči grenak priokus pri vseh gomoljih. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. 2 (Priloga: Krompir), fotogr. [COBISS.SI-ID 4965736]

- 77.** DOLNIČAR, Peter. Kaj moramo vedeti ob nakupu semenskega krompirja : pomembno je vedeti, kakšna je oblika gomoljev posamezne sorte. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. 3 (Priloga: Krompir), tabela. [COBISS.SI-ID 4965992]
- 78.** DOLNIČAR, Peter. Sortni izbor 2016 : vztrajanje in nakup semenskega krompirja sta prva pogoja za uspeh. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. 4 (Priloga: Krompir), preglednici. [COBISS.SI-ID 4966248]
- 79.** DOLNIČAR, Peter. Tehnološki ukrepi za pridelovanje kakovostnega krompirja : obdelava, gnojenje, varstvo, voda. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. 5 (Priloga: Krompir), tabela. [COBISS.SI-ID 4965480]
- 80.** ZAGORC, Barbara, PINTAR, Marjeta, DOLNIČAR, Peter. Trg s krompirjem v Sloveniji leta 2015 : pridelava krompirja v Sloveniji ne pokriva domače porabe. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. 6 (Priloga: Krompir), preglednica, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 4966504]
- 81.** ŽERJAV, Metka, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Varstvo krompirja pred boleznimi in škodljivci : opazovanje nasada in upoštevanje praga škodljivcev. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. 7 (Priloga: Krompir), preglednica, slike. [COBISS.SI-ID 4966760]
- 82.** ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Kakovost travniške krme, analizirane leta 2015 : še vedno nekoliko prepozno kosimo. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, feb. 2016, letn. 10, št. 2, str. [17], preglednice, fotogr. [COBISS.SI-ID 4967016]
- 83.** KOLMANIČ, Aleš. Priporočeni koruzni hibridi za pridelovanje silaže in zrnja v letu 2016 : za dobro silažo mora posevek doseči primerno zrelost za siliranje pred nastopom slane. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, mar. 2016, letn. 10, št. 3, str. 2-3 (Priloga: Koruza), tabeli. [COBISS.SI-ID 4994664]
- 84.** ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Dejavniki hranilne vrednosti travniške krme : starost trave, barva in število plasti folije za bale. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, apr. 2016, letn. 10, št. 4, str. [14-15], ilustr. [COBISS.SI-ID 5010792]
- 85.** PREŠERN, Janez. Pomen divje živčih družin medonosne čebele za gozd in čebelarstvo = Importance of wild honey bee colonies for forest and apiculture. *Gozdarski vestnik : slovenska strokovna revija za gozdarstvo*, ISSN 0017-2723. [Tiskana izd.], maj 2016, letn. 74, št. 4, str. 203-205. [COBISS.SI-ID 4391334]
- 86.** TLAK GAJGER, Ivana, SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Mednarodni hrvatsko-slovenski bilateralni znanstvenoistraživački projekt (2016.-2017.).

Hrvatska pčela : časopis pčelarskog saveza Hrvatske, ISSN 1330-3635, 2016, pros., str. 377-378. [COBISS.SI-ID 5153640]

87. BAŠA ČESNIK, Helena, BAVČAR, Dejan, LISJAK, Klemen. Vpliv estrov na sadni vonj vina teran PTP. *Kemija v šoli in družbi*, ISSN 2385-989X. [Spletna izd.], 2016, št. 1, str. 1-7, ilustr. [COBISS.SI-ID 5010536]

88. POJE, Tomaž. Sistemi za prikaz okolice - mrtvi kot postaja viden : varnost. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 13. jan. 2016, letn. 73, št. 2, str. 7, fotogr. [COBISS.SI-ID 4942952]

89. POJE, Tomaž. Več vrnjene trošarine za gorivo. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 27. jan. 2016, letn. 73, št. 4, str. 6, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 4951400]

90. DOLNIČAR, Peter. Sortni izbor krompirja v letu 2016. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 3. feb. 2016, letn. 73, št. 5, str. [9]-11. [COBISS.SI-ID 4954216]

91. ŽERJAV, Metka. Varstvo krompirja pred boleznimi. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 3. feb. 2016, letn. 73, št. 5, str. 14. [COBISS.SI-ID 4954472]

92. POJE, Tomaž. Napotki za tehnične preglede in registracijo : zakonodaja na področju traktorskih priklopnikov. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 10. feb. 2016, letn. 73, št. 6, str. 6, fotogr. [COBISS.SI-ID 4957544]

93. DOLNIČAR, Peter. Tehnološki ukrepi za pridelovanje kakovostnega krompirja. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 17. feb. 2016, letn. 73, št. 7, str. 8. [COBISS.SI-ID 4642920]

94. KOLMANIČ, Aleš, ZEMLJIČ, Andrej. Priporočeni hibridi koruze za pridelovanje zrnja in silaže v letu 2016. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 24. feb. 2016, letn. 73, št. 8, str. 10, preglednici, fotogr. [COBISS.SI-ID 4967528]

95. ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Hranilna vrednost krme s trajnega kraškega travinja. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 24. feb. 2016, letn. 73, št. 8, str. 16, preglednica. [COBISS.SI-ID 4967272]

96. ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Kdo je aktiven kmet?. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 2. mar. 2016, letn. 73, št. 9, str. 12, preglednica. [COBISS.SI-ID 4975720]

97. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 9. mar. 2016, letn. 73, št. 10, str. 13, fotogr. [COBISS.SI-ID 4984168]

- 98.** GERMŠEK, Blaž. Nova generacija šrkopilnic. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 9. mar. 2016, letn. 73, št. 10, str. 14, fotogr. [COBISS.SI-ID 5050728]
- 99.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin : obvestilo za varstvo koščičarjev. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 16. mar. 2016, letn. 73, št. 11, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 4984680]
- 100.** POJE, Tomaž. Stroj za rez korenin : Belgijsko podjetje BAB Bamps. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 30. mar. 2016, letn. 73, št. 13, str. 7, fotogr. [COBISS.SI-ID 4993128]
- 101.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Obvestila o varstvu rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 30. mar. 2016, letn. 73, št. 13, str. 25. [COBISS.SI-ID 4992872]
- 102.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 6. apr. 2016, letn. 73, št. 14, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 4995688]
- 103.** KOLMANIČ, Aleš, VERBIČ, Janko. Soja. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 13. apr. 2016, letn. 73, št. 15, str. 8, preglednica, fotogr. [COBISS.SI-ID 5003880]
- 104.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 13. apr. 2016, letn. 73, št. 15, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 5003624]
- 105.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 20. apr. 2016, letn. 73, št. 16, str. 31, fotogr. [COBISS.SI-ID 5009768]
- 106.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 27. apr. 2016, letn. 73, št. 17, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 5011048]
- 107.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 4. maj 2016, letn. 73, št. 18, str. 25, fotogr. [COBISS.SI-ID 5017960]
- 108.** LUKAČ, Branko. Možnosti zmanjševanja mehanskih izgub pri pripravi mrve : travnišтво. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 11. maj 2016, letn. 73, št. 19, str. 8, fotogr. [COBISS.SI-ID 5018216]

- 109.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 11. maj 2016, letn. 73, št. 19, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 5018472]
- 110.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 18. maj 2016, letn. 73, št. 20, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 5021800]
- 111.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 25. maj 2016, letn. 73, št. 21, str. 27, fotogr. [COBISS.SI-ID 5026664]
- 112.** UGRINOVIĆ, Kristina. Osnova je ustrezen kolobar : oskrba posevka fižola. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 1. jun. 2016, letn. 73, št. 22, str. 10, fotogr. [COBISS.SI-ID 5032552]
- 113.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 1. jun. 2016, letn. 73, št. 22, str. 27. [COBISS.SI-ID 5032808]
- 114.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 8. jun. 2016, letn. 73, št. 23, str. 27. [COBISS.SI-ID 5038696]
- 115.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 15. jun. 2016, letn. 73, št. 24, str. 27. [COBISS.SI-ID 5046632]
- 116.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 22. jun. 2016, letn. 73, št. 25, str. 27. [COBISS.SI-ID 5048168]
- 117.** ZAGORC, Barbara. Stroški pridelave pšenice letine 2016. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 29. jun. 2016, letn. 73, št. 26, str. 2, fotogr., tebele. [COBISS.SI-ID 5052008]
- 118.** ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 29. jun. 2016, letn. 73, št. 26, str. 27. [COBISS.SI-ID 5051752]
- 119.** POJE, Tomaž. Vizija "0" bi morala biti v ospredju : varnost pri delu na slovenskih kmetijah. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 6. jul. 2016, letn. 73, št. 27, str. 7. [COBISS.SI-ID 5056104]

120. DOLNIČAR, Peter. Zelo neugodno leto, krompirja bo manj. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 6. jul. 2016, letn. 73, št. 27, str. 8. [COBISS.SI-ID 5055848]

121. THEUERSCHUH, Melita. Poznamo bolezní zviñanja listov vinske trte?. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 6. jul. 2016, letn. 73, št. 27, str. 10. [COBISS.SI-ID 5056360]

122. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 6. jul. 2016, letn. 73, št. 27, str. 27. [COBISS.SI-ID 5055592]

123. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 13. jul. 2016, letn. 73, št. 28, str. 27. [COBISS.SI-ID 5061736]

124. MOLJK, Ben. Ocena stanja v prireji mleka. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 20. jul. 2016, letn. 73, št. 29, str. 9, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5064808]

125. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 20. jul. 2016, letn. 73, št. 29, str. 27. [COBISS.SI-ID 5065064]

126. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 27. jul. 2016, letn. 73, št. 30, str. 27. [COBISS.SI-ID 5067112]

127. THEUERSCHUH, Melita. Omejevanje širjenja bolezní zviñanja listov vinske trte. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 3. avg. 2016, letn. 73, št. 31, str. 10. [COBISS.SI-ID 5070696]

128. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 3. avg. 2016, letn. 73, št. 31, str. 27. [COBISS.SI-ID 5070440]

129. POJE, Tomaž, GODEŠA, Tone, KOLMANIČ, Aleš, MODIČ, Špela. Od tretiranja semena do zatiranja odraslega hrošča : tehnične možnosti proti koruznemu hrošču. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 10. avg. 2016, letn. 73, št. 32, str. 6-7, fotogr. [COBISS.SI-ID 5072744]

130. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 10. avg. 2016, letn. 73, št. 32, str. 25. [COBISS.SI-ID 5073000]

131. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 17. avg. 2016, letn. 73, št. 33, str. 38. [COBISS.SI-ID 5076072]
132. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 24. avg. 2016, letn. 73, št. 34, str. 27. [COBISS.SI-ID 5077096]
133. POJE, Tomaž. Poudarek na pravilni rabi : na AGRI so govorili o škroplilnicah. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 31. avg. 2016, letn. 73, št. 35, str. 7, fotogr. [COBISS.SI-ID 5080936]
134. VERBIČ, Jože. Siliranje koruze. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 31. avg. 2016, letn. 73, št. 35, str. 9, fotogr. [COBISS.SI-ID 5081192]
135. GERMŠEK, Blaž. Razvoj gre v smeri multi uporabe robotov : agrorobotika. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 7. sep. 2016, letn. 73, št. 36, str. 8, fotogr. [COBISS.SI-ID 5083752]
136. MATOZ, Helena, SUŠIN, Janez, VERBIČ, Jože. Smernice za izvajanje zahtev varstva voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov : zelene prakse. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 7. sep. 2016, letn. 73, št. 36, str. 8, tabeli, zvd. [COBISS.SI-ID 5124200]
137. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 7. sep. 2016, letn. 73, št. 36, str. 27. [COBISS.SI-ID 5084008]
138. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin : škodljivci na kapusnicah, repi in črni redkvi. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 14. sep. 2016, letn. 73, št. 37, str. 27. [COBISS.SI-ID 5088872]
139. ZEMLJIČ, Andrej. Izbor in opis sort ozimnih žit za setev v letu 2016/17. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 21. sep. 2016, letn. 73, št. 38, str. 10-11, tabele, fotogr. [COBISS.SI-ID 5092456]
140. ŠKERLAVAJ, Vojko, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. Napovedi za varstvo rastlin : varstvo vinske trte. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 21. sep. 2016, letn. 73, št. 38, str. 27. [COBISS.SI-ID 5092968]
141. BREČKO, Jure, MOLJK, Ben. Ekonomske razmere pri pridelavi koruze letin 2016. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 28. sep. 2016, letn. 73, št. 39, str. 8, tabele, graf. prikaz. [COBISS.SI-ID 5107560]

142. DOLNIČAR, Peter. Skladiščenje krompirja. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 19. okt. 2016, letn. 73, št. 42, str. 8-9. [COBISS.SI-ID 5110632]

143. DOLNIČAR, Peter. Povezovanje je postalo nujnost : strokovno srečanje pridelovalcev krompirja. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 26. okt. 2016, letn. 73, št. 43, str. 4. [COBISS.SI-ID 5112168]

144. MODIC, Špela, RAZINGER, Jaka. Od prvega pojava koruznega hrošča do poleganja koruze : varstvo rastlin. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 26. okt. 2016, letn. 73, št. 43, str. 10. [COBISS.SI-ID 5112424]

145. POJE, Tomaž. Z obračalnikom do kakovostnega sena : praktična navodila za pripravo sena. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 2. nov. 2016, letn. 73, št. 44, str. 6. [COBISS.SI-ID 5113960]

146. ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Vzorčenje travniške krme. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 3-4 (Priloga Travništvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5013864]

147. LUKAČ, Branko. Gensko spremenjena lucerna. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 7 (Priloga Travništvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5014120]

148. VERBIČ, Janko, VERBIČ, Jože, ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Ali je lucerno smiselno gnojiti z dušikovimi gnojili?. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 8-10 (Priloga Travništvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5014376]

149. LUKAČ, Branko, VERBIČ, Jože. Mehanske izgube lucerne med venenjem in sušenjem v razmerah spremenljivega vremena. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 11-13 (Priloga Travništvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5014632]

150. THEUERSCHUH, Melita. Japonski hrošč - je že prisoten na vaših travnikih?. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 20-21 (Priloga Travništvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5014888]

151. POJE, Tomaž. Optimizacija izrabe amonijaka iz tekočih organskih gnojil. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 22-24 (Priloga Travništvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5015144]

152. PERPAR, Tomaž, ŽABJEK, Andreja, SADAR, Mija. Vrhunski rezultati prireje lisaste pasme v letu 2015. *Lisasto govedo : glasilo Zveze društev rejcev govedi lisaste pasme Slovenije*, ISSN 1580-3473, mar. 2016, št. 13, str. 4-9. [COBISS.SI-ID 4990312]

153. JERETINA, Janez, SADAR, Mija, ŽABJEK, Andreja. Izkoriščanje genetskega potenciala pri lisasti pasmi. *Lisasto govedo : glasilo Zveze društev rejcev govedi lisaste pasme Slovenije*, ISSN 1580-3473, avg. 2016, št. 14, str. 4-7. [COBISS.SI-ID 5123176]

154. PERPAR, Tomaž, SADAR, Mija. Vrhunski rezultati prireje mleka v rejah bikovskih mater lisaste pasme. *Lisasto govedo : glasilo Zveze društev rejcev govedi lisaste pasme Slovenije*, ISSN 1580-3473, avg. 2016, št. 14, str. 13-15. [COBISS.SI-ID 5123432]

155. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Vzdrževanje vrtnih strojev. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, jan. 2016, letn. 48, št. 1, str. 29-31, fotogr. [COBISS.SI-ID 4956008]

156. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Osnovna in dopolnilna obdelava. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, feb. 2016, letn. 48, št. 2, str. 32-33, fotogr. [COBISS.SI-ID 4955752]

157. GODEC, Boštjan (avtor, fotograf). Granatno jabolko. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, feb. 2016, letn. 48, št. 2, str. 42-43, fotogr. [COBISS.SI-ID 4955496]

158. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Setev na manjših površinah. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, mar. 2016, letn. 48, št. 3, str. 28-29, fotogr. [COBISS.SI-ID 4974696]

159. JEJČIČ, Viktor. Gnojenje večjih obdelovalnih površin s stroji. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, apr. 2016, letn. 48, št. 4, str. 28-29, fotogr. [COBISS.SI-ID 5001320]

160. THEUERSCHUH, Melita. Talni škodljivci. I. del, skriti sovražniki rastlin. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, apr. 2016, letn. 48, št. 4, str. 32-33, fotogr. [COBISS.SI-ID 5001576]

161. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Posebne izvedbe kosilnic. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, maj 2016, letn. 48, št. 5, str. 28-29, fotogr. [COBISS.SI-ID 5017448]

162. THEUERSCHUH, Melita. Ogrci z naših vrtov. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, maj 2016, letn. 48, št. 5, str. 36-37, fotogr. [COBISS.SI-ID 5017192]

163. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Nahrbtni pršilniki. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, jun. 2016, letn. 48, št. 6, str. 30-31, fotogr. [COBISS.SI-ID 5033064]

164. THEUERSCHUH, Melita. Talni škodljivci - skriti sovražniki rastlin. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, jun. 2016, letn. 48, št. 6, str. 40-41, fotogr. [COBISS.SI-ID 5033320]

165. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Delo z nahrbtnimi motornimi pršilniki. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, jul. 2016, letn. 48, št. 7, str. 30-31, fotogr. [COBISS.SI-ID 5059944]

166. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Zbiranje padavinske vode. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, avg. 2016, letn. 48, št. 8, str. 30-31, fotogr. [COBISS.SI-ID 5067368]

167. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Obdelava padavinske vode. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, sep. 2016, letn. 48, št. 9, str. 31-32, fotogr. [COBISS.SI-ID 5081448]

168. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Mehanizirano obrezovanje. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, okt. 2016, letn. 48, št. 10, str. 38-39, fotogr. [COBISS.SI-ID 5105768]

169. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Mehanizirano obrezovanje v trajnih nasadih. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, nov. 2016, letn. 48, št. 11, str. 30-31, fotogr. [COBISS.SI-ID 5118824]

170. JEJČIČ, Viktor (avtor, fotograf). Cepilniki lesa : priprava lesa za ogrevanje. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, dec. 2016, letn. 48, št. 12, str. 28-29. [COBISS.SI-ID 5145704]

171. ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Vzorčenje travniške krme. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 3-4, ilustr. [COBISS.SI-ID 5023592]

172. TOMAŽIN, Urška, BATOREK LUKAČ, Nina, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Alternativna raba travinja - paša prašičev. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 5-8, ilustr. [COBISS.SI-ID 5025128]

173. LUKAČ, Branko. Gensko spremenjena lucerna. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 12, ilustr. [COBISS.SI-ID 5023848]

174. VERBIČ, Janko, VERBIČ, Jože, ŽNIDARŠIČ, Tomaž. Ali je lucerno smiselno gnojiti z dušikovimi gnojili?. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 13-15, ilustr. [COBISS.SI-ID 5024104]

175. LUKAČ, Branko, VERBIČ, Jože. Mehanske izgube lucerne med venenjem in sušenjem v razmerah spremenljivega vremena. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 16-18, ilustr. [COBISS.SI-ID 5024360]

176. VERBIČ, Janko. Nova slovenska sorta travniškega mačjega repa KIS muri = Janko Verbič. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 28, ilustr. [COBISS.SI-ID 5025384]

177. POJE, Tomaž. Optimizacija izrabe amonijaka iz tekočih organskih gnojil. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 29-32, ilustr. [COBISS.SI-ID 5024616]

178. THEUERSCHUH, Melita. Japonski hrošč - je že prisoten na vaših travnikih?. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 33-34, ilustr. [COBISS.SI-ID 5024872]

179. POJE, Tomaž. Najdražje traktorje si privoščimo v Evropi. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 23. mar. 2016, leto 1, št. 2, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 4991592]

180. POJE, Tomaž. Traktoristi s kamerami nad nevarni mrtvi kot. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 30. mar. 2016, leto 1, št. 3, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 4994152]

181. POJE, Tomaž. Emisijske zahteve tudi za traktorje. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 6. apr. 2016, leto 1, št. 4, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5001064]

182. POJE, Tomaž. Da bi imeli traktorji čistejše izpuhe. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 20. apr. 2016, leto 1, št. 6, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5009512]

183. POJE, Tomaž. Ko traktoristu sploh ni treba držati volana. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 10. avg. 2016, leto 1, št. 21, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5071720]

184. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Ni traktorja brez prikolice. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 2. nov. 2016, leto 1, št. 33, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5117288]

185. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Traktorsko prikolico si napravijo tudi doma : delo na deželi. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 28. dec. 2016, leto 1, št. 41, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5158248]

186. POJE, Tomaž. Povprečna starost slovenskega traktorja je 21 let : strojniški kotiček. *Raj doma : priloga Slovenskih novic*, 19. jan. 2016, leto 6, št. 3, str. 17, fotogr. [COBISS.SI-ID 4947048]

187. RIGLER, Matija, SADAR, Mija, POTOČNIK, Klemen. Izvajanje genomske selekcije pri rjavi pasmi v Sloveniji. *Rjavo govedo : list Zveze rejcev govedi rjave pasme*, ISSN 1318-4520, mar. 2016, št. 11, str. 12-18, tabele. [COBISS.SI-ID 4987496]

188. SADAR, Mija, PERPAR, Tomaž. Vrhunski rezultati prireje rjave pasme v letu 2015. *Rjavo govedo : list Zveze rejcev govedi rjave pasme*, ISSN 1318-4520, jun. 2016, št. 11, str. 20-23, ilustr. [COBISS.SI-ID 4986472]

189. ŽABJEK, Andreja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Gospodarsko križanje goved rjave pasme v Sloveniji. *Rjavo govedo : list Zveze rejcev govedi rjave pasme*, ISSN 1318-4520, jun. 2016, št. 11, str. 24-25, ilustr. [COBISS.SI-ID 4987752]

190. BABNIK, Drago, VERBIČ, Jože, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, JERETINA, Janez, PERPAR, Tomaž, IVANOVIČ, Boris. Spletni program za sestavljanje obrokov za krave molznice. *Rjavo govedo : list Zveze rejcev govedi rjave pasme*, ISSN 1318-4520, mar. 2016, št. 11, str. 29-32, fotogr., graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 4986728]

191. PODGORŠEK, Peter, NAKRST, Mitja, SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Rezultati vzrejne dejavnosti v letu 2015. *Slovenski čebelar : glasilo čebelarских organizacij Slovenije*, ISSN 0350-4697, jun. 2016, letn. 118, št. 6, str. 218-219, ilustr. [COBISS.SI-ID 5033576]

192. SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. 7. evropska čebelarska konferenca EURBEE v Romuniji. *Slovenski čebelar : glasilo čebelarских organizacij Slovenije*, ISSN

0350-4697, nov. 2016, letn. 118, št. 11, str. 377-380, ilustr. [COBISS.SI-ID 5119080]

193. BERTONCELJ, Irena, KOTNIK, Tina. Ohranjanje bogastva Kočevskih gozdov. *Svet ptic : revija Društva za opazovanje in proučevanje ptic v Sloveniji*, ISSN 1580-3600. [Tiskana izd.], jul. 2016, letn. 22, št. 2, str. 16-18, ilustr. [COBISS.SI-ID 26520887]

194. POJE, Tomaž. Škropilnica Agromehanika AGS 1200 EN : test. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 2, str. [4]-8, fotogr. [COBISS.SI-ID 5011304]

195. POJE, Tomaž. Večja varnost z ogledali. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 2, str. 15-16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5011560]

196. POJE, Tomaž. Zmanjšanje porabe goriva. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 3, str. 22-23, fotogr. [COBISS.SI-ID 5046888]

197. POJE, Tomaž. Pri uporabi FFS moramo paziti tudi nase. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 3, str. 25-26, fotogr. [COBISS.SI-ID 5047144]

198. POJE, Tomaž. Trendi v razvoju škropilnic. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 4, str. 32-33, fotogr. [COBISS.SI-ID 5075304]

199. POJE, Tomaž. Predpasnik ni samo za v kuhinjo. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 4, str. 34-35, fotogr. [COBISS.SI-ID 5075560]

200. POJE, Tomaž. IF in VF pnevmatike za manjše tlačenje tal in večjo nosilnost. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 4, str. 36-37, fotogr. [COBISS.SI-ID 5075816]

201. POJE, Tomaž. EasyFlow za večjo varnost uporabnika FFS. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 5, str. 26-29, fotogr. [COBISS.SI-ID 5140072]

202. THEUERSCHUH, Melita. Nam preti nov škodljivec?. *Trobla : glasilo občanov Občine Velike Lašče*, ISSN 1408-5852. [Tiskana izd.], 2016, letn. 22, št. 3, str. 39-40, ilustr. [COBISS.SI-ID 5052264]

203. ANTALICK, Guillaume, TEMPÈRE, Sophie, ŠUKLJE, Katja, BLACKMAN, John W., DELOIRE, Alain, REVEL, Gilles de, SCHMIDTKE, Leigh. 1, 4-cineole : a contributor to Australian Cabernet Sauvignon typicality. *Wine & viticulture journal*, ISSN 1838-6547, jan./feb. 2016, vol. 31, no. 1, str. 24-27, ilustr. [COBISS.SI-ID 4176123]

204. ŠUKLJE, Katja, ZHANG, Xinyi, ANTALICK, Guillaume, BLACKMAN, John W., CLARK, Andrew C., SCHMIDTKE, Leigh, DELOIRE, Alain. Berry shrivel significantly alters Shiraz grape and wine composition. *Wine & viticulture journal*, ISSN 1838-6547, mar./apr. 2016, vol. 31, no. 2, str. 32-35, ilustr. [COBISS.SI-ID 4175867]

1.05 Poljudni članek

205. POJE, Tomaž. Uspešen seminar o škropilnicah. *Glas dežele*, ISSN 1855-0347, 28. 5. 2016, poljedelstvo. [COBISS.SI-ID 5032296]

206. POJE, Tomaž. Uspešen seminar o stiskanju olja : [seminar Decentralizirana proizvodnja rastlinskega olja in možnosti njegove uporabe v različne namene, Jable, 2015]. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 6. jan. 2016, letn. 73, št. 1, str. 25, fotogr. [COBISS.SI-ID 4922728]

207. POJE, Tomaž. Seminar o škropilnicah v Jablah. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 18. maj 2016, letn. 73, št. 20, str. 6. [COBISS.SI-ID 5022056]

208. POJE, Tomaž. Predstavili napake pri nanosu sredstev : seminar o škropilnicah v Jablah. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 18. jun. 2016, letn. 73, št. 23, str. 6. [COBISS.SI-ID 5038952]

209. JEJČIČ, Viktor. Tokrat poudarek delu s starimi ročnimi stroji : 19. slovensko srečanje ljubiteljev starodobne kmetijske tehnike v Jablah. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 13. jul. 2016, letn. 73, št. 27[!], str. 6, ilustr. [COBISS.SI-ID 5061992]

210. POJE, Tomaž. Z gorivom je treba varčevati : seminar Kmetijskega inštituta Slovenije. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 7. dec. 2016, letn. 73, št. 49, str. 6. [COBISS.SI-ID 5145448]

211. POJE, Tomaž. Seminar o hladnem stiskanju olja v Jablah. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 14. dec. 2016, letn. 73, št. 50, str. 7. [COBISS.SI-ID 5150824]

212. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Ob traktorjih leseni kipi namesto hostes. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 13. apr. 2016, leto 1, št. 5, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5004904]

213. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Tudi traktorji potrebujejo dobre čevlje. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 4. maj 2016, leto 1, št. 7, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5019240]

214. POJE, Tomaž. Traktorske gume za manjše tlačanje tal. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 11. maj 2016, leto 1, št. 8, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5022824]

215. POJE, Tomaž. V Slovenijo uvozili traktorje za riževa polja. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 18. maj 2016, leto 1, št. 9, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5023080]

216. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Hitrosti in obremenitve. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 26. maj 2016, leto 1, št. 10, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5031528]

217. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). John Deere : od pluga do traktorja. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 1. jun. 2016, leto 1, št. 11, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5033832]

218. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Ocenjevali so stare traktorje. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 15. jun. 2016, leto 1, št. 13, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5043560]

219. POJE, Tomaž. Na klancu : na Dnevu tehnike 2016 pri Mokronogu so prikazali mehanizacijo za varno delo na nagnjenih terenih, predvsem za vzdrževanje in nego hribovskih travnikov. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 22. jun. 2016, leto 1, št. 14, str. 26, fotogr. [COBISS.SI-ID 5048680]

220. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Narejeni za gorske kmetije. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 13. jul. 2016, leto 1, št. 17, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5069416]

221. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Pred škropivi varni v kabini. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 27. jul. 2016, leto 1, št. 19, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5069160]

222. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Z velikanom nad iglavce, ki jih je napadel lubadar. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 17. avg. 2016, leto 1, št. 22, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5088360]

223. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Zlate medalje za traktorje. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 24. avg. 2016, leto 1, št. 23, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5088616]

224. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Najmočnejši standardni traktor na svetu. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 14. sep. 2016, leto 1, št. 26, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5090408]

225. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Traktorji kmalu brez traktorista. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 28. sep. 2016, leto 1, št. 28, str. 20, 22, fotogr. [COBISS.SI-ID 5096296]

226. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Jaguar med koruzo : silažni kombajni ali krajše silokombajni *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 5. okt. 2016, leto 1, št. 29, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5105000]

227. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Za manjše kmetije - manjši traktorji : na 21. jesenskem kmetijsko-obrtnem sejmu v Komendi *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 12. okt. 2016, leto 1, št. 30, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5106792]

228. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Triumf kmetijske tehnike. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 16. nov. 2016, leto 1, št. 35, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5129064]

229. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Niso vse traktorske kabine enako varne. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 7. dec. 2016, leto 1, št. 38, str. 20, fotogr. [COBISS.SI-ID 5146472]

230. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Že 20 let tudi izbor za traktor leta. *Obrati : priloga Slovenskih novic*, ISSN 2463-9230, 21. dec. 2016, leto 1, št. 40, str. 26, fotogr. [COBISS.SI-ID 5154664]

231. POJE, Tomaž. Brezstopenjski menjalniki varčujejo z gorivom : strojniški kotiček - traktorji avtomatiki. *Raj doma : priloga Slovenskih novic*, 16. feb. 2016, leto 6, št. 7, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 4961384]

232. POJE, Tomaž. Rapid rex za hribčke, brege in dolin'ce : strojniški kotiček - gorska kosilnica. *Raj doma : priloga Slovenskih novic*, 16. avg. 2016, leto 6, št. 33, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5074792]

233. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Najboljši orači pokazali svoje znanje v Novem mestu : tekmovanje med brazdami : minuli konec tedna je potekalo 60. državno tekmovanje oračev Slovenije in 22. državno tekmovanje biotehničnih šol Slovenije v oranju. *Raj doma : priloga Slovenskih novic*, 20. sep. 2016, leto 6, št. 38, str. 15, fotogr. [COBISS.SI-ID 5092200]

234. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Vas Kamnje ima plitka polja : oranje po starem. *Raj doma : priloga Slovenskih novic*, 19. nov. 2016, leto 6, št. 47, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5141864]

235. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Od samovoznega mulčerja do kitajca za 10.000 evrov. *Raj doma : priloga Slovenskih novic*, 27. dec. 2016, leto VI, št. 51, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 5157736]

236. POJE, Tomaž (avtor, fotograf). Na Goričkem tudi traktor iz leta 1944. *Slovenske novice*, ISSN 0354-1088. [Tiskana izd.], 23. jul. 2016, leto 26, št. 198, str. 14, fotogr. [COBISS.SI-ID 5071976]

237. SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Tiametoksam in klotianidin dokazano škodujeta čebeljim maticam. *Slovenski čebelar : glasilo čebelarских organizacij Slovenije*, ISSN 0350-4697, sep. 2016, letn. 118, št. 9, str. 292-294, ilustr. [COBISS.SI-ID 5081704]

238. JEJČIČ, Viktor. Hanomag Gigant. *Tehnika in narava : revija za kmetijsko, gozdarsko, vrtnarsko, komunalno in gradbeno mehanizacijo*, ISSN 1408-2640, 2016, letn. 20, št. 3, str. 28-29, ilustr. [COBISS.SI-ID 5047400]

1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljen predavanje)

239. LISJAK, Klemen, BAŠA ČESNIK, Helena, YILMAZ, Ecevit. Removal of 2,4,6-trichloroanisole (TCA) from wine using a designed polymer adsorbent. V: *Processes, oenological practices, packaging : wine quality evolution and future, consumers perception*. Villenave d'Ornon: Institut des Sciences de la Vigne et du Vin. 2016, str. 41-43. [COBISS.SI-ID 5027432]

240. VERBIČ, Jože, BENEDIČIČ, Janez, LUKAČ, Branko, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, VERBIČ, Janko, KMECL, Veronika, VELIKONJA BOLTA, Špela. Spremembe sestave in energijske vrednosti lucerne med venenjem, sušenjem in siliranjem = Changes of composition and energy value of alfalfa during wilting, drying and ensiling. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj* =

Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zdravac-Erjavac Days 2016, 10th and 11th November 2016, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zdravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 175-184. [COBISS.SI-ID 5128040]

1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci

241. JEJČIČ, Viktor, AL-MANSOUR, Fouad, POJE, Tomaž. Ogljični odtis sadjarske pridelave. V: KOVAČEV, Igor (ur.). *Actual tasks on agricultural engineering : Proceedings of the 44th International symposium on agricultural engineering, Opatija, Croatia, 23rd -26th february 2016 = Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede : Zbornik radova 44. Međunarodnog simpozija iz područja mehanizacije poljoprivrede, Opatija, 23. - 26. veljače 2016*, 44. International symposium on agricultural engineering, Opatija, 23rd - 26th February , (Actual tasks on agricultural engineering (Online), ISSN 1848-4425). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizaciju poljoprivrede. 2016, str. 447-457, ilustr. [COBISS.SI-ID 4972136]

242. KOŽAR, Maja, PINTAR, Marjeta, VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav, RAC, Ilona, ERJAVEC, Emil. Agriculture and agricultural policy in Eastern European Neighbourhood. *AgEcon search : research in agricultural & applied economics*, ISSN 2332-3140, 2016, str. 1-14. <http://purl.umn.edu/245877>. [COBISS.SI-ID 5139304]

243. PINTAR, Marjeta, KOŽAR, Maja. Slovenski kmetijsko-živilski sektor: več kot desetletje po pristopu k Evropski uniji = Slovenian agri-food-sector - more than a decade after the EU accession. V: KOŽAR, Maja (ur.), CUNDER, Tomaž (ur.). *Analitične podlage za načrtovanje razvoja kmetijstva*. 1. izd. Ljubljana: Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije - DAES. 2016, str. [53]-68, tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5138792]

244. ŽGAJNAR, Jaka, MOLJK, Ben. Analiza stroškov krmnega obroka pri različnih mlečnostih : primer uporabe modelnih kalkulacij in linearnega programiranja. V: KOŽAR, Maja (ur.), CUNDER, Tomaž (ur.). *Analitične podlage za načrtovanje razvoja kmetijstva*. 1. izd. Ljubljana: Društvo agrarnih ekonomistov Slovenije - DAES. 2016, str. [243]-251, tabele. [COBISS.SI-ID 5139048]

245. BILIĆ-ŠOBOT, Diana, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, KUBALE, Valentina, ŠKORJANC, Dejan. Effects of tannin-rich extract (Farmatan) on growth performance, carcasses and meat quality traits of fattening boars. V: KOVAČEVIĆ, Dušan (ur.). *Book of Proceedings*, VII International Scientific

Agriculture Symposium "Agrosym 2016", Jahorina, October 06 - 09, . East Sarajevo; =Istočno Sarajevo: Faculty of Agriculture: =Poljoprivredni fakultet. 2016, str. 2431-2436, ilustr. [COBISS.SI-ID 4253228] kategorija: 4C; tip dela je verificiral OSICB

246. KOLMANIČ, Aleš, LUKAČ, Branko, SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir. Bread wheat yields and yield trends in different management systems of long-term trials in Slovenia. V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : abstract book*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 128. [COBISS.SI-ID 5122152]

247. LUKAČ, Branko, SINKOVIČ, Lovro, KOLMANIČ, Aleš, NEČEMER, Marijan, MEGLIČ, Vladimir. Effect of growth stage on nutritive value and mineral composition of dandelion (*Taraxacum officinale* web.) at spring cut. V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : proceedings*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 79-84. [COBISS.SI-ID 5117544]

248. KOLMANIČ, Aleš, BAVEC, Franc. Suitability of selected grain legumes for production and feed in sub-alpine and pannonian growing conditions in 2015 in Slovenia. V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : proceedings*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 148-154. [COBISS.SI-ID 5117800]

249. KOLMANIČ, Aleš, LUKAČ, Branko, SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir. Bread wheat yields and yield trends in different management systems of long-term trials in Slovenia. V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : proceedings*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 468-473. [COBISS.SI-ID 5118056]

250. SINKOVIČ, Lovro, KOLMANIČ, Aleš, NEČEMER, Marijan, LUKAČ, Branko, MEGLIČ, Vladimir. Effect of different management systems on yield and multimineral composition of oat grains (*Avena sativa* L.). V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : proceedings*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 474-479. [COBISS.SI-ID 5118312]

251. ŠIRCA, Saša, GERIČ STARE, Barbara, STRAJNAR, Polona, UREK, Gregor. Ogorčice borovih sestavov v Sloveniji = Nematodes of pine stands in Slovenia. V: JURC, Maja (ur.). *Invazivne tujerodne vrste v gozdovih ter njihov vpliv na trajnostno rabo gozdnih virov : zbornik prispevkov posvetovanja z mednarodno udeležbo = Invasive alien species in forests and their impact on the sustainable use of forest resources : lectures presented at the conference with international participation*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. 2016, str. 45-50. [COBISS.SI-ID 5009000]

252. KNAPIČ, Matej, ŠIRCA, Saša, OGRIS, Nikica, UREK, Gregor. Nevarnost vnosa in širjenja borove ogorčice v Sloveniji = Risk of introduction and spread of pine wilt nematode in Slovenia. V: JURC, Maja (ur.). *Invazivne tujerodne vrste v gozdovih ter njihov vpliv na trajnostno rabo gozdnih virov : zbornik prispevkov posvetovanja z mednarodno udeležbo = Invasive alien species in forests and their impact on the sustainable use of forest resources : lectures presented at the conference with international participation*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. 2016, str. 253-262. [COBISS.SI-ID 5008744]

253. OBŠTETER, Jana, LOGAR, Betka, OPARA, Andreja, JENKO, Janez. Parentage verification using imputed microsatellite and SNP data in Slovenian brown swiss population. V: *Proceedings of the 2016 Interbull Meeting, Puerto Varas, Chile, October 24 - 28, 2016*, (INTERBULL Bulletin, ISSN 2001-340X, No. 50, 2016). [Uppsala: Interbull Centre. 2016], str. 108-110. [COBISS.SI-ID 5367144]

254. KOLARIČ, Jure, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, STOPAR, Matej. The expression of MdACO1: impact on 'Golden Delicious' apple fruitlet abscission development. V: COSTA, Guglielmo (ur.). *Proceedings of the EUFRIN Thinning Working Group Symposia : Einsiedeln, Switzerland, February 27-march 1, 2014 : Altenahr, Germany, February 19-21, 2015*, (Acta horticulturae, no. 1138). Leuven: ISHS. 2016, no. 1138, str. 9-18, ilustr. [COBISS.SI-ID 5164392]

255. JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. Hierarchy among fruitlets in the apple cluster. V: MILIVOJEVIČ, Jasminka M. (ur.), NIKOLIČ, Dragan (ur.). *Proceedings of the III Balkan Symposium on Fruit Growing : Belgrade, Serbia, September 16-18, 2015*, (Acta horticulturae, ISSN 0567-7572, 1139). Leuven: ISHS. 2016, str. 317-321, ilustr. [COBISS.SI-ID 8578169]

256. MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka. Quality parameters of black and red currants during ripening. V: MILIVOJEVIČ, Jasminka M. (ur.), NIKOLIČ, Dragan (ur.). *Proceedings of the III*

Balkan Symposium on Fruit Growing : Belgrade, Serbia, September 16-18, 2015, (Acta horticulturae, ISSN 0567-7572, 1139). Leuven: ISHS. 2016, str. 651-656, ilustr. [COBISS.SI-ID 8579449]

257. ŠKRLEP, Martin, BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Inferior rearing conditions can lead to high skatole level in pre-pubertal entire male pigs. V: POPOVIĆ, Zoran (ur.). *Proceedings of the International Symposium on Animal Science 2016, 24-25 November 2016, Belgrade, Serbia*. Belgrade: University, Faculty of Agriculture. 2016, str. 334-338. [COBISS.SI-ID 5137768]

258. TOMAŽIN, Urška, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, BATOREK LUKAČ, Nina, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan, SALOBIR, Janez, LEVART, Alenka, ČERVEK, Matjaž, REZAR, Vida. Effects of vitamin E, sweet chestnut wood extract and hops supplementation on pig meat quality and oxidative stability. V: POPOVIĆ, Zoran (ur.). *Proceedings of the International Symposium on Animal Science 2016, 24-25 November 2016, Belgrade, Serbia*. Belgrade: University, Faculty of Agriculture. 2016, str. 527-534. [COBISS.SI-ID 5138024]

259. THEKKE-VEETIL, Thanuja, POLASHOCK, James J., MAVRIČ PLEŠKO, Irena, KELLER, Karen E., MARTIN, Robert R., HO, Thien, TZANETAKIS, Ioannis E. Blueberry mosaic associated virus - a putative, new member of Ophioviridae. V: FINN, Chad Elliott (ur.), MEZZETTI, Bruno (ur.). *XXIX International Horticultural Congress on Horticulture: Sustaining Lives, Livelihoods and Landscapes (IHC2014): II International Berry Fruit Symposium: Interactions! Local and Global Berry Research and Innovation : Brisbane, Australia*, (Acta horticulturae, ISSN 0567-7572, no. 1117). Leuven: ISHS. 2016, str. 103-109. [COBISS.SI-ID 5030248]

260. FLERE, Damjana, JERETINA, Janez, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan. Analiza trenutnega stanja pogostnosti subkliničnih mastitisov v slovenskih čredah in predlog ukrepov za njihovo zmanjšanje = Estimation of current state of the frequency of subclinical mastitis in slovenian herds and proposed mastitis control program. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zdravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zdravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijski gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 23-29. [COBISS.SI-ID 5129576]

261. HOHLER, Anton, BABNIK, Drago, JERETINA, Janez, LAVRENČIČ, Andrej. Vpliv ketoze na mlečnost krav = Influence of ketosis on milk yield of dairy cows. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zadravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 31-37. [COBISS.SI-ID 5128808]

262. KOLMANIČ, Aleš, ZEMLJIČ, Andrej, LUKAČ, Branko, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, VERBIČ, Jože. Vpliv načina setve (enojne in dvojne vrste) na rast, razvoj in pridelek štirih hibridov koruze za siliranje ter na vrenje in hranilno vrednost koruznih silaž = Effect of row spacing (single or twin row) on growth, development and yield of four silage maize hybrids and its effect on fermentation and nutritive value of maize silage. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zadravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 55-61. [COBISS.SI-ID 5127528]

263. LUKAČ, Branko, KOLMANIČ, Aleš, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, VERBIČ, Jože. Kakovost silaž iz soje (*Glycine max* (L.) Merrill) ob dveh različnih razvojnih fazah zrelosti = Soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) silage quality at two different development stages. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zadravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 97-101. [COBISS.SI-ID 5130088]

264. OBŠTETER, Jana, VERBIČ, Jože, PERPAR, Tomaž, ŽABJEK, Andreja, BABNIK, Drago. Ocena učinkovitosti izrabe energije pri kravah molznicah rjave, črno-bele in lisaste pasme = Estimation of energy efficiency in Brown swiss, Holstein and Simmental dairy cows. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zadravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 109-117. [COBISS.SI-ID 5127784]

265. HORVAT ALEKSIĆ, Anja, ŠKRLEP, Martin, ŽABJEK, Andreja, ŠEGULA, Blaž, JANŽEKOVICH, Marjan, REPIČ, Milan, DOVČ, Peter. Vpliv polimorfizmov izbranih kandidatnih genov na kakovost mesa bikov slovenske lisaste pasme = Effect of polymorphisms at selected candidate genes on meat quality traits in Slovenian Simmental bulls. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zadravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 191-197. [COBISS.SI-ID 5128296]

266. ŽABJEK, Andreja, PERPAR, Tomaž, VERBIČ, Jože. Napoved klavnosti goved na podlagi mase klavnih trupov = Prediction of dressing percentage of cattle on the basis of carcass weight. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik predavanj = Proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*, 25. mednarodno znanstveno posvetovanje o prehrani domačih živali [tudi] Zadravčevi-Erjavčevi dnevi 2016, Radenci, 10. in 11. november . Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 199-203. [COBISS.SI-ID 5151080]

267. JOVOVIĆ, Zoran, DOLNIČAR, Peter, VELIMIROVIĆ, Ana, MILOŠEVIĆ, Drago, BUČKOVIĆ, Milica, ZEJAK, Dejan. Istorijat gajenja krompira u Crnoj gori. V: *Zbornik radova. 1, XXI savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem*, Čačak, 11.-12. mart 2016. go. Čačak: Univerzitet, Agronomski fakultet. 2016, str. 211-216. [COBISS.SI-ID 4988264]

268. ZABUKOVEC, Polona, ČUŠ, Franc. Uporaba indogenih sevov kvasovk v vinarstvu = The use of indigenous yeast strains in winemaking. V: KAUČIČ, Venčeslav (ur.), BEŠTER-ROGAČ, Marija (ur.), GANTAR ALBREHT, Marjana (ur.). *Zbornik referatov in povzetkov*, 22. Slovenski kemijski dnevi, Portorož, 28.-30. september 2016 = 22. Slovenian Chemical Days Portorož, September 28-30, . Ljubljana: Slovensko kemijsko društvo. 2016, 5 str. [COBISS.SI-ID 5098344]

269. SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, GREGORC, Aleš, PREŠERN, Janez, TLAK GAJGER, Ivana. Spremljanje kakovosti čebeljih matic v vzrejališčih v Sloveniji in postavitev kriterijev za certificiranje matic = Survey on quality of honey bee queens in breeding stations in Slovenia and establishment of standards for queens. V: SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana (ur.). *Zbornik referatov*, 2. znanstveno posvetovanje o čebelah in čebelarstvu [tudi] Poklukarjevi dnevi, Ljubljana, 25. oktober . Ljubljana: Slovensko akademsko čebelarstvo društvo: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 32-41, ilustr. COBISS.SI-ID 5116520]

270. TLAK GAJGER, Ivana, VLAINIĆ, Josipa, KOVAČ, Ana Marija, RIBARIĆ, Jasna, PUŽAR, Krunoslav, NEJEDLI, Srebrenka, TARTARO BUJAK, Ivana, SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. Biokemijski i histokemijski profil ličinaka iz pčelinjih zajednica invadiranih mikroporidijom *Nosema ceranae* i prihranjivanih dodatcima hrani nozevitplus i beewell aminoplus = Biochemical and histochemical profile of larvae originated from honeybee colonies invaded with microsporidium *Nosema ceranae* and fed with food additives nozevitplus and beewell aminoplus. V: SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana (ur.). *Zbornik referatov*, 2. znanstveno posvetovanje o čebelah in čebelarstvu [tudi] Poklukarjevi dnevi, Ljubljana, 25. oktober . Ljubljana: Slovensko akademsko čebelarsko društvo: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 112-120. [COBISS.SI-ID 5116264]

1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci

271. POJE, Tomaž, GODEŠA, Tone, JEJČIČ, Viktor. Preliminarno ispitivanje vibracijskog podriivača INO VR 500 u vinogradu. V: KOVAČEV, Igor (ur.). *Actual tasks on agricultural engineering : Proceedings of the 44th International symposium on agricultural engineering, Opatija, Croatia, 23rd -26th february 2016* = *Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede : Zbornik radova 44. Međunarodnog simpozija iz područja mehanizacije poljoprivrede, Opatija, 23. - 26. veljače 2016*, 44. International symposium on agricultural engineering, Opatija, 23rd - 26th February , (Actual tasks on agricultural engineering (Online), ISSN 1848-4425). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizaciju poljoprivrede. 2016, str. 205-213, ilustr. [COBISS.SI-ID 4971880]

272. JEJČIČ, Viktor, AL-MANSOUR, Fouad. Ogljični odtis prireje mleka. V: KOVAČEV, Igor (ur.). *Actual tasks on agricultural engineering : Proceedings of the 44th International symposium on agricultural engineering, Opatija, Croatia, 23rd -26th february 2016* = *Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede : Zbornik radova 44. Međunarodnog simpozija iz područja mehanizacije poljoprivrede, Opatija, 23. - 26. veljače 2016*, 44. International symposium on agricultural engineering, Opatija, 23rd - 26th February , (Actual tasks on agricultural engineering (Online), ISSN 1848-4425). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizaciju poljoprivrede. 2016, str. 459-467, ilustr. [COBISS.SI-ID 4972392]

273. JEJČIČ, Viktor. Nove bioplinske tehnologije. V: PAPLER, Drago (ur.). *Priložnosti na području energije in energetike, ki jih prinaša celovito upravljanje z energijo*. Kranj: Gorenjske elektrarne, proizvodnja elektrike. 2017, 5 str., fotogr. [COBISS.SI-ID 5135208]

274. SUŠIN, Janez, STUDEN, Gašper. Izvajanje zahtev nitratne direktive na kmetiji "Pr Vovk" v Cerkljah na Gorenjskem = Implementation of the nitrates

directive on the farm "Pr Vovk" in the municipality of Cerklje na Gorenjskem. V: MAČEK JERALA, Milena (ur.), MAČEK, Melita Ana (ur.), KOLENC ARTIČEK, Majda (ur.). *Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti : zbornik referatov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities : collection of papers*, 4. konferenca z mednarodno udeležbo - konferenca VIVUS s področja kmetijstva, naravovarstva, hortikulture in floristike ter živilstva in prehrane, 20.-21. april 2016, Strahinj, Naklo, Slove. Strahinj: Biotehniški center Naklo: = Biotechnical Centre Naklo. 2016, str. 138-144. [COBISS.SI-ID 1024767850]

275. SUŠIN, Janez, MAČEK JERALA, Milena, CELAREC, Mojca. Mnenje dijakov Srednje šole Biotehniškega centra Naklo o vplivu gnojenja na okolje = Secondary School Biotechnical Centre Naklo Pupils' opinion about fertilization impact on environment. V: MAČEK JERALA, Milena (ur.), MAČEK, Melita Ana (ur.), KOLENC ARTIČEK, Majda (ur.). *Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti : zbornik referatov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities : collection of papers*, 4. konferenca z mednarodno udeležbo - konferenca VIVUS s področja kmetijstva, naravovarstva, hortikulture in floristike ter živilstva in prehrane, 20.-21. april 2016, Strahinj, Naklo, Slove. Strahinj: Biotehniški center Naklo: = Biotechnical Centre Naklo. 2016, str. 145-152. [COBISS.SI-ID 1024768106]

276. MAČEK JERALA, Milena, SUŠIN, Janez, RESMAN, Neža. Mnenje kupcev o svežem sadju in zelenjavi v Tuš centru Resman = Customer's opinion of fresh fruit and vegetables in the Tuš Centre Resman. V: MAČEK JERALA, Milena (ur.), MAČEK, Melita Ana (ur.), KOLENC ARTIČEK, Majda (ur.). *Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti : zbornik referatov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities : collection of papers*, 4. konferenca z mednarodno udeležbo - konferenca VIVUS s področja kmetijstva, naravovarstva, hortikulture in floristike ter živilstva in prehrane, 20.-21. april 2016, Strahinj, Naklo, Slove. Strahinj: Biotehniški center Naklo: = Biotechnical Centre Naklo. 2016, str. 558-565. [COBISS.SI-ID 1024768362]

277. POJE, Tomaž. Stanje traktorske tehnike na slovenskim obiteljskim gospodarstvih. V: POSPIŠIL, Milan (ur.), VNUČEC, Ivan (ur.). *Zbornik radova = Proceedings*, 51th Croatian and 11th International Symposium on Agriculture, February 15-18 , 2016, Opatija, Cro. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet. 2016, str. 498-501. [COBISS.SI-ID 4964200]

278. POJE, Tomaž. Stanje i trendovi razvoja poljoprivrednih bioplinskih postrojenja u Sloveniji. V: POSPIŠIL, Milan (ur.), VNUČEC, Ivan (ur.). *Zbornik radova = Proceedings*, 51th Croatian and 11th International Symposium on Agriculture, February 15-18 , 2016, Opatija, Cro. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet. 2016, str. 502-506. [COBISS.SI-ID 4964456]

1.10 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci (vabljeni predavanja)

279. GERIČ STARE, Barbara, DEVRAN, Zübeyir, AYDINLI, Gökhan, UREK, Gregor, MENNAN, Sevilhan, ŠIRCA, Saša. Novel molecular identification methods for the *Meloidogyne ethiopica* and the tropical group of root-knot nematodes. V: *32nd Symposium, Braga, Portugal, Universidade do Minho, 28th Aug. - 1st Sept. 2016 : abstract book*, 32nd ESN (European Society of Nematologists) Sympo. [S.l.]: European Society of Nematologists. 2016, str. 86. [COBISS.SI-ID 5083240]

280. BOZZI, Riccardo, ŠKRLEP, Martin, et al. Survey of demographic and phenotypic data of local pig breeds of treasure project. V: *Book of abstracts*, 9th International Symposium on Mediterranean Pig, 3rd to 5th November, 2016, Portalegre, Port. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre. 2016, str. 15. [COBISS.SI-ID 5122664]

281. ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, GIUSTO, Antonio, CONTI, Costanza, COSOLA, Carmela, FONTANESI, Luca. Improving sustainability of local pig breeds using quality labels - case review and trademark development in project treasure. V: *Book of abstracts*, 9th International Symposium on Mediterranean Pig, 3rd to 5th November, 2016, Portalegre, Port. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre. 2016, str. 122. [COBISS.SI-ID 5120872]

282. GUNDE-CIMERMAN, Nina, GOSTINČAR, Cene, TURK, Martina, ZAJC, Janja, ZALAR, Polona. Black yeasts - from halotolerance to polyextremotolerance. V: *Electronic abstracts*, 6th Meeting of the ISHAM Working groups on Black Yeasts and Chromoblastomycosis, Viterbo, Italy, 15-17 September, . [S. l.: s. n. 2016], str. 10-11. [COBISS.SI-ID 3990095]

283. MEGLIČ, Vladimir. Plant breeding for climatic changes. V: IVETIČ, Vladan (ur.), MLADENović DRINIĆ, Snežana (ur.). *Knjiga apstrakata = Book of abstracts*, V simpozijum Sekcije za oplemenjivanje organizama Društva Genetičara Sr. Beograd: Društvo genetičara Srbije. 2016, str. 1. [COBISS.SI-ID 5035880]

284. STOPAR, Matej. Primena biljnih bioregulatora u proizvodnji voćaka - kontrola zametanja plodova = Plant bioregulators use in tree fruit production - development on fruit set manipulation. V: LUKIĆ, Milan (ur.). *Zbornik apstrakata = Abstract Book*, 15. kongres voćara i vinogradara Srbije sa međunarodnim učešćem = 15th Serbian Congress of Fruit and Grapevine Producers with International Participation, Kragujevac, 21-23. septembar . Čačak: Institut za voćarstvo: Naučno voćarsko društvo Srbije. 2016, str. 26-27. [COBISS.SI-ID 5100136]

285. VERBIČ, Jože, BENEDIČIČ, Janez, LUKAČ, Branko, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, VERBIČ, Janko, KMECL, Veronika, VELIKONJA BOLTA, Špela. Spremembe sestave in energijske vrednosti lucerne med venenjem, sušenjem in siliranjem = Changes of composition and energy value of alfalfa during wilting, drying and ensiling. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvodkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zdravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*. Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 34. [COBISS.SI-ID 5134440]

1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci

286. SEDLAR, Aleš, GERIC STARE, Barbara, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, DOLNIČAR, Peter, MARAS, Marko, BAEBLER, Špela, GRUDEN, Kristina, MEGLIČ, Vladimir. Differential gene expression patterns in PVYNTN infected potato tubers. V: *16th Triennial Meeting of the Virology Section of the European Association of Potato Research & 8th Annual Meeting of PVYwide Organization, May 31st -June 3rd 2016 Ljubljana, Slovenia*. [S. l.: s. n. 2016], str. 25. [COBISS.SI-ID 3900495]

287. DOLNIČAR, Peter, MAVRIČ PLEŠKO, Irena. The development of tuber necrosis caused by PVYNTN on tubers of different cultivars during long-term cold storage. V: *16th Triennial Meeting of the Virology Section of the European Association of Potato Research & 8th Annual Meeting of PVYwide Organization, May 31st -June 3rd 2016 Ljubljana, Slovenia*. [S. l.: s. n. 2016], str. 34. [COBISS.SI-ID 5042024]

288. SUSIČ, Nik, ŠIRCA, Saša, RUPNIK, Maja, UREK, Gregor, GERIC STARE, Barbara. Assessment of in vitro activity of different *Bacillus firmus* strains against the rootknot nematode *Meloidogyne incognita*. V: *32nd Symposium, Braga, Portugal, Universidade do Minho, 28th Aug. - 1st Sept. 2016 : abstract book, 32nd ESN (European Society of Nematologists) Sympo.* [S.l.]: European Society of Nematologists. 2016, str. 205. [COBISS.SI-ID 5082984]

289. TOČAJ, Vesna, FAZARINC, Gregor, BATOREK LUKAČ, Nina, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, LABUSSIÈRE, Etienne, KUBALE, Valentina. Strategije krmljenja imunokastratov - vpliv na črevesje. V: MAJDIČ, Gregor (ur.). *6. Slovenski veterinarski kongres 2016 = 6th Slovenian Veterinary Congress 2016 : Portorož, 2. -3. December 2016*, 6. slovenski veterinarski kongres, Portorož, 2. -3. december 2016, (Slovenian veterinary research, ISSN 1580-4003, Vol. 53, suppl. 17, 2016). Ljubljana: Veterinarska fakulteta. 2016, str. 270-271. [COBISS.SI-ID 4257146], [JCR, SNIP]

- 290.** SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, PREŠERN, Janez, CUKJATI, Eva, PODGORŠEK, Peter. Slovenia - the land of quality carniolan honeybee queens. V: DEZMIREAN, Daniel S. (ur.). *The 7th European Conference of Apidology, 7-9 September 2016, Cluj-Napoca, Romania*. Cluj-Napoca: AcademicPres. cop. 2016, str. 175. [COBISS.SI-ID 5095528]
- 291.** SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir, VELIKONJA BOLTA, Špela, NEČEMER, Marijan, VIDRIH, Rajko. Evaluation of selected nutritional parameters in buckwheat (*Fagopyrum* spp.) genetic resources. V: *7th International Crop Science Congress, August 14-19, 2016, Beijing China : abstracts*. [Beijing: Chinese Academy of Agricultural Sciences, Crop Science Society of China: Institute of Crop Sciences. 2016], str. 56, O180. [COBISS.SI-ID 5078888]
- 292.** ZAJC, Janja, GOSTINČAR, Cene, GUNDE-CIMERMAN, Nina, RAVNIKAR, Maja, DREO, Tanja. Stress-tolerant yeast *aureobasidium pullulans*: the application in the postharvest biological control. V: *Abstract book*. Beograd: Društvo za zaštitu bilja Srbije. 2016, str. 17. [COBISS.SI-ID 3845455]
- 293.** TRONTELJ, Peter, MOŠKRIČ, Ajda, VEROVNIK, Rudi, FIŠER, Cene. The origin of niphargids revisited and tested at the continental scale. V: *Abstracts*. [S. l.: s. n. 2016], str. 108. [COBISS.SI-ID 4064079]
- 294.** ČUŠ, Franc, MAKUC, Damjan, PLAVEC, Janez, OGRINC, Nives. Annual variation of isotopic parameters for Slovene wines. V: *[Abstracts]*. Podgorica: Institut Jožef Stefan. 2016, str. 22-23. [COBISS.SI-ID 5148776]
- 295.** AYDINLI, Gökhan, ŠIRCA, Saša, UREK, Gregor, DEVRAN, Zübeyir, GERIČ STARE, Barbara, MENNAN, Sevilhan. Türkiye' deki Meloidogyne ethiopica (Whitehead, 1968) populasyonlarının morfolometrik karakterizasyonu = Morphometric characterization of Meloidogyne ethiopica (Whitehead, 1968) populations from Turkey. V: *Bildiri Özetleri = Abstract book*, Turkey 6th Plant Protection Congress with International Participation September 5-8, 2016 Konya, TU. [s. l.: s.n.]. 2016, str. 459. [COBISS.SI-ID 5097064]
- 296.** ÇAĞLAYAN, Kadriye, GAZEL, Mona, GÜNDÜZ, Kazim, ELÇİ, Eminur, ÇELİK, Hüseyin, VIRŞÇEK MARN, Mojca. Ülkemiz maviyemiş plantasyonlarında bazı virüslerin tespit edilmesi ve moleküler karakterizasyonu = Detection and characterization of some viruses in blueberry plantations of Turkey. V: *Bildiri Özetleri = Abstract book*, Turkey 6th Plant Protection Congress with International Participation September 5-8, 2016 Konya, TU. [s. l.: s.n.]. 2016, str. 639. [COBISS.SI-ID 5097576]

297. MARAS, Marko, PIPAN, Barbara, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, TODOROVIĆ, Vida, ĐURIĆ, Gordana, VASIĆ, Mirjana, KRATOVALJEVA, Suzana, IBUSOSKA, Afrodita, AGIĆ, Rukie, MATOTAN, Zdravko, ČUPIĆ, Tihomir, MEGLIČ, Vladimir. Genetic diversity of common bean from south east European region. V: ĐURIĆ, Gordana (ur.). *Book of abstracts : AgroRes 2016*, 5th International Symposium on Agricultural Sciences, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina February 29 - March 3, . Banja Luka: University of Banja Luka, Faculty of Agriculture. 2016, str. 101. [COBISS.SI-ID 4977256]

298. SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir, ŽNIDARČIČ, Dragan. Selected nutrient evaluation of Slovenian leafy vegetable genetic resources. V: ĐURIĆ, Gordana (ur.). *Book of abstracts : AgroRes 2016*, 5th International Symposium on Agricultural Sciences, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina February 29 - March 3, . Banja Luka: University of Banja Luka, Faculty of Agriculture. 2016, str. 110. [COBISS.SI-ID 4975976]

299. SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir, VELIKONJA BOLTA, Špela, LUTHAR, Zlata, NEČEMER, Marijan, VIDRIH, Rajko. Nutrient evaluation of different buckwheat genetic resources. V: ĐURIĆ, Gordana (ur.). *Book of abstracts : AgroRes 2016*, 5th International Symposium on Agricultural Sciences, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina February 29 - March 3, . Banja Luka: University of Banja Luka, Faculty of Agriculture. 2016, str. 210. [COBISS.SI-ID 4976232]

300. VIRŠČEK MARN, Mojca, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, USENIK, Valentina. The effect of Plum pox virus infection on plum fruit quality aggravates with the duration of infection. V: ÇAĞLAYAN, Kadriye (ur.). *Book of abstracts*, 3rd International Symposium on Plum Pox Virus (continuation of Middel European Meeting on Plum pox virus), Antalya, Turkey, May 9-13, . Hatay: Mustafa Kemal University, Faculty of Agriculture, Deaprtment of Plant Protection. 2016, str. 49. [COBISS.SI-ID 5027944]

301. BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Effect of production system (organic vs. conventional) and roughage supplementation in diet on performance of growing-finishing Krškopolje pigs. V: *Book of abstracts*, 9th International Symposium on Mediterranean Pig, 3rd to 5th November, 2016, Portalegre, Port. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre. 2016, str. 36. [COBISS.SI-ID 5121128]

302. TOMAŽIN, Urška, BATOREK LUKAČ, Nina, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, MEŽAN, Anja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Growth of Krškopolje piglets during lactation and the first rearing period. V: *Book of abstracts*, 9th International Symposium on Mediterranean Pig, 3rd to 5th

November, 2016, Portalegre, Port. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre. 2016, str. 43. [COBISS.SI-ID 5121384]

303. BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Productive performance of Krškopolje pig breed - review preliminary results. V: *Book of abstracts*, 9th International Symposium on Mediterranean Pig, 3rd to 5th November, 2016, Portalegre, Port. Portalegre: Instituto Politécnico de Portalegre. 2016, str. 44. [COBISS.SI-ID 5137512]

304. REDNAK, Miroslav, CUNDER, Tomaž. Importance of payments to areas facing natural or other specific constraints for maintenance of vital rural areas. V: *Book of Abstracts*, International Conference Sustainable Development of Mountain Areas - Experiences, Challenges and Perspectives, Žabljak, September 14-16, 2016, Monten. Podgorica: University of Montenegro, Biotechnical Faculty. 2016, str. 83. [COBISS.SI-ID 5095272]

305. ŠKRLEP, Martin, BATOREK LUKAČ, Nina, TOMAŽIN, Urška, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta. Inferior rearing conditions can lead to high skatole level in pre-pubertal entire male pigs. V: POPOVIĆ, Zoran (ur.). *Book of abstracts*, Recenzentov j. Belgrade: University, Faculty of Agriculture. 2016, str. 62. [COBISS.SI-ID 5138280]

306. TOMAŽIN, Urška, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, BATOREK LUKAČ, Nina, ŠKRLEP, Martin, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan, SALOBIR, Janez, LEVART, Alenka, ČERVEK, Matjaž, REZAR, Vida. Effects of vitamin E, sweet chestnut wood extract and hops supplementation on pig meat quality and oxidative stability. V: POPOVIĆ, Zoran (ur.). *Book of abstracts*, Recenzentov j. Belgrade: University, Faculty of Agriculture. 2016, str. 99. [COBISS.SI-ID 5138536]

307. SINKOVIČ, Lovro, KOLMANIČ, Aleš, NEČEMER, Marijan, LUKAČ, Branko, MEGLIČ, Vladimir. Effect of different management systems on yield and multimineral composition of oat grains (*Avena sativa* L.). V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : abstract book*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 17. [COBISS.SI-ID 5121640]

308. LUKAČ, Branko, SINKOVIČ, Lovro, KOLMANIČ, Aleš, NEČEMER, Marijan, MEGLIČ, Vladimir. Effect of growth stage on nutritive value and mineral composition of dandelion (*Taraxacum officinale* web.) at spring cut. V:

DURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : abstract book*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 110. [COBISS.SI-ID 5121896]

309. KOLMANIČ, Aleš, BAVEC, Franc. Suitability of selected grain legumes for production and feed in sub-alpine and pannonian growing conditions in 2015 in Slovenia. V: ĐURAGIĆ, Olivera (ur.). *Celebrating food : abstract book*, FoodTech Congress, 25-27. 10. 2016, Novi Sad, Serbia [:] XVII International Symposium Feed Technology [and] III International Congress Food Technology, Quality and Sa. Novi Sad: Institute of Food Technology. 2016, str. 261. [COBISS.SI-ID 5122408]

310. ŽIGON, Primož, SUHADOLC, Marjetka, MIHELIČ, Rok. Different nitrogen seasonal dynamic under conventional and conservation tillage. V: *Efficient use of different sources of nitrogen in agriculture - from theory to practice*, 19th Nitrogen Workshop, Skara, Sweden, 27 June 29 June , str. 412-413. [COBISS.SI-ID 5143656]

311. ZALAR, Polona, ZUPANČIČ, Jerneja, ZAJC, Janja, HOOG, Sybren de, DE LEO, Filomena, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Taxonomic dilemmas in *Hortaea werneckii* - genotypes or species?. V: *Electronic abstracts*, 6th Meeting of the ISHAM Working groups on Black Yeasts and Chromoblastomycosis, Viterbo, Italy, 15-17 September, . [S. l.: s. n. 2016], str. 28-29. [COBISS.SI-ID 3990607]

312. RAZINGER, Jaka, ŽERJAV, Metka, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, MODIC, Špela, LUTZ, Matthias, SCHROERS, Hans-Josef, UREK, Gregor, GRUNDER, Jürg M. Laboratory and field testing of a fungal-based biological control strategy to control cabbage root fly. V: *FA COST Action FA 1405 : Programme / book of abstract*, str. P2-7. [COBISS.SI-ID 4995176]

313. BAJD, Franci, ŠKRLEP, Martin, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, VIDMAR, Jernej, SERŠA, Igor. Use of multiparametric MRM in monitoring of the ham-dre-curing process. V: *Food MR 2016*, XII. International Conference on the Applications on Magnetic Resonance in Food Science, June 07 - 10, 2016, Karlsruhe/Ger. [S. l.: s. n.]. 2016, str. 51. [COBISS.SI-ID 29626151]

314. GUNDE-CIMERMAN, Nina, GOSTINČAR, Cene, ZAJC, Janja, TURK, Martina, ZALAR, Polona. Fungi in salterns - from halotolerance to polyextremotolerance. V: *Halophiles 2016 : program and abstracts*, 11th International Conference on Halophilic Microorganisms, San Juan, Puerto Rico, May 22-27. . [S. l.: s. n. 2016], str. [31]. [COBISS.SI-ID 3891023]

315. MAVRIČ PLEŠKO, Irena, KOREN, Simon, PAHLAVAN, Pirasteh, VIRŠČEK MARN, Mojca, WINTER, Stephan. Detection of possible new emaravirus in bramble. V: *International Advances in Plant Virology in conjunction with Cost Action FA1407, University of Greenwich, UK, 7-9 September 2016 : programme, abstracts and delegate list*. [Warwick: Association of Applied Biologists. 2016], str. [99]. [COBISS.SI-ID 5130344]

316. SCHRADER, Gritta, GILIOLI, Gianni, GRÉGOIRE, Jean-Claude, MCLEOD, Alan, MOSBACH-SCHULZ, Olaf, RAFOSS, Trond, ROSSI, Vittorio, UREK, Gregor, WERF, Wopke. A quantitative approach to EFSA pest risk assessment - case studies. V: *Modelling in plant health*, EFSA/EPPO Joint Workshop, 12-14 December 2016, EFSA premises, Parma, I. [Parma]: European Food Safety Authority; Paris: EPPO. 2016, str. 11. [COBISS.SI-ID 5162344]

317. KNAPIČ, Matej, ŽERJAV, Metka. Eco-climatic assessment of the potential establishment and spread of *Phytophthora ramorum* in Slovenia. V: *Modelling in plant health*, EFSA/EPPO Joint Workshop, 12-14 December 2016, EFSA premises, Parma, I. [Parma]: European Food Safety Authority; Paris: EPPO. 2016, str. 59. COBISS.SI-ID 5232488]

318. UREK, Gregor, NIERE, Björn, WERF, Wopke, MOSBACH-SCHULZ, Olaf, GILIOLI, Gianni, CAFFIER, David, KOZELSKA, Svetla. Dealing with uncertainties when modelling the spread of *Ditylenchus destructor*. V: *Modelling in plant health*, EFSA/EPPO Joint Workshop, 12-14 December 2016, EFSA premises, Parma, I. [Parma]: European Food Safety Authority; Paris: EPPO. 2016, str. 60. [COBISS.SI-ID 5162600]

319. OGRIS, Nikica, KNAPIČ, Matej, UREK, Gregor, ŠIRCA, Saša. Simulation of potential natural spread of pine wilt nematode in Slovenia 2000-2100. V: *Modelling in plant health*, EFSA/EPPO Joint Workshop, 12-14 December 2016, EFSA premises, Parma, I. [Parma]: European Food Safety Authority; Paris: EPPO. 2016, str. 61. COBISS.SI-ID 5162856]

320. OBŠTETER, Jana, DOVČ, Peter, KUNEJ, Tanja. Genetic variability of microRNA regulome in human and its potential for biomarker development. V: *Molecular life of stem cells [2016] : post-transcriptional regulation and (epi)genomic engineering in stem cells : [abstract book]*, 1st International Conference Molecular Life of Stem Cells : post-transcriptional regulation and (epi)genomic engineering in stem cells, Ljubljana 29th September - 1st October . [S. l.: s. n. 2016?], str. 70. [COBISS.SI-ID 5104744]

321. ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, MARAS, Marko, ZUPIN, Mateja, SEDLAR, Aleš, ZADRAŽNIK, Tanja, RAZINGER, Jaka, KIDRIČ, Marjetka, VODNIK, Dominik,

PIPAN, Barbara, MEGLIČ, Vladimir. Genetic, proteomic and physiological background for breeding common bean for abiotic stress resistance. V: KÖLLIKER, Roland (ur.), BOLLER, Beat (ur.). *Plant breeding : the art of bringing science to life : abstracts*, 20th EUCARPIA General Congress, 29 Aug - 1 Sep 2016, Zurich, Switzer. Zurich: Agroscope. 2016, str. 299. [COBISS.SI-ID 5112936]

322. POPOVIČ, Aleksandra, PRAPROTNIK, Eva, IVOVIČ, Vladimir. First data on sand fly presence in Slovenia. V: *Proceedings of the IX International Symposium on Phlebotomine Sandflies (ISOPS IX) : Reims, France, June 28th - July 1st, 2016*, (Parasites, ISSN 1776-1042, Vol. 23). Issy-les-Moulineaux: Princeps éditions. 2016, str. 12. [COBISS.SI-ID 1540294084], [JCR, SNIP]

323. KOLMANIČ, Aleš. Challenges of increasing grain legumes production in Slovenia. V: *Programm und Kurzfassungen der Vorträge, IOSDV/ILTE Wintertagung 2016*, Rauischholzhausen, 21.02. bis 23. 02. [Giessen: Internationale Arbeitsgemeinschaft für Dauerversuche (ILTE/IOSDV) in der Internationalen Bodenkundlichen Union (IUSS). 2016], str. 15. [COBISS.SI-ID 4973416]

324. SINKOVIČ, Lovro, MEGLIČ, Vladimir, ŽNIDARČIČ, Dragan, KUNSTELJ, Nataša, ZLATIC, Emil, VIDRIH, Rajko. The effects of different growing media on selected nutritional parameters in sweet potatoes (*Ipomoea batatas*). V: JEMRIČ, Tomislav (ur.). *Programme & book of abstracts*, International Symposium on Sustainable Fruit Production, March 21-24, 2016, Donja Stubica, Cro. Zagreb: Faculty of Agriculture. [2016], str. 22. [COBISS.SI-ID 4641400]

325. DOLNIČAR, Peter. The influence of growing season on potato tuber quality in Slovenia. V: SKRABULE, Ilze (ur.). *Programme and abstracts*, 3rd Meeting of the Section of Agronomy and Physiology of EAPR, Riga, Latvia, September 26-29, . [S. l.]: EAPR. 2016, str. 20. [COBISS.SI-ID 5098600]

326. VIRŠČEK MARN, Mojca, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, USENIK, Valentina, KASTELEC, Damijana. The effect of PPV-Rec infection on phenols in fruit of "Pozegaca" plum. V: *PSJ Plant Virus Disease Workshop Report : Proceedings of the 23rd International Conference on Virus and Other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, June 8-12, 2015, Morioka, Japan : ICFV*, (Shokubutsu Uirusubyo Kenkyukai repoto, ISSN 0919-2956, No. 12 (Special edition)). [Morioka: Phytopathological society of Japan. 2016], str. 92. [COBISS.SI-ID 4761960]

327. GAZEL, Mona, ELÇI, Eminur, ÇELIK, Hüseyin, GÜNDÜZ, Kazim, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, VIRŠČEK MARN, Mojca, ÇAĞLAYAN, Kadriye. The presence of Blueberry mosaic associated virus in *Vaccinium* spp. in Turkey. V: *PSJ Plant Virus Disease Workshop Report : Proceedings of the 23rd International*

Conference on Virus and Other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, June 8-12, 2015, Morioka, Japan : ICVF, (Shokubutsu Uirusubyo Kenkyukai repoto, ISSN 0919-2956, No. 12 (Special edition)). [Morioka: Phytopathological society of Japan. 2016], str. 131. [COBISS.SI-ID 4762472]

328. ELÇI, Eminur, GAZEL, Mona, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, VIRŠČEK MARN, Mojca, ÇAĞLAYAN, Kadriye. RNA2 sequences of Raspberry bushy dwarf virus (RBDV) isolates from Rubus spp. in Turkey. V: *PSJ Plant Virus Disease Workshop Report : Proceedings of the 23rd International Conference on Virus and Other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, June 8-12, 2015, Morioka, Japan : ICVF, (Shokubutsu Uirusubyo Kenkyukai repoto, ISSN 0919-2956, No. 12 (Special edition)). [Morioka: Phytopathological society of Japan. 2016], str. 132. [COBISS.SI-ID 4762728]*

329. MAVRIČ PLEŠKO, Irena, ZINDOVIĆ, Jelena, VIRŠČEK MARN, Mojca, MACFARLANE, Stuart, WINTER, Stephan. Raspberry leaf blotch virus from red raspberry in Montenegro. V: *PSJ Plant Virus Disease Workshop Report : Proceedings of the 23rd International Conference on Virus and Other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, June 8-12, 2015, Morioka, Japan : ICVF, (Shokubutsu Uirusubyo Kenkyukai repoto, ISSN 0919-2956, No. 12 (Special edition)). [Morioka: Phytopathological society of Japan. 2016], str. 133. [COBISS.SI-ID 4763240]*

330. MAVRIČ PLEŠKO, Irena, ZINDOVIĆ, Jelena, VIRŠČEK MARN, Mojca. Overview of red raspberry viruses in Montenegro. V: *PSJ Plant Virus Disease Workshop Report : Proceedings of the 23rd International Conference on Virus and Other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, June 8-12, 2015, Morioka, Japan : ICVF, (Shokubutsu Uirusubyo Kenkyukai repoto, ISSN 0919-2956, No. 12 (Special edition)). [Morioka: Phytopathological society of Japan. 2016], str. 134. [COBISS.SI-ID 4762984]*

331. ŠINKOVEC, Marjan, BERGANT, Janez, VRŠČAJ, Borut. Assessing the nitrogen balance in soils of a cross-border agricultural watershed area towards implementation of the EU nitrates directive. V: *Soil and water security : challenges for the next 30 years! : program [and abstracts], European Society for Soil Conservation (ESSC) International Conference, Imola-Comacchio, June 6-8, . [S. l.: S. n.]. 2018, str. 55. [COBISS.SI-ID 5525608]*

332. RAZINGER, Jaka. Utilizing beneficial plant-insect-fungi interactions to control cabbage root fly and 'lab-to-the-field' challenges. V: *Transferring knowledge of tritrophic interaction to field application of microbes : Workshop [off COST Action FA1405: WG3 Utilization of CAMo (Crop-Arthropod-Microbe) interactions, 29-30 September 2016, (Cost action FA1405, Utilization of CAMo*

(Crop-Arthropod Microbe) interactions, WG3). Bielefeld: University of Applied Sciences. [2016], str. 14. [COBISS.SI-ID 5100904]

333. LISJAK, Klemen. Polifenolen potencial na crbenite sorti grozdje od Tikveškot region = Polyphenol petential of red grape varieties from Tikveš region. V: *Vlijanie na umerenata konzumacija na vino vrz zdravjeto - istraživanja i dokazi : stručna konferencija, 19 maj 2016, Skopje : Vino i zdravje : Skopje, 26-28 noembri 2003.* Skopje: [s.n. 2016], [2 str.]. [COBISS.SI-ID 5025896]

334. VANZO, Andreja. Polifenoli vo belite vina od Tikveš i nivnoto vlijanie vrz čovečkoto zdravje = Polyphenol in Tikveš white wines and their effect on human health. V: *Vlijanie na umerenata konzumacija na vino vrz zdravjeto - istraživanja i dokazi : stručna konferencija, 19 maj 2016, Skopje : Vino i zdravje : Skopje, 26-28 noembri 2003.* Skopje: [s.n. 2016], [2 str.]. [COBISS.SI-ID 5026152]

335. VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, ZORENČ, Zala, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Difference in fruit quality between the Wild 'Albino' and Blue Bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.). V: *XI International Vaccinium Symposium, April 10-14, 2016, Orlando, Florida : abstract book.* ISHS. 2016, str. 162. [COBISS.SI-ID 5057640]

336. ÇELİK, Hüseyin, ÇAĞLAYAN, Kadriye, GAZEL, Mona, ELÇİ, Eminur, GÜNDÜZ, Kazim, VIRŞÇEK MARN, Mojca, GRUBAR, Barbara. Occurence of *Vaccinium* viruses in Blacksea region of Turkey. V: *XI International Vaccinium Symposium, April 10-14, 2016, Orlando, Florida : abstract book.* ISHS. 2016, str. 170. [COBISS.SI-ID 5057128]

337. PEŠAKOVIĆ, Marijana, TOMIĆ, Jelena, MILIVOJEVIĆ, Jasminka M., KORON, Darinka, ŽNIDARŠIČ PONGRAC, Vida, ŽERJAV, Metka. Primena mikrobnih inokulanata v tehnologiji gajenja baštenske jagode (*Fragaria x annanasa* Dutsch.) = Plant bioregulators use in tree fruit production - development on fruit set manipulation. V: LUKIĆ, Milan (ur.). *Zbornik apstrakata = Abstract Book*, 15. kongres vočara i vinogradara Srbije sa međunarodnim učešćem = 15th Serbian Congress of Fruit and Grapevine Producers with International Participation, Kragujevac, 21-23. septembar . Čačak: Institut za voćarstvo: Naučno voćarsko društvo Srbije. 2016, str. 250-251. [COBISS.SI-ID 5100392]

338. FLERE, Damjana, JERETINA, Janez, PREVOLNIK POVŠE, Maja, ŠKORJANC, Dejan. Analiza trenutnega stanja pogostnosti subkliničnih mastitisov v slovenskih čredah in predlog ukrepov za njihovo zmanjšanje = Estimation of current state of the frequency of subclinical mastitis in slovenian herds and proposed mastitis control program. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being]*

Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016. Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 13. [COBISS.SI-ID 5129832]

339. HOHLER, Anton, BABNIK, Drago, JERETINA, Janez, LAVRENČIČ, Andrej. Vpliv ketoze na mlečnost krav = Influence of ketosis on milk yield of dairy cows. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016.* Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 14. [COBISS.SI-ID 5129320]

340. KOLMANIČ, Aleš, ZEMLJIČ, Andrej, LUKAČ, Branko, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, VERBIČ, Jože. Vpliv načina setve (enojne in dvojne vrste) na rast, razvoj in pridelek štirih hibridov koruze za siliranje ter na vrenje in hranilno vrednost koruznih silaž = Effect of row spacing (single or twin row) on growth, development and yield of four silage maize hybrids and its effect on fermentation and nutritive value of maize silage. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016.* Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 18. [COBISS.SI-ID 5133928]

341. LUKAČ, Branko, KOLMANIČ, Aleš, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, VERBIČ, Jože. Kakovost silaž iz soje (*Glycine max* (L.) Merrill) ob dveh različnih razvojnih fazah zrelosti = Soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) silage quality at two different development stages. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016.* Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 23. [COBISS.SI-ID 5135720]

342. OBŠTETER, Jana, VERBIČ, Jože, PERPAR, Tomaž, ŽABJEK, Andreja, BABNIK, Drago. Ocena učinkovitosti izrabe energije pri kravah molznicah rjave, črno-bele in lisaste pasme = Estimation of energy efficiency in Brown swiss, Holstein and Simmental dairy cows. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016.* Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 25. [COBISS.SI-ID 5134184]

343. HORVAT ALEKSIĆ, Anja, ŠKRLEP, Martin, ŽABJEK, Andreja, ŠEGULA, Blaž, JANŽEKOVICH, Marjan, REPIČ, Milan, DOVČ, Peter. Vpliv polimorfizmov izbranih kandidatnih genov na kakovost mesa bikov slovenske lisaste pasme = Effect of polymorphisms at selected candidate genes on meat quality traits in Slovenian Simmental bulls. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*. Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 36. [COBISS.SI-ID 3833224]

344. HORVAT ALEKSIĆ, Anja, ŠKRLEP, Martin, ŽABJEK, Andreja, ŠEGULA, Blaž, JANŽEKOVICH, Marjan, REPIČ, Milan, DOVČ, Peter. Vpliv polimorfizmov izbranih kandidatnih genov na kakovost mesa bikov slovenske lisaste pasme = Effect of polymorphisms at selected candidate genes on meat quality traits in Slovenian Simmental bulls. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*. Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 36. [COBISS.SI-ID 5134696]

345. ŽABJEK, Andreja, PERPAR, Tomaž, VERBIČ, Jože. Napoved klavnosti goved na podlagi mase klavnih trupov = Prediction of dressing percentage of cattle on the basis of carcass weight. V: ČEH, Tatjana (ur.), KAPUN, Stanko (ur.). *Zbornik izvlečkov predavanj = Abstracts of the proceedings of the 25th International Scientific Symposium on Nutrition of Farm Animals [being] Zadravec-Erjavec Days 2016, 10th and 11th November 2016*. Murska Sobota: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije, Kmetijsko gozdarski zavod. 2016, str. 37. [COBISS.SI-ID 5128552]

346. ZABUKOVEC, Polona, ČUŠ, Franc. Uporaba indogenih sevov kvasovk v vinarstvu. V: KAUČIČ, Venčeslav (ur.), BEŠTER-ROGAČ, Marija (ur.), GANTAR ALBREHT, Marjana (ur.). *Zbornik referatov in povzetkov, 22. Slovenski kemijski dnevi, Portorož, 28.-30. september 2016 = 22. Slovenian Chemical Days Portorož, September 28-30, . Ljubljana: Slovensko kemijsko društvo. 2016, str. [1]. [COBISS.SI-ID 5098088]*

1.13 Objavljeni povzetek strokovnega prispevka na konferenci

347. MEGLIČ, Vladimir. Mednarodna pogodba o rastlinskih genskih virih za prehrano in kmetijstvo ter večstranski sistem za izmenjavo rastlinskega materiala v Sloveniji. V: LUTHAR, Zlata (ur.). *Izvlečki predavanj, 2. posvet o ohranjanju in*

trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, Ljubljana, 12. maj . Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo. 2016, str. 12. [COBISS.SI-ID 5019752]

348. DOLNIČAR, Peter, MEGLIČ, Vladimir, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. Žlahtnjenje kmetijskih rastlin v Sloveniji: predstavitev strokovne naloge in možnosti vključevanja genskih virov iz Slovenske rastlinske genske banke. V: LUTHAR, Zlata (ur.). *Izvillečki predavanj*, 2. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, Ljubljana, 12. maj . Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo. 2016, str. 13. [COBISS.SI-ID 5020008]

349. SUŠIN, Janez, MAČEK JERALA, Milena, CELAREC, Mojca. Mnenje dijakov Srednje šole Biotehniškega centra Naklo o vplivu gnojenja na okolje = Secondary School Biotechnical Centre Naklo Pupils' opinion about fertilization impact on environment. V: MAČEK JERALA, Milena (ur.), MAČEK, Melita Ana (ur.), KOLENC ARTIČEK, Majda (ur.). *Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti : zbornik izvlečkov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities : collection of abstracts*. Strahinj: Biotehniški center Naklo. 2016, str. 33. [COBISS.SI-ID 1024815978]

350. MAČEK JERALA, Milena, SUŠIN, Janez, RESMAN, Neža. Mnenje kupcev o svežem sadju in zelenjavi v Tuš centru Resman = Customer's opinion of fresh fruit and vegetables in the Tuš Centre Resman. V: MAČEK JERALA, Milena (ur.), MAČEK, Melita Ana (ur.), KOLENC ARTIČEK, Majda (ur.). *Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti : zbornik izvlečkov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities : collection of abstracts*. Strahinj: Biotehniški center Naklo. 2016, str. 80. [COBISS.SI-ID 1024821098]

351. SUŠIN, Janez, STUDEN, Gašper. Izvajanje zahtev nitratne direktive na kmetiji "Pr Vovk" v Cerkljah na Gorenjskem = Implementation of the nitrates directive on the farm "Pr Vovk" in the municipality of Cerklje na Gorenjskem. V: MAČEK JERALA, Milena (ur.), MAČEK, Melita Ana (ur.), KOLENC ARTIČEK, Majda (ur.). *Z znanjem in izkušnjami v nove podjetniške priložnosti : zbornik izvlečkov = With knowledge and experience to new entrepreneurial opportunities : collection of abstracts*. Strahinj: Biotehniški center Naklo. 2016, str.32. [COBISS.SI-ID 1024815722]

1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

352. SINKOVIČ, Lovro, ŽNIDARČIČ, Dragan. Impact of organic fertilisers on phenolic profiles and fatty acids composition: A case study for Cichorium intybus L. V: LARRAMENDY, Marcelo L., SOLONESKI, Sonia. *Organic fertilizers - from basic concepts to applied outcom*. Rijeka: InTech. 2016, str.: [307]-328. [COBISS.SI-ID 5012328]

1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji

353. ANDJELOV, Mišo (kartograf, avtor), SUŠIN, Janez (kartograf), UHAN, Jože. Vsebnost nitrata v vodi pod koreninsko cono = Nitrate concentrations in leachate below rooting zone. V: NOVAK, Matevž (ur.), RMAN, Nina (ur.). *Geološki atlas Slovenije = Geological atlas of Slovenia*. Ljubljana: Geološki zavod Slovenije. 2016, str. 74-75. [COBISS.SI-ID 289041408]

354. LESKOVŠEK, Robert, SIMONČIČ, Andrej. Response of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) to soil salinity. V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 14-15, doi: 10.5073/jka.2016.455.04. [COBISS.SI-ID 5136488]

355. KARRER, Gerhard, LESKOVŠEK, Robert, SIMONČIČ, Andrej, et al. Field experiment on longevity of the seeds in the soil seed bank (Joint experiment). V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 41-47, doi: 10.5073/jka.2016.455.14. [COBISS.SI-ID 5136744]

356. LESKOVŠEK, Robert, SIMONČIČ, Andrej. The influence of different catch crops incorporated into the soil to ragweed competition in following crops. V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 150, doi: 10.5073/jka.2016.455.29. [COBISS.SI-ID 5137000]

357. LESKOVŠEK, Robert. Growth and development of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) under different nitrogen, water and competition levels. V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 151, doi: 10.5073/jka.2016.455.30. [COBISS.SI-ID 5151592]

358. SIMONČIČ, Andrej, LESKOVŠEK, Robert. Efficacy of different herbicides on common ragweed in oil pumpkins (*Cucurbita pepo*). V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 159-160, doi: 10.5073/jka.2016.455.33. [COBISS.SI-ID 5137256]

359. LESKOVŠEK, Robert, SÖLTER, Ulrike, MATHIASSEN, Solvejg. Efficacy of bio-herbicides against ragweed. V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 161, doi: 10.5073/jka.2016.455.34. [COBISS.SI-ID 5151336]

360. LESKOVŠEK, Robert. Herbicide efficacy for common ragweed control after defoliation (Slovenia). V: *HALT Ambrosia - final project report and general publication of project findings*, (Julius Kühn Archiv, ISSN 2199-921X, No. 455). Berlin: Julius Kühn-Institut. 2016, str. 187, doi: 10.5073/jka.2016.455.44. [COBISS.SI-ID 5151848]

361. MOLJK, Ben. Dairy sector and chain profile : status 2015 : key developments 2010-2015. V: HEMME, Torsten (ur.). *IFCN Dairy report 2016 : for a better understanding of the dairy world*. Kiel: IFCN - International Farm Comparison Network. 2016, str. 169, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5125992]

362. POJE, Tomaž. Bioplinarne : število bioplinarn počasi narašča. V: ČINKOLE KRISTAN, Eva (ur.), RAJER, Borut (ur.), ČINKOLE KRISTAN, Eva. *Obnovljivi viri energije v Sloveniji : [prerez časa in prostora]*. Ljubljana: Borzen. 2016, str. 75-80, fotogr. [COBISS.SI-ID 5049704]

363. LUKAČ, Branko, KRAMBERGER, Branko. Pomen botanično pestrih travnikov in prednosti uporabe ohranjevalnih semenskih mešanic pri njihovi obnovi. V: LUKAČ, Branko (ur.). *Ohranjevalne semenske mešanice*, (Prikazi in informacije, 288). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 9-10. [COBISS.SI-ID 4971368]

364. LUKAČ, Branko, MEGLIČ, Vladimir. Načini pridelave in žetve ohranjevalnih semenskih mešanic. V: LUKAČ, Branko (ur.). *Ohranjevalne semenske mešanice*, (Prikazi in informacije, 288). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 29-32, fotogr. [COBISS.SI-ID 4968040]

365. LUKAČ, Branko, VERBIČ, Janko. Priporočila za ravnanje s semenom po žetvi. V: LUKAČ, Branko (ur.). *Ohranjevalne semenske mešanice*, (Prikazi in informacije, 288). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 33-36, fotogr. [COBISS.SI-ID 4968296]

366. RUTAR, Romana. Nadzor kakovosti ohranjevalnih semenskih mešanic. V: LUKAČ, Branko (ur.). *Ohranjevalne semenske mešanice*, (Prikazi in informacije, 288). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 37-46. [COBISS.SI-ID 4968552]

367. LUKAČ, Branko, VERBIČ, Janko. Najpogostejše težave in napake pri pridelavi ohranjevalnih semenskih mešanic. V: LUKAČ, Branko (ur.). *Ohranjevalne semenske mešanice*, (Prikazi in informacije, 288). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 47. [COBISS.SI-ID 4968808]

368. PODGORŠEK, Peter, ŽABJEK, Andreja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, PERPAR, Tomaž. Kontrola prireje mesa goved v Sloveniji z analizo klavne kakovosti v letu 2015. V: ŽABJEK, Andreja (ur.). *Pregled zakola in klavne kakovosti goveda v Sloveniji za leto 2014*, (Prikazi in informacije, 284). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2015, str. 37-45, ilustr. [COBISS.SI-ID 4990056]

369. ŽABJEK, Andreja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, JERETINA, Janez, PERPAR, Tomaž. Zakol in klavna kakovost goveda v Sloveniji v letu 2015. V: ŽABJEK, Andreja (ur.). *Pregled zakola in klavne kakovosti goveda v Sloveniji za leto 2015*, (Prikazi in informacije, 289). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 7-24, ilustr. [COBISS.SI-ID 4989544]

370. ŽABJEK, Andreja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, PERPAR, Tomaž. Gospodarsko križanje z mesnimi pasmami v letu 2015. V: ŽABJEK, Andreja (ur.). *Pregled zakola in klavne kakovosti goveda v Sloveniji za leto 2015*, (Prikazi in informacije, 289). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 25-35, ilustr. [COBISS.SI-ID 4989800]

371. PODGORŠEK, Peter, ŽABJEK, Andreja, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, PERPAR, Tomaž. Kontrola prireje mesa goved v Sloveniji z analizo klavne kakovosti v letu 2015. V: ŽABJEK, Andreja (ur.). *Pregled zakola in klavne kakovosti goveda v Sloveniji za leto 2015*, (Prikazi in informacije, 289). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2016, str. 37-45, graf. prikazi, tabele. [COBISS.SI-ID 5219688]

372. PINTAR, Marina (avtor, mentor), GLAVAN, Matjaž (avtor, mentor), MESTINŠEK MUBI, Špela, NOVAK, Aljaž, VERTAČNIK, Maruša, ZAGRAJŠEK, Klara, ZORKO, Karmen, BEVC, Anja, FAJDIGA, Pavel, HABJANIČ, Andraž, KUHAR, Tina, ZAGOŽEN, Marjeta, VIDIC, Alenka, BELE, Sara, LONČAR, Jernej, INTIHAR, Andreja. Samooskrbno lokalno je idealno!. V: BARTOL, Blanka (ur.), HUMERCA ŠOLAR, Lenča (ur.), MIKLAVČIČ, Tomaž (ur.). *Slovenski prostor 2050 : vizije prostorskega razvoja Slovenije*. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor. 2016, str. 47-53. [COBISS.SI-ID 8527737]

373. POKLUKAR, Klavdija, KUNEJ, Tanja. Review of genomics loci associated with honey bee hygiene behavior against *Varroa destructor* = Pregled genomskih lokusov, povezanih s čistilnim nagonom proti *Varroa destructor* pri čebeli. V: KUNEJ, Tanja (ur.), BRINOVEC, Maša (ur.). *Zbirka seminarjev pri predmetu Genomika : magistrski študijski program, Biotehnologija, 2. bolonjska stopnja, 2015/2016 = Collection of seminars at the Genomics course : Master Study Program in Biotechnology, second cycle, 2015/2016*. Domžale: Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko. 2016, str. 170-175, ilustr. [COBISS.SI-ID 3757704]

1.18 Strokovni sestavek v slovarju, enciklopediji ali leksikonu

374. CUNDER, Tomaž. Intenzivnost kmetijstva. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978. [COBISS.SI-ID 5149544]

375. SUŠIN, Janez, VERBIČ, Jože. Bilančni presežek dušika v kmetijstvu. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. COBISS.SI-ID 5150312]

376. VERBIČ, Jože, MEKINDA MAJARON, Tajda. Izpusti metana in didušikovega oksida. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. [COBISS.SI-ID 5941864]

377. BEDRAČ, Matej. Namakanje kmetijskih zemljišč. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. [COBISS.SI-ID 5942632]

378. SUŠIN, Janez. Poraba mineralnih gnojil. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. [COBISS.SI-ID 5149032]

379. SIMONČIČ, Andrej, LESKOVŠEK, Robert. Poraba sredstev za varstvo rastlin. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. [COBISS.SI-ID 5148520]

380. TRAVNIKAR, Tanja, VOLK, Tina. Površine zemljišč s kmetijsko-okoljskimi ukrepi. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. [COBISS.SI-ID 5149288]

381. TRAVNIKAR, Tanja, VOLK, Tina. Površine zemljišč z ekološkim kmetovanjem. *Kazalci okolja v Sloveniji*, ISSN 1855-2978, 2016. [COBISS.SI-ID 5149800]

1.20 Predgovor, spremna beseda

382. JEJČIČ, Viktor. Priča o traktorju s naslovnice : Kirovec K 700. V: KOVAČEV, Igor (ur.). *Actual tasks on agricultural engineering : Proceedings of the 44th International symposium on agricultural engineering, Opatija, Croatia, 23rd -26th february 2016* = *Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede : Zbornik radova 44. Međunarodnog simpozija iz područja mehanizacije poljoprivrede, Opatija, 23. - 26. veljače 2016*, 44. International symposium on agricultural engineering, Opatija, 23rd - 26th February, (Actual tasks on agricultural engineering (Online), ISSN 1848-4425). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za mehanizaciju poljoprivrede. 2016, str. [1, 5-6]. [COBISS.SI-ID 4971624]

383. LUKAČ, Branko. Spoštovani kmetovalci!. *Kmetovalec : glasilo c. kr. Kmetijske družbe vojvodstva kranjskega*, ISSN 1318-4245, maj 2016, letn. 84, št. 5, str. 7 (Priloga Travnistvo), ilustr. [COBISS.SI-ID 5015400]

384. LUKAČ, Branko. Spoštovani člani društva, cenjeni bralci!. *Naše travinje : strokovna kmetijska revija*, ISSN 1854-343X, maj 2016, št. 10, str. 2. [COBISS.SI-ID 5023336]

1.21 Polemika, diskusijski prispevek, komentar

385. BAVČAR, Dejan. Ocenjevanje vin - Sromlje 04.03.2016. V: PINTERIČ, Ferdo (ur.). *4. festival posavskih vin, Sromlje, 2016*. Sromlje: VD Sromlje. 2016, str. 16-18. [COBISS.SI-ID 5008232]

386. SINKOVIČ, Lovro. Underutilized and pseudocereals in the Mediterranean diet. *Austin food sciences*, 2016, vol. 1, iss. 5, str. 1-2. [COBISS.SI-ID 5094248]

387. BAVČAR, Dejan. Predstavitev ocenjevalnih komisij : mnenja predsednikov ocenjevalnih komisij. V: ŠTEPEC, Dušan (ur.), COLARIČ-JAKŠE, Lea-Marija (ur.). *Izzivi trajnostnega vinogradništva na Dolenjskem*, 44. teden cvička, Trebnje, 6.-8. maj . Novo mesto [etc.]: Zveza društev vinogradnikov Dolenjske [etc.]. 2016, str. 213. [COBISS.SI-ID 5373288]

1.22 Intervju

388. SIMONČIČ, Andrej (intervjuvanec). Za samooskrbo precej rezerv, a nujne so spremembe v pridelavi = Jože Volfand. *Embalaža, okolje, logistika : strokovna specializirana revija za embalažo, okolje in logistiko*, ISSN 1855-4849, dec. 2016, št. 114.115, str. 57-61. [COBISS.SI-ID 5157992]

389. GERMŠEK, Blaž (intervjuvanec). Japonci in Nizozemci so mojstri hidroponskega gojenja solate in zelenjave. *Finance*, ISSN 1580-4240, 4. apr. 2016. [COBISS.SI-ID 4995432]

390. GERMŠEK, Blaž (intervjuvanec), RAKUN, Jurij. Roboti bodo garali namesto kmetov. *Finance*, ISSN 1580-4240, 7. apr. 2016. [COBISS.SI-ID 5001832]

391. GERMŠEK, Blaž (intervjuvanec). Z agroparki do novih delovnih mest in tehnološkega preskoka v kmetijstvu. *Finance*, ISSN 1580-4240, 15. sep. 2016. [COBISS.SI-ID 5093480]

392. GERMŠEK, Blaž (intervjuvanec). Kje je prihodnost kmetijstva? : V novih tehnologijah pridelave. *Finance*, ISSN 1580-4240, 18. okt. 2016. [COBISS.SI-ID 5111400]

393. GERMŠEK, Blaž (intervjuvanec). Nove tehnologije v kmetijstvu: kje so priložnosti? : V novih tehnologijah pridelave. *Finance*, ISSN 1580-4240, 20. okt. 2016. [COBISS.SI-ID 5119592]

394. GERMŠEK, Blaž (intervjuvanec). Zakaj se hidroponska pridelava splača. *Finance*, ISSN 1580-4240, 28. apr. 2016. [COBISS.SI-ID 5011816]

395. MAVEC, Roman (intervjuvanec, fotograf). Drevesa, ki jih močno režemo, še močnejše rastejo : zimska rez sadnega drevja. *Kmečki glas*, ISSN 0350-4093, 10. feb. 2016, letn. 73, št. 6, str. 16, fotogr. [COBISS.SI-ID 4957288]

396. MAVEC, Roman (intervjuvanec, fotograf). Bolj bomo rezali, bolj bodo poganjale šibe. *Moj mali svet*, ISSN 0580-8197, mar. 2016, letn. 48, št. 3, str. 38-41, fotogr. [COBISS.SI-ID 4974440]

MONOGRAFIJE IN DRUGA ZAKLJUČENA DELA

2.01 Znanstvena monografija

397. LAMPIČ, Barbara, BEDRAČ, Matej, CUNDER, Tomaž (avtor, fotograf), KLUN, Maja, MRAK, Irena, SLABE ERKER, Renata, LAMPIČ, Barbara (urednik, fotograf). *Trajnostna naravnost kmetijstva v slovenskih regijah*, (GeograFF, 20). 1. izd. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2016. 146 str., ilustr., zvd. ISBN 978-961-237-873-8. [COBISS.SI-ID 287389184]

2.02 Strokovna monografija

398. KOŽAR, Maja. *Analiza kakovosti rezultatov FADN za Slovenijo*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 51 str. ISBN 978-961-6998-05-5. [COBISS.SI-ID 288013824]

399. PINTAR, Marjeta, BEDRAČ, Matej, BREČKO, Jure, CUNDER, Tomaž, KOŽAR, Maja, MOLJK, Ben, REDNAK, Miroslav, TRAVNIKAR, Tanja, VERBIČ, Jože, VOLK, Tina, ZAGORC, Barbara. *Slovenian agriculture in numbers : podatke so pripravili Marjeta Pintar ... [et al.]*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 21 str., graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5073768]

400. PINTAR, Marjeta, BEDRAČ, Matej, BREČKO, Jure, CUNDER, Tomaž, KOŽAR, Maja, MOLJK, Ben, REDNAK, Miroslav, TRAVNIKAR, Tanja, VERBIČ, Jože, VOLK, Tina, ZAGORC, Barbara. *Slovensko kmetijstvo v številkah : podatke so pripravili Marjeta Pintar ... [et al.]*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 21 str., graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5073512]

401. SUŠIN, Janez, VERBIČ, Jože, MATOZ, Helena. *Smernice za izvajanje zahtev varstva voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov*. Ministrstvo za okolje in prostor, 2016. 56 str. [COBISS.SI-ID 5065320]

2.05 Drugo učno gradivo

402. BAVČAR, Dejan, KOŠMERL, Tatjana. *Organizacija ocenjevanja vina*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2016. [COBISS.SI-ID 4743544]

2.06 Slovar, enciklopedija, leksikon, priročnik, atlas, zemljevid

403. LOGAR, Betka, JERETINA, Janez, JERETINA, Alijana, PERPAR, Tomaž. *Delovni katalog bikov cikaste pasme za leto 2017*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [6] str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5067880]

404. LOGAR, Betka, JERETINA, Janez, JERETINA, Alijana, PERPAR, Tomaž. *Delovni katalog bikov črno-bele pasme za leto 2017*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [68] str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5068136]

405. LOGAR, Betka, JERETINA, Janez, JERETINA, Alijana, PERPAR, Tomaž. *Delovni katalog bikov lisaste pasme za leto 2017*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [26] str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5068392]

406. LOGAR, Betka, JERETINA, Janez, JERETINA, Alijana, PERPAR, Tomaž. *Delovni katalog bikov mesnih pasem za leto 2017*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [8] str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5068648]

407. LOGAR, Betka, JERETINA, Janez, JERETINA, Alijana, PERPAR, Tomaž. *Delovni katalog bikov rjave pasme za leto 2017*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [78] str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5068904]

408. ZAGORC, Barbara (avtor, urednik), MOLJK, Ben, PINTAR, Marjeta (avtor, urednik), BREČKO, Jure. *Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2015. Pregled po kmetijskih trgih*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. 122 str., tabele, graf. prikazi. COBISS.SI-ID 5091176]

409. PINTAR, Marjeta (avtor, urednik), BEDRAČ, Matej, KOŽAR, Maja, MOLJK, Ben, BREČKO, Jure, REDNAK, Miroslav, VOLK, Tina, ZAGORC, Barbara, TRAVNIKAR, Tanja. *Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2015*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. 258 str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5091432]

410. GODEC, Boštjan, DONIK PURGAJ, Biserka, HUDINA, Metka, USENIK, Valentina, FAJT, Nikita, VESEL, Viljanka, SOLAR, Anita, STOPAR, Matej, KORON, Darinka, ZIDARIČ, Igor (urednik). *Posebno preizkušanje in vzgoja novih sort sadnih rastlin v letu 2015*, (Prikazi in informacije, 292). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 77 str., tabele. ISBN 978-961-6998-07-9. [COBISS.SI-ID 288296960]

411. KOLMANIČ, Aleš, ZEMLJIČ, Andrej, VERBIČ, Janko, DOLNIČAR, Peter, UGRINOVIČ, Kristina, ŠKOF, Mojca, PEČOVNIK, Tadeja (urednik). *Preskušanje sort poljščin in zelenjadnic v Sloveniji v letu 2015 = Testing varieties of field crops and vegetables in Slovenia in 2015*, (Prikazi in informacije, 290). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 179 str., ilustr. ISBN 978-961-6998-01-7. [COBISS.SI-ID 284301824]

412. KNAPIČ, Matej. *Razmejena območja fitoplazme zlate trsne rumenice (Grapevine flavescence dorée - FD) : območje določeno z odločbo U430-104/2013-6 z dne 6.9.2016 : Razmejena območja FD na območju Dolenjske : Razmejena območja FD na območju Štajerske in Prekmurja : Razmejena območja FD na območju Primorske določena z odločbo : Pregledna karta razmejenih območij FD v Sloveniji*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [COBISS.SI-ID 5832296]

413. KNAPIČ, Matej. *Razmejena območja fitoplazme zlate trsne rumenice (Grapevine flavescence dorée - FD) : območje določeno z odločbo U430-104/2013-7 z dne 22.12.2016 : Razmejena območja FD na območju Dolenjske : Razmejena območja FD na območju Štajerske in Prekmurja : Razmejena območja FD na območju Primorske določena z odločbo : Pregledna karta razmejenih območij FD v Sloveniji*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. COBISS.SI-ID 5832552]

414. SADAR, Mija (avtor, urednik), JENKO, Janez, JERETINA, Janez, LOGAR, Betka, PERPAR, Tomaž, PODGORŠEK, Peter. *Rezultati kontrole prireje mleka in mesa : Slovenija 2015 = Results of dairy and beef recording : Slovenia 2015*, (Rezultati kontrole prireje mleka in mesa, 2015). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, Druga priznana organizacija v govedoreji, 2016. [COBISS.SI-ID 5070184]

415. KOLMANIČ, Aleš, BAVEC, Franc. *Rezultati preizkušanja sort v letu 2015 : Soja, krmni grah in bob*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 15 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5035368]

416. KOLMANIČ, Aleš, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, ŽERJAV, Metka, MODIC, Špela, POJE, Tomaž, LESKOVŠEK, Robert, VONČINA, Andrej, UREK, Gregor. *Smernice integriranega varstva koruze*. 01/16. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 22 str. [COBISS.SI-ID 5814888]

417. LEŠNIK, Mario (avtor, fotograf), TOJNKO, Stanislav, SOLAR, Anita (avtor, fotograf), USENIK, Valentina (avtor, fotograf), KORON, Darinka (avtor, fotograf), TURINEK, Matjaž (avtor, fotograf), GODEC, Boštjan, VRHOVNIK, Irena, JANČAR, Matjaž, BRENCE, Andreja, BAJEC, Domen, RODIČ, Karmen (avtor, fotograf), CAF, Alenka. *Tehnološka navodila za ekološko pridelavo sadja*. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. ISBN 978-961-6392-69-3. [COBISS.SI-ID 283942144]

418. KOLMANIČ, Aleš, PUŠENJAK, Miša, POJE, Tomaž, BARBARIČ, Metka, VIČAR, Breda, KALAN, Marija, ZADRAVEC, Draga, UGRINOVIČ, Kristina, ŠKOF, Mojca, KORON, Darinka, LESKOVŠEK, Robert, FLISAR NOVAK, Zita, ŠKERBOT, Iris, BRODNJAK, Ivan, POŽENEL, Anka, OGOREVC, Ana, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, SUŠIN, Janez, DOLNIČAR, Peter. *Tehnološka navodila za izvajanje operacije Poljedelstvo in zelenjadarstvo v okviru ukrepa Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020*. Spletna verzija. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. ISBN 978-961-6761-39-0. [COBISS.SI-ID 285789184]

419. LUKAČ, Branko, VERBIČ, Jože, VERBIČ, Janko, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, POJE, Tomaž, PEVEC, Tatjana, STRGULEC, Mateja, SLATNAR, Jasmina, ZAVODNIK, Anton. *Tehnološka navodila za izvajanje operacije Trajno travinje I in Trajno travinje II v okviru ukrepa Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020*. Spletna verzija. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. 66 str. ISBN 978-961-6761-40-6. [COBISS.SI-ID 285789952]

420. LESKOVŠEK, Robert, FLISAR NOVAK, Zita, ZADRAVEC, Draga, BRODNJAK, Ivan, ŠKERBOT, Iris, KOLMANIČ, Aleš. *Tehnološka navodila za izvajanje operacije Vodni viri v okviru ukrepa Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020*. Spletna verzija. Ljubljana: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, 2016. ISBN 978-961-6761-42-0. [COBISS.SI-ID 285790976]

2.08 Doktorska disertacija

421. LOGAR, Betka. *Okoljska občutljivost lastnosti mlečnosti pri slovenskih populacijah goveda : doktorska disertacija = Environmental sensitivity for dairy traits in Slovenian cattle populations : doctoral dissertation.* Ljubljana: [B. Logar], 2016. XI, 125, [19] str., graf. prikazi, tabele. [COBISS.SI-ID 873079]

422. DOLNIČAR, Peter. *Piramidno kopičenje R genov odgovornih za odpornost proti krompirjevemu virusu Y in krompirjevi plesni : doktorska disertacija = Pyramiding of R genes responsible for resistance to potato virus Y and potato late blight : ph. d. thesis.* Maribor: [P. Dolničar], 2016. XIV, 202 f., ilustr. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=60216>. [COBISS.SI-ID 5048424]

423. MOŠKRIČ, Ajda. *Postavitev filogenetskega ogrodja rodu slepih postranic Niphargus (Crustacea: Amphipoda) na podlagi molekularnih metod : doktorska disertacija = The formation of a phylogenetic framework for the genus Niphargus (Crustacea: Amphipoda) using molecular methods : doctoral dissertation.* Ljubljana: [A. Moškrič], 2016. X, 97, [44] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 862583]

424. THEUERSCHUH, Melita. *Raznolikost in interakcije med virusi zvijanja listov vinske trte (GLRaV) in kaparji (Hemiptera: Coccidae in Pseudococcidae) ter njihov vpliv na žlahtno vinsko trto (Vitis vinifera L.) : doktorska disertacija = Diversity and interactions among Grapevine leafroll-associated viruses (GLRaV) and scale insects (Hemiptera: Coccidae and Pseudococcidae) and their influence on grapevine (Vitis vinifera L.) : doctoral dissertation.* Ljubljana: [M. Štrukelj], 2016. XIII, 114, [14] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 5004392]

425. CVELBAR WEBER, Nika. *Spremembe izbranih metabolitov v različnih organih žlahtnega jagodnjaka (Fragaria x ananassa Duch.) ob okužbi z glivami iz rodu Colletotrichum in ob različnih režimih namakanja : doktorska disertacija = Changes of selected metabolites in different organs of strawberry (Fragaria x ananassa Duch.) infected with Colletotrichum sp. and subjected to different irrigation regimes : doctoral dissertation.* Ljubljana: [N. Weber], 2016. VIII, 74 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 871543]

2.09 Magistrsko delo

426. MOLJK, Ben. *Model za podporo pri odločanju uporabe tehnologij pridelave krme : magistrska naloga = The decision support model for forage production : master thesis.* Maribor: [B. Moljk], 2016. X, 97 f., [27] f. pril., ilustr. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=63901>. [COBISS.SI-ID 4226604]

427. BEDRAČ, Matej. *Ocena trajnostne naravnosti kmetijstva v Sloveniji v obdobju 2000-2013 : magistrsko delo = An assessment of sustainability of agriculture in Slovenia in the period 2000-2013 : master thesis*. Maribor: [M. Bedrač], 2016. XII, 123 f., [57] f. pril., ilustr. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=61049>. [COBISS.SI-ID 4227372]

428. PLUT, Aleš. *Preizkušanje novega načina zatiranja gospodarsko pomembnih škodljivih organizmov krompirja (Solanum tuberosum L.) v ekološki pridelavi : magistrsko delo = Testing a new method of controlling economically important pests and diseases of potato (Solanum tuberosum L.) in organic production : M. Sc. thesis*, (Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Magistrsko delo magistrskega študija - 2. stopnja Hortikultura, 33). Ljubljana: [A. Plut], 2016. IX, 45 f., [9] f. pril., ilustr. [COBISS.SI-ID 8344953]

429. OPARA, Andreja. *Preverjanje porekla in določanje genetske pripadnosti osebkov trem glavnim pasmam goveda v Sloveniji : magistrsko delo = Pedigree testing and assignment test in three main cattle breeds in Slovenia : M. Sc. thesis*. Ljubljana: [A. Opara], 2016. IX, 59 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 876151]

430. BLATNIK, Eva. *Učinek ekstrakta ognjiča na kokoške makrofage in vitro : magistrsko delo : magistrski študij - 2. stopnja = Effect of marigold extract on chicken macrophages in vitro : M. Sc. Thesis : Master Study Programmes*. Ljubljana: [E. Blatnik], 2016. XI, 66, [5] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 4107087]

431. ŽERJAV, Metka. *Značilnosti populacije krompirjeve plesni (Phytophthora infestans (Mont.) de Bary) v Sloveniji v obdobju med 2002 in 2015 : magistrsko delo = Population structure of Phytophthora infestans (Mont.) de Bary, causal agent of potato late blight, in Slovenia in the years 2002-2015 : M. Sc. thesis*, (Biotehniška fakulteta, Magistrska dela, 1123). Ljubljana: [M. Žerjav], 2016. X, 73 f., [18] f. pril., ilustr. [COBISS.SI-ID 8434809]

2.11 Diplomsko delo

432. ČEBIN, Ana. *Pridelek žlahtnega jagodnjaka (Fragaria x ananassa Duch.) sorte 'Dely' pri različnih sadilnih razdaljah : diplomsko delo = Yield of strawberry (Fragaria x ananassa Duch.) cultivar 'Dely' at different planting distances : B. Sc. thesis*, (Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Diplomaska dela). Ljubljana: [A. Čebin], 2016. VIII, 30 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 8563065]

433. HITI, Ana. *Šport in rekreacija na kmetijskih zemljiščih : diplomski projekt = Sport and recreation on agricultural land : B. Sc. thesis*, (Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Diplomski projekt univerzitetnega študija - 1. stopnja Agronomija). Ljubljana: [A. Hiti], 2016. VI, 21 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 8471161]

2.12 Končno poročilo o rezultatih raziskav

434. BERKUM, S. van, ERJAVEC, Emil, ABUZAROVA, S. (sodelavec pri raziskavi), KOŽAR, Maja (sodelavec pri raziskavi), PINTAR, Marjeta (sodelavec pri raziskavi), RAC, Ilona (sodelavec pri raziskavi), REDNAK, Miroslav (sodelavec pri raziskavi), VOLK, Tina (sodelavec pri raziskavi), et al., AGRICISTRAD team. *Exploring the potential for agriculture and trade in CIS : synthesis of findings of the FP7 financed AGRICISTRAD project*. [S. l.: AGRICISTRAD, 2016?]. 25 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 3844232]

435. STOPAR, Matej, BERNIK, Rajko, VRŠČAJ, Borut, LEŠNIK, Mario, HOČEVAR, Marko, LESKOŠEK, Gregor, SIMONČIČ, Andrej. *Izboljšanje kakovosti nanosa FFS in zmanjšanje drifta z uporabo šob in naprav z zmanjšanim zanašanjem : rezultati predloženega programa dela na raziskovalnem projektu v obdobju julij 2014 - junij 2016 : zaključno poročilo raziskovalnega projekta v okviru ciljnega raziskovalnega programa Zagotovimo si hrano za jutri : CRP V4-1404*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 17 str.,[127] str. pril. (loč. pag.), tabele, graf. prikazi, fotogr. [COBISS.SI-ID 5053800]

436. MALI, Boštjan, SIMONČIČ, Primož, SKUDNIK, Mitja, KOBLER, Andrej, BERGANT, Janez, VERBIČ, Jože. *Izhodišča za izboljšanje metodologije poročanja o emisijah toplogrednih plinov v povezavi z rabo tal, spremembo rabe tal in gozdarstvo : zaključno poročilo o rezultatih ciljnega raziskovalnega projekta V4-1428*. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije, 2016. 47 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 4677542]

437. MALI, Boštjan, MARINŠEK, Aleksander, ŽLINDRA, Daniel, SIMONČIČ, Primož, BERGANT, Janez, ŠINKOVEC, Marjan, MEŽIČ, Petra, VRŠČAJ, Borut, ZUPAN, Marko, GRČMAN, Helena. *Poročilo o izvedbi javnega naročila : "izdelava pilotnega vzorčenja tal za oceno zalog ogljika na kmetijskih zemljiščih"*. Ljubljana: Gozdarski inštitut Slovenije: Kmetijski inštitut Slovenije: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, 2016. 36 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 4759462]

438. MATOZ, Helena, NAGODE, Peter, MIHORKO, Polonca, CVITANIČ, Irena, DOBNIKAR-TEHOVNIK, Mojca, REMEC-REKAR, Špela, ROTAR, Bernarda, ANDJELOV, Mišo, UHAN, Jože, SEVER, Maja, ZAJC, Marjan, KUŠAR, Urška, MAROLT, Primož, HEBAT, Igor, SUŠIN, Janez, VERBIČ, Jože, ZAGORC, Barbara. *Poročilo Slovenije na podlagi 10. člena Direktiva [!] Sveta 91/676/EEC, ki se nanaša na varstvo voda pred onesnaženjem z nitrati iz kmetijskih virov za obdobje 2012-2015 : (Council Directive no. 676 of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources)*. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, 2016. [COBISS.SI-ID 289701888]

439. KUS, Zoran, ZAFRAN, Janez, VAJGL, Uroš, OBERSTAR, Hermina, ROTTER, Alenka, MALEŠIČ, Irena, MEKINDA MAJARON, Tajda, LOGAR, Martina, SIMONČIČ, Primož, MALI, Boštjan, HLADNIK, David, ŽIŽEK, Laura, VERBIČ, Jože. *Slovenia's national inventory report 2015 and 2016*. Ljubljana: Ministry of the Environment and Spatial Planning Slovenian, Environment Agency, 2016. 343 str. [COBISS.SI-ID 4673446]

440. KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, ČREPINŠEK, Zalika, POGAČAR, Tjaša, CUNDER, Tomaž, REDNAK, Miroslav, ZAGORC, Barbara. *Vključitev klimatskih podatkov med kriterije za določitev območij z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (OMD) : zaključno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu v okviru Ciljnega raziskovalnega programa "Zagotovimo.si hrano za jutri" 2011-2020*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [4], 62 str., XL str. pril., ilustr. [COBISS.SI-ID 8443001]

2.13 Elaborat, predštudija, študija

441. NOVLJAN, Matic, THEUERSCHUH, Melita. *Resarji (Thrips sp.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2018. 3 str. [COBISS.SI-ID 5805416]

442. KOŽAR, Maja. *Analiza kakovosti rezultatov FADN za Slovenijo : Poročilo o izvedbi nalog drugega delovnega svežnja (DS2) v okviru CRP: Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podporo pri odločanju v slovenskem kmetijstvu (V4-1423)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 58 str. [COBISS.SI-ID 5085544]

443. KMECL, Veronika, KREGAR, Marinka, CUKJATI, Eva. *Analize medu v letu 2016. Sklop 1, Kontrola kakovosti medu : zaključno poročilo*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 zv., ilustr. [COBISS.SI-ID 5091688]

444. KMECL, Veronika, BAŠA ČESNIK, Helena. *Analize medu v letu 2016. Sklop 2, Kontrola ostankov kemičnih sredstev za zatiranje varoje : zaključno poročilo*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 zv., ilustr. [COBISS.SI-ID 5091944]

445. KOŽAR, Maja. *Analysis of farm level data availability and quality in the Western Balkan countries : task 2 synthesis report : Output 5b: Evaluation and description of farm level data available in WB countries (draft synthesis report - part R2 of the final report) : Projekt: National Policy Instruments and EU Approximation Process: Effects on Farm Holdings in the Western Balkan Countries (EUEWB)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 14 str., 11 str. pril. [COBISS.SI-ID 5086056]

446. VONČINA, Andrej. *Baržunasti oslezovec : Abutilon theophrasti Medik..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str.[COBISS.SI-ID 5238632]

447. VONČINA, Andrej. *Bela metlika : Chenopodium album L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5236328]

448. KUENZER, Nina, BADURA, Marianne, DIETACHMAIR, Jakob, GAREGNANI, Giulia, VACCARO, Roberto, SCUDO, Petra, SVADLENAK-GOMEZ, Karin, VRŠČAJ, Borut, POLJANEC, Aleš. *Best-Practice-Beispiele für landnutzungs- und naturschutzverträgliche Erneuerbare-Energien-Projekte im Alpenraum : Ein Projekt im Rahmen der deutschen Präsidentschaft der Alpenkonvention 2015/16.* [S. l.]: Alpenkonvention, 2016. 92 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5127016]

449. VONČINA, Andrej. *Breskova dresen (Polygonum persicaria L.).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5220968]

450. VONČINA, Andrej. *Bršljanovolistni jetičnik : Veronica hederifolia L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5215336]

451. KOŽAR, Maja, PINTAR, Marjeta, VOLK, Tina. *Consolidated database on agricultural and other relevant statistics : Deliverable 1.1 : Projekt: Exploring the potential for agricultural and biomass trade in the Commonwealth of Independent States (AGRICISTRADe).* Ljubljana: [Kmetijski inštitut Slovenije], 2016. [COBISS.SI-ID 5086312]

452. JERMAN CVELBAR, Joži, DOLENC, Snežana, ROGL, Simona, GAŠPERLIN, Helena, ŽAGAR, Maša, LIPIČ BERLEC, Lidija, DREMELJ, Marjan, BRGLEZ, Klemen, KOLAREK, Polona, DŽUBAN, Tomaž, JURCAN, Sonja, MARJETIČ, Alenka, AHAČEVČIČ, Igor, MEDVED CVIKL, Barbara, HARDI, Zvonko, PAULIN, Jana, KRANJEC, Silvester, NAGODE, Peter, STRADAR, Vesna, ZAFRAN, Janez, JURŠE, Ana, NOVINEC, Sašo, BUNIČ, Polona, BRAVNIČAR, Dušan, PEČNIK, Marinka, OREŠEK, Erika, ZUPANČIČ, Alenka, MAVSAR, Simona, KOPRIVNIKAR-BOBEK, Milena, BOLJEŠIČ, Robert, TAVZES, Branka, SKOBERNE, Peter, MEGLIČ, Vladimir, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, VERBIČ, Jože, VRŠČAJ, Borut, LESKOVŠEK, Robert, VOLK, Tina, CUNDER, Tomaž, KRAIGHER, Hojka, MARINŠEK, Aleksander, WESTERGREN, Marjana, OGRIS, Nikica, SKUDNIK, Mitja, KUTNAR, Lado, DE GROOT, Maarten, ČATER, Matjaž, GREBENC, Tine, BOŽIČ, Gregor, JAPELJ, Anže, PIŠKUR, Mitja, VERLIČ, Andrej, FLAJŠMAN, Katarina, KREFT, Ivan, LUTHAR, Zlata, BARIČEVIČ, Dea, BOJKOVSKI, Danijela, KOMPAN, Drago, ŽVIKART, Mateja, BEVK, Danilo, ČERENAK, Andreja, FERANT, Nataša, LEŠNIK, Mario, ŠIŠKO, Metka, JESENKO, Tončka, LAPUH, Barbka,

MARČETA, Bojan. *Country report for the state of the world's biodiversity for food and agriculture : Slovenia*. [Ljubljana: s. n., 2016]. 126 str. [COBISS.SI-ID 4469670]

453. ŽIGON, Primož. *Črna pegavost jagod (Colletotrichum spp.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5793896]

454. ŽIGON, Primož. *Črna žitna noga (Gaeumannomyces graminis (Sacc.) Arx & D. L. Olivier)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5547624]

455. PODGORŠEK, Peter. *Direktni test čebeljih matic v letu 2016 : poročilo o izvedenih nalogah v letu 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 12 f., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5080424]

456. VONČINA, Andrej. *Divji sirek : Sorghum halepense (L.) Pers.*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5216104]

457. ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. *ECPGR Leafy Vegetables Working Group : Report on the progress of the group during the first part of Phase IX (2014-2015)*. [COBISS.SI-ID 5638248]

458. ŽIGON, Primož. *Fižolova muha (Delia platura [Meigen])*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5769320]

459. VONČINA, Andrej. *Gluhi oves : Avena fatua L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5236840]

460. VONČINA, Andrej. *Golo proso : Panicum dichotomiflorum Michx.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5222760]

461. BERTONCELJ, Irena, KOTNIK, Tina, ŽITNIK, Denis, PETERŽINEK, Simon, BITORAJC, Zoran, PERUŠEK, Mirko. *Izvedbeni načrt za konkretne akcije na terenu - C2 za belohrbtega detla (Dendrocopos leucotos) in triprstega detla (Picoides tridactylus) na območju Natura 2000 Kočevsko : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, marec 2016. [16] str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5251688]

462. PERUŠEK, Mirko, PETERŽINEK, Simon, BERTONCELJ, Irena, KOTNIK, Tina, BITORAJC, Zoran, ŽITNIK, Denis. *Izvedbeni načrt za konkretne akcije na terenu - C3 za divjega peteljan Tetrao Urogallus in gozdnega jereba Bonasa bonasia na območju natura 2000 Kočevsko : ohranjanje območij Natura 2000*

Kočevsko - LIFE Kočevsko. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, marec 2016. [33] str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5250152]

463. KOTNIK, Tina, PRIJANOVIČ, Primož, BERTONCELJ, Irena, PETERŽINEK, Simon, BITORAJC, Zoran, PERUŠEK, Mirko. *Izvedbeni načrt za konkretne akcije na terenu - C4 za orla belorepca (*Heliaetus albicilla*) na območju Natura 2000 Kočevsko : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, marec 2016. 22 str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5251432]

464. MAROLT, Neja. *Jagodni semenar ali Rjavonogi brzec (*Pseudoophonus rufipes* De Geer, sin. *Harpalus rufipes*)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5793640]

465. ŽIGON, Primož. *Jagodov cvetožer (*Anthonomus rubi* Herbst)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. COBISS.SI-ID 5793384]

466. ŽIGON, Primož. *Ječmenova gola snet (*Ustilago nuda* [Jens.] Rostr.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5527912]

467. ŽIGON, Primož. *Ječmenova mrežasta progavost*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5527656]

468. ŽIGON, Primož. *Ječmenova progavost (*Pyrenophora graminea* S. Ito & Kurbay)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5527400]

469. SUŠIN, Janez, SIMONČIČ, Andrej, BAŠA ČESNIK, Helena, ŽNIDARŠIČ PONGRAC, Vida. *Kakovost tal na izbranih urbanih vrtičkih v mestni občini Ljubljana v letu 2016 : Naročnik: Mestna občina Ljubljana*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 14 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5131624]

470. GERMŠEK, Blaž. *Kalkulacija hidroponske pridelave paprike*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5132648]

471. VONČINA, Andrej. *Kanadska hudoletnica : *Conyza canadensis* (L.) Cronquist, ex *Erigeron canadensis* L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5234536]

472. POJE, Tomaž, GODEŠA, Tone. *Končno poročilo o rezultatih preizkušanja dvorednega vibracijskega podrahljalnika z globinskim dognojevalnikom INO :*

[naročnik: INO Industrijska oprema Brežice]. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 16 str., tabela, graf. prikaz. [COBISS.SI-ID 4979816]

473. ŽERJAV, Metka. *Koruzna bulava snet (Ustilago maydis (DC.) Corda)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5769832]

474. MODIC, Špela. *Koruzna vešča (Ostrinia nubilalis Hübner)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5769576]

475. MODIC, Špela, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. *Koruzni hrošč (Diabrotica v. virgifera LeConte)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5768296]

476. VONČINA, Andrej. *Krvavordeča srakonja : Digitaria sanguinalis (L.) Scop.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5234024]

477. ŽIGON, Primož, MODIC, Špela, SCHROERS, Hans-Josef, THEUERSCHUH, Melita, ŠIRCA, Saša, RAZINGER, Jaka. *Letno poročilo o rezultatih strokovne naloge biotično varstvo rastlin : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 str., tabele, fotogr. [COBISS.SI-ID 5196136]

478. RAZINGER, Jaka, MODIC, Špela, ŽIGON, Primož, THEUERSCHUH, Melita, KNAPIČ, Matej. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti azijskega kozlička (Anoplophora grabripenis) : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 str., tabele, zvd. [COBISS.SI-ID 5198184]

479. MODIC, Špela, ŽIGON, Primož, THEUERSCHUH, Melita, KNAPIČ, Matej, RAZINGER, Jaka. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti japonskega hrošča (popillia japonica Newman) : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str., tabele, zvd., fotogr. [COBISS.SI-ID 5197416]

480. RAZINGER, Jaka, MODIC, Špela, ŽIGON, Primož, THEUERSCHUH, Melita, KNAPIČ, Matej. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti kitajskega kozlička (Anoplophora chinensis) : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 str., tabele, zvd. [COBISS.SI-ID 5197928]

481. MODIC, Špela, ŽIGON, Primož, KNAPIČ, Matej, RAZINGER, Jaka. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti koruznega hrošča (Diabrotica v. virgifera LeConte) : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 4 str., graf. prikaz, zvd. [COBISS.SI-ID 5197672]

482. RAZINGER, Jaka, MODIC, Špela, THEUERSCHUH, Melita, HABIČ, Lara. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti skladiščnih škodljivcev : poročilo za leto 2015*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 4948072]

483. THEUERSCHUH, Melita, KNAPIČ, Matej, MODIC, Špela, RAZINGER, Jaka. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti škodljivca *Anthonomus eugenii* Cano : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str., tabele, zvd., fotogr. [COBISS.SI-ID 5196904]

484. THEUERSCHUH, Melita, MODIC, Špela, ŽIGON, Primož, KNAPIČ, Matej, RAZINGER, Jaka. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti škodljivca *Aromia bungii* (Faldermann) : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str., tabele, zvd., fotogr. [COBISS.SI-ID 5197160]

485. MODIC, Špela, ŽIGON, Primož, THEUERSCHUH, Melita, KNAPIČ, Matej, RAZINGER, Jaka. *Letno poročilo sistematičnega ugotavljanja navzočnosti škodljivca *Thaumotobia leucotreta* : poročilo za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 4 str., tabele, zvd. [COBISS.SI-ID 5196392]

486. PLUT, Aleš. *Lomljivost žitnih bilk (*Oculimacula* spp.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5527144]

487. RAZINGER, Jaka, ŠKERLAVAJ, Vojko, ŽIGON, Primož, MODIC, Špela. *Majhen škodljivec a veliki problemi: Problematika plodove vinske mušice *Drosophila suzukii* (Matsumura) v Sloveniji v 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 8 str. [COBISS.SI-ID 5065576]

488. MODIC, Špela. *Malinar ali Malinov hrošč (*Byturus tomentosus* [De Geer])*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5795688]

489. MAROLT, Neja. *Malinov mozaik (Raspberry mosaic disease)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5797480]

490. MODIC, Špela. *Malinova hrčica *Resseliella theobaldi* (Barnes)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5795432]

491. ŽIGON, Primož. *Malinova sušica (*Didymella applanata* in *Leptosphaeria coniothyrium*)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5797224]

- 492.** ZAGORC, Barbara, BREČKO, Jure, BEDRAČ, Matej, CUNDER, Tomaž. *Metodologija izračuna in izračun pavšalnih plačil za posamezne sheme kakovosti za potrebe Uredbe o izvajanju ukrepa Sheme kakovosti za kmetijske proizvode in živila iz Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020 : končna verzija*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2014. 12 str. [COBISS.SI-ID 5545320]
- 493.** VONČINA, Andrej. *Mnogosemenska metlika : Chenopodium polyspermum L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5236072]
- 494.** MAROLT, Neja, THEUERSCHUH, Melita. *Močna pršica (Acarus siro L.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5461608]
- 495.** MOLJK, Ben, BREČKO, Jure, ZAGORC, Barbara (urednik). *Modelne kalkulacije. Analitična kalkulacija - prva ocena : živinoreja 2016*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 5054824]
- 496.** MOLJK, Ben, BREČKO, Jure, ZAGORC, Barbara (urednik). *Modelne kalkulacije. Zbirnik na letni ravni : živinoreja : 2016*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 5054568]
- 497.** MOLJK, Ben, ZAGORC, Barbara (urednik). *Modelne kalkulacije. Analitična kalkulacija : živinoreja 2015*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 4944232]
- 498.** MOLJK, Ben, ZAGORC, Barbara (urednik). *Modelne kalkulacije. Zbirnik na letni ravni : živinoreja : 2015*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 4943720]
- 499.** ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben, BREČKO, Jure (urednik). *Modelne kalkulacije. Analitična kalkulacija - prva ocena : rastlinski pridelki 2016*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 5053288]
- 500.** ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben, BREČKO, Jure (urednik). *Modelne kalkulacije. Zbirnik na letni ravni : rastlinski pridelki : 2016*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [COBISS.SI-ID 5054056]
- 501.** ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben (urednik). *Modelne kalkulacije. Analitična kalkulacija : rastlinski pridelki 2015*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 4627816]
- 502.** ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben (urednik). *Modelne kalkulacije. Ekonomski kazalci, glede na različno intenzivnost in obseg pridelovanja : rastlinski pridelki 2016*. 2016: Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 5109096]

- 503.** ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben (urednik). *Modelne kalkulacije. Zbirnik na letni ravni : rastlinski pridelki : 2015*. Kmetijski inštitut Slovenije. [COBISS.SI-ID 4943208]
- 504.** ŽIGON, Primož. *Mokarji (Tribolium sp.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5462120]
- 505.** ŽIGON, Primož. *Molji*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5462632]
- 506.** MAROLT, Neja. *Monilija borovnic (Monilinia vaccinii-corymbosi (Reade) Honey)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 4 str. [COBISS.SI-ID 5798504]
- 507.** PREŠERN, Janez. *Monitoring obremenitev stojišč v intenzivnih in ekstenzivnih kmetijsko - pašnih okoljih s fitofarmacevtskimi sredstvi ter z drugimi dejavniki, ki vplivajo na stanje čebeljega fonda kranjske čebele : programsko obdobje 2014 - 2016 : poročilo o izvedenih nalogah v letu 2016 : poročilo o izvedenem ukrepu v letu 2016*, (Program ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji, 2016/1). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 20 f. [COBISS.SI-ID 5079144]
- 508.** BERTONCELJ, Irena. *Možnosti in nevarnosti krmljenja orla belorepca na območju Natura 2000 Kočevsko : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, februar 2016. 6 str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5251944]
- 509.** VONČINA, Andrej. *Nacepljenolistna krvomočnica : Geranium dissectum L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5223272]
- 510.** VONČINA, Andrej. *Navadna grašica : Vicia sativa L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5214824]
- 511.** VONČINA, Andrej. *Navadna kostreba : Echinocloa crus-galli (L.) Beauv.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5233768]
- 512.** VONČINA, Andrej. *Navadna loboda : Atriplex patula L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5237096]
- 513.** VONČINA, Andrej. *Navadna zvezdica : Stellaria media (L.) Vill.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5215848]

514. PLUT, Aleš. *Navadni bramor (Gryllotalpa gryllotalpa L.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5768552]
515. VONČINA, Andrej. *Navadni gabez : Symphytum officinale L.*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5215592]
516. VONČINA, Andrej. *Navadni plešec : Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5236584]
517. VONČINA, Andrej. *Navadni slakovec : Fallopia convolvulus (L.) Á.Löve, ex Polygonum convolvulus*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5233000]
518. VONČINA, Andrej. *Navadni srakoprec : Apera spica-venti (L.) P.Beauv.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5237352]
519. VONČINA, Andrej. *Navadni tolščak : Portulaca oleracea L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5220712]
520. VONČINA, Andrej. *Njivska pasja kamilica : Anthemis arvensis L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5237608]
521. VONČINA, Andrej. *Njivska preslica : Equisetum arvense L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5233256]
522. VONČINA, Andrej. *Njivska vijolica : Viola arvensis Murray*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5214568]
523. VONČINA, Andrej. *Njivski lisičji rep : Alopecurus myosuroides Huds.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5238376]
524. VONČINA, Andrej. *Njivski osat : Cirsium arvense (L.) Scop.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5235816]
525. VONČINA, Andrej. *Njivski slak : Convolvulus arvensis L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5235560]
526. REDNAK, Miroslav, VOLK, Tina, ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben, KOŽAR, Maja. *Ocena standardnega prihodka kmetijskega gospodarstva in njegova uporaba za presojo ukrepov in učinkov kmetijske politike : Poročilo o izvedbi nalog prvega delovnega svežnja (DS1) v okviru CRP: Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podpora pri*

odločanju v slovenskem kmetijstvu (V4-1423). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 43 str. [COBISS.SI-ID 5085800]

527. VRŠČAJ, Borut, MEŽIČ, Petra. *Ocena zmanjšanja pridelave oz. prireje ter oskrbe prebivalstva zaradi izgradnje državne ceste 3 RO, trase F2-2 Velenje Šentrupert - izbrane poljščine, mleko in meso : končno poročilo : Naročnik Družba za avtoceste Republike Slovenije*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 18 str., tabele, graf. prikazi, zvd. [COBISS.SI-ID 5125736]

528. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, KMECL, Veronika, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus, UREK, Gregor, SIMONČIČ, Andrej. *Ocenjevanje fitofarmaceutskih sredstev : letno poročilo o strokovnih nalogah s področja fitofarmaceutskih sredstev za leto 2015, [Registracija fitofarmaceutskih sredstev*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [20] str., tabele. [COBISS.SI-ID 4922984]

529. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, KMECL, Veronika, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Ocenjevanje fitofarmaceutskih sredstev : prvo delno poročilo o strokovnih nalogah s področja fitofarmaceutskih sredstev za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [10] f., tabele. [COBISS.SI-ID 5026920]

530. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, KMECL, Veronika, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Ocenjevanje fitofarmaceutskih sredstev : registracija fitofarmaceutskih sredstev : drugo delno poročilo o strokovnih nalogah s področja fitofarmaceutskih sredstev za leto 2016, (KIS - Poročila o strokovnih nalogah)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [14] f., tabele. [COBISS.SI-ID 5088104]

531. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, KMECL, Veronika, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Ocenjevanje fitofarmaceutskih sredstev : tretje delno poročilo o strokovnih nalogah s področja fitofarmaceutskih sredstev za leto 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [15] str., [3] f. pril., tabele. [COBISS.SI-ID 5124968]

532. KOLMANIČ, Aleš. *Odgovori na vprašanja MKGP glede izvajanja posameznih zahtev v operaciji Poljedelstvo in zelenjadarstvo v okviru ukrepa Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila za obdobje 2014-2020*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [4] str. [COBISS.SI-ID 4973672]

533. KOLMANIČ, Aleš. *Odgovori na vprašanja MKGP in ARSKTRP glede direktne setve*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [10] str. [COBISS.SI-ID 4992360]

534. ŽIGON, Primož. *Odmiranje malin zaradi koreninske gnilobe (Phytophthora rubi)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5796968]
535. LAMOVŠEK, Janja. *Oglata listna pegavost jagod (Xanthomonas fragariae)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5717864]
536. VRŠČAJ, Borut, BERGANT, Janez, ROZMAN, Črtomir, PAŽEK, Karmen, MEŽIČ, Petra. *Oprelitev posledic izgradnje državne ceste od priključka Šentrupert na AC A1 Šentilj - Koper do priključka Velenje Jug na ekonomičnost kmetijske proizvodnje prizadetih kmetijskih gospodarstev : Analiza trase F2-2 za predlog DPN 2016 : končno poročilo : Naročnik Družba za avtoceste Republike Slovenije*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 96 str., tabele, graf. prikazi, zvd. [COBISS.SI-ID 5125480]
537. GERMŠEK, Blaž. *Osnovni podatki projekta za izgradnjo večladijskega tunelskega plastenjaka za ekološko pridelavo zelenjave*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 zv. (loč. pag.), tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5145192]
538. MAROLT, Neja. *Ovsova rja (Puccinia coronata (Corda))*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5526888]
539. VONČINA, Andrej. *Pasje zelišče : Solanum nigrum L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5216360]
540. LAMOVŠEK, Janja. *Pege, proge in ožigi na listih žit*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5526632]
541. VONČINA, Andrej. *Pelinolistna ambrozija : Ambrosia artemisiifolia L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5237864]
542. VONČINA, Andrej. *Perzijski jetičnik : Veronica persica Poir.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5215080]
543. VONČINA, Andrej. *Plazeča pirnica : Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5233512]
544. VONČINA, Andrej. *Plazeči petoprstnik : Potentilla reptans L.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5220456]
545. ŽERJAV, Metka. *Plesni na koruzi*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5770344]

546. VONČINA, Andrej. *Plezajoča lakota : Galium aparine L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5223528]

547. ŽIGON, Primož, RAZINGER, Jaka. *Plodova vinska mušica Drosophila suzukii [Matsumura].* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5792872]

548. BERTONCELJ, Irena, KOTNIK, Tina, PETERŽINEK, Simon, BITORAJC, Zoran, PRIJANOVIČ, Primož. *Popis številčnosti krokarja (Corvus corax) v zbirnem centru za odpadke v Mozlju : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko.* Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, september 2016. 10 str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5250920]

549. ČUŠ, Franc. *Poročilo o izotopskih analizah vin letnika 2015 : vprašalnik o jemanju in vinifikaciji vzorcev grozdja, namenjenih za analizo z izotopskimi postopki v skladu s členom 88 (5) uredbe komisije (ES) št. 555/2008 za 21 vzorcev slovenskih vin z geografskim poreklom letnika 2015.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 84 str. [COBISS.SI-ID 5150568]

550. REDNAK, Miroslav, BREČKO, Jure, VOLK, Tina, ZAGORC, Barbara. *Poročilo o izračunu standardnega prihodka v referenčnem obdobju 2011-2015 SO_2013.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 4, 4 str. [COBISS.SI-ID 5545832]

551. PODGORŠEK, Peter, JUSTINEK, Jure, KOZMUS, Peter, GREGORC, Aleš, OSOJNIK ČRNIVEC, Ilja Gasan, SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, NAKRST, Mitja, LOKAR, Vesna, PERPAR, Tomaž, BABNIK, Drago, KOZAMERNIK, David, CUKJATI, Eva. *Poročilo o izvedbi skupnega temeljnega rejskega programa na področju čebelarstva v letu 2015 : program poteka na osnovi Rejskega programa za kranjsko čebelo (Apis mellifera carnica, Pollmann 1879) : selekcija kranjske čebele in napoved medenja : poročilo o izvedenih nalogah v letu 2015.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 48 str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 4962920]

552. MODIC, Špela, RAZINGER, Jaka. *Poročilo o preizkušanju učinkovitosti rumenih lepljivih plošč za spremljane koruznega hrošča (Diabrotica v.virgifera LeConte) : poročilo za leto 2016.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 4 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5412712]

553. ZEMLJIČ, Andrej, VERBIČ, Janko, DOLNIČAR, Peter, UGRINOVIČ, Kristina, ŠKOF, Mojca, RUTAR, Romana, ŽITEK, Drago, KORUZA, Boris, AMBROŽIČ TURK, Barbara. *Poročilo o strokovnih nalogah s področja*

registracije sort rastlin ter semenarstva za leto 2015. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 44 str., pril., tabele. [COBISS.SI-ID 5344616]

554. KOTNIK, Tina, BERTONCELJ, Irena, PETERŽINEK, Simon, BITORAJC, Zoran, PRIJANOVIČ, Primož. *Poročilo o vzpostavitvi video nadzora nad znanim gnezdrom in zimskih krmiščem orla belorepca : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, oktober 2016. 11 str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5249896]

555. KOTNIK, Tina, PRIJANOVIČ, Primož, BERTONCELJ, Irena. *Pregled antropogenih motenj na območju Reškega jezera : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, december 2016. 16 str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5250664]

556. ŠINKOVEC, Marjan, MEŽIČ, Petra, VRŠČAJ, Borut. *Pregled onesnaženosti tal s težkimi kovinami na območju treh vrtcev v občini Kanal ob Soči : končno poročilo*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 27 str., pril., tabele, zvd. [COBISS.SI-ID 5123688]

557. KARO BEŠTER, Petra, ŠINKOVEC, Marjan, VRŠČAJ, Borut. *Presoja sprejemljivosti sanacije tal oziroma ukrepov za preprečitev prekomernega vnosa onesnaževala iz tal preko vrtnin v človeka, na območju OPPN 103 Kašelj : preliminarno poročilo*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 8 str., fotogr., zvd. [COBISS.SI-ID 5002088]

558. KUENZER, Nina, BADURA, Marianne, DIETACHMAIR, Jakob, GAREGNANI, Giulia, VACCARO, Roberto, SCUDO, Petra, SVADLENAK-GOMEZ, Karin, VRŠČAJ, Borut, POLJANEC, Aleš. *Primeri dobre prakse projektov s področja obnovljive energije, sprejemljivih za rabo tal, krajine in varstvo narave v alpskem prostoru : projekt v okviru nemškega predsedstva Alpske konvencije 2015/16*. [S. l.]: Alpska konvencija, 2016. 82 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5119848]

559. KUENZER, Nina, BADURA, Marianne, DIETACHMAIR, Jakob, GAREGNANI, Giulia, VACCARO, Roberto, SCUDO, Petra, SVADLENAK-GOMEZ, Karin, VRŠČAJ, Borut, POLJANEC, Aleš. *Primeri dobre prakse projektov s področja obnovljive energije, sprejemljivih za rabo tal, krajine in varstvo narave v alpskem prostoru : Projekt v okviru nemškega predsedstva Alpske konvencije 2015/16 : Kratko poročilo*. [S. l.]: Alpenkonvention, 2016. 20 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5142888]

560. MODIC, Špela, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, RAZINGER, Jaka, KOLMANIČ, Aleš. *Priporočila za obvladovanje koruznega hrošča*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, dec. 2016. [8] str. [COBISS.SI-ID 4613224]

- 561.** PREŠERN, Janez. *Proposal for pilot development of beekeeping in Bangladesh*. Ljubljana: Agricultural Institute of Slovenia, 2016. I, 19 str., tabele, graf. prikaz. [COBISS.SI-ID 5154920]
- 562.** VONČINA, Andrej. *Prstasti pesjak : Cynodon dactylon (L.) Pers..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. COBISS.SI-ID 5234280]
- 563.** PINTAR, Marjeta (avtor, urednik), ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben, BREČKO, Jure, BEDRAČ, Matej, REDNAK, Miroslav, KOŽAR, Maja, TRAVNIKAR, Tanja, VOLK, Tina. *Prva ocena stanja v kmetijstvu : 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 36 str., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5153384]
- 564.** URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, ŽIGON, Primož, MODIC, Špela, RAZINGER, Jaka. *P[r]oblematika strun v pridelavi soje*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [COBISS.SI-ID 23804419]
- 565.** URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. *Pšenična listna pegavost Pšenična listna pegavost (Zymoseptoria tritici, sin. Septoria tritici)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5526376]
- 566.** ŽERJAV, Metka (avtor, fotograf). *Pšenična trda snet (Tilletia caries (DC.) Tul. & C. Tul., Tilletia laevis J.G. Kühn). Pšenična pritlikava snet (Tilletia controversa J.G. Kühn)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str. [COBISS.SI-ID 5460584]
- 567.** ŽERJAV, Metka. *Pšenična trda snet (Tilletia caries (DC.) Tul. & C. Tul., Tilletia laevis J.G. Kühn)). Pšenična pritlikava snet (Tilletia controversa J.G. Kühn)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 4 str. [COBISS.SI-ID 5526120]
- 568.** VONČINA, Andrej. *Ptičja dresen : Polygonum aviculare L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5222504]
- 569.** URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, ŽERJAV, Metka. *Ramularijska pegavost ječmena (Ramularia collo-cygni Sutton & Waller)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5459816]
- 570.** ŽIGON, Primož. *Rdeča in bela listna pegavost jagod Diplocarpon earliana (Ell. and Ev.) Wolf in Mycosphaerella fragariae (Tul.) Lindau*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5795176]

571. VIRŠČEK MARN, Mojca. *Rdečenje koruze (Maize redness)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str. [COBISS.SI-ID 5770088]

572. ŽIGON, Primož, THEUERSCHUH, Melita. *Rdeči listni strgač (Oulema melanopus L.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5462888]

573. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report : Part B. Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, product code: 102000007271 (TELDOR WG 50), active substance: fenhexamid 500 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment*. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 53 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5181800]

574. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report : Part B. Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, product code: 102000007612 (TELDOR SC 500), active substance: fenhexamid 500 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment*. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 55 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5181288]

575. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, MALOVRH, Marija, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report : Part B. Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, product code: DICAMBA 480 SL (KALIMBA), active substance: dicamba 480 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment*. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 39 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5038184]

576. BAŠA ČESNIK, Helena, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report : Part B. Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, product code: HARPUN, active substance: pyriproxyfen 100 g/L, all zones-field and indoor use, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment*. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 42 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5180264]

577. BAŠA ČESNIK, Helena, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, BUKOVEC, Primož, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report : Part B. Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, product code: Metsulfuron methyl 20 SG, active substance: metsulfuron methyl 200 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment*. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 46 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5180776]

578. KMECL, Veronika. *Registration report : Part B. Section 2, Analytical methods, product code: 102000007271 (TELDOR WG 50), active substance:*

fenhexamid 500 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 50 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5179752]

579. KMECL, Veronika. *Registration report : Part B. Section 2, Analytical methods, product code: 102000007612 (TELDOR SC 500), active substance: fenhexamid 500 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 50 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5179496]

580. VELIKONJA BOLTA, Špela. *Registration report : Part B. Section 2, Analytical methods, product code: 102000011280 (FALCON), active substance: spiroxamine 250 g/L, tebuconazole 167 g/L, triadimenol 43 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Czech republic, national addenda-Slovenia.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 72 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5179240]

581. VELIKONJA BOLTA, Špela. *Registration report : Part B. Section 2, Analytical methods, product code: DICAMBA 480 SL (KALIMBA), active substance: dicamba 480 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 12 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5046376]

582. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: 102000007271 (TELDOR WG 50), active substance: fenhexamid 500 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 111 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5177960]

583. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: 102000007612 (TELDOR SC 500), active substance: fenhexamid 500 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 100 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5177704]

584. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: CA2112 (Champ Formula 2 Flo), active substance: copper hydroxide, 360 g Cu/L, central zone, zonal rapporteur member state: Austria, national addenda-Slovenia.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 59 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5178728]

585. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: CYPROCONAZOLE 10% SL (KEYPRO), active substance: cyproconazole 100 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 24 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5045608]

586. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: DICAMBA 480 SL (KALIMBA), active substance: dicamba 480 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 19 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5046120]

587. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: GF-1784 (STARANE FORTE), active substance: fluroxypyr 333 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Belgium, national addenda-Slovenia.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 24 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5178984]

588. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: HARPUN, active substance: pyriproxyfen 100 g/L, all zones (indoor), zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 23 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5176936]

589. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: HARPUN, active substance: pyriproxyfen 100 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 27 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5177192]

590. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: Metsulfuron methyl 20 SG, active substance: metsulfuron methyl 200 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 43 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5177448]

591. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: NEXT, active substance: trinexapac-ethyl 250 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 28 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5045864]

592. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: NORDOX 75 WG, active substance: copper 750 g/kg (in form of copper oxide), central zone, zonal rapporteur member state: Poland, national addenda-Slovenia.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 55 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5178216]

593. BAŠA ČESNIK, Helena. *Registration report : Part B. Section 4, Metabolism and residues, product code: VERTIMEC PRO, active substance: abamectin 18 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Netherlands, national addenda-Slovenia.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 84 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5178472]

594. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: 102000007612 (TELDOR SC 500), active substance: fenhexamid 500 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 41 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5181032]

595. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: 102000014325 (ZANTARA), active substance: bixafen 50 g/L, tebuconazole 166 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 39 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5174120]

596. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: 102000016695 (TBT+TCM+IDF SC 547), active substance: tembotrione 345 g/L, thien carbazon-methyl 68 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 39 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5039976]

597. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: 102000026892 (VELUM 400 SC), active substance: fluopyram 400 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 39 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5104488]

598. BAŠA ČESNIK, Helena, LUSKAR, Simona, FUART GATNIK, Mojca, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: 703 07 F (PRIAXOR EC), active substance: fluxapyroxad 75 g/L, pyraclostrobin 150 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 44 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5041768]

599. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: : DICAMBA 480 SL (KALIMBA), active substance: dicamba 480 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 31 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5037928]

600. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: A12946B (REVUS), active substance: mandipropamid 250 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 43 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5102184]

601. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: A15397G (AMPLIGO), active substance: chlorantraniliprole 100g/L, lambda-cyhalothrin 50g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 30 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5171304]

602. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: A18032E (CALLISTO TURBO), active substance: mesotrione 150 g/kg, dicamba 312.5 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 50 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5039208]

603. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: A5089H (TERIDOX 500 EC), active substance: dimethachlor 500 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 34 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5173608]

604. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: A9856G (ARTEA PLUS), active substance: cyproconazole 160 g/L, propiconazole 250 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 46 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5171560]

605. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: AG-M4-900 WG (GOLTIX 90 WG), active substance: metamitron 900 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5101672]

606. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: AGREE 50 WG, active substance: Bacillus thuringiensis ssp. azawai GC-91 500 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 44 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5170792]

607. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: ALISTER NEW, active substance: diflufenican 120 g/L, Iodosulfuron-methyl-sodium 7.5 g/L, Mesosulfuron-methyl 9 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 41 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5171048]

608. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: APOLLO 50 SC, active substance: clofentezine 500 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 38 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5039720]

609. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: BAIA SL, active substance: ethephon 480 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 37 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5168744]

610. BAŠA ČESNIK, Helena, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: BAS 643 01 F (DELAN PRO), active substance: dithianon 125 g/L, potassium phosphonates 561 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 44 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5040488]

611. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: BAS 700 04 F (SERCADIS), active substance: fluxapyroxad 300 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 38 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5170536]

612. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, BUKOVEC, Primož, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: BAS 830 01 H (TANARIS), active substance: dimethenamid-P 333 g/L, quinmerac 167 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 63 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5102696]

613. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: BCP 330 F (TWINGO), active substance: cymoxanil 40 g/kg, folpet 334 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 38 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5173864]

614. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: BCP308F (CYMBAL), active substance: cymoxanil 450 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 49 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5169512]

615. BAŠA ČESNIK, Helena, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože, FATUR, Tanja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: BIOTIP FLORAL, active substance: pyrethrine 18.61 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 46 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5040232]

616. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: CA 2692 (CHAMPION 50 WG), active substance: copper hydroxide 500g Cu/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 43 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5172072]

617. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: CA1916 (KUPRO 190 SC or CUPROXAT), active substance: tribasic copper sulphate 190 g copper/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 65 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5169256]

618. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: CA2112 (Champ Formula 2 Flo), active substance: copper hydroxide, 360 g Cu/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 57 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5171816]

619. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: CHA 2148 (BORDER 480 SC), active substance: mesotrione 480 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5101416]

620. VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: CPY02LRTU414 (FLORA KENYATOX VERDE), active substance: pyrethrins 2.0 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 33 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5172328]

621. BAŠA ČESNIK, Helena, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: CYPROCONAZOLE 10% SL (KEYPRO), active substance: cyproconazole 100 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 32 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5036904]

622. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: DEGESCH PLATES, active substance: magnesium phosphide 560 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 24 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5102952]

623. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: DETIA BAG BLANKET and DETIA-GAS-EX B, active substance: aluminium phosphide 570 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 28 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5103208]

624. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: DETIA-GAS-EX P, active substance: aluminium phosphide 560 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 23 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5103720]

625. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: DICASH, active substance: dicamba 480 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 31 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5169768]

626. BAŠA ČESNIK, Helena, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: DIFCOR 250 EC, active substance: difenoconazole 250 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 34 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5040744]

627. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, BLAŽIČ, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: DPX-KP481 50 WG (TANOS), active substance: cymoxanil 250 g/kg, famoxadone 250 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 60 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5044584]

628. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: DPX-PZX74 280 G/L SC (ACANTO PLUS), active substance: cyproconazole 80 g/L, picoxystrobin 200 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 47 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5039464]

629. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona. *Registration report. Part A, product code: FALCON*

460 EC, active substance: spiroxamine 250 g/L, tebuconazole 167 g/L, triadimenol 43 g/L, central zone, national assessment. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 55 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5170024]

630. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: GF-1784 (STARANE FORTE), active substance: fluroxypyr 333 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 53 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5173352]

631. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: GWN-2150-B (IMIDAN 50 WG), active substance: phosmet 500 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 50 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5101928]

632. BAŠA ČESNIK, Helena, FATUR, Tanja, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: HARPUN, active substance: pyriproxyfen 100 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5180008]

633. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: KARIS 10 CS, active substance: lambda-cyhalothrin 100 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 65 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5041000]

634. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: MAGTOXIN, active substance: magnesium phosphide 660 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 26 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5103464]

635. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, MALOVRH, Marija, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: MESOTRIONE 100 SC (TEMSA SC), active substance: mesotrione 100 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 31 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5045096]

636. BAŠA ČESNIK, Helena, FATUR, Tanja, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, BUKOVEC, Primož, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: Metsulfuron methyl 20 SG, active substance: metsulfuron methyl 200 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state:*

Slovenia, national assessment. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5180520]

637. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BUKOVEC, Primož, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože. *Registration report. Part A, product code: MON 76258 (ROUNDUP GEL), active substance: glyphosate 7.2 g/L (as isopropylamine salt 9.7 g/L), central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 38 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5103976]

638. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: NASA, active substance: glyphosate 360 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 34 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5172584]

639. KMECL, Veronika, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: NATURALIS, active substance: Beauveria bassiana (strain ATCC 74040) 0.185 g/kg, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 53 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5041256]

640. BAŠA ČESNIK, Helena, BUKOVEC, Primož, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: NEXT, active substance: trinexapac-ethyl 250 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 34 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5037416]

641. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: NORDOX 75 WG, active substance: copper 750 g/kg in form of copper oxide (I), central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 56 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5170280]

642. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: NOVAGIB, active substance: gibberellins (GA 4/7) 10 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 27 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5041512]

643. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja, BUKOVEC, Primož, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: OBERON, active substance: spiromesifen 240 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 34 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5172840]

644. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: PROMAN, active substance: metobromuron 500 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 37 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5173096]

645. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part A, product code: QUAD-GLOB 200 SL, active substance: diquat 200 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 28 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5043816]

646. BAŠA ČESNIK, Helena, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: SCAB 480 SC, active substance: captan 480 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 33 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5102440]

647. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija, BUKOVEC, Primož. *Registration report. Part A, product code: SHA 1504 A (COMRADE), active substance: azoxystrobin 200 g/L, cyproconazole 80 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 38 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5169000]

648. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: SIGNAL 300 ES, active substance: cypermethrin 300 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 35 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5044072]

649. BAŠA ČESNIK, Helena, VELIKONJA BOLTA, Špela, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, BOLČIČ TAVČAR, Mateja. *Registration report. Part A, product code: SPHERE 535 SC, active substance: cyproconazole 160 g/L, trifloxystrobin 375 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 51 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5044328]

650. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca, LUSKAR, Simona, MALOVRH, Marija. *Registration report. Part A, product code: STABILAN 750 SL, active substance: chlormequat chloride 750 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5104232]

651. BAŠA ČESNIK, Helena, KMECL, Veronika, LUSKAR, Simona, BUKOVEC, Primož, MALOVRH, Marija, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part A, product code: TBM 75 WG, active substance: tribenuron-methyl*

750g/kg, central zone, national assessment. Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str.,
tabele. [COBISS.SI-ID 5044840]

652. VELIKONJA BOLTA, Špela, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part A, product code: TRICO (K 715-4B), active substance: Sheep fat 64.6 g/L, central zone, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 25 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5045352]

653. BAŠA ČESNIK, Helena, LUSKAR, Simona, KOŠIR, Iztok Jože, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, VAN DER GEEST, Gijsbertus Mattheus. *Registration report. Part B, Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, CYPROCONAZOLE 10% SL (KEYPRO), active substance: cyproconazole 100 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 36 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5037160]

654. BAŠA ČESNIK, Helena, KOŠIR, Iztok Jože, MALOVRH, Marija, BOLČIČ TAVČAR, Mateja, BLAŽIČ, Mateja. *Registration report. Part B, Section 1, Identity, physical and chemical properties, other information, NEXT, active substance: trinexapac-ethyl 250 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 35 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5037672]

655. KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part C, Confidential information, product code: 102000007271 (TELDOR WG 50), active substance: fenhexamid 500 g/kg, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 52 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5182056]

656. KMECL, Veronika, FUART GATNIK, Mojca. *Registration report. Part C, Confidential information, product code: 102000007612 (TELDOR SC 500), active substance: fenhexamid 500 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, core assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 148 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5181544]

657. VELIKONJA BOLTA, Špela, BOLČIČ TAVČAR, Mateja. *Registration report. Part C, Confidential information, product code: DICAMBA 480 SL (KALIMBA), active substance: dicamba 480 g/L, central zone, zonal rapporteur member state: Slovenia, national assessment.* Ljubljana: UVHVVR, 2016. 9 str., tabele. [COBISS.SI-ID 5038440]

658. ČUŠ, Franc. *Report for the European isotopic wine data bank - data for the Slovene wines with geographical origin for Joint Research Centre, Geel, JRC-*

IRMM - European Reference Centre for Control in the Wine Sector : vintage 2015.
[COBISS.SI-ID 5931368]

659. POJE, Tomaž. *Report on the number of newly registered tractors in Slovenia from january to april 2016 : ordered by: Antonio Carraro spa, Italy*, (KIS - Študije po naročilu). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 f., tabele.
[COBISS.SI-ID 5018984]

660. POJE, Tomaž. *Report on the number of newly registered tractors in Slovenia from january to august 2016 : ordered by: Antonio Carraro spa, Italy*, (KIS - Študije po naročilu). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 f., tabele.
[COBISS.SI-ID 5094760]

661. POJE, Tomaž. *Report on the number of newly registered tractors in Slovenia from january to december 2015 : ordered by: Antonio Carraro spa, Italy*, (KIS - Študije po naročilu). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 6 f., tabele.
[COBISS.SI-ID 4922216]

662. KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, LOŽAR, Karmen, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŠEGULA, Blaž, MARUŠIČ, Meta, ULE, Irena, PAVLIN, Stanka. *Rezultati ocenjevanja mesnatosti prašičev na liniji klanja od 01.09.2015 do 31.08.2016*. Domžale: Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, 2016. [16] f.
[COBISS.SI-ID 3863688]

663. KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, LOŽAR, Karmen, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŠEGULA, Blaž, MARUŠIČ, Meta, ULE, Irena, PAVLIN, Stanka. *Rezultati ocenjevanja mesnatosti prašičev na liniji klanja od 01.10.2015 do 30.09.2016*. Domžale: Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, 2016. [16] f.
[COBISS.SI-ID 3863432]

664. KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, LOŽAR, Karmen, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŠEGULA, Blaž, MARUŠIČ, Meta, ULE, Irena, PAVLIN, Stanka. *Rezultati ocenjevanja mesnatosti prašičev na liniji klanja od 01.11.2015 do 31.10.2016*. Domžale: Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, 2016. [16] f.
[COBISS.SI-ID 3863176]

665. KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, LOŽAR, Karmen, ČANDEK-POTOKAR, Marjeta, ŠEGULA, Blaž, MARUŠIČ, Meta, ULE, Irena, PAVLIN, Stanka. *Rezultati ocenjevanja mesnatosti prašičev na liniji klanja od 01.12.2015 do 30.11.2016*. Domžale: Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, 2016. [15] f.
[COBISS.SI-ID 3862920]

666. KOLMANIČ, Aleš, ZEMLJIČ, Andrej. *Rezultati sortnih poskusov : koruza : 2016*. [COBISS.SI-ID 5205864]

- 667.** VERBIČ, Janko. *Rezultati sortnih poskusov : krmne rastline : 2016.* [COBISS.SI-ID 5206376]
- 668.** DOLNIČAR, Peter. *Rezultati sortnih poskusov : krompir : 2015.* [COBISS.SI-ID 5205096]
- 669.** ŠKOF, Mojca, UGRINOVIČ, Kristina. *Rezultati sortnih poskusov : zelenjadnice : 2015.* [COBISS.SI-ID 5204584]
- 670.** ZEMLJIČ, Andrej. *Rezultati sortnih poskusov : žita : 2016.* [COBISS.SI-ID 5205352]
- 671.** URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. *Rjavenje pšeničnih plev (*Parastagonospora nodorum*, sin. *Septoria nodorum*, *Stagonospora nodorum*).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5525864]
- 672.** ŽIGON, Primož. *Robidova plesen (*Peronospora sparsa* Berk.).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5796456]
- 673.** MAROLT, Neja, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. *Rumena rja *Puccinia striiformis* (Westend.).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5525352]
- 674.** MAROLT, Neja. *Rženi rožiček - *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5525096]
- 675.** ŽIGON, Primož. *Sedlasta hrčica (*Haplodiplosis equestris* Wagn.).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5463144]
- 676.** ZEMLJIČ, Andrej. *Seznam priporočenih sort za setev v letu 2016/17 : žita.* [COBISS.SI-ID 4847976]
- 677.** MAROLT, Neja. *Snežna plesen.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5524584]
- 678.** SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana, GREGORC, Aleš. *Spremljanje kakovosti vzrejenih matic kranjske čebele : programsko obdobje 2014 - 2016 : poročilo o izvedenem ukrepu v letu 2016 : letno poročilo o izvedenih nalogah.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 23 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 5079912]
- 679.** SUŠIN, Janez, BERGANT, Janez, ŽNIDARŠIČ PONGRAC, Vida, KMECL, Veronika. *Spremljanje rodovitnosti kmetijskih tal na vodovarstvenem območju v*

Mestni občini Ljubljana ter na območju vodarne Brest pri Igu : poročilo za leto 2016 : Naročnik: Mestna občina Ljubljana. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 29 f., tabele, graf. prikazi. [COBISS.SI-ID 5131368]

680. VONČINA, Andrej. *Srhkodlakavi ščir : Amaranthus retroflexus L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5238120]

681. NOVLJAN, Matic, MODIC, Špela. *Stenice (Heteroptera).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5791848]

682. SUŠIN, Janez, BERGANT, Janez, ŠINKOVEC, Marjan, VRŠČAJ, Borut, KRALJ, Tomaž, KARO BEŠTER, Petra, VERBIČ, Jože, ŽNIDARŠIČ, Tomaž, GLAD, Jože, ZAGORC, Barbara, PINTAR, Marjeta. *Strokovne naloge s področja okolja za Ministrstvo za okolje in prostor v letu 2015 : končno poročilo.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 84 str. str., tabele, graf. prikazi, fotogr., zvd. [COBISS.SI-ID 5131112]

683. ČESEN, Matjaž, URBANČIČ, Andreja, ČIŽMAN, Jure, VERBIČ, Jože. *Strokovne podlage za revizijo direktive NEC in izboljšanje emisijskih evidenc, (IJS delovno poročilo, 11971).* Ljubljana: Inštitut Jožef Stefan, 2016. 116 str. [COBISS.SI-ID 30109735]

684. ZAGORC, Barbara. *Stroški naprave vinogradov, glede na način naprave in različne nagibe zemljišč za vinsko leto 2016/2017.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 19, 4 str. [COBISS.SI-ID 5066856]

685. VONČINA, Andrej. *Ščavjelistna dresen : Polygonum lapathifolium L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5221224]

686. VONČINA, Andrej. *Škrlatnordeča mrtva kopriva : Lamium purpureum L..* Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5223016]

687. ŽIGON, Primož. *Švedska mušica (Oscinella frit L.).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5463400]

688. URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. *Tehnološka navodila iz varstva rastlin : Cvetača in brokoli.* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 11 str. [COBISS.SI-ID 5457512]

689. URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta, ŽERJAV, Metka. *Temna pegavost pšenice (Pyrenophora tritici-repentis (Died.) Drechsler).* Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5460328]

- 690.** PREŠERN, Janez. *Testiranje in odbira čebeljih družin, ki so odporne proti varojam ter vzpostavitev testne postaje : programsko obdobje 2014 - 2016 : poročilo o izvedenih nalogah v letu 2016 : poročilo o izvedenem ukrepu v letu 2016*, (Program ukrepov na področju čebelarstva v Republiki Sloveniji, 2016/2). Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 10 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 5079400]
- 691.** VONČINA, Andrej. *Topolistna kislica : Rumex obtusifolius L.*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5216872]
- 692.** ŽIGON, Primož. *Usnjata gniloba plodov in Gniloba rizomov jagode (Phytophthora cactorum (Lebert & Cohn) J. Schröter)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5794408]
- 693.** VONČINA, Andrej. *Vejicati rogoviček : Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.*. Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5232744]
- 694.** MAROLT, Neja. *Virus grmičavosti in pritlikavosti malinjaka (Raspberry bushy dwarf virus - RBDV)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 2 str. [COBISS.SI-ID 5797736]
- 695.** VIRŠČEK MARN, Mojca. *Virus pritlikavosti pšenice (Wheat dwarf virus; WDV)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 5 str. [COBISS.SI-ID 5543016]
- 696.** ŽERJAV, Metka, VIRŠČEK MARN, Mojca. *Virusi koruze*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5770600]
- 697.** VIRŠČEK MARN, Mojca, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, URBANČIČ ZEMLJIČ, Meta. *Virusi rumenenja in pritlikavosti žit*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5543272]
- 698.** POJE, Tomaž (avtor, drugo). *Vlečena škropilnica AGROMEHANIKA AGS 3000 EN - HP*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 11 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 5018728]
- 699.** SMODIŠ ŠKERL, Maja Ivana. *Vpliv krme na razvoj, donosnost in reprodukcijo čebeljih družin : programsko obdobje 2014 - 2016 : poročilo o izvedenih nalogah v letu 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 19 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 5080168]

700. BITORAJC, Zoran, BERTONCELJ, Irena, KOTNIK, Tina, PETERŽINEK, Simon. *Vzpostavitev mirne cone za ohranjanje gozdnih kur na območju Natura 2000 Kočevsko : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, oktober 2016. [6] str., fotograf. <http://life-kocevsko.eu/publikacije/>. [COBISS.SI-ID 5251176]

701. VONČINA, Andrej. *Zeleni muhvič : Setaria viridis (L.) P.Beauv.*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 1 str. [COBISS.SI-ID 5216616]

702. KOTNIK, Tina, PRIJANOVIČ, Primož, BERTONCELJ, Irena. *Zimsko krmišče za orla belorepca (Heliaetus albicilla) : ohranjanje območij Natura 2000 Kočevsko - LIFE Kočevsko*. Kočevje: Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje, oktober 2016. 10 str., fotograf. [COBISS.SI-ID 5250408]

703. MAROLT, Neja. *Žitna pepelovka (Blumeria graminis (Spear))*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5524328]

704. ŽIGON, Primož. *Žitni žužki (Sitophilus spp.)*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 3 str. [COBISS.SI-ID 5463656]

705. DOLNIČAR, Peter (avtor, urednik), MEGLIČ, Vladimir, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, PIPAN, Barbara, RUDOLF PILIH, Katarina. *Žlahtnjenje kmetijskih rastlin v Sloveniji : Strokovne naloge v rastlinski proizvodnji : prvo fazno poročilo 2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. 28 f., tabele. [COBISS.SI-ID 5108328]

2.15 Izvedensko mnenje, arbitražna odločba

706. KOLMANIČ, Aleš, LESKOVŠEK, Robert. *Mnenje Kmetijskega inštituta Slovenije glede predloga spremembe izvajanja ukrepa ozelenitev kmetijskih površin (KOP-ZEL) : odgovor na dopis Čebelarske zveze Slovenije Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano z dne 24.3.2016*. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2016. [2] f. [COBISS.SI-ID 5002600]

707. SIMONČIČ, Andrej, LESKOVŠEK, Robert. *Strokovno mnenje glede možnosti uničevanja podrasti v postavljenih tehničnih ovirah : strokovno mnenje pripravljeno na podlagi prošnje MKGP*. 2016; Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2 str. [COBISS.SI-ID 5078376]

708. SIMONČIČ, Andrej. *Strokovno mnenje glede tolmačenja rabe FFS na objektih transportne infrastrukture oziroma načinov uničevanja vegetacije na javni železniški infrastrukturi na vodovarstvenih območjih : strokovno mnenje pripravljeno na podlagi prošnje MOP*. 2016; Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije. 2 str. [COBISS.SI-ID 5081960]

2.21 Programska oprema

709. PREŠERN, Janez. *Modeling mechanotransduction in DRG neurons*. [Ljubljana: J. Prešern, 2016]. https://zenodo.org/record/60040/files/Modeling_MS-1.0.2.zip, doi: 10.1007/s00422-016-0693-7. [COBISS.SI-ID 5073256]

2.22 Nova sorta

710. ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, UGRINOVIČ, Kristina, MUNDA, Alenka, ZADRAŽNIK, Tanja, SEDLAR, Aleš. V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Češnjevec pisani visoki, rastlinska vrsta: navadni fižol (*Phaseolus vulgaris* L.), registrska številka sorte PHV029 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-61/2013/4, z dne 21.4.2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5013096]

711. ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, UGRINOVIČ, Kristina, MEGLIČ, Vladimir, PIPAN, Barbara, KOLMANIČ, Aleš. V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Lišček rdeči marmorirani, rastlinska vrsta: navadni fižol (*Phaseolus vulgaris* L.), registrska številka sorte PHV028 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-60/2013/5, z dne 26.4.2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5013352]

712. TITAN, Primož, MEGLIČ, Vladimir. V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Murska bela, rastlinska vrsta pira (sevka) (*Triticum spelta* L.), registrska številka sorte TSO002 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-83/2015-2, z dne 22.12.2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5161320]

713. TITAN, Primož, MEGLIČ, Vladimir. V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Murska dolgoklasa, rastlinska vrsta pira (sevka) (*Triticum spelta* L.), registrska številka sorte TSO003 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-82/2015-2, z dne 22.12.2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5161064]

714. TITAN, Primož, MEGLIČ, Vladimir. *V sortno listo Republike Slovenije se kot ohranjevalna sorta vpiše sorta z odobrenim imenom Rumeni osmak, rastlinska vrsta koruza (Zea mays L. (partim)), registrska številka sorte ZEA973 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-58/2016-2, z dne 22.12.2016.* Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5161576]

715. RUDOLF PILIH, Katarina, BOHANEČ, Borut, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. *V sortno listo Republike Slovenije se kot sorta zelenjadnice, ki nima pomembne vrednosti za tržno pridelavo zelenjave vpiše sorta z odobrenim imenom Presnik F1, rastlinska vrsta: belo zelje (Brassica oleracea L.), registrska številka sorte BRA075 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-27/2015/2, z dne 13. 4. 2016.* Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 8448121]

716. DOLNIČAR, Peter, MEGLIČ, Vladimir, ŽERJAV, Metka, SIMONČIČ, Andrej. *V sortno listo Republike Slovenije se vpiše sorta krompirja (Solanum tuberosum L.) z odobrenim imenom KIS Savinja, registrska številka sorte SOT218 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-84/2015-4, z dne 22.12.2016.* Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str. [COBISS.SI-ID 5157480]

Abecedni seznam zaposlenih

stanje 31. 12. 2016

A

ABSEC Tadej
AGOVIĆ Halil
AMBROŽIČ TURK Barbara

B

BABNIK Drago
BAŠA ČESNIK Helena
BATOREK LUKAČ Nina
BAVČAR Dejan
BEDRAČ Matej
BENEC Uroš
BERGANT Janez
BERNARDIČ Darja
BIRK Mitja
BIZJAK Nada
BREČKO Jure

C

CUKJATI Eva
CUNDER Tomaž
CVIJIN Danijela

Č

ČANDEK POTOKAR Marjeta
ČERNE KANC Marjeta
ČUFAR Meta
ČUŠ Franc

D

DOBROVOLJC Danica
DOLINŠEK Sonja
DOLNIČAR Peter
DREMELJ Matjaž

E

ERENDA Ana
ERENDA Dragun

F

FLORJANČIČ Robert
FORTUNA Mateja
FUART GATNIK Mojca

G

GALIČ Tadej
GALJOT Marjan
GERIČ STARE Barbara
GERMŠEK Blaž
GJERGEK Anton
GLAD Jože
GODEC Boštjan
GODEŠA Tone
GREGORC Aleš
GROFELNIK Bojana
GRUBAR Barbara

H

HANČ Jože
HITI Fanika
HORVAT ALEKSIĆ Anja

J

JAKOLIČ Anastasia
JANEŠ Lucija
JEJČIČ Viktor
JENE Marjetka
JENKO Janez
JERETINA Alijana
JERETINA Janez
JERMAN Matej
JUŽNIK Marjan

K

KASTELIC Michele
KAVKLER Uroš
KIRN Benjamin
KLOPČIČ Mihael
KLOPČIČ Roman
KMECL Veronika
KMETIČ CEGLAR Ivanka
KNAPIČ Matej
KOKALJ Andrej
KOKALJ Tanja
KOLMANIČ Aleš

KOMATAR Elizabeta
KORON Darinka
KORUZA Boris
KOSTEVC Tamara
KOZAMERNIK David
KOŽAR Maja
KREGAR Marija

L

LAMOVŠEK Janja
LESKOVŠEK Robert
LEVEC Milan
LISJAK Klemen
LOGAR Betka
LOKAR Vesna
LUKAČ Branko

M

MARINČEK Lili
MAROLT Neja
MAVEC Roman
MAVRIČ PLEŠKO Irena
MECHORA Marko
MEGLIČ Vladimir
MIHELČIČ Milan
MODIC Špela
MOLJK Ben
MUNDA Alenka

N

NAKRST Primož
NOVAK Roman
NOVLJAN Matic

O

OBAL Andrej
OBREZA Tilen
OBERŠTETER Jana
OGOREVC Boštjan
OGRAJŠEK Simon
OPARA Andreja

P

PANTIĆ Ivana
PEČOVNIK Tadeja
PELENGIĆ Radojko
PER Boštjan
PERPAR Tomaž
PINTAR Marjeta
PIPAN Barbara
PIPAN Mojca
PIRŠ PODJED Nežka
PLUT Aleš
PODBOJ RONTA Aleksandra
PODGORŠEK Irena
PODGORŠEK Peter
POJE Tomaž
POLAK Mojca
POLJANŠEK Mihael
POPOVIĆ Snežana
POVŠE Valentina
PREŠERN Janez
PREVOLNIK POVŠE Maja

R

RAZINGER Jaka
REBEC Marjeta
REBERNIK Maja
REDNAK Miroslav
ROSIĆ Ivo
ROSIĆ Milko
ROZMAN Renata
RUTAR Romana

S

SADAR Marija
SAJE Boštjan
SCHROERS Hans-Josef
SEDLAR Aleš
SIMONČIČ Andrej
SINKOVIČ Lovro

SKET Tomaž
SMODIŠ ŠKERL Maja Ivana
SMOLNIKAR Jakob
SOMRAK GRIMŠIČ Ana
STOPAR Matej
STRAJNAR Polona
SUHADOLNIK Peter
SUSIČ Nik
SUŠIN Janez

Š

ŠEGULA Blaž
ŠINKOVEC Marjan
ŠIRCA Saša
ŠKERLAVAJ Vojko
ŠKOF Mojca
ŠKRBINA Barbara
ŠKRLEP Martin
ŠMALC Špela
ŠMIDOVNIK Anton
ŠTEBE Tine
ŠTEFANČIČ Breda
ŠUŠTAR Jože
ŠUŠTAR VOZLIČ Jelka

T

TESTEN Stanislav
THEUERSCHUH Melita
TOMAŽIN Urška
TRAVNIKAR Tanja
TROBEVŠEK Marko
TROJANŠEK Beno
TROŠT Primož

U

UGRINOVIČ Kristina
URANKAR Aleš

URBANČIČ ZEMLJIČ Meta
UREK Gregor

V

VANZO Andreja
VELIKONJA BOLTA Špela
VERBIČ Janko
VERBIČ Jože
VIRŠČEK MARN Mojca
VOLK Tina
VONČINA Andrej
VOUK Darja
VRŠČAJ Borut

Z

ZABUKOVEC Polona
ZADRAŽNIK Tanja
ZADRGAL Viktor
ZAGORC Barbara
ZAJC Jožica
ZEMLJIČ Andrej
ZIDARIČ Igor

Ž

ŽABJEK Andreja
ŽAGAR Miloš
ŽEBOVEC Viktor
ŽERJAV Metka
ŽIBRAT Uroš
ŽIGON Primož
ŽILIČ Ela Željka
ŽITEK Drago
ŽITKO Bernarda
ŽNIDARŠIČ Tomaž
ŽNIDARŠIČ PONGRAC Vida