



Kmetijski inštitut Slovenije

Agricultural Institute of Slovenia

PROGRAM DELA 2023



PROGRAM DELA IN FINANČNI NAČRT ZA LETO 2023

Kmetijski
inštitut
Slovenije

Vizitka Kmetijskega inštituta Slovenije:

<i>Ime zavoda:</i>	Kmetijski inštitut Slovenije
<i>Krajše ime zavoda:</i>	KIS
<i>Direktor:</i>	prof. dr. Andrej Simončič
<i>Ulica:</i>	Hacquetova ulica 17
<i>Kraj:</i>	1000 Ljubljana
<i>Spletna stran:</i>	http://www.kis.si
<i>Elektronski naslov:</i>	info@kis.si
<i>Telefonska številka:</i>	+386 1/280 52 20
<i>Številka faksa:</i>	+386 1/280 52 55
<i>Matična številka:</i>	5055431000
<i>Davčna številka:</i>	23887729
<i>Transakcijski račun:</i>	SI56 011006030348219
<i>Ustanovitveni sklep:</i>	1. 12. 1961
<i>Ustanovitelj:</i>	Republika Slovenija; ustanoviteljske pravice in obveznosti izvršuje Vlada RS
<i>Vpis v Sodni register:</i>	26. 5. 1975

Zahvaljujemo se vsem članom in članicam organov Kmetijskega inštituta Slovenije in ostalim sodelavcem in sodelavkam za pomoč pri pripravi Programa dela in finančnega načrta za leto 2023.



Kmetijski inštitut Slovenije
Agricultural Institute of Slovenia

Program dela in finančni načrt za leto 2023

Januar 2023

Kazalo

Seznam preglednic	7
Seznam slik	8
Seznam krajšav	9
1. Vizija in poslanstvo KIS	11
2. Kratka predstavitev Kmetijskega inštituta Slovenije	12
3. Poudarki programa dela KIS za leto 2023	17
4. Dolgoročni cilji KIS	19
5. Letni cilji ter projekti in aktivnosti za uresničitev ciljev v letu 2023	21
5.1. Splošne aktivnosti in projekti za uresničitev ciljev v 2023	21
5.2. Projekti za raziskovalno-razvojno dejavnost ter strokovno, svetovalno in pedagoško delo	22
5.3. Reševanje prostorske stiske	24
6. Zakonske podlage, na katerih temeljijo cilji ter aktivnosti KIS	25
6.1. Zakonske podlage za izvajanje raziskovalne dejavnosti	25
6.1.1. Zakon o kmetijstvu – krovni zakon za izvajanje strokovnih nalog in javnih služb	26
6.1.2. Zakonske podlage po področjih delovanja KIS	27
6.1.2.1. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog s področja registracije sort rastlin in semenarstva	27
6.1.2.2. Zakonske podlage za izvajanje dejavnosti varstva rastlin	27
6.1.2.3. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog v rastlinski proizvodnji in nalogah rastlinske genske banke	28
6.1.2.4. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog s področja živinoreje (govedoreje, prašičereje in čebelarstva)	29
6.1.2.5. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog s področja tal, okolja in naravnih virov	29
7. Druga pojasnila, ki prispevajo k razumevanju doseganja predlaganih ciljev KIS	31
7.1. Znanstvenoraziskovalna dejavnost, vključena v sredstva za stabilno financiranje S-ZRD-O	31
7.1.1. Vsota PSF-O in ISF-O	31
7.1.1.1. Raziskovalni programi in usposabljanje mladih raziskovalcev (programski steber PSF-O)	31
7.1.1.2. Razvoj dejavnost v okviru institucionalnega stebra financiranja (ISF-O)	37
7.1.2. RSF-O	44
7.1.3. Raziskovalni projekti KIS	45
7.1.3.1. Projekti ARRS	45
7.1.3.2. Evropski projekti in drugi mednarodni projekti	51
7.2. Javne službe KIS	59
7.2.1. Javna služba v poljedelstvu	60
7.2.1.1. Žlahtnjenje poljščin	60
7.2.1.2. Introdukcija poljščin in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo	61
7.2.1.3. Tehnologije pridelave poljščin	62
7.2.1.4. Strokovno-tehnična koordinacija v poljedelstvu	62
7.2.2. Javna služba v vrtnarstvu	63
7.2.2.1. Žlahtnjenje zelenjadnic – žlahtnjenje fižola	63
7.2.2.2. Introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo	64
7.2.2.3. Tehnologije pridelave zelenjadnic	65
7.2.2.4. Strokovno-tehnična koordinacija v vrtnarstvu	65
7.2.3. Javna služba v sadjarstvu	66
7.2.3.1. Introdukcija in tehnologija pridelave jagodičja in lupinarjev (KIS nosilec)	66
7.2.3.2. Introdukcija jabolane (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Maribor)	66
7.2.3.3. Tehnologija pridelave kakija (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Nova Gorica)	67
7.2.3.4. Strokovno tehnična koordinacija v sadjarstvu (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Maribor)	67
7.2.4. Javna služba v vinogradništvu in vinarstvu	68
7.2.4.1. Introdukcija in tehnologija pridelave vinske trte (KIS nosilec)	68
7.2.4.2. Selekcija vinske trte v vinorodni deželi Primorska (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Nova Gorica)	69
7.2.4.3. Selekcija vinske trte v vinorodnih deželah Podravje in Posavje (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Maribor)	69
7.2.5. Javna služba nalog rastlinske genske banke KIS (JSRBG-KIS)	70
7.2.5.1. Zbirka krmnih rastlin	70
7.2.5.2. Zbirka krompirja	70
7.2.5.3. Zbirka vrtnin	71
7.2.5.4. Zbirka jagodičja	71

7.2.5.5.	Zbirka vinske trte.....	71
7.2.5.6.	Naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij	71
7.2.5.7.	Strokovno-tehnična koordinacija nalog RGB.....	72
7.2.6.	<i>Javna služba nalog rastlinske genske banke Biotehniške fakultete (JSRGB-BF) - KIS kot podizvajalec</i>	<i>72</i>
7.2.6.1.	Zbirka žit na KIS.....	72
7.2.7.	<i>Javna služba zdravstvenega varstva rastlin</i>	<i>73</i>
7.2.7.1.	Opazovanje in napovedovanje škodljivih organizmov	73
7.2.7.2.	Prognostična oprema	73
7.2.7.3.	Strokovne naloge, povezane z razvojem alternativnih metod in tehnik za obvladovanje škodljivih organizmov	73
7.2.8.	<i>Javna služba strokovnih nalog v živinoreji.....</i>	<i>74</i>
7.2.8.1.	Strokovne naloge s področja govedoreje	75
7.2.8.2.	Strokovne naloge s področja čebelarstva	77
7.2.8.3.	Strokovne naloge s področja prašičereje	78
7.2.9.	<i>Služba z javnim pooblastilom za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin</i>	<i>79</i>
7.2.10.	<i>Služba z javnim pooblastilom za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal.....</i>	<i>79</i>
7.3.	Strokovne naloge KIS	80
7.3.1.	<i>Strokovne naloge s področja registracije sort rastlin in semenarstva</i>	<i>81</i>
7.3.1.1.	Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin (SUP) ...	81
7.3.1.2.	Preskušanje sort v postopku vpisa sort v sortno listo.....	84
7.3.1.3.	Preverjanje vzdrževanja sort za obnovo vpisa in preverjanje pogojev za vpis vrličarskih ter ohranjevalnih sort	84
7.3.2.	<i>Strokovne naloge s področja vinogradništva in vinarstva</i>	<i>85</i>
7.3.2.1.	Izvajanje strokovne naloge izotopskih analiz vzorcev slovenskih vin z geografskim poreklom	85
7.3.3.	<i>Strokovne naloge s področja zdravstvenega varstva rastlin</i>	<i>85</i>
7.3.3.1.	Naloge zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu.....	85
7.3.4.	<i>Strokovne naloge s področja ekonomike kmetijstva</i>	<i>87</i>
7.3.4.1.	Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji.....	87
7.3.5.	<i>Strokovne naloge s področja kmetijske tehnike in energetike</i>	<i>88</i>
7.3.5.1.	Projektiranje mikro-oljarn in opreme za mikro-oljarne	88
7.3.5.2.	Obratovalni parametri in poraba energije kmetijskih strojev in kmetijske procesne tehnike ter vezane emisije toplogrednih plinov.....	88
7.3.5.3.	Razvoj bioplinskih in biometanskih tehnologij	88
7.3.5.4.	Razvoj sistemov za proizvodnjo zelene električne energije iz odpadne biomase	88
7.3.6.	<i>Strokovne naloge s področja kmetijskega okolja in naravnih virov</i>	<i>89</i>
7.3.6.1.	Program strokovnih nalog s področja okolja za MOP v letu 2023 za vsebine, ki se nanašajo na izvajanje nitratne direktive, varstvo tal ter zmanjšanje izpustov onesnaževal v zrak iz kmetijstva.....	89
7.3.6.2.	Sistematično spremljanje kakovosti tal v letu 2023 (ARSO).....	89
7.3.6.3.	Monitoring kakovosti tal v Sloveniji, v letu 2023 (ARSO).....	89
7.3.6.4.	Primerjava podatkov analize kmetijskih tal iz sistema LUCAS z nacionalnim načinom spremljanja stanja kmetijskih tal	90
7.3.6.5.	Monitoring ogljika v gozdnih tleh, mokriščih in urbanih tleh.....	90
7.3.6.6.	Določitve laboratorijskega sistema kakovosti za spremljanje stanja kmetijskih tal.....	90
7.3.7.	<i>Strokovne naloge Centralnega laboratorija</i>	<i>91</i>
7.3.7.1.	Strokovna naloga s področja fitofarmaceutvskih sredstev (FFS)	91
7.3.7.2.	Strokovna naloga ocenjevanja snovi in biocidnih proizvodov.....	91
7.3.7.3.	Strokovna naloga o izvajanju analiz uradnih vzorcev (krma, med)	91
7.3.7.4.	Strokovna naloga laboratorijske analize vzorcev FFS	92
7.3.8.	<i>Slovenska čebelarska akademija</i>	<i>92</i>
7.4.	Tržna dejavnost KIS	93
7.4.1.	<i>Naloge po naročilu in pogodbah s kmetijskimi ter ostalimi podjetji, ministrstvi, poslovnimi združenji in lokalnimi skupnostmi</i>	<i>93</i>
7.4.1.1.	Oddelek za živinorejo.....	93
7.4.1.2.	Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo	94
7.4.1.3.	Oddelek za ekonomiko kmetijstva.....	95
7.4.1.4.	Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire	96
7.4.2.	<i>Kmetijsko svetovanje</i>	<i>99</i>
7.4.3.	<i>Tržna dejavnost – laboratorijske storitve</i>	<i>99</i>
7.4.3.1.	Semenski laboratorij	99
7.4.3.2.	Živinorejski laboratorij	100
7.4.3.3.	Centralni laboratorij.....	100
7.4.3.4.	Genetski laboratorij.....	104
7.4.3.5.	Laboratorij za tkivne kulture	105

7.4.4.	Tržna dejavnost - lastna pridelava in prireja.....	105
7.4.4.1.	Infrastrukturni center Jablje.....	105
7.5.	Pedagoško delo sodelavcev KIS.....	112
8.	Investicije, investicijsko vzdrževanje in oprema.....	114
9.	Finančni načrt KIS za leto 2023.....	119
9.1.	Načrt prihodkov.....	119
9.2.	Plan izkaza prihodkov in odhodkov.....	121
9.3.	Izhodišča in kazalci, na katerih temeljijo izračuni ter ocene potrebnih sredstev.....	123
9.4.	Finančni načrt na podlagi obrazcev zaključnega računa.....	125
10.	Kadrovski načrt KIS za leto 2023.....	134
10.1.	Načrt za enakost spolov na KIS.....	137

SEZNAM PREGLEDNIC

Preglednica 1: Osnovni podatki KIS za leti 2021 in 2022 ter napoved za leto 2023.....	17
Preglednica 2: Kazalniki za raziskovalno-razvojno dejavnost KIS.	23
Preglednica 3: Drugi raziskovalni projekti, kjer je JRZ koordinator projekta ali sodelujoči.	24
Preglednica 4: Pregled javnih služb na KIS.....	59
Preglednica 5: Nekatere pomembnejše naloge s področja živiloreje in načrtovan obseg v letu 2023.	77
Preglednica 6: Pregled strokovnih nalog na KIS.	80
Preglednica 7: Število analiziranih vzorcev agrokemijskega in enološkega laboratorija v letih 2019–2022 ter načrt za leto 2023.	103
Preglednica 8: Število analiziranih vzorcev agrokemijskega in enološkega laboratorija glede na naročnike v letih 2021 in 2022 ter načrt analiz za leto 2023.	104
Preglednica 9: Površine po vrstah rabe GERK-ov na dan zadnje spremembe 9. 3. 2022.....	105
Preglednica 10: Načrtovane pridelovalne površine v letu 2023 v primerjavi z leti 2019, 2020, 2021 in 2022 (v ha).....	106
Preglednica 11: Ekološke površine v letu 2023.	107
Preglednica 12: Načrt pridelave semena za lastno razmnoževanje (dodelane količine).	107
Preglednica 13: Načrt dodelave semena za leto 2023.	108
Preglednica 14: Načrt sadjarske proizvodnje za leto 2023.	109
Preglednica 15: Načrt proizvodnje semenskega krompirja za leto 2023.	109
Preglednica 16: Načrt proizvodnje v živiloreji na Jabljah za leto 2023.	110
Preglednica 17: Načrt prodaje in drugih prihodkov ICJ za 2023.	110
Preglednica 18: Sodelavci KIS, ki sodelujejo v pedagoškem procesu.	112
Preglednica 19: Načrt investicij za leto 2023.	115
Preglednica 20: Pregled nabav velike raziskovalne opreme – ARRS Paket 21.	118
Preglednica 21: Načrt investicijskega vzdrževanja za leto 2023.	118
Preglednica 22: Načrt prihodkov KIS za leto 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022.....	120
Preglednica 23: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS za leto 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022.	121
Preglednica 24: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS v letu 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022 – javna služba.....	122
Preglednica 25: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS v letu 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022 – trg.	122
Preglednica 26: Načrt stroškov dela KIS za leto 2023 v primerjavi z letom 2021 in 2022.	124
Preglednica 27: Primerjava pomembnejših stroškovnih postavk – skupaj javna služba in trg.	125
Preglednica 28: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov za leto 2023.	126
Preglednica 29: Kazalniki poslovanja inštituta na podlagi izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov za obdobje 2021-2023.....	127
Preglednica 30: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po vrstah dejavnosti za leto 2023.	128
Preglednica 31: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka za leto 2023.	129
Preglednica 32: Načrt prihodkov iz proračuna RS za leto 2023 po virih in nameni – javna služba.	131
Preglednica 33: Načrt izkaza računa financiranja določenih uporabnikov (po načelu denarnega toka).	132
Preglednica 34: Izkaz računa finančnih terjatev in naložb določenih uporabnikov za leto 2023 po načelu denarnega toka.	133
Preglednica 35: Zaposleni po plačnih (pod)skupinah in trajanju zaposlitve na dan 31. 12. 2022 in načrt na dan 31. 12. 2023 v osehah.	135
Preglednica 36: Zaposleni po plačnih (pod)skupinah in trajanju zaposlitve na dan 31. 12. 2022 in načrt na dan 31. 12. 2023, v FTE.....	135
Preglednica 37: Načrtovano število zaposlenih na dan 1. 1. 2024 po virih financiranja in podatki na dan 1. 1. 2023.	136

SEZNAM SLIK

Slika 1: Organigram Kmetijskega inštituta Slovenije.....	12
Slika 2: Pregled odnosov med PSF-O, PNR-O, RSF-O in ISF-O na KIS.....	37

SEZNAM KRAJŠAV

ARRS	Javna agencija za raziskovalno dejavnost v Republiki Sloveniji
ARSKTRP	Agencija za kmetijske trde in razvoj podeželja
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
BF	Biotehniška fakulteta
BIC	Biotehniški izobraževalni center
CIP	kataložni zapis o publikaciji (ang. »cataloguing-in-publication«)
CL	Centralni laboratorij
CLRTAP	Konvencija o čezmejnem onesnaževanju zraka na velike razdalje (ang. »Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution«)
CPVO	celovita presoja vplivov na okolje
CPZ	Centralna podatkovna zbirka
CRP	ciljni raziskovalni programi
CTK	Centralna tehniška knjižnica
DIRROS	Digitalni repozitorij raziskovalnih organizacij Slovenije
DPO	Druga priznana organizacija
EEA	Evropska agencija za okolje (ang. »European Environmental Agency«)
EIONET	Evropsko okoljsko informacijsko in opazovalno omrežje (ang. »European Environment Information and Observation Network«)
EIP	Evropsko partnerstvo za inovacije
EST	ekosistemske storitve tal
EU	Evropska unija
FS	Fakulteta za strojništvo
FFS	fitofarmacevtska sredstva
FKBV	Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede
ICJ	Infrastrukturni center Jabolje
IHPS	Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije
IJS	Inštitut Jožef Stefan
IKT	informacijsko komunikacijska tehnologija
IL	intelektualna lastnina
ISTA	Mednarodna zveza za kontrolo kakovosti semena (ang. »International Seed Testing Association«)
JCEA	Journal of Central European Agriculture
JRO	javna raziskovalna organizacija
JRZ	Javni raziskovalni zavod
JS	Javna služba
JSRGB	Javne službe nalog rastlinske genske banke
KGZ MS	Kmetijsko gozdarski zavod Murska Sobota
KGZ NG	Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica
KGZS	Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
KIS	Kmetijski inštitut Slovenije
KMG	kmetijsko gospodarstvo
KOS	Kazalci okolja v Sloveniji
LULUCF	Raba zemljišč, sprememba rabe zemljišč in gozdarstvo (ang. »Land use, land-use change, and forestry«)
NES	načrt za enakost spolov
NIB	Nacionalni inštitut za biologijo
NRC	Nacionalni referenčni center
NRL	nacionalni referenčni laboratoriji
MET	dokumenti za akreditirane metode
MIZŠ	Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MOL	Mestna občina Ljubljana
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
MRL	mejna vrednost ostankov
MZ	Ministrstvo za zdravje
OEK	Oddelek za ekonomiko kmetijstva
OKENV	Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire
OKTE	Oddelek za kmetijsko tehniko in energetiko
OPVGŽ	Oddelek za poljedelstvo, vrtnarstvo, genetiko in žlahtnjenje
OSVV	Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo
OVR	Oddelek za varstvo rastlin
OŽ	Oddelek za živinorejo
PP	Projektna pisarna

PPTZ	Pisarna za prenos tehnologij in znanja
PRO	Priznana rejska organizacija
PRP	Program razvoja podeželja
RGV	rastlinski genski viri
RIN	razločljivost, izenačenost in nespremenljivost
RO	razvojna os
SA	Slovenska akreditacija
SC	Sadjarski center
SČA	Slovenska čebelarstva akademija
SKP	Skupna kmetijska politika
SNP	sekvencioniranje celotnih genomov
SO	standardni prihodek (ang. »standard output«)
SOP	standardni operativni postopek
SS	Skupne službe
STRP	Skupni temeljni rejski program
STS	Selekcijsko trsničarsko središče
SUP	Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin
TOS	talne organske snovi
TPG	toplogredni plini
TTO	pisarna za prenos znanja in tehnologij (ang. »technology and transfer office«)
UL	Univerza v Ljubljani
UM	Univerza v Mariboru
UNFCCC	Okvirna konvencija Združenih narodov o podnebnih spremembah (ang. »United Nations Framework Convention on Climate Change«)
UNG	Univerza v Novi Gorici
UPOV	Zveza za varstvo novih sort rastlin (ang. »International Union for the Protection of New Varieties of Plants«)
URSPK	Uprava Republike Slovenije za pospeševanje kmetijstva
UVHVVR	Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin
VF	Veterinarska fakulteta
VPU	vrednost za pridelavo in uporabo
VVO	vodovarstveno območje
ZKme	Zakon o kmetijstvu
ZSPJS	Zakon o sistemu plač v javnem sektorju

1. VIZIJA IN POSLANSTVO KIS

Kmetijski inštitut Slovenije (KIS) je vodilna večdisciplinarna razvojno-raziskovalna inštitucija na področju kmetijstva v Sloveniji, ki je z izvajanjem raziskovalno-razvojnega, strokovnega ter svetovalnega dela vpeta v aktualna gospodarska in družbena vprašanja, hkrati pa s svojimi rezultati dela oblikuje bazo podatkov, ki predstavlja temelj za nadaljnje oblikovanje razvojne strategije na področju kmetijstva ter predstavlja tudi podlago za objektivno presojo stanja v kmetijstvu.

V okviru svoje dejavnosti inštitut opravlja temeljne, aplikativne in razvojne raziskave, na zakonski podlagi temelječe strokovne naloge, laboratorijske ter infrastrukturne storitve, nadzor in preverjanje kakovosti kmetijskih pridelkov ter izdelkov, svetovalne storitve, usposabljanja in podiplomsko izobraževanje raziskovalcev, objave spoznanj in rezultatov raziskovalnega in strokovnega ter kontrolnega dela.

Vizija KIS je biti vodilna in zaupanja vredna slovenska raziskovalno-razvojna in strokovna institucija na področju kmetijskih ved in s tem povezanimi okoljevarstvenimi vedami, ki je in bo mednarodno vpeta in prepoznavna, odprta in bo sledila vsem strateškim usmeritvam Republike Slovenije na področjih, ki so povezana z našo dejavnostjo. Ta vključuje tudi izobraževanje in usposabljanje, pri čemer si prizadevamo, da bi znanje, kompetence in izkušnje uspešno prenašali na mlajše sodelavce in študente, ki bodo primerno usposobljeni za izvajanje najzahtevnejših nalog in zaželeni ter dobro zaposljivi tako v raziskovalnih, strokovnih, državnih in pedagoških institucijah kot tudi v podjetjih, ki se ukvarjajo s kmetijsko dejavnostjo ali okoljskimi in naravovarstvenimi izzivi.

KIS si v okviru svojega dela prizadeva dosežati znanstveno in strokovno odličnost na področju svojih dejavnosti in v povezavi s tem lahko utemeljeno potrdi, da so se skozi leta ob že uveljavljenih raziskovalcih skupaj z mlajšimi sodelavci oblikovala zelo kakovostna jedra, ki predstavljajo trden temelj razvoja in uporabe znanosti ter tehnološkega razvoja. Prav tako inštitut stremi k izpolnjevanju najvišjih etičnih meril na področju znanosti, hkrati pa na osnovi rezultatov raziskav prispeva k trajnostnemu razvoju in s prenosom rezultatov raziskav na uporabnike tudi k družbenemu razvoju. V tem smislu KIS nastopa tudi v svojstvu institucije, ki kritično opozarja na neločljivo povezanost kmetijstva in razvoja podeželja ter njegove poseljenosti, na potrebo po prehranski varnosti in okoljskem ravnovesju ter na vsestranski dostop in uporabo znanja v kmetijski praksi.

Poslanstvo KIS je, upoštevajoč zgoraj navedeno, v njegovem trajnem prispevku k ohranjanju ter razvoju kmetijske panoge v najširšem smislu. V tem oziru je inštitut odprt in usmerjen v sodobna spoznanja, v aktivno mednarodno sodelovanje s tujimi inštitucijami in sorodnimi inštituti, velik poudarek pa namenja tudi institucionalnemu in neinstitutionalnemu izobraževanju mladih ter svetovanju različnim uporabnikom storitev na področju kmetijstva.

Poslanstvo inštituta je med drugim tudi usposabljanje strokovnjakov z visoko stopnjo metodoloških in strokovnih veščin, da bodo kos številnim izzivom, ki pomenijo na eni strani proizvodnjo in hkrati na drugi strani ohranjanje naravnih virov ter zagotavljanje kakovosti in tudi avtentičnosti proizvodov. Inštitut vse od svoje ustanovitve leta 1898 pomembno prispeva k celovitemu reševanju problematike sodobnega kmetijstva ter širi svoje delovanje na področje ekologije in varstva okolja; slednje predstavlja kategorijo, ki vedno bolj pridobiva na svoji relevantnosti v smislu večjega ravnovesja v okolju.

VIZIJA KIS 2030 – ODLIČNO ZNANJE ZA UČINKOVITO IN OKOLJU PRIJAZNO KMETIJSTVO IN PODEŽELJE

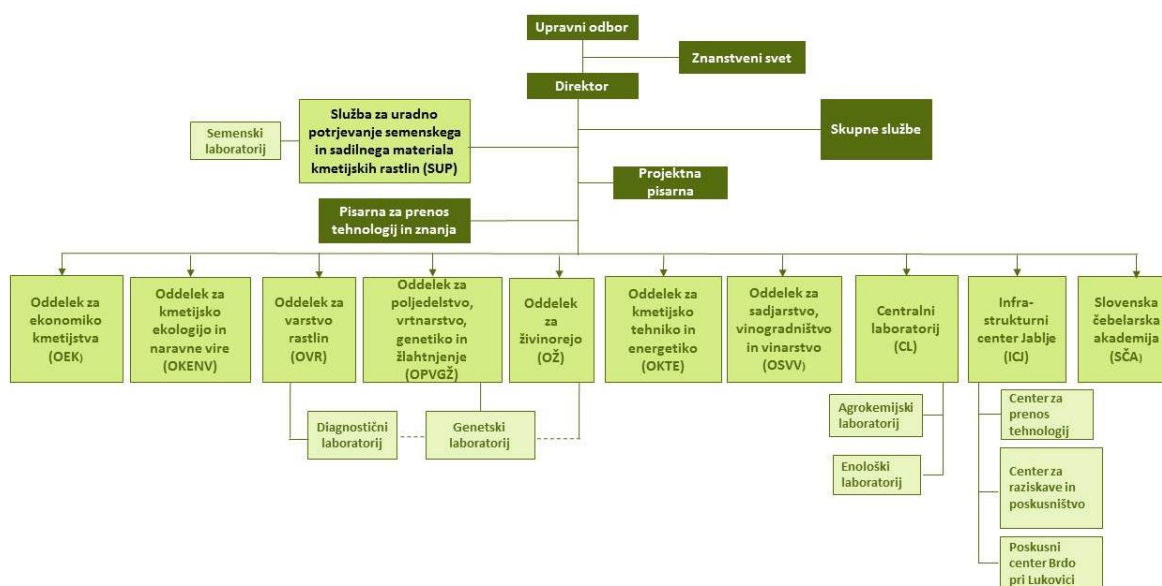
2. KRATKA PREDSTAVITEV KMETIJSKEGA INŠTITUTA SLOVENIJE

Kmetijski inštitut Slovenije (KIS) je bil ustanovljen leta 1898 kot Kmetijsko-kemijsko preskuševališče za Kranjsko in je najstarejši med raziskovalnimi inštituti v Sloveniji. Sedanje ima je dobil leta 1954 in bil leta 1958 registriran kot raziskovalna oz. znanstvena ustanova. Od leta 1996 ima status javnega raziskovalnega zavoda (JRZ). Je državna nepridobitna ustanova z opredeljenimi dejavnostmi v smislu javne službe. Ustanovitelj inštituta je Republika Slovenija (RS), ustanoviteljske pravice in obveznosti pa izvršuje Vlada RS, ki jih uveljavlja preko zastopanosti Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ), Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) ter Ministrstva za okolje in prostor (MOP) s svojimi predstavniki v Upravnem odboru (UO). Njegova dejavnost je v formalni pristojnosti MIZŠ.

KIS kot multidisciplinarni JRZ, povezan z visokoškolskimi organizacijami, v okviru vsakoletnega Programa dela izvaja kot javno službo raziskovalne programe, ki predstavljajo zaokroženo področje raziskovalnega dela, za katerega je pričakovati, da je in bo v svetu aktualno še v naslednjem desetletju, hkrati pa je za Slovenijo pomembno, da obstaja državni interes po dolgoročnem raziskovanju na tem področju. Inštitut opravlja temeljno in aplikativno raziskovanje ter skrbi za razvoj in delovanje infrastrukture v okviru Raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije. Vključuje se v domačo in mednarodno znanstvenoraziskovalno dejavnost in se v ta namen povezuje s sorodnimi organizacijami doma ter v svetu.

KIS kot javno službo opravlja raziskovalno, razvojno in strokovno delo na področju kmetijskih ter bioloških znanosti, in sicer kot naslednje dejavnosti:

- temeljne, aplikativne in razvojne raziskave,
- strokovne naloge, določene s predpisi,
- svetovanje, študije in laboratorijske storitve,
- nadzor ter preverjanje kakovosti kmetijskih pridelkov in izdelkov, ki se jih uporablja v kmetijstvu,
- objavljanje in posredovanje spoznanj ter rezultatov raziskovalnega in strokovnega dela različnim uporabnikom.



Slika 1: Organigram Kmetijskega inštituta Slovenije.

Zaradi prilagajanja sodobnim potrebam razvoja KIS stalno prilagaja svojo organiziranost trenutnim potrebam kot tudi izzivom prihodnosti na našem področju delovanja. S tem namenom smo že tradicionalnim oddelkom (Slika 1) v okviru inštituta leta 2013 dodali nov Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire ter samostojno Službo za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin. Z ustanovitvijo oz. priključitvijo **Infrastrukturnega centra Jablje (ICJ)** h KIS smo v tem letu pridobili tudi pomembne dodatne kapacitete za razvoj in prenos sodobnih tehnologij v kmetijsko prakso.

Od 30. 6. 2022 deluje v okviru oddelka IC Jablje Kmetijskega inštituta Slovenije nova enota Seleksijsko-poskusni center Ptuj (SPC Ptuj). Vlada Republike Slovenije je 11. 6. 2020 s sklepom predlagala Slovenskemu državnemu holdingu, da v skladu s predpisi izvede postopek za odplačni prenos SPC Ptuj od Semenarne Ljubljana. Postopek je bil spomladi 2022 izvršen z ustanovitvijočasne namenske družbe Center za avtohtone sorte semen, proizvodnja in prodaja semen, do.o.o., ki je od Semenarne Ljubljana, d.o.o. odkupila SPC Ptuj, nato pa ga je neodplačno prenesla v last Republike Slovenije. Kot strokovno usposobljen upravljavec nepremičnega premoženja je bil dne 30. 5. 2022 s sklepom št.: 47803-120/2022/2 določen javni raziskovalni zavod Kmetijski inštitut Slovenije. Na SPC Ptuj bo tako tudi v prihodnje potekalo žlahtnjenje in vzdrževalna selekcija približno 80 sort kmetijskih rastlin. Pomembna dejavnost so ekološki in vegetacijski poskusi, ki so potrebni za nadzorovano kakovost semen na trgu. Pomemben del dejavnosti SPC Ptuj bo tudi izvajanje raziskovalne dejavnosti na KIS, in sicer predvsem iz področja poljedelstva.

Na KIS deluje samostojna Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin ter Centralni laboratorij. Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin (SUP) je samostojna organizacijska enota Kmetijskega inštituta Slovenije, ki je začela delovati 1. 1. 2013. Delo SUP temelji na določilih »Zakona o kmetijstvu« (Uradni list RS, št. 45/08 z nadaljnimi spremembami in dopolnitvami), »Zakona o varstvu novih sort rastlin« (ZVNSRUPB1, Ur. list RS, št. 113/06 ter št. 90/2012), »Zakona o semenskem materialu kmetijskih rastlin« (Uradni list RS, št. 25/05 s spremembami in dopolnitvami) ter »Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin« (Uradni list RS, št. 45/01 s spremembami in dopolnitvami) in podzakonskih predpisih, ki iz njih izhajajo. Dejavnosti potekajo v pisarniških prostorih in laboratorijih SUP na sedežu KIS ter v terenskih objektih, ki jih prijavijo za uradne preglede registrirani pridelovalci semenskega ter sadilnega materiala kmetijskih rastlin po vsej Sloveniji.

V letu 2018 je bila na osnovi veljavnega Zakona o kmetijstvu kot poseben oddelek KIS ustanovljena tudi **Slovenska čebelarstva akademija (SČA)**, katere ključna naloga je promocija slovenskega čebelarstva in izvajanje neformalnih izobraževanj na področju čebelarstva ter skrb za širjenje novih znanj v nacionalnem in mednarodnem okviru v povezavi z raziskovalnim in razvojnim delom na področju čebelarstva.

Od leta 2014 za prenos znanja in tehnologij v prakso ter za zaščito intelektualne lastnine in ozaveščanje javnosti skrbi **Pisarna za prenos tehnologij in znanja**, ki je bila v letu 2018 oblikovana kot samostojna enota. V istem letu je bila kot samostojna enota oblikovana tudi **Projektna pisarna**. V podporo raziskovalnemu delu delujeta na KIS knjižnica in INDOK z več kot 33.000 knjižnimi enotami strokovne literature, dostopne tudi zunanjim uporabnikom.

KIS ima vzpostavljen in ustrezno vzdrževan sistem vodenja kakovosti, ki izpolnjuje zahteve standardov ISO 9001 in ISO/IEC 17025.

Notranja organiziranost KIS je opredeljena s Statutom KIS ter Aktom o notranji organizaciji in sistemizaciji delovnih mest KIS.

Organizacijske enote so organizirane kot **oddelki**. Oddelek predstavlja organizacijsko obliko za izvajanje raziskovalnega in strokovnega dela na inštitutu, ki ima potrebno strokovno kadrovsko sestavo, znanje za celostno pokrivanje določenega vsebinsko zaokroženega strokovnega področja in potrebno opremo. Vodi ga predstojnik oddelka, ki:

- koordinira in usklajuje delo oddelka z usmeritvijo inštituta,

- odgovarja za izpolnjevanje programa in finančnega načrta ter za poslovanje oddelka v okviru sprejetih dokumentov in razvojnih usmeritev inštituta,
- podpisuje finančno-materialne listine za oddelek,
- skrbi za pravočasno izvedbo raziskovalnih in strokovnih nalog ter pripravo poročil,
- pripravlja pogodbe z naročniki in soizvajalci ter podpisuje študije, projekte, izvide, rezultate laboratorijskih in drugih storitev,
- pospešuje timsko delo in skrbi za razvoj stroke,
- skrbi za varnost delavcev in njihovo samozaščitno delovanje. V okviru nekaterih oddelkov delujejo tudi poskusni centri in laboratoriji.

Večina raziskovalnega in strokovnega dela poteka v sodobno opremljenih laboratorijih, na poskusnih poljih ter v nasadih. Poleg javne službe opravlja KIS tudi tržne dejavnosti. Za trg izdeluje študije, opravlja storitve svetovanja, laboratorijske storitve ter prodaja kmetijske pridelke.

Direktor predstavlja poslovodni organ KIS, ki ga zastopa in vodi. Direktor KIS ima pooblastila in odgovornosti v skladu z aktom o ustanovitvi in statutom. Direktorja imenuje in razrešuje upravni odbor (UO). Mandat direktorja traja pet let. UO KIS je leta 2018 za direktorja imenovala prof. dr. Andreja Simončiča za mandatno dobo od 1. 10. 2018 do 30. 9. 2023.

Direktor je odgovoren za organizacijo dela, strokovnost in zakonitost dela inštituta.

Naloge in pooblastila direktorja:

- zastopa in predstavlja inštitut,
- organizira in vodi poslovanje inštituta,
- organizira raziskovalno in strokovno delo inštituta,
- predlaga upravnemu odboru v sprejetje statut in druge notranje akte inštituta
- predlaga upravnemu odboru v sprejetje program dela inštituta, letni program dela in finančni načrt inštituta,
- pripravlja in predlaga upravnemu odboru v sprejetje letna poročila in petletno poročilo o izvajanju programa dela inštituta,
- upravnemu odboru predlaga v sprejetje razporeditev sredstev S-ZRD-O
- upravnemu odboru predlaga v sprejetje akt prejemnika stabilnega financiranja iz 29. člena Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Ur. l. RS, št. 186/21 – v nadaljevanju ZZrID),
- imenuje in razrešuje pomočnika direktorja,
- imenuje predstojnike oddelkov,
- izvršuje sklepe upravnega odbora,
- vodi disciplinski postopek zoper delavca in izreka sankcije v skladu z zakonom ter kolektivno pogodbo,
- imenuje komisije in druga delovna telesa,
- predlaga vodje programskih skupin in njihovo zamenjavo,
- opravlja druge naloge v skladu s predpisi.

Pomočnik direktorja predstavlja na sistemizirano delovno mesto za upravno-pravno in finančno-računovodsko področje, ki je bilo prvič zasedeno s 1. 1. 2019.

Strokovni kolegij je direktorjev posvetovalni organ. Praviloma ga sestavljajo predstojniki oddelkov in vodja skupnih služb. Člani kolegija so lahko tudi vodje raziskovalnih programov, vodje pomembnejših raziskovalnih projektov in strokovnih nalog ter drugi raziskovalci po presoji direktorja.

Upravni odbor je organ upravljanja KIS, ki poleg nalog, ki jih določa zakon in statut, odloča o zadevah materialne narave in skrbi za nemoteno poslovanje KIS.

Upravni odbor obravnava in sprejema:

- statut ter druge splošne akte,
- program dela inštituta,
- poročilo o evalvaciji iz 31. člena ZZrID
- letna poročila o izvajanju programa dela inštituta,
- petletno poročilo o izvajanju programa dela inštituta,
- letni program dela in finančni načrt inštituta.
- sprejema akt o organizaciji in sistematizaciji,
- obravnava pobude znanstvenega sveta in o njih sklepa,
- imenuje in razrešuje direktorja,
- odloča o zadevah gospodarske in materialne narave
- odloča o predlogu direktorja o uporabi presežka prihodkov nad odhodki
- na predlog direktorja in ob predhodnem mnenju znanstvenega sveta sprejema razporeditev sredstev S-ZRD-O
- ne predlog in ob predhodnem mnenju znanstvenega sveta sprejme akt prejemnika stabilnega financiranja iz 29. člena ZZrID
- opravlja druge naloge v skladu s predpisi.

Upravni odbor KIS ima sedem članov, med katerimi tri člane imenuje ustanovitelj, tri člane imenuje Znanstveni svet KIS iz vrst zainteresirane javnosti, enega člana pa izvolijo zaposleni delavci KIS. Mandat članov upravnega odbora traja štiri leta. Nov upravni odbor je bil s Sklepom Vlade RS z dne 10. 5. 2022 imenovan za mandatno obdobje od 2022 do 2026.

Sestava Upravnega odbora:

- prof. dr. Franci Štampar (predsednik UO, predstavnik zainteresirane javnosti - BF-UL),
- ga. Mateja Tilia (podpredsednica UO, predstavnica ustanovitelja - MIZŠ),
- ga. Lidija Lipič Berlec (predstavnica ustanovitelja - MKGP),
- ga. Irena Anica Oven (predstavnica ustanovitelja - MOP),
- dr. Tatjana Zagorc (predstavnica zainteresirane javnosti – GZS, Zbornica kmetijskih in živilskih podjetij),
- g. Anton Jagodic, univ. dipl. inž. agr. (predstavnik zainteresirane javnosti - KGZS),
- dr. Irena Mavrič Pleško (predstavnica zaposlenih na KIS).

Znanstveni svet (ZS) KIS obravnava in odloča o vprašanjih s področja strokovnega dela inštituta. ZS KIS ima sedem članov. Šest članov ZS izvolijo raziskovalci inštituta, direktor KIS pa je član ZS po funkciji. Mandat članov ZS KIS traja štiri leta. Na podlagi rezultatov volitev ZS na KIS dne 21. 1. 2022 so bili za štiriletno obdobje izvoljeni raziskovalci v sestavi:

- prof. dr. Andrej Simončič, direktor KIS
- dr. Barbara Gerič Stare, predsednica
- prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar, namestnica predsednice
- dr. Matej Stopar
- dr. Kristina Ugrinović
- dr. Špela Velikonja Bolta

- dr. Maja Kožar

Znanstveni svet obravnava in odloča o raziskovalnem programu ter drugih strokovnih zadevah: oblikuje strokovne podlage za pripravo raziskovalnih programov,

- vsebinsko usklajuje pripravo programa dela inštituta,
- opravlja izvolitve raziskovalcev v raziskovalne nazive,
- daje mnenja in pobude glede organizacije in pogojev za razvoj dejavnosti,
- odloča o izobraževanju delavcev inštituta,
- predlaga in daje mnenje k nabavi pomembnejše raziskovalne opreme,
- imenuje tri člane upravnega odbora iz vrst uporabnikov inštituta, ki imajo dolgoročni interes pri povezovanju raziskovalnih dejavnosti inštituta oziroma zainteresirane javnosti (imenovani člani s strani uporabnikov ne smejo prihajati iz iste institucije),
- daje mnenje k aktu prejemnika stabilnega financiranja iz 29. člena ZZrID, ki ga predlaga direktor
- obravnava poročilo o evalvaciji iz 31. člena ZZrID,
- daje mnenje na predlog direktorja o razporeditvi sredstev S-zRD-O
- opravlja druge naloge v skladu s statutom.

Sindikata vzgoje izobraževanja, znanosti in kulture Kmetijskega inštituta Slovenije (v nadaljevanju SVIZ KIS) je samostojna, demokratična in nestrankska interesna organizacija, v katero se lahko vključijo vsi zaposleni na inštitutu. Glede na sprejete programske usmeritve se sindikat SVIZ KIS zavzema za aktivnejšo vlogo sindikata v vseh organih in ravneh delovanja inštituta. Sodeluje predvsem pri sprejemanju raznih podzakonskih aktov, na ravni inštituta in pripravi različnih mnenj:

- daje mnenje k aktu prejemnika stabilnega financiranja iz 29. Člena ZZrID, ki ga predlaga direktor
- obravnava poročilo o evalvaciji iz 31. člena ZZrID,
- daje mnenje na predlog direktorja o razporeditvi sredstev S-zRD-O
- opravlja druge naloge v skladu s statutom.

3. POUDARKI PROGRAMA DELA KIS ZA LETO 2023

V spodnji preglednici so prikazani poudarki v programu dela za leto 2023.

Preglednica 1: Osnovni podatki KIS za leti 2021 in 2022 ter napoved za leto 2023.

	2021		2022		Plan 2023	
	št.	prihodki	št.	prihodki	št.	prihodki
Zaposleni na dan 31.12.	232		252		269	
Zaposlene (ženske)	128		144		154	
Zaposleni (moški)	104		108		115	
Raziskovalke	40		45		49	
Raziskovalci	39		40		42	
Mladi raziskovalci	10		7		8	
Raziskovalci, vključeni v pedagoški proces	19		19		21	
Gostujoči tuji uveljavljeni znanstveniki	5*		5*		0	
Raziskovalni programi	3		4		4	
Infrastrukturni program	1		1		1	
Raziskovalni projekti, od tega:	92	2.428.467	85	2.946.774	82	2.547.923
KIS nosilec	27		33		21	
KIS sodelujoči	65		52		61	
Projekti ARRS:	22		21		16	
Temeljni raziskovalni projekti	2		3		4	
Aplikativni raziskovalni projekti	4		4		3	
Podoktorski raziskovalni projekti	1		0		0	
Mednarodni projekti, financirani s strani ARRS	7		6		5	
Bilateralni projekti	8		8		4	
CRP:	17		12		22	
CRP - nosilec KIS	5		1		7	
CRP - sodelujoči KIS	12		11		15	
Evropski projekti in drugi mednarodni projekti:	20	1.032.409	23	1.109.964	23	1.364.697
Projekti Obzorje 2020	9	480.000	13	552.220	10	
Projekti Obzorje Evropa			1	20.000	5	
Projekti INTERREG	3		3		2	
Projekti COST	2				1	
Drugi mednarodni projekti	6		6		5	
Raziskovalni projekti evropskih strukturnih in investicijskih skladov:	33	375.723	30	341.835	21	432.045
Projekti Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR)	4	103.328	5	47.957	1	
Projekti Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP)	29	272.395	24	293.878	14	
Projekti Načrta za okrevanje in odpornost (NOO)			1		1	
Projekti Evropskega programa sodelovanja za rastlinske genske vire (ECPGR)					5	
Prihodki - celotni		11.907.461		13.211.870		14.455.825
Odhodki - celotni		11.497.142		13.209.319		14.448.267
Delež prihodkov z naslova tržne dejavnosti, %	20,49		23,24		25,18	
Javne službe	28	9.467.227	28	10.141.588	30	10.815.825
Strokovne naloge	19	3.724.364	19	4.197.562	21	4.505.566

*število gostujočih tujih uveljavljenih znanstvenikov je upadlo zaradi epidemije COVID-19.

Glavni poudarki za program dela 2023:

- *Mednarodni in nacionalni projekti:* v letu 2023 se bo izvajalo 82 mednarodnih in nacionalnih projektov z načrtovanimi prihodki v vrednosti 2,5 milijona EUR, kar je za 15% manj, kot so bili načrtovani prihodki v preteklem letu predvsem na račun upadanja sredstev iz naslova temeljnih in aplikativnih projektov ARRS; v letu 2023 nadaljujemo izvajanje obstoječih raziskovalnih in infrastrukturnih programov; uspeli smo znatno povišati število CRP projektov in jih bomo v letu 2023 izvajali 22; nadaljujemo z izvajanjem projekta Digitalizacija podatkovnih zbirk v živinoreji, ki se financira s strani NOO in katerega KIS vodi; zaradi izteka pretekle finančne perspektive upada tudi število projektov, ki se financirajo iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP), vendar prihodki iz naslova Evropskih strukturnih in investicijskih skladov ter NOO rastejo predvsem na račun projekta Digitalizacija podatkovnih zbirk v živinoreji; hkrati pa pričakujemo rezultate že oddanih 15 prijav na mednarodne in domače razpise, kar lahko vpliva na še boljše končno realizacijo projektov; načrtujemo prijave na domače razpise za raziskovalne projekte.
- *Javna služba in strokovne naloge:* v letu 2023 načrtujemo nekoliko povečan obseg sodelovanja pri izvajanju strokovnih nalog in javnih služb na področju rastlinske pridelave, varstva rastlin in fitofarmaceutskih sredstev (FFS) in ekonomike pridelave; intenzivirali bomo tudi aktivnosti na področju razvojno-strokovnega dela na ostalih področjih, s čimer bomo posledično povečali tudi prihodke iz tega naslova.
- *Tržna dejavnost:* kvantitativne cilje na področju tržne dejavnosti v letu 2023, ki vključujejo laboratorijske analize ter pripravo in izvedbo različnih študij, svetovanj in meritev, kot tudi količino pridelanih kmetijskih pridelkov ter s tem povezanimi prihodki, nameravamo izboljšati glede na predhodno leto za vsaj 5 %.
- *Pedagoško delo:* v letu 2023 bodo sodelavci KIS sodelovali z vsemi najpomembnejšimi izvajalci dodiplomskih in podiplomskih izobraževalnih programov s področja biotehnike in kmetijstva v Sloveniji. V okviru tega nameravamo zadržati število habilitiranih sodelavcev in hkrati izboljšati status njihovih habilitacijskih nazivov v primerjavi z predhodnim letom.
- *Investicije v raziskovalno opremo:* *Investicije v raziskovalno opremo:* v letu 2023 bomo dopolnili opremo na področju ohranjanja genskih virov, semenarstva, poskusništva v poljedelstvu, čebelarstva in laboratorijske analitike. Z namenom izboljšanja rezultatov na področju razvojno-raziskovalnega dela bomo dodatno investirali tudi v opremo na Infrastrukturnem centru v Jabljah.

Najpomembnejša načrtovana raziskovalna oprema, ki jo nameravamo kupiti v letu 2023:

- sistem za raziskave in razvoj tehnik ohranitvene obdelave tal,
- stereomikroskopski lupi,
- microstation,
- bioreaktorski sistem,
- oprema za nadgradnjo laboratorijev,
- Traktor 75-80 kW z GPS podporo in ISOBUS,
- poskusna sejalnica za presledno setev,
- laboratorijski čistilec za predčiščenje semen.

4. DOLGOROČNI CILJI KIS

KIS je v času svojega dolgoletnega obstoja in delovanja postal ena najpomembnejših razvojno-raziskovalnih in strokovnih institucij na področju kmetijstva v Sloveniji ter tudi zunaj njenih meja. Naše aktivnosti, ki temeljijo na znanju in bogatih izkušnjah, so usmerjene v razvoj kmetijstva v Sloveniji v širšem smislu, vključno z varovanjem okolja. Znanstveno-raziskovalno in strokovno delujemo na različnih področjih: rastlinske pridelave, semenarstva, živinoreje, sadjarstva in vinogradništva, varstva rastlin, kmetijske tehnike, ekonomike kmetijstva ter vplivov kmetijstva na okolje. Izvajamo številne z zakoni opredeljene naloge, usposabljanje in podiplomsko izobraževanje raziskovalcev ter nadzor in preverjanje kakovosti kmetijskih pridelkov in proizvodov. Rezultate raziskav uspešno prenašamo v prakso v obliki svetovalnega dela, predavanj, usposabljanj ter znanstvenih in strokovnih publikacij, pa tudi na spletnih omrežjih. Vse to nam omogoča, da lahko z optimizmom načrtujemo tudi nadaljnje aktivnosti, pri čemer si želimo tako kot do sedaj aktivno sooblikovati razvoj kmetijstva in družbe v celoti. Ob koncu leta 2022 smo imeli zaposlenih 252 sodelavcev, od tega 92 raziskovalcev, med njimi 55 doktorjev znanosti, kar nas uvršča med največje raziskovalne institucije v državi.

Naši dolgoročni cilji so tesno povezani z vizijo razvoja KIS. Prizadevamo si utrditi vlogo vodilne slovenske raziskovalno-razvojne in strokovne ustanove na področju kmetijskih znanosti ter z njimi povezanih okoljevarstvenih ved, ki bo mednarodno vpeta in prepoznavna, odprta in bo sledila vsem strateškim usmeritvam Slovenije na področjih, ki so povezana z našo dejavnostjo. Naša dejavnost zato že danes vključuje tudi izobraževanje in usposabljanje ter prenos znanja, pri čemer si prizadevamo, da bi naše znanje, kompetence in izkušnje v prihodnje še v večji meri prenašali na mlajše sodelavce in študente, ki bodo primerno usposobljeni za izvajanje najzahtevnejših nalog in zaželeni ter dobro zaposljivi v pedagoških, raziskovalnih, strokovnih in vladnih institucijah, kot tudi v podjetjih, ki se ukvarjajo s kmetijsko dejavnostjo ali okoljskimi in naravovarstvenimi izzivi.

Naš cilj je vsakodnevno dosegati in nadgrajevati sinergistični učinek izrabe človeških virov in opreme, dosegati večjo kompleksnost ter poglobljenost raziskovalnega in strokovnega dela ter učinkovito podporo pri reševanju razvojnih problemov slovenskega kmetijstva. V Sloveniji namreč ni primernejšega centra oz. zemljišč, kjer bi lahko enakovredno izvajali dejavnosti, kot jih izvaja naš Infrastrukturni center Jablje. Ta zemljišča predstavljajo reprezentativne slovenske agroklimate razmere in so v bližini vseh institucij, ki so s svojimi dejavnostmi vezane nanje. Poleg tega imajo ugodno lego v osrednji Sloveniji in dober dostop. Vse to je v prid nadaljnjemu razvoju Jabelj v smeri osrednjeslovenskega kmetijskega, raziskovalnega in demonstracijskega centra z več kot 60-letno tradicijo. Naš cilj je, da bi vse aktivnosti KIS v naslednjem srednjeročnem obdobju preselili na območje Jabelj in Brda pri Lukovici, saj opravljanje dejavnosti zahteva določen obseg prostorskih kapacitet, ki pa že nekaj let ne zadostujejo več zahtevam čedalje bolj kompleksnih delovnih procesov. V lanskem letu smo v okviru načrtovane izgradnje novih prostorov na lokaciji Jablje ter Brdo pri Lukovici za potrebe raziskovalnega in strokovnega dela na področju sadjarstva ter jagodičevja nadaljevali z aktivnostmi za pridobitev prostorske, projektne in investicijske dokumentacije. Kljub težavam pri zagotavljanju sredstev za pričetek gradnje na območju Jabelj in Brda pri Lukovici pa smo v letu 2021 uspeli pridobiti finančna sredstva s strani MIZŠ za obnovo stavbe na našem dvorišču v Ljubljani (Hacquetova 19), s pomočjo katerih smo jeseni 2022 pridobili več kot 300 m² prepotrebnih pisarniških površin.

Ob vključevanju v nove raziskovalne in infrastrukturne projekte ter s krepitvijo sodelovanja z različnimi deležniki se je v zadnjih letih krepila potreba po sistemski organiziranosti področja vodenja in spremljanja projektov ter prenosa tehnologij in znanja. S tem namenom smo ustanovili kot samostojni organizacijski enoti Projektno pisarno ter Pisarno za prenos tehnologij in znanja. Projektna pisarna se je v zadnjih letih od ustanovitve izkazala kot nepogrešljiva pomoč pri prijavi in izvajanju ter spremljanju najrazličnejših projektov. Pisarna za prenos tehnologij in znanja pa se ukvarja s temeljnimi nalogami razvijanja in upravljanja z intelektualno lastnino KIS ter prenašanja znanja iz raziskav v

kmetijsko prakso. Oddelek bo po zagotovilih MIZŠ v okviru nadaljnega skupnega financiranja tovrstnih aktivnosti tudi v prihodnjem obdobju celovito izvajal aktivnosti za prepoznavanje in razvoj inovativnega potenciala ter optimizacijo postopkov zaščite intelektualne lastnine, vključno s trženjem obstoječih ter novonastalih znanj, tehnologij, storitev in produktov.

Ne glede na omenjene težave pri zagotavljanju ustreznih pogojev dela naši srednjeročni in dolgoročni cilji v zvezi s tem ostajajo še naprej ambiciozni in nespremenjeni. Sicer pa je potrebno izpostaviti, da nam že kratkoročni programi dela, ki vključujejo finančne, kadrovske in infrastrukturne napovedi, zaradi precejšnje nepredvidljivosti financiranja javnih raziskovalnih inštitutov ponujajo precej sprotnih izzivov. Močno upamo, da se bo s sprejetjem novega Zakona o razvojno raziskovalni in inovacijski dejavnosti, ki je bi pred kratkim sprejet, tudi to spremenilo na boljše. Kljub zagotovitvi po stabilnejšem in večjem financiranju razvojno-raziskovalnega dela v prihodnje, pa si bomo še naprej prizadevali, da bomo dolgoročne in srednjeročne cilje delovanja KIS redno usklajevali in prilagajali; po eni strani z našimi ustanovitelji, po drugi strani pa s prilagajanjem številnim izzivom kmetijstva, okolja in družbe v celoti. Vse te številne spremembe, ki so tako ali drugače vključene v najpomembnejše strateške dokumente, nam sicer predstavljajo nove razvojne možnosti, obenem pa tudi mnoge izzive in tveganja, na kar smo še posebej pozorni. Zavedamo pa se, da svojega poslanstva brez stalnih sprememb in prilagajanj v našem delovanju in postavljanju prioritet, ne bomo mogli dovolj uspešno uresničevati. V zadnjih nekaj letih smo zato še posebej pozorni in intenzivno pristopamo tako k dopolnitvam kot tudi prilagajanju in izvajanju srednjeročnih ter dolgoročnih strategij razvoja inštituta.

Strateške usmeritve KIS imajo poudarke na znanstveni odličnosti, avtonomnem in odgovornem raziskovalnem delu, odprti znanosti in odgovornemu upravljanju z raziskovalnimi podatki, razvoju kadrov z upoštevanjem načela enakih možnosti, nacionalni in mednarodni prepoznavnosti ustanove, ki prispeva h krepitvi položaja in vloge znanosti v družbi, informacijsko in infrastrukturno podprto raziskovalno delo, odprtosti raziskovalne infrastrukture, internacionalizaciji, učinkovitem, dobro organiziranim in notranje povezanem KIS, spoštovanju standardov etike in integritete v raziskovanju ter načela enakih možnosti, usmerjanje raziskovalnega dela v nova obetajoča ali interdisciplinarna področja, ki jih opredeljujejo nacionalni in evropski strateški dokumenti na področju kmetijstva, okolja in hrane.

Dolgoročni cilji Kmetijskega inštituta Slovenije so:

- ohranjati ter izboljševati status osrednje raziskovalno razvojne institucije na področju kmetijstva in okolja v Sloveniji;
- ustvarjanje čim boljših pogojev dela za izvajanje temeljnih in aplikativnih raziskav na področjih našega delovanja, vključno s prenovo in izgradnjo raziskovalne infrastrukture za zagotavljanje ustreznih pogojev dela;
- intenziviranje sodelovanja z vrhunskimi raziskovalnimi skupinami in institucijami iz tujine, kar nam bo omogočilo večjo vpetost inštituta v evropski raziskovalni prostor;
- nadgradnjo razvojnega in strokovnega dela ter sodelovanja z resornimi ministrstvi na področjih kmetijstva, okolja in zdravja v okviru zagotavljanja strokovne in tehnične podpore;
- intenziviranje sodelovanja z gospodarstvom s pomočjo raziskav, ki bodo prvenstveno usmerjene v razvoj novih sort, tehnologij in izdelkov;
- intenziviranje prenosa našega znanja različnim uporabnikom, predvsem pridelovalcem, industriji ter kmetijski svetovalni službi;
- intenziviranje sodelovanja s pedagoškimi institucijami z večjo vključenostjo naših sodelavcev v pedagoški proces ter izobraževanjem in usposabljanjem mladih raziskovalcev;
- izboljšanje naše prepoznavnosti v slovenskem in tujem prostoru;
- nadaljnje izboljšanje organiziranosti, vodenja in učinkovitosti dela z nadgradnjo sistema kakovosti ISO 9001 ter drugih tehničnih standardov na različnih področjih delovanja inštituta.

5. LETNI CILJI TER PROJEKTI IN AKTIVNOSTI ZA URESNIČITEV CILJEV V LETU 2023

5.1. Splošne aktivnosti in projekti za uresničitev ciljev v 2023

Cilji KIS za leto 2023 sledijo srednjeročnemu in dolgoročnemu programu dela, ki ga hkrati prilagajamo trenutnim razmeram in prioritetam. V letu 2023 imamo precej izzivov, kako uspešno se bomo spopadali z njimi, pa bo v veliki meri odvisno tudi od gospodarskih in finančnih razmer v tem letu in v naslednjih letih.

Pri načrtovanju letnih ciljev in aktivnosti za njihovo uresničitev bomo v letu 2023 predvsem nadaljevali delo iz leta 2022 ter ga poskušali nadgraditi z nekaterimi novimi oz. razširjenimi strokovnimi nalogami in načrtovanimi novimi domačimi in tujimi raziskovalnimi projekti. Tudi na področju tržne dejavnosti so naša pričakovanja optimistična. Podrobneje so cilji za leto 2023 predstavljeni v nadaljevanju – za vsako področje našega delovanja posebej.

Področja delovanja KIS, ki jih nameravamo pokrivati v letu 2023:

- poljedelstvo, travništvo in zelenjadarstvo s semenarstvom,
- genetika, žlahtnjenje, vzdrževalna selekcija in genske banke v kmetijstvu,
- uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin,
- analize semenskega materiala kmetijskih rastlin,
- živinoreja (govedoreja, prašičereja, čebelarstvo),
- znanost in tehnologija mesa,
- prehrana živali, krma in okolje,
- sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo,
- varstvo rastlin in okolja,
- kontrola rodovitnosti in kakovosti kmetijskih zemljišč,
- ekologija kmetijskega prostora,
- kakovost tal v kmetijski in nekmetijski rabi,
- biotska pestrost tal in kmetijskega prostora
- raba in varstvo kmetijskih tal,
- kmetijska tehnika in energetika,
- ekonomika kmetijstva,
- analize tal, mineralnih in organskih gnojil, živalske krme, medu, ostankov pesticidov, fitofarmaceutskih sredstev, vina, mošta in alkoholnih pijač,
- neformalno izobraževanje na področju čebelarstva.

Pri vseh omenjenih področjih bomo kot edini JRZ na področju kmetijstva sledili ciljem kmetijskega raziskovanja, ki so jih opredelili predstavniki Evropske komisije, Združenja raziskovalnih inštitucij in pristojnih ministrstev (EURAGRI), Evropskega ekonomskega in socialnega sveta ter številnih nevladnih organizacij na še vedno aktualni konferenci *Science for society – Science with society*. Ti so: zadovoljiti potrebe potrošnikov in javnosti, aktivno vključiti znanost v politično odločanje, pospešiti inovacije in povečati konkurenčnost gospodarstva, aktivneje seznanjati javnost z dogajanjem na področju raziskav v agroživilstvu.

5.2. Projekti za raziskovalno-razvojno dejavnost ter strokovno, svetovalno in pedagoško delo

Na splošno bodo najpomembnejše aktivnosti KIS v letu 2023 povezane z razvojno-raziskovalnim, strokovnim, svetovalnim in v manjši meri pedagoškim delom.

Kratkoročni cilji na področju raziskovalnega dela so v največji meri vezani na izvajanje programov raziskovalnih Programskih skupin ter številnih spremljajočih domačih in tujih projektov, ki jih izvajamo.

Pomembnejša ožja področja raziskovanja, s katerimi se v zadnjih letih ukvarjajo raziskovalci KIS, so:

- žlahtnjenje, genetika in genski viri kmetijskih rastlin,
- razvoj in uvedba novih metod testiranja ter certificiranja kmetijskih rastlin, semena in sadilnega materiala,
- fiziologija in prehrana kmetijskih rastlin,
- tehnologije pridelovanja v poljedelstvu, travništvu, zelenjadarstvu, sadjarstvu in vinogradništvu,
- tehnologije v vinarstvu,
- fenolna sestava rdečega grozdja in vin, izotopska sestava slovenskih vin ter sestava hlapnih in nehlapnih spojin v vinih,
- vpliv mikrobioloških procesov na kakovost vina,
- preučevanje škodljivih organizmov (glive, bakterije, virusi, ogorčice, žuželke), biologija, razširjenost, variabilnost in dinamika populacij, metode za njihovo določanje in zatiranje,
- odpornost kmetijskih rastlin na povzročitelje glivičnih in virusnih bolezni,
- genetika in selekcija v govedoreji, prašičereji in čebelarstvu,
- tehnologije, ki vplivajo na kakovost živalskih proizvodov,
- prehrana živali in konzerviranje krme,
- spremljanje porabe energije in vezanih emisij toplogrednih plinov pri eksploatacijski uporabi kmetijskih strojev in procesne tehnike v kmetijstvu, učinkovita raba energije in obnovljivi viri energije v kmetijstvu, možnosti za zmanjševanje porabe energije v kmetijski pridelavi in predelavi z uvajanjem obnovljivih virov energije iz kmetijstva, ugotavljanje obratovalnih parametrov kmetijskih strojev in kmetijske procesne tehnike v eksploatacijskih pogojih
- okoljski odtis kmetijstva ter predelovalnih dejavnosti,
- analitika onesnaževal v medu in čebeljih pridelkih,
- razvoj analitike tal, gnojil, krme, sredstev za varstvo rastlin in kmetijskih pridelkov,
- varstvo okolja kot posledica delovanja kmetijstva ter prilagajanje kmetijstva klimatskim spremembam,
- vrednotenje in ohranjanje kakovosti tal in kmetijskih zemljišč,
- razvoj podatkovnih zbirk in spletnih informacijskih sistemov tal in okolja s poudarkom na kakovosti kmetijskih, urbanih in gozdnih zemljišč,
- informatika kazalcev kakovosti tal za poročanje na mednarodni ravni ter prilagajanje kmetijstva klimatskim spremembam,
- zbirke podatkov lastnosti in kakovosti tal in kmetijskih zemljišč za potrebe kmetijske pridelave ter varstva okolja,
- geografski informacijski sistemi in spletni portali s dostopom do podatkov tal in kmetijskega okolja,
- priprava in osveževanje kazalcev okolja in kmetijstva,
- analiza trgov s ključnimi kmetijskimi pridelki, vključno s spremljanjem globalnih gibanj,
- razvoj sodobnih metod ekonomske analize v kmetijstvu,
- raziskave produktivnosti in spremljanje proizvodnih stroškov pri posameznih kmetijskih pridelkih,
- analize kmetijske politike,
- analize investicijskih stroškov v kmetijstvu,
- FADN/FSDN ter

- analize kmetijstva in podeželja na regionalni ravni.

Preglednica 2: Kazalniki za raziskovalno-razvojno dejavnost KIS.

Zap. št.	Kazalnik	Izhodiščna vrednost 2017	Ciljna vrednost 2020	Ciljna vrednost 2023	Definicija
Sodelovanje v trikotniku znanja					
1	Število raziskovalnih projektov, v katerih sodeluje vsaj en visokošolski zavod	11	41	35	Prešteje se vse raziskovalne projekte, v katerih se sodeluje z visokoškolskimi zavodi iz Slovenije, ne glede na to ali je JRZ sodelujoči ali nosilec ter ne glede na vir financiranja in ne glede na to ali so projekti že šteti med npr. projekti, v katerih se sodeluje z gospodarstvom.
2	Število raziskovalcev, ki sodelujejo v pedagoškem procesu visokošolskih zavodov (v osebah)	16	18	19	Prešteje se vse raziskovalce, ki so zaposleni na JRZ in sodelujejo v pedagoškem procesu visokošolskih zavodov.
3	Število raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so krajši od enega leta	8	10	15	Štejejo se projekti, ki so v celoti financirani s strani gospodarstva oz. drugih uporabnikov znanja. Drugi uporabniki znanja so npr. državni in upravni organi, zavodi, javne agencije, javna podjetja, javni skladi, zbornice in druge pravne osebe. (JRO (javne raziskovalne organizacije) se po tej definiciji ne všteto med druge uporabnike znanja.) Štejejo se projekti, ki so v celoti financirani s strani gospodarstva oz. drugih uporabnikov znanja.
4	Vrednost raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in so krajši od enega leta (v EUR)	311.192	350.000	420.000	Upošteva se načrtovana vrednost, ki jo bo v posameznem letu (2017, 2020, 2023) prejel JRZ, ne vrednost celotnega projekta.
5	Število raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in trajajo vsaj eno leto	10	12	16	Štejejo se projekti, ki so v celoti financirani s strani gospodarstva oz. drugih uporabnikov znanja. Drugi uporabniki znanja so npr. državni in upravni organi, zavodi, javne agencije, javna podjetja, javni skladi, zbornice in druge pravne osebe. (JRO (javne raziskovalne organizacije) se po tej definiciji ne všteto med druge uporabnike znanja.) Štejejo se projekti, ki so v celoti financirani s strani gospodarstva oz. drugih uporabnikov znanja.
6	Vrednost raziskovalnih in razvojnih projektov, v katerih sodeluje gospodarstvo oz. drugi uporabniki znanja in trajajo vsaj eno leto (v EUR)	905.144	950.000	1.080.000	Upošteva se načrtovana vrednost, ki jo bo v posameznem letu (2017, 2020, 2023) prejel JRZ, ne vrednost celotnega projekta.
7	Število vloženih patentnih prijav na patentni urad v Sloveniji	2	1	7	Vpiše se število patentnih prijav, ki so bile vložene na Urad RS za intelektualno lastnino in izpolnjujejo zahteve iz Zakona o industrijski lastnini in Pravilnika o vsebini patentne prijave in o postopku z deljenimi patenti. http://www.uil-sipo.si/uil/dejavnosti/patenti/postopek-za-pridobitev-varstva/postopek-podelitve/
8	Število vloženih patentnih prijav na patentni urad v tujini, ki so opravili popolni preizkus patentne prijave	0	1	5	Vpiše se število patentnih prijav, ki so bile vložena patentni urad v tujini in so opravile popolni preizkus patentne prijave (popolni preizkus = preverjanje ali izum izpolnjuje vse zakonske pogoje za patentiranje (vsebinsko preverjanje novosti, inventivnosti in industrijske uporabljivosti)
9	Število inovacij	1	1	8	Definicija SURSa – Metodološko pojasnilo z dne 20. 10. 2016: Zajema novizdelek, storitev in postopek ali bistveno izboljšane izdelke, storitve in postopke. Inovacija je uvedena, ko se pojavi na trgu (inovacija izdelka, storitve) ali uporabi v okviru procesa (inovacija postopka). Inovacije zajemajo vrsto znanstvenih, tehnoloških, organizacijskih, marketinških, finančnih in gospodarskih aktivnosti. Inovativno podjetje je tisto, ki je v opazovanem obdobju uvedlo nov ali bistveno izboljšan proizvod ali postopek oziroma novo ali bistveno izboljšano organizacijsko ali marketinško inovacijo. Inovacija temelji na rezultatih novega tehnološkega razvoja, novih kombinacijah že obstoječih tehnologij ali na uporabi drugega znanja, ki ga je pridobilo podjetje. Inovacija mora biti nova za podjetje, ni pa nujno, da je nova na tržišču. Ni nujno, da je bila inovacija razvita v podjetju.
Uravnoteženost spolov					
10	Delež znanstvenih svetnic med vsemi znanstvenimi svetniki (v %)	38	38	40	Delež raziskovalk z nazivom "znanstveni svetnik" med vsemi raziskovalci z nazivom "znanstveni svetnik"
11	Delež znanstvenih sodelavk med vsemi znanstvenimi sodelavci (v %)	40	56	42	Delež raziskovalk z nazivom "znanstveni sodelavec" med vsemi raziskovalci z nazivom "znanstveni sodelavec"
Mednarodno sodelovanje - mobilost					
12	Število tujih raziskovalcev, zaposlenih na JRZ (v osebah)	1	0	6	Upošteva se raziskovalce s tujim državljanstvom, ki so na JRZ zaposleni za določen ali nedoločen delovni čas (imajo pogodbo o zaposlitvi na JRZ).
13	Število raziskovalcev, državljanov Republike Slovenije, zaposlenih na JRZ, ki so se v zadnjih 5 letih vrnili iz tujine (v osebah)	0	0	4	Upošteva se raziskovalce z državljanstvom RS, ki so se v zadnjih 5 letih vrnili iz tujine in so na JRZ zaposleni za določen ali nedoločen delovni čas (imajo pogodbo o zaposlitvi na JRZ). Upošteva se obdobje petih let (za leto 2017 obdobje 2013-2017, za leto 2020 obdobje 2016-2020 in za leto 2023 obdobje 2019-2023).
14	Število gostujočih mlajših raziskovalcev (do 10 let po zaključnem doktoratu), ki so na JRZ opravili manj kot enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	2	0	12	
15	Število gostujočih mlajših raziskovalcev (do 10 let po zaključnem doktoratu), ki so na JRZ opravili vsaj enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	1	0	7	
16	Število gostujočih starejših raziskovalcev (več kot 10 let po zaključnem doktoratu), ki so na JRZ opravili manj kot enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	2	0	8	
17	Število gostujočih starejših raziskovalcev (več kot 10 let po zaključnem doktoratu), ki so na JRZ opravili več kot enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo (v osebah)	1	0	6	
18	Število raziskovalcev JRZ, ki so opravili vsaj enomesečno neprekinjeno raziskovalno delo na tujih univerzah ali tujih znanstvenih institucijah (v osebah)	0	0	7	Upošteva se raziskovalce, ki so na JRZ zaposleni za določen ali nedoločen delovni čas.
Raziskovalna oprema					
19	Stopenja odpisanosti raziskovalne opreme na dan 31. 12. (v %)	90	90	70	Upošteva se samo tista raziskovalna oprema, ki se odpisuje v skladu z vrstico pod zap. št. II.3. "Oprema za raziskovanje" v prilogi Pravilnika o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev (Uradni list RS, št. 45/05, 138/06, 120/07, 48/09, 112/09, 58/10, 108/13 in 100/15). Če takšne opreme nimate, pustite prazno.

V letu 2023 bomo glede na trenutne podatke izvajali 82 različnih projektov, med njimi več kot 40 različnih evropskih projektov oz. projektov financiranih iz EU sredstev (preglednice 2-4). Ob tem je potrebno izpostaviti, da imamo v fazi ocenjevanja še 15 projektov na razpisih evropskih in investicijskih strukturnih skladov in Obzorje Evropa, pri čemer se nadejamo, da bo kateri izmed njih sprejet v financiranje. Ob morebitnem uspešnem financiranju, se bo izvajanje novih projektov pričelo predvidoma poleti ali pozno jeseni 2023.

Preglednica 3: Drugi raziskovalni projekti, kjer je JRZ koordinator projekta ali sodelujoči.

	Realizacija 2022 (število)	Realizacija 2022 (v EUR)	Načrt 2023 (število)	Načrt 2023 (v EUR)
Nosilec				
Raziskovalni projekti evropskih strukturnih in investicijskih skladov	2		2	431.000
Raziskovalni projekti, pri katerih sodelujejo partnerji iz drugih držav	7		5	688.842
Skupaj	9	0	7	1.119.842
Sodelujoči				
Raziskovalni projekti evropskih strukturnih in investicijskih skladov			19	112.045
Raziskovalni projekti, pri katerih sodelujejo partnerji iz drugih držav			18	564.855
Skupaj	0	0	37	676.900

Na področju izvajanja strokovnih nalog nameravamo nadaljevati ter nadgrajevati sedanje aktivnosti. Sodelovanje z MKGP in MOP smo v zadnjih letih bolj ali manj stalno nadgrajevali tako pri izvajanju strokovnih nalog kot javnih služb. Kljub temu da KIS v zadnjih letih ne izvaja več javne službe kmetijskega svetovanja, pa je iz leta v leto močnejše vpet v svetovalno dejavnost oz. posredovanje znanja v okviru strokovnih nalog kot tudi domačih in tujih projektov, kjer postaja širjenje oziroma prenos znanja do različnih uporabnikov ena od osnovnih zahtev financerjev projektov. Tudi vključevanje v pedagoško delo ostaja ena naših prioritiet, zato bomo sodelovali z vsemi najpomembnejšimi izvajalci dodiplomskih in podiplomskih izobraževalnih programov s področja biotehnike in kmetijstva v Sloveniji.

5.3. Reševanje prostorske stiske

KIS zaradi obsežne raziskovalne in razvojne dejavnosti že od leta 2005 aktivno išče celovito rešitev obstoječe prostorske stiske, ki se odraža tako v pomanjkanju prostorov kot tudi dislociranosti inštituta na različnih lokacijah, tehnološke in funkcionalne zastarelosti in neustreznosti prostorov. Zaradi prostorske stiske smo v letu 2016 pričeli z obnovo strehe na upravni stavbi v Jabljah, kjer smo na podstrešju hkrati uredili poslovne prostore in s tem v precejšnji meri izboljšali pogoje za delo. V okviru kratkoročnega in srednjeročnega reševanja prostorskih težav smo v letu 2017 odkupili še zadnje stanovanje na Hacquetovi ulici 19 v Ljubljani. S tem smo postali lastniki celotne stavbe, ki jo bomo v prihodnje lahko namenili naši poslovni dejavnosti. Leta 2018 smo eno izmed stanovanjskih etaž obnovili in jo preuredili v poslovne prostore, v letu 2021 pa smo pričeli z dokončno obnovo stavbe, potem ko smo uspeli zagotoviti potrebna sredstva s strani MIZŠ. Dela smo zaključili jeseni 2022, tako da smo obnovili še preostale tri etaže ter dotrajano fasado objekta, vključno s potrebno toplotno in hidroizolacijo celotne stavbe. V letu 2023 bomo nadaljevali tudi z aktivnostmi na področju pridobivanja projektne in gradbene dokumentacije za načrtovane objekte na območju Jabelj in Brda pri Lukovici v skladu z razpoložljivimi sredstvi.

6. ZAKONSKE IN DRUGE PODLAGE, NA KATERIH TEMELJJO CILJI TER AKTIVNOSTI KIS

6.1. Zakonske podlage za izvajanje raziskovalne dejavnosti

KIS pridobiva sredstva za svoje delovanje iz državnega proračuna za izvajanje nacionalnega raziskovalnega programa. Za izvajanje raziskovalne dejavnosti so relevantni navedeni zakonski in podzakonski akti:

- Zakon o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Uradni list RS, št. 186/21),
- Resolucija o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (Uradni list RS, št. 43/11),
- Slovenska strategija pametne specializacije (<https://www.gov.si/assets/vladne-sluzbe/SVRK/S4-Slovenska-strategija-pametne-specializacije/Slovenska-strategija-pametne-specializacije.pdf>),
- Slovenska strategija krepitve Evropskega raziskovalnega prostora 2016–2020 (http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Znanost/doc/Zakonodaja/Strategije/ERA_Roadmap.pdf),
- Nacionalna strategija odprtega dostopa do znanstvenih objav in raziskovalnih podatkov v Sloveniji 2015–2020, št. 60300-5/2015/5, z dne 3. 9. 2015, (http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Znanost/doc/Zakonodaja/Strategije/Nacionalna_strategija_odprtega_dostopa.pdf),
- Načrt razvoja raziskovalne infrastrukture 2011–2020 (NRRI) – Revizija 2016 (http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/Znanost/doc/Strategije/NRRI_2016-SLO.pdf),
- Strategija razvoja Slovenije 2030 (https://www.gov.si/assets/vladne-sluzbe/SVRK/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf),
- Uredba o financiranju znanstvenoraziskovalne dejavnosti iz Proračuna RS (Ur. l. RS, št. 35/22),
- Splošni akt o postopkih (so)financiranja in ocenjevanja ter spremljanju izvajanja znanstvenoraziskovalne dejavnosti (Ur. l. RS, št. 166/22),
- Splošni akt o stabilnem financiranju znanstveno raziskovalne dejavnosti (Ur. l. RS, št. 87/22 in 103/22),
- Sklep o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kmetijski inštitut Slovenije (Ur. l. RS, št. 114/22),
- Kolektivna pogodba za raziskovalno dejavnost (Ur. l. RS, št. 45/1992, 50/1992 - popr., 5/1993, 18/1994 - ZRPJZ, 50/1994, 45/1996, 40/1997 - ZDMPNU, 51/1998, 73/1998 - popr., 39/1999 - ZMPUPR, 106/1999, 107/2000, 64/2001, 84/2001, 85/2001 - popr., 43/2006 - ZKoliP, 61/2008, 61/2008, 67/2008, 83/2010, 89/2010, 40/2012, 3/2013, 46/2013, 67/2013, 7/2014, 52/2014, 3/2015, 55/2015, 106/2015, 4/2016, 51/2016, 3/2017, 38/2017, 46/2017, 46/2017, 3/2018, 47/2018, 80/2018, 4/2019, 45/2019, 3/2020, 97/2020, 160/2020, 3/2021, 88/21, 136/22),
- Kolektivna pogodba za kmetijsko dejavnost-tarifni del (Ur. l. RS, št. 60/2008, 83/2010, 89/2010, 106/2015, 46/2017, 80/2018),
- Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/2008, 57/2012, 90/2012 - ZdZPVHVVR, 26/2014, 32/2015, 27/2017, 22/2018, 32/2019, 49/2020 - ZIUZEOP, 54/2020, 61/2020 - ZIUZEOP-A, 175/2020 - ZIUOPDVE, 203/2020 - ZIUOPDVE, 15/2021 – ZDUOP, 38/2021, 86/2021 - odl. US, 112/2021 - ZIUPGT, 123/2021,44/22),
- Kolektivna pogodba za javni sektor (Ur. l. RS, št. 57/2008, 86/2008, 112/2008, 3/2009, 16/2009, 23/2009, 33/2009, 48/2009, 91/2009, 31/2010, 83/2010, 89/2010, 89/2010, 89/2010, 89/2010, 89/2010, 59/2011, 6/2012, 40/2012, 22/2013, 22/2013, 22/2013, 46/2013, 101/2013 - ZIPRS1415, 45/2014, 95/2014 - ZUPPJS15, 95/2014, 90/2015 - ZUPPJS16, 91/2015, 39/2016, 88/2016 - ZUPPJS17, 21/2017, 46/2017, 69/2017, 80/2018, 75/2019 - ZUPPJS2021, 48/2020, 49/2020 - ZIUZEOP, 61/2020, 132/2022, 136/2022)
- Kolektivna pogodba za negospodarske dejavnosti v RS (Ur. l. RS, št. 53/1992, 13/1993 - ZNOIP, 34/1993, 12/1994, 15/1994, 18/1994 - ZRPJZ, 27/1994, 59/1994, 80/1994, 39/1995, 60/1995, 64/1995, 2/1996, 20/1996, 37/1996, 56/1996, 1/1997, 19/1997, 25/1997, 37/1997, 40/1997 - ZDMPNU, 79/1997, 87/1997 - ZPSDP, 87/1997 - ZURD98, 3/1998, 3/1998, 3/1998, 7/1998, 9/1998, 9/1998, 51/1998, 2/1999, 2/1999, 2/1999, 39/1999 - ZMPUPR, 39/1999,

- 40/1999 popr., 59/1999, 59/1999, 59/1999, 3/2000, 3/2000, 3/2000, 3/2000, 62/2000, 67/2000, 81/2000 - KPnd, 116/2000, 122/2000, 3/2001, 8/2001, 23/2001 - KPnd, 43/2001 - KPnd, 43/2001 - KPnd, 43/2001 - KPnd, 99/2001, 6/2002, 6/2002, 8/2002, 9/2002, 19/2002 - KPnd, 19/2002 - KPnd, 19/2002 - KPnd, 69/2002, 69/2002, 69/2002, 8/2003, 8/2003, 8/2003, 73/2003, 77/2004, 81/2004, 61/2005, 115/2005, 43/2006 - ZKoiP, 71/2006, 71/2006, 138/2006, 62/2007, 65/2007, 67/2007, 120/2007, 19/2008, 57/2008, 67/2008, 67/2008, 1/2009, 2/2010, 52/2010, 2/2011, 3/2012, 40/2012, 1/2013, 3/2013, 46/2013, 67/2013, 107/2013, 7/2014, 52/2014, 95/2014, 3/2015, 55/2015, 91/2015, 4/2016, 46/2016, 51/2016, 49/2016, 88/2016, 3/2017, 27/2017, 38/2017, 35/2017, 35/2017, 80/2017, 3/2018, 29/2018, 47/2018, 80/2018, 82/2018, 4/2019, 7/2019, 31/2019, 45/2019, 80/2019, 3/2020, 58/2020, 58/2020, 82/2020, 97/2020, 97/2020, 160/2020, 204/2020, 3/2021, 88/2021, 172/2021, 103/2022, 58/2022, 136/2022, 163/2022, 4/2023
- Zakon o kmetijskih zemljiščih (Ur. l. RS, št. 59/1996, 31/1998 - odl. US, 1/1999 - ZNIDC, 54/2000 - ZKme, 68/2000 - odl. US, 27/2002, 58/2002 - ZMR-1, 67/2002, 110/2002 - ZUreP-1, 110/2002 -ZGO-1, 36/2003, 43/2011, 58/2012, 27/2016, 27/2017 -ZKme 1D, 79/2017, 80/2020 - ZIUOOPE, 175/2020 - ZZUOOP, 152/2020, 44/2022)
 - Zakon o zagotavljanju zemljišč za izvajanje izobraževalnih ter raziskovalnih in razvojnih dejavnosti s področja kmetijstva in gozdarstva (Ur. l. RS, št. 36/21),
 - Zakon o sistemu plač v javnem sektorju (Ur.l. RS, št. 56/2002, 110/2002 - ZDT-B, 72/2003, 126/2003, 70/2004, 53/2005, 14/2006, 27/2006 - skl. US, 68/2006, 121/2006, 1/2007 - odl. US, 57/2007, 10/2008, 17/2008, 58/2008, 69/2008 - ZTFI-A, 69/2008 - ZZavar-E, 80/2008, 120/2008 - odl. US, 48/2009, 91/2009, 107/2009 - odl. US, 98/2009 - ZIUZGK, 13/2010, 59/2010, 85/2010, 94/2010 - ZIU, 107/2010, 35/2011 - ORZSPJS49a, 110/2011 - ZDIU12, 27/2012 - odl. US, 40/2012 - ZUJF, 104/2012 - ZIPRS1314, 46/2013, 46/2013 - ZIPRS1314-A, 101/2013 - ZIPRS1415, 50/2014, 25/2014 - ZFU, 95/2014 - ZUPPJS15, 82/2015, 90/2015 - ZUPPJS16, 88/2016 - ZUPPJS17, 23/2017 - ZDOdv, 67/2017, 84/2018, 75/2019 - ZUPPJS2021, 49/2020 - ZIUZEOP, 61/2020 - ZIUZEOP-A, 152/2020 - ZZUOOP, 175/2020 - ZIUOPDVE, 15/2021 - ZDUOP, 112/2021 - ZNUPZ, 206/2021 - ZDUPŠOP, 204/2021, 17/2022 - skl. US, 52/2022 - odl. US, 139/2022
 - Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. l. RS, št. 43/2011),
 - Zakon o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti (Ur. l. RS, št. 11/2018, 79/2018, 61/2020 - ZDLGPE, 175/2020),
 - Zakon o knjižničarstvu (Uradni list RS, št. 87/2001, 96/2002 - ZUJIK, 92/2015),
 - Pravilnik o raziskovalnih nazivih (Uradni list RS, št. 126/2008, 41/2009, 55/2011, 80/2012, 4/2013-popr., 5/2017, 31/2017, 7/2019, 186/2021 – ZzriD).
 - Uredba o povračilu stroškov za službena potovanja v tujino (Ur. l. RS, št. 76/2019, 180/2020, 116/2021).

Vse omenjene pravne podlage omogočajo delovanje KIS na veliko različnih področjih kot multidisciplinarnega javnega raziskovalnega zavoda. Inštitut je povezan z visokoškolskimi ter raziskovalnimi organizacijami in v okviru programa dela kot javno službo izvaja raziskovalne programe. Ti predstavljajo zaokroženo področje raziskovalnega dela, za katerega je pričakovati, da bo v svetu aktualno tudi v naslednjem desetletju. Hkrati je to področje za Slovenijo takšnega pomena, da obstaja državni interes, da se na njem dolgoročno raziskuje. KIS v tem oziru opravlja temeljno in aplikativno raziskovanje ter skrbi za razvoj in delovanje infrastrukture v okviru Raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije. Velika večina dejavnosti oz. nalog, ki jih izvaja KIS, je trajnega značaja in so (skladno z zakonodajo, navedeno v nadaljevanju) opredeljene kot javne službe v kmetijstvu, čeprav se kot takšne še ne izvajajo.

6.1.1. Zakon o kmetijstvu – krovni zakon za izvajanje strokovnih nalog in javnih služb

Za izvajanje strokovnih nalog in javnih služb za Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) je ključen:

- Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/2008, 57/2012, 90/2012 - ZdZPVHVVR, 26/2014, 32/2015, 27/2017, 22/2018, 32/2019, 49/2020 - ZIUZEOP, 54/2020, 61/2020 - ZIUZEOP-A, 175/2020 - ZIUOPDVE, 203/2020 - ZIUOPDVE, 15/2021 – ZDUOP, 38/2021, 86/2021 - odl. US, 112/2021 - ZIUPGT, 123/2021, 44/22 in 130/22 – ZPOmK-2).

Poleg Zakona o kmetijstvu so pomembni še drugi zakonski akti, ki so naštetih po posameznih delovnih področjih.

6.1.2. Zakonske podlage po področjih delovanja KIS

6.1.2.1. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog s področja registracije sort rastlin in semenarstva

Delo pri opravljanju strokovnih nalog s področja registracije sort rastlin in semenarstva, ki se izvajajo kot služba z javnimi pooblastili, temelji predvsem na naslednjih zakonskih aktih:

- Zakon o semenskem materialu kmetijskih rastlin (Ur. l. RS, št. 25/05 - uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 32/12, 90/12 - ZdZPVHVVR in 22/18),
- Zakon o varstvu novih sort rastlin (Ur. l. RS, št. 113/2006 – uradno prečiščeno besedilo in 90/12 - ZdZPVHVVR),
- Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 62/07 – uradno prečiščeno besedilo 2, 36/10, 40/14-ZIN-B in 21/18-ZNOrg).

Za izvajanje strokovnih nalog s področja registracije sort rastlin in semenarstva so pomembni podzakonski akti:

- Pravilnik o trženju materiala za vegetativno razmnoževanje trte (Ur. l. RS, 101/20),
- Pravilnik o trženju razmnoževalnega materiala in sadik hmelja (Ur. l. RS, št. 45/13, 24/15 in 67/20),
- Pravilnik o trženju razmnoževalnega materiala in sadik sadnih rastlin, namenjenih za pridelavo sadja (Ur. l. RS, št. 67/16, 18/20 in 67/20),
- Pravilnik o trženju semenskega krompirja (Ur. l. RS, št. 98/15 in 101/20),
- Pravilnik o trženju semena žit (Ur. l. RS, št. 8/05, 100/05, 94/06, 12/09, 25/10, 24/12, 85/13, 43/16, 71/18, 75/20 in 11/22),
- Pravilnik o trženju semena oljnic in predivnic (Ur. l. RS, št. 8/05, 100/05, 1/09, 38/10, 24/12, 61/16 in 78/20),
- Pravilnik o trženju semena krmnih rastlin in pese (Ur. l. RS, št. 2/05, 27/05 popr., 100/05, 4/09, 38/10, 85/13, 15/17, 78/20 in 17/22),
- Pravilnik o trženju semena zelenjadnic (Ur. l. RS, št. 8/05, 100/05, 66/07, 45/10, 18/14 in 78/20),
- Pravilnik o trženju razmnoževalnega in sadilnega materiala zelenjadnic, razen semena (Ur. l. RS, št. 61/05, 66/07, 18/14 in 75/20),
- Pravilnik o pridelavi in trženju semena ohranjevalnih sort in sort, razvitih za pridelavo v posebnih pogojih (Uradni list RS, št. 107/10 in 18/14),
- Pravilnik o postopku vpisa sorte v sortno listo in o vodenju sortne liste (Uradni list RS, št. 49/09, 96/09, 105/10, 88/11, 59/12, 16/13 in 63/16).

6.1.2.2. Zakonske podlage za izvajanje dejavnosti varstva rastlin

Za izvajanje nalog na področju varstva rastlin so pomembni navedeni zakonski akti:

- Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (ZZVR-1) (Uradni list RS, št. 62/07-UPB2, 36/10, 40/14-ZIN-B in 21/18 – ZNOrg),
- Uredba o izvajanju uredb (EU) o ukrepih varstva pred škodljivimi organizmi rastlin (Uradni list RS, št. 78/19),
- Uredba (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. oktobra 2016 o ukrepih varstva pred škodljivimi organizmi rastlin, spremembi uredb (EU) št. 228/2013, (EU) št. 652/2014 in (EU) št. 1143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi direktiv Sveta 69/464/EGS, 74/647/EGS, 93/85/EGS, 98/57/ES, 2000/29/ES, 2006/91/ES in 2007/33/ES,
- Uredba (EU) 2017/625 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. marca 2017 o izvajanju uradnega nadzora in drugih uradnih dejavnosti, da se zagotovi uporaba zakonodaje o živilih in krmih, pravil o zdravju in dobrobiti živali ter zdravju rastlin in fitofarmaceutskih sredstvih, ter o spremembi uredb (ES) št. 999/2001, (ES) št. 396/2005, (ES) št. 1069/2009, (ES) št. 1107/2009, (EU) št. 1151/2012, (EU) št. 652/2014, (EU) 2016/429 in (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta, uredb Sveta (ES) št. 1/2005 in (ES) št. 1099/2009 ter

direktiv Sveta 98/58/ES, 1999/74/ES, 2007/43/ES, 2008/119/ES in 2008/120/ES ter razveljavitvi uredb (ES) št. 854/2004 in (ES) št. 882/2004 Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Sveta 89/608/EGS, 89/662/EGS, 90/425/EGS, 91/496/EGS, 96/23/ES, 96/93/ES in 97/78/ES ter sklepa Sveta 92/438/EGS (Uredba o uradnem nadzoru),

- Uredbe o izvajanju uredbe (EU) o uradnem nadzoru in drugih uradnih dejavnostih na področju živil, krme, zdravja in dobrobiti živali ter zdravja rastlin in fitofarmaceutskih sredstev (Uradni list RS, št. 129/20),
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2019/2072 z dne 28. novembra 2019 o določitvi enotnih pogojev za izvajanje Uredbe (EU) 2016/2031 Evropskega parlamenta in Sveta, kar zadeva ukrepe varstva pred škodljivimi organizmi rastlin, ter razveljavitvi Uredbe Komisije (ES) št. 690/2008 in spremembi Izvedbene uredbe Komisije,
- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2021/2285 z dne 14. decembra 2021 o spremembi Izvedbene uredbe (EU) 2019/2072 glede določitve seznamov škodljivih organizmov, prepovedi in zahtev za vnos rastlin, rastlinskih proizvodov in drugih predmetov v Unijo ter njihovih premikov po Uniji ter o razveljavitvi odločb 98/109/ES in 2002/757/ES ter izvedbenih uredb (EU) 2020/885 in (EU) 2020/1292),
- Zakon o fitofarmaceutskih sredstvih (ZFFS-1) (Uradni list RS, št. 83/12),
- Pravilnik o integriranem varstvu rastlin pred škodljivimi organizmi (Uradni list RS, št. 43/14),
- Pravilnik o pogojih za opravljanje nalog zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu (Uradni list RS, št. 110/05 in 36/07),
- Pravilnik o pogojih in nalogah opravljanja javne službe zdravstvenega varstva rastlin (Uradni list RS, št. 34/06, 36/07),
- Uredba (EU) 2021/690 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 28. aprila 2021 o vzpostavitvi programa za notranji trg, konkurenčnost podjetij, vključno z malimi in srednjimi podjetji, področje rastlin, živali, hrane in krme in evropsko statistiko (program Enotni trg) ter o razveljavitvi uredb (EU) št. 99/2013, (EU) št. 1287/2013, (EU) št. 254/2014 in (EU) št. 652/2014 (Besedilo velja za EGP), Priloga I,
- Izvedbeni sklep Komisije z dne 6. maj 2021 v zvezi s financiranjem programa za notranji trg C(2021) 3046, Priloga IV, vsa navodila objavljena v zvezi s preiskavami na spletni strani: https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/funding-procurement-grants/food-chain-funding/funding-plant-health-measures-2_en#phytosanitary-programmes, drugi podzakonski predpisi in predpisi EU v zvezi z zdravstvenim varstvom rastlin.

6.1.2.3. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog v rastlinski proizvodnji in nalogah rastlinske genske banke

Za izvajanje strokovnih nalog v rastlinski proizvodnji so pomembni še:

- Zakon o semenskem materialu kmetijskih rastlin (Ur. l. RS, št. 25/05 - uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 32/12, 90/12 - ZdZPVHVVR in 22/18),
- Zakon o varstvu novih sort rastlin (Ur. l. RS, št. 86/1998, 52/2002 - ZDU-1, 61/2006, 90/2012 - ZdZPVHVVR),
- Uredbo o javnih službah strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin (Uradni list RS, št. 60/17, U:2884),
- Zakon o vinu (Uradni list RS, št. 105/06, 72/11, 90/12 – ZdZPVHVVR, 111/13 in 27/17 – ZKme-1D)
- Pravilnik o pogojih, ki jih mora izpolnjevati grozdje za predelavo v vino, o dovoljenih tehnoloških postopkih in enoloških sredstvih za pridelavo vina in o pogojih glede kakovosti vina, mošta in drugih proizvodov v prometu (Uradni list RS, št. 43/04, 127/04, 112/05 in 105/06 – ZVin)
- Pravilnik o seznamu geografskih označb za vina in trsnem izboru (Uradni list RS, št. 49/07, 26/21 in 15/22)
- Pravilnik o postopku in načinu ocenjevanja mošta, vina in drugih proizvodov iz grozdja in vina (Uradni list RS, št. 32/00, 99/01 in 105/06 – ZVin)
- Navodilo o fizikalno kemijskih analizah grozdnega mošta in vina (Uradni list RS, št. 43/01 in 105/06 – ZVin)
- Deleagirana uredba Komisije (EU) 2018/273 z dne 11. decembra 2017 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 1308/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede sistema dovoljenj za zasaditev vinske trte, registra vinogradov, spremnih dokumentov in certificiranja, registra o prejemu in izdaji, obveznega prijavljanja, uradnega obveščanja in objavljanja sporočenih informacij ter o

dopolnitvi Uredbe (EU) št. 1306/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede ustreznih preverjanj in kazni, spremembi uredb Komisije (ES) št. 555/2008, (ES) št. 606/2009 in (ES) št. 607/2009 ter razveljavitvi Uredbe Komisije (ES) št. 436/2009 in Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/560 (2018/273)

- Izvedbena uredba Komisije (EU) 2018/274 z dne 11. decembra 2017 o določitvi pravil za uporabo Uredbe (EU) št. 1308/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede sistema dovoljenj za zasaditev vinske trte, certificiranja, registra o prejemu in izdaji, obveznega prijavljanja in uradnega obveščanja ter Uredbe (EU) št. 1306/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede ustreznih preverjanj ter razveljavitvi Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2015/561 (2018/274)
- Uredba (EU) št. 1308/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. decembra 2013 o vzpostavitvi skupne ureditve trgov kmetijskih proizvodov in razveljavitvi uredb Sveta (EGS) št. 922/72, (EGS) št. 234/79, (ES) št. 1037/2001 in (ES) št. 1234/2007 (2013/1308)
- Uredba o javni službi nalog rastlinske genske banke (Ur. l. RS, št. 60/17).

6.1.2.4. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog s področja živinoreje (govedoreje, prašičereje in čebelarstva)

Za izvajanje strokovnih nalog s področja živinoreje (govedoreje, prašičereje in čebelarstva) sta pomembna tudi:

- Zakon o živinoreji (Ur. l. RS, št. 18/2002, 110/2002 - ZUreP-1, 110/2002 - ZGO-1, 45/2004 - ZdZPKG, 90/2012 - ZdZPVHVVR, 45/2015),
- Uredba (EU) 2016/1012 Evropskega parlamenta in sveta z dne 8. junija 2016: o zootehniških in genealoških pogojih za rejo, trgovino s čistopasemskimi plemenskimi živalmi, hibridnimi plemenskimi prašiči in njihovim zarodnim materialom ter za njihov vstop v Unijo ter o spremembi Uredbe (EU) št. 652/2014, direktiv Sveta 89/608/EGS in 90/425/EGS ter razveljavitvi določenih aktov na področju reje živali („Uredba o reji živali“).

Za izvajanje strokovne naloge s področja izobraževanja v okviru notranje organizacijske enote Slovenska čebelarstva akademija:

- Zakon spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijstvu – ZKme-1E (Uradni list RS, št. 22/18, z dne 4. 4. 2018).

Pri izvajanju strokovnih nalog SČA sodeluje z izobraževalnimi ustanovami in drugimi pravnimi ter fizičnimi osebami, ki delujejo na področju čebelarstva v RS in v tujini, skrbi za skupno promocijo izobraževalnih ustanov RS na področju čebelarstva in širjenje novih znanj v nacionalnem in mednarodnem okviru v povezavi z raziskovalnim in razvojnim delom na področju čebelarstva, izvaja neformalna izobraževanja na področju čebelarstva, izdaja potrdila o opravljenem neformalnem izobraževanju za udeležence izobraževanja in vodi evidenco izdanih potrdil.

6.1.2.5. Zakonske podlage za izvajanje strokovnih nalog s področja tal, okolja in naravnih virov

Za izvajanje strokovnih nalog s področja naravnih virov, okolja, tal in kmetijskih zemljišč so pomembni naslednji zakonski akti:

- Obvezno navodilo za izvajanje pravilnika za ocenjevanje tal pri ugotavljanju proizvodne sposobnosti vzorčnih parcel, Geodetska uprava RS, 1984,
- Pravilnik o pogojih, ki jih mora izpolnjevati nosilec javnega pooblastila za spremljanje stanja kmetijskih tal (U.L.RS 103 29.07.2022)
- Pravilnik o pogojih, ki jih mora izpolnjevati nosilec javnega pooblastila za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal (Uradni list RS 103 29.07.2022)
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal. 2018 (Uradni list RS, št. 4/18 z dne 19. 1. 2018)
- Pravilnik monitoringu kakovosti tal (Uradni list RS, št. 68/2019),
- Pravilnik o določanju in vodenju bonitete zemljišč (Uradni list RS, št. 47/2008),
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu pri vnosu nevarnih snovi in rastlinskih hranil v tla, Republika Slovenija (Uradni list RS, št. 55/97, 41/04– ZVO-1, 99/13 in 53/15),
- Pravilnik o obratovalnem monitoringu stanja tal (Uradni list RS, št. 66/2017, 4/2018, 49/2020 - ZIUZEOP),
- Pravilnik o vsebini elaborata posegov na kmetijska zemljišča (Uradni list RS, št. 83/16),

- Pravilnik za ocenjevanje tal pri ugotavljanju proizvodne sposobnosti vzorčnih parcel (Uradni list RS, št. 36/1984, Uradni list RS, št. 52/2000- ZENDMPE, 47/2006– ZEN),
- Resolucija o nacionalnem programu varstva okolja 2005 - 2012 (ReNPVO),
- Smernice o najboljši praksi za omejevanje, blažitev ali nadomestitev pozidave tal (COM(2012)1010 final/2, SWD(2012)101 final/2, Evropska komisija [European Commission], 2012),
- Uredba EU o sredstvih za gnojenje: 114, EU Parliament and the Council of the EU, 2019,
- Uredba o mejnih vrednostih vnosa nevarnih snovi in gnojil v tla (Uradni list RS, št. 84/05, 62/08, 62/08, 113/09, 99/13 in 19/17),
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 41/2004),
- Uredba o območjih za kmetijstvo in pridelavo hrane, ki so strateškega pomena za Republiko Slovenijo (Uradni list RS, št. 712016),
- Uredba o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/2008 in 61/2011),
- Uredba o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov, (Uradni list RS, št. 113/2009, 5/2013, 22/2015, 12/2017),
- Zakon o kmetijskih zemljiščih (Ur. l. RS, št. 59/1996, 31/1998 - odl. US, 1/1999 - ZNIDC, 54/2000 - ZKme, 68/2000 - odl. US, 27/2002, 58/2002 - ZMR-1, 67/2002, 110/2002 - ZUreP-1, 110/2002 -ZGO-1, 36/2003, 43/2011, 58/2012, 27/2016, 27/2017 -ZKme 1D, 79/2017, 80/2020 - ZIUOOPE, 175/2020 - ZZUOOP, 152/2020, 44/2022),
- Zakon o mineralnih gnojilih (Uradni list RS, št. 29/2006, 90/2012 – ZdZPVHVVR),
- Zakon o vodah (Uradni list RS, št. št. 67/2002, 110/2002 - ZGO-1, 2/2004 - ZZdri-A, 10/2004 - odl. US, 41/2004 - ZVO-1, 57/2008, 57/2012, 100/2013, 40/2014, 56/2015, 49/2020 - ZIUZEOP, 65/2020, 65/2020 - ZPKEPS-1D, 80/2020 - ZIUOOPE, 152/2020 - ZZUOOP).
- Pravilnik o spremljanju stanja kmetijskih tal (U.I.RS, št. 103 29.07.2022)

7. DRUGA POJASNILA, KI PRISPEVAJO K RAZUMEVANJU DOSEGANJA PREDLAGANIH CILJEV KIS

7.1. Znanstvenoraziskovalna dejavnost, vključena v sredstva za stabilno financiranje S-ZRD-O

7.1.1. Vsota PSF-O in ISF-O

V tem poglavju predstavljamo znanstvenoraziskovalno dejavnost na Kmetijskem inštitutu Slovenije, in sicer tako programski steber stabilnega financiranja (PSF-O) kot tudi institucionalni steber financiranja (ISF-O). V okviru PSF-O predstavljamo raziskovalne programe in program usposabljanja mladih raziskovalcev na KIS v letu 2023. V okviru ISF-O pa predstavljamo infrastrukturni program, ki ga izvajamo na KIS, ter podporne dejavnosti. Upravljalvske dejavnosti znotraj tega stebra smo predstavili že v poglavju o kratkem pregledu KIS.

Raziskovalni in infrastrukturni programi, ki jih KIS izvaja, sodijo v sklop javne službe raziskovalne dejavnosti, katere financiranje poteka preko ARRS. Ti programi predstavljajo edini relativno stabilen vir financiranja raziskav, saj so programi evalvirani in priznani za daljše obdobje (do 6 let) kot to velja za projekte.

KIS izvaja raziskave v sklopu štirih raziskovalnih in enega infrastrukturnega programa. Med najpomembnejšimi nalogami na področju raziskovalne dejavnosti je izvajanje javne službe na področju raziskav v okviru štirih programskih skupin, od katerih so tri izključno v izvajanju KIS, in sicer: *Agrobiodiverziteta* (P4-0072, vodja dr. Vladimir Meglič), *Trajnostno kmetijstvo* (P4-0133, vodja prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar) in v letu 2021 novo sprejeti ter z začetkom leta 2022 financirani program *Kmetijstvo naslednje generacije* (vodja dr. Jaka Razinger). V programski skupini, *Konkurenčnost agroživilstva* (P4-0022), nosilec prof. dr. Emil Erjavec, pa sodelujemo z Oddelkom za zootehniko Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani (UL-BF). Na KIS izvajamo tudi infrastrukturni program *Razvoj tehnologij in nadzor pridelave v kmetijstvu* (šifra ARRS: I0-00111), nosilka Mojca Škof, v katerega so vključene raziskovalno razvojne enote, ki nudijo infrastrukturno podporo raziskovalnim programom in projektom na KIS.

7.1.1.1. Raziskovalni programi in usposabljanje mladih raziskovalcev (programski steber PSF-O)

Raziskovalno področje KIS temelji na evropskih in slovenskih strateških dokumentih, mednje sodijo okvirni programi raziskav EU (Obzorje 2020, Obzorje Evropa), predvsem pa različne nacionalne strategije¹ in usmeritve za program dela JRZ »Strategija razvoja slovenskega kmetijstva« in drugi razvojni dokumenti, v katerih so opredeljene usmeritve za stabilno pridelavo kakovostne in cenejše hrane ter zagotavljanje prehranske varnosti v Sloveniji. Prednostno so ti dokumenti usmerjeni k upoštevanju okolju prijaznih načinov pridelave, ki omogočajo ohranjanje rodovitnosti tal, varovanje okolja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti in tradicionalne podeželske kmetijske krajine. Te zahteve oz. standardi delovanja so bili opredeljeni že v »Nacionalnem programu varstva okolja«, v »Resoluciji

¹ Slovenska strategija krepitve Evropskega raziskovalnega prostora 2016-2020 - ERA Roadmap (SLO), Program za spodbujanje raziskav in razvoja Ministrstva za izobraževanje znanost in šport na področju znanosti 2016-2020 Načrt razvoja raziskovalnih infrastruktur 2011-2020 (SLO) Resolucija o razvojni in inovacijski strategiji Slovenije 2011-2020 (SLO), Usmeritve za Program dela JRZ za obdobje 2019-2023

o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva do leta 2020 – Zagotovimo si hrano za jutri«, v »Resoluciji o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva - Naša hrana, podeželje in naravni viri od leta 2021 (Ur. l. RS, št. 8/2020 z dne 7.2.2020, 675–687) ter v dokumentih skupne kmetijske politike. Raziskovalna dejavnost KIS bo še naprej povezana s širšim področjem kmetijstva, ekologije in varstva okolja.

Raziskovalne dejavnosti bodo v letu 2023 razdeljene v šest sklopov:

- 1) javna služba na področju raziskovalne dejavnosti v okviru programskih skupin
- 2) znanstveni projekti temeljnega raziskovanja,
- 3) znanstveni projekti aplikativnega raziskovanja,
- 4) raziskovalno-razvojni projekti in ciljno-raziskovalni program »Konkurenčnost Slovenije« ter »Zagotovimo si hrano za jutri« (Resolucija o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva do leta 2020),
- 5) mednarodni raziskovalni projekti,
- 6) druge raziskovalne naloge in mednarodno sodelovanje.

7.1.1.1.1. Programska skupina Trajnostno kmetijstvo

Trajnostno kmetijstvo je multidisciplinarni raziskovalni program, ki se osredotoča na dejavnike kmetijske pridelave za izboljšanje produktivnosti, in kakovosti produktov ob skrbi za ohranjanje okolja in naravnih virov. Program ima dva stebra raziskav (konkurenčna pridelava zdrave in kakovostne hrane ter okolju prijazno kmetijstvo), ki ga izvajajo specializirane ekipe raziskovalcev, ki zagotavljajo znanje in izkušnje potrebne za reševanje izzivov sodobnega kmetijstva in omogočajo reševanje kompleksnih problemov kmetijstva z interdisciplinarnim pristopom in holistično obravnavo.

Program sledi globalnim ciljem trajnostnega razvoja, zanj pa je značilna aplikativnost raziskav saj delujemo v tesnem sodelovanju z realnim sektorjem (kmeti, kmetijsko-živilsko industrijo) in oblikovalci politik (ministrstva). Raziskovalni cilji in ideje izhajajo iz izzivov s katerimi se srečujemo pri strokovnem delu s kmeti, svetovalci, rejskimi organizacijami (rejski programi za govedo, prašiče in čebele), pri preizkusih sort sadja in vinske trte, oceni vpliva pesticidov glede na kmetijsko prakso, ali sodelovanja s pristojnimi ministrstvi na temo zmanjševanja emisij toplogrednih plinov in drugih onesnaževal. Ta povezanost omogoča učinkovit prenos rezultatov in znanja. Smo v stalni komunikaciji s strokovnjaki (organizacija seminarjev, delavnic, konferenc, plenarna predavanja), s širšo javnostjo in s tem širimo ozaveščanje o trajnostni pridelavi kakovostne hrane (poljudnoznanstveni članki, predstavitve dela, dosežkov v različnih medijih, na prireditvah).

Program pomembno prispeva tudi k razvoju človeških virov, saj so člani habilitirani predavatelji na univerzah, mentorji doktorskih študentov in raziskovalcev na začetku kariere, ter sodelujejo kot predavatelji v okviru stalnega izobraževanja kmetijskih svetovalcev.

Aktivno sodelovanje članov v številnih uredniških odborih znanstvenih revij, nacionalnih in mednarodnih strokovnih komisijah, svetovalnih telesih rejskih organizacij in strokovnih združenj, ministrstev (kmetijstvo, okolje, znanost, šolstvo) in Evropske komisije, dokazuje ugled in znanje raziskovalcev, ki delujejo v okviru programa. Njihovo sodelovanje v raziskovalnih projektih in omrežjih EU, pa dokazuje integracijo v mednarodnem raziskovalnem prostoru (zlasti EU).

Program bo v letu 2023 deloval v skrčeni obliki, saj sta dve področji z okoljskega stebra (upravljanja naravnih virov in integriranega zatiranja škodljivcev) prešli v nov program »Kmetijstvo naslednje generacije«. Ključne teme raziskav² programa, ki jih bomo naslavljali v tekočem letu ostajajo:

² Podrobnejše vsebine, cilji, metodologije in časovnice po delovnih sklopih so predstavljene v dokumentaciji, predloženi na razpisu ARRS.

- hranilna vrednost krmnih virov in prehrana živali;
- selekcija v govedoreji;
- izzivi v prašičereji - preučevanje alternativ kastraciji z vidika kakovosti produkta, raziskave na lokalni pasmi prašičev, tehnologija reje za tradicionalne produkte (pršut);
- selekcija kranjske čebele in čebelarstvo (kemični/okoljski dejavniki, zatiranje Varroa);
- raziskave na sadnem drevju, jagodičevju - tehnološki dejavniki in bioaktivne snovi v sadju;
- vinogradništvo in vinarstvo (tla in vino, testiranje sevov, aromatika vin, bioaktivne snovi);
- okoljski odtis živinoreje;
- raziskave biogoriv, kmetijske tehnike in ciljnega nanašanja FFS v trajnih nasadih.

Raziskovalni program *Trajnostno kmetijstvo* (šifra ARRS: P4-0133) bo zaradi prehoda nekaterih vsebin in raziskovalcev v program *Kmetijstvo naslednje generacije* (P4-0431) v letu 2023 vključeval 27 raziskovalcev, ki delujejo v okviru 4 oddelkov inštituta. Program vodi prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar.

7.1.1.1.2. Programska skupina Agrobiodiverziteta

Raziskovalni program *Agrobiodiverziteta* (šifra ARRS: P4-0072) je ob koncu leta 2022 vključeval 19 raziskovalcev in raziskovalk zaradi prehoda nekaterih raziskovalcev na nov program *Kmetijstvo naslednje generacije* (P4-0431). Program vodi dr. Vladimir Meglič, obseg programa znaša 3,58 FTE cenovne kategorije C, ki se bo zaključil ob koncu leta 2023.

Agrobiodiverziteta je posledica interakcij med okoljem, genskimi viri in sistemi upravljanja z njimi, in predstavlja pomemben vir v proizvodnji hrane in živalske krme. V Sloveniji je samozadostnost pri pridelavi hrane nizka in za nekatere kmetijske rastline komaj presega 35 %. Povečanje odstotka samozadostnosti pri pridelavi hrane in trajnostno kmetijstvo sta zato ključni prioriteti vseh nacionalnih strategij. Zahteve trga skupaj z okoljskimi in klimatskimi spremembami ter pojavom novih škodljivcev in boleznih nas silijo k uvajanju novih in izboljšanih tehnologij, spreminjanju kolobarjenja kmetijskih rastlin in vpeljavi novih kmetijskih rastlin in novih, boljših sort. Program rešuje kompleksna vprašanja s poudarjenim interdisciplinarnim in celovitim pristopom ter daje temeljno znanje za nadaljnje sodelovanje pri procesu trajnostnega družbeno-ekonomskega in kulturnega razvoja Slovenije. Raziskave so usmerjene v pripravo osnov, ki lahko slovenskemu pridelovalcu hrane omogočijo živeti in se razvijati v ostri mednarodni konkurenci. Program je sestavljen multidisciplinarno in vključuje delo na področju rastlinske genetike in fiziologije, omik in žlahtnjenja rastlin (Steber 1), varstva rastlin in interakcij rastlina/patogen/vektor (Steber 2) in tehnologij pridelave kmetijskih rastlin (Steber 3).

Raziskave v rastlinski genetiki bodo usmerjene k uspešni identifikaciji funkcionalnih in gensko vezanih markerjev za agronomske in prehranske lastnosti v izbranih kmetijskih rastlinah, z uporabo uveljavljenih molekularnih pristopov in najnovejših genetskih orodij ter DNA-markerjev.

Z namenom bolje razumevati mehanizme rastlinske odpornosti na abiotski (suša) in biotski (škodljivci) stres na fiziološkem, biokemijskem ter molekularnem nivoju, preučujemo profile izražanja genov, spremembe v količini proteinov in spremembe v aktivnosti metabolitov, pogojene s stresom. Vpeljemo pristope systemske biologije, s katerimi bomo naše dosedanje bazične raziskave odziva rastlin na stres povezali na nivoju različnih omik.

Na področju varstva rastlin se osredotočamo na ciljno izbrane niše škodljivcev in patogenost gospodarsko pomembnih škodljivcev.

Skupina za nematologijo rešuje taksonomske nejasnosti vrst ogorčic z raziskavami genomov različnih populacij. Ovrednotile se bodo okolju prijazne metode varstva rastlin ter raziskovali raznolikost virusov

(in viroidov), njihovo epidemiologijo ter interakcije med različnimi virusi, virusi in prenašalci ter virusi in njihovimi gostiteljskimi rastlinami.

Raziskave na področju trajnostnih tehnologij v trajnih poskusih omogočajo odkrivanje morebitnih počasnih sprememb, ki jih povzročajo pridelovalni sistemi na dolgi rok in tako razkrijejo morebitne nevarnosti za okolje ter ohranjanje rodovitnosti kmetijskih zemljišč.

Skupina vzdržuje ugodno razmerje med temeljnimi in aplikativnimi raziskavami ter strokovnim delom. Mednarodna prepoznavnost in kontinuiteta v znanstveno-raziskovalnem delu se kaže v uspešnem vključevanju v EU-projekte in druge oblike sodelovanja ter s številnimi znanstvenimi objavami v vodilnih revijah. Neposredni učinki raziskovalnega dela v praksi se kažejo v sodelovanju s podjetji, družbeno-ekonomska relevantna se potrjuje tudi z vpetostjo raziskovalcev v pedagoško delo na slovenskih univerzah. Znanstveni dosežki programa, visoka vključenost v evropski raziskovalni prostor, predvsem EU raziskovalne projekte, so dokaz, da program sledi evropskim in globalnim ciljem trajnostnega razvoja in dosega visoko znanstveno relevantnost in odličnost, kar potrjujejo številne znanstvene objave v vodilnih revijah na svojih področjih. Rezultat ocenjevalnega obiska ARRS ter ocena vmesnega poročila o rezultatih raziskovalnega programa prav tako kaže na znanstveno odličnost skupine, ki se zrcali v oceni vrhunsko za znanstvene dosežke in mednarodno dejavnost ter zelo pomembno za razvoj družbe.

7.1.1.1.3. Programska skupina Kmetijstvo naslednje generacije

Raziskovalni program Kmetijstvo naslednje generacije (šifra ARRS: P4-0431) ima odobreno trajanje do konca leta 2027 in vključuje 19 raziskovalcev s KIS ter po enega raziskovalca z Nacionalnega inštituta za biologijo in z Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Program vodi dr. Jaka Razinger. Obseg programa za leto 2023 znaša okvirno 2,8 FTE.

Programska skupina *Kmetijstvo naslednje generacije* naslavlja vse ključne izzive, s katerimi se spopada sodobno kmetijstvo, ki ga usmerjajo globalni trendi rasti prebivalstva in s tem povečano povpraševanje po hrani v vsaj naslednjih treh do štirih desetletjih. Sodobno intenzivno kmetijstvo ne more zagotavljati dovolj kakovostne hrane in se sooča z degradacijo naravnih virov in resnim zmanjševanjem zmoglosti agroekosistemov, da zagotavljajo druge dobrine in ekosistemske storitve. Te probleme rešuje agroekologija – raziskovalno področje, ki se osredotoča na odgovorno rabo tal, zaščito biotske pestrosti, povečanje odpornosti agroekosistemov na podnebne spremembe, zagotavljanje ekosistemskih storitev kmetijskih krajin in prehransko varnost ob hkratnem upoštevanju etičnih, človeških in okoljskih vrednot.

Kmetijstvo pa se sooča tudi s pomembnim problemom prekomerne odvisnosti od uporabe sintetičnih pesticidov, kljub njihovim dokazanim neposrednim in posrednim negativnim vplivom na zdravje ljudi in okolje. Problem je tudi razvoj odpornosti na pesticide, hkrati pa se je zaradi globalne trgovine in podnebnih sprememb povečala pestrost invazivnih škodljivcev, rastlinskih patogenov in plevelov. Mnogi postanejo gospodarsko pomembni škodljivci, ki jih je težko nadzorovati brez uporabe kemičnih pripravkov. Vendar se svetovna in EU kmetijska politika kot tudi raziskovalni trendi usmerjajo v 'trajnostno intenziviranje' kmetijske pridelave, kjer manjša raba pesticidov preko preciznega kmetijstva redko vodi do zmanjšanja pridelave ali neto vrednosti. Poleg tega prehod na ekološko pridelavo dokazano zmanjšuje vsebnost pesticidov v hrani in krmi, predvsem z uporabo alternativnih ali tako imenovanih metod z nizkim tveganjem, ki bi lahko nadomestile številne trenutno uporabljene sintetične kemične pesticide.

Daljinsko zaznavanje in bioinformatika kot tehnologiji za generiranje in analizo velikega števila podatkov ('Big Data') igrata pomembno vlogo pri razvoju kmetijstva in implementacije sistemov za kmetijsko pridelavo naslednje generacije. Raziskovanje in ekonomika sistemov kmetijske pridelave sta ključni točki pri oceni izvedljivosti prenosa novih rezultatov raziskav končnim uporabnikom. Koncept preciznega kmetijstva vključuje vse prostorske podatke v učinkovitejšo in okolju prijaznejšo proizvodnjo.

Programska skupina *Kmetijstvo naslednje generacije* se bo zgoraj opredeljenih izzivov lotila z združevanjem raziskav o trajnostni kmetijski proizvodnji, ohranjanju in racionalni rabi naravnih virov z inovativnimi varstvom rastlin. Ti raziskovalni področji bosta tesno povezani z raziskavami pridelovalnih sistemov naslednje generacije, temelječih na daljinskem zaznavanju, preciznem kmetijstvu, bioinformatiki in ekonomiki. Rezultat te programske skupine bodo inovativni pridelovalni sistemi, odporni na klimatske spremembe, ki bodo omogočili trajnostno intenzifikacijo agroekosistemov, skladno z zahtevami EU in njenega novega zelenega dogovora.

7.1.1.1.4. Programska skupina Ekonomika agroživilstva in naravnih virov

Raziskovalni program Ekonomika agroživilstva in naravnih virov (šifra ARRS: P4-0022) pod vodstvom dr. Emila Erjavca združuje raziskovalce štirih raziskovalnih organizacij, ki se v Sloveniji raziskovalno ukvarjajo s področjem agrarne ekonomike. To so: Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije in KIS. Nosilka raziskovalnega programa na KIS je dr. Maja Kožar, predvideno trajanje programa je do konca leta 2023.

Programska skupina raziskuje družbeno-razvojna vprašanja trajnostne pridelave, predelave in potrošnje hrane ter upravljanja naravnih in podeželskih virov. Z multidisciplinarnim pristopom poskuša integrirati različne znanstvene discipline s področja kmetijstva, ekologije in ekonomike oziroma družboslovja. Krepi in razvija teoretične okvire in metodološka orodja na področju agrarne ekonomike in ekonomike naravnih virov ter sooblikuje podporni analitični sistem za soodločanje o ključnih razvojnih vprašanjih kmetijstva in povezanih področjih.

Cilj raziskovanja v okviru te programske skupine je torej poglobiti vedenje in prispevati k poznavanju relevantnih procesov in učinkov spremenjenih razmer na področju kmetijstva, živilstva, razvoja podeželja in upravljanja z naravnimi viri. Izsledki raziskav predstavljajo podporo pri odločanju v smeri večje konkurenčnosti, učinkovitosti in okoljske vzdržnosti ter s tem k doseganju strateških ciljev (pametna, trajnostna in vključujoča rast).

Pridobivanje novih znanj ter uporaba in razvoj sodobnih metod agrarne in okoljske ekonomike potekajo v okviru naslednjih sklopov aktivnosti:

- matematično modeliranje in podpora upravljanju na ravni kmetijskih gospodarstev,
- podpora odločanju v kmetijski politiki,
- analiza agroživilske verige in vedenja potrošnikov v zvezi s hrano,
- ekonomska vprašanja upravljanja z naravnimi viri.

Tudi v letu 2023 bo skupina zastavljene naloge reševala z nadgradnjo obstoječih in z razvojem novih metodoloških orodij/metod, z mednarodnim sodelovanjem, s prenosom in prilagoditvijo sodobnih kvantitativnih orodij/metod za uporabo v novih okoljih oz. za sprotno in inovativno reševanje razvojnih vprašanj agroživilskega sektorja.

Področja, katerim bo namenjeno raziskovalno delo skupine, so naslednja:

- razvoj podatkovnih sistemov v podporo odločanju,
- operacijske raziskave na ravni kmetijskih gospodarstev,
- ekonomika naravnih virov in okolja,
- ekonomski učinki in politološke analize javnih politik,
- družbene inovacije in prenos znanja na področju upravljanja naravnih virov.

Z objavljanjem rezultatov v znanstveni periodiki bo skupina širila svojo mednarodno prepoznavnost ter se utrjevala kot nacionalna referenčna skupina za področje ekonomike kmetijstva in naravnih virov.

7.1.1.1.5. Usposabljanje mladih raziskovalcev

Usposabljanje mladih raziskovalcev je ena od najpomembnejših nalog našega inštituta. Na začetku leta 2023 usposabljammo sedem mladih raziskovalcev na petih oddelkih inštituta ter v sodelovanju z Univerzo v Ljubljani in Univerzo v Mariboru. Skladno z našim Pravilnikom o stabilnem financiranju bi želeli proporcionalno z dvigom sredstev za programski steber zaposliti vsaj 3 nove mlade raziskovalce letno.

V nadaljevanju predstavljamo seznam vseh sedem mladih raziskovalcev na KIS, njihovih mentorjev in kratkih vsebin njihovih disertacij.

Razvoj novih, okolju prijaznih pristopov obvladovanja škodljive vrste ogorčic *X. index*

Mentor: *dr. Saša Širca*

Mlada raziskovalka: *Julija Poljanšek*

Trajanje projekta: 01. 10. 2022 - 30. 09. 2026

Uporaba rastlinske biomase z biocidnim učinkom in bio-nematicidov na osnovi patogenih gliv ali bakterij se je že večkrat izkazala za učinkovit in okoljsko sprejemljiv pristop zatiranja. Uporaba teh pristopov je sicer omejena na pridelavo zelenjave, ker so ti pristopi še razmeroma neraziskani za potrebe zatiranja ogorčic v vinogradih. Učinkovito obvladovanje ogorčic *X. index* v vinogradih bi bilo mogoče doseči s pristopi za zmanjševanje populacije ogorčic v zemlji ter hkratno uporabo pristopov za zaščito na novo zasajenih trt s pripravki na osnovi mikroorganizmov ali drugimi pripravki. Na tak način bi se lahko večletno obdobje namenjeno kolobarju pri obnovi vinograda znatno skrajšalo.

Polisorbati, nova sredstva za kemično redčenje plodičev jabolane

Mentor: *dr. Matej Stopar*

Mlada raziskovalka: *Nika Hillmayr*

Trajanje projekta: 01. 10. 2022 - 30. 09. 2026

Predlagani program ima dva glavna cilja s predvidenimi rezultati: V prvem delu želimo raziskati fiziološke podrobnosti delovanja polisorbato, od nanašanja do abscisije jabolčnih plodičev. Raziskovali bomo ozadje delovanja polisorbato z merjenjem parametrov fotosinteze, etilena in metabolitov v plodičih in listih jabolane. Razumevanje fiziološke osnove za redčenje plodov in odziv rastlin na škropljenje s polisorbati lahko privede do odkritja drugih novih okolju prijaznih sredstev za redčenje. Drugi del programa je bolj aplikativno naravn. V njem želimo raziskati različne načine nanosa polisorbato, t.j. poskusili bomo z različnimi termini njihovega nanosa in določili mejne še sprejemljive koncentracije nanosa pri različnih sortah jabol.

Kompozitne populacije navadnega fižola – analiza genetskega in genomskega potenciala ter vpliv interakcij v heterogenem materialu in binarnih posevkih

Mentorica: *dr. Barbara Pipan*

Mlada raziskovalka: *Eva Plestenjak*

Trajanje projekta: 1. 10. 2021 - 30. 9. 2025

Kandidatka se bo v sklopu raziskovalne naloge usmerila v podrobnejšo analizo kompozitnih genskih virov navadnega fižola s pristopi populacijske genetike (fenotipsko/ocenjevanje agronomske vrednosti in analiza genetskega ozadja) ter na genomskem nivoju s pristopi sekvenciranja nove generacije. Proučevala bo tudi lastnosti in vpliv ter interakcije posameznih komponent v heterogenem materialu in binarnih posevkih (interakcija genomov fižola in koruze). V letu 2023 kandidatka nadaljuje s poskusom analize kompozitnih genskih virov fižola na fenotipskem in genetsko-genomskem nivoju ter začneja s poskusi o binarnih asociacijah med fižolom in koruzo.

Obarvanost medonosnih čebel: Vpliv genov ter okolja in pomen pri selekciji

Mentor: *doc. dr. Janez Prešern*

Mladi raziskovalec: *Jernej Bubnič*

Trajanje projekta: 1. 10. 2020 - 30. 9. 2024

Obarvanost čebel je pomemben parameter v nekaterih rejskih programih; ob tem pa ta lastnost verjetno nima nobenega vpliva na sam performans oz. ekonomičnost samih čebeljih družin. MR Bubnič preučuje interakcijo med geni in okoljem na primeru obarvanosti ter posledico vključevanja oz. izključevanja kandidatnih matičarjev pri osnovni odbiri v daljnoročnem aspektu. Pri tem uporablja namensko razvit simulator rejskih programov ter state-of-the-art fiziološke poskuse.

Razvoj metod daljinskega zaznavanja za zgodnje odkrivanje napada patogenov krompirja

Mentor: *dr. Uroš Žibrat*

Mladi raziskovalec: *Janez Lapajne*

Trajanje projekta: 1. 10. 2020 - 30. 9. 2024

Mladi raziskovalec razvija metode za določanje zdravstvenega stanja krompirja z uporabo različnih senzorjev daljinskega zaznavanja. V okviru naloge je razvil programsko okolje SiaPy (Spectral imaging analysis for Python) ter uvedel metode globokega učenja. V letu 2023 bo odšel na dodatno izobraževanje na Univerzo v Newcastlu, kjer bo izvedel raziskavo uporabe klasičnih senzorjev RGB za določanje napada talnih škodljivcev na krompirju. Vzporedno bo tudi razvijal metodologijo za napredno fenotipizacijo rastlin z visoko pretočnostjo. Nadaljeval bo tudi z razvojem SiaPy.

Preučevanje kvantitativnih in kvalitativnih lastnosti in analiza odziva na abiotški stres izbranih kmetijskih rastlin na podlagi fizioloških parametrov

Mentor: *dr. Vladimir Meglič*

Mlada raziskovalka: *Ana Vojnovič*

Trajanje projekta: 1. 10. 2019 - 30. 9. 2023

Mlada raziskovalka bo v okviru raziskovalnega projekta s pomočjo fizioloških, metabolitskih in spektralnih analiz preučevala odziv kmetijskih rastlin, predvsem krompirja, na različne rastne razmere in vrste stresa. Pričakujemo, da bo z uporabo različnih metod možno identificirati za npr. stres značilne lastnosti in spremembe pri rastlinah in vpeljati nove metode vrednotenja – hitre fenotipizacije.

Proučevanje strategij integriranega pristopa uravnavanja plevelne vegetacije

Mentor: *dr. Robert Leskovšek*

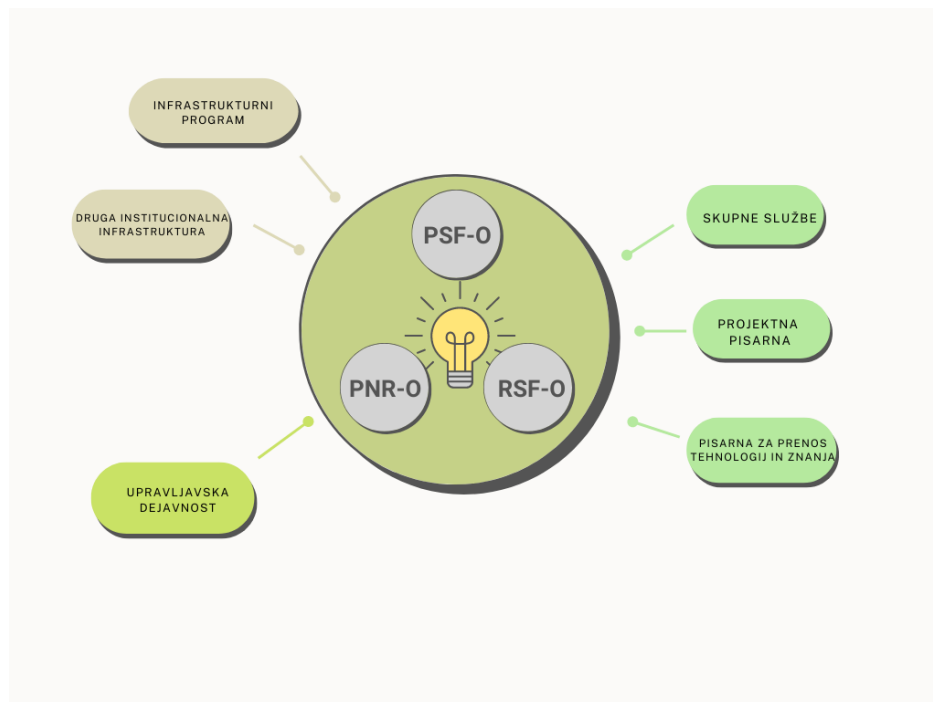
Mlada raziskovalka: *Sergeja Adamič*

Trajanje projekta: 1. 10. 2019 - 30. 9. 2023

Mlada raziskovalka bo v okviru raziskovalnega projekta nadaljevala s preučevanjem vznika, razvoja in dinamike plevelne vegetacije v različnih obdelovalnih sistemih. Cilj predlaganega projekta je razvoj strategij, orodij in ukrepov integriranega uravnavanja plevelne vegetacije z manjšo odvisnostjo od sintetičnih herbicidov in prilagojenih različnim obdelovalnim sistemom.

7.1.1.2. Razvoj dejavnost v okviru institucionalnega stebra financiranja (ISF-O)

Sodobni znanstvenoraziskovalni razvoj KIS ne bi bil mogoč brez hkratnega izvajanja infrastrukturne, upravljavske in podporne dejavnosti. Pri kratki predstavitvi KIS smo že predstavili upravljavsko dejavnost. V nadaljevanju predstavljamo še infrastrukturni program ter podporne dejavnosti na KIS.



Slika 2: Pregled odnosov med PSF-O, PNR-O, RSF-O in ISF-O na KIS.

7.1.1.2.1. Infrastrukturni program Razvoj tehnologij in nadzor pridelave v kmetijstvu

Infrastrukturni program *Razvoj tehnologij in nadzor pridelave v kmetijstvu* (šifra ARRS: I0-0011) ima odobreno trajanje do konca leta 2027 in bo letno financiran v obsegu 27.200 raziskovalnih ur. Infrastrukturno skupino sestavlja 41 strokovnih in tehničnih sodelavcev, združenih v šest organizacijskih enot, ki nudijo infrastrukturno podporo raziskovalnim programom in projektom na različnih raziskovalnih vsebinah s področja kmetijstva, ekologije in varstva okolja, kot tudi izvajanju javnih služb in storitev za trg.

Poskusni centri za rastlinsko pridelavo omogočajo izvajanje raziskav na področju genetike in genskih virov, žlahtnjenja, fiziologije razvoja in prehrane rastlin ter tehnologij pridelave kmetijskih rastlin. Dobra opremljenost omogoča raziskave tako v naravnem okolju kot v nadzorovanih pogojih. Infrastrukturni center Jablje (ICJ) z mrežo poskusnih postaj po Sloveniji oblikuje osrednji slovenski poskusno raziskovalni center na področju poljedelstva, travništva in zelenjadarstva.

V okviru Poskusnih centrov za živalsko produkcijo delujeta Poskusni center za čebelarstvo z mrežo opazovalnih postaj, ki s svojo opremo omogoča raziskovalno in strokovno delo na večjem številu čebeljih družin, in Poskusni hlev za prašiče.

Semenski laboratorij v pretežni meri izvaja storitve za trg, nudi podporo javnim službam in v manjši meri tudi podporo raziskovalnemu delu.

Temelj laboratorijske infrastrukturne dejavnosti je Centralni laboratorij, ki s svojo raziskovalno opremo omogoča analize tal, mineralnih in organskih gnojil, krme, medu, grozdja, vina in drugih alkoholnih pijač ter fitofarmaceutskih sredstev in njihovih ostankov v hrani.

V okviru Podatkovno informacijskega centra delujejo živinorejski, ki vzdržuje centralno podatkovno zbirko Govedo, talni podatkovno informacijski center, ki uporabnikom omogoča spletni dostop do podatkov tal, knjižnica, ki nudi širok izbor domače in tuje strokovne literature, in projektna pisarna kot glavna informacijska točka raziskovalcev.

Specializirane laboratorije sestavljajo laboratoriji s področja varstva rastlin, čebelarstva, živinoreje, kmetijskega strojništva in genetike.

Tudi v letu 2023 bo infrastrukturni program s strokovnimi in tehničnimi sodelavci ter raziskovalno in informacijsko opremo nudil vso potrebno podporo izvajanju raziskovalnih programov, znanstvenim projektom temeljnega in aplikativnega raziskovanja, projektom Ciljnega raziskovalnega programa in različnim mednarodnim projektom. Prav tako vse enote sodelujejo pri izvajanju javnih služb in storitev po naročilu ter nudijo podporo pri nalogah s področja preskušanja sort in tehnologij pridelave kmetijskih rastlin, semenarstva, varstva rastlin, genske banke kmetijskih rastlin, živinoreje, kakovosti kmetijskih pridelkov in ekologije.

7.1.1.2.2. Upravljavska in podporna dejavnost

Sredstva za fiksne stroške poslovanja, ki se nanašajo na raziskovalno dejavnost, so zagotovljena iz proračuna MIZŠ. Inštitutu so odobrena preko ARRS na podlagi Pravilnika o infrastrukturnih obveznostih zavodom, ki opravljajo raziskovalno dejavnost. Sredstva za ta namen predstavljajo od 8 do 9 % vseh prihodkov inštituta in so odobrena za namen vzdrževanja in obnavljanja nepremičnin, za pokrivanje stroškov upravljanja in vodenja ter za fiksne stroške delovanja. Podrobneje je namen porabe opredeljen v 4. členu omenjenega pravilnika. Podporno dejavnostjo izvajajo: Skupne službe, Pisarna za prenos tehnologij in znanja (PPTZ) ter Projektna pisarna (PP).

7.1.1.2.2.1. Pisarna za prenos tehnologij in znanja

Pisarna za prenos tehnologij in znanja (PPTZ) je bila organizirana kot rezultat projekta iz 7. Okvirnega programa EU CropSustaln, pred tem pa je bilo to delo vključeno v oddelek Skupnih služb. Od leta 2018 deluje kot samostojna organizacijska enota, ki je nastala kot posledica potreb po razvoju področja prenosa znanja in upravljanja z intelektualno lastnino KIS v okviru projekta »Konzorcij za prenos tehnologij iz JRO v gospodarstvo (KTT)«. PPTZ izvaja aktivnosti na področju razvijanja in

upravljanja z intelektualno lastnino (IL), spodbuja prenos znanstveno-raziskovalnega dela v gospodarstvo, nudi administrativno podporo pri patentni zaščiti in varstvu novih sort rastlin, promovira nove sorte, nudi pomoč raziskovalcem pri pogajanjih in sklepanju licenčnih in raziskovalno razvojnih pogodb s partnerji iz gospodarstva.

Pisarna za prenos tehnologij in znanja (PPTZ) deluje kot referenčna točka za vse raziskovalce s potencialom prijave patenta in za vse tiste, ki jih IL, trženje znanja in krepitev kompetenc na različnih področjih prenosa znanja v gospodarstvo.

Pisarna za prenos tehnologij in znanja bo v letu 2023:

- izvajala aktivnosti na področju razvijanja in upravljanja z IL;
- spodbujala prenos znanstveno-raziskovalnega dela v gospodarstvo;
- vršila administrativno podporo pri patentni zaščiti in varstvu novih sort rastlin;
- aktivno promovirala nove sorte, tehnologije in prenos znanja;
- nudila pomoč raziskovalcem pri pogajanjih in sklepanju licenčnih in raziskovalno razvojnih pogodb s partnerji iz gospodarstva;
- pomagala pri vzpostavljanju kontaktov med raziskovalci in potencialnimi uporabniki storitev;
- objavljala tehnološke ponudbe s portfeljem tehnologij, ki jih bo KIS ponudil gospodarstvu in zainteresiranim subjektom;
- sodelovala z drugimi pisarnami za prenos znanja in tehnologij z namenom krepitev kompetenc in dostopa do širšega nabora podjetij.

7.1.1.2.2.2. Projektna pisarna

Leta 2018 smo kot posebno organizacijsko enoto ustanovili tudi Projektno pisarno. Projektna pisarna (PP) je strateško funkcionalna organizacijska enota KIS, ki raziskovalcem nudi podporo pri njihovem sodelovanju in vključevanju v mednarodne in domače raziskovalne projekte in s tem v najboljši meri omogoča uresničevanje poslanstva in strateških ciljev inštituta. Vizija Projektne pisarne KIS je vzpostavitev in uspešno izvajanje projektov na način, ki spodbuja sodelovanje med raziskovalci, povečuje njihovo vpetost v različne mreže in organizacije ter s tem prispeva k njihovi prepoznavnosti. Projektna pisarna je zadolžena za pomoč oziroma podporo vodjem projektov pri prijavi s pomočjo pri pripravi administrativnega in finančnega dela ter drugih vsebin po dogovoru, nudi podporo vodji projekta pri pogajanjih oz. pri sklenitvi pogodb, zadolžena pa je tudi za administrativno upravljanje projekta ter za druge naloge, skladno s projektno dokumentacijo in pogodbo o financiranju.

V prvih dveh letih delovanja PP so bile njene naloge izključno namenjene mednarodnim in EU projektom. V jeseni 2020 smo pričeli z administrativnim in finančnim vodenjem ARRS projektov in programov ter MR. Istočasno smo razširili delovanje PP še na organizacijo in izvedbo projektnih dogodkov in sestankov ter projektni PR (komunikacija in diseminacija).

Z ustanovitvijo PP smo pričeli z uvajanjem sodobne aplikacije za finančno vodenje projektov, ki omogoča: sprotno beleženje delovnih obveznosti raziskovalnega, strokovnega ter tehničnega osebja na KIS; spremljanje izvajanja projektov s strani vodij in predstojnikov oddelkov; spremljanje porabe in izdelave poročil. Aplikacijo nenehno nadgrajujemo z zahtevami financerjev ter novimi vrstami projektov, ki jih pridobivamo.

V tem trenutku je v PP zaposlenih 4,1 oseb. V letu 2023 računamo na zaposlitev še vsaj ene osebe preko Načrta za okrevanje in odpornost (NOO). Ker se zavedamo pomembnost kakovostnih projektnih prijav in ob predpostavki povečanja sredstev za ISF-O za KIS, načrtujemo še poglobitev delovanja tudi na tem področju ter ustrezne kadrovske okrepitve. S širitvijo novih znanstvenoraziskovalnih področij na KIS in povečanjem števila zaposlenih raste še potreba po pripravi kakovostnih projektnih predlogov. Za ta namen načrtujemo izvedbo številčnih delavnic ter usposabljanje raziskovalcev in zaposlenih v PP. Slednje bi bilo delno financirano iz NOO. Število zaposlenih v PP je v največji meri odvisno od uspešnosti projektnih prijav.

S pomočjo usposabljanj bi tudi v letu 2023 želeli povečati večšine raziskovalcev ter jih opolnomočili za prijavo kakovostnejših projektnih predlogov. Tako bi se razširilo število raziskovalcev, ki uspešno pridobi in postane vodja projekta. Uspešnost prijav je odvisna predvsem od konkurenčnega okolja in kakovosti pripravljenih projektnih vlog.

7.1.1.2.2.3. Skupne službe

Skupne službe (SS) so zadolžene za opravljanje upravno-pravnih, finančno-računovodskih, kadrovskih, administrativnih, vzdrževalnih in drugih nalog, potrebnih za izvajanje dejavnosti inštituta. V okviru Skupnih služb delujejo tudi pisarna za vodenje kakovosti ter knjižnica in informacijska dokumentacijska dejavnost (služba INDOK). Slednja vodi tudi bibliografijo delavcev inštituta.

V tem trenutku je v skupnih službah zaposlenih 24 oseb. S širitvijo dejavnosti KIS ter povišanjem števila raziskovalcev in strokovnih sodelavcev narašča potreba po novih zaposlitvah na oddelku Skupne službe. V načrtu imamo še vzpostavitev nabavne službe.

7.1.1.2.2.3.1. Sistem kakovosti

Kakovost je že več kot dve desetletji ključni del svoje strategije delovanja KIS. Najdaljšo tradicijo na inštitutu ima v tem smislu zagotavljanje kakovosti raziskovalnega dela, ki je gonilna sila razvoja in prepoznavnosti inštituta. Odraža se v številu raziskovalnih projektov, znanstvenih in strokovnih objav, patentov, nagrad in priznanj naših raziskovalcev. Večina predstavljenih kazalnikov kakovosti je v zadnjih letih v porastu. Na inštitutu želimo tak trend vzdrževati tudi v bodoče.

Za sistem vodenja kakovosti po SIST EN ISO 9001:2015 je v letu 2023 načrtovana redna zunanja presoja SIQ v mesecu maju. Ob ocenjevanju bomo obseg certifikata razširili tudi na SPC Ptuj, ki je bil priključen inštitutu v juliju 2022, torej po zadnjem ocenjevanju SIQ, zato še ni zajet v obseg certifikata ISO 9001:2015 z oznako Q-1120. SPC Ptuj še nima vzpostavljenega sistema kakovosti ISO 9001, zato ga bo potrebno vključiti v obstoječi sistem KIS in usposobiti zaposlene. Natančen termin redne zunanje presoje bomo iz SIQ prejeli v aprilu. Ob zadnji zunanji presoji SIQ smo se odločili, da po naslednji certifikacijski presoji v letu 2025 termin ocenjevanju premaknemo v november, kar bo bolj ustrezalo večini oddelkov.

Reden nadzorni obisk Slovenske akreditacije (SA) za področje preskušanja po standardu SIST EN ISO/IEC 17025:2017 je v tem letu načrtovan v septembru. V ocenjevanje bosta vključena tako Centralni laboratorij kot Diagnostični laboratorij Oddelka za varstvo rastlin. Oba laboratorija tudi v letu 2023 načrtujeta širitev obsega akreditacije. CL bo širil obseg akreditacije na področju analize fitofarmaceutskih sredstev (FFS). Že akreditirano metodo tekočinske kromatografske nameravajo razširiti v multimetodo za vsaj tri dodatne spojine in jo spremeniti iz interne metode v CIPAC metodo. Prav tako bodo širili tudi obseg fizikalno kemijskih metod na tem področju (pH) za potrebe priprave ocene in registracije FFS.

Diagnostični laboratorij OVR načrtuje širitev obsega akreditacije na področju entomologije metodo za DNK črtno kodiranje členonožcev, na področju mikologije metodo za identifikacija vrste *Phytophthora Ramorum* s PCR tehniko in na področju nematologije metodo za molekularno identifikacija krompirjevih ogorčic.

Semenski laboratorij pričakuje naslednje ocenjevanje za vzdrževanje akreditacije ISTA za vzorčenje in izvajanje analiz kakovosti semena v letu 2025.

Infrastrukturni center Jablje bo tudi v prihodnje vzdrževal različne certifikate kakovosti za kmetijske pridelke: Certifikat za ekološko pridelavo ter certifikata o Dobri kmetijski praksi – GAP in Izbrani kakovosti Slovenije. V slednji dve shemi kakovosti je vključen Poskusni sadovnjak na Brdu pri Lukovici.

V raziskovalnem in poslovnem okolju je uspešnost KIS odvisna predvsem od prilagajanja na politične, podnebne, zakonodajne in epidemiološke spremembe, ki so v zadnjih desetletjih edina stalnica. Ljudje sprememb ne maramo, saj v nas zbujajo strah pred neznanim in nelagodje. Za uspešno prilagajanje je bistveno spodbujanje dobrih medsebojnih odnosov med zaposlenimi. Zadovoljstvo zaposlenih je ključ

za zavzetost, kar se odraža v njihovem odnosu do dela, novih idejah, inovativnosti in nenazadnje odnosu do naročnikov ter izpolnjevanju poslanstva inštituta.

7.1.1.2.2.3.2. Knjižnica in INDOK

Specialna Knjižnica in INDOK na inštitutu podpira strokovno, raziskovalno ter drugo delo inštituta oziroma je v pomoč ter podporo zaposlenim, odprta pa je tudi za vse zunanje uporabnike.

Dejavnosti knjižnice obsega:

- načrtovano nabava, strokovno obdelavo, shranjevanje ter posredovanje gradiva s področja kmetijstva,
- posredovanje bibliografskih in informacijskih storitev,
- vodenje osebnih bibliografij raziskovalcev,
- uredniško delo pri inštitutskem repozitoriju, kamor lahko sodelavci odlagajo objave,
- 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 itn.

V knjižnici KIS obdelujemo vse gradivo v sistemu COBISS.

V letu 2023 bomo v naši knjižnici opravljali inventarizacijo, katalogizacijo ter vsebinsko obdelavo gradiva, izposojajo knjižničnega gradiva, medknjižnično izposojajo in nudili pomoč uporabnikom pri iskanju literature.

Pomagamo - svetujemo avtorjem, kje objaviti znanstvene članke – preverjamo vrednost serijske publikacije, ali ima določen faktor vpliva, ali je morda predatorska serijska publikacija, monografija, založba in podobno.

Preko Centralne tehniške knjižnice UL smo člani dveh konzorcijev – Science Direct in SpringerLink. Preko le-teh dostopamo do elektronskih vsebin, večinoma serijskih publikacij. Stroške konzorcijev v veliki meri sofinancira ARRS, delno pa moramo sredstva za dostope pridobiti sami.

Z Narodno in univerzitetno knjižnico Univerze v Ljubljani pa smo sklenili pogodbo o konzorcijskem najemu licenčne podatkovne zbirke Taylor&Francis, ki jo delno sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS).

Ker je sofinanciranje nakupa tuje znanstvene periodike s strani ARRS iz leta v leto finančno manj podprto, smo morali odpovedati kar nekaj naslovov tujih serijskih publikacij. Treba je poudariti, da večinski delež sredstev, potrebnih za nakup strokovne in znanstvene literature, na KIS zagotovimo sami. Žal smo morali za leto 2022 odpovedati naročnino za dve tuji serijski publikaciji, od tega eno izmed zelo dragih serijskih publikacij, saj ni bilo možno zagotoviti sredstva zanjo drugje. V letu 2023 pričakujemo večji delež sofinanciranja nabave preko konzorcijev. Res pa je, da gre tovrstno sofinanciranje potem na račun sofinanciranja nabave tuje periodike, ki jo naročamo sami, kot inštitut In seveda tudi sami plačami – brez sofinanciranja.

Odprta znanost pomeni nov pristop k znanstvenemu procesu, ki temelji na skupnih prizadevanjih in novih načinih razširjanja znanja ter izboljšuje dostopnost do rezultatov raziskav in njihovo ponovno uporabo s pomočjo digitalnih tehnologij in novih orodij za sodelovanje. Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) je članica koalicijske S. Nekatera načela Načrta S so bila zato prenesena v ZZrID in bodo predvidoma prenesena tudi v nastajajočo uredbo o odprti znanosti. Za hranjenje oziroma »odlaganje« ne-odprtih del naših raziskovalcev uporabljamo DiRROS repozitorij, ki ustreza zahtevam financerjev za objavo del, v pripravi pa je tudi segment za objavo raziskovalnih podatkov.

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.

7.1.1.2.2.3.3. Kadrovska služba

Temelj vsake organizacije so njeni zaposleni. Zaposleni predstavljajo velik potencial in konkurenčno prednost organizacije. Zaposleni v organizaciji sodelujejo, odločajo, načrtujejo in opravljajo določene delovne naloge za doseg ciljev – poslovnih in osebnih. Zaposleni k uspešnemu delovanju organizacije prispeva s svoji znanjem, sposobnostmi in motiviranostjo.

Kadrovska služba izvaja različne medsebojno povezane naloge z različnih področij, saj izvaja proces zaposlovanja, ureja delovna razmerja, pripravlja interne akte s področja delovnega prava, skrbi za učinkovito administrativno in pravno podporo zaposlenim, zagotavlja pozitivno in varno delovno okolje, spodbuja zaposlene k zdravemu načinu življenja, skrbi za stalno usposabljanje in izpopolnjevanje zaposlenih z namenom prispevati k razvoju poslovanja in doseganja ciljev inštituta, skrbi za uspešno in učinkovito komunikacijo na delovnem mestu.

Zavedamo se, da izjemnosti ne bomo dosegli brez vrhunškega raziskovalnega kadra, strokovnih in podpornih služb. Pri zaposlovanju si prizadevamo, da zaposlujemo kadre, ki omogočajo izvajanje aktivnosti na področjih, ki našo raziskovalno dejavnost dopolnjujejo in nadgrajujejo. Prav tako stremimo k temu, da je zaposlovanje v skladu z našimi finančnimi zmožnostmi. Posamezna delovna mesta so sistematizirana v Pravilniku o notranji organizaciji in sistematizaciji delovnih mest. Pri zaposlovanju, ki poteka v skladu s sistematizacijo delovnih mest, sledimo finančnim virom. Zaposlovanje in število zaposlenih bo namreč v letu 2023 v prvi vrsti odvisno od uspešnosti zagotavljanja prihodkov in upoštevanja zakonodaje.

Zasedenost sistematiziranih delovnih mest s pravilnikom številčno ne opredeljujemo zaradi visoke stopnje odvisnosti kadrovskega načrta od pridobljenih projektov, za katere tečejo razpisi na različnih področjih in na različnih nivojih: državnem, regionalnem, mednarodnem. Na razpise se tekom leta neodvisno prijavljajo raziskovalni oddelki, ki uspehu na razpisih prilagajajo tudi število zaposlenih.

Delovanje kadrovske službe bo tudi v letu 2023 usmerjeno v strokovno in učinkovito administrativno in pravno podporo na področju zaposlovanja, kadrovske administracije in delovnopравниh razmerij. Kadrovska služba bo v letu 2023 glede na spremembe zakonodaje izpolnjevala obveznosti, ki jih nalagajo spremenjeni predpisi.

V letu 2023 bomo v kadrovske službi posvetili veliko pozornosti na strokovnem uvajanju novo sprejetih zaposlenih in nadgradili proces »onboarding«, ki je v prvi vrsti namenjen temu, da pritegne in motivira nove zaposlene, ugotovi njihovo karierno odločitev in jih uvede v novo kulturno in socialno okolje organizacije. Skozi dopolnjen proces »onboardinga« bodo novi zaposleni kar se da hitro prispevali svoj delež k ciljem inštituta. Saj skozi ta proces novo zaposleni poleg administrativnih procesov pridobijo spretnosti, pravila vedenja in znanja, potrebna da postanejo učinkoviti člani organizacije. Menimo, da uspešna vpeljava na novo delovno mesto vodi do večjega zadovoljstva pri delu, večje učinkovitosti in zavzetosti in zmanjšanega odhoda zaposlenih.

Zaposlene bomo spodbujali k usposabljanju in izpopolnjevanju, saj bomo na ta način skupaj prispevali k razvoju poslovanja in doseganja ciljev organizacije ter zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu. Hkrati pa bodo zaposleni imeli še boljše zagotavljanje možnosti za strokovni, delovni in osebni razvoj. V želji po ustvarjanju pozitivne organizacijske klime, bomo zaposlene usmerjali k sproščeni in spoštljivi komunikaciji na vseh ravneh. V letu 2023 bomo spodbujali dodatno strokovno izobraževanje na seminarjih, tečajih, konferencah za posamezna vsebinska področja izvajanja nalog

inštituta doma in v tujini. Samo z nenehnim dograjevanjem obstoječega znanja lahko zagotavljamo razvoj.

Uspešnost inštituta je poleg vrhunskega strokovnega znanja odvisna tudi od motiviranosti zaposlenih za opravljanje kvalitetnega dela. Ustrezna stopnja zadovoljstva v veliki meri prispeva k dolgoročnejšemu uspešnemu poslovanju inštituta. V letu 2023 bomo organizirali izobraževanja na področju mehkih veščin t.i. veščin prihodnosti, ki od nas zahtevajo konstruktivno komunikacijo, reševanje konfliktov, upravljanje z ljudmi, čustveno inteligenco in medgeneracijsko sodelovanje. Izvedli bomo anketiranje zaposlenih z merjenjem zadovoljstva in sodelovanja, saj si za svoje zaposlene želimo pozitivno delovno vzdušje, dobre odnose, pripadnost inštitutu ter večjo delovno uspešnost. Na področju promocije zdravja, varstva pri delu ter varstva pred požarom bomo še naprej izvajali aktivnosti, povezane z varnim in zdravim delovnim okoljem.

7.1.1.2.2.3.4. Služba za informacijsko tehnologijo

Zaradi umika podpore Microsofta za uporabniško programsko opremo, ki jo uporablja večina sodelavcev Kmetijskega inštituta, bomo v letošnjem letu posvetili veliko časa migraciji programske opreme na višje podprte verzije. Pri tem bomo morali zaradi obstoječega hibridnega okolja posvetiti precej pozornosti sobivanju oblačne MS365 in do neke mere ekvivalentne stacionarne Microsoft programske opreme. Pri tem nam bosta predstavljala velik izziv tako zagotavljanje nemotenega dela uporabnikov kot sredstva za nabavo potrebne opreme.

Drugo področje dela bo nadaljevanje implementacije dokumentnega sistema, ki se bo širil na področje pogodb, potnih nalogov in drugih tokov dokumentov. Najzahtevnejši del tega področja, ki obsega podporo nabavi, je trenutno v zaključni fazi, a se bo po potrebi nadgrajeval glede na zahteve uporabnikov in zunanjih deležnikov.

Tretje področje, ki je bilo dano v začetno uporabo so KIScloud, oblačne storitve, kjer bomo postopno odpirali funkcionalnosti in dajali posamezne preverjene storitve v testiranje in uporabo sodelavcem. S tem se nam bodo oprle dodatne možnosti za dostop do odprtokodne programske opreme za raziskovalce, skupinsko delo in sodelovanje z zunanjimi organizacijami.

Četrto in pravzaprav najpomembnejše področje bo varnostna prenova KIS omrežja. To področje, ki je do napada in posledično izpada delovanja in izgube podatkov uporabnikom nevidno, bo potrebno precejšnih človeških in materialnih vložkov. Tu naj omenim prenovu požarne pregrade, ureditev domenskih strežnikov, ureditev AD in ureditev avtorizacije ter avtentikacije uporabnikov.

7.1.1.2.2.3.5. Slovensko uredništvo revije Journal of Central European Agriculture

Raziskovalci KIS sodelujejo v številnih uredniških odborih uglednih domačih in mednarodnih revij. Na KIS pa skupaj z drugimi mednarodnimi uredništvi soustvarjamo kot enakovredna članica in soustanoviteljica tudi eno mednarodno revijo, in sicer *Journal of Central European Agriculture* (JCEA).

JCEA (ISSN 1332-9049) je odprtodostopna večjezična znanstvena revija, ki objavlja članke v angleščini in jezikih držav članic uredništva revije (Bolgarija, Češka, Hrvaška, Madžarska, Poljska, Romunija, Slovaška, Slovenija in Srbija) pod pogoji licence Creative Commons. V reviji so objavljeni članki iz širšega področja kmetijstva, znanosti o živalih in rastlinah, iz ekonomike kmetijstva in razvoja podeželja ter iz okoljskih raziskav, ki so povezane s kmetijsko pridelavo, rabo zemljišč in upravljanjem s prostoživečimi živalmi.

V slovenskem uredniškem odboru sodelujejo raziskovalci KIS: dr. Jože Verbič (glavni urednik za Slovenijo), dr. Franc Čuš, dr. Barbara Gerič Stare, dr. Aleš Kolmanič, dr. Maja Kožar, dr. Vladimir Meglič, doc. dr. Janez Prešern, prof. dr. Andrej Simončič, dr. Matej Stopar in dr. Tomaž Bartol (edini član iz druge organizacije, in sicer BF-UL). Članica uredniškega odbora je še dr. Andreja Žibrat Gašparič, ki skrbi za tehnični del in komunikacijo med uredništvi, avtorji in recenzenti.

V 2023 bosta izvršno uredništvo revije vodili ekipi JCEA iz Češke (do septembra) in Romunije (od oktobra). Slovensko uredništvo bo pri nastajanju revije sodelovalo predvsem pri recenzentskih

postopkih. Predstavniki slovenskega uredništva se bodo udeležili tudi letnega srečanja mednarodnega uredništva JCEA, ki bo potekalo septembra 2023 v mestu České Budějovice na Češkem.

7.1.2. RSF-O

Točko se doda po določitvi sredstev, predvidoma z rebalansom finančnega načrta.

7.1.3. Raziskovalni projekti KIS

Vsebina projektov, ki jih izvajamo in načrtujemo, je tako kot v preteklosti zelo pestra in sega na vsa področja delovanja inštituta. Projekti vključujejo vsebine s področja poljedelstva in zelenjadarstva s semenarstvom, genetike, žlahtnjenja, vzdrževalne selekcije in genske banke v kmetijstvu, živinoreje, sadjarstva, vinogradništva in vinarstva, varstva rastlin in okolja, rabe in varstva tal, kmetijske tehnike, kmetijske ekonomike in analize tal, mineralnih in organskih gnojil, živalske krme, medu, ostankov fitofarmaceutskih sredstev, vina, mošta in žganih pijač.

V letu 2023 bomo glede na trenutne podatke izvajali 82 različnih projektov, med njimi 44 evropskih projektov oz. projektov financiranih iz EU sredstev. Ob tem je potrebno izpostaviti, da imamo v fazi ocenjevanja še 15 projektov na razpisih evropskih in investicijskih strukturnih skladov, Obzorje Evropa in nacionalnih razpisov, pri čemer se nadejamo, da bo kateri izmed njih sprejet v financiranje. Ob morebitnem uspešnem financiranju, se bo izvajanje novih projektov pričelo predvidoma pozno jeseni 2023 ali na začetku leta 2024.

7.1.3.1. Projekti ARRS

7.1.3.1.1. Temeljni raziskovalni projekti

J4-4552

Prilagoditve vinskih kvasovk na podnebne spremembe

Koordinator projekta: dr. Neža Čadež (UL-BF); vodja projekta na KIS: dr. Franc Čuš

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 - 30. 9. 2025

Hitro spreminjanje podnebja, uničevanje naravnih habitatov in obsežna uporaba kemikalij v agroživilstvu predstavljajo veliko nevarnost za globalno biotsko raznovrstnost. Iz genomskih podatkov je sedaj mogoče razbrati vplive okolja in evolucijskih gonilnih sil na vrste, ki jih poznamo danes in s tem razumeti način prilagajanja novih, invazivnih vrst v človekov ekosistem. Cilj predlaganega projekta je določiti populacijsko strukturo invazivnih v primerjavi z avtohtonimi vinskimi kvasovkami iz rodu *Hanseniaspora* in osvetliti simbiotski odnos med novimi populacijami kvasovk s pojavom invazivne plodove vinske mušice *Drosophila suzukii*. Znak prilagajanja na okoljske spremembe v umetnih ekosistemih je pridobljena odpornost na stresne pogoje vinogradniškega okolja na katere se morajo nove tujerodnih kvasovke prilagoditi, kar bomo povezali z njihovo genetsko in fenotipsko plastičnostjo. Na koncu bomo z orodji eksperimentalne adaptivne evolucije rekonstruirali procese prilagoditve invazivnih vrst na nova okolja v laboratoriju. Tako sočasna uporaba podrobnih znotraj vrstnih sprememb na genomski in fenotipski ravni predstavlja nov pristop na področju vinarstva in bo omogočil edinstven vpogled v vpliv podnebnih sprememb na vinski mikroben terroir.

J1-4394

Vpliv bakteriofaga na razvoj in larvicidno aktivnost bakterije *Bacillus thuringiensis* s parazitizmu podobno modulacijo

Koordinator projekta: dr. Matej Butala (UL-BF); vodja projekta na KIS: dr. Jaka Razinger

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 - 30. 9. 2025

Bakteriofagi (fagi) so virusi bakterij. Za namnožitev v gostitelju, so fagi razvili molekularne mehanizme s katerimi prevzamejo procese v bakterijah. V zadnjih letih je vse bolj jasno, da lahko poleg bakterij, tudi fagi pomembno vplivajo na evkarionte. V tem projektu bomo raziskali regulatorje, ki omogočijo temperantnemu fagu, ki okužuje bakterijo *Bacillus thuringiensis* serovar *israelensis*, da spremeni fiziologijo bakterije (med drugim, da vpliva na stopnjo sporulacije in sintezo Bt toksinov). Pomembno je izpostaviti, da je preučevana entomopatogena bakterija pomemben biopesticid, ki deluje larvicidno proti komarjem. Analizirali bomo tudi, ali se genom faga (profag) pakira v endospore, kar lahko omogoči varen vstop profaga v larvo insekta. Nadalje, preučili bomo ali najdeni regulatorni proteini faga, ki uravnavajo procese v bakteriji, vplivajo tudi na mehanizme v larvi. Po funkciji regulatorne proteine bomo poskusili najti tudi v drugih fagih in bakterijah. Rezultati projekta bodo predstavljali nova temeljna znanja za razumevanje prenosa fagov in bakterij na višje trofične ravni. Komarji so eni pomembnejših vektorjev za prenos povzročiteljev bolezni pri živalih in ljudeh. Rezultati pridobljeni v tem projektu bodo tlakovali pot za razvoj izboljšanih biopesticidov.

J4-3094

Identifikacija genetskih in metabolnih lastnosti mastnih pasem prašičev – primer krškopoljskega prašiča

Koordinator projekta: dr. Martin Škrlep

Trajanje projekta: 1. 10. 2021 - 30. 9. 2024

Projekt vključuje poglobljene genomske raziskave (sekvenciranje genoma na individualnih živalih in genotipizacijo s SNP čipom na razširjenem vzorcu populacije) ter povezavo s fenotipom (histološka, biokemična in kvantitativne karakterizacije, genetska ekspresija). Poseben poudarek je namenjen nalaganju maščobnega tkiva, presnovi lipidov in mišičnemu presnovnemu profilu v povezavi s kakovostjo in sestavo maščobnega tkiva in mesa.

Program za leto 2023 vključuje izvedbo genetskih analiz, dokončanje biokemičnih analiz (maščobno kislinska sestava, aktivnosti lipogenetskih encimov) v odvzetem mišičnem in maščobnem tkivu; izvedba analitike v povezavi z gensko ekspresijo (RNAseq, validacija z RT-PCR) ter statistična obdelava podatkov. Na dobljenih rezultatih je predvidena tudi priprava znanstvenih publikacij.

J4-2543

Novi proteini gliv kot biopesticidi za zatiranje invazivnih tujerodnih kmetijskih škodljivcev (FunContrAPest)

Koordinatorica projekta: dr. Jerica Sabotič (IJS); vodja projekta na KIS: dr. Jaka Razinger

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 – 31. 10. 2023

V projektu bomo identificirali in okarakterizirali nove okolju prijazne entomotoksične proteine kot potencialne biopesticide za boj proti pomembnim invazivnim tujerodnim kmetijskim škodljivcem, kot so koruzni hrošč, plodova vinska mušica in marmorirana smrdljivka. Proteini bodo pridobljeni iz višjih gliv (gob), ki vsebujejo veliko različnih edinstvenih proteinov, od katerih so mnogi še neznani, nekateri pa ponujajo nove obetavne pristope k zatiranju škodljivcev tudi v zaostrenih podnebnih pogojih. Cilj projekta je pridobiti vpogled v načine delovanja novih entomotoksičnih proteinov in hkrati možne stranske učinke na netarčne organizme, kot so opravevalci in biotični agensi. Končni cilj je osnovati postopke za razvoj novih podnebnju prijaznih biopesticidov, kot alternativo insekticidom v okviru integriranega varstva rastlin.

7.1.3.1.2. Aplikativni raziskovalni projekti

L7-4568

Avtentični produkti višje kakovosti in trajnostna prašičereja (A-SUS)

Koordinatorica projekta: prof. dr. Marjeta Čandek Potokar

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 - 30. 9. 2025

Projekt naslavlja kakovost kraškega pršuta, ki potrebuje diverzifikacijo za zahtevnejše potrošnike ter svežega mesa dveh prostovoljnih shem, "ekološko" in "izbrana kakovost". Projekt ima tri cilje: Cilj 1: karakterizacija fizikalna, kemijska (aromatski in senzorični profil) kraškega pršuta (glede na sistem reje), Cilj 2: pričakovanja potrošnikov in potrošniška ocena kakovosti različnih tipov pršuta (glede na sistem reje), Cilj 3: oceno metode za določanje razmerja stabilnih izotopov kot orodja za preverjanje trditev oz. pristnosti proizvoda (za razlikovanje med svežim svinjskim mesom glede na sistem reje; ekološka, "izbrana kakovost" in standardna reja). Projekt poteka v sodelovanju z IJS in industrijskimi partnerji (Emona-RCP, KRAS d.d.).

L4-2624

Vir trotov ter njihov doprinos k genetskemu napredku pri medonosni čebeli (SimTROT)

Koordinator projekta: doc. dr. Janez Prešern

Trajanje projekta: 1. 9. 2020 - 31. 8. 2023

V projektu SimTROT smo razvili namenski simulator rejskih programov za čebele, ki je odprto dostopen za uporabnike. V nadaljevanju bomo preučevali realistične situacije, v katerih so deleži trotov s poznanim rodovnikom različni ter vpliv teh deležev na natančnost napovedanih plemenskih vrednosti. Nadalje se bomo v letu 2023 ukvarjali s funkcijo prostora na vpliv simuliranih populacij.

L4-1842

Vpliv težkih kovin na staranje belih vin

Koordinator projekta: dr. Antalick Guillaume (UNG); vodja projekta na KIS: dr. Andreja Vanzo

Trajanje projekta: 1. 7. 2019 - 30. 6. 2023

Namen aplikativnega projekta je ugotoviti vzroke hitre izgube svežine belih slovenskih vin v primerjavi s konkurenco ter vzroke za nastanek neznačilnega starikavega tona. Vinarjem bomo predstavili smernice optimizacije pridelave belih vin za ohranjanje svežine v okviru 6. Slovenskega vinogradniško-vinarskega kongresa. Pripravljamo tudi znanstvene prispevke na temo projekta.

7.1.3.1.3. Mednarodni projekti, financirani s strani ARRS in MKGP

N4-0200

Travno-deteljne mešanice za trajnostno kmetijsko rabo v mediteranskem območju (SUSFORAGE)

Koordinatorica projekta: dr. Teresa Sebastia Alvarez (CTFC, Španija); vodja projekta na KIS: dr. Tomaž Žnidaršič

Trajanje projekta: 1. 6. 2021 – 31. 5. 2024

V sklopu projekta bomo na petih različnih sredozemskih lokacijah (Španija, Francija, Slovenija, Libanon in Jordanija) preizkušali uspešnost sejanja travno-deteljnih mešanic v primerjavi s sejanjem monokultur z merjenjem različnih lastnosti (pridelka zelinja, kemične sestave in hranilne vrednosti zelinja, učinkovitosti porabe vode in dušika, založenost tal, tokove toplogrednih plinov, organsko snov v tleh, mikrobiološko aktivnost v tleh, odpornost na košnjo in pašo). V jeseni leta 2021 in spomladi 2022 je bila na vseh petih lokacijah vzpostavljena poskusna ploskev s 40 parcelicami v velikosti 11,0 x 3,5 m. Na parcelice so bile vsejane travno deteljne mešanice ali monokulture. V Sloveniji sta bili opravljeni dve košnji (v juniju in oktobru), izmerjen pridelek zelinja, določena sestava in hranilna vrednost z metodo NIRS ter določena vrstna sestava po parcelicah. Na ostalih lokacijah (Francija, Španija, Jordanija, Libanon) so v minulem letu imeli precej velike težave z izvajanjem poskusa zaradi suše, tako da so bile težave z vzpostavitvijo poskusa in vzorčenjem. V prihajajočem letu je predvidena weendska

analiza in ocena hranilne vrednosti z metodo NIRS suhih vzorcev zelinja iz vseh lokacij ter nadaljevanje poskusa s spremljanjem preferenc prežvekovalcev na poskusni ploški.

Diverzifikacija ekološke pridelave za povečanje odpornosti (DIVERSILIENCE)

Koordinatorica projekta: dr. Åshild Ergon (Norveška naravoslovna univerza, Norveška); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Megliĉ

Št. pogodbe: 2330-21-000133; program sodelovanja: CORE Organic Cofund

Trajanje projekta: 1. 12. 2021 - 31. 8. 2024

Projekt bo prispeval k boljšemu, bolj trajnostnemu in učinkovitejšemu korišĉenju genske raznolikosti v okviru treh raziskovalnih ciljev: (i) izkorišĉanje genske raznolikosti vrst za izboljšanje odpornosti in prilagajanja novih sort ekološki pridelavi; (ii) ustvarjanje novih populacij in mešanic, ocenjevanje njihove agronomske vrednosti ter optimizacija metod za razvoj ekološkega heterogenega materiala; (iii) oblikovanje inovativnih binarnih in večvrstnih posevkov s pomoĉjo poskusov na kmetijah in ocenjevanje njihove agronomske vrednosti.

N4-0201

Varovanje odpornosti kmetijskih ekosistemov na podnebne spremembe z učinkovitim opraevanjem in trajnostnim ĉebelarjenjem (SafeAgroBee)

Koordinatorica projekta: dr. Fani Hatjina (Hellenic Agriculture Org. "DEMETER", Grĉija); vodja projekta na KIS: doc. dr. Janez Prešern

Trajanje projekta: 1. 4. 2021 – 31. 3. 2024

Projekt SafeAgroBee se osredotoĉa na opraevalce in opraevanje kot temelj rastlinske proizvodnje. Dolgoroĉno bo prispeval rešitve za prilagoditev kmetijskih sistemov sredozemskih drŹav na podnebne spremembe in tako zagotovil prehransko varnost in ekonomsko vzdrŹnost kmetijskih dejavnosti. V letu 2023 bomo ponovili terenske poskuse za izbrane ĉebelje paše kmetijskega izvora.

N4-0147

Genska raznolikost vrst Brassica za trajnostno pridelavo rastlin (BrasExplor)

Koordinatorica projekta: dr. Anne-Marie Chèvre (INRAe, Francija); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Megliĉ

Trajanje projekta: 1. 9. 2020 - 31. 8. 2023

Divje oblike in lokalne/krajevne populacije kriŹnic so prilagojene kontrastnim ravnim razmeram. Cilj BrasExplor je izkoristiti veliki gradient podnebnih in talnih razmer, zbrati in raziskati široko genetsko raznolikost divjih in gojenih oblik ter identificirati kljuĉne gene za posamezne lastnosti. Rezultati bodo omogoĉili razvoj jedrnih zbirk, bodo v pomoĉ in-situ in ex-situ ohranjanju genskih virov, programom Źlahtnjenja in za promocijo lokalnih/krajevnih populacij.

N4-0158

Metabolna prilagodljivost rastlin na vodni stres

Koordinator projekta: dr. Guillaume Antalick (UNG, Slovenija); vodja projekta na KIS: dr. Katja Źuklje Antalick

Trajanje projekta: 1. 7. 2020 - 30. 6. 2023

Namen projekta je preuĉiti fiziološki in metabolni odziv vinske trte v dveh temperaturno razliĉnih okoljih na enak vodni stres apliciran v obdobju po cvetenju do trgatve. V projektu bomo preuĉili tudi transkriptomski odziv vinske trte in rezultate poskušali povezati s spremembami zaznanimi v metabolomu ter fiziološkemu obnašanju trte.

7.1.3.1.4. Bilateralni projekti

Bilateralno sodelovanje BI-US/22-24-179

Znanstveno-raziskovalno sodelovanje med Republiko Slovenijo in ZdruŹenimi drŹavami Amerike

Koordinator projekta: dr. Vladimir Megliĉ

Trajanje projekta: 1. 7. 2022 - 30. 6. 2024

Intenzivna kmetijska proizvodnja se sreĉuje z resnimi teŹavami, povezanimi z degradacijo naravnih virov, ki resno zmanjŹujejo zmogljivost kmetijskih ekosistemov pri zagotavljanju hrane in okoljskih storitev. Splošni cilj predlaganega projekta je izboljšati agronomsko in okoljsko trajnost v poljedelstvu z vkljuĉitvijo prekrivnih posevkov. Projekt bo pokazal, da lahko optimizirano upravljanje prekrivnih posevkov sluŹi kot pomembno orodje v strategijah integriranega pristopa uravnavanja plevela, ki zmanjŹujejo uporabo sintetiĉnih herbicidov.

Bilateralno sodelovanje BI-BA/21-23-011

Znanstveno-raziskovalno sodelovanje med Republiko Slovenijo in Bosno in Hercegovino

Koordinator projekta: dr. Vladimir Megliĉ

Trajanje projekta: 1. 7. 2021 - 30. 6. 2023

Karakterizacija rastlinskih genskih virov (PGR) je kljuĉnega pomena za vodenje strategij ohranjanja in izboljšanje lokalnega gospodarstva z ugotavljanjem vrednosti genotipov. Vrsta Brassica oleracea L. ($2n = 2x = 18$) vkljuĉuje pomembno in veliko skupino zelenjavnih vrst (zelje, ohrovt, cvetaĉa, brokoli itd.). V to skupino sodi tudi Brassica oleracea var. Acephala L., raŹtika ali listni ohrovt, kot predstavnik avtohtone vrste na obmoĉju Mediterana. Prehranske znaĉilnosti B. oleracea so Źe posebej pomembne. Cilj predlaganega projekta je zbiranje in evalvacija listnega ohrovt (Brassica oleracea L. convar. acephala (DC.)), kot vrste, ki je Źe skoraj popolnoma izginili iz pridelovanja, oŹiviti naĉine in namene uporabe ter ohraniti in vzpodbuditi pridelovanje. Glavni namen projekta je

vzpostavitev skupne zbirke poljščin in zelenjadnic, v kateri bodo vključeni novi genski viri, s posebnim poudarkom na zgoraj omenjenih vrstah pomembnih za človeško prehrano.

Bilateralno sodelovanje BI-BA/21-22-022

Znanstveno-raziskovalno sodelovanje med Republiko Slovenijo in Bosno in Hercegovino

Koordinatorica projekta: dr. Irena Mavrič Pleško

Trajanje projekta: 1. 7. 2021 - 30. 6. 2023

Maline in robide so bogate z antioksidanti in vitamini in zato predstavljajo pomemben del zdrave prehrane. Projekt je namenjen raziskavam genetske raznolikosti gospodarsko pomembnih virusov malin in robid v obeh državah. V letošnjem letu bomo objavili članek o raznolikost RLMV na področju Balkana (Srbija, Bosna in Hercegovina in Črna gora) in po potrebi prilagodili metode za njegovo detekcijo.

Bilateralno sodelovanje BI-HU/21-22-006

Znanstveno-raziskovalno sodelovanje med Republiko Slovenijo in Republiko Madžarsko

Koordinatorica projekta: dr. Irena Mavrič Pleško

Trajanje projekta: 1. 3. 2021 - 28. 2. 2023

Projekt se ukvarja z raziskavami virusov jagodičevja, predvsem malin in robid. Cilji projekta so (i) karakterizacija genoma divergentnega izolata RBDV na malinah, (ii) ugotoviti morebitno povezavo med spremenjeno simptomatologijo na vinski trti in spremembami v genomu RBDV, (iii) ugotoviti vlogo gena 1b pri inhibiciji rastlinskega imunskega odziva ter (iv) identifikacija virusov v jagodičevju z uporabo tehnologije visokozmogljivega sekvenciranja. V letu 2023 planiramo pripraviti objavo o divergentnem izolatu RBDV na malinah ter preučiti raznolikost gena 1b in morebitno povezavo s simptomatologijo.

7.1.3.1.5. Projekti CRP, v katerih nastopa KIS kot nosilec

V4-2201

Modeliranje prehranskih potreb in učinkovitosti krmljenja prašičev ter ocena kakovosti mesa glede na način reje

Koordinatorica projekta: prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2025

S pomočjo modeliranja podatkov pridobljenih v naših predhodnih raziskavah kakor tudi potekajočih preizkusih bomo ocenili učinkovitost in prehranske potrebe prašičev (modernih genotipov in avtohtone pasme Krškopoljski prašič) vzrejenih v različnih sistemih reje (intenzivnih in ekstenzivnih), ter dopolnili predhodno zbrane podatke za prehransko vrednost lokalnih in alternativnih krmnih virov z ovrednotenjem hranilne vrednosti po konceptu neto energije, in dopolnili s kemijsko analizo dodatnih krmnih virov uporabnih za prehrano prašičev. Ugotavljali bomo kakovost produktov glede na prehrano in sistem reje ter akumulirana znanja razširili v prakso, v obliki publikacij, priporočil, interaktivnih dogodkov ter pilotnih preizkusov modelnih načrtov krmljenja v reji kot primeri dobrih praks. Projekt poteka v sodelovanju z KGZS, KGZ Murska Sobota.

V4-2215

Sinteza in prostorska opredelitev podatkov kmetijske in okoljske kakovosti tal za izvajanje resolucije »Naša hrana podeželje in naravni viri po 2021« in strateškega načrta

Koordinator projekta: dr. Borut Vrščaj

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2025

Trajnostno kmetijstvo temelji na varovanju in trajnostni rabi tal KZ, na zagotavljanju in ohranjanju rodovitnosti tal, varovanju drugih naravnih virov ter prilagajanju in blaženju podnebnih sprememb. Upravljanje s hranili v tleh KZ, ter učinkovito in okoljsko skladno usmerjanje rabe gnojil, so nujna področja regulacije in systemske urejenosti kmetijske pridelave. V projektu bomo analizirali prostorske podatke založenost tal s hranili in kakovosti tal KZ, zasnovali sistem spremljanja stanja tal, pripravil orodja in informacije o tleh za potrebe izvedbe strateškega načrta.

V4-2221

Strokovna izhodišča za monitoring izbranih organizmov nadzemne in podzemne biote v kmetijski krajini za spremljanje učinkovitosti naravovarstvenih ukrepov Skupne kmetijske politike

Koordinator projekta: dr. Robert Leskovšek

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 - 30. 09. 2025

Zaradi upada biotske raznovrstnosti v kmetijski krajini je veliko sredstev SKP usmerjenih v prilagajanje kmetijskih praks. Učinke teh praks je potrebno preveriti, zato bomo izdelali strokovna izhodišča za zasnovo monitoringa biotske raznovrstnosti na kmetijskih zemljiščih s ciljem spremljanja učinkovitosti naravovarstvenih ukrepov SKP. Pri tem bomo upoštevali izkušnje iz tujine in že obstoječe ali napovedane obvezne oblike monitoringa na nivoju EU. Osredotočili se bomo na izbrane organizme, in sicer na monitoring rastlin in talnih živali ter na možnosti uporabe.

V4-2202

Smernice za prilagoditev pridelave grozdja in vina podnebnim spremembam in zahtevam trga

Koordinator projekta: dr. Franc Čuš

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2024

S projektom želimo prispevati k boljšemu razumevanju vpliva podnebnih sprememb in širjenja bolezni na pridelavo in sestavo aromatičnih spojin v grozdju in vinu ter na kakovost vina in podati smernice za prilagojeno ter izboljšano pridelavo grozdja in vina v spreminjajočih se razmerah. S tem želimo prispevati k še večji kakovosti slovenskih vin ter prepoznavnosti kakovostnih razredov in geografskih označb slovenskih vin. Pričeli smo z aktivnostmi v okviru vseh štirih DS: zbiranje klimatoloških podatkov po vinorodnih deželah, obdelava podatkov za standardne parametre vina, analizo stanja za izboljšave tehnoloških parametrov pri pridelavi grozdja in vina zaradi klimatskih sprememb in pojava bolezni vinske trte in vrednotenjem ustreznosti obstoječega sistema kakovostnih razredov slovenskih vin ter sistema geografskih označb vina.

V5-2229

Podpora na dejstvih utemeljeni kmetijski politiki v Sloveniji: krepitev osnovnega FADN in podpora pri prehodu v FSDN

Koordinatorica projekta: dr. Maja Kožar

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 09. 2024

Osnovni namen projekta je pravočasno in strokovno podpreti prehod FADN v FSDN v Sloveniji, hkrati pa konkretnije okrepiti osnovni sistem FADN in interoperabilnost podatkovne baze FADN/FSDN za preučevanje trajnostne naravnosti slovenskega kmetijstva na ravni KMG po ekonomski, okoljski in družbeni dimenziji. Nadalje, je namen projekta prispevati k povečanju analitične vrednosti in relevantnosti podatkovne baze FADN (FSDN) v podporo odločanju v kmetijstvu, utemeljenem na dejstvih, in v podporo reševanju drugih konkretnih izzivov na ravni KMG (npr. načrtovanje kmetijske proizvodnje, vodenje in preverjanje uspešnosti poslovanja).

V4-2263

Digitalizacija terroirjev slovenskih vinogradov

Koordinator projekta: dr. Klemen Lisjak

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2024

Cilj projekta je zasnovati in vzpostaviti testno digitalno GIS platformo in tako postaviti temelje za digitalno transformacijo slovenskega vinogradništva. Projekt bo skladno z nameni in cilji iz razpisne dokumentacije razdeljen v 4 delovne pakete (DP): DP1: Pregled, analiza stanja in koncept naloge; DP2: Metodologija za digitalno določitev terroirjev; DP3: Pilotno testiranje in vzpostavitev testne GIS platforme; DP4: Diseminacija dosežkov

V4-2007

Razvoj metod in vzpostavitev sistemov uradnega preizkušanja ekoloških sort in heterogenega materiala izbranih poljščin in zelenjadnic

Koordinator projekta: dr. Vladimir Meglič

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

V Sloveniji še nimamo razvitih metod in sistema uradnega preizkušanja ekoloških sort in ekološkega heterogenega materiala. V sklopu projekta bomo razvili metode uradnega ekološkega preizkušanja ekoloških sort in ekološkega heterogenega materiala izbranih poljščin in zelenjadnic za namene registracije (VPU metode), za preizkušanje primernosti sort za pridelavo v ekološkem kmetijstvu, za izdelavo opisnih in priporočenih sortnih list (PPS metode) ter vzpostavili sistem uradnega ekološkega preizkušanja za namene registracije sort (VPU sistem) in po njihovi registraciji (PPS sistem).

7.1.3.1.6. Projekti CRP, v katerih KIS sodeluje

V4-2225

Ukrepi za preprečevanje nadaljnega širjenja zlate trsne rumenice

Koordinatorica projekta: dr. Nataša Mehle (NIB); vodja projekta na KIS: dr. Uroš Žibrat

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2025

Za namen zgodnjega prepoznavanja sprememb v gostiteljskih rastlinah (na primer trte in leske), ki so posledica okužbe s fitoplazmo FD, bomo raziskali možnost daljinskega zaznavanja z metodo hiperspektralnega slikanja z letalom in brezpilotnim letalnikom.

V4-2214

Inputi v ekološkem kmetijstvu

Koordinatorica projekta: dr. Martina Bavec (UM); vodja projekta na KIS: dr. Nika Cvelbar Weber

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2025

Pri projektu bomo v leto 2023 pripravili analizo stanja na področju ravnanja in informiranja o spremenljivih inputih za ekološko kmetijstvo v tujini in situacijo v Sloveniji na področju pridelave jagodičja. Opravili bomo analizo ponudb in potreb sredstev v ekološki pridelavi jagodičja v Sloveniji.

V4-2230

Razvoj in uvajanje digitalnih orodij za podporo v pridelavi sadja

Koordinatorica projekta: dr. Tatjana Unuk (UM); vodja projekta na KIS: dr. Matej Stopar

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2025

V projektu bomo sodelovali pri postavitvi prvega digitalnega sadovnjaka v Sloveniji. Naš del se bo osredotočil na zagotovitev digitalnih evidenc pri pridelavi jagodičja, nadalje bomo sodelovali v pripravi pozicioniranja

individualnih dreves (jablan) v sadovnjaku, v pripravi digitalnega ocenjevanja obilnosti cvetenja individualnih dreves in v poskusu selektivnega nanosa sredstev za redčenje plodičev jabolane.

V4-2217

Prenova sistema upravljanja z državnimi kmetijskimi zemljišči

Koordinator projekta: dr. Andrej Udovč (UL-BF); vodja projekta na KIS: dr. Tanja Travnikar

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 31. 1. 2024

Namen raziskave je pripraviti izhodišča in podlage za spremembo Zakona o Skladu kmetijskih zemljišč in gozdov RS in Zakona o kmetijskih zemljiščih. Eden od osrednjih podrobnejših ciljev je pripraviti strokovno podlago, ki bo vsebovala analizo dosedanjega upravljanja s kmetijskimi zemljišči, ki so v lasti RS, ter predloge sistemskih rešitev na področju zakupa teh zemljišč. Tako bo predlaganih več scenarijev oziroma možnih rešitev za izboljšanje upravljanja s kmetijskimi zemljišči v lasti države.

V4-2206

Izgradnja teoretičnega modela za gradnjo cene kmetijskih in živilskih proizvodov v verigah preskrbe s hrano v Sloveniji

Koordinator projekta: dr. Jernej Prišenk (UM); vodja projekta na KIS: dr. Maja Kožar

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 – 30. 9. 2024

Namen projekta je analizirati pomen gradnje cene kmetijskih in živilskih proizvodov v verigi preskrbe s hrano od primarnega proizvajalca do končnega potrošnika in pregledati dobre, že delujoče prakse gradnje cene v državah EU. Nadalje, bo v okviru projekta izdelan teoretični model gradnje cene, ki bo stestiran na podlagi razpoložljivih podatkov za izbrane verige preskrbe s hrano. Rezultati bodo predstavljeni na kvantitativni in kvalitativni način po izbranih verigah preskrbe s hrano.

V4-2001

Možnost izboljšanja produktivnosti in zmanjšanja odvisnosti od uporabe kemičnih fungicidov v kmetijstvu z uporabo plinske plazme

Koordinatorica projekta: dr. Ita Junkar (IJS); vodja projekta na KIS: dr. Aleš Kolmanič

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Cilj projekta je kritična presoja o možnostih zmanjšanja odvisnosti od uporabe sintetičnih fungicidov in/ali drugih razkužil v kmetijstvu in prehranski industriji z uporabo plinske plazme. Delo bo potekalo na semenih izbranih poljščinah in zelenjadnicah ter na jagodičju in pridelkih izbranih zelenjadnic. Preučili bomo vplive obdelave semena s plazmo na procese kaljenja in fiziološke procese v rasti rastlin ter učinek na dekontaminacijo raznih škodljivih organizmov. Posebna pozornost bo namenjena preučitvi možnosti uporabe plazme za zmanjšanje vsebnosti mikotoksinov na zrnih in moki. V letu 2023 bomo nadaljevali s študijami učinka plazme na dekontaminacijo mikotoksinov ter spremljali razvoj plazemsko obdelanih rastlin v poljskih poskusih.

V4-2002

Obvladovanje marmorirane smrdljivke v Sloveniji

Koordinator projekta: dr. Stanislav Trdan (UL-BF); vodja projekta na KIS: dr. Jaka Razinger

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Marmorirana smrdljivka *Halyomorpha halys* je invazivna, tujerodna in polifagna vrsta, ki izvira iz Vzhodne Azije. Cilj projekta je izboljšanje poznavanja bionomije marmorirane smrdljivke v lokalnih razmerah, kar predstavlja predpogoj za preprečevanje škode v kmetijski pridelavi. V CRP želimo načrtovati ukrepe za pridelovalce kmetijskih rastlin ter pripravo informativnih materialov in strokovnih priporočil za obvladovanje škodljivca.

V4-2003

Q-ENTRY - Vpeljava hitrih testov za identifikacijo karantenskih škodljivih organizmov, povzročiteljev boleznih in poškodb na rastlinah

Koordinatorica projekta: dr. Tanja Dreo (NIB); vodja projekta na KIS: dr. Irena Mavrič Pleško

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Cilj projekta je razvoj in validacija hitrih in zanesljivih testov za določanje izbranih karantenskih škodljivih organizmov (KŠO) predvsem na osnovi tehnologije LAMP in/ali določanja DNA črtnih kod ter preizkus in vpeljava hitrih testov v prakso za potrebe inšpekcijskih nadzorov in programov preiskav za KŠO. Nadaljevali bomo z validacijo uporabe metode za določanje DNA črtnih kod za identifikacijo žuželk iz družine Tephritidae.

V4-2006

Analiza semenarstva zelenjadnic v Sloveniji in vzpostavitev semenarjenja hibridnih in nehibridnih sort na modelu zelja (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.)

Koordinatorica projekta: dr. Katarina Rudolf Pilih (UL-BF); vodja projekta na KIS: dr. Kristina Ugrinović

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Namen projekta je prispevati h krepitvi semenarstva zelenjadnic v Sloveniji. V letošnjem letu bomo sodelavci KIS (1) na podlagi zbranih podatkov analizirali možnosti razvoja semenarstva zelenjadnic v Sloveniji ter (2) izdelali modelne kalkulacije in ocenili kazalnike ekonomičnosti pridelave semena hibridnih in populacijskih sort zelja.

V4-2010

Vrednotenje verig preskrbe s hrano z dodano vrednostjo z namenom identifikacije vrzeli in izdelave priporočil za nadaljnji razvoj v Sloveniji

Koordinator projekta: dr. Jernej Prišenk (UM); vodja projekta na KIS: Tomaž Cunder

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Osnovni cilj projekta je izboljšanje in povečanje verig vrednosti z namenom večje konkurenčnosti in odpornosti slovenskega agroživilskega sektorja. V okviru raziskave bo narejen nabor verig vrednosti po izbranih sektorjih v Sloveniji, kar bo predstavljalo osnovo za prvo oceno obstoječega stanja ter izhodišče za nadaljnjo raziskovanje in implementacijo izdelanega nabora kriterijev.

V4-2021

Zasnova, testiranje in priprava rezultatsko usmerjenega kmetijsko-okoljskega ukrepa "Pisan travnik" na naravovarstveno pomembnih (NVP) traviščih v Sloveniji

Koordinator projekta: dr. Mitja Kaligarič (UM); vodja projekta na KIS: dr. Branko Lukač

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 30. 4. 2023

Cilj projekta je preizkusiti rezultatsko usmerjen naravovarstveni ukrep »Pisan travnik«, katerega cilj je izboljšati uspešnost doseganja naravovarstvenih ciljev. Pripravili bomo pregled različnih načinov upravljanja glede na tip travnika in regionalno razdelitev Slovenije. V ta namen bomo analizirali podatke pridobljene v preteklem letu z anketo o gospodarjenju na travinju na kmetijskih gospodarstvih v različnih delih Slovenije.

V4-2022

Zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in povečanje vezave C v tla z ohranitveno obdelavo tal (ReC-Till)

Koordinatorica projekta: dr. Marjetka Suhadolc (UL-BF); vodja projekta na KIS: dr. Robert Leskovšek

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Emisije TGP in vezava ogljika v tla so odvisni od celostnega sistema upravljanja in naravnih dejavnikov v agroekosistemu. V predlaganem projektu bomo v okviru dolgoletnih poljskih poskusov ovrednotili učinke obdelave tal z vidika kakovosti tal, biodiverzitete, okoljskega odtisa in produktivnosti. Cilj projekta je izboljšanje kmetijskih tehnologij za vezavo ogljika v tla in zmanjšanje emisij TGP.

V4-2023

Ovrednotenje ekosistemskih storitev tal v kmetijski rabi

Koordinator projekta: dr. Anže Japelj (GIS); vodja projekta na KIS: dr. Borut Vrščaj

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Poleg pridelave hrane in druge kmetijske biomase kot primarne ekosistemске storitve tal (EST) izvajajo tla še ostale pogosto samoumevne in spregledane EST. Namen projekta je identifikacija in ekonomsko ovrednotenje okoljskih EST za namene priprave ukrepov PRP in izvajanje SKP v novem programskem obdobju. V zadnjem letu izvedbe projekta bomo interpretirali ter vsebinsko in prostorsko predstavili EST KZ Slovenije.

V4-2024

Reja domačih živali z nadgradnjo dobrobiti živali v skladu z družbenimi zahtevami

Koordinatorica projekta: dr. Alenka Dovč (UL-VF); vodja projekta na KIS: dr. Marjeta Čandek-Potokar

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

Cilj projekta je analiza stanja v Sloveniji in izdelava strokovnih podlag za izboljšave dobrobiti živali v reji in pred/ob zakolu. KIS sodeluje pri specisu prašič, in sicer v sklopu presoje rejskih praks in klavnice ter transporta. V letu 2023 bodo naše aktivnosti namenjene izvedbi poskusa testiranja protokola zgodnje imunokastracije – gre za ugotavljanje uspešnosti vakcinacije v zgodnji, predpubertalni fazi razvoja.

V4-2026

Bolezni, škodljivci in sušni stres pri navadni bukvi v različnih scenarijih podnebnih sprememb

Koordinatorica projekta: dr. Nikica Ogris (GIS); vodja projekta na KIS: dr. Janja Zajc

Trajanje projekta: 1. 11. 2020 - 31. 10. 2023

V zadnjem času v Sloveniji opažamo hitro hiranje bukve (*Fagus sylvatica*), ki je domnevno posledica podnebnih sprememb s sočasnim delovanjem različnih škodljivcev. Na KIS bomo k projektu prispevali naše znanje na področju detekcije in identifikacije škodljivih organizmov rodu *Phytophthora* ter njihove vloge pri hiranju bukve.

7.1.3.2. Evropski projekti in drugi mednarodni projekti

7.1.3.2.1. Projekti Obzorje 2020

Povečanje učinkovitosti in konkurenčnosti ekološke pridelave poljščin (ECOBREED)

Koordinator projekta: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: 771367; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 5. 2018 – 29. 2. 2024

Cilj projekta je povečati učinkovitost in konkurenčnost pridelovanja ekoloških semen pšenice, krompirja, soje in ajde ter prenesti znanje na žlahtnitelje in pridelovalce ekoloških semen. V okviru projekta bodo razvite metode,

strategije in infrastruktura za ekološko pridelavo, sorte z izboljšano odpornostjo na stres, višjo učinkovitostjo in kakovostjo ter izboljšane metode za pridelavo visoko kakovostnega ekološkega semena.

Selekcija na podlagi genoma in epigenoma pri neprežvekovalcih (GERONIMO)

Koordinatorica projekta: dr. Frédérique Pitel (INRAe, Francija); vodja projekta na KIS: prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar in dr. Martin Škrlep

Št. pogodbe: 101000236; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 6. 2021 - 31. 5. 2026

GERONIMO bo preko raziskav genoma in epigenoma razvijal inovativna selekcijska orodja in metode pri prašičih in piščancih (modernih in lokalnih pasem), ki temeljijo na genomu in epigenomu, za proizvodne lastnosti povezane z učinkovitostjo, dolgoživostjo, plodnostjo, odpornostjo in dobrobitjo. KIS se v projekt vključuje z raziskavami na lokalni pasmi krškopoljski prašič; aktivnosti v letu 2023 pa bodo potekale na dveh sklopih, na inovativnih strategijah za izboljšanje selekcije v majhni populaciji, analizi epigenoma v povezavi s prehrano in sistemom reje, ter izvedbi fokusnih skupin za oceno etičnih in družbenih razlik v odnosu do genomskih inovacij.

Inteligentne zbirke genskih virov stročnic za evropske agroživilske sisteme (INCREASE)

Koordinator projekta: dr. Roberto Pappa (Univerza v Ankoni, Italija); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: 862862; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 5. 2020 - 30. 4. 2026

Projekt bo izboljšal upravljanje in uporabo genskih virov stročnic. Da bi se spoprijeli s tem izzivom, bomo razširili njihovo uporabo in usmerili potrebe uporabnikov glede dostopnosti, kakovosti in količine razpoložljivih informacij. Projekt se bo osredotočil na štiri glavne stročnice: čičerika, navadni fižol, leča in volčji bob.

Približevanje podnebno-pametnemu in trajnostnemu upravljanju tal (EJP SOIL)

Koordinatorica projekta: dr. Claire Chenu (INRAe, Francija); vodja projekta na KIS: dr. Borut Vrščaj

Št. pogodbe: 862695; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 2. 2020 - 31. 1. 2025

EJP SOIL je obsežen in celovit H2020 raziskovalni program s področja tal. Gre za skupno evropsko sofinanciranje raziskav za trajnostno upravljanje kmetijskih tal, ki naj prispeva k ključnim družbenim izzivom, vključno s podnebnimi spremembami, vodo in prehransko varnostjo. Cilji EJP Soil so razviti znanja, orodja in povezati raziskovalno skupnost za spodbujanje podnebno pametnega trajnostnega gospodarjenja s kmetijskimi tlemi. V tretjem letu bomo nadaljevali delo na samostojnih projektih internega razpisa (WP3) SOMMIT, CarboSeq, SCALE in SIREN, okviru WP6 pa bomo v 2023 nadaljevali z raziskovalnim delom na področju informatike tal.

Trajnostno upravljanje s talno organsko snovjo: Kompromis med sekvestracijo C in izgubami dušikovega oksida, metana in nitratov (SOMMIT)

Koordinatorica projekta: dr. Alessandra Lagomarsino (CREA, Italija); vodja projekta na KIS: dr. Borut Vrščaj

Št. pogodbe: 2330-21-000037; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 2. 2021 - 31. 1. 2024

Projekt SOMMIT bo ovrednotil kompromise in sinergije med vezavo C v tla, izgubami dušikovega oksida, metana in nitratov, na katere vplivajo agrotehnični ukrepi, katerih cilj je povečanje količine 'humusa' v tleh. Celostni in interdisciplinarni pristop bo obravnaval glavne pedo-klimatske razmere in sisteme kmetovanja v Evropi, opravil sintezo in metaanalizo razpoložljivih informacij, ciljno usmerjene, nove meritve ključnih dolgoročnih poskusov in simuliral dolgoročne odzive agro-ekološkega sistema na različne načine upravljanja/obdelave tal.

Potencial kmetijskih tal v Evropi za vezavo ogljika (CarboSeq)

Koordinator projekta: dr. Axel Don (Thuenen Institute, Nemčija); vodja projekta na KIS: dr. Borut Vrščaj

Št. pogodbe: 2330-21-000039; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 2. 2021 - 31. 1. 2025

Cilj CarboSeq je oceniti potencial možne sekvestracije (vezave) ogljika v tla (SOC) ob upoštevanju agrotehničnih in ekonomskih omejitev. Ključ za vezavo SOC je povečan vnos biomase (npr. rastlinskih ostankov) v tla. Zgrajena bo nova baza podatkov za lažje izvajanja RothC in drugih modelov vezave SOC za različne scenarije upravljanja s tlemi. Končni izdelek CarboSeq bo ocena evropskega potenciala vezave C v tla, povzeta v interaktivnem zemljevidu za Evropo.

Upravljanje poveziivosti sedimentov v kmetijski krajini za zmanjševanje učinka vodne erozije (SCALE)

Koordinator projekta: dr. Elmar Schmaltz (BAW, Avstrija); vodja projekta na KIS: dr. Borut Vrščaj

Št. pogodbe: 2330-21-000040; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 7. 2. 2021 - 31. 1. 2024

Projekt SCALE je osredotočen na modeliranje in študij erozijskih procesov – prenosov sedimentov na kmetijskih zemljiščih oz. v kmetijskem prostoru. Na KIS se osredotočamo na modeliranje vodne erozije tal v poljskem merilu v izbranih povodjih; modeliranje vodne erozije v obsegu zajetja in na srednjeročnih scenarijih (5-10 let) po modelu RUSLE; nadgradnjo in čezmejno uskladitev modela vodne erozije tal, razvitega na nacionalni ravni; izdelavo FAO GSP GSERmap in karti erozije tal Evrope ter na vrednotenje / modeliranje vpliva erozije tal na lastnosti tal.

Preučevanje multifunkcijskega potenciala talnih mikroorganizmov pri pridelavi rastlin (EXCALIBUR)

Koordinator projekta: dr. Stefano Mocali (CREA, Italija); vodja projekta na KIS: dr. Jaka Razinger

Št. pogodbe: 817946; program sodelovanja: H2020 - RIA

Trajanje projekta: 1. 6. 2019 - 30. 11. 2024

Cilj projekta je poglobiti znanje o ohranjanju in trajnostnemu izkoriščanju biotske raznovrstnosti tal in njenih sinergijskih učinkih od uporabi mikrobnih vcepkov (mikrobiološki inokulumi) v hortikulturi. V okviru tega bodo po vsej Evropi v različnih eksperimentalnih pogojih in na prostem na treh modelih gospodarsko pomembnih pridelkih (paradižnik, jabolko, jagoda) preizkušeni novi večnamenski mikrobnii vcepki in biološki efektorji tal. KIS se bo osredotočil na proučevanje izboljšane trajnostne pridelave jagod.

Kolektivni pristop raziskav in inovacij za trajnostni razvoj v visokogorju (HIGHLANDS.3)

Koordinator projekta: dr. Fernando Ruiz Peyré (Avstrijska akademija znanosti); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: 872328; program sodelovanja: H2020 – MSCA-RISE

Trajanje projekta: 1. 1. 2020 - 31. 8. 2025

Namen projekta je spodbujanje vključujočega trajnostnega razvoja v visokogorju (ISDH). Projektna skupina bo izvedla skupne raziskave in inovacije, ki temeljijo na vplivih, da bi zgradila skupno vizijo ISDH in izboljšala zmogljivosti raziskovalcev, menedžerjev, uporabnikov in oblikovalcev politik. Znanje bo izmenjano v osmih zaporednih raziskovalnih in inovativnih sejah (R & IS), vsaka pa se bo osredotočila na določen vidik trajnostnega visokogorskega razvoja. R & IS bodo vključevali kolektivno učenje, skupne raziskave in krepitev zmogljivosti za zbiranje, analizo in modeliranje podatkov. Podatki, zbrani na ISDH, bodo shranjeni v spletni interaktivni platformi, ki bo prenesena v obstoječa gorska omrežja.

Nekdanja živila za pitanje težkih prašičev (PIGWEB TNA)

Koordinator PIGWEB projekta: Jaap Van Milgen (INRAe), vodja raziskave na KIS: dr. Nina Batorek Lukač

Trajanje projekta: februar – junij 2023

V sklopu infrastrukturnega projekta PIGWEB je omogočen transnacionalni dostop do eksperimentalne infrastrukture. Na javni razpis PIGWEB za transnacionalni dostop (TNA) smo prijaviili predlog raziskave prehranskega poskusa z nekdanjimi živali za pitanje prašičev na večje teže. Poskus bo izpeljal AGROSCOPE (dr. Giuseppe Bee), financira ga projekt PIGWEB, rezultati in podatki ter pravica do objave pa pripadajo prijavitelju ideje raziskave.

7.1.3.2.2. Projekti Obzorje Evropa

Vzdržljivo čebelarstvo in vzreja za obvarovanje genetskih virov ter storitev opraševanja (BeeGuards)

Koordinator projekta: CREA (Bologna, Italija) vodja projekta na KIS: doc. dr. Janez Prešern

Št. pogodbe 101082073; program sodelovanja: Obzorje Evropa

Trajanje projekta: 48 mesecev

Projekt naslavlja perečo problematiko v čebelarstvu - klimatske spremembe. Le-te zahtevajo spremembo filozofije čebelarjenja, večjo odzivnost in prilagodljivost čebelarjev, hkrati pa tudi prilagoditev čebelarških tehnologij in izrabe virov. Nadalje, projekt predvideva študijo s pospešeno selekcijo z namenom ugotavljanja povezanosti odzivnosti posameznih čebeljih populacij in njihove genetike na klimatske izzive.

Twinning Green-Editing Vibes For Food (CREDIT Vibes)

Koordinator projekta: dr. Kristina Petrović (Maize Research Institute, Zemun Polje, Srbija); so-koordinator in vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: 101059942; program sodelovanja: Obzorje Evropa

Trajanje projekta: 1. 1. 2023 - 31.12.2025

CREDIT Vibes predstavlja sožitje ustvarjalnosti, raziskav, izobraževanja, razvoja, inovacij in preobrazbe, kjer je prednostna naloga usposabljanje visoko kvalificiranega raziskovalnega in ne raziskovalnega osebja. Vodila ga je ideja, da se MRI strukturno preoblikuje in s tem izboljša prenos znanja ter poveča število projektov bodo druge institucije v Srbiji in regiji kopirale ta vzorec. Ko se več manjših mikro transformacij združi, se interes skupnosti dvigne na globalno raven in rodi se odličnost. Glavni cilji projekta so preobrazba in dostop do odličnosti v skladu z znanstvenimi in tehnološkimi načrti ter s tem razširitev mreženja in sodelovanje v regiji in evropskem raziskovalnem prostoru. CREDIT Vibes pričakuje širše znanstvene, gospodarske in družbene učinke in dvig odličnosti MRI, kar bo odprlo nove znanstvene poti in s tem povečalo število projektov. Poleg tega bo povečanje prenosa znanja in tehnologij v gospodarstvo za 15 %, glavno dolgoročno gonilo gospodarske rasti.

Spodbujanje povezovanja na področju rastlinskih genskih virov v Evropi (PRO-GRACE)

Koordinator projekta: ENEA (Rim, Italija); vodja projekta na KIS: dr. Jelka Šuštar-Vozlič

Št. pogodbe: 101060124; program sodelovanja: Obzorje Evropa

Trajanje projekta: 1. 1. 2023 – 30. 6. 2025

Namen projekta je razvoj in izboljšanje infrastrukture za ohranjanje in trajnostno rabo rastlinskih genskih virov v Evropi za doseg ciljev, opredeljenih v novo sprejeti Evropski strategiji za rastlinske genske vire.

Fenotipizacija korenin in genetsko izboljšanje kmetijskih rastlin v njivskem kolobarju za večjo odpornost na podnebne spremembe (Root2Res)

Koordinator projekta: ARVALIS (Paris, Francija); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: 101060124; program sodelovanja: Obzorje Evropa

Trajanje projekta: 1. 9. 2022 - 31. 8. 2027

Cilj raziskovalnega projekta Root2Res je iskanje in določitev genetskih markerjev, povezanih z lastnostmi za toleranco ali odpornost na različne strese. Projekt financira Evropska unija in združuje 22 partnerjev iz Evrope in Afrike. Namen projekta je preseči trenutno znanje z razvojem novih orodij za ocenjevanje lastnosti korenin, ki so povezane z odpornostjo, in s proučevanjem dedovanja in plastičnosti teh lastnosti, t. j. sposobnosti obvladovanja okoljskega stresa ob zagotavljanju stabilne pridelave.

Ekološka pridelava semena in žlahtnjenje rastlin za pospeševanje trajnostnih in raznovrstnih živilskih sistemov v Evropi (LIVESEEDING)

Koordinator projekta: FIBL EUROPE (Bruselj, Belgija); vodja projekt na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: 101059872; program sodelovanja: Obzorje Evropa

Trajanje projekta: 1. 10. 2022 - 30. 9. 2026

LIVESEEDING prispeva k povečanju obsega ekološke pridelave v Evropi z izboljšanjem razpoložljivosti ekološkega rastlinskega razmnoževalnega materiala in ekoloških sort (ekološki heterogeni material, ekološke sorte, domače sorte) velikega števila poljščin, s povečano raznolikostjo in prilagojeno lokalnim razmeram, ter krepitevijo in diverzifikacijo ekološkega semenskega sektorja, z ozirom na zahteve trga.

7.1.3.2.3. Projekti INTERREG

Razvoj gospodarjenja z ogljikom v kmetijstvu v Srednji Evropi (Carbon Farming CE)

Koordinator projekta: dr. Vladimir Meglič

Program sodelovanja: Interreg Central Europe

Trajanje projekta: 36 mesecev

Projekt bo prispeval k podnebni nevtralnosti z razvojem rešitev, povezanih s kmetijstvom z zajemanjem CO₂ iz zraka in njegovo razporeditev v tla. To bo storjeno z uvajanjem in sprejemanjem praks »ogljiknega kmetijstva«, poslovnih modelov, rešitev za spremljanje in politik za shranjevanje GHC kot organskega ogljika v tleh (SOC). Rezultat projekta bo povečana vloga kmetijskega sektorja pri zmanjševanju emisije toplogrednih plinov in prispevek k podnebni nevtralnosti srednje Evrope.

Zagotavljanje ekološke povezljivosti za dolgoročno ohranjanje biotske raznovrstnosti, še posebej premikov vrst proti severu zaradi klimatskih sprememb (DINALPCONNECT)

Koordinatorica projekta: dr. Irena Bertonec

Št. pogodbe: 865; program sodelovanja: Interreg Adrion

Trajanje projekta: 1. 3. 2020 – 28.2. 2023

V projektu želimo izboljšati mednarodno in čezmejno sodelovanje držav za zagotavljanje ekološke povezljivosti za dolgoročno ohranjanje biotske raznovrstnosti, še posebej premikov vrst proti severu zaradi klimatskih sprememb. V letu 2023 se bomo osredotočili na znanstvene objave rezultatov modelov ekološke povezljivosti.

7.1.3.2.4. Projekti COST

Zmanjšanje izpostavljenosti potrošnikov akrilamidu v dobavni verigi žit s poudarkom na asparaginu (ACRYRED)

Koordinator projekta: Rothamsted Research (Harpenden, VB); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: OC-2021-1-25464; program sodelovanja: COST Action

Trajanje projekta: 1. 11. 2022 – 31. 10. 2026

Projekt ACRYRED je bil razvit, da bi olajšal interakcijo med raziskovalci in omogočil preboj in nova znanja za zmanjševanje ravni akrilamida v živilih, zlasti v žitnih izdelkih.

7.1.3.2.5. Drugi mednarodni raziskovalni projekti

Skupni napor za ohranjanje in selekcijo čebel (BeeConSel)

Koordinator projekta: doc. dr. Janez Prešern

Št. pogodbe: 2018-1-0477; sofinancer: Sklad za regionalno sodelovanje Finančnega mehanizma Evropskega gospodarskega prostora (EGP) in Norveškega finančnega mehanizma

Trajanje projekta: 1. 10. 2020 - 31. 12. 2023

Nadzorovano parjenje je ključni element za genetski napredek pri medonosni čebeli. V projektu preučujemo različne metode nadzorovanega parjenja ter njihovo prilagoditev zakonitostim lokalnega okolja in razmeram. V projektu smo kot aktivne partnerje vključili ključne deležnike. Močan poudarek projekta je tudi osveščanje čebelarstva javnosti ter drugih deležnikov v državah partnericah o nujnosti vključitve tega koraka v rejske programe. V letu 2023 se bomo ukvarjali z molekularno verifikacijo pridobljenih rezultatov s terena.

Zgodnje odkrivanje rastlinskih škodljivcev z uporabo daljinskega zaznavanja (NemDetect)

Koordinator projekta: dr. Uroš Žibrat

Št. pogodbe: GP/EFSA/ALPHA/2018/02; sofinancer: Evropska agencija za varnost hrane

Trajanje projekta: 6. 12. 2018 - 5. 2. 2023

Z metodami daljinskega zaznavanja in uporabo hiperspektralnih, multispektralnih in termo kamer v zgodnjih fazah napada na rastlinah raziskujemo dve ciljni skupini organizmov ogorčic (koreninskih šišek in krompirjeve ogorčice). V začetku leta 2023 bomo projekt zaključili.

Izboljšanje ravnotežja C na ekoloških kmetijah brez živine za sekvestracijo ogljika iz zraka (EUKI)

Koordinator projekta: Werner Vogt-Kaute (Naturland, Nemčija); vodja projekta na KIS: dr. Aleš Kolmanič
Šifra: 81278120; financer: Nemško združenje za mednarodno sodelovanje (GIZ) GmbH

Trajanje projekta: 1. 9. 2021 - 31. 12. 2023

Splošni cilj projekta je ublažitev podnebnih sprememb z izboljšanjem vsebnosti humusa v tleh na ekoloških kmetijah brez živinoreje. Dolgoročni cilj, ki presega časovne okvirju projekta, je povečati vsebnosti humusa na izbranih kmetijah v povprečju za 0,5 % z izvajanjem različnih ukrepov/dobrih praks za povečanje vsebnosti humusa. Aktivnosti na projektu, kot so usposabljanja, delavnice, demonstracijski poskusi, obiski na terenu, bodo privedle do povečanja znanja med vsemi deležniki, vključno s kmeti, svetovalci in drugimi akterji. V letu 2023 bomo organizirali tri delavnice ter posneli dva filma, s prikazi različnih vrst metuljnic in učinkov njihove setve na poljščine v kolobarju.

Povečanje produktivnosti in prilagodljivosti pomembnih kmetijskih rastlin na podnebne spremembe v Evropi in Srednji Aziji

Koordinatorica projekta: dr. Nasya Tomlekova (Inštitut za zelenjavo »Marica«); vodja projekta na KIS: dr. Vladimir Meglič

Št. pogodbe: RER5024; financer: Mednarodna agencija za atomsko energijo

Trajanje projekta: 1. 3. 2020 - 28. 2. 2024

V zadnjih letih je premagovanje negativnega vpliva suše na produktivnost rastlin in razvoj tolerantnih genotipov v kmetijstvu preraslo v strateški cilj. Tudi malenkostno zmanjšanje vpliva stresnih dejavnikov je pomemben dosežek na globalni ravni. Splošni cilj projekta je uporaba mutacij v žlahtnjenju žit in stročnic za doseganje višjih pridelkov, izboljšane kakovosti in boljše prilagodljivosti rastlin na neugodne okoljske razmere.

Ohranjanje prioritarnih travniških habitatnih tipov v Sloveniji z vzpostavitvijo semenske banke in obnovo in situ (LIFE FOR SEEDS)

Koordinatorica projekta: Katarina Denac (DOPPS); vodja projekta na KIS: dr. Branko Lukač

Šifra: LIFE20 NAT/SI/000253; financer: LIFE

Trajanje projekta: 1. 9. 2021 - 31. 12. 2026

V projektu nameravamo shraniti 12.000 vzorcev semen 300 rastlinskih vrst iz treh habitatnih tipov (3180, 6210 in 6230) in jih shraniti v dveh semenskih bankah (IC Jablje) in NR Ormoške lagune. V okviru projekta bomo s sodelovanjem projektnih partnerjev na njihovem območju (TNP, KPG in NRP) obnovili travišča več deset hektarjev travišč zavarovanih travniških habitatnih tipov.

7.1.3.2.6. Raziskovalni projekti evropskih strukturnih in investicijskih skladov, NOO in ECPGR

7.1.3.2.6.1. Projekti Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR)

ENOTUR2

Koordinatorica projekta: Amelija Skomina (Regijska razvojna agencija Severne Primorske), vodja projekta na KIS: dr. Klemen Lisjak

Operacija: Razvoj novih potencialov v vinogradništvu in enoturizmu spodnje Vipavske doline

Številka pogodbe: LAS V objemu sonca

Trajanje projekta: 1. 7. 2022 - 30. 6. 2023

Ključni namen nadaljevanje projekta ENOTOUR 2 kot operacija LAS je vzpostaviti povezovanje vinarjev območja LAS V objemu sonca, izvedba prenosa dobrih praks in terenskih izkušenj med vinarji in vinarji celotnega območja LAS, nadaljevanje spremljanja vinogradov in analize grozdja in vina ter izvedbe predstavitvenih degustacij za blagovno znamko »Vipavska dolina – Izbrano« ter dvig prepoznavnosti območja v širši regiji, nacionalni ravni, ter izdelava koncepta in idejne osnove za Tehnološki center za kmetijstvo v Dornberku.

7.1.3.2.6.2. Projekti Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP): Program razvoja podeželja

7.1.3.2.6.2.1. Projekti ukrepa M10.2.

Genotipizacija jabolane, hruške in vinske trte ter oblikovanje jedrnih zbirk

Koordinatorica projekta: dr. Zlata Luthar; vodja projekta na KIS: dr. Jelka Šuštar-Vozlič

Številka pogodbe: 2330-21-000045

Trajanje projekta: 29. 1. 2021 - 29. 1. 2023

Namen projektne naloge je genotipizacija izbranih akcesij jabolane, hruške in vinske trte, izbor akcesij za oblikovanje jedrnih zbirk in priprava smernic za gospodarno in varno upravljanje z genskimi viri v trajnih nasadih v Sloveniji. V okviru nalog KIS bomo zaključili izvedbo osnovnega opisa in vrednotenja izbranih akcesij vinske trte iz zbirke JSRGB-KIS in pripravili končno poročilo.

Osnovni opis in vrednotenje ter genetska analiza izbranih RGV, ki se v rastlinski genski banki hranijo ex situ

Koordinatorica projekta: dr. Jelka Šuštar-Vozlič

Številka pogodbe: 2330-21-000043

Trajanje projekta: 1. 2. 2021 – 22. 1. 2023

Namen projektne naloge je sistematični osnovni opis in vrednotenje ter genetska analiza izbranih akcesij iz štirih zbirk rastlinskih genskih virov rastlinske genske banke ex situ, in sicer zbirke zelenjadnic, zbirke žit, zbirke krmnih rastlin ter zbirke zdravilnih in aromatičnih rastlin. Zaključili bomo z izvedbo osnovnih opisov in vrednotenjem ter genetskih analiz za izbrane akcesije iz zbirk zelenjadnic, žit in krmnih rastlin ter pripravili končno poročilo.

7.1.3.2.6.2.2. Projekti ukrepa M16 (EIP in pilotni)

Integracija dosevkov za ozelenitev tal v njivski kolobar

Koordinator EKSRP projekta: Univerza v Mariboru, FKBV; vodja projekta na KIS: dr. Jože Verbič

Trajanje projekta: 18. 5. 2022 – 17. 5. 2025

Cilji projekta so zmanjševanje potreb po mineralnih dušikovitih gnojilih prek vpeljevanja dosevkov za ozelenitev tal v njivski kolobar, ovrednotenje učinka simbiotske vezave dušika s prezimnimi metuljnicami na zmanjšanje potreb po gnojenju z dušikom iz mineralnih gnojil, povečevanje proizvodnega potenciala njivskih površin za pridelavo hrane z integracijo dosevkov za ozelenitev tal v njivski kolobar in prenos raziskovalnih rezultatov preko učinkovitega povezovanja raziskovalnih in svetovalnih institucij ter kmetov.

Ohranjanje skrivališč in bivališč podpornih organizmov za zagotavljanje vrstne pestrosti, ekosistemskih storitev, varovanja naravnih virov in izboljšanja potenciala kmetijskih zemljišč, v luči prilagajanja prihajajočih podnebnih sprememb

Koordinator EKSRP projekta: 2DOM; vodja projekta na KIS: dr. Nika Cvelbar Weber

Trajanje projekta: 18. 5. 2022 – 17. 5. 2025

Vsebina projekta se nanaša na ohranjanje in vzdrževanje različnih habitatnih tipov kmetijske kulturne krajine, s poudarkom na habitatih, ki predstavljajo bivališča in skrivališča podpornih (za kmetijstvo koristnih) organizmov. Projektni cilji vključuje tudi potencialno izboljšanje vrstne pestrosti v različnih habitatih in s tem povečanje potenciala kmetijskih zemljišč, promocijo sonaravnega kmetovanja in možnost dodatne ponudbe na kmetijah.

POMOP-Pomoč oprasovalcem v intenzivni kmetijski krajini za podporo biodiverziteti

Koordinator EIP projekta: NIB; vodja projekta na KIS: dr. Robert Leskovšek

Trajanje projekta: 18. 5. 2022 - 17. 5. 2025

Intenzivno kmetijstvo je eden glavnih razlogov za upadanje populacij in pestrosti oprasovalcev ter upad biotske raznovrstnosti. Glavni cilj projekta je izboljšanje razmer za oprasovalce (čmrlje, čebele samotarke, muhe trepetavke, metulje...) v kmetijski krajini. Pri tem se bomo osredotočili na slabo izkoriščen potencial strniščnih prekrivnih dosevkov, ki bi ob pravilni izbiri rastlin in upravljanja z njimi lahko oprasovalcem zagotavljali hrano tudi v poznem poletju, ko je pomanjkanje le-te največje.

Prilagoditev pridelave grozdja na klimatske spremembe in ohranjanje biodiverzitet

Koordinator EIP projekta: KGZS Zavod Ptuj; vodja projekta na KIS: dr. Franc Čuš

Trajanje projekta: 10. 1. 2021 - 9. 1. 2024

V okviru projekta bomo opravili analize vin modrega pinota in sauvignona iz poskusa s protitočnimi mrežami ter sodelovali pri izvedbi senzorične analize omenjenih vzorcev. Prav tako bomo naredili talne monolite za dve lokaciji vinogradov kmetij, ki sodelujejo v projektu. Skupaj s projektnimi partnerji bomo pričeli s pripravo tehnoloških navodil za sorti modri pinot in sauvignon.

PSSJP – Preizkušanje specialnih sort jabolk za predelavo

Koordinator pilotnega projekta: Kmetija Pečar; vodja projekta na KIS: dr. Matej Stopar

Trajanje projekta: 30. 11. 2020 - 30.11. 2023

Cilj projekta je introdukcija novih specializiranih sort jabolk za predelavo v jabolčnik («cider»), primeren za lokalne (slovenske) razmere in podnebje, ter s tem spodbujanje vlaganj v ekološko sadjarstvo, predelavo, čim večji izkoristek pridelka ter razvoj in trženje kmetijskih proizvodov. KIS pri projektu sodeluje v obliki svetovanja sodelujočim kmetijam.

Izboljšava procesa krmljenja živali v prireji mleka in mesa z upoštevanjem podnebnih sprememb in varovanja narave (EIP-AUTO)

Koordinator EIP projekta: Univerza v Ljubljani, FS; vodja projekta na KIS: dr. Tomaž Žnidaršič

Trajanje projekta: 30. 11. 2020 – 30. 11. 2023

Projekt se bo osredotočil na izboljšanje prireje mleka in mesa z uvajanjem avtomatiziranih načinov krmljenja, z izboljšanjem postopkov pridelave krme, izboljšanjem botanične sestave travne ruše z različnimi pristopi. Pričakujemo, da bomo z učinkovitejšo prirejo zmanjšali vpliv podnebnih sprememb na prirejo in zmanjšali tudi vplive reje na okolje. Na kmetijskih gospodarstvih so se izvajali agrotehnični ukrepi (gnojenje, dosejavanje), analize voluminozne krme z namenim izboljšanja kakovosti voluminozne krme ter računali in optimizirali obroki za namen izboljšanja prireje na kmetijah. Na nekaterih kmetijskih gospodarstvih se je pričelo z uvajanjem avtomatiziranega načina krmljenja, kar se bo nadaljevalo in zaključilo v letu 2023.

Plodonosni gozdni rob kot podpora ohranjanja vrstne pestrosti gozda v funkciji zagotavljanja ekosistemskih storitev

Koordinator EIP projekta: Srednja gozdarska in lesarska šola Postojna; vodja projekta na KIS: Boštjan Godec

Trajanje projekta: 17. 6. 2020 - 16. 6. 2023

Poglavitni namen projekta je izobraževalne narave. Gre za ozaveščanje in izobraževanje kmetijskih gospodarstev ter ožje in širše strokovne ter laične javnosti z namenom pridobivanja ključnih znanj in veščin glede upravljanja z delom gozdnega ekosistema, ki ga imenujemo gozdni rob. Vloga KIS-a je vezana predvsem na možnost vključevanja nekaterih manj znanih in že pozabljenih sadnih vrst v ta biotop. V zadnjem šestmesečju projekta gre predvsem za diseminacijo in širjenje rezultatov projekta, v ta namen nameravamo organizirati dogodek izobraževalnega značaja.

AT Mobil - vzpostavitev geo-referenciranega mobilnega vzorčenja za analize tal s ciljem optimalne rabe gnojil in zmanjšanja negativnih vplivov na okolje

Koordinator EIP projekta: OE Kmetijska šola Grm in Biotehniška gimnazija; vodja projekta na KIS: dr. Viktor Jejčič
Trajanje projekta: 30. 11. 2020 – 30.11. 2023

V projektu je razvit avtomatizirani mobilni merilni sistem za ugotavljanje mehanskih lastnosti kmetijskih tal. Omenjeni sistem je namenjen ugotavljanju specifičnega odpora tal s pomočjo vertikalnega penetriranja tal ter istočasnega določanja GPS. Poleg tega je z dodatnim modulom omogočen avtomatizirani odvoz vzorcev tal za določanje fizikalno kemičnih lastnosti tal. Merilni sistem bo uporabljen za ugotavljanje mehanskih lastnosti tal in odvoz vzorcev tal na partnerskih kmetijah ter predstavljen strokovni javnosti na delavnicah in v strokovnih medijih.

Zmanjševanje obremenitev iz kmetijstva na površinske in podzemne vode

Koordinator EIP projekta: Geološki zavod Slovenije; vodja projekta na KIS: dr. Viktor Jejčič
Trajanje projekta: 22. 10. 2019 - 31. 1. 2023

Cilji projekta so: uvajanje tehnologije peletiranja separirane in dodatno termično procesirane gnojevke in bioplinskega digestata za proizvodnjo organskih peletiranih gnojil na kmetijah. V procesu priprave peletiranih organskih gnojil spremljamo obratovalne parametre ekstrudorjev za pelete in porabo energije za proizvodnjo peletiranih organskih gnojil. Poleg tega spremljamo fizikalno kemične lastnosti vhodnih surovin (separirane gnojevke in separiranega digestata) ter proučujemo ustrezne aditive za doseganje optimalnih fizikalno kemičnih lastnosti peletiranih organskih gnojil.

Razvoj sodobnih analitičnih sistemov v podporo svetovanju na kmetijah z razvojem empirično podprtih panožnih krožkov in razvojem računalniškega sistema za poslovno odločanje na kmetijah (Farm Manager)

Koordinator EIP projekta: KGZS, Zavod MS; vodja projekta na KIS: Barbara Zagorc
Trajanje projekta 22. 11. 2019 – 21. 2. 2023

Projekt zasleduje dva splošna cilja: razvoj empirično podprtih panožnih krožkov za mleko, jabolka in hmelj ter izdelavo računalniškega sistema za poslovno določanje na kmetijah (Farm Manager). KIS s svojim znanjem in dolgoletnimi izkušnjami sodeluje z bazami podatkov (portal GOVEDO, modelne kalkulacije) pri izvedbi panožnih krožkov za mleko, postavitvi sistema za izvajanje panožnih krožkov za proizvajalce jabolk in pri poskusnem povezovanju modelnih kalkulacij KIS s sistemom Farm Manager.

Visokostorilna trajnostna pridelava jabolk

Koordinator EIP projekta: Univerza v Mariboru, FKVB; vodja projekta na KIS: dr. Matej Stopar
Trajanje projekta: 22. 11. 2019 – 30. 5. 2023

Cilj projekta je pridobiti ter razširiti znanje za bolj konkurenčno in okoljsko manj problematično pridelavo jabolk. V sklopu naloge bosta sodelavca KIS izvajala naslednje aktivnosti: analiza stanja nasadov vključenih v projekt, pomoč pri spremljanju ukrepov, vrednotenje rezultatov, priprava tehnoloških navodil ter priprava in izvedba dveh predavanj na srečanjih vključenih kmetijskih gospodarstev.

Okoljski vidiki preusmeritve v ekološko pridelavo sadja

Koordinator EIP projekta: Univerza v Mariboru, FKVB; vodja projekta na KIS: dr. Matej Stopar
Trajanje projekta: 15. 11. 2019 – 30. 5. 2023

Cilj projekta je s praktičnimi primeri na partnerskih/demonstracijskih posestvih v 6 statističnih regijah po Sloveniji in vključujoč več sadnih vrst pokazati pridelovalcem, da je ob uporabi obstoječih praks in tehnoloških ukrepov možen uspešen prehod iz integriranega v ekološki način pridelovanja tudi v že obstoječih trajnih nasadih. Sodelavci KIS smo v projekt vključeni s predavanji in predstavitvami, ki potekajo v sklopu izobraževanj.

7.1.3.2.6.3. Projekti ukrepa Načrta za okrevanje in odpornost (NOO)

Digitalizacija podatkovnih zbirk v živinoreji (DigŽiv)

Koordinatorica projekta: dr. Daša Jevšinek Skok
Trajanje projekta: 1. 1. 2022 – 31. 12. 2026

S projektom želimo razviti enoten sodoben informacijski sistem, ki bo nudil učinkovito podporo za izvajanje nalog MKGP in organov v njegovi sestavi, javnih služb, rejskih programov, rejcev in ostalih uporabnikov z izraženim interesom za uporabo podatkov. Namen projekta je povezati obstoječe podatkovne zbirke v enoten tesno povezan sistem podatkovnih jezer, ki bo služil za izvajanje vseh nalog javne službe, vodenje rejskih programov in upravnih nalog, pa tudi ohraniti vodenje in razvoj strokovnega dela v okviru obstoječih centrov razvoja s ciljem njihovega medsebojnega tesnejšega in intenzivnejšega sodelovanja in povezovanja.

7.1.3.2.6.4. Projekti Evropskega programa sodelovanja za rastlinske genske vire (ECPGR)

Raziskovanje raznolikosti zrnatih stročnic za trajnostne evropske agroživilske sisteme (ExploDiv)

Koordinator projekta: Creola Brezeanu; vodja projekta na KIS: dr. Barbara Pipan

Trajanje projekta: 1. 3. 2023 – 30. 11. 2025

V skladu s strategijo genskih virov za Evropo v projektu želimo vzpodbuditi neposredno uporabo raznolikih genskih virov, vzdrževanih na kmetijah, zlasti za podporo diverzifikacije in izpolnjevanje ciljev strategije od polja do vilic. Pandemija COVID-19 je dokazala izjemen pomen robustnega in odpornega prehranskega sistema, ki deluje v vseh okoliščinah in lahko državljanom zagotovi dostop do zadostne količine cenovno ustrezne hrane. Ta kontekst ustvarja medsebojne odnose, povezane z: ozaveščenostjo, zdravjem, ekosistemi, dobavnimi verigami, vzorci potrošnje in državnimi mejami. Lokalna dednina, povezana s tradicionalnimi sistemi trajnostnega kmetovanja, vključuje raznolike in dinamične genske vire z lokalno prilagojenimi lastnostmi, ki omogočajo uspešno vzgojo v spreminjajočem se podnebnju.

Spodbujanje implementacije evropskega evalvacijskega omrežja ECPGR (EVA) za zrnate stročnice (ForEVA)

Koordinator projekta: Creola Brezeanu; vodja projekta na KIS: dr. Barbara Pipan

Trajanje projekta: 1. 3. 2023 – 30. 11. 2025

Glavni namen projekta je vzpostavitev evropskega evalvacijskega omrežja ECPGR EVA-stročnice, ki bo sčasoma zagotovila celovito karakterizacijo in vrednotenje dednine stročnic z uporabo t.i. multiactor approach. Le-ta bo omogočila pripravljalne korake za pridobitev zadostnih količin semena dragocenih rastlinskih genskih virov, katera bodo vzgajana na različnih lokacijah in hkrati opazovana za iste lastnosti. Rezultati teh obravnavanj se bodo odrazili v učinkovitosti vzgoje pod spremenljivimi biotskimi in abiotskimi pritiski. Ob koncu projekta bo imela mreža EVA-stročnice vzpostavljene ključne elemente za hitro delovanje.

Genotipizacija evropske zbirke česna s sekvenciranjem za razvoj trajnostne strategije ohranjanja ex situ (Garli-CCS)

Koordinator projekta: Manuela Nagel; vodja projekta na KIS: dr. Jelka Šuštar Vozlič

Trajanje projekta: 1. 4. 2023 – 31.3.2025

Namen projekta je vzpostavitev učinkovite strategije za ohranjanje evropskih genskih virov česna. Na osnovi rezultatov genotipizacije s sekvenciranjem, v katero bodo vključene akcesije česna, shranjene v evropskih genskih bankah, vključno s slovensko, bo pripravljen prioriteten seznam akcesij za vzpostavitev varnostnega hranjenja. Kot najučinkovitejša metoda ohranjanja genskih virov, ki se razmnožujejo vegetativno, bo vpeljana metoda krioprezervacije, v katero bodo prioriteten vključene identificirane edinstvene akcesije iz jedrne zbirke.

Inventarizacija raznolikosti pšenice na kmetijah (INWHEATORY)

Koordinator projekta: Lorenzo Raggi; vodja projekta na KIS: dr. Jelka Šuštar Vozlič

Trajanje projekta: 1. 4. 2023 – 30.11.2024

Namen projekta je priprava nacionalnih inventarijev lokalnih sort pšenice (vključno s starimi, opuščenimi sortami in ohranjevalnimi sortami), ki se ohranjajo na kmetijah. Na osnovi pregleda različnih baz podatkov in literaturnih virov bo pripravljen tudi pregleden seznam lokalnih sort pšenice, ki so se v preteklosti pridelovale v Evropi, tudi v Sloveniji. S primerjalno analizo sort, ki so se pridelovale v preteklosti, in analizo rezultatov pregleda ohranjanja na kmetijah danes, bo ocenjena stopnja genske erozije. Na osnovi identificiranih dobrih praks bo pripravljena strategija ohranjanja lokalnih sort na kmetijah.

Večanje učinkovitosti ohranjanja genskih virov *Vitis sylvestris* v Evropi (Sylvestris)

Koordinator projekta: Georgios Merkouropoulos (ELGO-DIMITRA, Grčija); vodja projekta na KIS: dr. Anastazija Jež Krebelj

Trajanje projekta: 1. 3. 2023 – 1. 3. 2024

Projekt »Sylvestris« je nadaljevanje aktivnosti projekta »InWiGrape«, ki poteka v okviru delovne skupine za vinsko trto pri ECPGR (ECPGR Vitis Working Group) in traja eno leto. Namen projekta je posodobiti in dopolniti ugotovitve o razširjenosti *Vitis sylvestris* v Evropi. Projekta bo potekal v treh delovnih sklopih. Prvi delovni sklop obsega posodobitev obstoječo bibliografijo o populacijah *V. sylvestris* v Evropski uniji. Drugi delovni sklop se nanaša na ohranjanje *V. sylvestris* in-situ in ex-situ ter zadnji delovni sklop se nanaša na vrednotenje *V. sylvestris* z izbranimi deskriptorji, vključno z molekularnimi analizami.

7.2. Javne službe KIS

Za različne naročnike, predvsem za MKGP, bomo še naprej izvajali različne javne službe, ki so navedene v nadaljevanju.

Preglednica 4: Pregled javnih služb na KIS.

Javna služba v poljedelstvu
Žlahtnjenje poljščin
Introdukcija poljščin in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo
Tehnologije pridelave poljščin
Strokovno-tehnična koordinacija v poljedelstvu
Javna služba v vrtnarstvu
Žlahtnjenje zelenjadnic – žlahtnjenje fižola
Introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo
Tehnologije pridelave zelenjadnic
Strokovno-tehnična koordinacija v vrtnarstvu
Javna služba v sadjarstvu
Introdukcija in tehnologija pridelave jagodičja in lupinjarjev (KIS nosilec)
Introdukcija jabolane (KIS podizvajalec pri KGZS-KGZ MB)
Tehnologija pridelave kakija (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ NG)
Strokovno-tehnična koordinacija v sadjarstvu (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ MB)
Javna služba v vinogradništvu in vinarstvu
Introdukcija in tehnologija pridelave vinske trte (KIS nosilec)
Selekcija vinske trte v vinorodni deleži Primorska (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ NG)
Selekcija vinske trte v vinorodnih deželah Podravje in Posavje (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ MB)
Javna služba nalog rastlinske genske banke KIS (JSRBG-KIS)
Zbirka krmnih rastlin
Zbirka krompirja
Zbirka vrtnin
Zbirka jagodičja
Zbirka vinske trte
Naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij
Strokovno-tehnična koordinacija nalog RGB
Javna služba nalog rastlinske genske banke Biotehniške fakultete (JSRGB-BF) – KIS podizvajalec
Zbirka žit na KIS
Javna služba zdravstvenega varstva rastlin
Opazovanje in napovedovanje škodljivih organizmov
Prognostična oprema
Strokovne naloge, povezane z razvojem alternativnih metod in tehnik za obvladovanje škodljivih organizmov
Javna služba strokovnih nalog v živinoreji
Strokovne naloge s področja govedoreje
Strokovne naloge s področja čebelarstva
Strokovne naloge s področja prašičereje
Služba z javnim pooblastilom za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin

7.2.1. Javna služba v poljedelstvu

<i>Financer:</i>	MKGP
<i>Koordinator:</i>	dr. Peter Dolničar
<i>Izvajalec:</i>	OPVGŽ

Javna služba na področju poljedelstva na KIS zajema:

- žlahtnjenje poljščin;
- introdukcijo poljščin in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo;
- tehnologije pridelave poljščin;
- strokovno-tehnično koordinacijo v poljedelstvu.

Na podlagi izhodišč MKGP za pripravo letnega programa dela in finančnega načrta javne službe na področju poljedelstva, št. 014-198/2022/2, z dne 9. 12. 2022, so za izvajanje programa dela predvidena sredstva v višini 558.768,00 EUR. V skladu z izhodišči naročnika je vsebinski del programa razdeljen na osnovni program, ki vključuje vse zgoraj naštetе strokovne naloge, ter program Seleksijsko poskusnega centra Ptuj, ki vključuje razširitve oz. dodatne naloge pri strokovnih nalogah katerih izvajalec je KIS (žlahtnjenje krompirja-druga lokacija in ekoloških strnih žit; introdukcija koruze in oljnic ter zrnatih stročnic - ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo; tehnologije pridelave poljščin; strokovno-tehnična koordinacija v poljedelstvu). Sredstva se delijo na KIS kot nosilca naloge in podizvajalce po naslednjem razdelilniku:

<i>Kmetijski inštitut Slovenije</i>	543.516,30 EUR
<i>Biotehniška šola Rakičan</i>	7.500,00 EUR
<i>UM, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede</i>	3.875,20 EUR
<i>KGZS Nova Gorica</i>	3.876,50 EUR

7.2.1.1. Žlahtnjenje poljščin

Slovenija je v preteklosti tradicionalno veljala za deželo z dobro razvitim semenarstvom, ki pa se je v zadnjih desetletjih pri marsikateri vrsti kmetijskih rastlin močno skrčilo. Eden glavnih pogojev za razvoj slovenskega semenarstva je razvoj lastnih sort kmetijskih rastlin. V ta okvir sodi tudi uporaba lokalnih rastlinskih genskih virov pri žlahtnjenju novih sort kmetijskih rastlin. V Sloveniji imamo v ta namen na voljo obsežno zbirko RGV z največjo variabilnostjo pri zelenjadnicah (stročnice, križnice, solata) in krmnih rastlinah (drobno in debelozrnate metuljnice, trave). Dolgoročni cilji in naloge žlahtnjenja poljščin so opredeljene v sedemletnem programu javne službe na področju poljedelstva.

7.2.1.1.1. Žlahtnjenje poljščin – krompir

Žlahtnjenje krompirja je dolgotrajno delo, saj postopek od križanja do potrditve nove sorte traja od 10 do 15 let. Postopek žlahtnjenja obsega več vzporednih metod selekcije, ki so odvisne od namena in ciljev vzgoje novih sort: odbiro starševskih rastlin, odbiro klonov na polju, odbiro klonov odpornih na viruse, odpornih proti krompirjevi plesni ter odpornosti proti rumeni in beli krompirjevi cistotvorni ogorčici. Vključuje metode karakterizacije sort, določanje jedilne kakovosti in glikoalkaloidov v gomoljih ter metode za pospešitev in skrajšanje postopka pridelovanja osnovnega semena *in vitro*. V postopkih odbire se vse bolj uporabljajo tudi molekularne metode določanja odpornosti z genskimi markerji. V letu 2023 bo v postopku vpisa predvidoma več perspektivnih križancev: KIS 11-184/257-1 iz leta vključitve v VPU 2021 tretje leto, KIS 10-242/247-6 iz leta vključitve v VPU 2022 drugo leto ter križanci iz let križanj 2013, 2014 in 2015.

7.2.1.1.2. Žlahtnjenje poljščin - krmne rastline

Dolgoročno je program žlahtnjenja krmnih rastlin usmerjen v nove sorte, ki bodo imele visok in kakovosten pridelek, dobre pridelovalne lastnosti in bodo prilagojene na spreminjajoče se klimatske razmere, s ciljem zagotavljanja kakovostne voluminozne krme slovenski govedoreji ob nizkih stroških pridelave, poleg tega pa z novimi sortami želimo povečati obseg slovenskega semenarstva.

Žlahtniteljsko delo bo usmerjeno v razvoj novih sort črne detelje in travniške bilnice. V letu 2023 bo v uradnem preskušanju ena sorta črne detelje.

7.2.1.1.3. Žlahtnjenje poljščin – ajda

Namen dela je vzgojiti nove rodne in kakovostne sorte ajde prilagojene našim pridelovalnim razmeram. Za vzgojo novih sort ajde bomo kot izhodiščni material uporabili izbrane sorte in populacije ajde, ki so se ohranile v genskih bankah na KIS in BF ter novejšje tuje sorte. Žlahtniteljsko delo bo usmerjeno tudi k razvoju nižjih (kompaktnejših) sort navadne ajde, ki bodo v primerjavi z obstoječo dednino navadne ajde izražale izboljššan žetveni indeks. Znižanje končne višine rasti se je v preteklosti že izkazal kot uspešen pristop pri izboljšanju produktivnosti gospodarsko najpomembnejših kmetijskih rastlin kot je navadna pšenica. V letu 2023 bo v uradnem preskušanju ena sorta ajde.

7.2.1.1.4. Žlahtnjenje ekoloških sort strnih žit

Strna žita v ekološkem poljedelstvu predstavljajo pomemben del pridelave, ki omogoča ponudbo številnih izdelkov na ekoloških kmetijah. S podjetjem RGA smo vzpostavili sodelovanje pri žlahtnjenju strnih žit, ki doslej niso bila predmet financiranja v okviru Javne službe v poljedelstvu. Tako smo pri strnih žitih že razvili prve populacije, ki so v prihodnjih letih lahko dobra podlaga za vzgojo novih slovenskih ekoloških sort ali ekološkega heterogenega materiala. Jeseni 2022 smo v sodelovanju s podjetjem RGA v Krogu pri Murski Soboti, in na SPC Ptuj zasnovali širšo kolekcijo žlahtniteljskih materialov, ki botanično spadajo v rod Triticaceae (navadne pšenice, pire, durum pšenice...). Kolekcijo bodo predstavljale predvsem F1, F2 in F3 generacije, ki bodo služile za odbiro materialov, ki izražajo superiorne lastnosti v pogojih ekološke pridelave. Odbira v zgodnejših generacijah (F1, F2, F3) se bo začela spomladi 2023 in bo potekala na SPC Ptuj in vzporedno tudi na površinah podjetja RGA. Vzporedno bomo nadaljevali delo začeto v sklopu projekta ECOBREED, t.j. oblikovanje široke genetske variabilnosti (izvedba medsebojnega križanja večjega števila staršev – CCP-ji ali MAGIC populacije). S pomočjo le-teh bomo v letu 2023 začeli z oblikovanjem ekoloških heterogenih materialov, ki bodo služili nadaljnji odbiri oziroma razvoju »multi genotip« tipom sort (npr. kompoziti, sintetiki, ...), ki nudijo višjo stopnjo prilagojenosti pogojem, ki prevladujejo v pogojih ekološke pridelave. Po vzpostavitvi ekoloških zemljišč na SPC Ptuj, bomo izbrane materiale preskušali v ekoloških razmerah pridelovanja.

7.2.1.2. Introdukcija poljščin in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo

Spremenjene podnebne in pridelovalne razmere, spremenjena struktura rastlinske pridelave, zahteve za zmanjšanje vpliva rastlinske pridelave na okolje, varovanje okolja ter ohranjanje biotske raznovrstnosti zahtevajo stalno prilagajanje vrstne sestave in izbiro primernih sort, ki izkazujejo visoko vrednost za pridelavo in uporabo, dober pridelek ustrezne kakovosti in odpornost proti boleznim ter škodljivcem. Pri nekaterih vrstah je pomembno tudi preizkušanje vrednosti sort za predelavo, npr. pekovskih lastnosti pri pšenici, da bi omogočili pridelavo ustrezne količine kakovostne krušne pšenice.

Tudi za slovenske lokalne sorte, ki se jih premalo uporablja ali se jih je nekoč opustilo in za katere poteka postopek ponovnega vpisa sorte na Slovensko sortno listo, ni zadostnih podatkov o njihovi vrednosti za pridelavo in uporabo. Zato bomo v prihodnje letne programe dela na področju preizkušanja sort umeščali tudi lokalne sorte, za katere je na slovenskem trgu in pri pridelovalcih vse več zanimanja.

Cilji programa introdukcije poljščin:

- zagotavljati neodvisne strokovne informacije o sortah, ki izkazujejo dobro prilagojenost slovenskim rastnim razmeram, dober pridelek ustrezne kakovosti in odpornost proti boleznim ter škodljivcem pri tistih vrstah oziroma skupinah poljščin, za katere obstaja povpraševanje na trgu in je zato njihova pridelava predvidoma ekonomsko učinkovita in bo pripomogla k povečanju obsega pridelave poljščin v Sloveniji;

- uvajati nove sorte poljščin v pridelavo kmetijskih rastlin v Sloveniji s preizkušanjem njihove vrednosti za pridelavo na različnih pedo-klimatskih območjih;
- uvajati opuščene in/ali manj znane oz. manj razširjene lokalne vrste in sorte poljščin;
- preizkušati pekovske lastnosti pšenice;
- izdati publikacijo z večletnimi rezultati introdukcije novih sort poljščin.

7.2.1.3. Tehnologije pridelave poljščin

Pridelovalcem je treba ponuditi tehnologije, ki bodo omogočale prilagajanje na podnebne spremembe, največji izkoristek genetskega potenciala sort v naših rastnih razmerah ter izboljšale ekonomsko učinkovitost pridelave, obenem pa zagotavljale trajnostno rabo naravnih virov in sledile okoljskim ciljem v kmetijstvu.

Cilji preizkušanja tehnologij pridelave poljščin:

- s preizkušanjem različnih tehnologij pridelave poljščin, iskanjem najprimernejših tehnologij pridelave manj znanih in manj razširjenih vrst ter sort poljščin in iskanjem novih tehnoloških rešitev poiskati optimalne rešitve pri pridelavi poljščin za doseganje višje produktivnosti na kmetijah;
- učinkovit prenos znanja do uporabnikov.

V skladu z dolgoročnimi cilji in zadanimi nalogami bo naloga v letu 2023 obsegala:

- preučevanje možnosti povečanja izkoristka N gnojil in učinkovitosti uporabe mikrobnih stimulansov simbiotske vezave N;
- preučevanje vpliva sprotnega gnojenja trajnega travinja s fosforjem in kalijem;
- vpliv foliarnega dognojevanja v koruzi;
- vpliv poznega spravila koruze ter neustrezne manipulacije po žetvi na prisotnost mikotoksinov;
- preučevanje dolgoročnih vplivov pridelovalnih sistemov na mineralizacijo in vsebnosti organske snovi v tleh v različnih pedo-klimatskih pogojih;
- preučitev kombinacij različnih mešanic za zeleno gnojenje;
- ohranitveni način pridelave poljščin;
- preizkušanje možnosti energijsko bogatih voluminoznih mešanic za nadomeščanje koruzne silaže na tleh s tveganjem za sušo;
- možnosti zatiranja Cyperusa v različnih kulturah;
- preizkušanje možnosti združene pridelave koruze za zrnje in visokega fižola;
- preizkušanje prezimnih in neprezimnih mešanic dosevkov.

7.2.1.4. Strokovno-tehnična koordinacija v poljedelstvu

Za poenotenje delovanja javne službe in ustrezen prenos znanja med sodelujočimi institucijami je potrebno okrepiti sistem tehnično-strokovne koordinacije. Naloga strokovno-tehnične koordinacije izvaja strokovni vodja javne službe.

Cilji strokovno-tehnične koordinacije:

- vzpostavljeno strokovno-tehnično vodenje in koordinacija javne službe;
- boljši prenos znanja do javne službe kmetijskega svetovanja in pridelovalcev;
- vzpostavljeno sodelovanje z ostalimi javnimi službami na področju kmetijstva ter z nevladnimi organizacijami.

V letu 2023 bo naloga strokovno-tehnične koordinacije v poljedelstvu obsegala:

- izvajanje koordinacije;
- strokovno-tehnično vodenje JS;
- spremljanje in analizo stanja ter strokovno podpora naročniku na področju dela JS;
- sodelovanje z ostalimi deležniki na področju dela JS;

- dokončna postavitev spletne strani JS v poljedelstvu;
- organizacija simpozija Novi izzivi v agronomiji;
- prenos znanja do neposrednih uporabnikov.

7.2.2. Javna služba v vrtnarstvu

<i>Financer:</i>	MKGP
<i>Koordinatorica:</i>	dr. Kristina Ugrinovič
<i>Izvajalec:</i>	OPVGŽ
<i>Podizvajalci:</i>	UL-BF, IHPS, KGZS – KGZ Murska Sobota in ŠCNG – Biotehniška šola

Javna služba v vrtnarstvu zajema navedene strokovne naloge:

- selekcija zelišč;
- žlahtnjenje zelenjadnic;
- introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo;
- introdukcija in ekološka rajonizacija zelišč ter ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo;
- tehnologije pridelave zelenjadnic;
- tehnologije pridelave zelišč;
- strokovno-tehnična koordinacija v vrtnarstvu.

KIS delno ali v celoti izvaja naloge:

- žlahtnjenje zelenjadnic;
- introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo;
- tehnologije pridelave zelenjadnic;
- strokovno-tehnična koordinacija v vrtnarstvu.

V skladu z izhodišči MKGP za pripravo finančnega načrta in programa dela Javne službe v vrtnarstvu, št. 014-108/2020/2, z dne 9. 12. 2022 je za izvajanje nalog v letu 2023 odobrenih 527.160,00 EUR. V skladu z izhodišči naročnika je vsebinski del programa razdeljen na osnovni program, ki vključuje vse zgoraj naštetih strokovnih nalog, ter program Seleksijsko poskusnega centra Ptuj, ki vključuje razširitve oz. dodatne naloge pri strokovnih nalogah katerih izvajalec je KIS (žlahtnjenje zelenjadnic - žlahtnjenje fižola; introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo; tehnologije pridelave zelenjadnic; strokovno-tehnična koordinacija v vrtnarstvu. Delitev proračunskih sredstev med izvajalca in podizvajalce je naslednja:

<i>Kmetijski inštitut Slovenije</i>	357.534,56 EUR
<i>UL, Biotehniška fakulteta</i>	116.983,22 EUR
<i>Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije</i>	32.829,22 EUR
<i>KGZS - KGZ Murska Sobota</i>	15.700,00 EUR
<i>Šolski center Nova Gorica – BIOS</i>	4.113,00 EUR

7.2.2.1. Žlahtnjenje zelenjadnic – žlahtnjenje fižola

Pridelovanje fižola ima v Sloveniji večstoletno tradicijo. Poleg slovenskih sort, ki so bile v 70. letih prejšnjega stoletja požlahtnjene na KIS, številnih drugih v zadnjih 50 letih požlahtnjenih pri Semenarni Ljubljana, nekaj pa tudi pri drugih žlahtniteljih, pridelujemo tudi tuje sorte fižola. Pomanjkljivost domačih sort se kaže v nezadostni odpornosti, saj so vse bolj ali manj občutljive na nekatere glivične, bakterijske in virusne bolezni, ki zmanjšujejo količino in kakovost pridelka. Razlog je predvsem v tem, da so bile vse slovenske sorte, ki so trenutno na voljo, požlahtnjenje z odbiro, brez vnosa zelenih lastnosti s ciljnim križanjem. Tuje sorte pa niso vedno prilagojene na slovenske rastne razmere in ne ustrezajo vedno okusu slovenskega potrošnika.

Cilji žlahtnjenja fižola:

- vzgoja novih sort zgodaj zrelega visokega maslenca odlične kakovosti, z velikim pridelkom in bolj odpornih proti biotskemu stresu (glivične, virusne in bakterijske okužbe);
- vzgoja proti biotskemu (glivične, virusne in bakterijske okužbe) in abiotskemu (sušnemu) stresu odpornih nizkih sort fižola za zrnje.

V skladu z dolgoročnimi cilji in zadanimi nalogami bo naloga v letu 2023 predvidoma obsegala:

- namnožitev žlahtniteljskega materiala ter umestitev »starejših križancev« nizkega fižola višjih filialnih (F7-F9) generacij v postopke registracije na MKGP/UHVVR in/ali CPVO;
- namnožitev izvornega žlahtniteljskega semena nove sorte KIS Marcelijan ter priprava za trženje in umestitev v slovenski pridelovalni prostor;
- zagotovitev izvornega žlahtniteljskega semena sorte KIS Amand ter spremljanje trženja;
- zagotovitev ustreznega zdravstvenega stanja, samooprašitev in končna selekcija kandidatne sorte KIS Silverij (ref. 316x498);
- zagotovitev izvornega ekološkega žlahtniteljskega materiala populacije B iz že zaključenega projekta L4-7520 po načelih vzdrževalne selekcije in ekoloških smernicah ter spremljanje leta v postopku registracije na MKGP/UHVVR;
- pridobitev izvornega žlahtniteljskega materiala elitnih F7 križancev nizkega in visokega fižola (izvor iz l. 2016) ter biokemijska analiza prehransko pomembnih snovi na strokih in/ali zrnju;
- samooprašitev in fenotipsko selekcijo visokih F5 križancev (izvor iz l. 2018);
- samooprašitev in fenotipsko selekcijo F4 križancev nizkega in visokega fižola (izvor iz l. 2019);
- nadaljevanje vzgoje rekombinantnih inbridiranih linij F4 (nizki križanci iz l. 2019) za namene mapiranja (BCMV, vsebnost PA);
- prenos znanja in praktičnih veščin o ciljnih ročnih križanjih med sodelavci/operatorji ter spremljanje uspešnosti;
- samooprašitev in fenotipsko selekcijo ter MAS na F2 križancih nizkega fižola (izvor v l. 2021);
- nadaljevanje mapiranja odpornosti na glivo *Colletotrichum lindemuthianum* L. pri križancu 452×diff1;
- samooprašitev in fenotipsko selekcijo na F1 križancih visokega fižola (izvor v l. 2022);
- vzpostavitev in začetek uvajanja mutacijskega žlahtnjenja;
- pridelava žlahtniteljskega semena sort, katerih vzdrževalec je SPC Ptuj;
- predstavitev rezultatov naloge.

7.2.2.2. *Introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo*

Slovenija si je za razvojno obdobje 2014–2020 med drugimi cilji zadala tudi povečati samooskrbo pri zelenjadnicah na 50 %, ki še vedno ni dosežen. Za povečanje tržnega deleža v Sloveniji pridelane zelenjave je ob zagotavljanju ustrezne infrastrukture (zaščiteni prostori, namakanje) pomembno stalno prilagajanje vrstne sestave in izbira ustreznih sort, tako novih s skupnega trga EU kot lokalnih sort, ki imajo potencial in jih v tržni pridelavi praktično ni.

Cilji introdukcije sort zelenjadnic:

- zagotavljanje neodvisnih strokovnih informacij o vrednosti sort za pridelavo, pridobljenih s preskušanjem v različnih pridelovalnih območjih in v različnih terminih, ter o njihovi prilagojenosti slovenskim rastnim razmeram pri tistih vrstah oziroma skupinah zelenjadnic, za katere obstaja povpraševanje na trgu;
- zagotavljanje neodvisnih strokovnih informacij o vrednosti novih sort za uporabo (predelavo in skladiščenje);
- uvajanje novih sort zelenjadnic v pridelavo v Republiki Sloveniji;
- uvajanje opuščenih in/ali manj znanih oziroma manj razširjenih lokalnih vrst in sort zelenjadnic.

V skladu z dolgoročnimi cilji bo naloga v letu 2023 obsegala:

- preskušanje vrednosti za pridelavo in uporabo (VPU) novih in lokalnih sort 5 različnih vrst zelenjadnic (paradižnik, nizek fižol za stročje, zelje zgodnje, čebula prezimna in špargelj) na različnih lokacijah oz. v različnih terminih,
- vpliv kakovosti semenskega materiala šparglja na kakovost pridelka in rastno dobo različnih sort šparglja,
- predstavitev rezultatov naloge - posredovanje informacij o preskušanih vrstah in sortah zainteresirani javnosti.

7.2.2.3. Tehnologije pridelave zelenjadnic

Za povečanje tržnega deleža v Sloveniji pridelane zelenjave je ob stalnem prilagajanju vrstne sestave in izbire ustreznih sort pomembno tudi zagotavljanje ustrezne infrastrukture (zaščiteni prostori, namakanje), še posebej pa zagotavljanje in prenos znanja s področja tehnologij pridelave zelenjadnic. Sposobnost vrste ali sorte doseči maksimalni genski potencial je odvisna od okolja, v katerem raste sorta, in tehnoloških ukrepov, ki jih izvajamo med rastjo.

Zaradi podnebnih sprememb in z njimi povezanih spremenjenih rastnih razmer, preusmerjanja v trajnostno naravnano pridelavo, varovanja naravnih virov, tehnološkega napredka, spremenjenega gospodarskega okolja in zahtev vse bolj ozaveščenih potrošnikov se tehnologije pridelovanja hrane spreminjajo. Pridelovalcem je treba ponuditi take tehnologije, ki bodo ob upoštevanju trajnostne rabe naravnih virov in okoljskih ciljev kmetijstva omogočale večjo produktivnost, podaljšanje sezone pridelave, manjšo odvisnost od vremenskih pogojev, večjo količino in izenačenost ter boljšo kakovost pridelkov (na primer uporaba tehnologij, ki zagotavljajo višjo kakovost). Pomembno je, da so ponujene tehnološke rešitve primerne tako za naše agroekološke kot tudi socioekonomske razmere.

Cilj preizkušanja tehnologij pridelave zelenjadnic:

- preskušati različne tehnologije pridelovanja in iskati nove tehnološke rešitve ter
- iskati najprimernejše tehnologije pridelave manj znanih in manj razširjenih vrst ter sort.

V skladu z dolgoročnimi cilji bo naloga v letu 2023 obsegala:

- preskušanje tehnologij prehrane rastlin - vpliv dodajanja apna, organske snovi in zeolita na vsebnosti Cd v pridelku česna,
- preskušanje tehnologij pridelave z biorazgradljivimi materiali – vodila različne zelenjadnice,
- preskušanje tehnologij z biorazgradljivimi materiali – folije za prekrivanje tal, različne zelenjadnice,
- trajni kolobarni poskus – tretje leto poskusa z zelenjadnicami v enostavnem zaščitenem prostoru,
- preskušanje tehnologij zasnove posevka - termini setve nizkega fižola za zrnje,
- mešani posevki – fižol in koruza,
- primerjava tehnik gojenja – hidroponska NFT in talna terminska pridelava solate,
- preizkušanje biostimulantov - solata in sušni stres
- predstavitev rezultatov naloge - posredovanje informacij o preskušanih tehnologijah zainteresirani javnosti.

7.2.2.4. Strokovno-tehnična koordinacija v vrtnarstvu

Glavni namen strokovno-tehnične koordinacije v okviru Javne službe na področju vrtnarstva je skrbeti za poenoteno delovanje javne službe v vrtnarstvu in ustrezno prenašati znanje med raziskovalnimi, izobraževalnimi in svetovalnimi ustanovami.

Cilji strokovno-tehnične koordinacije:

- vzpostavljeno strokovno-tehnično vodenje in koordinacija javne službe;
- boljši prenos znanja do javne službe kmetijskega svetovanja in pridelovalcev;

- vzpostavljeno sodelovanje z ostalimi javnimi službami na področju kmetijstva ter z nevladnimi organizacijami.

V letu 2023 bo naloga Strokovno tehnična koordinacija v vrtnarstvu obsegala:

- izvajanje koordinacije;
- strokovno tehnično vodenje JS;
- spremljanje in analizo stanja ter strokovno podporo naročniku na področju dela JS;
- sodelovanje z ostalimi deležniki na področju dela JS;
- sodelovanje pri strokovnih srečanjih s področja dela JS;
- prenos znanja do neposrednih uporabnikov.

7.2.3. Javna služba v sadjarstvu

Javna služba v sadjarstvu poteka v treh delovnih sklopih: pečkarji, koščičarji in kaki ter lupinarji in jagodičje. Na KIS sodelujemo pri izvajanju nalog v sklopih:

- *Pečkarji*; nosilec: KGZS - KGZ Maribor:
 - *Introdukcija in tehnologija pridelave jablane*; podizvajalec: KIS -za pečkarje;
 - *Strokovno-tehnična koordinacija v sadjarstvu*; podizvajalec: KIS;
- *Koščičarji in kaki*; nosilec: KGZS– KGZ Nova Gorica:
 - *Introdukcija in tehnologija pridelave koščičarjev in kakija*; podizvajalec: KIS - za kaki;
- *Lupinarji in jagodičje*; nosilec: KIS:
 - *Introdukcija in tehnologija pridelave jagodičja*.

Javna služba v sadjarstvu se izvaja v skladu z ZKme ter Uredbo o javnih službah strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin (Uradni list RS, št. 60/17, U:2884).

7.2.3.1. *Introdukcija in tehnologija pridelave jagodičja in lupinarjev (KIS nosilec)*

Financer: MKGP
Koordinatorica: dr. Nika Cvelbar Weber
Sodelavci: Roman Mavec (KIS), dr. Anita Solar in Tomaž Pliberšek (BF)

V sklopu javne službe v sadjarstvu potekajo strokovne naloge s področja jagodičja in lupinarjev, ki jih izvajajo sodelavci Biotehniške fakultete. Strokovne naloge s področja lupinarjev so: selekcija lupinarjev, introdukcija lupinarjev, tehnologija pridelave lupinarjev in zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala lupinarjev ter s področja jagodičja introdukcija in tehnologija pridelave jagodičja. Introdukcija jagodičja poteka na jagodi, malini in ameriških borovnicah. V letu 2023 bomo izvajali aktivnosti v skladu s programom naloge Introdukcija in tehnologija pridelave jagodičja in lupinarjev.

V skladu z izhodišči za pripravo programa dela in finančnega načrta so za izvajanje nalog za izvajalca KIS namenjena sredstva v višini 17.422,00 EUR.

7.2.3.2. *Introdukcija jablane (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Maribor)*

Koordinator: mag. Biserka Donik Purgaj (KGZ MB), dr. Anka Čebulj (KIS)
Sodelavka: dr. Anka Čebulj

Preizkušanje jablanovih sort poteka na lokaciji sadovnjaka Kmetijskega inštituta Slovenije na Brdu pri Lukovici kontinuirano že od leta 1993 dalje. V letu 2023 bomo v sadovnjaku na Brdu pri Lukovici nadaljevali s preizkušanjem naslednjih jablanovih sort: Inored (Story), Galmac (Camelot), Bay 3484 (Baya Marisa), Bonita, SQ 159 (Natyra), Imara, selekcijo CIV I3G5-049, Dalinette (Choupette) in Dalinsweet. Na novo bomo opazovali sorte CH 101 (Galiwa), Ladina, Solaris in Xeleven (Swing). Skupaj bomo imeli v letu 2023 v preizkušanju 13 jablanovih sort.

Vrednost nalog, ki jih izvaja KIS, je 15.893,00 EUR.

7.2.3.3. Tehnologija pridelave kakija (KIS podizvajalec pir KGZS – KGZ Nova Gorica)

Koordinator: Davor Mrzlič (KGZ NG), dr. Matej Stopar (KIS)
Sodelavka: dr. Anka Čebulj

V letu 2023 bomo nadaljevali delo na strokovni nalogi 'tehnologija pridelave'. Delali bomo na dveh nalogah in sicer:

- S poljskim poskusom v SC Bilje bomo preučili možnosti za zmanjšanje odpadanja plodov kakija. Nadaljevali bomo delo z rastlinskih bioregulatorji. Beležili bomo frekvenco odpadanja in končni nastavek plodov.
- Drugi poskus na kakiju si bo prizadeval izboljšati dozorevanje kakija sorte Triumph. Poskus bo izveden v SC Bilje.

Za nalogo so predvidena sredstva za KIS v višini 3.617,41 EUR.

7.2.3.4. Strokovno tehnična koordinacija v sadjarstvu (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Maribor)

Financer: MKGP
Koordinator: dr. Matej Stopar

V okviru Javne službe v sadjarstvu se je z letom 2018 vzpostavil sistem strokovno tehnične koordinacije, ki naj zagotavlja poenotenje delovanja Javne službe v sadjarstvu in ustrezen prenos znanja med raziskovalnimi, izobraževalnimi in svetovalnimi ustanovami. Naloge strokovno tehnične koordinacije izvaja strokovni vodja javne službe dr. Matej Stopar. Cilji strokovno-tehnične koordinacije v sadjarstvu so:

- vzpostavljeno strokovno-tehnično vodenje in koordinacija javne službe;
- boljši prenos znanja do javne službe kmetijskega svetovanja in pridelovalcev;
- vzpostavljeno sodelovanje z ostalimi javnimi službami na področju kmetijstva ter z nevladnimi organizacijami.

Opis del in metode dela JSsad so: priprava sestankov in strokovnih posvetov na področju nalog javne službe (selekcija, introdukcija, tehnologije pridelave, vzdrževanje razmnoževalnega materiala), koordinacija inštitucij oz. izvajalcev, ki delajo na področju javne službe v sadjarstvu, strokovna podpora MKGP in sodelovanje z drugimi ministrstvi v povezavi z delom javne službe in ostalimi vprašanji na področju sadjarstva, koordinacija in združevanje vsebin med izvajalci javne službe v sadjarstvu za pripravo vsebinskega programa dela po posameznih nalogah javne službe, koordinacija in združevanje vsebin med izvajalci javne službe v sadjarstvu za pripravo vsebinskih poročil po posameznih nalogah javne službe, priprava spletne strani, vodenje enega tehnološkega poskusa in strokovna pomoč pri izvajanju ostalih tehnoloških poskusov na lokaciji Sadjarskega centra Maribor, obisk evropskih ter drugih razvojno raziskovalnih inštitucij v svetu z namenom potencialnega prenosa njihovih dosežkov v slovensko prakso, sodelovanje z mediji, pridelovalci, nevladnimi in izobraževalnimi organizacijami ter širšo javnostjo z namenom uporabe vsebin javne službe v njihovi dejavnosti.

Poskusno delo, ki ga bomo opravljali v sklopu zadolžitev koordinatorja za leto 2023, bo:

- pomoč pri vodenju poskusov v SC MB. Aktivno sodelovanje pri dveh poskusih redčenja plodičev jablane v SC MB;
- poskus uporabe stacionarnega pršilnega sistema za namen varstva rastlin in ohlajanja plodov z evapotranspiracijo, Gala/M.9, Brdo-Nad lipo.

Za izvajanje naloge je predvidenih sredstev v višini 72.820,68 EUR.

7.2.4. Javna služba v vinogradništvu in vinarstvu

Pri pridelovanju grozdja je za uspešen razvoj vinogradništva in vinarstva ključnega pomena sledenje trendom v vinogradništvu in vinarstvu in s tem uporaba takih sort, klonov in podlag trte, ki so prilagojene na naše rastne razmere, so ob primerni zaščiti dovolj odporne proti boleznim in škodljivcem obenem pa zagotavljajo pridelavo tržno zanimivih pridelkov in produktov.

V okviru Javne službe v vinogradništvu se izvajajo naloge na področju vinogradništva:

- *Introdukcija in tehnologije pridelave vinske trte*; nosilec: KIS; podizvajalca: KGZ MB-STIS Ivanjkovci, KGZ NG-STIS Vrhpolje;
- *Selekcija vinske trte v vinorodnih deželah Podravje in Posavje*; nosilec: KGZ MB-STIS Ivanjkovci; podizvajalca: KIS, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Maribor;
- *Selekcija vinske trte v vinorodni deželi Primorska*; nosilec: KGZ NG-STIS Vrhpolje; podizvajalca: KIS, UL Biotehniška fakulteta.

Javna služba v vinogradništvu se izvaja v skladu z ZKme ter Uredbo o javnih službah strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin. Strokovno vodstvo in koordinacijo Javne službe v vinogradništvu izvaja BF-UL.

Poleg tega izvajamo tudi naloge s področja Javne službe rastlinske genske banke - vinska trta ter jagodičevje, Integriranega varstva rastlin – vinska trta. Na področju vinarstva izvajamo izotopske analize vzorcev slovenskih vin z geografskim poreklom.

7.2.4.1. *Introdukcija in tehnologija pridelave vinske trte (KIS nosilec)*

<i>Financer:</i>	MKGP
<i>Koordinator:</i>	dr. Franc Čuš
<i>Sodelavci:</i>	dr. Katja Šuklje Antalick, dr. Anastazija Jež Krebelj, Boštjan Saje, Iva Kmetič Ceglar

Pri pridelovanju grozdja je za uspešen razvoj vinogradništva in vinarstva ključnega pomena sledenje trendom v vinogradništvu in vinarstvu in s tem uporaba takih sort, klonov in podlag trte, ki so prilagojene na naše rastne razmere, so ob primerni zaščiti dovolj odporne proti boleznim in škodljivcem obenem pa zagotavljajo pridelavo tržno zanimivih pridelkov in produktov. Glavni cilj introdukcije sort je izboljšanje trsnega izbora sort vinske trte v posameznih vinorodnih deželah. Z javno službo v vinogradništvu želimo pomagati vinogradnikom in vinarjem, in sicer z ugotavljanjem prilagojenost za nas zanimivih sort iz drugih geografskih območij, ki bi lahko bile pridelovalno in tržno zanimive tudi v naših okoljskih razmerah, kot tudi z preskušanjem tehnologij pridelave doma selekcioniranih sort in klonov. Prav tako v sklopu javne službe ugotavljamo tudi morebitna odpornost sort in podlag na bolezni in škodljivce ter tolerantnost na stresne razmere kot sta zimska pozeba in suša. Javna služba v vinogradništvu se izvaja v skladu z ZKme. Rezultati javne službe v vinogradništvu se uporabljajo kot podlaga za odločanje o rajonizaciji in za določitev trsnega izbora v skladu z Zakonom o vinu.

V okviru programa dela za 2023 bo delo potekalo v 3 delovnih sklopih s poskusi in vrednotenjem rezultatov. Sklopi so naslednji:

- tehnološki poskus preizkušanje podlag vinske trte odpornih na pomanjkanje vode v tleh (pričetek v 2019);
- introdukcija vinskih sort medvrstnih križancev v v.d. Posavje in Primorska;
- tehnološki poskus vpliv oskrbe tal v vinogradu na količino in kakovost grozdja (pričetek v 2023).

Za izvajanje nalog so zagotovljena sredstva v znesku 35.299,00 EUR, ki se delijo med izvajalce:

<i>Kmetijski inštitut Slovenije</i>	32.789,24 EUR
<i>KGZ Maribor</i>	1.405,80 EUR

KGZ Nova Gorica

3.830,96 EUR

7.2.4.2. Selekcija vinske trte v vinorodni deželi Primorska (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Nova Gorica)

Financer: MKGP
Koordinatorja: Andreja Škvarč (KGZ NG), dr. Franc Čuš (KIS)
Sodelavci: dr. Katja Šuklje Antalick, dr. Anastazija Jež Krebelj, Boštjan Saje, Iva Kmetič Ceglar

Selekcija vinske trte je odbira trt z zelenimi lastnostmi za namen nadaljnega razmnoževanja. Osnovna je pozitivna množična selekcija, ki temelji na vizualnih opazovanjih v vinogradu in rezultat je razmnoževalni material kategorije standard. Obenem pa se v okviru javne službe pozitivna množična selekcija vinske trte izvaja kot osnova, za nadaljevalno klonsko selekcijo. Odrane trte ali elite se kot predklonske kandidate vključi v klonsko selekcijo in izvedeta se tako zdravstvena kot sortna selekcija, ki vključujeta številne postopke, analize, testiranja, meritve in kontrole. V sklopu zdravstvene selekcije se izvaja tudi analiza virusov – serološke metode in indeksiranje in v ta namen imamo v rastlinjaku potrebno opremo vključno s kalilnikom in posajene indikatorske trte. Klonska selekcija se zaključi s preveritvijo uporabne vrednosti – predelava grozdja v vino in zato imamo primeren in opremljen prostor ter vso opremo za predelavo in shranjevanje vina.

V letu 2023 bomo skupaj z izvajalcem naloge sodelovali pri izvajanju aktivnosti tako na področju pozitivne množične selekcije kot klonske selekcije. V sklopu selekcije izvajamo tako vizualne preglede vinograda, popis fenofaz, spremljanje dinamike dozorevanja grozdja, trgategv in vrednotenje pridelka ter prirasta enoletnega lesa.

Za izvajanje nalog KIS-a so predvidena sredstva v višini 10.736,71 EUR.

7.2.4.3. Selekcija vinske trte v vinorodnih deželah Podravje in Posavje (KIS podizvajalec pri KGZS – KGZ Maribor)

Financer: MKGP
Koordinatorja: mag. Tanja Vaupotič (KGZ MB), dr. Franc Čuš (KIS)
Sodelavci: dr. Katja Šuklje Antalick, dr. Anastazija Jež Krebelj, Boštjan Saje, Iva Kmetič Ceglar

V v.d. Podravje in Posavje bomo sodelovali z izvajalcem naloge pri izvajanju pozitivne množične selekcije pri izbranih sortah: laški rizling, muškata ottonel, dišeči traminec, chardonnay, šipon, rumeni muškata, sivi pinot, rizvanec, sauvignon, zeleni silvanec in modri pinot.

S klonsko selekcijo v v.d. Podravje bomo nadaljevali pri gospodarsko pomembnih sortah: rumeni muškata, šipon, sivi pinot, laški in renški rizling ter muškata ottonel. Pri sorti laški rizling je v selekciji po izvedenih testiranjih ostalo še pet klonskih kandidatov, ki so bili v zadnjih nekaj letih odbrani iz vinogradov na treh lokacijah Kozar-Hercegovščak, Pečica-Brebovnik in Rujs-Brebovnik. Pri sorti rumeni muškata bomo nadaljevali klonsko selekcijo pri sedmih klonskih kandidatih, ki so bili v zadnjih nekaj letih odbrani iz vinogradov na dveh lokacijah Litmerk in Vinski vrh. Pri sorti sivi pinot bomo nadaljevali klonsko selekcijo pri petih klonskih kandidatih, ki so bili v zadnjih nekaj letih odbrani iz vinogradov na lokaciji Zgornji Cerovec, predvidevamo da bomo klonske kandidate tudi vinificirali. Pri sorti muškata ottonel bomo nadaljevali klonsko selekcijo pri osmih klonskih kandidatih, ki so bili v zadnjih nekaj letih odbrani iz vinogradov na lokaciji Mihalovci-Piščaga. Pri sortah šipon in renški rizling bomo opravili zaključne analize in meritve ter opravili tudi zaključna serološka testiranja. Nadaljevali bomo z vodenjem selekcijskih knjig. Poglavitna selekcijska cilja bosta odbira trt z bolj rahlim grozdom in zmernejšim pridelkom.

Za izvajanje nalog KIS-a so predvidena sredstva v višini 33.878,16 EUR.

7.2.5. Javna služba nalog rastlinske genske banke KIS (JSRKB-KIS)

<i>Financer:</i>	MKGP
<i>Koordinatorica:</i>	dr. Jelka Šuštar Vozlič
<i>Izvajalec:</i>	OPVGŽ, OSVV, ICJ
<i>Podizvajalci:</i>	UL-BF, IHPS, UM FKBV

Namen Javne službe nalog rastlinske genske banke (JSRKB-KIS) je dolgoročno ohranjanje rastlinskih genskih virov (RGV) in zagotavljanje njihove trajnostno rabe na strokoven, enovit in učinkovit način. V JSRKB-KIS so vključene zbirke genskih virov krmnih rastlin, krompirja, vrtnin, hmelja, jagodičja in vinske trte. KIS izvaja tudi strokovno-tehnično koordinacijo JSRKB.

Cilji JSRKB, ki jih zasledujemo na KIS v obdobju 2018–2024, so:

- trajno in varno hranjenje RGV;
- dokumentacija in vrednotenje zbranih RGV;
- omogočanje trajnostne uporabe RGV z ustreznim sistemom nadzorovane izmenjave akcesij;
- stalno zbiranje RGV in informacij o izvoru, načinu pridobivanja, načinu pridelave, uporabe, hranjenja in razmnoževanja RGV;
- prispevanje k povečanju kmetijske biotske raznovrstnosti, upoštevajoč tudi trenutno stanje RGV v naravnem okolju;
- povečanje sodelovanja in odgovornost vseh zainteresiranih strani, vključenih v ohranjanje in trajnostno rabo RGV, upoštevajoč strokovne smernice;
- pospeševanje institucionalne gradnje in ozaveščanje javnosti o pomembnosti RGV.

Cilji za leto 2023 so predstavljeni pri posameznih zbirkah oziroma nalogah.

Na podlagi izhodišč MKGP za pripravo letnega programa dela in finančnega načrta JSRKB-KIS, št. 014-205/2022/3, z dne 16. 12. 2022, so za izvajanje programa dela predvidena sredstva v višini 256.965,00 EUR, ki so razdeljena med naslednje izvajalce oz. podizvajalce:

<i>Kmetijski inštitut Slovenije</i>	200.810,91 EUR
<i>UL, Biotehniška fakulteta</i>	14.048,83 EUR
<i>Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije</i>	36.994,62 EUR
<i>UM, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede</i>	5.110,64 EUR

7.2.5.1. Zbirka krmnih rastlin

V zbirki hranimo akcesije metuljnic, trav in travniških zeli, med katere sodijo tudi nekatere zdravilne in aromatične rastline. Hranimo tudi različne vrste poljščin (brez žit, koruze in psevdožit), ki smo jih nabrali po kmetijah na celotnem območju Slovenije. Večina jih pripada oljnicam (oljna buča, vrtni mak, navadni lan) in poljščinam namenjenim krmi (pesa, krmno korenje). Z zbiranjem travniških rastlin in poljščin proučujemo in ohranjamo ogrožene ali potencialno ogrožene rastline, še posebej pomembne so stare lokalne sorte in populacije, ki se še pridelujejo na kmetijah. V letu 2023 bomo na osnovi informacij s terenskega dela v letu 2022 nabrali ekotipe trav na trajnem travinju. Nabrali bomo predvsem ekotipe gospodarsko pomembnih trav iz rodov *Festuca*, *Phleum* in *Lolium*. Preverili bomo kalivost 50 vzorcev travniških in krmnih rastlin. Semenili bomo 6 akcesij različnih vrst travniških rastlin in krmnih rastlin (krmni grah, buča, angleška ljulka, navadna nokota, pravi ranjak, *Cynosurus cristatus*). Osnovni opis bomo naredili pri 16 akcesijah travniške bilnice.

7.2.5.2. Zbirka krompirja

V zbirki hranimo opuščene lokalne oz. slovenske sorte krompirja, ki niso vključene v program strokovne naloge hranjenja standardnih vzorcev semenskega materiala zavarovanih sort in sort vpisanih v Slovensko sortno listo, ter akcesije, ki so nosilke odpornosti proti boleznim in škodljivcem. Vse akcesije so hranjene v tkivni kulturi in vitro kot rastlinice, stare slovenske in novejšje sorte pa

hranimo tudi kot mikrogomolje. Krompir se razmnožuje vegetativno, zato je vsako leto potrebno opraviti množenje vseh akcesij. To poteka tako *in vitro* kot tudi *in vivo* po predpisani metodiki. Vse opuščene slovenske sorte krompirja so že opisane, zato v letu 2023 novih opisov ne bomo opravljali. Opravili pa bomo redno letno določanje prisotnosti virusnih in bakterijskih bolezni v *in vitro* razmerah.

7.2.5.3. Zbirka vrtnin

V zbirki hranimo avtohton genski material različnih vrst vrtnin, katerih pridelovanje ima v Sloveniji dolgoletno tradicijo (fižol, solata, zelje, čebula, česen) oziroma vrste, ki so postale aktualne v zadnjem času zaradi svojih prehranskih lastnosti (npr. rukola). Večina shranjenih genskih virov je bila pridobljena z zbiranjem po Sloveniji po letu 1989. Z zbiranjem nadaljujemo še danes, bodisi z različnimi ekspedicijami po Sloveniji bodisi nove RGV pridobimo s posameznimi donacijami. V letu 2023 bomo nadaljevali z ustaljenim programom, ki obsega razmnoževanje, osnovni in delno nadaljnji opis izbranih genskih virov vrtnin. Tako bomo razmnožili 51 akcesij fižola, deset akcesij solate, eno akcesijo zelja, pet akcesij čebule in 43 akcesij česna. Pri omenjenih akcesijah bomo po ustaljeni metodiki naredili tudi osnovni opis in vrednotenje. V Zbirko podatkov RGB bomo vpisali nekaj novih akcesij, ki smo jih pridobili v zadnjih letih. Aktivno bomo sodelovali v delovnih skupinah ECPGR.

7.2.5.4. Zbirka jagodičja

V letu 2023 bomo nadaljevali s hranjenjem in vzdrževanjem osnovne zbirke jagodičja, ki vključuje obsežno kolekcijo črnih, rdečih in belih ribezov, kolekcijo ameriških borovnic in kolekcijo robid ter križancev med malinjaki in robidami. Obnovili in pomladili bomo kolekcijo kosmulj in nadaljevali z dopolnjevanjem kolekcije malinjaka. Zbirko bomo dopolnjevali z novimi akcesijami. V ta namen bomo izvedli ekspedicije na območjih Slovenije, ki so bogata z divjim jagodičjem (malinjak, dreni, navadni jagodnjak). Vključili bomo tudi udomačene sorte, ki jih bomo poskušali dobiti na terenu. Akcesije (divje ali udomačene), ki se odlikujejo po odpornosti na škodljive zunanje dejavnike, količini ali kakovosti pridelka bomo razmnožili za namenom izmenjave rastlinskega materiala. Nadaljevali bomo z osnovnim opisom in vrednotenjem akcesij, ki smo jih v zbirko vključili v obdobju zadnjih petih let. Pregledali bomo vpise v Zbirki podatkov RGB vnesti akcesije, ki še niso vpisane. Nadaljevali bomo z odbiro primernih deskriptorjev za evalvacijo akcesij in situ.

7.2.5.5. Zbirka vinske trte

V okviru programa JSRGB-KIS ohranjamo velik genetski potencial vinske trte, predvsem starih lokalnih sort žlahtne vinske trte, in s tem ohranjamo lokalne domače, avtohtone sorte vinske trte pred izginitjem. Namen naloge genske banke vinske trte je zbiranje in ohranjanje akcesij rodu *Vitis* sp. Stare sorte so zelo dobro prilagojene na okolje, v katerem so se izoblikovale, kar predstavlja bogat vir genetskega materiala. Zato je zbiranje in ohranjanje akcesij pomembno za razvoj žlahtniteljskega dela, tako glede klasičnega selekcijskega dela kot tudi glede možnosti nadaljnega žlahtnjenja (pridobivanje sort, ki bodo tolerantnejše na bolezni in na druge stresne dejavnike okolja). Trenutno je v zbirko podatkov RGB-KIS vpisanih 90 akcesij. Stare sorte vinske trte so zasajene v Ložah pri Vipavi. Slovenski kloni, ki so vpisani v zbirko RGV, so zasajeni na Slapu pri Vipavi. V letu 2023 bomo nadaljevali z opisovanjem zbirke, kar je pomembno zaradi izločevanja sinonimov in homonimov in omogoča optimalnejšo hrambo akcesij. Pri dveh akcesijah, ki se hranijo v nasadu v Ložah pri Vipavi (Pouzelce), bomo nadaljevali s pripravo osnovnega opisa ter osnovnega vrednotenja. Zbirko podatkov RGB vinske trte bomo dopolnili z novimi vnosi.

7.2.5.6. Naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij

Z namenom spodbujanja ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort bomo v letu 2023 v sklopu SPC Ptuj izvajali naslednje naloge:

- nadaljevali bomo s pregledom stanja RGV, ki se hranijo na SPC Ptuj, jih evidentirali in izpolnili osnovne podatke o vzorcu (t.i. multicrop passport podatke);
- na osnovi rezultatov analize stanja bomo določili vzorce, ki jih bomo prednostno pripravili za srednjeročno in dolgoročno hranjenje, kot to določajo mednarodni standardi (FAO, 2014);
- preučili bomo možnosti dodatne lokacije za varnostno hranjenje RGV na lokaciji SPC Ptuj;
- nadaljevali bomo s pregledom kmetij v okolici Ptuja, kjer še pridelujejo in ohranjajo stare sorte kmetijskih rastlin;
- nadaljevali bomo z razmnoževanjem genskih virov česna, ki smo ga posadili jeseni 2022; z namenom povečanja pridelave semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort, zlasti zelenjadnic, bomo nadaljevali z razmnoževanjem sort dvoletnih rastlinskih vrst in prezimnih sort, ki smo jih jeseni 2022 posejali na polje SPC Ptuj. Spomladi bomo v vrt posejali tudi izbrane sorte enoletnic s predhodno pripravljenega prednostnega seznama, v poletno/jesenskem času pa izbrane sorte dvoletnic za razmnoževanje v letu 2024;
- izbrane RGV bomo vključili v Zbirko podatkov RGB;
- v prvem tromesečju bomo zaključili s celovito zasnovano demonstracijskega vrta na SPC Ptuj, ki bo vključeval tudi plan ogledov in izobraževanj, ki jih bomo izvajali v letu 2023.

7.2.5.7. Strokovno-tehnična koordinacija nalog RGB

Cilj strokovno-tehnične koordinacije je enotno in usklajeno delovanje JSRGB, tako na strokovnem kot tehničnem področju. Usklajevanje dela poteka redno z vodjo JSRGB-BF, s kuratorji in sodelavci pri obeh izvajalcih in podizvajalcih ter z MKGP. Skrbimo za prenos znanja tako med sodelavci JSRGB kot tudi do širše strokovne in laične javnosti ter študentov. Sodelovanje poteka tudi z drugimi javnimi službami. Delo je vpeto v mednarodni okvir, kjer redno spremljamo aktivnosti na področju ohranjanja RGV (FAO, ECPGR, EU komisija za RGV, idr.).

V letu 2023 bomo opravili ogleds zbirke pri obeh izvajalcih in podizvajalcih JSRGB, ki še niso bili izvedeni v preteklem obdobju. Predvideni so redni periodični sestanki kuratorjev in sodelavcev JSRGB. Ob dodatnih nalogah, ki jih bomo izvajali v okviru novih nalog JSRGB-KIS za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort, bo potekala intenzivna komunikacija odgovornih z namenom čim bolj usklajenega delovanja in umestitve novih nalog v program dela JSRGB. Izvedli bomo letni posvet o ohranjanju in trajnostni rabi RGV. Redno bomo sodelovali z MKGP in drugimi ministrstvi ter drugimi javnimi službami. V sodelovanju s posameznimi kuratorji in skrbniki zbirke bomo pripravili posodobitev multicrop passport podatkov v EURISCO bazi tudi za akcesije pri podizvajalcih JSRGB-KIS in izvajalcu/podizvajalcih JSRGB-BF. Strokovno in splošno javnost bomo ozaveščali o pomenu ohranjanja in trajnostne rabe RGV. Na mednarodnem nivoju bomo spremljali aktivnosti v okviru Usmerjevalnega odbora Evropskega kooperativnega programa za RGV (ECPGR), kot tudi aktivnosti v okviru Komisije za genske vire pri FAO in delovne skupine za genske vire pri Svetu Evrope.

7.2.6. Javna služba nalog rastlinske genske banke Biotehniške fakultete (JSRGB-BF) - KIS kot podizvajalec

7.2.6.1. Zbirka žit na KIS

Financer: MKGP
Koordinatorja: dr. Zlata Luthar (UL-BF), Andrej Zemljič (KIS)

V zbirki žit KIS hranimo 108 akcesij vrst žit in psevdožit (rodovi *Triticum*, *Hordeum*, *Secale*, *Panicum*, *Fagopyrum*). Akcesije hranimo *ex situ* v hladilnici centralne rastlinske genske banke v Ljubljani. Razmnožujemo, opisujemo in vrednotimo jih po priporočilih ECPGR. Množenje tujeprašnih rastlinskih vrst zaradi izolacije opravljamo v mrežnikih in na ločenih lokacijah. V letu 2023 ponovili razmnoževanje in proučevanje 5 akcesij prosa in dveh standardnih sort, katerih seme v letu 2022

zaradi suše ni vzniknilo. Med rastno dobo bomo opravili osnovne opise (spremljali bomo dinamiko rasti in razvoja, preverjali pridelek in druge agronomske lastnosti, odpornost proti poleganju, boleznim itd.) in na dobljenih podatkih bomo opravili osnovno vrednotenje. Za izvajanje programa zbirke žit KIS v okviru JSRGB-BF imamo v letu 2023 odobrenih 6.789,39 EUR.

7.2.7. Javna služba zdravstvenega varstva rastlin

<i>Financer:</i>	MKGP/UVHVVR
<i>Koordinator:</i>	dr. Saša Širca
<i>Sodelavci:</i>	OVR

V skladu z izhodišči MKGP/UVHVVR so za izvajanje nalog javne službe zdravstvenega varstva rastlin zagotovljena sredstva v višini 445.485,00 EUR, od tega je 18.085,00 EUR namenjenih za investiranje (nakup prognostične opreme) in 427.400,00 EUR za pokrivanje stroškov dela, materiala ter storitev.

7.2.7.1. Opazovanje in napovedovanje škodljivih organizmov

Spremljali bomo pojav in razvoj gospodarsko pomembnih rastlinskih boleznim in škodljivcev, ki ovirajo pridelavo kmetijskih in drugih rastlin. Glede na njihovo pojavnost, vremenske razmere in razvoj gostiteljskih rastlin ugotavljamo stopnjo ogroženosti nasadov in posevkov, na kar opozarjamo pridelovalce oz. imetnike rastlin. Z opozorili in napotki jih usmerjamo k primernim varstvenim in drugim tehnološkim ukrepom, v skladu s principi integriranega varstva rastlin, ob upoštevanju pravil dobre kmetijske prakse ter optimalne in odgovorne rabe fitofarmaceutskih sredstev. Cilj teh aktivnosti je pridelava kakovostne in zdrave hrane ter skrb za ohranjanje naravnega okolja. Program vključuje opazovanje in napovedovanje boleznim in škodljivcev v poljedelstvu, sadjarstvu, vinogradništvu in zelenjadarstvu.

7.2.7.2. Prognostična oprema

Nadaljevali bomo z nadgradnjo prognostične opreme, potrebne za opazovanje in napovedovanje škodljivih organizmov. V letu 2023 nameravamo zamenjati več agrometeoroloških postaj in obnoviti iztrošene ali pokvarjene dele opreme, ki je nujna za nemoteno delovanje agrometeoroloških postaj, nadaljevati pa nameravamo tudi z investiranjem v opremo za zbiranje in obdelovanje podatkov relevantnih za varstvo rastlin.

7.2.7.3. Strokovne naloge, povezane z razvojem alternativnih metod in tehnik za obvladovanje škodljivih organizmov

V letu 2023 bomo pripravili smernice integriranega varstva kumar, bučk, melon in lubenic pri čemer bomo upoštevali njihov sortiment, območje pridelovanja, tehnologijo pridelave in razpoložljive nekemične in kemične načine varstva. V skupino plodovk spada večje število kultur, zato bomo delo zasnovali na način, da bomo del vsebine pripravili v letošnjem letu, preostali del pa v prihodnjem letu. Ob tem bomo pregledali in po potrebi posodobili tudi opise škodljivih organizmov ter smernice, ki so bile pripravljene v preteklih letih. Naše delo bo podobno kot prejšnja leta temeljilo na informiranju in prenosu znanja ter ustreznim vzdrževanjem, urejanjem in nadgradnjo IVR portala.

V okviru javne službe zdravstvenega varstva rastlin bomo tudi v letu 2023 delovali na razvoju in implementaciji osmih principov integriranega varstva rastlin (IVR), ki so opredeljeni v EU zakonodaji (Direktiva 2009/128/EC, Priloga III). Nadaljevali bomo s preučevanjem metod varstva rastlin z nizkim tveganjem, pri čemer se bomo med drugim posvetili glivičnim boleznim na sadikah in v nasadih šparglja, uporabnosti FFS na osnovi mikroorganizmov v naboru tehnoloških ukrepov pri pridelavi zelenjave, preverjanju učinkovitosti jesenskega tretiranja vinogradov z žveplom za zmanjšanje izbruhov erinoze, obvladovanju čebulne muhe in porove zavrtačke na čebulnicah in črne žilavke na kapusnicah, posvetili pa se bomo tudi problematiki razširjanja ogorčic koreninskih šišek skupine vrst

Meloidogyne luci z latentnimi okužbami gomoljev v tehnologiji pridelave semenskega krompirja ter vrednotenju naprednih metod detekcije s PCR v realnem času in hiperspektralnim slikanjem. Ugotavljali bomo potencialne patogenosti endofitov in se ukvarjali s problematiko zatiranja listnih uši in krvave uši na jablani, obvladovanjem bakterijskih bolezni lesk in preizkušanjem protiinsektnih mrež v pridelavi ameriških borovnic.

Nadaljevali bomo z vpeljavo različnih orodij/metod za upravljanje z odpornostjo škodljivih organizmov proti fitofarmaceutskim sredstvom. Spremljali bomo plevele in različne načine njihovega obvladovanja v kmetijski pridelavi. Posvetili se bomo tudi aktivnostim za pridobitev dovoljenj/registracij za uporabo FFS za obvladovanje karantenskih in drugih škodljivih organizmov rastlin, svetovanju pridelovalcem, ki se nanaša na ukrepe integriranega varstva rastlin, pripravi strokovnih gradiv ter dograjevanju in delovanju spletne strani za integrirano varstvo rastlin, izobraževanju kmetijskih svetovalcev in pridelovalcev o načelih in rešitvah integriranega varstva rastlin. Sodelovali bomo tudi v delovnih skupinah mednarodne organizacije za biološko in integrirano kontrolo (IOBC).

7.2.8. Javna služba strokovnih nalog v živinoreji

Financer: MKGP
Koordinator: Tomaž Perpar

Javna služba strokovnih nalog v živinoreji na KIS zajema strokovne naloge s področja govedoreje, čebelarstva in prašičereje ter se financira v okviru skupnega temeljnega rejskega programa (STRP).

V skladu z izhodišči MKGP za pripravo letnega normativnega finančnega programa, z dne 8. 12. 2022, so za izvedbo STRP za KIS v letu 2023 odobrena sredstva v višini 1.094.468,00 EUR, ki se razdelijo med navedene izvajalce:

<i>Kmetijski inštitut Slovenije</i>	916.661,00 EUR
<i>UM, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede</i>	15.517,00 EUR
<i>ŽIPO Lenart</i>	69.642,00 EUR
<i>Čebelarska zveza Slovenije</i>	92.648,00 EUR

Sredstva za izvedbo STRP v predvidenem obsegu povsem ne zadoščajo. Del sredstev za izvedbo programa se zagotavlja tudi iz prispevkov rejcev (prispevek za analize mleka, potrjevanje porekla...) ter sredstev KIS pridobljenih v okviru nalog pridobljenih na trgu, infrastrukturnega programa in pasovnega financiranja.

Cilji nalog so:

- zagotavljanje izvajanja javne službe strokovnih nalog v živinoreji na celotnem območju Slovenije,
- doseganje zastavljenih rejskih ciljev iz potrjenih rejskih programov,
- zagotavljanje potrebnega števila plemenjakov in plemenic za potrebe Slovenije in z namenom prodaje na trgu,
- doseganje in širjenje genetskega in rejskega napredka,
- zagotavljanje primerne plemenske živali za različne pogoje reje in usmeritve,
- ohranitev biotske raznovrstnosti,
- izboljšanje starostne in pasemske strukture čred na kmetijah,
- povečanje produktivnosti prireje živali,
- ohranitev nacionalne selekcije, prilagojene razmeram v katerih redimo živali
- zagotavljanje kvalitetne in varne hrane,
- ohranjanje pasemske čistosti čebel
- zmanjšati zimske izgube in ohraniti enakomerno poseljenost čebeljih družin po vsej Sloveniji,
- ohraniti mirnost čebel na isti ravni,
- zmanjšati rojnost ob povečani živalnosti družin,
- razvoj in uvajanje novih analitskih metod,

- širjenje novih znanj, vzgoja strokovnih kadrov, razvoj informacijskih orodij in informacijska podpora rejcem, RO, DPO, ministrstvom idr.

Poseben poudarek je dan razvojnim nalogam. Hitre spremembe ter nova spoznanja na področju okoljske problematike, klimatskih razmer, počutja živali, kakovosti in zdravstvene ustreznosti živalskih proizvodov, zdrave prehrane, zahtev potrošnikov ter rejcev nas silijo, da jim sledimo tudi na področju rejskega dela in selekcije. S tega vidika so razvojne naloge za dolgoročno usmerjanje in razvoj rejskih programov nujne. Kratkoročno navadno prevladuje predvsem ekonomski interes rejcev, za panogo pa je pogosto pomembnejše rejsko delo in usmeritve na dolgi rok. Predmet razvoja, raziskav kot tudi rejskih oziroma selekcijskih usmeritev so lastnosti, ki so pomembne s širšega in ne zgolj ekonomskega vidika. Sem sodijo številne lastnosti, ki posredno ali neposredno vplivajo na kakovost živalskih proizvodov in počutje živali ter na učinkovitost prireje glede porabe energije in hranil, s čimer zmanjšujejo obremenjevanje okolja.

7.2.8.1. Strokovne naloge s področja govedoreje

Koordinator: Tomaž Perpar

Za izvedbo rejskih programov v govedoreji so imenovane priznane rejske organizacije oziroma rejskega društva, ki vodijo rodovniške knjige (PRO): Zveza rejcev govede rjave pasme Slovenije, Zveza društev rejcev govede lisaste pasme Slovenije, Društvo rejcev govede črno bele pasme Slovenije, Društvo rejcev govede za meso Slovenije in Združenje rejcev avtohtonega cikastega goveda v Sloveniji. Za izvajanje posameznih opravil iz potrjenih rejskih programov imajo sklenjene pogodbe z izvajalci javne službe strokovnih nalog v živinoreji oziroma drugimi priznanimi organizacijami v govedoreji (DPO). Med DPO sodi tudi KIS.

V skladu s pogodbami s PRO v govedoreji KIS vodi in usklajuje 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.

7.2.8.1.1. Izvajanje rednih nalog iz potrjenih rejskih programov

KIS bo izvajal oziroma sodeloval pri izvajanju navedenih nalog iz rejskih programov za posamezne pasme:

- rodovništvo: tehnično 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; lastnosti kakovosti mesa;
- 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: razvoj protokolov za pripravo podatkov ter priprava podatkov o poreklu in posameznih lastnostih za napovedovanje genetskih vrednosti; razvoj novih metod napovedovanja genetskih vrednosti; interpretacija napovedovanja genetskih vrednosti;
- reprodukcija: spremljanje reprodukcijskih lastnosti; vodenje registra o semenitev; preprečevanje parjenja v sorodstvu;
- širjenje genetskega napredka: načrtna parjenja;
- ostale naloge za podporo izvajalcem rejskih programov in rejcem: strokovno vodenje; mednarodno sodelovanje; objava podatkov; strokovno izpopolnjevanje izvajalcev javne službe strokovnih nalog v živinoreji.

Pri vseh nalogah bo KIS zagotavljal informacijsko podporo, definiranje poslovnih pravil in protokolov, pripravo poročil o izvedenih nalogah ter izračunavanja lastnosti (dnevna mlečnost, laktacijski zaključki, mesečni in letni obračuni, prirasti...). Rejcem, rejskim organizacijam ter ostalim bo posredoval podatke in poročila za lastnosti, kjer je to predvideno ter skrbel za interpretacijo in objavljanje podatkov.

7.2.8.1.2. Vodenje informacijskega sistema in podatkovnih zbirk

V okviru te naloge zagotavljamo vodenje in razvoj informacijskega sistema (IS Govedo), ki vsebuje nacionalno podatkovno zbirko (CPZ Govedo), bazo znanj in platformo namenjeno rejcem, PRO, DPO in drugim uporabnikom. Glavne prednosti tega sistema so redno vzdrževanje in razvoj ter upoštevanje standardov varnosti podatkov. V ta namen zagotavljamo potrebno strojno in programsko opremo in hkrati razvijamo in vzdržujemo aplikacije za zajemanje, vzdrževanje in spremljanje podatkov. Zagotavljamo vodenje in vzdrževanje registrov ter šifrantov, pripravo podatkov za potrebe izvajanja rejskih programov, raziskovalnih in razvojnih nalog ter skrbimo za povezovanje in izmenjavo podatkov z drugimi podatkovnimi zbirkami (SIR, SURS, RKG, AKTRPRS, GURS...).

7.2.8.1.3. Razvojno-raziskovalne naloge s področja izvajanja rejskih programov

KIS bo v okviru razvojnih nalog v letu 2023 izvajal sledeče naloge iz posameznih rejskih programov:

- Prilagajanje in razvoj aplikacij, izpisov, spletnega portala ter optimizacija centralne podatkovne zbirke za potrebe izvajanja rejskih programov
 - Odkrivanje ustreznih staršev na podlagi genomskih podatkov
 - Izmenjava podatkov med avtomatskimi molznimi sistemi molže (AMS) in centralno podatkovno zbirko govedo
 - Digitalizacija zajemanja podatkov v progenem testu lisaste pasme
- Preučevanje kakovosti govejega mesa glede na kategorijo, pasmo in način reje
- Ocena genomskega inbridinga pri lisasti pasmi
- Kazalniki učinkovitosti za črede v kontroli prireje
- Napovedovanje obetavnih kandidatnih regij z večjim učinkom na izbrane lastnosti z uporabo bioinformatičnih in molekularno-genetskih metod
- Posodobitev spletnega modula za prikaz emisij toplogrednih plinov in amonijaka pri prireji mleka in govejega mesa
- Ovrednotenje morebitnega negativnega učinka selekcije na klavnost na gospodarsko pomembne lastnosti goved
- Vrednotenje prispevka posameznih genomskih regij h genetskemu napredku v slovenskih rejskih programih za govedo (KIS+BF)
- Uporaba podatkov z linije klanja za selekcijo pri lisasti pasmi (KIS+BF)
- Razvoj javno dostopne aplikacije za vnos in sledenje vzorcev za genotipizacijo (KIS+BF)

7.2.8.1.4. Obseg nalog in novosti

V letu 2023 bomo dodatno spodbujali skeniranje in elektronsko pošiljanje vnosnih formularjev, elektronsko obveščanje rejcev o rezultatih prireje, elektronski vnos podatkov ob označitvi teleta in elektronsko obliko potrdila o označitvi telet. S tem zmanjšujemo stroške, poenostavljamo postopke in predvsem skrajšujemo čas od izvedene kontrole prireje do prejema rezultatov s strani rejca.

Uvajamo novosti pri izmenjavi podatkov med različnimi robotiziranimi sistemi molže in Centralno podatkovno zbirko Govedo. S povečevanjem števila kmetij (v letu 2022 jih je bilo 177) z molznimi roboti se povečuje tudi obseg in kompleksnost izmenjave. Zaradi velikega števila proizvajalcev robotov in različnih verzij podpornih računalniških programov pri rejcih je naloga zelo zahtevna, saj vsaka od njih potrebuje specifičen protokol izmenjave podatkov. Pri tem želimo doseči čim večjo avtonomnost izmenjave. V ta namen se dogovarjamo s proizvajalcem robotov Lely, ki ima v Sloveniji največji delež med proizvajalci robotov (86 od 177), da bomo sklenili dvostransko pogodbo o prenosu in izmenjavi podatkov iz oblachnega sistema Lely in CPZ Govedo.

Zaradi izrednih razmer (splošne karantene in/ali karantene na kmetijah in/ali pri kontrolorjih) je, oziroma bo v nekaterih rejah razmik med kontrolama daljši od 75 dni. V teh rejah bomo v skladu s pravili ICAR ustrezno spremenili metodo kontrole prireje.

Preglednica 5: Nekatero pomembnejše naloge s področja živinoreje in načrtovan obseg v letu 2023.

Naloga	Število	Enote
vođenje informacijskega sistema Govedo	440.000	Aktivnih goved
rodovniška knjiga	75.800	Rodovniških živali
kontrola mlečnosti	710.000	Kontrol mlečnosti
kontrola prireje mesa	1.220	Kontrol prireje mesa
sumarni obračun za rejce	2.880	Rejcev
posredovanje podatkov rejcem	31.680	Mesečnih izpisov
izdajanje zootehniških dokumentov	300	Izdanih dokumentov
vođenje registra o semenitev	154.500	Krav
register bikovskih mater	700	Bikovskih mater
spletna aplikacija Govedo	196*	Modulov
spletna aplikacija Govedo za dlančnike	28*	Modulov

* V izdelavi je nova spletna stran Govedo, ki bo prilagojena uporabi na različnih platformah, med drugim tudi mobilnih napravah. Ta bo postopoma prevzela naloge aplikacije za dlančnike in spletne aplikacije Govedo.

Pričenjamo tudi z novimi razvojnimi nalogami. Razvijali bomo delne in skupne kazalce učinkovitosti čred, ki bi rejcem na podlagi rezultatov mlečne kontrole pomagali pri optimizaciji proizvodnje in povečanju učinkovitosti prireje. Pri razvoju kazalcev se bomo opirali na ICAR smernice o trajnosti.

Preučujemo vpliv vključevanja novih lastnosti med selekcijske cilje. Specifično bomo preučili smotrnost in posledice selekcije na višjo klavnost preko analize povezave med klavnostjo in neto prirastom pitancev. Selekcija na višjo klavnost, ki se že izvaja v nekaterih evropskih državah, lahko zmanjša maso in funkcionalnost notranjih organov, kot so srce, jetra in prebavila. Slednje ima negativne posledice na zdravje živali, pa tudi na prirejo, saj zmanjšana masa prebavil zmanjša izkoriščanje voluminozne krme.

Razvijali bomo orodja za optimizacijo rejskih programov. Za slednje je ključno poznavanje in razumevanje virov genetskega napredka. V preteklih letih smo že razvili programsko opremo AlphaPart, ki omogoči ovrednotenje virov genetskega napredka. Nadaljujemo z razvojem programske opreme genomski AlphaPart, ki bo omogočil ovrednotenje prispevkov posameznih genomskih segmentov h genetskemu napredku. Slednje bo rejskim programom služilo kot vodilo pri nadaljnjih rejskih odločitvah.

Spodbujamo tudi digitalizacijo sektorja preko razvoja aplikacij in modulov v okviru CPZ Goveda in širše. Prvič, razvijamo modul za digitalizacijo zajemanja podatkov iz progeno-testne postaje za lisasto pasmo. In drugič, posodabljam spletni modul za prikaz emisij toplogrednih plinov in amonijaka pri prireji mleka in mesa. Posodobitev zajema tako posodobitev metodike za oceno emisij, posodobitev prenosa podatkov znotraj CPZ Govedo in prenovo interpretacije podatkov.

7.2.8.2. Strokovne naloge s področja čebelarstva

Koordinator: Peter Podgoršek

V okviru strokovnih nalog v čebelarstvu izvajamo dela na področju selekcije kranjske čebele ter sodelujemo pri izvajanju naloge Spremljanja in napovedovanja gozdnega medenja. Na podlagi veljavne zakonodaje izvaja KIS povezane strokovne naloge, zajete v Skupni temeljni rejski program (STRP). Te opravljamo v sodelovanju s Čebelarstvo zvezo Slovenije kot Priznano rejsko organizacijo (PRO).

7.2.8.2.1. Selekcija kranjske čebele

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

- izvedba progenega testiranja do 700 matic v pogojih reje (pogodbeni čebelarji); vse testirane čebelje družine bomo spremljali v zimskem obdobju 2022–2023 in v naslednji čebelarski sezoni; na osnovi evidenc bomo ocenili njihovo mirnost, obarvanost obročkov zadka, rojivost, ter proizvodnjo medu;
- ocenjevanje plemenske vrednosti za posamezne potrebe: odbiro, registriranje plemenskih matic in vodenje rodovniške knjige;
- vodenje rodovniških knjig, odbira in sprejem plemenskih živali v Izvorno rodovniško knjigo (IRK), izdajanje zootehniških dokumentov;
- vzdrževanje znanja na področju umetnega osemenjevanje matic;
- izobraževanja za vzrejevalce matic (biologija čebel, vzreja in kakovost matic, selekcija, bolezni čebel) za potrebe izvajanja strokovnih nalog v okviru rejskega programa;
- izobraževanje za pogodbene čebelarje (vzreja in selekcija čebeljih družin);
- sodelovanje z izvajalci selekcijskih programov kranjske čebele v tujini in z raziskovalnimi skupinami s področja selekcije, vzreje, patologije, tehnologije čebelarjenja ter drugih čebelarskih področij (zastrupitve, diagnostika, preventiva);
- redno spremljanje izvajanja strokovnih nalog in izvajanja naloge napovedovanja gozdnega medenja, za katero je kot izvajalec zadolžena PRO (Čebelarska zveza Slovenije).

7.2.8.2.2. Razvojne in druge naloge

V okviru rejskega programa bomo izvajali tudi navedene razvojne naloge:

- Testiranje gospodarskih matic v poskusnem čebelarstvu,
- Mobilna aplikacija za izpis in pregledovanje certifikata za plemensko kranjsko čebelo,
- Analiza realiziranega sorodstva med vzorcem odbranih matičarjev,
- Ocena efektivne velikosti populacije.

7.2.8.3. Strokovne naloge s področja prašičereje

Koordinatorica: dr. Marjeta Čandek-Potokar

V rejski program za prašiče SloHibrid (v nadaljevanju SloHibrid) sta vključena dva rejska programa, in sicer Rejski program z prašiče SloHibrid in Rejski program za pasmo krškopoljski prašič. KIS sodeluje v programu z izvajanjem meritev in ocen v sklopu testiranja in spremljanja proizvodnosti ter pri razvojnih nalogah rejskega programa ter strokovnem vodenju, v sklopu katerega so vključene tudi aktivnosti diseminacije pridobljenih znanj oz. obveščanje rejcev in širše javnosti o izvajanju rejskih programov.

Konkretnije bomo v letu 2023 izvajali:

- ugotavljanje proizvodnih lastnosti živalim v rejskem programu - izvajanje meritev klavnih lastnosti in ocenjevanje tehnološke kakovosti mesa na prašičih - po standardnem protokolu;
- razvojno-raziskovalne naloge za potrebe rejskega programa:
 - preučevanje alternativ kirurške kastracije;
 - preučevanje proizvodnih lastnosti krškopoljskih prašičev in njihovih produktov;
 - adaptacije sistemov reje pri pitanju na višje teže z uporabo različnih pasem in križanj;
 - testiranja novih ali izboljševanja obstoječih postopkov in metod vključno z rekalibracijami enačb NIRS;
- obveščanje javnosti o rezultatih in prenos znanj.

7.2.9. Služba z javnim pooblastilom za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin

Financer: UVHVVR - MKGP
Odgovorna oseba: mag. Boris Koruza
Izvajalec: SUP

Služba z javnim pooblastilom za vodenje postopka in za odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin na KIS obsega:

- uradno potrjevanje semena poljščin in zelenjadnic;
- uradno potrjevanje razmnoževalnega in sadilnega materiala trte;
- uradno potrjevanje razmnoževalnega in sadilnega materiala sadnih rastlin;
- uradno potrjevanje razmnoževalnega in sadilnega materiala hmelja;
- strokovna podpora UVHVVR.

Na podlagi uradnih izhodišč UVHVVR za pripravo letnega programa dela in finančnega načrta izvajanja službe z javnimi pooblastili, za vodenje postopka in odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin, so bila za izvajanje programa uradnega potrjevanja semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin v letu 2023, predvidena ustrezno višja sredstva kot v letu 2022 (do podpisa pogodbe doslej še ni prišlo).

Uradno potrjevanje semenskega materiala kmetijskih rastlin, ki se izvaja kot služba z javnim pooblastilom obsega:

- administrativno vodenje postopka prejema in obdelave prijav v uradno potrjevanje;
- obdelavo in vnos podatkov iz prijav, zapisnikov, potrdil ter rezultatov laboratorijskih preiskav v podatkovno bazo APL-UVHVVR;
- izdajo odločb v primeru zavrnitve uradne potrditve;
- vodenje evidenc in dokumentacije;
- izdajanje dokumentov v zvezi z uradnim potrjevanjem in EU rastlinskih potnih listov;
- vzdrževanje sistema za podporo vodenju postopkov uradnega potrjevanja;
- obveščanje pristojnih inšpekcijskih služb ter UVHVVR;
- strokovna podpora UVHVVR, MKGP in inšpekcijskim službam.

7.2.10. Služba z javnim pooblastilom za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal

Služba z javnim pooblastilom za krovno spremljanje stanja kmetijskih tal je podeljena Kmetijskemu inštitutu Slovenije, Oddelku za kmetijsko ekologijo in naravne vire na podlagi dopolnitev Zakona o kmetijstvu (2021) in Pravilnika o pogojih, ki jih mora izpolnjevati nosilec javnega pooblastila za spremljanje stanja kmetijskih tal (U.I. RS 103/2022) in zajema:

- vzorčenje, pedološki opis značilnosti tal na kmetijskem zemljišču in ocena kakovosti kmetijskih tal
- izvajanje laboratorijskih analiz vzorcev tal;
- interpretacija analiz in priprava podatkov o stanju kmetijskih tal za vnos v zbirko podatkov iz 161.a člena Zakona o kmetijstvu;
- organizacija oziroma izvajanje primerjalnih laboratorijskih testov za zagotavljanje kakovosti in primerljivosti laboratorijev nosilcev javnega pooblastila za spremljanje stanja kmetijskih tal;
- izvajanje usposabljanja vzorčenja tal in pedološkega opisovanja tal na kmetijskih zemljiščih in priprava poročil o opravljenih aktivnostih na področju spremljanja stanja kmetijskih tal.

Javno pooblastilo je podeljeno za obdobje petih let od 1. 1. 2023 do 31. 12. 2027.

7.3. Strokovne naloge KIS

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

Preglednica 6: Pregled strokovnih nalog na KIS.

Strokovne naloge s področja registracije sort rastlin in semenarstva
Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin (SUP)
Preskušanje sort v postopku vpisa sort v Sortno listo RS
Preverjanje vzdrževanja sort za obnovo vpisa in preverjanja pogojev za vpis vrličkarskih ter ohranjalnih sort
Strokovne naloge s področja vinogradništva in vinarstva
Izvajanje strokovne naloge izotopskih analiz vzorcev slovenskih vin z geografskim poreklom
Strokovne naloge s področja zdravstvenega varstva rastlin
Naloge zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu
Strokovne naloge s področja ekonomike kmetijstva
Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji
Strokovne naloge s področja kmetijske tehnike in energetike
Projektiranje mikro-oljarn in opreme za mikro-oljarne
Obratovalni parametri in poraba energije kmetijskih strojev in kmetijske procesne tehnike ter vezane emisije toplogrednih plinov
Razvoj bioplinskih in biometanskih tehnologij
Razvoj sistemov za proizvodnjo zelene električne energije iz odpadne biomase
Strokovne naloge s področja kmetijskega okolja in naravnih virov
Program strokovnih nalog s področja okolja za MOP v letu 2023 za vsebine, ki se nanašajo na izvajanje nitratne direktive, varstvo tal ter zmanjšanje izpustov onesnaževal v zrak iz kmetijstva
Sistematično spremljanje kakovosti tal v letu 2023 (ARSO)
Monitoring kakovosti tal v Sloveniji, v letu 2023 (ARSO)
Primerjava podatkov analize kmetijskih tal iz sistema LUCAS z nacionalnim načinom spremljanja stanja kmetijskih tal
Monitoring ogljika v gozdnih tleh, mokriščih in urbanih tleh
Določitve laboratorijskega sistema kakovosti za spremljanje stanja kmetijskih tal
Strokovne naloge Centralnega laboratorija
Strokovna naloga s področja fitofarmaceutskih sredstev
Strokovna naloga ocenjevanja snovi in biocidnih proizvodov
Strokovna naloga o izvajanju analiz uradnih vzorcev (krma, med)
Strokovna naloga laboratorijske analize vzorcev FFS
Slovenska čebelarska akademija

7.3.1. Strokovne naloge s področja registracije sort rastlin in semenarstva

<i>Financerji:</i>	UVHVVR/MKGP in drugi naročniki storitev
<i>Koordinator:</i>	Andrej Zemljič
<i>Izvajalec:</i>	SUP (uradno potrjevanje semena ter razmnoževalnega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin, naknadna kontrola ter hranjenje standardnih vzorcev); OPVGŽ (preskušanje sort v postopku vpisa v sortno listo, hranjenje standardnih vzorcev, naknadna kontrola in nadzor nad vzdrževanjem sort) ICJ (preskušanje sort v postopku vpisa v sortno listo, hranjenje standardnih vzorcev, naknadna kontrola in nadzor nad vzdrževanjem sort)

V letu 2023 bodo sodelavci SUP, OPVGŽ in ICJ izvajali dela in naloge, ki izhajajo iz letnega programa zakonsko določenih Strokovnih nalog s področja registracije sort rastlin in semenarstva. Delo bo potekalo:

- pri preizkušanju sort v postopku vpisa sort v sortno listo,
- pri hranjenju uradnih standardnih vzorcev semenskega materiala zavarovanih sort in sort, vpisanih v slovensko sortno listo,
- pri uradnem potrjevanju semenskega materiala poljščin in zelenjadnic,
- pri uradnem potrjevanju sadilnega materiala trte, sadnih rastlin in hmelja,
- pri naknadni kontroli uradno potrjenega semenskega materiala kmetijskih rastlin in nadzoru semenskega materiala na trgu kmetijskih rastlin,
- ter pri preverjanju vzdrževanja sort za obnovo vpisa ter preverjanje pogojev za vpis vrtničarskih in ohranjevalnih sort.

Na podlagi izhodišč za pripravo letnega programa in finančnega načrta so s strani sofinancerja (MKGP/UVHVVR), za izvajanje navedenih strokovnih nalog zagotovljena sredstva v višini 479.734,32 EUR.

7.3.1.1. Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin (SUP)

Služba za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin (SUP) je samostojna organizacijska enota KIS, ki je bila ustanovljena leta 2013 in ima sedež na KIS. SUP kot organ za potrjevanje deluje na podlagi javnega pooblastila MKGP - UVHVVR za vodenje in odločanje v postopku uradne potrditve semenskega materiala kmetijskih rastlin. Naloge izvaja skladno z zahtevami predpisov s področja varstva in registracije sort rastlin, pridelave in trženja semenskega materiala kmetijskih rastlin, zdravstvenega varstva rastlin ter s priporočili mednarodnih organizacij (OECD, ISTA, EPPO, ICSVG). SUP pri delu sodeluje s UVHVVR (kot naročnikom in financerjem naloge), fitosanitarno inšpekcijo ter imenovanimi diagnostičnimi laboratoriji.

SUP združuje dejavnosti, ki potekajo neodvisno od ostalih aktivnosti KIS, in sicer:

- uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin:
 - seme poljščin (žita, krmne rastline, pesa, oljnica, predivnica),
 - seme zelenjadnic,
 - semenski krompir,
 - trta, sadne rastline, hmelj,
- analize kakovosti semena v semenskem laboratoriju,
- naknadna kontrola semenskega materiala kmetijskih rastlin (semena poljščin, zelenjadnic in semenskega krompirja),
- hranjenje standardnih vzorcev semena poljščin in zelenjadnic.

V sklopu SUP deluje Laboratorij za kontrolo kakovosti semena (Semenski laboratorij). Je edini semenski laboratorij v Sloveniji, ki je član mednarodnega združenja ISTA in ki je akreditiran v skladu z zahtevami ISTA akreditacijskega standarda (podoben ISO 17025).

Kakovost opravljenega dela se zagotavlja z ustrezno strokovno usposobljenostjo kadrov, sodobno opremljenostjo semenskega laboratorija, vzdrževanjem akreditacije ISTA ter vzdrževanjem splošnega standarda sistema kakovosti (ISO 9001).

7.3.1.1.1. Hranjenje standardnih vzorcev semenskega materiala zavarovanih sort in sort, vpisanih v Sortno listo RS

Koordinatorica: mag. Romana Rutar
Sodelavci: SUP: Darja Vouk, Marinka Kregar
OPVGŽ: dr. Peter Dolničar, Elizabeta Komatar, dr. Kristina Ugrinović, Mojca Škof, Damjana Žnidar, Andrej Zemljič, dr. Branko Lukač, Janko Verbič in drugi sodelavci

V letu 2023 bodo delavci SUP in OPVGŽ izvajali strokovno nalogo hranjenja standardnih vzorcev semenskega materiala zavarovanih sort in sort, vpisanih v Sortno listo Republike Slovenije. Standardni vzorci semena sort iz slovenske sortne liste in Skupnega EU kataloga sort poljščin in zelenjadnic so v pomoč pri izvajanju uradnega potrjevanja in naknadne kontrole uradno potrjenega semenskega materiala. Z njimi lahko preverimo, ali vzdrževalci vzdržujejo sorte v sortni pristnosti in čistosti, tako da z leti ne pride do sprememb sortnih lastnosti, ter ali je semenski material, ki je dan na trg, identičen deklarirani sorti. S tem se končnemu uporabniku zagotavlja, da je kupljeni semenski material pristen. V sklopu te naloge bodo opravljeni vsi postopki v obsegu, določenem v letnem programu dela, ki ga odobri UVHVVR.

Konec leta 2022 smo imeli shranjenih skupno 2.529 standardnih vzorcev, med katerimi je 1.303 malih in 1.226 velikih standardnih vzorcev, od katerih je 755 uradnih standardnih vzorcev. Če za kriterij vzamemo le tiste vzorce sort, ki so vpisane v Sortno listo RS, in tiste, ki se po 31. 12. 2022 še lahko tržijo, pa imamo shranjenih 728 vzorcev, in sicer 206 malih in 522 velikih standardnih vzorcev. Glede na dejstvo, da je prišlo na EU skupni katalog sort nekaj izbranih sort preko slovenske sortne liste, bomo del velikih standardnih vzorcev teh sort oddali v gensko banko, male standardne vzorce in del velikih standardnih vzorcev teh sort pa bomo še naprej skladiščili v arhivu standardnih vzorcev. V letu 2023 načrtujemo naročilo 132 standardnih vzorcev in nekaj opisov sort. V sklopu te naloge bomo nadaljevali tudi z urejanjem referenčne zbirke semena ter spremne dokumentacije.

7.3.1.1.2. Uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin

Koordinator uradnega potrjevanja poljščin: mag. Uroš Benec
Sodelavci: Drago Žitek, Andrej Obal, mag. Romana Rutar
Koordinatorica za uradno potrjevanje (sadne rastline in hmelj): mag. Barbara Ambrožič Turk
Koordinator za uradno potrjevanje (trta): mag. Boris Koruza
Sodelavka za uradno potrjevanje trte: dr. Zala Zorenč
Sodelavka za uradno potrjevanje trte, sadnih rastlin in hmelja ter tajništvo SUP: Vesna Lokar

V letu 2023 bodo sodelavci Službe za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin (SUP) izvajali dela in naloge, ki izhajajo iz letnega programa zakonsko določenih Strokovnih nalog na področju registracije sort rastlin in semenarstva. Delo bo potekalo pri uradnem potrjevanju semenskega materiala poljščin in zelenjadnic ter uradnem potrjevanju sadilnega materiala trte, sadnih rastlin in hmelja. Količina opravljenega dela je pri tej nalogi odvisna od prijav pridelovalcev semenskega materiala kmetijskih rastlin in situacije na trgu. Načrtujemo, da bo obseg dela pri uradnem potrjevanju semenskega materiala poljščin, vrtnin in sadnih rastlin v letu 2023 ostal približno enak in se bo trend stalnega upadanja pridelave semen končno zaustavil. Pri uradnem potrjevanju sadik hmelja je pridelava dokaj stabilna. Pri razmnoževalnem materialu trte pa pričakujemo znova manjši porast pridelave trsnih cepljenk, ki naj bi v letu 2023 dosegla okrog 9 milijonov vloženih siljenk.

V okviru strokovnih nalog sodelujemo z UVHVVR tudi pri izdelavi zakonskih in podzakonskih predpisov na našem področju, pri izobraževanju fitosanitarnih inšpektorjev in pri usposabljanju domačih ter tujih specialistov s tega področja. Služba za uradno potrjevanje bo tudi v letu 2023 zagotavljala UVHVVR dostop do podatkov povezanih s postopki uradnega potrjevanja semenskega materiala kmetijskih rastlin (do podatkov o prijavljenih površinah ter do podatkov o vrsti in sorti prijavljenih ter potrjenih semenskih posevkov). Strokovna naloga »Uradno potrjevanje semena ter razmnoževalnega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin« se izvaja na podlagi navedenih zakonskih podlag ter na podlagi letnega programa dela, ki ga odobri in financira UVHVVR.

Sodelavci SUP bodo v letu 2023 sodelovali tudi pri pripravi različnih strokovnih mnenj na predloge novih predpisov ter na delovne dokumente, ki se pripravljajo v delovnih organih EU. Na zahtevo UVHVVR bo pripravila poročila, analize, odgovore ali utemeljitve, v zvezi z uradnim potrjevanjem razmnoževalnega materiala kmetijskih rastlin. Prav tako bodo sodelavci SUP sodelovali pri posodabljanju metod uradnega potrjevanja v skladu s sprejetimi zakonskimi spremembami. V letu 2023 se pripravlja revizija celotne semenarske zakonodaje na nivoju EU.

V letu 2023 se bodo sodelavci SUP udeležili predvidenih izobraževanj. Nadaljevali bomo z usposabljanjem kadrov za obnovo, saj se bo kar nekaj sedanjih sodelavcev v naslednjih petih letih upokojilo. Vzdrževali in nadgrajevali bomo novi računalniški sistem za procesiranje vlog in postopkov uradnega potrjevanja ter analiz semen. Vzdrževali bomo spletno stran SUP. V letu 2023 bomo praznovali 10. obletnico delovanja SUP, pri čemer si bomo še naprej prizadevali za dokončno ureditev čim bolj samostojnega delovanja in stabilnega financiranja SUP (prihodke smo v desetih letih delovanja povečali za več kot 60 odstotkov).

Pri izvedbi posameznih faz uradnega potrjevanja sodeluje tudi določeno število pogodbenih zunanjih sodelavcev, predvsem pri vzorčenju semena pod uradnim nadzorom, terenskih pregledih, izvajanju nalog s področja nadzora karantenskih ŠO ter terenskih pregledih pri uradnem potrjevanju trte.

7.3.1.1.3. Naknadna kontrola kakovosti semenskega materiala kmetijskih rastlin

Koordinator za naknadno Drago Žitek

kontrola:

Sodelavci: SUP: mag. Uroš Benec, Andrej Obal; OPVGŽ: Andrej Zemlič, dr. Kristina Ugrinović, Mojca Škof, dr. Branko Lukač, Janko Verbič, Damjana Žnidar; ICJ

Delavci SUP in OPVGŽ bodo v letu 2023 opravljali strokovno nalogo Naknadna kontrola kakovosti semenskega materiala kmetijskih rastlin (NK), skladno s 36. členom Zakona o semenskem materialu kmetijskih rastlin (Ur. l. RS, št. 25/05 - uradno prečiščeno besedilo, 41/09, 32/12, 90/12 - ZdZPVHVVR in 22/18). Z naknadno kontrolo se v sortnih poljskih poskusih oz. z laboratorijskimi testi preverja sortno ali vrstno čistost, pristnost, zdravstveno stanje ter izpolnjevanje drugih zahtev glede kakovosti semenskega materiala kmetijskih rastlin.

Naknadno kontrolo kakovosti izvajamo tako na vzorcih odvzetih v postopku uradne potrditve, kot na vzorcih odvzetih na trgu, skladno s predpisi o trženju semenskega materiala kmetijskih rastlin. Vključijo se vzorci semena strnih žit, koruze, krmnih rastlin, krompirja, oljnic in predivnic ter zelenjadnic. Predvideni obseg NK se določi s programom dela strokovne naloge, ki ga odobri UVHVVR, sama izvedba pa poteka v skladu s sprejetimi metodami NK. Skupno je za leto 2023, za NK predvideno 211 vzorcev semena iz uradnega potrjevanja (182 vzorcev poljščin in 29 vzorcev zelenjadnic) ter 108 vzorcev, ki jih bo na trgu vzela fitosanitarna inšpekcija (83 vzorcev poljščin in 25 vzorcev zelenjadnic). Pri sadnih rastlinah in trti se naknadne kontrole opravi takrat, ko to odredi pristojno ministrstvo ali Komisija EU.

7.3.1.2. Preskušanje sort v postopku vpisa sort v sortno listo

Koordinator: Andrej Zemljič
Sodelavci: OPVGŽ, ICJ

Preskušanje sort v postopku vpisa sort v sortno listo zajema preskušanje razločljivosti, izenačenosti in nespremenljivosti (RIN) ter vrednosti sorte za pridelavo in uporabo (VPU). Namen preskušanja VPU je s poljskimi poskusi in laboratorijskimi analizami ugotoviti, ali so sorte primerne za naše pridelovalne razmere ali ne. Preskušanje VPU poteka pri vseh pomembnejših poljščinah in krmnih rastlinah. Pri nekaterih vrstah zelenjadnic in sadnih rastlin ter pri trti izvajamo in uvajamo preskušanje RIN. Pri izvedbi naloge preizkušanja sort v postopku vpisa sort v sortno listo sodeluje tudi potrebno število pogodbenih zunanjih sodelavcev.

V letu 2023 bo v postopku vpisa sort v sortno listo predvidoma preskušanih 66 sort poljščin: ozimna pšenica (4), ozimni ječmen (1), koleraba (kavla) (2), koruza za zrnje (18), koruza za silažo (20), trave in detelje (1), soja (7), krmni grah (1), sončnica (5), oljna buča (3) in krompir (4). Poleg njih bo posajenih še 45 standardnih sort.

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

Koordinatorica: Damjana Žnidar
Sodelavci: OPVGŽ, ICJ

Naloga obsega izvajanje uradnih postopkov, ki se nanašajo na preverjanje vzdrževanja sort in preverjanje pogojev za vpis vrtničarskih in ohranjevalnih sort v Sortno listo, in sicer:

- preverjanje predpisanih pogojev za obnovo vpisa sort v sortno listo za sorte, ki so prijavljene v postopek obnove vpisa: preveri se, ali so bile sorte v času vpisa vzdrževane tako, da so ohranile predpisano izenačenost in nespremenljivost (preverjanje vzdrževanja sort), izda se poročilo z rezultati preverjanja;
- preverjanje predpisanih pogojev za vpis vrtničarskih in ohranjevalnih sort v sortno listo: preveri se razločljivost, izenačenost in nespremenljivost vrtničarskih in ohranjevalnih sort ter izda poročilo o izpolnjevanju teh pogojev in opis sorte, ki sta med ostalim podlaga za izdajo odločbe o vpisu sorte v sortno listo;
- preverjanje predpisanih pogojev za vpis dodatnih vzdrževalcev in sinonimov sort v sortno listo: preveri se skladnost sort z uradnimi vzorci in opisi ter izda poročilo z rezultati preverjanja;
- ohranjanje usposobljenosti KIS kot izvajalca: spremljanje objav CPVO, UPOV in UVHVVR, udeležba na strokovnih srečanjih in nakup opreme potrebne za izvajanje naloge;
- strokovna podpora UVHVVR: zajema pripravo strokovnih mnenj in predlogov v skladu s potrebami naročnika.

V letu 2023 (stanje na dan 31.12.2022) je v obnovo vpisa prijavljenih 43 sort, v preverjanje pogojev za vpis v Sortno listo 6 ohranjevalnih in 5 vrtničarskih sort in v preverjanje pogojev za vpis dodatnih vzdrževalcev 22 sort.

7.3.2. Strokovne naloge s področja vinogradništva in vinarstva

7.3.2.1. Izvajanje strokovne naloge izotopskih analiz vzorcev slovenskih vin z geografskim poreklom

Financer:	MKGP
Koordinator:	dr. Franc Čuš
Sodelavci:	dr. Anastazija Jež Kregelj, Boštjan Saje, Iva Kmetič Ceglar, Nada Bizjak

KIS je s strani MKGP zakonsko zadolžen za pošiljanje rezultatov izotopskih analiz slovenskih vin tekočega letnika v podatkovno bazo EU za katero skrbi Joint Research Centre (JRC IRMM) v Geelu. Za vzpostavitev podatkovne baze EU mora RS vsako leto poslati rezultate analiz najmanj 20 vzorcev. V letu 2023 bomo najprej nadomestili okvarjen sistem za nadzor ADCS destilacij (ARRS Paket 21) in opravili destilacijo zbranih vzorcev vin letnika 2022 (20) in s sodelujočima inštitutoma (KI in IJS) izotopske analize razmerja med devterijem in vodikom (D/H)_I in (D/H)_{II} na specifičnih mestih molekule etanola, analizo vsebnosti ¹³C ter razmerja izotopov kisika (¹⁸O/¹⁶O) v molekuli vode v vinu. Zbrane podatke o vzorcih in izotopskih analizah bomo oddali v JRC Geel in na MKGP. V času trgatve bomo opravili vzorčenje 20 vzorcev mošta letnika 2023, skupaj z zbiranjem podatkov o vzorcih, ter izvedli njihovo vinifikacijo in stekleničenje.

V okviru naloge bomo sodelovali v medlaboratorijski primerjalni shemi Food analysis using Isotopic Techniques – Proficiency Testing (FIT-PTS), ki jo organizirata podjetje EUROFINS in JRC-ISPRA (2 vzorca/leto).

Za izvajanje naloge je predvidenih sredstev v višini 32.389,05 EUR.

7.3.3. Strokovne naloge s področja zdravstvenega varstva rastlin

Financer:	MKGP/UVHVVR
Koordinator:	dr. Saša Širca
Sodelavci:	OVR

V letu 2023 bomo v okviru programa strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin koordinirali in izvajali programe preiskav in spremljanj določenih škodljivih organizmov, izvajali laboratorijske preiskave v okviru programov posebnih nadzorov škodljivih organizmov, laboratorijske preiskave inšpekcijskih vzorcev, skrbeli za referenčne zbirke škodljivih organizmov in nudili strokovno podporo UVHVVR s področja dela. Naloge bomo opravljali v okviru nalog zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu in v okviru javne službe zdravstvenega varstva rastlin.

7.3.3.1. Naloge zdravstvenega varstva rastlin po javnem pooblastilu

Financer strokovne naloge MKGP/UVHVVR, bo za izvajanje nalog zagotovil sredstva v višini 496.608,62 EUR, od tega:

- za izvajanje programov preiskav v skladu z delovnim programom Ukrepi za varstvo rastlin 21-27, EU: 66.556,00 EUR;
- Za izvajanje programov preiskav v skladu z delovnim programom Ukrepi za varstvo rastlin 21-27, slovenska udeležba: 143.638,00 EUR;
- za naloge laboratorijskih preiskav ter strokovno podporo 283.414,62 EUR;
- za analize inšpekcijsko odvzetih vzorcev in strokovno podporo 3.000,00 EUR.

7.3.3.1.1. Priprava in izvajanje programov preiskav za karantenske škodljive organizme

V okviru ugotavljanja navzočnosti novih in karantenskih škodljivih organizmov za območje EU oziroma v okviru ugotavljanja razširjenosti posebej nevarnih karantenskih škodljivih organizmov na območju

Slovenije bomo izvajali preiskave več žuželčnih vrst, rastlinsko parazitskih ogorčic, rastlinskih virusov in bakterijskih bolezni, ki bodo zajete v programu preiskav za ugotavljanje navzočnosti škodljivih organizmov rastlin.

7.3.3.1.2. Naloge laboratorijskih preiskav

V okviru laboratorijskega dela bomo tudi v letu 2023 izvajali laboratorijske preiskave rastlin, rastlinskih proizvodov in nadzorovanih predmetov na uradnih vzorcih. Predmet omenjenih preiskav bodo škodljivi organizmi s prilog Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2021/2285, vzorci pa bodo odvzeti v okviru programov preiskav ali inšpekcijskega nadzora. Diagnosticirali bomo tudi druge rastlinske škodljive organizme, za katere je laboratorij pooblaščen.

7.3.3.1.3. Uradni in nacionalni referenčni laboratoriji

Kot pooblaščen laboratorij za izvajanje diagnostičnih preiskav za karantenske škodljive organizme s področja nematologije, virologije, entomologije ter mikologije, izvajamo diagnostiko vzorcev iz uradnih dejavnosti in drugih uradnih dejavnosti.

KIS je bil s strani UVHVVR, do 29. aprila 2022, imenovan tudi kot NRL za več vrst škodljivih organizmov rastlin, samostojno ali kot partner v konzorciju:

- NRL za nematode,
- NRL za viruse, viroide in fitoplazme: virusi in viroidi poljščin, sadnega drevja in vinske trte (partner konzorcija),
- NRL za insekte in pršice: insekti in pršice na kmetijskih in okrasnih rastlinah (partner konzorcija),
- NRL glive in oomicete: na poljščinah, vrtninah in sadnih rastlinah, oomicete na vseh rastlinah (partner konzorcija).

Naloge nacionalnih referenčnih laboratorijev (NRL) so opredeljene v 101. Členu Uredbe (EU) 2017/625 in se nanašajo na usklajevanje in izboljševanje diagnostičnih metod, organizacijo medlaboratorijskih primerjalnih preskusov ali preskusov strokovne usposobljenosti med uradnimi laboratoriji. NRL hkrati širijo informacije, ki jih dobijo od referenčnih laboratorijev Evropske unije, UVHVVR pa zagotavljajo znanstveno in tehnično pomoč in v primeru izbruha škodljivega organizma rastlin dejavno pomagajo pri diagnosticiranju. NRL po potrebi tudi validirajo reagente, izvajajo programe usposabljanja za osebje uradnih laboratorijev.

7.3.3.1.4. Strokovna podpora UVHVVR

Z namenom pravočasnega zaznavanja navzočnosti in spremljanja škodljivih organizmov, ki se pojavljajo na ozemlju Slovenije, ki lahko negativno vplivajo na naše kmetijstvo in okolje, ter zaradi pravočasne priprave smernic za učinkovito obvladovanje škodljivih organizmov bomo tudi v letu 2023 zagotavljali strokovno podporo UVHVVR. Vsebinsko bo tovrstna podpora zajemala pripravo strokovnih mnenj, podlag in izdelavo navodil za njihovo obvladovanje ter strokovne konzultacije ter sprotne obveščanje UVHVVR o novih najdbah ali drugih nenavadnih/povečanih pojavih škodljivih organizmov na območju Slovenije. V ta sklop spada tudi sodelovanje v domačih in mednarodnih strokovnih telesih s področja diagnostike in obvladovanja ŠO rastlin in nudenje strokovne podpore UVHVVR pri predlogih nacionalnih in EU predpisov.

V okviru problematike škodljivih organizmov, ki se pojavljajo pri nas ali v sosednjih državah in pomenijo nevarnost za zdravstveno varstvo rastlin v Sloveniji se bomo ukvarjali s preučevanjem glivičnih bolezni lesa in plodov oljk, bolezni manj razširjenih poljščin, virusnih bolezni vinske trte, posvečali pa se bomo tudi spremljanju marmorirane smrdljivke, določanju stopnje občutljivosti slovenskih sort krompirja na krompirjeve ogorčice in izvajanju ukrepov zatiranja ogorčic koreninskih šišek *Meloidogyne luci*. V okviru varstva rastlin se bomo posvečali inventarizaciji koristnih organizmov za biotično varstvo in sodelovali pri pripravi strokovnih podlag za načrte izrednih ukrepov za prednostne karantenske škodljive organizme. Sodelovali bomo tudi pri pripravi podatkovnih listov za določene škodljive organizme in strokovnih vsebin za informativno gradivo, objavljeno na IVR spletni

strani, v dogovoru z UVHVVR pripravljali podatkovne liste za nadzorovane ne-karantenske škodljive organizme. V okviru strokovne podpore bomo opravljali naloge, povezane z informacijskim sistemom (GIS) in izdelavo strokovnih podlag za določitev okuženih območij, ogroženih območij, posebej nadzorovanih območij in varovanih območij.

Na področju mednarodnega sodelovanja pa bomo sodelovali v več EUPHRESKO projektih:

- Euphresco projekt 2021-A-386: MeloRisk - Preventing Meloidogyne graminicola spread in European rice paddies - Preprečevanje širjenja Meloidogyne graminicola na riževih poljih v Evropi
- Euphresco projekt 2020-A-334: Fagustat - Zdravstveno stanje dreves bukev Fagus spp. - Plant health status of Fagus spp.
- Euphresco projekt 2022-A-417: Distribution of Meloidogyne chitwoodi and M. fallax within Europe (Melo-Survey)
- Euphresco projekt 2019-I-321: Community network for practices in plant virology (do junija 2023)
- Euphresco projekt 2021-A-378: Inventory and validation of quality control procedures for the extraction of nucleic acids used for the diagnosis of pests (2022-2024)
- Euphresco projekt 2021-A-374: Diagnosis and epidemiology of viruses infecting cereal crops (2022-2024)
- Euphresco projekt 2022-A-399: Understanding and managing the Impact of Phytophthora in horticulture (2023-2024)
- Euphresco projekt 2022-A-411: Assessing the risk of whitefly transmitted viruses in Europe (2023-2025)
- Euphresco projekt 2022-A-418: Influence of incubation of wood samples on detection of pine wood nematode (PWN) (2023-2024)

7.3.4. Strokovne naloge s področja ekonomike kmetijstva

7.3.4.1. Spremljanje razvoja kmetijstva v Sloveniji

Financer: MKGP
Koordinatorica: dr. Maja Kožar

Osnovni cilj strokovne naloge je celovita analiza proizvodnih in ekonomskih rezultatov slovenskega kmetijstva in ključnih proizvodnih sektorjev. Za argumentirano vsebinsko podkrepitev te analize Oddelek za ekonomiko kmetijstva že dalj časa vzdržuje in razvija obsežne podatkovne baze, ki omogočajo prikazovanje najpomembnejših kazalcev razvoja kmetijstva z različnih razvojnih vidikov, pa tudi razvoja povezanih dejavnosti (živilstvo, gozdarstvo in ribištvo). Sestavni del teh prikazov, ki temeljijo na daljših časovnih serijah, so tudi pregledi stanja po najpomembnejših kmetijskih trgih v Sloveniji. Naloga je zasnovana dolgoročno, eden od njenih glavnih ciljev pa je pripraviti ustrezne podatkovne in strokovne podlage za sprejemanje in izvajanje ukrepov tekoče kmetijske politike v Sloveniji.

V letu 2023 bo navedena strokovno-analitična naloga vsebovala osem širših delovnih sklopov, in sicer:

- izdelava modelnih kalkulacij stroškov v kmetijstvu,
- izdelava bilanc proizvodnje in porabe osnovnih kmetijskih proizvodov,
- analiza stanja kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2022 (t. i. Zeleno poročilo) in prva ocena stanja kmetijstva v letu 2023 (t. i. Jesensko poročilo),
- spremljanje razvoja kmetijstva v območjih z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (OMD),
- analiza Mreže računovodskih podatkov s kmetijskih gospodarstev (FADN),
- spremljanje in analiza ukrepov kmetijske politike ter proračunskih sredstev za OECD,
- del kataloga stroškov investicij v kmetijstvu

- ekspertne storitve po potrebi za MKGP.

V letu 2023 je predviden zaključek obširnega delovnega sklopa Izdelava kataloga stroškov za zgradbe, opremo in kmetijsko infrastrukturo. V tem delovnem sklopu bo pripravljen seznam najvišjih upravičenih stroškov za izvedbo naložb na področju kmetijstva in živilstva, ki se bo uporabljal pri izvajanju ukrepov kmetijske politike v programskem obdobju 2023–2027.

7.3.5. Strokovne naloge s področja kmetijske tehnike in energetike

7.3.5.1. Projektiranje mikro-oljarn in opreme za mikro-oljarne

Financer: kmetije, podjetja
Koordinator: dr. Viktor Jejčič

Opravljamo razvojno delo na področju tehnologije mehanske ekstrakcije semena oljnic in grozdnih pečk v rastlinska olja z nizkimi vložki energije in brez stranskih odpadnih produktov. Omenjena tehnologija ima nižji ogljični odtis v primerjavi s konvencionalnim načinom proizvodnje rafiniranih rastlinskih olj. Delo bo potekalo na zasnovi in izdelavi mikro oljarn in procesne opreme za mehansko ekstrakcijo semena različnih oljnic, grozdnih pečk in orehov.

7.3.5.2. Obratovalni parametri in poraba energije kmetijskih strojev in kmetijske procesne tehnike ter vezane emisije toplogrednih plinov

Financer: industrija s področja kmetijske mehanizacije, razvojno-raziskovalne institucije, MOP, MKGP
Koordinator: dr. Viktor Jejčič

Opravljamo meritve porabe energije in spremljamo obratovalne parametre kmetijskih strojev in procesne tehnike v realnih pogojih. Za razvojno raziskovalne institucije, MOP in MKGP spremljamo porabo energije kmetijskih strojev in kmetijske procesne tehnike ter vezane emisije toplogrednih plinov. Spremljanje porabe energije je namenjeno za določanje energetske učinkovitosti kmetijstva ter ukrepe za zmanjševanje porabe energije in vezanih emisij toplogrednih plinov. Za domačo industrijo bomo opravljali meritve porabe energije in kakovosti delovanja različnih traktorskih priključnih strojev namenjenih za različne kmetijske pridelave.

7.3.5.3. Razvoj bioplinskih in biometanskih tehnologij

Financer: kmetije, industrija,
Koordinator: dr. Viktor Jejčič

Razvijamo tehnologijo nizko cenovnih mikro bioplinskih naprav in tehnologijo za mikro biometanska postrojenja. Opravljamo svetovanje in nadzor nad delovanjem bioplinskih naprav v kmetijstvu. Določamo energetske potencial različnih substratov in razvijamo tehnologije za predelavo digestatov v peletirana organska gnojila.

7.3.5.4. Razvoj sistemov za proizvodnjo zelene električne energije iz odpadne biomase

Financer: kmetije, podjetja
Koordinator: dr. Viktor Jejčič

Razvijamo in izdelujemo sisteme, ki omogočajo čiščenje odpadnih rastlinskih olj in njihovo uporabo za energetske namene. Poleg tega razvijamo in izdelujemo sisteme, ki omogočajo proizvodnjo zelene električne energije iz očiščenih odpadnih rastlinskih olj, ter sisteme, ki omogočajo termo kemično

pretvorbo odpadne trdne kmetijske biomase za proizvodnjo zelene električne in toplotne energije. Omenjene sisteme se lahko uporablja pri različnih procesih v kmetijstvu, za komunalne namene, itn.

7.3.6. Strokovne naloge s področja kmetijskega okolja in naravnih virov

7.3.6.1. Program strokovnih nalog s področja okolja za MOP v letu 2023 za vsebine, ki se nanašajo na izvajanje nitratne direktive, varstvo tal ter zmanjšanje izpustov onesnaževal v zrak iz kmetijstva

Financer: MOP
Koordinator: Janez Sušin

Vsebina dela se bo nanašala na strokovno pomoč naročniku na področju izvajanja nitratne direktive (Direktiva Sveta, z dne 12. 12. 1991 o varstvu voda pred onesnaženjem z nitratni iz kmetijskih virov – 91/676/EGS) v Sloveniji. V okviru tega sklopa bomo naročniku nudili strokovno pomoč pri pripravi in interpretaciji predpisov, ki prenašajo zahteve nitratne direktive v slovenski pravni red. V sklopu strokovne naloge bomo opravili tudi aktivnosti s področja varovanja tal in njihovega pomena v okolju ter zmanjševanja izpustov dušikovih spojin v zrak iz kmetijstva.

7.3.6.2. Sistematično spremljanje kakovosti tal v letu 2023 (ARSO)

Financer: ARSO
Koordinator: dr. Borut Vrščaj, Žan Rijavec

V okviru *Javnega pooblastila za izvajanje monitoringa stanja tal* tudi v 2023 predvidevamo izvedo vsakoletnega vročanja tal za potrebe ugotavljanja vsebnosti onesnaževal v površinskih horizontih tal, na različnih rabah tal (predvsem kmetijska, urbana). V okviru naloge bomo izdelali tudi interpretacijo analitskih rezultatov z vidika tveganj morebitnih onesnažil v tleh za človeka in okolje. Število vzorčnih lokacij in vrste še ni znano in jih bo določila ARSO v začetku leta 2023.

7.3.6.3. Monitoring kakovosti tal v Sloveniji, v letu 2023 (ARSO)

Financer: ARSO
Koordinator: dr. Borut Vrščaj, Žan Rijavec

Oddelek za kmetijsko ekologijo (OKENV) na KIS je pooblaščen inštitucija za vzorčenje in interpretacijo podatkov stanja/onesnaženosti tal Slovenije. Namen naloge je pridobiti pomembne podatke o stanju / onesnaženosti tal na izbranih vzorčnih mestih po Sloveniji v okviru enotne in mednarodno primerljive metodologije. Nalogo izvajamo v okviru vsakoletnega spremljanja stanja/onesnaženosti tal v RS ter vzpostavitve talnega informacijskega sistema, kot to opredeljuje Zakon o varstvu okolja (ZVO-1) (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15, 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg, 84/18 – ZIURKOE in 158/20).

Tudi v letu 2023 bomo opravili vzorčenje na predvidoma 10-15 vzorčnih mestih. Mesta vzorčenja v različnih rabah tal bo opredelil ARSO predvidoma spomladi 2023. Del laboratorijskih analiz bo opravil Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, del pa Centralni laboratorij KIS. Na OKENV bomo izdelali štiri do šest stranske izpise in interpretacije vseh podatkov stanja tal, ki so bili pridobljeni na terenu in laboratoriju v letu 2023.

7.3.6.4. Primerjava podatkov analize kmetijskih tal iz sistema LUCAS z nacionalnim načinom spremljanja stanja kmetijskih tal

Financer: MOP
Naročnik: MKGP
Koordinatorja: Borut Vrščaj, Eva Zagorac

Glavni namen te naloge je preveriti primerljivost nacionalnih podatkov stanja tal s podatki LUCAS. Rezultati te naloge nam bodo omogočili predstaviti, ali so podatki med seboj primerljivi in jih bi posledično lahko uporabili v sistemu priprave nacionalnih strategij, predpisov. Validacija podatkov LUCAS in ugotovite bi bile temelj za enotno zbirko podatkov o tleh, ki bi bili lažje dostopni.

V letu 2023 bomo opravili naslednje naloge:

- izvedba odvzemov zgornjega sloja tal na 50 vzorčnih mestih določenih v LUCAS študiji, v skladu z metodologijo določeno v Pravilniku o monitoringu kakovosti tal (Uradni list RS, št.68/19) in z zakonom o kmetijstvu o spremljanju stanja kmetijskih tal;
- izvedba analiznih metod v vzorcih tal, v skladu z metodami določenimi v Pravilniku za osnovne pedološke parametre (suha snov, tekstura, organska snov, vsebnost organskega ogljika, celotni dušik, CN razmerje, pH v CaCl₂, rastlinam dostopni fosfor (P₂O₅), rastlinam dostopni kalij (K₂O), izmenljivi kalcij (Ca), magnezij (Mg), kalij (K), natrij (Na), izmenljiva kislost, vsota baz, kationska izmenjalna kapaciteta tal, stopnja nasičenosti z bazami, električna prevodnost, volumska gostota) in anorganska onesnaževala (Hg, Cd, Pb, Zn, Mo, Cu, Co, As, Ni, Cr).

7.3.6.5. Monitoring ogljika v gozdnih tleh, mokriščih in urbanih tleh

Financer: MKGP
Koordinatorji: dr. Borut Vrščaj, Eva Zagorac, Nastja Mesarec, Janez Bergant

Cilj naloge Monitoring ogljika v gozdnih tleh, mokriščih in urbanih tleh je pridobiti oceno zaloga ogljika in oceniti spremembo zaloga ogljika v opadu in mineralnem delu tal za gozdove (raba tal – gozd) in oceniti zaloge ogljika v tleh mokrišč in urbanih tleh v RS. Izvedba monitoringa bo zagotovila, da pridobimo podatke, ki jih ni na razpolago ali pa so okrnjeni, oz. niso pridobljeni na sistematičen način.

V letu 2023 bomo opravili naslednje naloge:

Izvedba vzorčenja na 39 lokacijah (predvidoma 25 ploskev na gozdnih tleh, 7 ploskev na urbanih tleh in 7 ploskev na mokriščih). Priprava vmesnega poročila o izvedbi vzorčenja in delovnih rezultatov laboratorijskih analiz v prvem polletju 2023.

7.3.6.6. Določitev laboratorijskega sistema kakovosti za spremljanje stanja kmetijskih tal

Financer: MKGP
Koordinatorji: dr. Borut Vrščaj, Nastja Mesarec, Manja Potočnik

Cilj oziroma namen naloge je določitev laboratorijskega sistema kakovosti za spremljanje stanja kmetijskih tal. Naloga bo omogočila poenotenje laboratorijev, s čimer bomo prispevali k dvigu kakovosti analiz, ki so osnova za pravilo načrtovanja gnojenja in pridelava rastlin na kmetijskih tleh.

V letu 2023 bomo opravili naslednje naloge:

- izvedba in obdelava rezultatov ankete o metodah, ki jo uporabljajo laboratoriji za tla
- organizacija medlaboratorijske primerjave (MP) od priprave vzorcev do priprave poročila za vse udeležence MP

- izvedba obiskov laboratorijev v primeru odstopanja rezultatov, ki jih laboratorij ne bo znal odpraviti sam, z namenom svetovanja za odpravo težav;
- izvedba ocenjevanja laboratorijev na podlagi »Vodila za minimalne tehnične zahteve« (vključno s pripravo poročil o ocenjevanju in ukrepi za doseganje predpisanih tehničnih zahtev);
- izvedba, obdelava in predstavitev rezultatov ankete o metodah, ki jo uporabljajo laboratoriji ter priprava končnega poročila.

7.3.7. Strokovne naloge Centralnega laboratorija

V Centralnem laboratoriju bomo tudi v letu 2023 nadaljevali s strokovnima nalogama na področju ocenjevanja fitofarmaceutskih sredstev, aktivnih snovi, snovi in biocidov za MKGP in MZ ter s strokovnimi nalogami analiz inšpekcijskih vzorcev za MKGP.

7.3.7.1. Strokovna naloga s področja fitofarmaceutskih sredstev (FFS)

Financer: MKGP
Koordinatorica: dr. Helena Baša Česnik
Sodelavci: dr. Špela Velikonja Bolta, dr. Veronika Kmecl, dr. Katarina Gros, dr. Petra Muri, Anita Križaj, Eva Žun, Katarina Plut, dr. Ana Jerše, dr. Klavdija Zirngast, Teja Rajar, podizvajalec

V skladu z javnim pooblastilom za izvedbo določenih strokovnih nalog ocenjevanja aktivnih snovi oz. fitofarmaceutskih sredstev (št. U430-27/2019/12) in sprejeto zakonodajo v okviru registracij v srednji coni Evropske Unije bomo v letu 2023 sodelovali pri ocenjevanju fizikalno-kemijskih lastnosti fitofarmaceutskih sredstev in analitskih postopkov, na področju ocenjevanja ostankov in določanja mejnih vrednosti (MRL), pri ocenjevanju učinkovitosti, pri ocenjevanju ekotoksikoloških lastnosti ter obnašanja v okolju. V letu 2023 bomo ocenjevali dosjeje aktivnih snovi in fitofarmaceutskih sredstev na omenjenih področjih za potrebe spremembe registracije, vzajemnega priznavanja registracije, za izdelovanje conskih ocen in ocenjevanja aktivnih snovi.

7.3.7.2. Strokovna naloga ocenjevanja snovi in biocidnih proizvodov

Financer: MZ, Urad RS za kemikalije
Koordinatorica: dr. Helena Baša Česnik
Sodelavci: dr. Špela Velikonja Bolta, dr. Petra Muri, dr. Klavdija Zirngast, podizvajalec

V skladu z 11. odstavkom 4. člena Sklepa o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kmetijski inštitut Slovenije, Ur.l.RS št. 114/2022 za opravljanje nalog KIS v zvezi z ocenjevanjem snovi in biocidnih proizvodov bomo v letu 2023 v Centralnem laboratoriju sodelovali pri ocenjevanju biocidnih proizvodov in snovi na področjih fizikalno-kemijskih lastnosti in analitskih metod ter na področju obnašanja in usode v okolju ter ekotoksikoloških nevarnosti in tveganja. Na obeh področjih bomo ocenjevali dosjeje snovi in biocidnih proizvodov.

7.3.7.3. Strokovna naloga o izvajanju analiz uradnih vzorcev (krma, med)

Financer: MKGP
Koordinator: dr. Špela Velikonja Bolta, dr. Veronika Kmecl
Sodelavci: mag. Vida Žnidaršič Pongrac

V okviru pogodbe o izvajanju analiz uradnih vzorcev krme in medu, ki jo vsako leto sklenemo z URSVHVVR, bomo v letu 2023 analizirali vzorce medu in živalske krme. Skladno s Pravilnikom o medu RS (UL RS, 4/2011) bomo vzorce analizirali na osnovne parametre kakovosti medu in izvedli

mikroskopski pregled peloda. V okviru inšpekcijskega nadzora krme bomo z analizami preverjali ustreznost in kakovost krme, prisotne na slovenskem tržišču. Krmila bomo analizirali na vsebnost vlage, surovih beljakovin, surovih vlaknin, surovega pepela, surovih maščob s hidrolizo ali brez nje, vitamina A in E, aminokislin metionina in lizina in organoklornih pesticidov. V krmilih bomo določali tudi vsebnost kalcija, magnezija, natrija, fosforja, železa, bakra, cinka, mangana in botaničnih nečistoč (SEM).

7.3.7.4. Strokovna naloga laboratorijske analize vzorcev FFS

<i>Financer:</i>	MKGP
<i>Koordinatorica:</i>	dr. Veronika Kmecl
<i>Sodelavka:</i>	dr. Špela Velikonja Bolta

V letu 2023 bomo akreditirali področje analiz FFS z dvema analiznima metodama za fizikalno-kemijske lastnosti in dvema analiznima metodama za aktivno snov. Z akreditiranimi metodami bomo v okviru inšpekcijskega nadzora v letu 2023 analizirali aktivne snovi in fizikalno-kemijske lastnosti, ter pošiljali preostale inšpekcijske vzorce v tuje akreditirane laboratorije.

7.3.8. Slovenska čebelarstva akademija

KIS opravlja tudi strokovne naloge s področja neformalnega izobraževanja na področju čebelarstva v okviru organizacijske enote Slovenska čebelarstva akademija (SČA), ki je bila ustanovljena na podlagi Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o kmetijstvu (Ur. l. RS, št. 22/18 - ZKme-1E). Pri izvajanju izobraževanj SČA sodeluje z izobraževalnimi ustanovami in drugimi pravnimi ter fizičnimi osebami, ki delujejo na področju čebelarstva v Sloveniji in v tujini. Obenem SČA skrbi za skupno promocijo izobraževalnih ustanov RS na področju čebelarstva in širi nova znanja v nacionalnem in mednarodnem okviru v povezavi z raziskovalnim in razvojnim delom.

SČA je namenjena izobraževanju tujcev, izvajalcem izobraževanj in ostali zainteresirani javnosti. Ključni cilji so izboljšati izobraženost na področju čebelarstva, promovirati Slovenijo, slovensko čebelarstvo in turizem, izboljšati zaposlitvene možnosti, pomagati pri odpravi revščine in lakote v državah v razvoju ter izboljšati ozaveščenost o pomenu čebel in opraševanja.

Sredstva za delovanje SČA se zagotavljajo iz proračuna RS, s plačili za storitve in iz drugih tržnih virov. MKGP financira delo predstojnika in materialne stroške za izvedbo nalog SČA v skladu z letnim programom dela, medtem ko izobraževanja SČA plačajo udeleženci izobraževanj, razen v primeru, ko se za to zagotovi namenska sredstva.

Financiranje SČA je v celoti ločeno od financiranja javne službe svetovanja v čebelarstvu, javne službe zdravstvenega varstva čebel, javne službe vzgoje in izobraževanja v čebelarstvu ter ukrepov Programa na področju čebelarstva v RS, zato morajo izvajalci javnih služb na področju čebelarstva, ki sodelujejo v okviru SČA, zagotoviti ločeno evidentiranje dejavnosti.

V letu 2023 se bo SČA še intenzivneje ciljno usmerila v promocijo svojih izobraževalnih programov in si še naprej prizadevala proaktivno se profilirati na območju Zahodnega Balkana in na območjih izkazanega interesa za prenos znanja slovenskega čebelarstva. V tem sklopu se bo SČA predstavila na mednarodnem kongresu Apimondia 2023 v Čilu meseca septembra.

Pod prednostno nalogo je tako postavljena prenova spletne strani in izdelava strategije spletnega oglaševanja kot tudi nadgradnja izobraževalnih modulov ter oblikovanje tistih izobraževalnih programov, ki so aktualni in iskani s strani čebelarjev. Celostni pristop k oblikovanju ponudbe izobraževalnih programov ter pro-aktivna in raznovrstna promocija na trgu sta ključ do uspešnega zagona izobraževalnih dejavnosti SČA na območju, kjer so slovenski čebelarji že poznani po svojem izjemnem znanju na področju čebelarstva.

V letu 2023 bo SČA tako izpeljala izobraževalne programe na področju Zahodnega Balkana in celostni program na področju čebelarjenja z AŽ panji za ameriške čebelarje. Za ta namen bo SČA ciljno izpopolnila Čebelarske inštruktorje I. stopnje ter izdelala celostno strategijo digitalnega oglaševanja in promocije izobraževalnih aktivnosti SČA. Ameriški čebelarji so tudi potencialni kupci izobraževalnega programa »Čebelarjenje z AŽ panji«.

SČA bo še bolj intenzivno spodbujala timsko delo med čebelarskimi inštruktorji različnih stopenj in tako omogočala boljšo delitev znanja.

SČA bo tudi v letu 2023 nadaljevala in nadgradila sodelovanje s humanitarno, neprofitno organizacijo ITF (Ustanovo za krepitev človekove varnosti) in organizacijo UDAS pri opolnomočenju invalidov BIH, žrtev min s pomočjo čebelarstva.

7.4. Tržna dejavnost KIS

Med tržnimi dejavnostmi na KIS izvajamo naloge po naročilu in pogodbah s kmetijskimi ter ostalimi podjetji, ministrstvi, poslovnimi združenji in lokalnimi skupnostmi (Oddelek za živinorejo, Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo, Oddelek za ekonomiko kmetijstva in Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire), kmetijsko svetovanje, laboratorijske storitve (Semenski laboratorij, Živinorejski laboratorij, Centralni laboratorij, Genetski laboratorij, Laboratorij za tkivne kulture) ter lastno pridelavo na Infrastrukturnem centru Jablje.

7.4.1. Naloge po naročilu in pogodbah s kmetijskimi ter ostalimi podjetji, ministrstvi, poslovnimi združenji in lokalnimi skupnostmi

7.4.1.1. Oddelek za živinorejo

7.4.1.1.1. Naloge iz uredbe o izvajanju ukrepov na področju čebelarstva v RS

Financer: Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja
Koordinatorji: dr. Ajda Moškrič, dr. Maja Ivana Smodiš Škerl

7.4.1.1.1.1. Spremljanje kakovosti matic kranjske čebele

V okviru naloge spremljamo fiziološke in morfološke parametre čebeljih matic iz odobrenih vzrejališč. Ob tem izvajamo diagnostiko na prisotnost spor *Nosema* sp. v odbranih matičarjih in svetujemo vzrejevalcem glede kvalitete matic. Tekom naloge vsako sezono shranjujemo trotovisko seme kvalitetnih linij s postopki za dolgoročno shranjevanje genetskega materiala, ter nadziramo ustreznost mitohondrijske linije odbranih matičarjev ter analiziramo podatke, zbrane v okviru lastnega testiranja vzrejevalcev.

7.4.1.1.1.2. Primerjalna raziskava čebelarskih tehnologij

V slovenskem prostoru se pojavlja nekaj osnovnih pristopov k čebelarjenju, ki se med seboj razlikujejo tako po porabljenem času kot po učinkovitosti apitehničnih ukrepov. Raziskave bodo primerjale med seboj panjske in druge tehnologije na več lokacijah v RS.

7.4.1.1.2. Sodelovanje z gospodarstvom na področju čebelarstva

Koordinatorji doc. dr. Janez Prešern, doc. dr. Maja Ivana Smodiš Škerl, dr. Ajda Moškrič

Po dogovoru z naročniki bomo izvajali testiranja proizvodov, prototipov izdelkov in naprav s področja čebelarstva in sorodnih področij.

7.4.1.1.3. Naloge na področju emisij toplogrednih plinov in onesnaževal zraka

Financer: MKGP, MOP, ARSO
Koordinator: dr. Jože Verbič

Na področju emisij toplogrednih plinov, onesnaževal zraka in prilagajanja kmetijstva podnebnim spremembam bomo za Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencijo Republike Slovenije za okolje in Ministrstvo za infrastrukturo izvajali naslednje naloge:

- priprava analitskih podlag za oceno emisij in projekcij emisij v kmetijstvu,
- strokovna podpora k izdelavi emisijskih evidenc,
- strokovne podlage za pripravo strateških načrtov in operativnih programov (Nacionalno energetsko podnebni načrt, Operativni program nadzora nad onesnaževanjem zraka, ...),
- priprava predlogov nacionalnih poročil in strokovna podpora pri njihovi reviziji s strani CLRTAP in UNFCCC,
- priprava predlogov ukrepov za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in onesnažil zraka v kmetijstvu ter ovrednotenje njihovih učinkov,
- izobraževanje, osveščanje in priprava kodeksov dobrih praks za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in onesnažil zraka v kmetijstvu ter priprava vsebin za Podnebno ogledalo.

7.4.1.1.4. Spremljanje mesnatosti prašičev

Financer: MKGP
Koordinatorica: dr. Marjeta Čandek-Potokar

Naloga je financirana na letni ravni preko javnega naročila s strani MKGP. Cilji te naloge so spremljanje mesnatosti prašičev v Sloveniji in EU ter sodelovanje v ekspertni skupini, ki potrjuje metode (enačbe), ki se v članicah EU uporabljajo za oceno mesnatosti prašičev na liniji klanja, ki je osnova za tržne rede. V to nalogo sodi tudi spremljanje novosti in objav s področja klasifikacije klavnih trupov prašičev.

7.4.1.1.5. Razvoj in vzdrževanje internetnih aplikacij ter podatkovnih zbirk s področja kmetijstva

Financer: različna podjetja
Koordinator: dr. Janez Jeretina

Spletna aplikacija LABKIS, ki jo uporabljata Emona razvojni center za prehrano in Agroživilski laboratorij Nova Gorica, omogoča zajem analitskih podatkov, preglede, pripravo različnih poročil in izvidov. Poskrbljeno je tudi za hrambo in varnost podatkov. Nadaljevali bomo s posodobitvami aplikacije MLEKIS za spremljanje tehnološke kakovosti oddanega mleka v čredah, ki sodelujejo z mlekarno Celeia. Uporabnikom bomo nudili kakovostne informacije, možnost obvestil in strokovno podporo.

7.4.1.2. Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo

7.4.1.2.1. Prodaja pridelka jagodičja iz sadovnjaka in Kolekcijsko poskusnega nasada za jagodičje na Brdu pri Lukovici ter plačilo najemnine oz. tehnološkega svetovanja za nasad ameriških borovnic na Drenovem Griču

Koordinatorica: dr. Nika Cvelbar Weber
Sodelavci: Boštjan Saje, Iva Kmetič Ceglar

Prihodek od prodaje pridelka jagodičja na Brdu pri Lukovici se obračunava v sklopu infrastrukturnega centra Jablje (poračun pridelka, opravljenih ur pogodbenih sodelavcev, sodelavcev na Brdu, strojnih ur in materialnih stroškov).

7.4.1.2.2. Analize grozdja, mošta in vina

Sodelavci: dr. Franc Čuš, dr. Klemen Lisjak, dr. Andreja Vanzo, dr. Katja Šuklje Antalick, dr. Anastazija Jež Krebelj

Na področju kemijskih in mikrobioloških analiz vina bomo v letu 2023 analizirali tržne vzorce vin na osnovne kemijske parametre, skupne polifenole, tanine, antociane, posamezne antociane in posamezne hidroksicimetne kisline skupaj z GRP, glutation in oksidiran glutation, prekursorje tiolov in tioli, terpene, višje alkohole in estre ter strukture taninov. Prav tako pričakujemo nekaj tržnih vzorcev vin za izotopske analize.

7.4.1.2.3. Projektno sodelovanje z Ljubljanskim gradom

Koordinator: dr. Franc Čuš

V sklopu projekta *Ljubljanski grad* skrbimo za oskrbo vinograda na grajskem griču v Ljubljani. Posajenih je 1.050 trt sort rdečegrajc (zweiglet) in belpin (chardonnay). Vinograd je bil posajen v letu 2016. V letu 2022 smo imeli običajno trgatvev in vinifikacijo grozdja v mikrovinifikacijski kleti na KIS. V letu 2023 bomo nadaljevali z oskrbo grajskega vinograda in vinifikacijo grozdja.

7.4.1.2.4. Projektno sodelovanje z vinsko kletjo Tikveš

Koordinator: dr. Klemen Lisjak

V okviru sodelovanja z vinsko kletjo Tikveš bomo na KIS-u kot podizvajalec sodelovali pri določenih aktivnostih na projektu Norveškega mehanizma z naslovom »Uncorking rural heritage: indigenous production of fermented beverages for local cultural and environmental sustainability« (št. projekta: 2018-1-0682). V okviru projektnih aktivnosti sodelujemo na poskusih in analizah grozdja, vina in analize tal.

7.4.1.2.5. Program za izobraževanje kmetijskih svetovalcev

Sodelavci: OSVV

V okviru novih razpisov PRP-Izobraževanje nameravamo prijaviti različne sadjarske izobraževalne vsebine za leto 2023.

7.4.1.2.6. Projektno sodelovanje s trgovino Hofer

Koordinatorja: dr. Klemen Lisjak, dr. Dejan Bavčar

S podjetjem Hofer planiramo nadaljevanje senzoričnega pregleda in ocenjevanja asortimana vin, ki jih ponujajo v trgovinah.

7.4.1.3. Oddelek za ekonomiko kmetijstva

7.4.1.3.1. Izračun standardnega prihodka kmetijskih gospodarstev za leto 2023 v skladu z Metodologijo ocene standardnega prihodka kmetijskih gospodarstev

Financer: MKGP
Koordinator: Barbara Zagorc

Cilj te naloge je izračun standardnega prihodka (SO) kmetijskih gospodarstev in izvedenih kazalcev (ekonomska velikost, tip kmetovanja) na čimbolj podrobni ravni za leto 2023.

Standardni prihodek (SO) je razmeroma enostaven ekonomski kazalec (pričakovana povprečna bruto proizvodnja kmetijskega gospodarstva, izhajajoča iz njegove strukture proizvodnje), ki omogoča razvrščanje kmetijskih gospodarstev v tipe kmetovanja in razrede ekonomske velikosti ter tako omogoča poglobljene analize na različnih ravneh kmetijstva.

Izračun SO na ravni posameznih kmetijskih gospodarstev in vključitev vzpostavljene podatkovne baze v administrativni podatkovni sistem MKGP bo močno povečala uporabnost in analitično vrednost teh podatkov, predvsem za namen spremljanja stanja slovenskega kmetijstva in načrtovanja kmetijske politike na različnih ravneh. Izračunan SO, pripisan posameznemu kmetijskemu gospodarstvu, se bo predvidoma upošteval tudi kot ekonomski prag za vstop v posamezne ukrepe kmetijske politike v programskem obdobju 2023–2027. Vzpostavljena bo, po naši oceni, ena pomembnejših podatkovnih podlag za odločanje in oblikovanje politike na podlagi dejstev (podatkov) na najpodrobnejši možni ravni.

Naloga se zaključuje v januarju 2023, izvedene pa bodo naslednje aktivnosti:

- Pregled in morebitna prilagoditev metodologije ocene standardnega prihodka kmetijskih gospodarstev in uskladitev s šifranti v administrativnih zbirkah potrebnih za izračun SO za leto 2022;
- Izračun koeficientov standardnega prihodka (referenčna leta za izračun SOC: 2017, 2018, 2019, 2020, 2021) na najbolj podrobni ravni;
- Izračun standardnega prihodka kmetijskih gospodarstev ter razvrstitev kmetijskih gospodarstev, vpisanih v Register kmetijskih gospodarstev (RKG), v ustrezen tip kmetovanja in razred ekonomske velikosti za leto 2022.

7.4.1.3.2. Izdelava ocene vplivov podnebnih sprememb v kmetijstvu in gozdarstvu na področju trajnostnega razvoja in upravljanja z gozdnimi in kmetijskimi ekosistemi

Financer: MKGP
Koordinator: dr. Maja Kožar

Namen projektne naloge je pridobiti novejšo oceno vplivov podnebnih sprememb na kmetijski in gozdarski sektor. Cilj naloge je pripraviti prvi del ocene ranljivosti kmetijskega in gozdarskega sektorja; (tj. ocena izpostavljenosti, občutljivosti in potencialnih vplivov). V nalogi bodo pregledane politike, ukrepi, slovenska in EU zakonodaja ter drugi relevantni strateški dokumenti različnih inštitucij in organizacij na področju prilagajanja kmetijskega in gozdarskega sektorja na podnebne spremembe. Prav tako bo pregledana IPCC metodologija, na področju kmetijstva in gozdarstva. Prav tako bodo pregledane in smiselno analizirane dosedanje raziskave, strokovne podlage, obstoječi podatki in orodja, opisane pretekle podnebne spremembe in njihovi vplivi na kmetijstvo in gozdarstvo v Sloveniji.. V nalogi bodo analizirani trenutni ukrepi prilagajanja kmetijstva in gozdarstva na vplive podnebnih sprememb z oceno stroškov njihovega izvajanja.

Rezultati naloge bodo med drugim služili za pripravo strategije upravljanja s tveganji podnebnih sprememb, za izvedbo intervencij strateškega načrta skupne kmetijske politike po letu 2023, MKGP pa bodo služili tudi kot pomoč pri načrtovanju intervencij.

Pri nalogi sodeluje tudi Gozdarski inštitut Slovenije, zaključila pa se bo predvidoma konec leta 2023.

7.4.1.4. Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire

7.4.1.4.1. Naloge v skladu s Pravilnikom o monitoringu kakovosti tal (Uradni list RS, št. 68/19)

Financer: ARSO
Koordinator: dr. Borut Vrščaj

Na OKENV izvajamo v okviru pooblastila za vzorčenje in interpretacijo podatkov stanja/onesnaženosti tal Slovenije na ARSO tudi hitre raziskave na lokacijah, kjer se pojavi okoljevarstveni problem oz. degradirana/potencialno onesnažena tla. Največkrat gre za točkovna onesnaženja manjšega obsega, ki zahtevajo preverjanje tveganj za človeka in okolje ter pogosto tudi priporočila za sanacijo tal.

Predvidevamo, da bomo tudi v letu 2023 opravili raziskave na nekaj lokacijah, ki jih bo tekom leta opredelil naročnik (ARSO). Laboratorijske analize tal bosta izvedla Centralni laboratorij KIS in Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano. Na OKENV bomo pripravili poročila in interpretirali

obdelane podatke laboratorijskih analiz, opisali stanje tal ter okolja in ocenili morebitna tveganja onesnaženih tal za okolje in človeka.

7.4.1.4.2. Izdelava ocene zalog talnega organskega ogljika v kmetijskih zemljiščih Slovenije

Financer: MKGP
Koordinator: dr. Borut Vrščaj
Sodelavci: Janez Bergant, Peter Kastelic

Namen javnega naročila je izdelava ocene zalog ogljika v tleh Slovenije (SloSOCmap) iz pridobljenih podatkov vzorčenja tal med leti 2016 – 2022. Rezultati vzorčenja predstavljajo dobro evidenco oz. posnetek stanja zalog organskega ogljika na kmetijskih zemljiščih Slovenije. V nalogi bomo bomo točkovne podatke interpolirali na območja kmetijskih zemljišč celotne Slovenije z uporabo GIS metod prostorskega ujemanja ter preizkusili metode interpolacije z regresijskim modelom. Rezultat bo prostorski rastrski sloj izdelan v visoki prostorski ločljivosti, ki omogoča usmerjanje kmetijsko-okoljskih ukrepov.

Ocena zalog ogljika bo uporabna za poročanje Evropski komisiji o stanju nacionalnih zaloga ogljika v kmetijskih tleh, prostorski sloj ocene zalog ogljika v kmetijskih zemljiščih (od tu dalje KZ) za globino 0 – 30 cm, ki bo primeren za predajo na FAO, ki v okviru svetovnega partnerstva za tla vzdržuje svetovno karto zalog ogljika v tleh.

7.4.1.4.3. Analiza rodovitnosti tal in vsebnosti nevarnih snovi v tleh in pridelkih kot izhodišče za strokovno in okolju prijazno kmetovanje na vodovarstvenih območjih v Mestni občini Ljubljana ter na območju vodarne Brest pri Igu v letu 2023

Financer: MOL
Koordinator: Janez Sušin

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 ugotavljanja rodovitnosti tal temelji na periodičnem (4-letnem) spremljanju rodovitnosti tal na 240 izbranih kmetijskih zemljiščih na VVO MOL ter na 40 izbranih zemljiščih na VVO Brest. V ta namen bomo v letu 2023 vzorce tal analizirali na kislost (pH), rastlinam lahko dostopni fosfor in kalij ter na vsebnost organske snovi. V okviru projekta bomo kmetom na VVO MOL s pomočjo hitrih talnih nitrarnih testov svetovali gnojenje v zaščiteneh prostorih (rastlinjaki) ter na prostem. V vzorcih tal in pridelkih bomo ugotavljali ostanke FFS. Pomemben del projekta bo namenjen rednemu izobraževanju kmetov na področju gnojenja in uporabe FFS na VVO.

7.4.1.4.4. Vzorčenje tal ter meritve nevarnih snovi in nitrarnega dušika v tleh v okviru uradnega nadzora IRSKGLR v letu 2023

Financer: MKGP, IRSKGLR
Koordinator: Janez Sušin

Inšpektorat Republike Slovenije za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo (IRSKGLR) bo v okviru letnega programa za leto 2023 izvedel uradni nadzor, s katerim bo preveril izvajanje in spoštovanje določenih predpisov s področja kmetijstva, ki zagotovljeno varstvo javnega interesa. Javni interes se na kmetijskih zemljiščih izkazuje kot interes ohranjanja kakovosti kmetijskih zemljišč ter površinskih in podzemnih voda pred onesnaženjem z nitrati in nevarnimi snovmi. IRSKGLR bo v okviru uradnega nadzora preveril izvajanje Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15, 12/17), Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96) ter uredb o VVO, ki jih je Vlada Republike Slovenije sprejela na podlagi Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20). KIS bo pri izvedbi uradnega nadzora sodeloval kot vzorčevalec tal na terenu, izvajalec kemijskih analiz, naročniku pa bomo na podlagi rezultatov kemijskih analiz pripravili tudi strokovno mnenje.

7.4.1.4.5. Kakovost tal na urbanih vrtilčkih v Mestni občini Ljubljana v letu 2023

Financer: MOL
Koordinator: Janez Sušin

V Mestni občini Ljubljana (MOL) je na voljo več urbanih vrtilčkov, ki jih MOL zainteresiranim uporabnikom oddaja v najem in obdelavo. Leta 2023 bomo v okviru redne kontrole kakovosti tal na izbranih urbanih vrtilčkih odvzeli vzorce tal ter v njih ugotavljali parametre onesnaženosti (ostanki FFS, težke kovine) in rodovitnosti (pH, rastlinam lahko dostopni fosfor in kalij, organska snov). Rezultate analiz s poudarkom na ustreznih priporočilih za gnojenje bomo najemnikom urbanih vrtilčkov predstavili na predavanjih, ki jih bo MOL organizirala na območjih vrtilčkov.

7.4.1.4.6. Izdelava projektne dokumentacije PGD in PZI za izgradnjo 1. Odseka nove prometne povezave med priključkom Šentrupert na avtocesti A1 Šentilj – Koper do priključka Velenje jug – Sklop 1

Financer: PNZ svetovanje projektiranje d.o.o
Koordinator: Janez Bergant

V okviru naloge sodelujemo v dveh sklopih. Pri prvem smo izdelali analizo prizadetosti kmetijskih gospodarstev zaradi poteka trase hitre ceste 3. RO Velenje - Šentrupert. Na podlagi analize kakovosti kmetijskih zemljišč pri kateri smo uporabili aktualne podatke kmetijskih zemljišč, smo identificirali kmetijska zemljišča in kmetijska gospodarstva, ki bodo zaradi izgradnje trase najbolj prizadeti. Nabor najbolj prizadetih kmetijskih gospodarstev bo eden glavnih rezultatov in hkrati prioriteta lista za izvajalce individualnih sanacijskih načrtov na kmetijah.

V drugem sklopu naloge, ki še traja bomo izdelali elaborat o uporabi in ravnanju z rodovitnim delom tal, ki bo nastal ob izgradnji tras. Zaradi zamujanja faz v projektu in nerešenih vprašanj v zvezi z definicijo območja posega, s čimer je povezana ocena količin zemljine in potencialne lokacije za odlaganje oz. rekultivacijo KZ se bo delo preneslo iz 2021 in 2022 tudi na 2023.

7.4.1.4.7. Izdelava vegetacijske karte in biološke raziskave s kemičnimi pripravki za zatiranje vegetacije na železnici

Financer: SŽ infrastruktura d.d.
Koordinator: Anže Rovanišek mag.

Zaradi prepovedi uporabe glifosata in hkratnem pomanjkanju ustreznih in učinkovitih alternativnih nekemičnih metod uravnavanja plevelne vegetacije bomo v letu 2023 nadaljevali sodelovanje s podjetjem SŽ infrastruktura d.d., katere glavna dejavnost je upravljanje in vzdrževanje železniške infrastrukture ter vodenja železniškega prometa v Sloveniji. Aktivnosti v tej nalogi obsegajo nadaljnje terenske popise plevelne vegetacije ter izvedbo bioloških preizkušanj aktivnih snovi, ki so z novim pravilnikom o pravilni uporabi fitofarmaceutskih sredstev (Ur. l. 155/22) izjemoma dovoljene za zatiranje plevela na železniški infrastrukturi. Na podlagi pridobljenih terenskih podatkov bomo posodobili podatkovne baze spletnega orodja z vegetacijsko karto, ki smo ga izdelali v preteklem letu in ga nadgradili z novimi funkcionalnostmi. S ciljem strokovne, učinkovite in trajnostne rabe herbicidov bomo oblikovali spletno orodje, ki bo osnova za načrtovanju ukrepov zatiranja plevelne vegetacije na železniški infrastrukturi.

7.4.1.4.8. Izvedba strokovnih nalog analize kmetijske krajine in prepoznavanja ter vrednotenja ekosistemskih storitev na izbranih območjih Triglavskega narodnega parka in v bližnji okolici

Financer: Triglavski narodni park
Koordinator: dr. Irena Bertonec

V okviru naloge je izvedba strokovnih nalog analize kmetijske krajine in prepoznavanja ter vrednotenja ekosistemskih storitev na izbranih območjih Triglavskega narodnega parka in v bližnji

okolici. Pogodbena dela obsegajo prepoznavanje posameznih prostorskih enot v kmetijski krajini, jim določiti in ovrednotiti ekosistemske storitve, izdelati kartografske prikaze in oblikovati metodologijo za ugotavljanje občutljivosti posameznih prostorskih enot na podnebne spremembe.

7.4.2. Kmetijsko svetovanje

Kmetijsko svetovanje izvajamo v okviru različnih dogodkov, ki jih organiziramo sami, ali pa po naročilu Kmetijske svetovalne službe, različnih strokovnih združenj ter združenj proizvajalcev, zadrug, lokalnih skupnosti in nevladnih organizacij. V zadnjih letih je prenos znanja oziroma svetovanje v večji meri vključeno tudi v letne programe javne službe in strokovnih nalog, v okviru katerih rezultate dela posredujemo različnim ciljnim skupinam, predvsem Javni službi kmetijskega svetovanja in neposrednim proizvajalcem. Prav tako je prenos znanja in rezultatov projektov do končnih uporabnikov postal obvezen del različnih nacionalnih, bilateralnih in evropskih ter drugih mednarodnih projektov.

V okviru programa bomo tako tudi v naslednjih letih opravljali naslednje storitve:

- organizacijo posvetov, seminarjev in predavanj (samostojno ali v sodelovanju z drugimi inštitucijami),
- predstavitvene poskuse,
- izobraževanja po naročilu KGZS,
- predavanja v okviru aktivnosti strokovnih združenj in združenj proizvajalcev,
- izdajanje tehnoloških listov,
- vzdrževanje spletne strani govedo.si za potrebe informacijske podpore svetovalnemu delu na področju govedoreje,
- aktualne informacije in nasvete na spletni strani KIS,
- konzultacije in sodelovanje v različnih komisijah,
- svetovanje po telefonu, elektronski pošti, obiske na terenu,
- svetovanje preko avtomatskega telefonskega odzivnika in drugo.

7.4.3. Tržna dejavnost – laboratorijske storitve

7.4.3.1. Semenski laboratorij

Koordinator: mag. Romana Rutar
Sodelavke: Darja Vouk, Marinka Kregar, Matejka Fortuna, Drago Žitek

V sklopu organizacijske enote SUP deluje specializirani laboratorij za analize semen, ki jih izvajamo tako za potrebe strokovnih nalog kot tudi za zunanje naročnike. V semenskem laboratoriju opravljamo analize kalivosti, čistote, vlage, absolutne mase, vsebnosti števila semen drugih vrst rastlin, biokemične (tetrazol) teste ter teste kalibracije semen. Po naročilu lahko opravljamo tudi nekatere analize mlevskih izdelkov (npr. padno število, primesi, hektolitrska masa in analize krme (vlaga, botanične nečistoče). Semenski laboratorij je stalno akreditiran po mednarodnem sistemu ISTA (International Seed Testing Organisation), prav tako smo v laboratoriju v okviru akreditacije Centralnega laboratorija KIS, usposobljeni in akreditirani za izvajanje pelodnih analiz.

V sklopu hranjenja standardnih vzorcev bomo v laboratoriju sprejeli, evidentirali, analizirali, označili in shranili vse vzorce, ki so v programu naročil za leto 2023. Pri izvajanju naknadne kontrole bomo po programu dela vzorčili in analizirali tiste parametre kakovosti, ki jih za posamezne skupine rastlin predpisujejo pravilniki o trženju. Tudi v letu 2023 bo semenski laboratorij vključen v program primerjalnih testov ISTA, ki služijo preverjanju usposobljenosti akreditiranih laboratorijev v okviru mednarodne organizacije ISTA, ter s tem kakovosti in ponovljivosti rezultatov opravljenih analiz vseh semenskih laboratorijev z akreditacijo ISTA.

V semenskem laboratoriju načrtujemo v letu 2023 prevzem 2.200 vzorcev semena, od tega bo ena četrtina v sklopu drugih strokovnih nalog, ostalo pa kot servis za zunanje naročnike (trg). Ker se pri

vsakem vzorcu opravi različno število analiz (odvisno od zahtev naročnika), to pomeni skupno okrog 4.500 analiz različnih parametrov. V letu 2023 v semenskem laboratoriju načrtujemo tudi obdelavo okrog 120 vzorcev za pelodno analizo.

Skupno načrtujemo iz tržne dejavnosti SUP v letu 2023 okrog 180.000 EUR prihodkov, od tega se okrog 50 % zaračuna uporabnikom storitev v sklopu strokovnih nalog, 50 % pa je storitev za naključne naročnike.

7.4.3.2. Živinorejski laboratorij

Koordinatorja: dr. Tomaž Žnidaršič, mag. Andreja Opara

Tržne analize kakovosti voluminozne krme izvajamo v laboratoriju za NIRS analitiko. Laboratorij je opremljen s starejšim (FOSS NIRSystem 6500) in novejšim (FOSS DS 2500) NIR analizatorjem. NIR analizatorja omogočata oceno kemične sestave krme (weendska analiza vključno z NDF in ADF) ter oceno hranilne vrednosti krme za prežvekovalce (ocena vsebnosti neto energije za laktacijo in vsebnosti presnovljivih beljakovin). NIR analizatorja omogočata tudi oceno prostornine plina, ki bi nastala pri *in vitro* inkubaciji vzorca z vampovim sokom v 24 h, kar prispeva k bolj točni oceni energijske vrednosti travniške krme.

Oddelek za živinorejo v sodelovanju z genetskim laboratorijem na KIS izvaja tudi analize za odkrivanje genskih napak pri govedu (analize CVM – prirojena kompleksna vretenčna anomalija, BLAD sindromom – odsotnost sposobnosti obrambe levkocitov ter prisotnosti gena za rdečo barvo dlake – RF). Izvajamo tudi analize mikrosatelitov za potrebe preverjanja porekla. Vključeni smo v mednarodni medlaboratorijski primerjalni test ISAG, kjer smo v skupini najzanesljivejših laboratorijev. S strani ICAR-ja smo od leta 2018 akreditirani za preverjanje porekla s pomočjo SNP podatkov.

7.4.3.2.1. Analize voluminozne krme z NIR-analizatorjem

Prednost NIRS-analitike v primerjavi s klasičnimi laboratorijskimi metodami je v njeni hitrosti, ugodni ceni in neuporabi kemikalij. Rezultate NIRS-analiz voluminozne krme (travne in koruzne silaže, mrve, žitnih silaž, posevkov trav, detelj in TDM ter koruze za siliranje) shranjujemo v zbirko Krma v okviru spletne aplikacije za računanje obrokov (KOKRA/KOPIT - dostop prek portala www.govedo.si). Na ta način lahko rejci rezultate analiz neposredno uporabijo za sestavljanje in računanje krmnih obrokov. Za potrebe strokovnih nalog na KIS, mešalnic in kmetij bomo v letu 2023 analizirali približno 1000 vzorcev voluminozne krme.

7.4.3.2.2. Genski testi za določanje genetskih napak in potrjevanje porekla pri govedu

S testi za CVM in BLAD določamo nosilce genskih napak, kar je zelo pomemben podatek pri odločitvi o uporabi plemenskega bika. S testom RF določimo, ali je bik nosilec recesivnega gena za rdečo barvo. S tem pojasnimo oziroma potrdimo možnost rdeče-bele barve tudi pri njegovih potomcih. Letno je načrtovano naključno preverjanje porekla pri 1 % (830) potomcev krav v kontroli prireje in 400 drugih živalih za potrebe drugih naročnikov (vzrejališča, testne postaje, osemenjevalni centri in ostalo). Večino preverjanj opravimo na podlagi SNP označevalcev, v manjšem obsegu pa z mikrosateliti.

7.4.3.3. Centralni laboratorij

7.4.3.3.1. Analize grozdja, vina in drugih alkoholnih pijač

7.4.3.3.1.1. Analize za kakovostno (stekleničeno) vino

Analize za kakovostna vina so glavni vir prihodka v našem laboratoriju. V letu 2022 smo analizirali občutno nekaj več vzorcev (11 % ali 93 vzorcev več) kot v letu 2021. S tem smo se približali sploh razmeram v najbolj ugodnih letih in nam pomeni tudi veliko spodbudo pri našem delu. Z letos doseženim številom vzorcev smo lahko zadovoljni, sploh glede splošen upad prodaje/trženja vina med epidemijo covid-19 v letih 2020/21. Trg se prebuja in prodaja vina se približuje tisti iz časov pred

epidemijo. Večje število vzorcev je tudi povezano z kar obilno trgatvijo grozdja letnika 2021 in 2022. Prav tako je za naše delovanje zelo pomembno, da smo uspeli zadržati večino strank iz prejšnjih let. Za leto 2023 sicer ne moremo pričakovati bistveno večjega obsega analiz za kakovostna vina, a ker je bila trgata 2022 uspešna, se bom trudili za vsaj podoben rezultat.

7.4.3.3.1.2. Analize za deželno (ne-ustekleničeno in ustekleničeno) vino

Analize za deželna vina so naš drugi najpomembnejši vir dohodka. Število analiz za deželno vino je bilo v letu 2022 manjše kot v letu 2021 (za 4 % ali 17 vzorcev). Z letnim izplenom smo sicer zadovoljni in dosegli smo zadani plan. Žal se na tem področju še najbolj pozna, da nimamo bližnjega zaledja vinorodne dežele, saj deželna vina pridelovalci sami dostavljajo v oceno v najbližjo pooblaščen organizacijo. Na tem področju so naše največje prednosti ugodna cenovna politika, kratek odzivni čas in osebna dostopnost/komunikacija s strankami.

7.4.3.3.1.3. Analize žganih pijač (za potrditev skladnosti)

Za analize žganih pijač smo v letu 2022 prejeli občutno manj vzorcev (46 % ali 18 vzorcev) za potrditev skladnosti kot v letniku 2021. Skupno število analiziranih žganih pijač ostaja relativno majhno, predvsem zaradi pravil o kontroli teh pijač, ki ni tako obvezujoča kot pri vinih. Z uvedbo nove evropske uredbe o žganih pijačah 2019/787 se je izkazalo, da ne moremo biti več pooblaščen za določanje skladnosti žganih pijač z geografsko označbo zaradi evropskih zahtev po certificiranju proizvodnje. Drugi vzrok je, da večina proizvajalcev žganih pijač analizira le dejansko vsebnost alkohola ali metanol (posamezne analize), saj že s tem zadostijo zakonskim zahtevam. Skupno število analiziranih žganih pijač tako ostaja majhno in bo takšno ostalo, če se pravila o kontroli prometa z žganimi pijačami v Sloveniji ne bodo spremenila.

7.4.3.3.1.4. Analize inšpekcijskih vzorcev vina

Splošno je zaradi skupne prijave na razpis za izvedbo kontrole število inšpekcijskih vzorcev vina enakomerno porazdeljeno med petimi pooblaščenimi organizacijami in tudi glede na mesto odvzema vzorcev. Na področju osrednjeslovenske in notranjske regije se tako letno odvzame do 40 vzorcev, kar ekonomsko nima večjega doprinosa k delu laboratorija. Zato tudi v letu 2023 ne moremo računati na bistveno večje število inšpekcijskih vzorcev.

7.4.3.3.1.5. Analize vina za izvoz in prepis analiz za izvoz

Od vstopa naše države v EU se izvaja le prepis analiz in izdaja spremnega dokumenta. Število prepisov in spremnih dokumentov je odvisno od naravnosti pridelovalcev k trženju v tujini in njihovega uspeha pri prodoru na tuje trge. Številni pridelovalci so tudi letos iskali nadomestno prodajo izven Slovenije. Žal pa ta dejavnost le minimalno vpliva na prihodke laboratorija.

7.4.3.3.1.6. Analize vina in žganih pijač - posamezni parametri

Število vzorcev, na katerih smo določevali posamezne parametre vina, je bilo v 2022 večje (za 30 % ali 89 vzorca) kot v letu 2021. Čeprav ekonomski doprinos iz tega področja splošno ni velik, nam še vedno omogoča dober stik s pridelovalci tako vina kot žganih pijač. Enako kot pri analizah deželnih vin se pozna oddaljenosti od posameznih vinorodnih dežel in množičen pojav novih manjših laboratorijev na terenu, ki so pridelovalcem seveda dostopnejši oz. bližji. Kot že tudi povedano, pa se proizvajalci žganih pijač iz cele Slovenije pogosto odločajo za določevanje le posameznih parametrov, saj s tem vseeno zadostijo zakonskim zahtevam.

7.4.3.3.1.7. Analize vina za uvoz

Kontrola uvoza vina se praktično ne izvaja več oz. velja le za redke vzorce, ki niso iz EU, zato se tu izvaja le minimalno število analiz.

7.4.3.3.1.8. Analize grozdja in vina za raziskave

Skupno število analiz grozdja in vina za raziskave je odvisno od vpetosti laboratorija v projektno delo predvsem z oddelkom OSVV in razporeditve sredstev za analize po letih trajanja projekta. Letos smo

zaradi sodelovanja v aktualnih projektih imeli podoben obseg dela iz tega naslova, za leto 2023 lahko načrtujemo podobno število vzorcev.

7.4.3.3.2. Analize tal

Nadaljevali bomo z izvajanjem standardnih pedoloških analiz v okviru strokovnih nalog in za zunanje naročnike. V okviru monitoringa rodovitnosti tal bomo analizirali parametre rodovitnosti (kislost tal – pH, rastlinam dostopni fosfor, kalij in magnezij, organsko snov ter mineralne oblike dušika), ki so pomembni za optimalno načrtovanje gnojenja. S tehniko masne spektrometrije z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-MS) bomo analizirali težke kovine v tleh z namenom ugotavljanja onesnaženosti.

7.4.3.3.3. Analize mineralnih, organsko-mineralnih in organskih gnojil

Za uvoznike in proizvajalce gnojil ter tudi inšpektorat, bomo izvajali analize mineralnih, organsko-mineralnih in organskih gnojil, z namenom preverjanja skladnosti teh proizvodov z zakonodajo.

7.4.3.3.4. Analize medu

Vzorci medu bomo analizirali po naročilu služb za certificiranje, trgovskih verig ter posameznih pridelovalcev medu. Parametre kakovosti medu bomo ovrednotili skladno s Pravilnikom o medu (UL RS, št. 4/2011). Izvedli bomo mikroskopsko analizo peloda in v sodelovanju s podizvajalcem senzorično analizo. V medu in drugih čebeljih pridelkih bomo določali ostanke akaricidov za zatiranje pršice Varroa.

7.4.3.3.5. Analize krme, krmil in poljskih pridelkov

Krmila in poljske pridelke bomo analizirali na vsebnost vlage, surovih beljakovin, surovih vlaknin, surovega pepela, pepela, surovih maščob s hidrolizo ali brez nje, skupnih sladkorjev, škroba, ADF, ADL, NDF, ADIN, NDIN, vitamina A, vitamina E, vitamina C in aminokislin. V vzorcih krme in poljskih pridelkov bomo določali tudi vsebnost kalcija, magnezija, natrija, kalija, fosforja, železa, bakra, cinka in mangana.

7.4.3.3.6. Analize fitofarmaceutskih sredstev (FFS)

V letu 2023 bomo analizirali aktivne snovi in fizikalno-kemijske lastnosti FFS. Analize FFS bomo izvajali za posamezna podjetja, proizvajalce ali distributerje fitofarmaceutskih sredstev. Sodelovali bomo v mednarodni shemi, ki jo organizira CIPAC (tj. Collaborative International Pesticides Analytical Council).

7.4.3.3.7. Spremljanje ostankov FFS v kmetijskih pridelkih, tleh, vinu in medu

V okviru servisnega dela bomo v letu 2023 za notranje in zunanje naročnike analizirali ostanke FFS v kmetijskih pridelkih, tleh, vinu, cvetnem prahu, mrtvicah in medu. Zaradi zaključka strokovne naloge Oddelka za živinorejo, v letu 2023 pričakujemo manj vzorcev kot v letu 2022.

7.4.3.3.8. Analize rastlinskega materiala

Za notranje ter zunanje naročnike bomo analizirali vzorce vrtnin in poljščin, na vsebnost nitratov, nitritov, vitaminov in karotenoidov. Analize so zanimive predvsem za projektno in strokovno delo notranjih naročnikov.

7.4.3.3.9. Analize enoloških sredstev

Kot izvedenci za analize enoloških sredstev bomo za potrebe vinarske inšpekcije ter za druge naročnike analizirali različna enološka sredstva in preverjali njihovo skladnost z zahtevami enološkega kodeksa.

Preglednica 7: Število analiziranih vzorcev agrokemijskega in enološkega laboratorija v letih 2019–2022 ter načrt za leto 2023.

	2019	2020	2021	2022	Načrt 2023
Število vzorcev					
AGROKEMIJSKI LABORATORIJ					
Tla	2681	3026	2951	2333	2300
Voluminozna krma, krmila in dodatki	1316	1975	840	631	600
Poljščine in pridelki	903	571	561	255	250
Med	129	203	171	116	100
Organska in mineralna gnojila	183	153	190	152	150
Fitofarmacevtska sredstva	31	27	25	45	40
Ostanki FFS	302	458	414	430	300
Vino in žganje	106	131	50	64	50
Rastline	43	96	87	192	100
Ostalo	89	27	109	42	40
Skupaj	5783	6667	5398	4260	3930
ENOLOŠKI LABORATORIJ					
Žgane pijače	57	27	39	21	30
Inšpekcijski vzorci vina	24	114	-	39	30
Posamezne analize	383	215	292	381	250
Deželno vino	494	404	421	404	400
Kakovostno vino	893	838	869	962	850
Izotopske analize	20	20	20	20	20
Grozdje in vino za raziskave	151	179	141	134	110
Medlaboratorijske primerjalne analize	12	6	-	10	10
Skupaj	2034	1803	1782	1971	1700
Prepis dokumentov (analiz)	123	349	353	211	150
Spremnimi dokumenti	96	103	109	102	100

7.4.3.3.10. Analize arom v sadju in vinu

V okviru servisnega dela bomo za notranje in zunanje naročnike analizirali vsebnost terpenov, metoksipirazinov, tiolov in estrov v vinu ter aromatičnih spojin v sadju. Analize so zanimive predvsem za projektno in strokovno delo notranjih naročnikov. V letu 2023 pričakujemo podobno število vzorcev kot v letu 2022.

Preglednica 8: Število analiziranih vzorcev agrokemijskega in enološkega laboratorija glede na naročnike v letih 2021 in 2022 ter načrt analiz za leto 2023.

	2021		2022			Načrt 2022
	zunanji naročniki	notranji naročniki	Skupaj	zunanji naročniki	notranji naročniki	
AGROKEMIJSKI LABORATORIJ						
Tla	1384	1567	2951	963	1370	2333
Voluminozna krma, krmila in dodatki	327	513	840	322	309	631
Poljščine in pridelki	28	533	561	19	236	255
Med, cvetni prah, čebele	127	44	171	109	7	116
Organska in mineralna gnojila	118	72	190	101	51	152
Fitofarmacevtska sredstva	25	0	25	45	0	45
Ostanki FFS	0	414	414	73	357	430
Vino in žganje	12	38	50	0	64	64
Rastline	2	85	87	0	192	192
Ostalo	69	40	109	35	7	42
Skupaj	2095	3303	5398	1667	2593	4260
ENOLOŠKI LABORATORIJ						
Žgane pijače	39		39	21		21
Inšpekcijski vzorci				39		39
Posamezne analize	292		292	381		381
Deželno vino	421		421	404		404
Kakovostno vino	869		869	962		962
Izotopske analize		20	20		20	20
Grozdje in vino za raziskave		141	141		134	134
Medlaboratorijske pri. analize				10		10
Skupaj	1621	161	1782	1817	154	1971
Prepis dokumentov (analiz)						
Spremnimi dokumenti	353		353	211		211
Spremnimi dokumenti	109		109	102		102

7.4.3.4. Genetski laboratorij

Koordinatorica: dr. Barbara Pipan

Sodelavke: dr. Vladimir Meglič, Teja Krpan, Živa Jurič

V genetskem laboratoriju na genetskem nivoju z uporabo različnih molekularnih markerskih sistemov (npr. SSR, CAPS, SCAR, KASP-SNP, ILP) preverjamo vrstno/sortno pristnost in čistosti za skupine rastlin za katere imamo izbrane markerje ter razvito metodiko za genotipizacijo (npr. žita, križnice, ajda, fižol, vinska trta) na nivoju fragmentov in/ali alelov. Pristopi na podlagi genetike so v primeru reševanja dvomov o sortni/vrstni pristnosti in čistosti na voljo in podpora kot dodatne analize tistim na fenotipskem nivoju Službi za uradno potrjevanje, inšpekcijski službi, ministrstvu, žlahtniteljem, uvoznikom in pridelovalcem semenskega materiala.

7.4.3.5. Laboratorij za tkivne kulture

Koordinator: dr. Peter Dolničar

Sodelavke: Elizabeta Komatar

Za potrebe pridelave izvornega in predosovnega semena na IC Jablje na KIS in za zunanje naročnike v laboratoriju za tkivne kulture in vitro vsako leto razmnožujemo semenski material slovenskih sort krompirja (brezvirusne rastline in vitro, minigomolje in mikrogomolje). Razmnožujemo tudi brezvirusno izvorno in predosovno seme slovenskih sort česna.

7.4.4. Tržna dejavnost - lastna pridelava in prireja

Delež lastne pridelave se iz leta v leto spreminja in je odvisen od vrste prihodkov, ki so vključeni v izračunavanje deleža tržne dejavnosti. Njegovo spreminjanje se je v preteklosti nanašalo predvsem na prihodke iz EU projektov, ki smo jih v letu 2008 in 2009 še uvrščali med tržne prihodke, v letu 2010 pa smo jih, v skladu z navodili Zveze računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, uvrstili v nepridobitno dejavnost. V letu 2011 je znašal delež lastne pridelave v prihodkih KIS 19,8 %, skupaj s prihodki priključenega Centra za razvoj kmetijstva in podeželja Jablje pa je narasel na 26,9 %. V letih 2012 in 2013 je ta delež znašal 26,6 in 25,3 %, v zadnjih dveh letih pa je bil nekoliko nižji zaradi nižanja tržnih cen pridelkov in tudi posledice neugodnih vremenskih razmer, predvsem spomladanske zmrzali v sadovnjaku na Brdu v lanskem letu. Od leta 2019 si vsakoletno prizadevamo še povečati delež lastne pridelave in ohraniti trend zviševanja. To nameravamo doseči z večjo pridelavo in prirejo na Infrastrukturnem centru Jablje (ICJ), predvsem semenskega krompirja, žit ter semena trav in zelenjadnic ter pridelave jabolk in jagodičja na poskusnem sadovnjaku Brdo.

7.4.4.1. Infrastrukturni center Jablje

Infrastrukturni center Jablje na področju kmetijskega raziskovanja, izobraževanja, demonstracije in svetovanja predstavlja za KIS, kot tudi za druge kmetijske institucije (BF, FKBV, KGZS, srednješolski kmetijski centri in zasebna podjetja), nenadomestljivo infrastrukturo, saj se na poljih ICJ izvajajo različne in raznovrstne znanstvene, strokovne, raziskovalne, pedagoške, svetovalne in demonstracijske dejavnosti na področju kmetijstva in varstva okolja.

7.4.4.1.1. Kmetijska zemljišča Kmetijskega inštituta Slovenije

Infrastrukturni center Jablje bo v letu 2023 obdeloval 462 ha kmetijskih zemljišč na območju Jabelj, Ptuja in Brda pri Lukovici in cca. 10 ha kmetijskih zemljišč posestva KŽK na območju Lahovč in Spodnjega Brnika. 10 ha zemljišč posestva KŽK je izključno namenjenih za program strokovnih nalog in žlahtnjenja krompirja.

Dobra polovica vseh obdelovalnih zemljišč je v lasti RS, ostali del zemljišč pa je v zakupu od fizičnih oseb.

Preglednica 9: Površine po vrstah rabe GERK-ov na dan zadnje spremembe 9. 3. 2022.

Vrsta rabe GERK	Skupna grafična površina ha.a.m ²	Število GERK-ov
1100 - njiva	399.74.14	25
1131 – začasno travinje	0.11.51	3
1170 - jagode na njivi	0.10.91	2
1191 - rastlinjak, kjer pridelava ni v tleh	0.09.29	1
1221 - intenzivni sadovnjak	13.55.18	17
1222 - ekstenzivni oz. travniški sadovnjak	0.16.67	2
1300 - trajni travnik	10.49.14	7
1610 - kmetijsko zemljišče v pripravi	0.06.71	2
Skupaj vse površine	423.33.54	59

Za dolgoročno gospodarjenje s kmetijskimi zemljišči je nujna čimprejšnja komasacija, ki se je začela v letu 2021, z njo pa bomo nadaljevali tudi v letu 2023. Predvidevamo, da bomo s tem postopkom kar nekaj kmetijskih zemljišč, ki so v lasti fizičnih oseb in jih mi sedaj obdelujemo, izgubili. Z dokončno ureditvijo komasacije na mengeškem polju bomo lahko pričeli z načrtovanjem ureditve namakalnega sistema na tem območju, glede kmetovanja na VVO1 območjih, je razvidno, da bo tudi v prihodnje na teh območjih (cca. 80 - 100 ha) možno kmetovanje le z administrativnimi omejitvami, kar nam onemogoča doseganje optimalnih ali višjih pridelkov gojenih kultur. Na teh območjih so povprečni pridelki nižji tudi do 60 %.

V letu 2023 ne načrtujemo povečanje dodatnih ekoloških površin. V bližnji prihodnosti planiramo pridelavo ekološkega semena, saj trenutni semenarski trendi kažejo na tovrstno potrebo pridelanega semena.

7.4.4.1.2. Poljedelska proizvodnja

Preglednica 10: Načrtovane pridelovalne površine v letu 2023 v primerjavi z leti 2019, 2020, 2021 in 2022 (v ha).

Poljščina	2019 (ha)	2020 (ha)	2021 (ha)	Načrt 2022 (ha)	Realiz. 2022 (ha)	Načrt 2023 (ha)	Indeks realiz./ načrt 2022/2022	Indeks načrt/ realiz. 2023/2022
ozimna pšenica	74,67	56,95	62,64	67,58	67,53	45,75	1,00	0,68
ozimna pšenica – VVO1	31,7	34,3	21,94	22,31	22,18	32,39	0,99	1,46
ozimna pšenica - EKO	3,5	3,27	1,97	3,17	3,17	3,42	1,00	1,08
ozimni ječmen	47,05	50,91	55,94	53,18	53,17	53,98	1,00	1,02
ozimna krmna ogrščica	14,3	19,29	14,86	16,96	16,96	17,94	1,00	1,06
koruza	103,62	81,88	77,08	74,52	60,96	87,14	0,82	1,43
koruza – EKO	2,46	3,08	2,96	2,08	1,94	3,15	0,93	1,62
koruza – silažna	18,87	14,33	18,85	17,64	34,14	16,48	1,94	0,48
mnogocvetna ljuljka	9,44	13,69	4,67	13,54	13,54	15,76	1,00	1,16
mnogocvetna ljuljka – VVO1	25,07	19,93	28,33	22,05	22,01	19,93	1,00	0,91
travniki	10,23	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	1,00	1,00
inkarnatka	14,8	21,35	21,51	17,73	17,73	18,11	1,00	1,02
krmni grah – VVO1	18,49	21,79	20,04	25,95	25,95	19,73	1,00	0,76
krmni grah – EKO	3,82	10,2	3,48	3,64	3,64	10,18	1,00	2,80
soja	5,88	4,6	1,28	7,31	7,4	3,47	1,01	0,47
ajda – VVO1	20,12	8,21	0	8,33	6,33	4,42	0,76	0,70
ajda – strniščna	17	17,94	35,66	20	23,24	22	1,16	0,95
proso strniščno	13,82	29,2	20,37	17,17	17,17	18,11	1,00	1,05
črna detelja	0	1	1,97	1,1	1,1	3,25	1,00	2,95
jari oves	0	17,19	5,23	7,41	7,43	3,92	1,00	0,53
poskusi – drugi oddelki	25	27	26,74	27	24,81	25	0,92	1,01
pira	2,33	2,33	6,33	0	0	6,52	/	/
tritikala			14,53	0	0	9,44	/	/
mačji rep			1,02	1,02	1,02	1,02	1,00	1,00
lucerna preusmeritev v EKO			8,24	8,24	8,24	8,24	1,00	1,00
travniška bilnica			0,01	0,01	0,01	0,01	1,00	1,00
Skupaj**	462,17	468,64	465,85	448,14	449,87	459,56	1,00	1,00

* VVO1 – vodovarstveno območje I reda

* EKO – proizvodnja po ekoloških smernicah

** Zaradi različnih površin strniščnih posevkov je skupna površina različna

Kulture in obseg pridelave so navedene v preglednici 9. Pri sestavi načrta pridelave je bil upoštevan kolobar, ekonomičnost in trg za pridelane poljščine.

Pri načrtovanju poljedelske proizvodnje najprej upoštevamo rezervacijo ustreznih zemljišč za poskusno-raziskovalne namene, pri tem pa upoštevamo:

- kolobar,

- primernost posameznih zemljišč, omejitve, ki izhajajo iz tega, da leži precejšnji del zemljišč na vodovarstvenem območju (VVO),
- ekonomiko pridelovanja posameznih poljščin in možnost prodaje pridelkov.

V letu 2023 se začena novo obdobje programske kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil in ekološkega kmetovanja za leta 2023–2027, v katerega se bo vključil Infrastrukturni center Jablje.

7.4.4.1.3. Ekološka proizvodnja

Na infrastrukturnem centru si prizadevamo povečevati ekološke površine predvsem zaradi poskusniških in deloma tudi tržnih potreb. K postopku povečevanja ekoloških površin pristopamo postopoma in na strokoven način, upoštevajoč več tržnih in predvsem regulativnih dejavnikom in omejitev.

Preglednica 11: Ekološke površine v letu 2023.

Vrsta ukrepa	Površina (ha)
EKO (sadovnjak)	1,50
EKO (njive)	17,25
PREUSMERITEV V EKO (njive) lokacija Jablje – zadnje leto	8,24
PREUSMERITEV V EKO (njive) lokacija Ptuj	4
SKUPAJ	27,24

7.4.4.1.4. Semenarstvo in vzdrževalna selekcija sort kmetijskih rastlin

V letu 2023 bo potekala pridelava žlahtniteljevega semena mnogocvetne ljujke KPC Laška.

Izvedli bomo postopke za obnovo vpisa v sortno listo za jari oves Noni, navadno proso Sonček in mnogocvetno ljujko KPC Laška. Na SPC Ptuj bomo v letu 2023 pridelovali semena višjih vzgojnih stopenj glede na naročeno proizvodnjo različnih poslovnih partnerjev.

V spodnji preglednici je predstavljen načrt za lastno razmnoževanje semena v letu 2023. Pridelali bomo semena višje kategorije.

Preglednica 12: Načrt pridelave semena za lastno razmnoževanje (dodelane količine).

Kategorija	Rastlinska vrsta	Sorta	Načrt	Realizacija	Načrt	Načrt
			2022	2022	2023	2023
			(kg)	(kg)	(kg)	(ha)
predosnovno seme	ozimna pšenica	GOROLKA	225	0,1	/	4.350
	jari oves	NONI	288	0,1	/	1.740
	ajda	ČEBELICA	3.500	7	2.210	783
	inkarnatka	INKARA*	2.522	4,67	2.617	2.453
	črna detelja	POLJANKA*	400	0,9	250	274
	mačji rep	KIS MURI*	312	1,02	220	355
osnovno seme	ajda	ČEBELICA*	6.000	12	/	2.678
	ozimna pšenica	GOROLKA	/	/	/	/
	jari oves	NONI	/	/	/	/
	inkarnatka	INKARA*	6.750	12,5	6477	6.003
	mnogocvetna ljujka	KPC LAŠKA	1.701	2,1	2162	1.504
	krmna ogrščica	STARŠKA	/	/	/	/
certificirano seme 1. množitve	ozimna pšenica	GOROLKA*	44.429	10,97	36.000	29.904
	jari oves	NONI	/	/	/	/
	navadna ajda	ČEBELICA	/	/	/	/

* seme je v letu 2023 namenjeno za lastno razmnoževanje in prodajo

Za trg bomo pridelali seme dveh sort ozimne pšenice, dveh sort ozimnega ječmena, po eno sorto tritikale, pire, jarega ovsa, navadne ajde, navadnega prosa, inkarnatke, črne detelje, mnogocvetne ljujke in krmne ogrščice.

7.4.4.1.4.1. Dodelava semena in skladišče

Delo v skladišču je tesno povezano z delom na poljedelskih površinah in posredno z razmerami na trgu. Dejavnosti, ki se izvajajo v skladišču:

- prevzem in skladiščenje semena poljščin, merkantilnih in krmnih žit lastne pridelave,
- sušenje semena poljščin in merkantilnih žit,
- čiščenje, dodelava in pakiranje semena poljščin in merkantilnih žit,
- priprava krmil za prehrano lastne živine in
- prodaja semena poljščin ter merkantilnih žit.

Preglednica 13: Načrt dodelave semena za leto 2023.

PROIZVOD	Načrt 2022 (kg)	Realizacija 2022 (kg)	Načrt 2023 (kg)	Indeks real./načrt 2022/2022	Indeks načrt/real. 2023/2022
pšenica - seme	182.029	241.311	85.497	1,33	0,35
ječmen - seme	219.078	214.024	246.297	0,98	1,15
tritikala - seme	0	48.260	46.980	0,00	0,97
pira - seme	14.703	9.942	12.698	0,68	1,28
jari oves - seme	21.213	18.727	25.230	0,88	1,35
inkarnatka - seme	9.373	10.399	9.254	1,11	0,89
mnogocvetna ljuljka - seme	38.912	17.704	32.806	0,45	1,85
črna detelja - seme	705	404	250	0,57	0,62
krmna ogrščica - seme	27.780	34.308	28.094	1,23	0,82
ajda - seme	51.077	65.326	8.509	1,28	0,13
proso - seme	10.000	17.000	0	1,70	0,00
mačji rep seme	310	0	532	0,00	0,00
SKUPAJ – SEME	575.180	677.405	496.147	1,18	0,73

V preglednici so navedene vse količine semena, ki bo dodelano v letu 2023. Večina tega semena je iz leta pridelave 2023, manjša količina pa še iz let 2021 in 2022.

V letu 2023 bomo skladiščili, čistili, pakirali in prodajali krmna in merkantilna žita lastne pridelave v razsutem stanju oz. v vrečah, v skupni načrtovani količini 1.400 t.

Opravljalni bomo tudi storitve za zunanje naročnike, in sicer:

- sušenje različnih vrst žit v kontejnerski in pretočni sušilnici,
- dodelava semena,
- čiščenje krmnih žit,
- različna prepakiranja,
- skladiščenje materiala.

Zaradi dotrajanosti so nujno potrebna obnovitvena dela (silosi, strehe, zidovi, tla, sanacija jaškov) in posodobitve tehnologij transporta, skladiščenja, sušenja ter dodelave semena.

7.4.4.1.5. Poskusni sadovnjak Brdo pri Lukovici

V letu 2023 se nadejamo, da nam vremenske težave ne bodo delale preglavic in da bomo po dolgem času lahko pridelali planirano količino jabolk. V letu 2023 imamo v planu urediti dokumentacijo za izgradnjo prepotrebne namakalno/oreševalnega sistema, manjka nam samo vodno soglasje.

Pri pridelavi in oskrbi celotnega nasada bomo nadaljevali z optimizacijo različnih delovnih procesov in željo po poceniti predvsem delovni proces redčenje jablanovih plodičev in obiranje jabolk.

Preglednica 14: Načrt sadjarske proizvodnje za leto 2023.

PROIZVOD	Realiz. 2020 (t)	Realiz. 2021 (t)	Načrt 2022 (t)	Realiz. 2022 (t)	Načrt 2023 (t)	Indeks real./načrt 2022/2022	Indeks načrt/real. 2023/2022
jabolka I. kvalitete	119,31	75,93	400	147,45	400	0,37	2,71
jabolka II. kvalitete	1,36	10,05	30	2,67	30	0,09	11,24
jabolka III. kvalitete	28,75	9,59	20	34,58	20	1,73	0,58
SKUPAJ	149,43	95,57	450	184,7	450	0,41	2,44

7.4.4.1.6. Center za raziskave in poskusništvo

Raziskovalci KIS-a in drugi planirajo izvedbo raznih poljskih poskusov v letu 2023 v malo večjem obsegu kot lani. Prav tako se povečujejo terenske aktivnosti, za kar je nujno potrebna zamenjava vlečno-transportnega vozila. Velika večina poskusov bo tudi v letu 2023 vključenih v kolobar tržne proizvodnje. V letu 2023 ostajamo na enakem obsegu tovrstnih površin in sicer 25 ha.

7.4.4.1.7. Seleksijsko poskusni center za krompir Moste pri Komendi

V letu 2023 v sodelovanju s kmeti načrtujemo pridelavo semenskega krompirja slovenskih sort v obsegu približno 10 ha, ki bo namenjen trženju v letu 2024. Poleg tega načrtujemo še pridelavo v okviru vzdrževalne selekcije, ki vključuje pridelavo v plastenjakih, mrežnikih in tri generacije na poljih.

Preglednica 15: Načrt proizvodnje semenskega krompirja za leto 2023.

PROIZVOD	Real. 2019 (t)	Real. 2020 (t)	Real. 2021 (t)	Načrt 2022 (t)	Real. 2022 (t)	Načrt 2023 (t)	Indeks real./načrt 2022/2022	Indeks načrt/real. 2022/2021
KIS Sora	164	220	167	160	91	120	0,57	1,32
KIS Slavnik	159	145	148	180	85	120	0,47	1,41
KIS Vipava	17	12	13	10	8	10	0,75	1,33
KIS Savinja	37	22	18	15	5	0	0,33	0,00
KIS Krka	22	31	44	35	30	30	0,86	1,00
KIS Kokra	19	25	26	10	15	15	1,50	1,00
KIS Razor	8	12	20	20	0	0	0,00	0,00
KIS Kokra EKO	9	12	7	10	9	10	0,85	1,18
KIS Mangart	0	0	4	5	11	20	2,20	1,82
KIS Tamar	0	7	12	15	7	10	0,47	1,43
KIS Blegoš	0	0	3	0	10	20	2,00	2,00
SKUPAJ	436	485	463	460	270	355	0,58	1,31

7.4.4.1.8. Živinoreja na ICJ

V letu 2023 ne načrtujemo večjih sprememb v živinoreji. Plan je prikazan v spodnji tabeli. Stroške želimo zmanjšati s posodabljanjem mehanizacije, hleva in molzne opreme. Optimizacijo stroškov bomo gradili predvsem na izboljšanju krmnega obroka na osnovi doma pridelane kvalitetne voluminozne krme, koruze in beljakovinskih komponent (soja, grah).

Preglednica 16: Načrt proizvodnje v živinoreji na Jabljah za leto 2023.

EM		Načrt 2022	Realiz. 2022	Načrt 2023	Indeks real./načrt 2022/2022	Indeks načrt/real. 2023/2022	
TELETA	priplod	št.	80	59	75	0,74	1,27
	novoskotenih telet	kg	2.800	2.065	2.625	0,74	1,27
	krmni dnevi		7.000	4.891	7.000	0,70	1,43
	prirast	kg	2.555	2.690	2.555	1,05	0,95
	pogin	št.	7	8	7	1,14	0,88
		kg	245	335	245	1,37	0,73
TELICE	št. telic - prevedbe		20	14	18	0,70	1,29
	krmni dnevi		14.600	14.600	14.600	1,00	1,00
	prirast	kg	7.300	7.300	7.300	1,00	1,00
KRAVE	št. krav - prevedbe		15	16	15	1,07	0,94
	krmni dnevi		25.500	24.518	25.550	0,96	1,04
	PROIZVODNJA MLEKA	Mlekarna LJ	490.000	449.836	490.000	0,92	1,09
		teleta	48.000	20.955	48.000	0,44	2,29
		maloprodaja	6.000	6.475	6.000	1,08	0,93
		Mlekarski inštitut	500	400	500	0,80	1,25
		SKUPAJ	544.500	477.666	544.500	0,88	1,14
	povprečna mlečnost (l/kravo)	7.800	7.111	7.780	0,91	1,09	

7.4.4.1.9. Prodaja proizvodov, blaga in storitev**Preglednica 17:** Načrt prodaje in drugih prihodkov ICJ za 2023.

Prodajni produkt	Veleprodaja			Maloprodaja			SKUPNA vrednost prihodkov (€)
	načrt (t/l)	prodajna cena (€, l, kg)	vrednost (€)	Načrt (t, l, kom.)	prodajna cena (€, l, kg)	vrednost (€)	
poljedelska proizvodnja (seme in merkantil)	2.300	0,43	1.000.000	290	0,48	140.000	1.140.000
proizvodnja krompirja (seme in merkantil)	300	0,55	165.000	55	1,09	60.000	255.000
sadjarska proizvodnja (I., II., in III klasa jabolok)	290	0,38	110.000	160	1,19	190.000	300.000
plan skupne prodaje mleka v 2023	490.000	0,37	181.300	6.000	1,00	6.000	187.300
			plan prodaje telet	40	200	8.000	8.000
			plan prodaje telice	3	1.300	3.900	3.900
			plan prodaje krav	15	950	14.250	14.250
Proizvodnja semen vrtnin SPC Ptuj			120.000				120.000
Ostali prihodki							
interne storitve za OPVGŽ in druge oddelke, center za raziskave in poskusništvo Jablje (112)							210.000
interne storitve za OPVGŽ, center za raziskave in poskusništvo Komenda (115)							90.000
interne storitve za OPVGŽ, SPC Ptuj (114)							134.000
interne storitve Strojne storitve za druge oddelke (interni obračuni - 190)							15.000
interne storitve Strojne storitve za druge oddelke (interni obračuni - 131)							3.000
načrt prejetih MKGP subvencij ICJ za leto 2023							189.276
							Prodajni produkti skupaj 1.998.450
							Ostali prihodki skupaj 641.276
							Načrt vseh prihodkov ICJ v 2022 2.639.726

*prihodki, planirani na osnovi ocene in realizacije v preteklih letih

Infrastrukturni center Jablje je tržno naravnani oddelek KISa, ki vsako letno skuša najti nove in sodobne oblike promocije in prodaje končnih produktov. Pri tem je treba upoštevati, da ima kmetijska dejavnost dolg proizvodni cikel, v večini primerov eno leto ali več, kar pomeni velika finančna vlaganja skozi celo leto in tveganje, da se v tem času cena spremeni. Hkrati so na tem področju tudi tveganja v smislu oblikovanja svetovnih borznih cen kmetijskih pridelkov, na katere nimamo vpliva, lahko pa v veliki meri vplivajo na finančni rezultat oddelka. Infrastrukturni center Jablje nudi tudi velik del storitvene dejavnosti za ostale oddelke KIS-a, s čimer pridobi prihodke z različnih projektov inštituta.

V letu 2023 na trg uvajamo nove končne izdelke, seme fižola Amand in Marcelian. S tem delom prodaje vstopamo na popolnoma novi segment prodaje končnih produktov na trgovinske police, tovrstna prodaja zahteva drugačno poslovno in prodajno taktiko, načrtovanje in manipulacijo ter celotno grafično podobo. S tem so povezani tudi povečani začetni stroški, ki se v kasnejšem obdobju odražajo kot pozitiven poslovni rezultat, v trenutnem času pa izkazujejo povečane finančne izdatke. V programu dela za leto 2023 na ICJ temu segmentu posvečamo veliko energije in prodajno-promocijskega angažmaja, saj verjamemo v končen uspeh novih končnih produktov tako v veleprodajnem kot maloprodajnem smislu. V letu 2023 bomo na naši Ptujski enoti odprli novo trgovino na veliko in drobno, ki bo namenjena predvsem lokalnim pridelovalcem (kmetom).

7.4.4.1.10. Seleksijsko poskusni center Ptuj

V letu 2022 se je KISu in Oddelku infrastrukturnega centra Jابلje priključila nova delovna enota – SPC Ptuj. Enota je locirana na Ptuj in se primarno ukvarja z semenarstvom vrtnin. V letu 2023 bo na tej enoti potekalo delo po programu JS v Poljedelstvu, JS v Vrtnarstvu in Javne službe nalog rastlinske genske banke. S proizvodnega vidika bomo za poslovne partnerje izvajali naročeno proizvodnjo višjih vzgojnih stopenj različnih rastlinskih vrst (predvsem vrtnin) v predvidenem finančnem obsegu 120.000 €.

7.4.4.1.11. Sredstva iz proračuna RS

Evropska komisija je 28. 10. 2022 potrdila Strateški načrt skupne kmetijske politike (SKP) 2023–2027 za Slovenijo. Priprava nacionalnih uredb za izvajanje Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023–2027 za Slovenijo je v teku, za intervencije, ki se uveljavljajo preko zbirne vloge, bodo pripravljene najkasneje februarja 2023.

Predvidoma bo Infrastrukturni center Jابلje v letu 2023 izvajal nekatere ukrepe in uveljavljal zahteve za izplačilo iz I. stebra SKP (neposredna plačila) ter ukrepe iz II. stebra SKP (ukrepi za razvoj podeželja).

Glede na to, da uredbe še niso objavljene, je mogoče podati samo grobo oceno pričakovanih sredstev, in sicer 189.276 €, možna so odstopanja do cca. 15 % navzgor ali navzdol.

7.5. Pedagoško delo sodelavcev KIS

Sodelavci inštituta se v večjem obsegu vključujejo v pedagoški proces na različnih visokošolskih zavodih. V šolskem/študijskem letu 2022/2023 ter v zimskem semestru 2023/2024 bomo sodelovali z naslednjimi izobraževalnimi zavodi:

- Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani (UL-BF),
- Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru (UM-FKBV),
- Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo, Univerza v Novi Gorici,
- Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Univerza na Primorskem,
- Visoka šola za varstvo okolja Velenje,
- Biotehniški izobraževalni center (BIC) Ljubljana.

Trenutno je na KIS 21 sodelavcev, ki so vključeni v pedagoški proces na omenjenih inštitucijah. Ob pedagoškem delu dijakom in študentom omogočamo tudi 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.

Kvantitativni in kvalitativni cilji na področju pedagoške dejavnosti v letu 2023 predvidevajo, da bomo zadržali število habilitacij in sodelavcev, vključenih v pedagoški proces, na različnih pedagoških ustanovah v primerjavi z letom 2022, in da bomo izboljšali status pedagoških nazivov naših sodelavcev v primerjavi z letom 2022.

Preglednica 18: Sodelavci KIS, ki sodelujejo v pedagoškem procesu.

	Ime in priimek, naziv, univerza/visoka šola	Naslov predavanj / vaj itd.
1	dr. Drago Babnik Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta	• predavanje pri predmetu <i>Uporaba računalniških orodij za vodenje precizne prehrane živali</i>
2	doc. dr. Nina Batorek Lukač Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	• vaje pri predmetu <i>Fiziologija z anatomijo domačih živali</i> • vaje pri predmetu <i>Fiziologija domačih živali</i>
3	dr. Dejan Bavčar Biotehniški izobraževalni center (BIC), Živilstvo in prehrana - višješolski študij	• predavanja: <i>Tehnologija vina</i>
4	doc. dr. Nika Cvelbar Weber Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	• Integrirana pridelava Zelenjave (asistentka) • Zelenjadarstvo (asistentka) • Ekološka pridelava zelenjave (asistentka) • Osnove vrtnarstva (nosilka predmeta)
5	prof. dr. Marjeta Čandek-Potokar Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	• <i>Kakovost živalskih produktov in predelava mesa</i> (sklop predavanj) • <i>Tehnologije predelave živalskih produktov</i> (nosilka predmeta)
6	dr. Peter Dolničar Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	• terenske vaje pri predmetih <i>Genetika in žlahtnjenje ter Poljedelstvo</i> • terenske vaje pri predmetu <i>Rastlinska predelava</i>
7	dr. Blaž Germšek Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	• predavanje pri predmetu <i>Tehnologije rastlinjakov</i>
8	dr. Janez Jeretina Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	• sklop predavanj pri predmetu <i>Tehnologije predelave živalskih produktov: Predelava mleka</i> • sklop predavanj pri predmetu <i>Kakovost živalskih produktov: Kakovost mleka</i>
9	dr. Klemen Lisjak Univerza v Novi Gorici, Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo	• <i>Sodobne tehnike pri pridelavi vina</i>
10	dr. Barbara Pipan Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta Biotehniški izobraževalni center Ljubljana	• terenske vaje pri predmetu <i>Biotehnologija</i> • mentorstvo v programu Mentorstvo / Alumni UL • mentorstvo gimnazijcem pri maturitetnem predmetu <i>Biotehnologija</i>
11	mag. Tomaž Poje Univerza v Novi Gorici, Visoka šola za	• <i>Stroji in oprema v kleti in vinogradu</i>

	vinogradništvo in vinarstvo	
12	doc. dr. Janez Prešern Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta	<ul style="list-style-type: none"> • Študijski program Biologija: Čebelarstvo, nosilec predmeta
13	prof. dr. Andrej Simončič Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Visoka šola za varstvo okolja, Velenje Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta	<ul style="list-style-type: none"> • študijski program (II. stopnja): <i>Kmetijstvo</i>, predmet <i>Ekologija v fitomedicini in ekologija pesticidov</i> • študijski program: <i>Varstvo okolja in ekotehnologija</i>, predmet <i>Vplivi kmetijstva na okolje</i> • študijska smer: <i>Zootehnika</i>, predmet <i>Varstvo rastlin</i> (sodelujoči predavatelj)
14	doc. dr. Maja Ivana Smodiš Škerl Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> • nosilka izbirnega predmeta <i>Čebelarstvo</i>
15	Janez Sušin, univ. dipl. inž. agr. Visoka šola za varstvo okolja, Velenje	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vplivi kmetijstva na okolje</i> (sodelujoči predavatelj)
16	doc. dr. Martin Škrlep Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fiziologija z anatomijo domačih živali</i>
17	doc. dr. Katja Šuklje Antalick Univerza v Novi Gorici, Visoka šola za vinogradništvo in vinarstvo	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Osnove vinogradništva</i> (nosilka predmeta) • <i>Vinogradništvo</i> (nosilka predmeta)
18	izr. prof. dr. Jelka Šuštar Vozlič Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Visoka šola za varstvo okolja, Velenje	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Osnove žlahtnjenja rastlin</i> • <i>Vplivi kmetijstva na okolje</i> (sodelujoča predavateljica)
19	dr. Jože Verbič Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta Visoka šola za varstvo okolja, Velenje	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Osnove prehrane</i> • <i>Pridelovanje in konzerviranje krme</i> • <i>Znanost o krmi</i> • <i>Travništvo in pridelovanje krme</i> • <i>Vplivi kmetijstva na okolje</i> (sodelujoči predavatelj)
20	Janko Verbič, univ. dipl. inž. agr. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta	<ul style="list-style-type: none"> • terenske vaje pri predmetih: <i>Travništvo in pridelovanje krme</i> in <i>Poljedelstvo</i>
21	izr. prof. dr. Borut Vrščaj Visoka šola za varstvo okolja, Velenje	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tla in okolje</i> (nosilec predmeta) • <i>Geokemija okolja</i> (nosilec predmeta)

8. INVESTICIJE, INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE IN OPREMA

V letu 2023 načrtujemo investicije v skupni višini 2.145.547 EUR, od tega nakup opreme v višini 2.030.615 EUR in 114.932 EUR investicij v kmetijska zemljišča.

Investicije bodo financirane iz amortizacijskih sredstev (750.000 EUR), namenskih sredstev ARRS za sofinanciranje velike raziskovalne opreme (461.141 EUR), iz sredstev MKGP in ARSKTRP (176.704 EUR) ter sredstev EU (371.443 EUR). Predvidena je tudi poraba presežka prihodkov nad odhodki iz preteklih let v višini 271.327 EUR, ki je razporejen za nakup raziskovalne opreme. Kmetijska zemljišča (114.932 EUR) bodo financirana iz preteklih tržnih presežkov prihodkov, ki so razporejeni za ta namen.

V prvem planu bomo realizirali investicije pod točko A. Investicije v opremo pod točko B bomo realizirali le v primeru, če bo potrebno nadomestiti dotrajano ali okvarjeno opremo oz. če bomo za nakup prejeli sredstva sofinancerjev. Enako kot v preteklih letih bomo čez leto poskušali nabavo opreme prilagoditi trenutnim finančnim razmeram.

Preglednica 19: Načrt investicij za leto 2023.

	OC. NABAVNA VREDNOST v EUR	virji zunanji					KIS vir	AMORTIZ. JAVNA SLUŽ.	AMORTIZ. TRG
		SOFIN. ARSKTRP, MKGP, UVHVVR	SOFIN. ARRS	SOFIN. MIŽ	SOFIN. EU, GOS.	PRESEŽEK PRIHODKOV PRETEKLIH LET	AMORTIZAC. SREDSTVA		
I. ODDELEK ZA POLJEDELSTVO, VRTNARSTVO, GENETIKO IN ŽLAHTNENJE									
A									
1	Poskusna sejalka za presedno setev	115.554,89	46.100,00				69.454,89	69.454,89	0,00
2	Digitalni penetrometer	2.500,00	2.500,00				0,00	0,00	0,00
3	Dodatni senzori za spremljanje mikrokline na poskusnih mestih	4.300,00	4.300,00				0,00	0,00	0,00
4	Traktorski dozator za dognojevanje gredic	5.000,00	4.000,00				1.000,00	1.000,00	0,00
5	Pliški uničevalce plevela	1.600,00	1.200,00				400,00	400,00	0,00
6	Oprema za poljski laboratorij	16.000,00	12.000,00				4.000,00	4.000,00	0,00
7	Avtomatika v rastlinjaku - posodobitev	4.000,00					4.000,00	4.000,00	0,00
8	Rastna komora - tkivne	7.900,00	7.704,00				196,00	196,00	0,00
9	hladilnice (+4 in -20 °C)	73.000,00				43.000,00	30.000,00	30.000,00	0,00
10	sušilnica za sušenje pri nizki vlažni in temperaturi	43.000,00				40.850,00	2.150,00	2.150,00	0,00
11	sušilna omara za predsušenje za rastlinske vzorce (Kambiš)	17.000,00				16.150,00	850,00	850,00	0,00
12	vožiček za tehtanje pridelka zeljaja	400,00				380,00	20,00	20,00	0,00
13	Laboratorijsko pohištvo (delovni puli z predalnik, miza s kolesi, vrtljiv delovni stož 2 x)	6.000,00				5.700,00	300,00	300,00	0,00
14	leseni herbarijski stiskalci za vzorce	1.000,00				1.000,00	0,00	0,00	0,00
15	laboratorijski čistilce za predčiščenje semen mini-80 zmogljivost (do 80 kg/h)	50.000,00				47.500,00	2.500,00	2.500,00	0,00
16	kompresorski sistem v poljskem laboratoriju	20.000,00				16.113,00	3.887,00	3.887,00	0,00
17	program za črno kodni sistem	5.000,00				4.750,00	250,00	250,00	0,00
18	IT oprema sof. JS Vrt.	1.900,00	1.700,00				200,00	200,00	0,00
19	Drobni inventar in nadomestna oprema	7.200,00	7.200,00				0,00	0,00	0,00
	Genetski laboratorij								
20	Komora za sušenje nastavkov za pipete OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	2.233,82					2.233,82	2.233,82	0,00
21	Termokamer OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	1.100,00					1.100,00	1.100,00	0,00
22	Horizontalna elektroforeza OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	1.547,86					1.547,86	1.547,86	0,00
23	Namizna centrifuga za stripe za PCR sobo OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	840,09					840,09	840,09	0,00
24	Pipeta Eppendorf 10ul. OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	309,20					309,20	309,20	0,00
25	2x namizna vortex OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	851,90					851,90	851,90	0,00
26	Skrinja -20 za prehodno skladiščenje žiljtajteljskih materialov	500,00					500,00	500,00	0,00
27	Namizna tehnica (razpon 50g -5 kg) za tehtanje žiljtajteljskih materialov	250,00					250,00	250,00	0,00
28	Prenosni mrežniki izolirni 2 x 4 m 3 komadi (RGA)	4.500,00	3.000,00				1.500,00	1.500,00	0,00
29	Refraktometer (digitalni; za sladkor do 85% v enoti Brix)	450,00					450,00	450,00	0,00
30	Ponično digitalno merilo	200,00					200,00	200,00	0,00
31	Datalogerji za merjenje temperature	500,00					500,00	500,00	0,00
32	3x studijsko ozadje za fotografiranje (beo, sivo, modro)	500,00					500,00	500,00	0,00
33	Teleskopski podporni sistem za ozadje + belo ozadje za fotografiranje	120,00					120,00	120,00	0,00
34	Kovinska plošča za repro stojalo 45X45CM za fotografiranje	400,00					400,00	400,00	0,00
	Skupaj A	395.657,76	89.704,00	0,00	0,00	175.443,00	0,00	130.510,76	130.510,76
B									
1	Nanolrop	12.000,00					12.000,00	8.400,00	3.600,00
2	qPCR	58.000,00					58.000,00	40.600,00	17.400,00
3	klime v komorah O-RP v rastlinjaku KIS v Ljubljani	3.600,00					3.600,00	2.520,00	1.080,00
4	Genetski laboratorij								
1	Čklični termostat OPVGŽ-ORP (34 %), OVR (33 %), OŽ (33 %)	11.548,52					11.548,52	8.083,96	3.464,56
2	LI-600 Porometer-Fluxometer	16.437,00					16.437,00	11.505,90	4.931,10
	Skupaj B	101.585,52	0,00	0,00	0,00	0,00	101.585,52	71.109,86	30.475,66
II. ODDELEK ZA ŽIVNOREJE									
A									
	Govedarja								
1	Pšarniška oprema (ergonomski stol, omare)	4.000,00					4.000,00	4.000,00	0,00
2	Kovinski regali za skladišče (odobreno v planu 2022)	3.000,00					3.000,00	3.000,00	0,00
3	Sonda za merjenje vlažne v balah (odobreno v planu 2022)	750,00					750,00	750,00	0,00
4	Nakup strežniške opreme	16.000,00				16.000,00	0,00	0,00	0,00
5	Nakup licenčne programske opreme	70.000,00				70.000,00	0,00	0,00	0,00
6	Nakup in nadgradnja obstoječe strojne opreme	18.000,00				18.000,00	0,00	0,00	0,00
7	Oprema za avtomatski zajem podatkov	80.000,00				80.000,00	0,00	0,00	0,00
	Prasičarja								
8	Čitalec transponderjev	1.567,00					1.567,00	1.567,00	0,00
9	Mala namizna centrifuga	350,00					350,00	350,00	0,00
10	Pipeta 100-1000 MCL	250,00					250,00	250,00	0,00
11	Posoda za tekoči dušik	1.400,00					1.400,00	1.400,00	0,00
12	Zunanji tedi disk	600,00					600,00	600,00	0,00
13	Elektronska pipeta	1.000,00					1.000,00	1.000,00	0,00
14	Nožek ultra-turax	1.500,00					1.500,00	1.500,00	0,00
	Čebelarstvo								
15	164-ARRS 22 Oprema za nadgradnjo laboratorijev OŽ 62% OSVV 38%	161.551,43	80.775,72				46.034,60	34.741,11	34.741,11
16	Zarovalna skrinja -80 °C	25.140,00					25.140,00	25.140,00	0,00
17	Pametni panji	8.000,00				8.000,00	0,00	0,00	0,00
18	Drobni laboratorijski pribor in oprema	7.000,00					7.000,00	7.000,00	0,00
19	Čebelarstvo tehnice	4.000,00					4.000,00	4.000,00	0,00
	Oddelek								
20	Prenosnik	2.000,00				2.000,00	0,00	0,00	0,00
21	Tablica	1.000,00				1.000,00	0,00	0,00	0,00
22	Telefon	1.000,00				1.000,00	0,00	0,00	0,00
23	Drobni inventar in nadomestna oprema	2.000,00					2.000,00	2.000,00	0,00
	Skupaj A	410.108,43	0,00	80.775,72	0,00	196.000,00	46.034,60	87.298,11	87.298,11
B									
1	Oprema v genetskem laboratoriju	2.650,00					2.650,00	2.650,00	0,00
2	Kalorimetrična posoda in preša za kalorimeter	7.000,00					7.000,00	7.000,00	0,00
3	Podstavki za panje, panji, satnice in ostali čeb. pribor	7.000,00					7.000,00	7.000,00	0,00
	Skupaj B	16.650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.650,00	16.650,00	0,00

Kmetijski inštitut Slovenije - Program dela in finančni načrt za leto 2023

III. ODDELEK ZA SADJARSTVO, VINOGRADNIŠTVO IN VINARSTVO

A Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo									
	166-ARRS 22 Bioreaktorjski sistem	149.490,87		59.796,35		42.597,91	47.096,61	47.096,61	0,00
	Mariša oprema za laboratorij, poljske in vinifikacijske poskuse ter pisarne: termometri, higrometri, titr	20.000,00	7.500,00				12.500,00	12.500,00	0,00
	Skupaj A	169.490,87	7.500,00	59.796,35	0,00	0,00	42.597,91	59.596,61	0,00
B Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo									
	Komponente za digitalno pozicioniranje in elektroskopsko uravnavanje pršilnika	2.000,00					2.000,00	2.000,00	0,00
	Skupaj B	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	2.000,00	0,00

IV. ODDELEK ZA VARSTVO RASTLIN

A									
	1 Oprema za prognostično službo	18.000,00	18.000,00				0,00	0,00	0,00
	2 167-ARRS 22 Stereomikroskopski lupi	77.149,57		38.574,79		21.984,02	16.590,76	16.590,76	0,00
	3 163-ARRS 22 Microstation	66.964,77		33.482,39		19.081,83	14.400,55	14.400,55	0,00
	4 Sistem za predfiltracijo vode pri entomološki rastni komori	2.000,00					2.000,00	2.000,00	0,00
	5 Sistem za elektroforezo proteinov	1.600,00					1.600,00	1.600,00	0,00
	6 Klimatske naprave za rastlinjak 3X (1.200,00 kom)	3.600,00					3.600,00	3.600,00	0,00
	7 Inkubator	2.500,00					2.500,00	2.500,00	0,00
	8 Zamrzovalna skrinja	800,00					800,00	800,00	0,00
	9 Motorna kosilnica za poskusništvo	1.000,00					1.000,00	1.000,00	0,00
	10 Tehnica analitska	1.200,00					1.200,00	1.200,00	0,00
	11 Zeiss ZEN matična plošča	1.200,00					1.200,00	1.200,00	0,00
	12 Drobni inventar in nadomestna oprema	2.500,00					2.500,00	2.500,00	0,00
	Skupaj A	178.514,34	18.000,00	72.057,18	0,00	0,00	41.065,85	47.391,31	47.391,31
B									
	1 Luki ograja Mikropiloti (prostor za CL)	8.000,00					8.000,00	8.000,00	0,00
	Skupaj B	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00	8.000,00	0,00

V. ODDELEK ZA KMETIJSKO TEHNIKO IN ENERGETIKO

A									
	1 Merilna oprema za spremljanje porabe energije kmet. strojev HBM MX840 B	8.180,00					8.180,00	8.180,00	0,00
	2 Konejterska posoda za odpadno trdno biomaso za bioplin napravo	1.000,00					1.000,00	1.000,00	0,00
	3 Filtrni sistem za rastl. olje	900,00					900,00	900,00	0,00
	4 Hidravlični sklop za avt. odvzem vzorcev za penetrometer	880,00					880,00	880,00	0,00
	Skupaj A	10.960,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.960,00	10.960,00	0,00
B									
	1 Oprema za protivlomo tehnično varovanje mikro bioplinske naprave	800,00					800,00	800,00	0,00
	Skupaj B	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800,00	800,00	0,00

VI. AGROKEMIJSKI IN ENOLOŠKI LABORATORIJ

A Agrokemijski laboratorij									
	1 Kompressor s sušilec za LC-MS/MS in AAS	15.000,00					15.000,00	7.500,00	7.500,00
	2 Kad za SPE analize	1.500,00					1.500,00	750,00	750,00
	3 Sušilnik za FFS	4.000,00					4.000,00	2.000,00	2.000,00
	4 Napečljava plošča za CN analizator	6.000,00					6.000,00	3.000,00	3.000,00
	5 Nadgradnja ORBITE	5.000,00					5.000,00	2.500,00	2.500,00
	6 Drobni inventar in nadomestna oprema	2.000,00					2.000,00	1.000,00	1.000,00
	Skupaj A	33.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.500,00	16.750,00	16.750,00
B Agrokemijski laboratorij									
	1 Analitski tehniki	35.000,00					35.000,00	17.500,00	17.500,00
	2 GC-FID mECD	60.000,00					60.000,00	60.000,00	0,00
	3 Namizna vakuumna črpalka za filtracijo mobilnih fáz za HPLC	1.000,00					1.000,00	500,00	500,00
	4 Pomivalni stroj za steklovinno	35.000,00					35.000,00	17.500,00	17.500,00
	5 Nov instrument LC/MS/MS	354.000,00					354.000,00	177.000,00	177.000,00
	6 Sistem za čiščenje vode z reverzno osmozo (Milli RO)	20.000,00					20.000,00	10.000,00	10.000,00
	Skupaj B	505.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	505.000,00	282.500,00	222.500,00
B Enološki laboratorij									
	1 Gorilniki za destilacijski sistem (vino, žganje)	10.000,00					10.000,00	0,00	10.000,00
	2 NIR-aparatura za hitre analize parametrov vina	20.000,00					20.000,00	0,00	20.000,00
	Skupaj B	30.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	0,00	30.000,00

VII. ODDELEK ZA KMETIJSKO EKOLOGIJO IN NARAVNE VIRE

A Center za tla in okolje									
	1 Drobni inventar in nadomestna oprema	2.000,00					2.000,00	1.000,00	1.000,00
	Skupaj A	2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	1.000,00	1.000,00

VIII. SLUŽBA ZA URADNO POTRJEVANJE SEMENSKEGA IN SADILNEGA MATERIALA KMETIJSKIH RASTLIN

A									
	1 Nadgradnje računalniškega sistema SUP - semenski laboratorij	5.000,00					5.000,00	0,00	5.000,00
	2 Klimatska naprava	2.000,00					2.000,00	0,00	2.000,00
	Skupaj A	7.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00	0,00	7.000,00
B									
	1 Blower (analiza semen)	7.000,00					7.000,00	2.800,00	4.200,00
	Skupaj B	7.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00	2.800,00	4.200,00

Kmetijski inštitut Slovenije - Program dela in finančni načrt za leto 2023

IX. INFRASTRUKTURNI ODDELEK JARJLE

A Center za raziskave in poskušalstvo Jarjle, SM 112										
1	165-0055 23 Sistem za nakladanje in prevož, obrabljene obdelave tal	497.923,12	248.511,56		141.628,35	106.883,21	106.883,21	0,00		
2	Oprema pisarne z preizkuševanjem in klimo (gnojna in spodbija pisarna)	4.300,00				4.300,00	4.300,00	0,00		
3	Sistem za čiščenje delovnih čevljev	490,00				490,00	490,00	0,00		
Center za prenos tehnologij Jarjle, SM 190										
4	Disponentki za goščobalnik za seno s hidravlično nastavitvijo širine 8,5 m	25.000,00	15.000,00			25.000,00	0,00	25.000,00		
5	Kosilnica sejalnica - 6 vrtov	45.000,00				20.000,00	0,00	20.000,00		
6	Čeča nakladalca za JD	15.000,00				15.000,00	0,00	15.000,00		
Center za prenos tehnologij - Bivinjca										
7	Sistem za čiščenje delovnih čevljev	490,00				490,00	0,00	490,00		
Center za prenos tehnologij - skladilnice										
8	Posušilnik polihidro za skladiščenje	3.000,00				3.000,00	0,00	3.000,00		
Center za raziskave in poskušalstvo Mesta pri Konencu, SM 115										
9	Traktor 75-80 kW z GPS podpora in ISOBUS	70.000,00				70.000,00	21.000,00	49.000,00		
Pokusni sadjarški Brdo pri Lukovici, SM 131										
10	Sistem za čiščenje delovnih čevljev	490,00				490,00	245,00	245,00		
11	Čipki za novinarjal - postaja - preizkuševanje 2D gobjevnih oblik	2.000,00				2.000,00	1.000,00	1.000,00		
Skladiščni pokusni center Prsi, SM 114										
12	Sistem za čiščenje delovnih čevljev	490,00				490,00	490,00	0,00		
13	Robotarna	15.000,00	13.100,00			1.900,00	1.900,00	0,00		
14	Svečoča za čezen	15.000,00	11.000,00			4.000,00	4.000,00	0,00		
15	Linja strojev za zobčice	32.000,00	22.400,00			9.600,00	9.600,00	0,00		
Skupaj A		725.283,12	61.500,00	248.511,56	0,00	141.628,35	273.643,21	149.988,21	123.735,00	
B Center za prenos tehnologij/pokusništvo Jarjle, SM 190										
1	Traktor plota poljske - nabijna	7.000,00				7.000,00	0,00	7.000,00		
2	Rušev dvoh skosov in obnova struhe (nova delavnica)	25.000,00				25.000,00	0,00	25.000,00		
3	Učelneč zmanjšatelj, pokusni motorov sklopke (sklopk)	10.000,00				10.000,00	0,00	10.000,00		
4	Traktor 140 - 150 kW z GPS podpora in ISOBUS-om	170.000,00				170.000,00	0,00	170.000,00		
5	Vlečni vrtakasti obrabnik za seno širine 11 m	28.000,00				28.000,00	0,00	28.000,00		
6	Skladiščna lota 12 x 40 m	45.000,00				45.000,00	0,00	45.000,00		
7	Mobilni televizorji za AdBlue	1.200,00				1.200,00	0,00	1.200,00		
8	Pradstevnik 5 ali 6 m	25.000,00				25.000,00	0,00	25.000,00		
9	Dvočična nakladalnik	45.000,00				45.000,00	0,00	45.000,00		
10	Trovalik mineralni gnoj	48.000,00				48.000,00	0,00	48.000,00		
11	Molke za mlako za malčanje živali	13.000,00				13.000,00	0,00	13.000,00		
12	Rahljahki s kombinirano skladiščno in nosilno (minimalna obdelava)	70.000,00				70.000,00	0,00	70.000,00		
13	Učelneč tal za novi skladiščni lota (cca 600 m ²)	35.000,00				35.000,00	0,00	35.000,00		
14	Prebivalni obrabnik plajz s hidravlično nastavitvijo širine brazde	22.000,00				22.000,00	0,00	22.000,00		
15	Plat za nakladanje - prevoza	5.000,00				5.000,00	0,00	5.000,00		
Center za prenos tehnologij - skladilnice, SM 190										
16	Zasaditev okolice - medvoje rastline	2.000,00				2.000,00	0,00	2.000,00		
17	Posušilnik polihidro, pokusno za skupaj prostora, pokusno za skladilnice (garderobne omarice)	8.000,00				8.000,00	0,00	8.000,00		
18	Naprava za vrtno sistema - kaparjena 1-10m	44.000,00				44.000,00	0,00	44.000,00		
19	Cerovod centalnega sesalnega sistema	2.000,00				2.000,00	0,00	2.000,00		
20	Posodobljene linije za pakiranje žit	23.500,00				23.500,00	0,00	23.500,00		
21	Stroj za pakiranje materijala - Vikar (nabijni)	20.000,00				20.000,00	0,00	20.000,00		
22	Doba vrata	4.500,00				4.500,00	0,00	4.500,00		
23	Elevator pri selekciji	12.500,00				12.500,00	0,00	12.500,00		
24	Sibali za trave kapacitete 30t - 4 kosi	29.000,00				29.000,00	0,00	29.000,00		
25	Mesalnika za krmilo z dobrihkom	15.000,00				15.000,00	0,00	15.000,00		
26	Posodobljene pokusne linije z avtomatsko nakladalno vrel	100.000,00				100.000,00	0,00	100.000,00		
27	Doba vrata	3.500,00				3.500,00	0,00	3.500,00		
28	Ventilacijski sistem za skladiščno halo	7.000,00				7.000,00	0,00	7.000,00		
29	Aspiracija	70.000,00				70.000,00	0,00	70.000,00		
30	Nove transportne poti do območja skosov	120.000,00				120.000,00	0,00	120.000,00		
31	Kompleksovni skosovi 100x10 kos, 500 t* 2 kos.	240.000,00				240.000,00	0,00	240.000,00		
32	Važnja gnetilka	9.000,00				9.000,00	0,00	9.000,00		
33	Zaključni deli in trave	20.000,00				20.000,00	0,00	20.000,00		
Center za prenos tehnologij - Bivinjca										
34	Traktor ali manjši čeča nakladalca za kolone gnoj (območje se je pokvaril)	30.000,00				30.000,00	0,00	30.000,00		
35	Učelneč jaski v proizvodnem delu liva (trava so nam še uke, območje jaski in možno več popravil)	15.000,00				15.000,00	0,00	15.000,00		
36	Naprava za vrtno sistema - kaparjena 1-10m	11.500,00				11.500,00	0,00	11.500,00		
37	Dvočična nakladalca	35.000,00				35.000,00	0,00	35.000,00		
38	Adaptacija gnojilnice liva z mednim robotom (samo če bodo PRP sredstva)	270.000,00				270.000,00	0,00	270.000,00		
Center za raziskave in poskušalstvo Jarjle, SM 112										
39	Bizna plan za postavo z razvojnimi deli sm 112	7.000,00				7.000,00	0,00	7.000,00		
40	Učelneč prenosov za skladiščno GO in instalacijski deli	13.000,00				13.000,00	0,00	13.000,00		
41	Odmazjevalci fuj - traktorci	3.800,00				3.800,00	0,00	3.800,00		
42	Svaljevalci - traktorci	4.800,00				4.800,00	0,00	4.800,00		
43	Rahljahki strojniki za prenos kombinirani - 15 sklope mase	40.000,00				40.000,00	0,00	40.000,00		
Center za raziskave in poskušalstvo Mesta pri Konencu, SM 115										
44	Opriča odzračevalci kanalizacije in grad	130.000,00				130.000,00	0,00	130.000,00		
45	Sorniki krompirja - pakirna linija s paljetirjem in ovtajem	350.000,00				350.000,00	0,00	350.000,00		
46	Priključni transportni (prijelna tovarna)	5.000,00				5.000,00	0,00	5.000,00		
47	Stroj za mičevanje cene (plinski)	55.000,00				55.000,00	0,00	55.000,00		
48	Sistem za čiščenje delovnih čevljev	490,00				490,00	0,00	490,00		
49	Nakup novih gradbenih omar, ter besedne dela za kabanje krompirja - poskusi v okviru SN	8.000,00				8.000,00	0,00	8.000,00		
Pokusni sadjarški Brdo pri Lukovici, SM 131										
50	Amirahla začita ob toli in osodijem EKO sodovnjaku	8.500,00				8.500,00	0,00	8.500,00		
51	Boksi za shranjevanje jabolk - 250 kos.	22.000,00				22.000,00	0,00	22.000,00		
52	Terenski vikar	45.000,00				45.000,00	0,00	45.000,00		
53	Varnost za mehulsko ročanje	8.000,00				8.000,00	0,00	8.000,00		
54	Robotski (avtomatski) mlakar	27.000,00				27.000,00	0,00	27.000,00		
55	Naprava novega masala s pripadajočo protočno opremo in sadikami (1,5 ha) samo če bo odobren P	45.000,00				45.000,00	0,00	45.000,00		
Skladiščni pokusni center Prsi, SM 114										
56	Menjara ometa in vrata vrata v zrak P	12.000,00				12.000,00	0,00	12.000,00		
57	Menjara reosnika in vrata vrata v zrak LED svetilkami (hočni)	8.700,00				8.700,00	0,00	8.700,00		
58	Nakup opreme za delovno okolje, ometa in drugo opremo, razen mehulznega ometa	8.500,00				8.500,00	0,00	8.500,00		
Skupaj B		2.442.490,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.442.490,00	0,00	2.442.490,00	
X. UPRAVA										
A										
1	Osnovje (fot, akva vrtniki, križni laser, globinski sesalci, vbrstva žaga, traktor bivalnik...)	1.500,00				1.500,00	1.200,00	240,00		
2	Mesta kolosa 4x6m	1.500,00				1.500,00	1.200,00	240,00		
3	Vrtno kladivo	1.000,00				1.000,00	840,00	160,00		
4	Dobrih strojev in nadomestna oprema	1.000,00				1.000,00	840,00	160,00		
5	Nakup kmetijskih sredstev	114.932,00				114.932,00	0,00	0,00		
Skupaj A		119.932,00	0,00	0,00	0,00	114.932,00	2.080,00	4.200,00	800,00	
B										
1	Prenova stanovanja Scopodjeva in Pahova	40.000,00				40.000,00	33.600,00	6.400,00		
2	Osnovni avto	25.000,00				25.000,00	21.000,00	4.000,00		
3	Osnovni počivališki dom (bojari)	6.000,00				6.000,00	4.720,00	1.280,00		
4	Potni in javniški avto CI	25.000,00				25.000,00	21.000,00	4.000,00		
Skupaj B		96.000,00	0,00	0,00	0,00	96.000,00	82.320,00	15.680,00		
XI. RAČUNALNIŠKA OPREMA										
A										
1	Računalniška strojna oprema (računalniki, monitorji za oddelke)	60.000,00				60.000,00	50.400,00	9.600,00		
2	Windows 10 licenca	6.600,00				6.600,00	5.540,00	1.060,00		
3	Eba - dokumentarni sistem nadgradnja	4.000,00				4.000,00	3.360,00	640,00		
4	Dokumentarni sistem potni nakupi	6.000,00				6.000,00	5.040,00	960,00		
5	Dobrih strojev IT	6.500,00				6.500,00	5.460,00	1.040,00		
6	Priključni licenčni IT oprema	10.000,00				10.000,00	8.400,00	1.600,00		
Skupaj A		93.100,00	0,00	0,00	0,00	93.100,00	78.200,00	14.896,00		
B										
1	Računalniška oprema	35.000,00				35.000,00	29.400,00	5.600,00		
Skupaj B		35.000,00	0,00	0,00	0,00	35.000,00	29.400,00	5.600,00		
REKAPITULACIJA										
A										
1	Oddelki za goščobalstvo, vrtnarstvo, genetsko in žlajanje	395.657,76	89.704,00	0,00	0,00	175.443,00	0,00	130.510,76	130.510,76	0,00
2	Oddelki za žimovanje	410.100,43	0,00	80.775,72	0,00	196.000,00				

Preglednica 20: Pregled nabav velike raziskovalne opreme – ARRS Paket 21.

Št. prijave	Naziv opreme	Št. pogodbe	Številka programa	Ime in priimek raziskovalca - prijavitelja	Odstotek lastnih sredstev	Ocenjena nabavna vrednost v EUR	Sofinanciranje ARRS v EUR	Presežek prihodkov iz preteklih let v EUR	Amortizacijska sredstva v EUR
164	Oprema za nadgradnjo laboratorijev	paket 21	P4-0072	Saša Širca	50%	161.551,43	80.775,72	46.034,60	34.741,11
167	Stereomikroskopski lupi	paket 21	P4-0072	Jaka Razinger	50%	77.149,57	38.574,79	21.984,02	16.590,76
163	Microstation	paket 21	P4-0133	Saša Širca	50%	66.964,77	33.482,39	19.081,83	14.400,55
166	Bioreaktorski sistem	paket 21	P4-0133	Marjeta Čandek Potokar	40%	149.490,87	59.796,35	42.597,91	47.096,61
165	Sistem za raziskave in razvoj tehnik ohranitvene obdelave tal	paket 21	I0-0011	Mojca Škof	50%	497.023,12	248.511,56	141.628,35	106.883,21
Skupaj paket 21						952.179,76	461.140,81	271.326,71	219.712,24

Konec leta 2022 smo uspešno pridobili pet paketov velike raziskovalne opreme ARRS, ki bodo realizirani v letu 2023. S strani ARRS bodo sofinancirani v višini 50 % oziroma Bioreaktorski sistem v višini 40 %. Ne sofinanciran del bo krit iz amortizacijskih sredstev in neporabljenega presežka prihodkov preteklih let, ki je namenjen sofinanciranju raziskovalne opreme.

Preglednica 21: Načrt investicijskega vzdrževanja za leto 2023.

PLAN INVESTICIJSKEGA VZDRŽEVANJA ZA LETO 2023		v EUR	
NAZIV		PLAN	Strošek KIS
I. ODDELEK ZA POLJEDELSTVO, VRTNARSTVO, GENETIKO IN ŽLAHTNENJE			
A	1 Ureditev prostorov poljski laboratorij	120.000,00	120.000,00
	Skupaj A	120.000,00	120.000,00
IV. INFRASTRUKTURNI ODDELEK JABLE			
B	Center za prenos tehnologij - poljedelstvo		
	1 Beljenje notranjih prostorov pri strojnikih (slačilnica, wc-ji in jedilnica)	2.000,00	2.000,00
	Center za prenos tehnologij - živinoreja		
	2 Sanacija odvajanja meteoritnih voda pri gnojišču in silosih	12.000,00	12.000,00
	3 Popravilo in adaptacija jasli in krmišč	17.500,00	17.500,00
	Center za prenos tehnologij - skladišče		
	Redno vzdrževanje in pregled elektroarmaric ter kontrolne sobe za delovanje sušilnice, silosov in transportnih poti ter nujna sanacija elektroinstalacij	10.500,00	10.500,00
	5 Popravilo asfaltnih površin in robnikov	5.000,00	5.000,00
	6 Varnostne označbe na zunanjih površinah	3.000,00	3.000,00
	7 Popravilo in redno vzdrževanje nasipnega jaška	3.500,00	3.500,00
	8 Popravilo kontejnerjev (mreže, poravnava zvite pločevine, nosilcev vilic...)	3.800,00	3.800,00
	9 Investicijsko vzdrževanje velike sušilnice (popravilo ciklonov, lupot, senzorjev...)	12.000,00	12.000,00
	10 Popravilo elevatorjev	35.000,00	35.000,00
	11 Popravilo silosov (streha, cevi, kolena, razdelilna kapa)	15.000,00	15.000,00
	12 Popravilo stopnišča	5.000,00	5.000,00
	13 Obnova starega skladišča	8.000,00	8.000,00
	Center za raziskave in poskusništvo Jablje		
	14 Talne označbe	1.500,00	1.500,00
	Center za raziskave in poskusništvo Moste pri Komendi		
	15 Beljenje notranjih prostorov	2.500,00	2.500,00
	16 Beljenje fasade	4.000,00	4.000,00
	17 Popravilo fasade skladišča (statika)	35.000,00	35.000,00
	Poskusni sadovnjak Brdo pri Lukovici		
	18 Fasada na objektu	3.500,00	3.500,00
	Skupaj B	178.800,00	178.800,00
REKAPITULACIJA			
A	1. Oddelek za poljedelstvo, vrtnarstvo, genetiko in žlahtjenje	120.000,00	120.000,00
	SKUPAJ	120.000,00	120.000,00
B	1. Infrastrukturni oddelek Jable	178.800,00	178.800,00
	SKUPAJ	178.800,00	178.800,00
A+B	1. Infrastrukturni oddelek Jable	298.800,00	298.800,00
	SKUPAJ	298.800,00	298.800,00

V okviru prioritete A načrtujemo ureditev prostorov za poljski laboratorij v višini 120.000 EUR. Financiran bo iz sredstev stabilnega financiranja, tržne dejavnosti in EU projekta »LIFE for Seeds«. V kolikor bo poslovanje omogočalo, bomo proti koncu leta 2023 realizirali tudi investicijsko-vzdrževalna dela pod prioriteto B.

9. FINANČNI NAČRT KIS ZA LETO 2023

9.1. Načrt prihodkov

Zaradi priprave finančnega načrta pred pripravo izkaza poslovnega izida in bilance stanja temeljijo podatki o poslovanju za leto 2022 na oceni in lahko odstopajo od podatkov v letnem poročilu.

V letu 2023 načrtujemo prihodke v višini 14.455.825 EUR, kar je za 9,4 % več od ocene doseženih v letu 2022. V tabeli so prihodki razčlenjeni glede na vire, iz katerih bodo pridobljeni. V strukturi plana za 2023 znaša delež prihodkov od prodaje na trgu 25,2 %, delež prihodkov v okviru opravljanja javne službe pa 74,8 %. Pri načrtovanju so upoštevana izhodišča MKGP za leto 2023. Upoštewane so že sklenjene pogodbe za izvajanje raziskovalnih projektov (evropskih in nacionalnih). Prihodki od prodaje blaga in storitev na trgu so ocenjeni.

V času priprave finančnega plana še nismo prejeli izhodišč ARRS za leto 2023, zato smo upoštevali sredstva stabilnega financiranja (ISF-O in PSF-O) v višini dodeljenih sredstev za leto 2022.

V primerjavi z letom 2022 se bodo v letu 2023 prihodki ARRS zmanjšali za 1,4 % oziroma 58.056 EUR. Na nekoliko nižje prihodke vplivajo predvsem prenosi prihodkov iz leta 2021 v 2022 (40.800 EUR). Prenosi iz preteklega leta v leto 2023 pa niso predvideni, kar pomeni, da podatek ni primerljiv oziroma je razlika med prihodki lanskega in načrtovanimi prihodki letošnjega leta minimalna.

Na področju izvajanja strokovnih nalog za MKGP, MOP ter MZ smo višino prihodkov ocenili na podlagi finančnih izhodišč financierjev. Ti prihodki so ocenjeni v višini 4.504.657 EUR in bodo za 7,3 % višji v primerjavi z doseženimi v letu 2022. Do povišanja prihodkov v primerjavi s preteklim letom je prišlo skoraj pri vseh strokovnih nalogah predvsem na račun višjih materialnih stroškov in stroškov dela. Poleg sredstev za izvedbo strokovnih nalog bomo v letu 2023 prejeli tudi investicijska sredstva za nakup opreme za izvajanje strokovnih nalog v višini 176.704 EUR.

Prihodki EU se bodo v primerjavi s preteklim letom povišali za 35,5 %. V letu 2022 smo pridobili nove projekte iz sheme Obzorje Evropa in projekt Interreg CE – Carbon Farming, na katerem smo vodilni partner. Prihodki sofinancierjev EU se bodo znižali (Indeks 50,4) predvsem zaradi zaključevanja večjega števila projektov EIP.

V letu 2023 načrtujemo 18,6 % več prihodkov z naslova prodaje blaga, proizvodov in storitev v primerjavi z oceno preteklega leta. Razlog za povišanje je večje število novo sklenjenih pogodb, nekoliko višje prodajne cene in pričakovana boljša letina. V preteklem letu je bila letina slaba zaradi hude suše, ki je negativno vplivala na vrednost zalog.

Z dnem 30. 6. 2022 je KIS po Sklepu vlade RS št. 47803-120/2022/2 pripojil oziroma priključil začasno družbo Center za avtohtone sorte semen, proizvodnja in prodaja semen d. o. o. (CASS). V finančnem planu smo upoštevali prihodke in odhodke vezane na poslovanje nove delovne enote.

Preglednica 22: Načrt prihodkov KIS za leto 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022.

PREGLED PRIHODKOV		DOSEŽENO 2021		OCENA 2022		PLAN 2023	PLAN 2023	plan 2023	plan 2023
		EUR	%	EUR	%			dos. 2021	ocena 2022
		EUR	%	EUR	%			EUR	EUR
TRG	prodaja blaga, proizvodov in storitev	2.205.183,23	18,52	2.900.000,00	21,95	3.350.000,00	23,17	151,9	115,5
TRG	povečanje/zmanjšanje zalog	-65.015,38	-0,55	-150.000,00	-1,14	0,00	0,00	-	0,0
TRG	subvencije, dotacije, neposred. kmet.in okoljska plačila	278.019,97	2,34	290.000,00	2,19	290.000,00	2,01	104,3	100,0
TRG	finančni prihodki	16.774,68	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
TRG	drugi prihodki	22,50	0,00	27.282,47	0,21	0,00	0,00	-	0,0
TRG	prevrednotovalni poslovni prihodki	5.248,97	0,04	3.000,00	0,02	0,00	0,00	-	0,0
PRIHODKI TRG SKUPAJ		2.440.233,97	20,49	3.070.282,47	23,23	3.640.000,00	25,18	149,2	118,6
JS NA TRGU	uradno potrjevanje semen.kmetijskih rastlin	126.436,08	1,06	140.000,00	1,06	160.000,00	1,11	126,5	114,3
JS NA TRGU	preizkušanje sort kmetijskih rastlin	30.940,00	0,26	35.000,00	0,26	40.000,00	0,28	129,3	114,3
JS NA TRGU	drugo	2.448,75	0,02	3.000,00	0,02	5.000,00	0,03	204,2	166,7
JAVNA SLUŽBA NA TRGU SKUPAJ		159.824,83	1,34	178.000,00	1,34	205.000,00	1,42	128,3	115,2
ARRS	upravljalška in podporna dejavnost	1.206.702,72	10,13	1.359.954,93	10,29	1.359.954,93	9,41	112,7	100,0
ARRS	izplačila po kolektivni pogodbi	252.709,76	2,12	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
ARRS	raziskovalni program	549.601,32	4,62	869.140,31	6,58	869.140,31	6,01	158,1	100,0
ARRS	raziskovalni program - PČR prenos v leto 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
ARRS	raziskovalni program - PČR prenos v leto 2021	22.999,62	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	raziskovalni program - PČR prenos v leto 2022	-26.973,53	-0,23	22.000,00	0,17	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	infrastrukturni program	790.384,02	6,64	921.935,00	6,98	921.935,00	6,38	116,6	100,0
ARRS	infrastrukturni program - PČR prenos v leto 2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
ARRS	infrastrukturni program - PČR prenos v leto 2021	167.677,06	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	raziskovalni projekti J, L, Z	486.619,20	4,09	427.562,31	3,24	310.471,30	2,15	63,8	72,6
ARRS	raziskovalni projekti J, L, Z - PČR prenos v leto 2021	22.093,28	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	raziskovalni projekti J, L, Z - PČR prenos v leto 2022	-16.472,84	-0,14	15.800,00	0,12	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	projekti CRP	128.491,54	1,08	87.435,74	0,66	188.080,07	1,30	146,4	215,1
ARRS	projekti CRP - PČR prenos v leto 2021	69.157,45	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	projekti CRP - PČR prenos v leto 2022	-3.018,55	-0,03	3.000,00	0,02	0,00	0,00	-	-
ARRS	mladi raziskovalci	237.964,12	2,00	290.705,98	2,20	290.705,98	2,01	122,2	100,0
ARRS	mladi raziskovalci - PČR prenos v leto 2021	5.062,81	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	mladi raziskovalci - PČR prenos v leto 2022	-4.779,27	-0,04	1.500,00	0,01	0,00	0,00	0,0	-
ARRS	povračila stroškov	6.627,17	0,06	6.717,80	0,05	7.408,66	0,05	111,8	110,3
ARRS	razno (sofin. znanstvene literature, povr. prijave EU projektov, monograf.)	8.509,74	0,07	13.231,67	0,10	13.231,67	0,09	155,5	100,0
PRIHODKI ARRS SKUPAJ		3.903.355,62	32,79	4.018.983,74	30,42	3.960.927,92	27,40	101,5	98,6
TUJINA EU	raziskovalni projekti	725.631,46	6,09	878.719,49	6,65	1.085.171,76	7,51	149,5	123,5
TUJINA EU	raziskovalni projekti: Horizon 2020, Horizon Europe	368.632,30	3,10	393.870,00	2,98	629.973,00	4,36	170,9	159,9
TUJINA EU	povračila stroškov	0,00	0,00	0,00	0,00	8.094,66	0,06	-	-
TUJINA EU		1.094.263,76	9,19	1.272.589,49	9,63	1.723.239,42	11,93	157,5	135,4
TUJINA MKGP-ARSKTRP	raziskovalni projekti	43.906,15	0,37	58.775,51	0,44	19.190,00	0,13	43,7	32,6
TUJINA MIŽS	raziskovalni projekti	25.233,97	0,21	9.591,40	0,07	0,00	0,00	0,0	-
TUJINA MGRM	raziskovalni projekti	3.479,54	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
TUJINA MOP	raziskovalni projekti	2.960,70	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
MKGP	projekti ERA NET	41.633,92	0,35	53.696,73	0,41	53.400,00	0,37	128,3	99,4
MKGP	projekti ERA NET prenos v 2022	-16.000,00	-0,13	22.003,27	0,17	0,00	0,00	-	-
SOFINANCERIJ EU SKUPAJ		101.214,28	0,86	144.066,91	1,09	72.590,00	0,50	71,7	50,4
MKGP	raziskovalni projekti J, L, Z	121.328,32	1,02	101.356,91	0,77	24.664,16	0,17	20,3	24,3
MKGP	raziskovalni projekti J, L, Z - PČR prenos v 2021	1.222,20	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
MKGP	projekti CRP	188.215,16	1,58	126.318,78	0,96	220.557,19	1,53	117,2	174,6
MKGP	projekti CRP - PČR prenos v leto 2021	23.371,06	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	-
MKGP	čebelarska akademija	57.130,92	0,48	84.714,00	0,64	79.714,00	0,55	139,5	94,1
PRIHODKI MKGP SKUPAJ		391.267,66	3,29	312.389,69	2,37	324.935,35	2,25	83,0	104,0
CTK	sofinanciranje tuje literature	12.272,57	0,10	17.996,10	0,14	23.566,84	0,16	192,0	131,0
PRIHODKI RAZNI FINANCERIJ		12.272,57	0,10	17.996,10	0,14	23.566,84	0,16	192,0	131,0
MKGP/UVHVVR	javna služba, SN rastlinske -skupaj	1.134.478,33	9,52	1.255.164,82	9,51	1.470.744,10	10,17	129,6	117,2
MKGP-UVHVVR	SN rastlinske - registracija	410.916,52	3,45	448.108,77	3,39	479.736,04	3,32	116,7	107,1
MKGP	Javna služba na področju poljedelstva	358.616,15	3,01	399.041,14	3,02	494.416,30	3,42	137,9	123,9
MKGP	Javna služba v vrtnarstvu	202.943,02	1,70	234.530,28	1,78	309.434,56	2,14	152,5	131,9
MKGP	Javna služba v vinogradništvu na KIS	24.195,54	0,20	30.505,20	0,24	32.789,24	0,23	135,5	107,5
MKGP	Javna služba v vinogradništvu na KGZS Zavod Nova Gorica	9.897,61	0,08	9.850,08	0,07	10.736,71	0,07	108,5	109,0
MKGP	Javna služba v vinogradništvu na KGZS Zavod Maribor	30.131,92	0,25	31.080,88	0,24	33.878,16	0,23	112,4	109,0
MKGP	Javna služba v sadjarstvu na KIS	13.530,82	0,11	16.350,45	0,12	17.422,00	0,12	128,8	106,6
MKGP	Javna služba v sadjarstvu na KGZS Zavod Maribor	14.981,10	0,13	14.981,10	0,11	15.893,00	0,11	106,1	106,1
MKGP	Javna služba v sadjarstvu na KGZS Zavod Nova Gorica	3.184,67	0,03	3.346,50	0,03	3.617,41	0,03	113,6	108,1
MKGP	Javna služba v sadjarstvu pri KGZS Zavod Maribor, koordinacija v sadjarstvu	66.080,98	0,56	67.370,42	0,51	72.820,68	0,50	110,2	108,1
MKGP	SN ekonomika kmetijstva	261.178,00	2,19	394.678,00	2,99	314.178,00	2,17	120,3	79,6
MKGP	SN živinoreja	808.606,45	6,79	828.355,00	6,27	916.661,00	6,34	113,4	110,7
MKGP-UVHVVR	SN zdravstveno varstvo rastlin	841.325,47	7,07	881.258,00	6,67	924.008,62	6,39	109,8	104,9
MKGP-UVHVVR	SN fitofarmacevtska sredstva, analize FFS	369.121,06	3,10	466.640,13	3,53	488.118,00	3,38	132,2	104,6
MKGP	Javna služba nalog rastlinske genske banke	85.027,17	0,71	132.633,00	1,00	169.006,91	1,17	198,8	127,4
MKGP	SN izotopske analize	13.805,01	0,12	18.215,57	0,14	32.389,05	0,22	234,6	177,8
MKGP	SN analize uradnih vzorcev krme	16.483,19	0,14	16.169,50	0,12	15.000,00	0,10	91,0	92,8
MOP	SN s področja okolja	69.844,00	0,59	48.548,00	0,37	48.548,00	0,34	69,5	100,0
MOP	Agencija RS za okolje. Naloge z javnim pooblastilom	41.912,10	0,35	70.900,00	0,54	41.912,00	0,29	100,0	59,1
MZ	SN ocenjevanje snovi in biocidnih proizvodov	82.582,95	0,69	85.000,00	0,64	85.000,00	0,59	102,9	100,0
PRIHODKI JAVNA SLUŽBA, STROKOVNE NALOGE SKUPAJ		3.724.363,73	31,27	4.197.562,02	31,78	4.505.565,68	31,16	121,0	107,3
JAV. SLUŽ.	subvencije, dotacije	46.822,36	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
JAV. SLUŽ.	finančni prihodki	120,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
JAV. SLUŽ.	drugi prihodki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
JAV. SLUŽ.	prevrednotovalni poslovni prihodki	33.720,83	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
PRIHODKI JAVNA SLUŽBA SKUPAJ		9.467.226,57	79,51	10.141.587,95	76,77	10.815.825,21	74,82	114,2	106,6
SKUPAJ PRIHODKI		11.907.460,54	100,00	13.211.870,42	100,00	14.455.825,21	100,00	121,40	109,42

9.2. Plan izkaza prihodkov in odhodkov

V strukturi stroškov predstavljajo pretežni del stroški dela. V letu 2022 so ocenjeni na 8.214.000 EUR, kar je 62,2 % skupnih prihodkov. V letu 2023 načrtujemo višje stroške dela (1.159.267 EUR). Delež stroškov dela glede na prihodke ocenjujemo v višini 64,9 % skupnih prihodkov. Razlog za povečanje so višje plače, nove zaposlitve, redna napredovanja, višji regres za letni dopust in druga povračila.

Ocenjujemo, da bodo stroški amortizacije v letu 2023 višji v primerjavi z letom 2022 (indeks 106,3). V preteklih letih je strošek amortizacije zaostajal za rastjo prihodkov, zato načrtujemo povečanje amortizacije.

Višino stroškov materiala in storitev ocenjujemo v podobni višini kot je ocena realizacije za leto 2022.

V letu 2023 načrtujemo presežek prihodkov nad odhodki v višini 7.558 EUR.

Preglednica 23: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS za leto 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022.

	DOSEŽ		OCENA		PLAN 2023	PLAN 2023	INDEKS	INDEKS
	2021	2021	2022	2022	2023	2023	plan 2023	plan 2023
	EUR	%	EUR	%	EUR	EUR	doš. 2021	ocena 2022
PRIHODKI SKUPAJ	11.907.459	100,1	13.211.870	100,0	14.455.825	100,1	121,4	109,4
MIZŠ - ARRS program, projekti idr.	3.903.356	32,8	4.018.984	30,4	3.960.928	27,4	101,5	98,6
MKGP projekti	403.677	3,4	303.376	2,3	317.811	2,2	78,7	104,8
MKGP Čebelarska akademija	57.131	0,5	84.714	0,6	79.714	0,6	139,5	94,1
Drugi proračunski prihodki	43.947	0,4	86.363	0,7	23.567	0,2	53,6	27,3
Strokovne naloge, javna služba MKGP, MOP, MZ	3.724.364	31,3	4.197.562	31,9	4.505.566	31,2	121,0	107,3
Javna služba na trgu	159.825	1,3	178.000	1,3	205.000	1,4	128,3	115,2
Projekti in povračila stroškov - tujina	1.094.264	9,2	1.272.589	9,6	1.723.239	11,9	157,5	135,4
Prodaja blaga, proizvodov in storitev (pov./zmanj. zalog)	2.140.168	18,0	2.750.000	20,8	3.350.000	23,2	156,5	121,8
Subvencije, regresi, neposredna plačila, KOP	324.842	2,7	290.000	2,2	290.000	2,0	89,3	100,0
Finančni, drugi in prevrednotovalni prihodki	55.887	0,5	30.282	0,2	0	0,0	0,0	0,0
ODHODKI SKUPAJ	11.497.142	96,5	13.209.319	100,0	14.448.267	100,0	125,7	109,4
Stroški	3.456.403	29,0	4.290.000	32,5	4.325.000	29,9	125,1	100,8
Amortizacija	567.315	4,8	705.319	5,3	750.000	5,2	132,2	106,3
Stroški dela	7.473.424	62,7	8.214.000	62,2	9.373.267	64,9	125,4	114,1
Bruto plače in regres	5.993.776	50,3	6.524.387	49,4	7.394.501	51,2	123,4	113,3
Drugi stroški dela	1.479.648	12,4	1.689.613	12,8	1.978.766	13,7	133,7	117,1
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	410.317	3,6	2.551	0,0	7.558	0,1	1,8	0,6
Davek od dohodkov pravnih oseb	3.303	0,0	0	0,0	0,0	0,0	-	0,0
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	407.014	3,6	2.551	0,0	7.558	0,1	1,9	0,6

V letu 2023 načrtujemo prihodke javne službe višje za 6,6 % oz. 672.948 EUR od ocene realiziranih prihodkov v letu 2022. Prihodki na javni službi se bodo zvišali zaradi povečanja sredstev za izvajanje strokovnih nalog in zaradi novo odobrenih EU projektov.

Strošek amortizacije načrtujemo v višini 585.000 EUR in bo za 8,3 % višji od ocene v letu 2022. Zaradi velike iztrošenosti opreme je v preteklih letih strošek amortizacije zaostajal za rastjo prihodkov.

Stroški dela na javni službe se bodo v letu 2023 povečali za 13,3 % (918.267 EUR). Višji bodo predvsem zaradi povišanja plač in dodatno zaposlenih.

Ob koncu leta načrtujemo na javni službi presežek prihodkov nad odhodki v višini 2.558 EUR.

Preglednica 24: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS v letu 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022 – javna služba.

	DOSEŽ		OCENA		PLAN 2023	PLAN 2023	INDEKS	INDEKS
	2021 EUR	2021 %	2022 EUR	2022 %	2023 EUR	2023 EUR	plan 2023 dos. 2021	plan 2023 ocena 2022
PRIHODKI SKUPAJ	9.467.224	100,1	10.141.588	100,1	10.815.825	100,0	114,2	106,6
MIZŠ - ARRS program, projekti idr.	3.903.356	41,2	4.018.984	39,7	3.960.928	36,6	101,5	98,6
MKGP projekti	403.677	4,3	303.376	3,0	317.811	2,9	78,7	104,8
MKGP Čebelarska akademija	57.131	0,6	84.714	0,8	79.714	0,7	139,5	94,1
Drugi proračunski prihodki	43.947	0,5	86.363	0,9	23.567	0,2	53,6	27,3
Strokovne naloge, javna služba MKGP, MOP, MZ	3.724.364	39,3	4.197.562	41,4	4.505.566	41,7	121,0	107,3
Javna služba na trgu	159.825	1,7	178.000	1,8	205.000	1,9	128,3	115,2
Projekti in povračila stroškov tujina	1.094.264	11,6	1.272.589	12,5	1.723.239	16,0	157,5	135,4
Subvencije, regresi	46.822	0,5	0	0,0	0	0,0	-	-
Finančni, drugi, prevrednotovalni prihodki	33.841	0,4	0	0,0	0	0,0	0,0	-
ODHODKI SKUPAJ	9.072.208	95,8	10.140.319	100,0	10.813.267	99,9	119,2	106,6
Stroški	2.309.040	24,4	2.695.000	26,6	2.405.000	22,2	104,2	89,2
Amortizacija	401.780	4,2	540.319	5,3	585.000	5,4	145,6	108,3
Stroški dela:	6.361.388	67,2	6.905.000	68,1	7.823.267	72,3	123,0	113,3
Bruto plače in regres	5.101.910	53,9	5.477.187	54,0	6.139.001	56,8	120,3	112,1
Drugi stroški dela	1.259.478	13,3	1.427.813	14,1	1.684.266	15,6	133,7	118,0
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	395.016	0,0	1.269	0,1	2.558	0,1	0,6	201,6
Davek od dohodkov pravnih oseb	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-	-
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	395.016	0,0	1.269	0,1	2.558	0,1	0,6	201,6

V okviru tržne dejavnosti načrtujemo, da bodo prihodki od prodaje blaga in storitev višji za 18,6 % (tabela prihodkov).

Zaradi povišanja plač in dodatnih zaposlitev načrtujemo tudi v okviru tržne dejavnosti višje stroške dela. Višje materialne stroške načrtujemo predvsem zaradi višjih cen kmetijskih inputov.

V letu 2023 načrtujemo celotne tržne prihodke v višini 3.640.000 EUR skupne odhodke pa 3.635.000 EUR. Ob koncu leta ocenjujemo na tržni dejavnosti presežek prihodkov nad odhodki v višini 5.000 EUR.

Preglednica 25: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS v letu 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022 – trg.

	DOSEŽ		OCENA		PLAN 2023	PLAN 2023	INDEKS	INDEKS
	2021 EUR	2021 %	2022 EUR	2022 %	2023 EUR	2023 EUR	plan 2023 dos. 2021	plan 2023 ocena 2022
PRIHODKI SKUPAJ	2.440.234	100,0	3.070.282	100,0	3.640.000	100,0	149,2	118,6
Prodaja proizvodov in storitev (povečanje, zmanjšanje zalog)	2.140.168	87,7	2.750.000	89,6	3.350.000	92,0	156,5	121,8
Subvencije, regresi, neposredna plačila, KOP	278.020	11,4	290.000	9,4	290.000	8,0	104,3	100,0
Finančni, drugi, prevrednotovalni prihodki	22.046	0,9	30.282	1,0	0	0,0	0,0	-
ODHODKI SKUPAJ	2.424.934	99,4	3.069.000	99,9	3.635.000	99,8	149,9	118,4
Stroški	1.147.363	47,0	1.595.000	51,9	1.920.000	52,7	167,3	120,4
Amortizacija	165.535	6,8	165.000	5,4	165.000	4,5	99,7	100,0
Stroški dela:	1.112.036	45,6	1.309.000	42,6	1.550.000	42,6	139,4	118,4
Bruto plače in regres	891.866	36,5	1.047.200	34,1	1.255.500	34,5	140,8	119,9
Drugi stroški dela	220.170	9,0	261.800	8,5	294.500	8,1	133,8	112,5
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	15.300	0,6	1.282	0,1	5.000	0,2	32,7	389,9
Davek od dohodkov pravnih oseb	6.776	0,2	0	0,0	0	0,0	-	-
PRESEŽEK PRIHODKOV/ODHODKOV	8.524	0,4	1.282	0,1	5.000	0,2	58,7	389,9

9.3. Izhodišča in kazalci, na katerih temeljijo izračuni ter ocene potrebnih sredstev

Pri načrtovanju plač in drugih izdatkov zaposlenih za leto 2023 smo upoštevali izhodišča, navedena v Zakonu o sistemu plač v javnem sektorju (Ur. l. RS, št. 108/2009, z nadaljnjimi spremembami in dopolnitvami), Dogovor o ukrepih na področju plač in drugih stroškov dela v javnem sektorju za leti 2022 in 2023 (Ur. l. RS, št. 136/2022). Kolektivni pogodbi za javni sektor in negospodarske dejavnosti v RS.

- Pri izračunu sredstev za bruto plače smo izhajali iz predpostavk, da bo v letu 2022 na podlagi delovnih ur zaposlenih 241,7 oseb.
- Bruto plača za posameznega zaposlenega je izračunana v skladu z Zakonom o sistemu plač v javnem sektorju (ZSPJS). Z novelo Zakona o sistemu plač v javnem sektorju se je s 1. oktobrom 2022 uskladila oziroma povišala vrednost plačnih razredov za 4,5 %. S 1. aprilom 2023 je za vse zaposlene oziroma vsa delovna mesta predvideno zvišanje za en plačni razred (4 %). Vpliv obeh zvišanj na stroške dela v letu 2023 je ocenjen v višini 627.800 EUR.
- Na podlagi 4. člena Zakona o ukrepih na področju plač in drugih stroškov dela v javnem sektorju za leti 2020 in 2021 javnim uslužbencem in funkcionarjem do 30. 6. 2020 ni pripadal del plače za redno delovno uspešnost. Navedeni varčevalni ukrep pa se je sprostil s 1. 7. 2020, ko se je začel v skladu z določbami ZSPJS in določbami Kolektivne pogodbe za javni sektor (KPJS) redna delovna uspešnost ponovno izplačevati. Skupen obseg sredstev za plačilo redne delovne uspešnosti po zakonu o sistemu plač v javnem sektorju znaša najmanj dva in ne več kot pet odstotkov letnih sredstev za osnovne plače, obseg pa se za vsako leto določi s kolektivno pogodbo oz. z aneksom k pogodbi. Če se ne določi drugače, se v tekočem letu uporablja enak odstotek kot v preteklem letu. Kolektivna pogodba je za leto 2008 določila skupen obseg sredstev za plačilo redne delovne uspešnosti v višini dveh odstotkov letnih sredstev za osnovne plače. Ker se za nadaljnja leta skupen obseg sredstev za plačilo redne delovne uspešnosti ni določal trenutno ostaja v višini dveh odstotkov tudi za leto 2023, kar smo upoštevali pri načrtovanju bruto sredstev za redno delovno uspešnost.
- Sredstev za tržno delovno uspešnost v letu 2023 nismo predvideli.
- Sredstva za delovno uspešnost iz naslova povečanega obsega dela izplačujemo v skladu z Uredbo o delovni uspešnosti iz naslova povečanega obsega dela za javne uslužbence.
- Napredovanje javnih uslužbencev v višji plačni razred, naziv oz. višji naziv je v skladu s spremembo in dopolnitvijo Zakona o sistemu plač v javnem sektorju, z dne 28. 12. 2018 urejeno tako, da uslužbenci, ki napredujejo v višji plačni razred ali naziv, pridobijo pravico do plače 1. 12. v letu, v katerem izpolnijo pogoje za napredovanje.
- Regres za letni dopust smo predvideli v skladu s 131. členom ZDR-1 v višini minimalne plače, ki v letu 2023 znaša 1.203,36 EUR. Skupni strošek je ocenjen na 310.110 EUR.
- Dodatek za delovno dobo je načrtovan v skladu s 35. členom Kolektivne pogodbe za javni sektor v višini 0,33 % osnovne plače za vsako zaključeno leto delovne dobe.
- Sredstva za jubilejne nagrade so načrtovana v skladu s Kolektivno pogodbo za raziskovalno dejavnost (Ur. l. RS, št. 45/92, z nadaljnjimi spremembami in dopolnitvami). V letu 2021 je bil sklenjen aneks h kolektivni pogodbi, ki določa, da se izplačuje za 10, 20, 30 in 40 let delovne dobe, ki jo zaposleni izpolni pri delodajalcih v javnem sektorju.
- V letu 2023 se bodo upokojili štirje sodelavci. Predviden strošek odpravnin znaša 38.144 EUR. 179. člen zakona za uravnoteženje javnih financ določa, da je zaposleni ob upokojitvi upravičen do odpravnine v višini treh povprečnih plač zaposlenega v Republiki Sloveniji za pretekle tri mesece oziroma tri zadnje plače zaposlenega, če je to zanj ugodneje.
- Premije kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja smo za leto 2023 predvideli glede na Sklep o uskladitvi minimalne premije kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja za javne uslužbence (Ur. l. RS 203/2022).
- Višina regresa za prehrano smo načrtovali v višini 6,60 EUR v skladu z določbami aneksov h kolektivnim pogodbam dejavnosti in poklicev v javnem sektorju (Uradni list RS, št. 136/22).

- V skladu z aneksom h Kolektivni pogodbi za raziskovalno dejavnost se zaposlenemu za prevoz na delo in iz dela v letu 2022 povrne 10 % cene neosvinčenega motornega bencina – 95 oktanov za vsak polni kilometer razdalje, vendar ne manj kot 30 evrov, kar smo upoštevali pri izračunu povračila stroška za prevoz na delo zaposlenim.
- Sredstev za sejnine in povračila stroškov članom organa upravljanja JRZ ne načrtujemo.

Preglednica 26: Načrt stroškov dela KIS za leto 2023 v primerjavi z letom 2021 in 2022.

v EUR	DOSEŽENO	OCENA	PLAN	PLAN	INDEKS	INDEKS
	2021	2022	2023	2023	plan 2023	plan 2023
		EUR	EUR	%	dos. 2021	ocena 2022
povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obraču	212,7	226,5	241,7		113,6	106,7
bruto plače	5.230.045	5.620.267	6.466.936	69,0	123,6	115,1
bruto sredstva za delovno dobo	262.274	294.175	312.322	3,3	119,1	106,2
bruto sredstva za napredovanja (v mesecu decembru poročevalskega leta)	9.538	9.538	9.538	0,1	100,0	100,0
bruto sredstva za redno delovno uspešnost	105.406	118.297	125.595	1,3	119,2	106,2
bruto sredstva za delovno uspešnost iz naslova povečanega obsega dela	147.724	157.723	170.000	1,8	115,1	107,8
prispevki delodajalca	912.493	980.000	1.110.377	11,8	121,7	113,3
regres za letni dopust	238.789	324.387	310.110	3,3	129,9	95,6
premije KAD	96.767	101.000	115.113	1,2	119,0	114,0
nadomestilo za prehrano	190.390	241.000	363.974	3,9	191,2	151,0
povračilo stroškov za prevoz na delo	224.986	301.971	337.120	3,6	149,8	111,6
jubilajne nagrade	9.937	8.178	8.186	0,1	82,4	100,1
odpravnine	7.479	49.183	38.144	0,4	510,0	77,6
nadomestilo za uporabo lastnih sredstev	33.028	6.492	5.852	0,1	17,7	90,1
solidarnostne pomoči idr.	4.568	1.789	0	0,0	0,0	0,0
STROŠKI DELA SKUPAJ	7.473.424	8.214.000	9.373.267	100,0	125,4	114,1
bruto plače na zaposlenega iz ur	26.561	27.373	29.311		110,4	107,1
prispevki na zaposlenega iz ur	4.290	4.327	4.594		107,1	106,2
bruto-bruto na zaposlenega iz ur	30.851	31.700	33.905		109,9	107,0
drugi stroški dela na zaposlenega iz ur (brez regresa)	6.957	7.460	8.187		117,7	109,7
regres za letni dopust na zaposlenega iz ur	1.123	1.432	1.283		114,3	89,6
stroški dela na zaposlenega iz ur	35.136	36.265	38.781		110,4	106,9
nadomestilo za prehrano na zaposlenega iz ur	895	1.064	1.506		168,2	141,5
povračilo stroškov za prevoz na delo na zaposlenega iz ur	1.058	1.333	1.395		131,9	104,6

Stroški dela so podrobneje razčlenjeni v preglednici Plan stroškov dela KIS za leto 2023 v primerjavi z letom 2021 in 2022. V letu 2023 načrtujemo 14,1 % oziroma 1.159.267 EUR višje stroške dela v primerjavi z oceno realizacije preteklega leta.

- V letu 2023 načrtujemo povečanje povprečnega števila zaposlenih (241,7) na podlagi delovnih ur za 15 zaposlenih v primerjavi z doseženimi v 2022 (226,5). Na povečanje vplivajo dodatno načrtovane zaposlitve v letu 2023 in devet novih sodelavcev, ki smo jih zaposlili s priključitvijo CASS s 30. 6. 2022.
- Večje število zaposlenih vpliva na povišanje bruto plač, prispevkov, prehrane in druge postavke stroškov dela.
- Gibanje števila zaposlenih je pojasnjeno v kadrovskem načrtu.
- Glede na že omenjeno povišanja plač bo povprečen strošek dela na zaposlenega iz ur v letu 2023 višji za 6,9 %.
- Nova višina regresa za prehrano (6,60 EUR od 1. januar 2023) je bistveno višja od povprečne višine za leto 2022, zato je predviden strošek glede na preteklo leto višji (indeks 151).

Preglednica 27: Primerjava pomembnejših stroškovnih postavk – skupaj javna služba in trg.

	DOSEŽENO		OCENA	PLAN	PLAN	INDEKS	INDEKS
	2021	2021	2022	2023	2023	plan 2023	dos. 2022
	EUR	%	EUR	EUR	%	dos. 2021	ocena 2022
Odhodki skupaj	11.497.142	100,0	13.209.319	14.448.267	100,0	125,7	109,4
material, blago in energija	1.332.063	11,59	1.820.000	1.820.000	12,60	136,6	100,0
storitve	1.512.582	13,16	2.075.000	2.075.000	14,36	137,2	100,0
investicijsko vzdrževanje	316.986	2,76	70.000	120.000	0,83	37,9	171,4
avtorski honorarji	12.809	0,11	15.000	0	0,00	0,0	0,0
podjemne pogodbe - pogodbe o delu	143.778	1,25	160.000	160.000	1,11	111,3	100,0
službena potovanja	78.902	0,69	100.000	100.000	0,69	126,7	100,0
drugi odhodki	59.283	0,52	50.000	50.000	0,35	84,3	100,0
amortizacija	567.315	4,93	705.319	750.000	5,19	132,2	106,3
bruto plače	5.754.987	50,06	6.200.000	7.084.391	49,03	123,1	114,3
regres	238.789	2,08	324.387	310.110	2,14	129,9	95,6
drugi stroški dela	1.479.648	12,87	1.689.613	1.978.766	13,70	133,7	117,1

Celotni odhodki bodo v letu 2023 višji za 9,4 % od ocene 2022. Največji delež prispevajo višji stroški dela, ki se bodo glede na preteklo leto povišali za 9 %. Višja bo tudi amortizacija (indeks 106,3) in investicijsko vzdrževanje (indeks 171,4).

9.4. Finančni načrt na podlagi obrazcev zaključnega računa

Vrednosti v preglednici so prikazane v skladu s Pravilnikom o sestavljanju letnih poročil za proračun, proračunske uporabnike in druge osebe javnega prava, vendar se glavne postavke ne razlikujejo od postavk prikazanih v tablah poglavja 9.2., kjer so posamezne vrste prihodkov in odhodkov tudi pojasnjene.

Obrazložitev posameznih postavk izkaza prihodkov in odhodkov je podana pri razlagi tabele »Načrt izkaza prihodkov in odhodkov KIS za leto 2023 v primerjavi z letoma 2021 in 2022«, izhodišča in pojasnila za izračun odhodkov pa so predstavljena pri razlagi tabele »Primerjava pomembnejših stroškovnih postavk – skupaj javna služba in trg«.

Preglednica 28: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov za leto 2023.

Členitev kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
	A) PRIHODKI OD POSLOVANJA * (861+862-863+864)	860	11.851.571	13.176.885	14.455.825	122,0	109,7
760	PRIHODKI OD PRODAJE PROIZVODOV IN STORITEV	861	11.873.322	12.946.885	14.375.825	121,1	111,0
	POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	862	0	0	0	-	-
	ZMANUŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	863	65.015	-150.000	0	0,0	0,0
761	PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN MATERIALA	864	43.264	80.000	80.000	184,9	100,0
762	B) FINANČNI PRIHODKI	865	16.896	0	0	0,0	-
763	C) DRUGI PRIHODKI	866	23	27.282	0	0,0	0,0
	Č) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI (868+869)	867	38.970	7.703	0	0,0	0,0
del 764	PRIHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	868	4.443	7.703	0	0,0	0,0
del 764	DRUGI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI PRIHODKI	869	34.527	0	0	0,0	-
	D) CELOTNI PRIHODKI (860+865+866+867)	870	11.907.460	13.211.870	14.455.825	121,4	109,4
	E) STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (872+873+874)	871	3.397.121	4.240.000	4.275.000	125,8	100,8
del 466	NABAVNA VREDNOST PRODAJNEGA MATERIALA IN BLAGA	872	15.459	16.000	16.000	103,5	100,0
460	STROŠKI MATERIALA	873	1.316.605	1.804.000	1.804.000	137,0	100,0
461	STROŠKI STORITEV	874	2.065.057	2.420.000	2.455.000	118,9	101,4
	F) STROŠKI DELA (876+877+878)	875	7.473.424	8.214.000	9.373.267	125,4	114,1
del 464	PLAČE IN NADOMESTILA PLAČ	876	5.754.987	6.200.000	7.084.391	123,1	114,3
del 464	PRISPEVKI ZA SOCIALNO VARNOST DELODAJALCEV	877	912.493	992.000	1.100.377	120,6	110,9
del 464	DRUGI STROŠKI DELA	878	805.944	1.022.000	1.188.499	147,5	116,3
462	G) AMORTIZACIJA	879	567.315	705.319	750.000	132,2	106,3
463	H) REZERVACIJE	880	0	0	0	-	-
465	J) DRUGI STROŠKI	881	54.934	50.000	50.000	91,0	100,0
467	K) FINANČNI ODHODKI	882	139	0	0	0,0	-
468	L) DRUGI ODHODKI	883	0	0	0	-	-
	M) PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI (885+886)	884	4.209	0	0	0,0	-
del 469	ODHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	885	3.309	0	0	0,0	-
del 469	OSTALI PREVREDNOTOVALNI POSLOVNI ODHODKI	886	900	0	0	0,0	-
	N) CELOTNI ODHODKI (871+875+879+880+881+882+883+884)	887	11.497.142	13.209.319	14.448.267	125,7	109,4
	O) PRESEŽEK PRIHODKOV (870-887)	888	410.318	2.551	7.558	1,8	296,3
	P) PRESEŽEK ODHODKOV (887-870)	889	0	0	0	-	-
del 80	Davek od dohodka pravnih oseb	890	3.303			0,0	-
del 80	Presežek prihodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (888-890)	891	407.015	2.551	7.558	1,9	296,3
del 80	Presežek odhodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (889+890)	892	0	0	0	-	-
	Presežek prihodkov iz prejšnjih let, namenjen pokritju odhodkov obračunskega obdobja	893					
	Povprečno število zaposlenih na podlagi delovnih ur v obračunskem obdobju (celo število)	894	213	227	242	113,8	106,6
	Število mesecev poslovanja	895	12	12	12	100,0	100,0

Preglednica 29: Kazalniki poslovanja inštituta na podlagi izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov za obdobje 2021-2023.

NAČRT	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
Celotni prihodki na zaposlenega (v EUR)	AOP 870/894	55.982	58.202	59.735	106,7	-
Celotni odhodki na zaposlenega (v EUR)	AOP 887/894	54.053	58.191	59.704	110,5	-
Stroški dela na zaposlenega (v EUR)	AOP 875/894	35.136	36.185	38.733	110,2	107,0
Delež stroškov dela v celotnih odhodkih (v %)	AOP 875/887*100	65,0	62,2	64,9	99,8	104,3
Delež stroškov materiala v celotnih odhodkih (v %)	AOP 873/887*100	11,5	13,7	12,5	109,0	91,4
Delež stroškov storitev v celotnih odhodkih (v %)	AOP 874/887*100	18,0	18,3	17,0	94,6	92,7
Presežek prihodkov po plačilu davka v celotnih prihodkih (v %)	AOP 891/887*100	3,4	0,0	0,1	1,5	270,8
Presežek odhodkov po plačilu davka v celotnih prihodkih (v %)	AOP 892/887*100	0,0	0,0	0,0	-	-
Presežek prihodkov nad odhodki po plačilu davka na zaposlenega (v EUR)	AOP 891/894	1.914	11	31	1,6	277,9
Presežek odhodkov nad prihodki po plačilu davka na zaposlenega (v EUR)	AOP 892/894	0	0	0	-	-

V načrtu izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po vrstah dejavnosti so izkazani prihodki in odhodki po vrsti in namenu, ločeno za opravljanje javne službe ter ločeno z naslova prodaje blaga ter storitev na trgu. Sodila za razmejevanje prihodkov in odhodkov na tržno dejavnost ter dejavnost javne službe so opredeljena v Pravilniku o računovodstvu Kmetijskega inštituta Slovenije. Inštitut izkazuje prihodke po vrsti in namenu, glede na dejavnost, na katero se nanašajo.

Kot sodilo za razmejevanje odhodkov, ki jih ni mogoče neposredno pripisati posameznemu stroškovnemu nosilcu oz. dejavnosti, inštitut uporablja razmerje med prihodki javne službe in prihodki od prodaje blaga ter storitev na trgu v obračunskem letu, pri čemer so izvzeti prihodki od financiranja in izredni prihodki, ki ne povzročajo odhodkov. Med prihodke javne službe sodijo prihodki ministrstev in Evropske unije za izvajanje raziskovalnih programov, projektov in strokovnih nalog ter prihodki, ki jih plačujejo naročniki (kmetje) za uradno potrjevanje semena ter razmnoževalnega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin in preskušanja sort v postopku vpisa v sortno listo.

V letu 2023 načrtujemo, da bodo prihodki javne službe višji kot v preteklem letu (indeks 106,6). Na trgu ocenjujemo 16,6 % povečanje prihodkov v primerjavi z oceno za leto 2022. Glede na novo sklenjene pogodbe, višje prodajne cene in pričakovano boljšo letino ocenjujemo, da je povečanje realno. Med prihodke iz tržne dejavnosti sodijo prihodki od prodaje kmetijskih pridelkov, prihodki od opravljanja laboratorijskih analiz, izdelave različnih študij, svetovanj, izvedbe raziskav in meritev, izvajanja različnih seminarjev in testiranja kmetijske tehnike. Prihodki so ocenjeni na osnovi realizacije iz preteklih let in predvidevanj za leto 2023. Odhodki so ocenjeni glede na višje stroške dela, amortizacije in glede na ocenjene stroške materiala in storitev v letu 2022.

Preglednica 30: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po vrstah dejavnosti za leto 2023.

Členitev kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023 JAVNA SLUŽBA	Finančni načrt 2023 TRG	Primerjava FN JS 2023/realizacija JS 2021	Primerjava FN trg 2023/realizacija trg 2021	Primerjava FN JS 2023/Ocena realizacije 2022	Primerjava FN trg 2023/Ocena realizacije 2022
			Realizacija 2021 JAVNA SLUŽBA	Realizacija 2021 TRG	Ocena realizacije 2022 JAVNA SLUŽBA	Ocena realizacije 2022 TRG	g	h	i=glc*100	j=hd*100	k=gle*100	l=hf*100
	a	b	c	d	e	f	g	h				
	A) PRIHODKI OD POSLOVANJA (661+662-663+664)	660	9.433.384	2.418.187	10.141.588	3.035.297	10.815.825	3.640.000	114,7	150,5	106,6	119,9
760	PRHODKI OD PRODAJE PROIZVODOV IN STORITEV	661	9.433.384	2.439.938	10.141.588	2.805.297	10.815.825		114,7	0,0	106,6	0,0
	POVEČANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	662	0	0	0	0	0	3.560.000				
	ZMANJŠANJE VREDNOSTI ZALOG PROIZVODOV IN NEDOKONČANE PROIZVODNJE	663	0	65.015	0	150.000	0	0		0,0		0,0
761	PRHODKI OD PRODAJE BLAGA IN MATERIALA	664	0	43.264	0	80.000	0	80.000		184,8		100,0
762	B) FINANČNI PRIHODKI	665	121	16.775	0	0	0	0	0,0	0,0	-	-
763	C) DRUGI PRIHODKI	666	0	23	0	27.282	0	0	-	0,0	-	0,0
	C) PREVREDNOTOVNI POSLOVNI PRIHODKI (668+669)	667	33.721	5.249	7.703	0	0	0	0,0	0,0	-	0,0
del 764	PRHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	668	0	4.443	0	7.703	0	0		0,0		0,0
del 764	DRUGI PREVREDNOTOVNI POSLOVNI PRIHODKI	669	33.721	806	0	0	0	0		0,0		0,0
	D) CELOTNI PRIHODKI (660+665+666+667)	670	9.467.226	2.440.234	10.141.588	3.070.282	10.815.825	3.640.000	114,2	149,2	106,6	118,6
	E) STROŠKI BLAGA, MATERIALA IN STORITEV (672+673+674)	671	2.280.051	1.117.070	2.665.000	1.575.000	2.405.000	1.920.000	105,5	171,9	90,2	121,9
del 466	NABAVNA VREDNOST PRODAJNEGA MATERIALA IN BLAGA	672	0	15.459	0	16.000	0	16.000		103,5		100,0
460	STROŠKI MATERIALA	673	745.158	571.447	965.000	839.000	890.000	1.123.360	119,4	196,6	92,2	133,9
461	STROŠKI STORITEV	674	1.534.893	530.164	1.700.000	720.000	1.515.000	780.640	98,7	147,2	89,1	108,4
	F) STROŠKI DELA (676+677+678)	675	6.361.388	1.112.036	6.905.000	1.309.000	7.823.267	1.550.000	123,0	139,4	113,3	118,4
del 464	PLAČE IN NADOMESTILA PLAČ	676	4.898.652	856.335	5.211.955	988.045	5.888.267	1.168.000	120,2	136,4	113,0	118,2
del 464	PRISPEVKI ZA SOCIALNO VARNOST DELODAJALCEV	677	776.715	135.778	833.913	158.087	925.000	181.000	119,1	133,3	110,9	114,5
del 464	DRUGI STROŠKI DELA	678	686.021	119.923	859.132	162.868	1.010.000	201.000	147,2	167,6	117,6	123,4
462	G) AMORTIZACIJA	679	401.780	165.535	540.319	165.000	585.000	165.000	145,6	99,7	108,3	100,0
463	H) REZERVACIJE	680	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
465	J) DRUGI STROŠKI	681	27.979	26.955	30.000	20.000	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
467	K) FINANČNI ODHODKI	682	110	29	0	0	0	0	0,0	0,0	-	-
468	L) DRUGI ODHODKI	683	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
	M) PREVREDNOTOVNI POSLOVNI ODHODKI (685+686)	684	900	3.309	0	0	0	0	0,0	0,0	-	-
del 469	ODHODKI OD PRODAJE OSNOVNIH SREDSTEV	685	0	3.309	0	0	0	0		0,0		0,0
del 469	OSTALI PREVREDNOTOVNI POSLOVNI ODHODKI	686	900	0	0	0	0	0		0,0		0,0
	N) CELOTNI ODHODKI (671+675+679+680+681+682+683+684)	687	9.072.208	2.424.934	10.140.319	3.069.000	10.813.267	3.635.000	119,2	149,9	106,6	118,4
	O) PRESEŽEK PRIHODKOV (670-687)	688	395.018	15.300	1.269	1.282	2.558	5.000	0,6	32,7	201,6	390,0
	P) PRESEŽEK ODHODKOV (687-670)	689	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
del 80	Davek od dohodka pravnih oseb	690		3.303						0,0		
del 80	Presežek prihodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (688-690)	691	395.018	11.997	1.269	1.282	2.558	5.000	0,6	41,7	201,6	390,0
del 80	Presežek odhodkov obračunskega obdobja z upoštevanjem davka od dohodka (689+690) oz. (690-689)	692	0	0	0	0	0	0				
	Presežek prihodkov iz prejšnjih let, namenjen pokritju odhodkov obračunskega obdobja	693										

Podatki izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka za različna poslovna obdobja so med seboj primerljivi samo takrat, ko so začetni saldi terjatev in obveznosti enaki končnim saldom terjatev in obveznosti ob zaključku leta, kar ni vedno tako, saj na odlive in prilive pomembno vplivajo tudi plačilni roki. Pri pripravi plana smo izhajali iz predpostavke, da se začetni in končni saldi terjatev ter obveznosti ne bodo bistveno spremenili, saj le tako lahko dobimo pregledne indekse rasti stroškov. V tem izkazu so, v skladu s predpisi, vsi odhodki za nakup osnovnih sredstev prikazani kot odhodki javne službe, čeprav delno te vrste odhodki nastajajo tudi v povezavi s tržno dejavnostjo. Metodologija ne omogoča prikaza investicijskih odhodkov po dejavnostih, zato rezultat poslovanja javne službe po načelu denarnega toka ni primerljiv z rezultatom poslovanja javne službe po načelu zaračunane realizacije.

Izkaz prihodkov in odhodkov po načelu denarnega toka predpisuje ločeno izkazovanje prihodkov in odhodkov za izvajanje javne službe ter prihodkov in odhodkov z naslova prodaje na trgu. Ločitev prihodkov na trg in javno službo je možna, odhodke, ki jih ni mogoče neposredno pripisati posameznemu stroškovnemu nosilcu, pa zaradi prepletanja dejavnosti ocenimo v odstotkih, glede na strukturo prihodkov.

Pri načrtovanju izkaza smo upoštevali izhodišča Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in Ministrstva za okolje in prostor. Prihodke tržne dejavnosti smo ocenili.

Preglednica 31: Načrt izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka za leto 2023.

Členite v kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2022	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
a1	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
	I. SKUPAJ PRIHODKI (402+431)	401	12.645.661	14.136.322	15.465.113	122,3	109,4
	1. PRIHODKI ZA IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE (403+420)	402	10.115.976	11.078.322	11.930.113	117,9	107,7
	A. Prihodki iz sredstev javnih financ (404+407+410+413+418+419)	403	8.524.395	9.565.733	9.525.431	111,7	99,6
	a. Prejeta sredstva iz državnega proračuna (405+406)	404	8.176.220	9.224.350	9.429.274	115,3	102,2
del 7400	Prejeta sredstva iz državnega proračuna za tekočo porabo	405	7.708.149	8.244.990	8.791.429	114,1	106,6
del 7400	Prejeta sredstva iz državnega proračuna za investicije	406	468.071	979.360	637.845	136,3	65,1
	b. Prejeta sredstva iz občinskih proračunov (408+409)	407	0	0	0	-	-
del 7401	Prejeta sredstva iz občinskih proračunov za tekočo porabo	408	0	0	0	-	-
del 7401	Prejeta sredstva iz občinskih proračunov za investicije	409	0	0	0	-	-
	c. Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja (411+412)	410	0	0	0	-	-
del 7402	Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja tekočo porabo	411	0	0	0	-	-
del 7402	Prejeta sredstva iz skladov socialnega zavarovanja za investicije	412	0	0	0	-	-
	d. Prejeta sredstva iz javnih skladov in agencij (414+415+416+417)	413	12.272	19.319	23.567	192,0	122,0
del 7403	Prejeta sredstva iz javnih skladov za tekočo porabo	414	0	0	0	-	-
del 7403	Prejeta sredstva iz javnih skladov za investicije	415	0	0	0	-	-
del 7404	Prejeta sredstva iz javnih agencij za tekočo porabo	416	12.272	19.319	23.567	192,0	122,0
del 7404	Prejeta sredstva iz javnih agencij za investicije	417	0	0	0	-	-
del 740	e. Prejeta sredstva iz proračunov iz naslova tujih donacij	418	0	0	0	-	-
741	f. Prejeta sredstva iz državnega proračuna iz sredstev proračuna Evropske unije	419	335.903	322.064	72.590	21,6	22,5
	B) Drugi prihodki za izvajanje dejavnosti javne službe (422+423+487+424+425+426+427+428+488+489+490+429+430)	420	1.591.581	1.512.589	2.404.682	151,1	159,0
del 7102	Prejete obresti	422	0	0	0	-	-
7100	Prihodki od udeležbe na dobičku in dividend ter presežkov prihodkov nad odhodki	423	0	0	0	-	-
7103	Prihodki od najemnin, zakupnin in drugi prihodki od premoženja	487	14.638	20.000	20.000	136,6	100,0
7141	Drugi tekoči prihodki iz naslova izvajanja javne službe	424	288.261	220.000	290.000	100,6	131,8
72	Kapitalski prihodki	425	1.943	0	0	0,0	-
730	Prejete donacije iz domačih virov	426	0	0	0	-	-
731	Prejete donacije iz tujine	427	0	0	0	-	-
732	Donacije za odpravo posledic naravnih nesreč	428	0	0	0	-	-
782	Prejeta sredstva iz proračuna EU iz strukturnih skladov	488	0	0	0	-	-
783	Prejeta sredstva iz proračuna EU iz Kohezijskega sklada	489	0	0	0	-	-
784	Prejeta sredstva iz proračuna EU za izvajanje centraliziranih in drugih programov EU	490	0	0	0	-	-
786	Ostala prejeta sredstva iz proračuna Evropske unije	429	0	0	0	-	-
787	Prejeta sredstva od drugih evropskih institucij in iz drugih držav	430	1.286.739	1.272.589	2.094.682	162,8	164,6
	2. PRIHODKI OD PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU (432 +433)	431	2.529.685	3.058.000	3.535.000	139,7	115,6
7130	Prihodki od prodaje blaga in storitev na trgu	432	2.529.685	3.058.000	3.535.000	139,7	115,6
del 7102	Prejete obresti	433	0	0	0	-	-

	II. SKUPAJ ODHODKI (438+481)	437	11.907.566	14.742.874	15.843.813	133,1	107,5
	1. ODHODKI ZA IZVAJANJE JAVNE SLUŽBE (439+447+453+464+465+466+467+468+469+470)	438	9.512.327	11.655.978	12.373.813	130,1	106,2
	A. Plače in drugi izdatki zaposlenim (440+441+442+443+444+445+446)	439	5.499.583	5.979.698	6.774.949	123,2	113,3
del 4000	Plače in dodatki	440	4.660.699	4.997.228	5.755.149	123,5	115,2
del 4001	Regres za letni dopust	441	204.227	314.534	258.800	126,7	82,3
del 4002	Povračila in nadomestila	442	344.032	389.280	443.000	128,8	113,8
del 4003	Sredstva za delovno uspešnost	443	247.860	240.385	274.000	110,5	114,0
del 4004	Sredstva za nadurno delo	444	0	0	0	-	-
del 4005	Plače za delo nerezidentov po pogodbi	445	0	0	0	-	-
del 4009	Drugi izdatki zaposlenim	446	42.765	38.270	44.000	102,9	115,0
	B. Prispevki delodajalcev za socialno varnost (448+449+450+451+452)	447	860.355	925.302	1.048.318	121,8	113,3
del 4010	Prispevki za pokojninsko in invalidsko zavarovanje	448	420.277	452.826	513.028	122,1	113,3
del 4011	Prispevki za zdravstveno zavarovanje	449	348.572	373.940	423.655	121,5	113,3
del 4012	Prispevki za zaposlovanje	450	4.852	5.162	5.849	120,5	113,3
del 4013	Prispevki za starševsko varstvo	451	4.916	5.272	5.973	121,5	113,3
del 4015	Premije kolektivnega dodatnega pokojninskega zavarovanja, na podlagi ZKDPZJU	452	81.738	88.101	99.813	122,1	113,3
	C. Izdatki za blago in storitve za izvajanje javne službe (454+455+456+457+458+459+460+461+462+463)	453	1.864.696	2.248.604	2.285.000	122,5	101,6
del 4020	Pisarniški in splošni material in storitve	454	615.669	815.466	850.934	138,2	104,3
del 4021	Posebni material in storitve	455	365.506	377.511	365.600	100,0	96,8
del 4022	Energija, voda, komunalne storitve in komunikacije	456	252.687	312.483	319.900	126,6	102,4
del 4023	Prevozni stroški in storitve	457	94.765	135.620	137.100	144,7	101,1
del 4024	Izdatki za službena potovanja	458	57.307	39.564	40.216	70,2	101,6
del 4025	Tekoče vzdrževanje	459	170.839	193.155	198.795	116,4	102,9
del 4026	Poslovne najemnine in zakupnine	460	110.115	114.586	116.535	105,8	101,7
del 4027	Kazni in odškodnine	461	0	0	0	-	-
del 4028	Davek na izplačane plače	462	0	0	0	-	-
del 4029	Drugi operativni odhodki	463	197.808	260.220	255.920	129,4	98,3
403	D. Plačila domačih obresti	464	0	0	0	-	-
404	E. Plačila tujih obresti	465	0	0	0	-	-
410	F. Subvencije	466	0	0	0	-	-
411	G. Transferi posameznikom in gospodinjstvom	467	0	0	0	-	-
412	H. Transferi neprifitnim organizacijam in ustanovam	468	0	0	0	-	-
413	I. Drugi tekoči domači transferi	469	0	0	0	-	-
	J. Investicijski odhodki (471+472+473+474+475+476+477+478+479+480)	470	1.287.693	2.502.374	2.265.547	175,9	90,5
4200	Nakup zgradb in prostorov	471	1.191	0	0	0,0	0,0
4201	Nakup prevoznih sredstev	472	31.558	60.000	0	0,0	0,0
4202	Nakup opreme	473	734.573	1.269.141	1.848.625	251,7	145,7
4203	Nakup drugih osnovnih sredstev	474	94.036	104.413	95.389	101,4	91,4
4204	Novogradnja, rekonstrukcija in adaptacije	475	142.540	790.820	0	0,0	0,0
4205	Investicijsko vzdrževanje in obnove	476	171.017	263.500	120.000	70,2	45,5
4206	Nakup zemljišč in naravnih bogastev	477	20.528	0	114.932	559,9	-
4207	Nakup nematerialnega premoženja	478	92.250	14.500	86.600	93,9	597,2
4208	Študije o izvedljivosti projektov, projektna dokumentacija, nadzor, investicijski inženiring	479	0	0	0	-	-
4209	Nakup blagovnih rezerv in intervencijskih zalog	480	0	0	0	-	-
	2. ODHODKI IZ NASLOVA PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU (482+483+484)	481	2.395.239	3.086.896	3.470.000	144,9	112,4
del 400	A. Plače in drugi izdatki zaposlenim iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	482	961.393	1.131.630	1.341.000	139,5	118,5
del 401	B. Prispevki delodajalcev za socialno varnost iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	483	150.400	177.370	209.000	139,0	117,8
del 402	C. Izdatki za blago in storitve iz naslova prodaje blaga in storitev na trgu	484	1.283.446	1.777.896	1.920.000	149,6	108,0
	III/1 PRESEŽEK PRIHODKOV NAD ODHODKI (401-437)	485	738.095	0	0	0,0	-
	III/2 PRESEŽEK ODHODKOV NAD PRIHODKI (437-401)	486	0	606.552	378.700	-	62,4

V letu 2023 ocenjujemo prihodke po načelu denarnega toka v višini 15.465.113 EUR, kar je 9,4 % več kot v letu 2022. Za primerjavo so prihodki po obračunskem načelu ocenjeni v višini 14.455.825 EUR. Investicijski prihodki po denarnem toku so predvideni v višini 637.845 EUR in zajemajo:

- Že odobreno sofinanciranje velike raziskovalne opreme (ARRS sredstva paket 21), v višini 461.141 EUR (AOP 406).
- Sredstva MKGP (176.704 EUR) za nadomestilo iztrošene opreme, ki se uporablja pri izvedbi strokovnih nalog in sredstva MKGP-ARSKTRP za sofinanciranje kmetijske opreme.

Odhodke po načelu denarnega toka načrtujemo v višini 15.843.813 EUR. Ti so za 7,5 % višji od ocenjenih v letu 2022. V znesek odhodkov v vrednosti 2.265.547 EUR so vključeni investicijski odhodki načrtovani v planu investicij pod postavko A. Upoštevan je tudi strošek investicijskega vzdrževanja (120.000 EUR) in nakupa kmetijskih zemljišč (114.932 EUR). V primerjavi s preteklim letom so investicijski odhodki nižji (indeks 90,5) zaradi zaključitve projekta Celovita obnova objekta na Hacquetovi 19.

Prihodki po denarnem toku iz državnega proračuna (AOP 404) bodo v letu 2023 višji (indeks 102,2) v primerjavi z letom 2022 predvsem zaradi višjih prihodkov javnih služb in strokovnih nalog.

Po denarnem toku načrtujemo 378.700 EUR presežka odhodkov nad prihodki. Razlogi so:

- načrtovana poraba dela presežka prihodkov nad odhodki, ki je nastal leta 2021 na javni službi in je bil razporejen za sofinanciranje raziskovalne opreme v višini 271.327 EUR,
- nakup kmetijskih zemljišč (114.932 EUR), ki bo financiran iz preteklih tržnih presežkov prihodkov, ki so razporejeni za ta namen.

Preglednica 32: Načrt prihodkov iz proračuna RS za leto 2023 po virih in namenih – javna služba.

	Prihodki glede na namen	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
a	b	c	d	e	f=e/d*100	g=e/d*100
A+B+C	Prihodki - Skupaj (vrednost mora biti enaka AOP 404)	8.512.123	9.546.414	9.501.864	112	100
A.	Vir ARRS	3.927.138	4.079.998	4.422.069	113	108
A1.	Vsota ISF-O in PSF-O	0	3.441.736	3.441.736	-	100
A2.	RSF	0	0	0	-	-
A3.	PNR	0	0	0	-	-
A4.	Ostalo – vir ARRS	3.927.138	638.262	980.333	25	154
B.	Vir: MIZŠ	325.048	903.775	0	0	0
B1.	CRP	0	0	0	-	-
B2.	Sredstva za projekte, financirane iz sredstev strukturnih in investicijskih skladov - tekoči transferi	114.690	110.590	0	0	0
B2a	Sredstva za projekte, financirane iz sredstev strukturnih in investicijskih skladov - investicijski transferi	0	0	0	-	-
B3.	Investicije in investicijsko vzdrževanje - integralni proračun	127.878	790.820	0	0	0
B4.	Ostalo – vir MIZŠ	82.480	2.365	0	0	0
C.	Drugi viri državnega proračuna (druga ministrstva, a	4.259.937	4.562.641	5.079.795	119	111

Sredstva ARRS po denarnem toku na postavki A1 za leto 2023 so namenjena stabilnemu financiranju. Podatki v finančnem načrtu 2023 temeljijo na oceni realizacije 2022 oziroma podatkih iz rebalansa, saj izhodišč ARRS v času priprave finančnega načrta še nismo prejeli. Postavka A4 vključuje sredstva za izvajanje:

- raziskovalnih projektov J, L, Z (310.471 EUR),
- projekte CRP (188.080 EUR),
- mednarodne projekte - dvostransko sodelovanje (7.409 EUR),
- odprti dostop in tujo periodiko (13.232 EUR),
- veliko raziskovalno opremo Paket 21 (461.141 EUR).

Postavka C vključuje sredstva za izvajanje javnih služb in strokovnih nalog (tekoči in investicijski transferji) MKGP, MOP in MZ. Vključuje tudi sredstva iz državnega proračuna iz sredstev proračuna Evropske unije.

Preglednica 33: Načrt izkaza računa financiranja določenih uporabnikov (po načelu denarnega toka).

Členitev kontov	NAČRT/REBALANS	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
75	IV. PREJETA VRAČILA DANIH POSOJIL (501 do 511)	500	0	0	0		
7500	Prejeta vračila danih posojil - od posameznikov in zasebnikov	501					
7501	Prejeta vračila danih posojil - od javnih skladov	502					
7502	Prejeta vračila danih posojil - od javnih podjetij in družb, ki so v lasti države ali občin	503					
7503	Prejeta vračila danih posojil - od finančnih institucij	504					
7504	Prejeta vračila danih posojil - od privatnih podjetij	505					
7505	Prejeta vračila danih posojil od občin	506					
7506	Prejeta vračila danih posojil - iz tujine	507					
7507	Prejeta vračila danih posojil - državnemu proračunu	508					
7508	Prejeta vračila danih posojil od javnih agencij	509					
7509	Prejeta vračila plačanih poroštev	510					
751	Prodaja kapitalskih deležev	511					
44	V. DANA POSOJILA (513 do 523)	512	0	0	0		
4400	Dana posojila posameznikom in zasebnikom	513					
4401	Dana posojila javnim skladom	514					
4402	Dana posojila javnim podjetjem in družbam, ki so v lasti države ali občin	515					
4403	Dana posojila finančnim institucijam	516					
4404	Dana posojila privatnim podjetjem	517					
4405	Dana posojila občinam	518					
4406	Dana posojila v tujino	519					
4407	Dana posojila državnemu proračunu	520					
4408	Dana posojila javnim agencijam	521					
4409	Plačila zapadlih poroštev	522					
441	Povečanje kapitalskih deležev in naložb	523					
	VI/1 PREJETA MINUS DANA POSOJILA (500-512)	524	738.095	0	0	0	
	VI/2 DANA MINUS PREJETA POSOJILA (512-500)	525	0	606.552	378.700		62

V izkaz računa financiranja se vpisuje podatke o zadolževanju in odplačilu dolgov. KIS nima najetih kreditov, zato so v planu le podatki v vrsticah z oznako AOP 572 in AOP 573, kateri sta vsebinsko opredeljeni kot povečanje sredstev na računih (AOP 572) ali zmanjšanje sredstev na računih (AOP 573). Postavka za leto 2023 vključuje planirani presežek odhodkov nad prihodki iz načrta izkaza prihodkov in odhodkov določenih uporabnikov po načelu denarnega toka za leto 2023 ter morebitna prejeta vračila danih posojil iz načrta računa finančnih terjatev ter naložb določenih uporabnikov.

KIS nima ne danih ne najetih posojil, zato so vrednosti v prejšnji preglednici nične.

Preglednica 34: Izkaz računa finančnih terjatev in naložb določenih uporabnikov za leto 2023 po načelu denarnega toka.

Členitev kontov	Namen	Oznaka za AOP	Realizacija 2021	Ocena realizacije 2022	Finančni načrt 2023	Primerjava Finančni načrt 2023/realizacija 2021	Finančni načrt 2023/Ocena realizacije 2022
	a	b	c	d	e	f=e/c*100	g=e/d*100
50	VII. ZADOLŽEVANJE (551+559)	550	0	0	0	-	-
500	Domače zadolževanje (552 do 558)	551	0	0	0	-	-
5001	Najeti krediti pri poslovnih bankah	552				-	-
5002	Najeti krediti pri drugih finančnih institucijah	553				-	-
del 5003	Najeti krediti pri državnem proračunu	554				-	-
del 5003	Najeti krediti pri proračunih lokalnih skupnosti	555				-	-
del 5003	Najeti krediti pri skladih socialnega zavarovanja	556				-	-
del 5003	Najeti krediti pri drugih javnih skladih	557				-	-
del 5003	Najeti krediti pri drugih domačih kreditodajalcih	558				-	-
501	Zadolževanje v tujini	559				-	-
55	VIII. ODPLAČILA DOLGA (561+569)	560	0	0	0	-	-
550	Odplačila domačega dolga (562 do 568)	561	0	0	0	-	-
5501	Odplačila dolga poslovnim bankam	562				-	-
5502	Odplačila dolga drugim finančnim institucijam	563				-	-
del 5503	Odplačila dolga državnemu proračunu	564				-	-
del 5503	Odplačila dolga proračunom lokalnih skupnosti	565				-	-
del 5503	Odplačila dolga skladom socialnega zavarovanja	566				-	-
del 5503	Odplačila dolga drugim javnim skladom	567				-	-
del 5503	Odplačila dolga drugim domačim kreditodajalcem	568				-	-
551	Odplačila dolga v tujino	569				-	-
	IX/1 NETO ZADOLŽEVANJE (550-560)	570	0	0	0	-	-
	IX/2 NETO ODPLAČILO DOLGA (560-550)	571	0	0	0	-	-
	X/1 POVEČANJE SREDSTEV NA RAČUNIH (485+524+570)-(486+525+571)	572	0	0	0	-	-
	X/2 ZMANJŠANJE SREDSTEV NA RAČUNIH (486+525+571)-(485+524+570)	573	0	0	0	-	-

10. KADROVSKI NAČRT KIS ZA LETO 2023

Na KIS si prizadevamo, da zaposlujemo sodelavce, ki nam omogočajo izvajati aktivnosti na področjih, ki našo dejavnost dopolnjujejo in nadgrajujejo. Hkrati se trudimo, da zaradi upokojevanja naših sodelavcev, predvsem vodilnih raziskovalcev in strokovnjakov, pravočasno izvedemo nadomestne zaposlitve in tako zagotovimo nemoteno nadaljevanje aktivnosti. Kot javna inštitucija in v duhu dobrega gospodarja skrbimo za usklajenost zaposlovanja z našimi finančnimi zmožnostmi. Zaposlovanje poteka v skladu s sistematizacijo delovnih mest kot izhaja iz Pravilnika o notranji organizaciji in sistematizaciji delovnih mest, pri čemer je osnovno vodilo ustrezno zagotavljanje finančnih virov. Zato imamo tudi delovna mesta, ki so nezasedena.

Zaradi rasti inštituta in uspešnega pridobivanja novih EU projektov, strokovnih nalog in javnih služb se nenehno kaže potreba po novih kadrih na raziskovalni ravni in pri strokovni podpori. Pomembno vlogo pri pridobivanju, administraciji in vodenju EU projektov je uspešno prevzela projektna pisarna, ki skupaj z drugimi podpornimi službami pripomore k odličnemu raziskovalnemu delu naših raziskovalcev, katerih uspešno delo je prepoznavno tudi na mednarodni ravni.

Število zaposlenih bo v letu 2023 v prvi vrsti odvisno od uspešnosti zagotavljanja prihodkov in upoštevanja zakonodaje. Zasedenosti sistematiziranih delovnih mest s pravilnikom številčno ne opredeljujemo zaradi visoke stopnje odvisnosti kadrovskega načrta od pridobljenih projektov. Razpisi za tovrstne projekte pa potekajo na različnih področjih in na različnih nivojih: državnem, regionalnem in mednarodnem. Na razpise se neodvisno prijavljajo raziskovalni oddelki, ki uspehu na razpisih prilagajajo tudi število zaposlenih.

Bistvenega zmanjšanja števila zaposlenih na KIS zaradi predvidenih upokojitev ne pričakujemo. Med raziskovalci in strokovnimi sodelavci pa upada zaposlenih kljub upokojitvam ne pričakujemo, saj menimo, da se bo število projektov, strokovnih nalog in javnih služb povečevalo in bo torej večje število raziskovalcev in strokovnih sodelavcev nujno in potrebno, da bo izvedba vseh teh projektov/nalog sploh mogoča.

Realizacijo kadrovskega načrta spremljamo in načrtujemo v skladu z metodologijo za spremljanje izvajanja kadrovskega načrta, ki jo določa vlada. Še naprej bomo zato pri zaposlovanju ostali zadržani, vendar hkrati sledili našim srednjeročnim in dolgoročnim ciljem v skladu z razpoložljivimi sredstvi.

Preglednica 35: Zaposleni po plačnih (pod)skupinah in trajanju zaposlitve na dan 31. 12. 2022 in načrt na dan 31. 12. 2023 v osebah.

	Število zaposlenih na dan 31. 12. 2022 (v osebah)			Načrt števila zaposlenih na dan 31. 12. 2023 (v osebah)		
	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj
POSLOVODNI ORGANI (DM plačne skupine B)	2,0	0,0	2,0	3,0	0,0	3,0
RAZISKOVALCI (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001 in brez zaposlenih po 147. členu ZDR-1)	17,0	69,0	86,0	24,0	71,0	95,0
RAZISKOVALCI – dopolnilni delovni čas (147. člen ZDR-1) (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MLADI RAZISKOVALCI (DM H017002, H017003 IN H018001)	7,0	1,0	8,0	8,0	1,0	9,0
STROKOVNI SODELAVCI (DM plačne podskupine H2)	6,0	15,0	21,0	7,0	15,0	22,0
STROKOVNI DELAVCI (DM plačnih skupin oz. podskupin J1 in drugih, ki niso vključena drugam)	26,0	97,0	123,0	30,0	98,0	128,0
ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI (DM plačne podskupine J2 in J3)	2,0	10,0	12,0	1,0	11,0	12,0
SKUPAJ	60,0	192,0	252,0	73,0	196,0	269,0

Preglednica 36: Zaposleni po plačnih (pod)skupinah in trajanju zaposlitve na dan 31. 12. 2022 in načrt na dan 31. 12. 2023, v FTE

	Število zaposlenih na dan 31. 12. 2022 (v FTE)			Načrt števila zaposlenih na dan 31. 12. 2023 (v FTE)		
	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj	Določen čas	Nedoločen čas	Skupaj
POSLOVODNI ORGANI (DM plačne skupine B)	2,0	0,0	2,0	3,0	0,0	3,0
RAZISKOVALCI (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001 in brez zaposlenih po 147. členu ZDR-1)	17,0	67,6	84,6	24,0	69,6	93,6
RAZISKOVALCI – dopolnilni delovni čas (147. člen ZDR-1) (DM plačne podskupine H1, brez DM H017002, H017003, H018001)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MLADI RAZISKOVALCI (DM H017002, H017003 IN H018001)	7,0	1,0	8,0	8,0	1,0	9,0
STROKOVNI SODELAVCI (DM plačne podskupine H2)	6,0	14,5	20,5	7,0	14,5	21,5
STROKOVNI DELAVCI (DM plačnih skupin oz. podskupin J1 in drugih, ki niso vključena drugam)	26,0	95,9	121,9	30,0	96,9	126,9
ADMINISTRATIVNI DELAVCI IN OSTALI STROKOVNO TEHNIČNI DELAVCI (DM plačne podskupine J2 in J3)	2,0	10,0	12,0	1,0	11,0	12,0
SKUPAJ	60,0	189,0	249,0	73,0	193,0	266,0

V letu 2023 so načrtovane 4 upokojitve. Upokojene sodelavce bomo nadomestili z novo zaposlenimi. Načrtujemo, da bo na dan 1. 1. 2024 na KIS zaposlenih 269 sodelavcev, kar je 17 sodelavcev več kot jih je bilo načrtovanih za 1. 1. 2023.

Novo zaposlitve se nanašajo predvsem na sredstva EU (vključno s sredstvi sofinanciranja in državnega proračuna) in sredstev raziskovalnih projektov in programov ter sredstev za projekte in programe namenjene za internacionalizacijo in kakovost v izobraževanju in znanosti, skladno z določbami 64. člena ZIPRS2324.

Zaradi povečanega obsega dela v okviru dejavnosti inštituta, učinkovitega črpanja in investiranja sredstev iz virov EU, bomo dodatno zaposlili dva raziskovalca.

Preglednica 37: Načrtovano število zaposlenih na dan 1. 1. 2024 po virih financiranja in podatki na dan 1. 1. 2023.

Viri	Načrt 1. 1. 2023	Realizacija 1. 1. 2023	Načrt 1. 1. 2024
1. DRŽAVNI PRORAČUN			
2. PRORAČUNI OBČIN			
3. ZZS IN ZPIZ			
4. DRUGA JAVNA SREDSTVA ZA OPRAVLJANJE JAVNE SLUŽBE (NPR. TAKSE, PRISTOJBINE, KONCESNINE, RTV-PRISPEVEK)			
5. SREDSTVA OD PRODAJE BLAGA IN STORITEV NA TRGU	55,71	53,16	56,16
6. NEJAVNA SREDSTVA ZA OPRAVLJANJE JAVNE SLUŽBE	7,47	8,32	8,32
7. SREDSTVA PREJETIH DONACIJ			
8. SREDSTVA EU ALI DRUGIH MEDNARODNIH VIROV, VKLJUČNO S SREDSTVI SOFINANCIRANJA IZ DRŽAVNEGA PRORAČUNA	31,66	25,9	29,99
9. SREDSTVA PRORAČUNA ZA ZAPOSLENE IZ PRVEGA, DRUGEGA IN TRETJEGA ODSTAVKA 25. člena Zakona o zdravniški službi (Uradni list RS, št. 72/06 – uradno prečiščeno besedilo, 15/08 – ZPacP, 58/08, 107/10 – ZPPKZ, 40/12 – ZUJF, 88/16 – ZdZPZD, 40/17, 64/17 – ZZDej-K, 49/18 in 66/19) in iz tretjega odstavka 34. člena ZZDej			
10. SREDSTVA IZ SISTEMA JAVNIH DEL			
11. SREDSTVA RAZISKOVALNIH PROJEKTOV IN PROGRAMOV TER SREDSTVA ZA PROJEKTE IN PROGRAME, NAMENJENA ZA INTERNACIONALIZACIJO IN KAKOVOST V IZOBRAŽEVANJU IN ZNANOSTI	154,24	154,73	164,73
SKUPNO ŠTEVILO VSEH ZAPOSLENIH OD 1. DO 11. TOČKE	249,08	242,11	259,2
ŠTEVILO ZAPOSLENIH, KI SE FINANCIRAJO IZ 1., 2., 3. in 4. TOČKE	0	0	0
ŠTEVILO ZAPOSLENIH, KI SE FINANCIRAJO IZ 6., 7., 8., 9., 10. in 11. TOČKE	249,08	242,11	259,2

Podlaga za zaposlitev dveh raziskovalcev na strokovnih nalogah na Oddelku za ekonomiko kmetijstva (OEK) je širitev nalog z dodatnimi delovnimi sklopi ter posledično povečanimi finančnimi sredstvi. Nalogi sta zasnovani dolgoročno, glavni cilj ene naloge je pripraviti ustrezne podatkovne in strokovne podlage za sprejemanje in izvajanje ukrepov tekoče kmetijske politike v Sloveniji ter glavni cilj druge naloge je raziskovanje prilagajanja kmetijstva na podnebne spremembe.

Na Oddelku za poljedelstvo, vrtnarstvo, genetiko in žlahtnjenje (OPVGŽ) bomo zaradi povečanja finančnih sredstev pri izvajanju strokovnih nalog zaposlili dva raziskovalca. Eden od raziskovalcev bo sodeloval pri raziskavah za razvoj sistemov kmetijskih rastlin za prihodnost. Zaposlili bomo tudi raziskovalca, ki bo sodeloval na programih žlahtnjenja različnih vrst kmetijskih rastlin ter pri izvajanju in opravljanju kvantitativnih, genomskih in genetskih evalvacij.

Iz povečanja finančnih sredstev zaradi novo pridobljenega EU projekta, ki se bo izvajal na Oddelku za živinorejo in s tem povečanim obsegom dela, bomo zaradi nemotenega dela v letu 2023 zaposlili raziskovalca na področju živinoreje, saj bomo v okviru projekta Digitalizacija podatkovnih zbirk v živinoreji«, posodobili in nadgradili sistem ter ga poleg tega še povezali z ostalimi podatkovnimi zbirkami v živinoreji.

Na Oddelku za kmetijsko ekologijo in naravne vire (OKENV) bomo zaradi dodatnih finančnih sredstev in nove strokovne naloge zaposlili enega sodelavca, ki bo pri izvedbi uradnega nadzora deloval strokovno in znanstveno na področju morfologije, fizikalnih in kemijskih lastnosti tal, kmetijske in ekosistemske kakovosti tal, klasifikacije tal in statistične obdelave podatkov tal in okolja.

V zadnji četrtini leta bomo zaposlili tri mlade raziskovalce, v treh programskih skupinah (Agrobiodiverziteti, Trajnostno kmetijstvo in Kmetijstvo naslednje generacije) po enega, saj Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS financira usposabljanje mladih raziskovalcev v raziskovalnih organizacijah z namenom, da se obnovita raziskovalni in raziskovalno-pedagoški kader v raziskovalnih organizacijah, da se poveča raziskovalna zmogljivost skupin za izvajanje programov javne službe na

področju raziskovalne dejavnosti, temeljnih, aplikativnih in razvojnih projektov, in da se poveča kadrovski potencial za potrebe drugih uporabnikov iz javnega in zasebnega sektorja, za kar si prizadevamo tudi na KIS.

Sredstva za nove zaposlitve, ki so predstavljene v preglednicah, so zagotovljena.

Dejavnost KIS je financirana iz projektne iz sredstev ministrstev ter iz Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS, EU in trga, zato bomo kadrovski in finančni načrt prilagajali razpoložljivim virom. Če po predvidenem rebalansu ne bomo uspeli zagotoviti pokritja stroškov dela za vse zaposlene, bomo temu ustrezno prilagodili število zaposlenih.

10.1. Načrt za enakost spolov na KIS

Na Kmetijskem inštitutu Slovenije (KIS) smo svoj načrt za enakost spolov (NES-KIS) sprejeli že v začetku tega leta, in sicer sta načrt sprejela Znanstveni svet KIS (22. 12. 2021) in Upravni odbor KIS (3. 2. 2022).

Na podlagi analize podatkov uravnoveženosti spolov na inštitutu smo za naš akcijski načrt oblikovali splošne in posebne cilje, ki so tako dolgoročni kot kratkoročni. Le-te bomo v prihodnosti tudi ustrezno spremljali in ovrednotili. Pri tem bomo upoštevali tudi kazalnike (tako kvalitativne kot kvantitativne), ki bodo specifični, merljivi, dosegljivi, realistični in časovno povezani. Predlagani ukrepi za večjo enakost spolov na KIS so oblikovani tako, da se naslanjajo na vsa bistvena vprašanja, vezana na splošne in posebne cilje ter ugotovitve iz analize stanja kazalnikov, ter so izvedljiva za naš inštitut. Ukrepe smo razdelili na tiste, ki so vezani na raziskovanje na KIS, na ukrepe iz področja institucionalne kulture, in ukrepe za preprečevanje seksizma in spolnega nadlegovanja na KIS.

NES-KIS se osredotoča na naslednja ključna tematska področja:

- uravnoveženost spolov na vodilnih in odločevalskih položajih,
- uravnoveženost spolov pri kariernem napredovanju zaposlenih,
- vključevanje dimenzije spola v komuniciranje in raziskovanje,
- ustvarjanje delovnih pogojev, ki bodo omogočali uravnoveženost med poklicnim in zasebnim življenjem,
- ukrepi za preprečevanje vseh vrst nasilja, tudi na podlagi spola, vključno s spolnim nadlegovanjem.

Za izvajanje NES-KIS je vodstvo KIS dne 31. 3. 2022 imenovalo delovno skupino, v katero so bili imenovani naslednji člani: Andreja Žibrat Gašparič, Mateja Longar in Matej Zlatnar. Naloge delovne skupine NES-KIS so:

- vzpostaviti, izvajati, spremljati in vrednotiti načrt za enakost spolov, zagotoviti praktično podporo in orodja akterjem, ki sodelujejo pri izvajanju načrta za enakost spolov,
- sodelovati in vključevati deležnike na vseh ravneh, da bi zagotovili izvajanje ukrepov načrta za enakost spolov,
- ozaveščati o koristih enakosti spolov,
- oceniti napredek pri enakosti spolov v organizaciji.

V letu 2023 načrtujemo naslednje aktivnosti:

1. v okviru I. sklopa - **Raziskovanje in uravnoveženost spolov na KIS:**

- do februarja bomo pripravili letno statistiko o uravnoveženosti spolov za Letno poročilo KIS za leto 2022;
- delovna skupina NES-KIS bo še naprej spremljala dosedanje prakse pri organiziranju dogodkov, konferenc ipd. na KIS iz vidika uravnoveženosti spolov pri teh dogodkih;
- v Projektni pisarni redno spremljajo sestavo in uravnoveženost spolov pri oblikovanju raziskovalnih skupin pri prijavi projektov;

- v Projektni pisarni načrtujejo v letu 2023 izvedbo delavnic za pripravo prijav raziskovalnih projektov in delavnice o pisanju znanstvenih člankov;
2. v okviru II. sklopa - **Vključevanje dimenzije spola v raziskovanje in komuniciranje:**
- delovna skupina redno spremlja izvajanje načrta za enakost spolov in organizira tudi redne sestanke; o svojem delu redno poroča Znanstvenemu svetu KIS;
 - delovna skupina spremlja upoštevanja vrednot NES v vseh strateških dokumentih KIS;
 - delovna skupina spremlja tudi pripravo nagovorov in uradnih besedil KIS in njihovo ustreznost pri upoštevanju obeh spolov pri komuniciranju;
3. v okviru III. sklopa - **Usklajevanje poklicnega in zasebnega življenja zaposlenih:**
- delovna skupina bo do začetka leta 2023 pripravila rezultate o anketi o zadovoljstvu zaposlenih na KIS; rezultate bo predstavila na kolegiju predstojnikov in na Znanstvenemu svetu KIS;
 - delovna skupina bo še naprej spremljala načrtovanje sestankov na KIS (da število sestankov po 15. uri ohranimo na enako nizki ravni kot doslej);
4. v okviru IV. sklopa - **Preprečevanje vseh vrst nasilja, vključno s spolnim nadlegovanjem:**
- delovna skupina sodeluje pri pripravi novega Pravilnika o ukrepih za varovanje dostojanstva zaposlenih na KIS; prvi osnutek novega pravilnika je že pripravljen in je trenutno v obravnavi v pravni službi Skupnih služb KIS;
 - po sprejetju novega pravilnika načrtujemo še izvedbo zloženke za zaposlene (verjetno ob koncu leta 2023);
 - ena pooblaščenka za izvajanje Pravilnika o ukrepih za varovanje dostojanstva zaposlenih na KIS se je v letu 2022 upokojila, tako da redno spremljanje izvaja samo ena sodelavka-pooblaščenka do imenovanja novih pooblaščenih oseb oz. zaupnih oseb;
 - vzpostavitev protokola za anonimno prijavo vseh vrst nasilja bomo pričeli načrtovati skupaj z IT službo na KIS v drugi polovici leta 2023.



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular blue stamp. The stamp contains the text 'REPUBLIKA SLOVENIJA' at the top, 'KMETIJSKI INŠTITUT SLOVENIJE' around the inner edge, and 'LJUBLJANA' in the center.

Ljubljana, 18. 1. 2023

Direktor Kmetijskega inštituta Slovenije
prof. dr. Andrej Simončič

