



POROČILO JAVNE SLUŽBE NALOG RASTLINSKE GENSKE BANKE KMETIJSKEGA INŠTITUTA SLOVENIJE ZA LETO 2022



**Marec
2023**

Izvajalec: Kmetijski inštitut Slovenije
Podizvajalci: Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije
Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in
biosistemske vede

Poročilo pripravili:

Zbirka krmnih rastlin:	Janko Verbič, Jure Čop
Zbirka krompirja:	Peter Dolničar
Zbirka vrtnin:	Jelka Šuštar Vozlič, Mojca Škof
Zbirka hmelja:	Andreja Čerenak
Zbirka jagodičja:	Nika Weber Cvelbar, Darinka Koron, Metka Šiško
Zbirka vinske trte:	Anastazija Jež Krebelj, Stanislav Vršič, Borut Pulko
Naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij	Darko Vernik, Jelka Šuštar Vozlič
Strokovno-tehnična koordinacija JSRGB:	Jelka Šuštar Vozlič

Fotografija na naslovni strani: Divji hmelj (*Humulus lupulus* L.) v naravi (foto: Andreja Čerenak)

Vodja, skrbnica pogodbe:
izr. prof. dr. Jelka Šuštar Vozlič

Direktor:
prof. dr. Andrej Simončič



Vsebina

1	UVOD.....	6
2	URESNIČITEV LETNEGA PROGRAMA DELA.....	6
3	URESNIČITEV LETNEGA PROGRAMA DELA PO ZBIRKAH.....	8
3.1	ZBIRKA KRMNIH RASTLIN	8
3.1.1	Zbirka krmnih rastlin KIS	9
3.1.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	9
3.1.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	10
3.1.1.1	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV.....	10
3.1.1.2	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	10
3.1.1.3	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV.....	11
3.1.1.4	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	11
3.1.1.5	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	11
3.1.2	Zbirka krmnih rastlin BF.....	11
3.1.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	11
3.1.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	12
3.1.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV.....	12
3.1.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov navadne pasje trave	13
3.1.2.5	Preverjanje kalivosti akcesij trav in detelj.....	15
3.1.2.6	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV.....	17
3.1.2.7	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	17
3.1.2.8	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	17
3.2	ZBIRKA KROMPIRJA (KIS)	17
3.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	17
3.2.1	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV.....	18
3.2.2	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	18
3.2.3	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	18
3.2.4	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV.....	18
3.2.5	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	18
3.2.6	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	18
3.3	ZBIRKA VRTNIN (KIS).....	19
3.3.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	19
3.3.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV.....	20
3.3.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	20
3.3.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	21
3.3.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	22
3.3.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	22
3.3.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	22
3.4	ZBIRKA HMELJA NA IHPS	22
3.4.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	22
3.4.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV.....	23
3.4.2.1	Zbiranje novih genskih virov hmelja – <i>in situ</i> identifikacija divjega hmelja.....	25
3.4.2.2	Ohranjanje genotipov v tkivni kulturi hmelja.....	26
3.4.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	26
3.4.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	26
3.4.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	26
3.4.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	27

3.4.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	27
3.5	ZBIRKA JAGODIČJA (KIS IN FKBPV)	27
3.5.1	Zbirka jagodičja KIS	27
3.5.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	27
3.5.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	28
3.5.1.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	29
3.5.1.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	29
3.5.1.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	29
3.5.1.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	29
3.5.1.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	29
3.5.2	Zbirka jagodičja FKBPV	29
3.5.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	30
3.5.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	30
3.5.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	31
3.5.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	32
3.5.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	32
3.5.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	32
3.5.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	32
3.6	ZBIRKA VINSKE TRTE (KIS IN FKBPV)	32
3.6.1	Zbirka vinske trte KIS	32
3.6.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	32
3.6.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	33
3.6.1.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	33
3.6.1.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	34
3.6.1.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	34
3.6.1.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki itd.	34
3.6.1.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	34
3.6.2	Zbirka vinske trte FKBPV	34
3.6.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	35
3.6.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	36
3.6.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	36
3.6.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	36
3.6.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	37
3.6.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	37
3.6.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	37
3.7	NALOGE ZA SPODBUJANJE OHRANJANJA IN PONOVRNE UPORABE LOKALNIH SORT IN POPULACIJ	37
3.7.1.1	Pregled stanja in evidentiranje genskih virov, ki se hranijo na SPC Ptuj	38
3.7.1.2	Priprava za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje in vključitev v zbirko RGV ter začetek razmnoževanja RGV	38
3.7.1.3	Pregled ohranjanja RGV na kmetijah v okolici Ptuja	38
3.7.1.4	Pregled seznama lokalnih sort in izbor sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije	39
3.7.1.5	Povečanje pridelave semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort	39
3.7.1.6	Demonstracijski vrt lokalnih sort za prenos znanja	39
3.7.1.7	Administrativno-tehnične naloge	39
3.8	ADMINISTRATIVNO-TEHNIČNE NALOGE SKRBNIKA POGODBE JSRGB-KIS	39
3.8.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	39

3.9	STROKOVNO-TEHNIČNA KOORDINACIJA JSRGB	40
3.9.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	40
3.9.2	Strokovno-tehnična koordinacija v okviru Seleksijsko poskusnega centra Ptuj	46
3.9.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	47
3.10	NAČRTOVANE INVESTICIJE V OPREMO JSRGB.....	48
4	LETNO FINANČNO POROČILO	49
4.1	OBRAZLOŽITEV PORABE SREDSTEV	49
4.2	OBSEG IN ČASOVNI RAZPORED IZVEDENIH NALOG PO STROKOVNIH IN TEHNIČNIH SODELAVCIH ..	49
4.3	RAZDELITEV NASTALIH MATERIALNIH IN POSREDNIH STROŠKOV (ZA VSAKEGA POSAMEZNEGA IZVAJALCA)	49
4.4	RAZDELITEV NASTALIH INVESTICIJSKIH SREDSTEV	50
4.5	SKUPNA VREDNOST IZVEDENIH NALOG.....	51

1 UVOD

Kmetijski inštitut Slovenije (KIS) je bil z odločbo ministra za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (št. 33206-1/2017/8 z dne 28.12.2017) imenovan za izvajalca javne službe nalog rastlinske genske banke za zbirke rastlinskih genskih virov krmnih rastlin, krompirja, vrtnin, hmelja, jagodičja in vinske trte ter za strokovno-tehnično koordinacijo za obdobje 1.1.2018 do 31.12.2024. KIS izvaja naloge JSRGB-KIS s tremi podizvajalci in sicer Biotehniško fakulteto Univerze v Ljubljani (BF) za RGV krmnih rastlin, Inštitutom za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (IHPS) za zbirko hmelja in s Fakulteto za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru (FKBV) za zbirki jagodičja in vinske trte.

Naloge JSRGB-KIS se izvajajo za naslednje zbirke RGV:

- Zbirke RGV, ki se hranijo v obliki semena *ex situ*: krmne rastline in vrtnine;
- Zbirke RGV, ki se hranijo v obliki kolekcijskega nasada *in vivo* – *ex situ*: hmelj, jagodičje, vinska trta;
- Zbirke RGV, ki se hranijo oziroma lahko hranijo v pogojih *in vitro*: krompir, vrtnine, hmelj, vinska trta.

Za ohranjanje biotske raznovrstnosti v kmetijstvu se izvajajo naloge javne službe, ki so opredeljene v Programu JSRGB za obdobje 2018–2024:

- zbiranje, evidentiranje in ohranjanje avtohtonega genskega materiala;
- razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV;
- opisovanje in vrednotenje akcesij iz zbirk RGV po mednarodnih deskriptorjih;
- administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV;
- strokovno-tehnična koordinacija, izobraževanje, usposabljanje in ozaveščanje javnosti;
- sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV.

2 URESNIČITEV LETNEGA PROGRAMA DELA

Delo v obdobju od 1.1. do 31.12.2022 je potekalo v skladu s programom dela in finančnim načrtom za leto 2022 (pogodba št.: 2330-22-000016 z dne 7.1.2022; Aneks k pogodbi št.1 z dne 19.9.2022). Zastavljeni cilji so bili večinoma realizirani, zaradi vremenskih razmer (močne suše) pa je pri posameznih zbirkah prišlo do odstopanj od načrtanega programa. V nadaljevanju so povzete glavne ugotovitve, podrobnosti za posamezne zbirke, naloge in strokovno-tehnično koordinacijo so opisane v nadaljevanju v točki 3.

Pri zbirki krmnih rastlin KIS je zaradi slabe kalivosti izbranih akcesij travniške bilnice, kot posledice ekstremne suše, prišlo do sprememb načrtovanega dela. Na različnih lokacijah smo nabrali akcesije travniške bilnice, ki jih bomo vključili v ponovno setev za izvedbo osnovnega opisa. Skupaj smo nabrali 29 akcesij travniških rastlin, kar je precej več kot v programu. Poleg tega smo pri 7 akcesijah iz leta 2020 opravili osnovno vrednotenje, kar sicer ni bilo v programu. Vse ostale aktivnosti bodo opravljene, vendar z zamikom v leto 2023.

Pri genski banki krmnih rastlin BF nismo uspeli razmnožiti pet ekotipov črne detelje, ker so posevki zaradi ekstremne suše in vročine, ki sta trajali večji del rastne sezone, v celoti odmrli. Veliko težav smo imeli tudi pri zasnovi novega poskusa za osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov pasje trave (DacVar-3). Odmrle rastline v poskusu smo med rastno sezono dvakrat dosajevali. Vse druge naloge so potekale skladno s programom.

Delo v okviru zbirke krompirja vključuje hranjenje pretežno starih lokalnih sort, ki smo jih pridelovali v preteklosti, novejših sort, ki niso več v pridelavi ter nekaterih zanimivih akcesij z viri odpornosti. Skladno s programom dela smo pri vseh akcesijah krompirja določevali prisotnost virusov. Zdravstveno stanje se v letu 2022 ni poslabšalo v primerjavi s predhodnim letom.

Pri vrtninah je delo potekalo brez večjih posebnosti. Razmnožili smo 51 genskih virov fižola in 10 genskih virov solate. Pridelali smo tudi seme petih akcesij čebule in ene akcesije zelja. Vegetativno smo razmnoževali 43 akcesij česna. Naredili smo načrtovane osnovne opise in vrednotenja ter analize kalivosti izbranih akcesij. Udeležili smo se srečanja delovne skupine ECPGR *Allium* in sodelovali pri prijavi projekta Garli-CCS (Garlic Cryopreservation & Conservation Strategy) na razpis ECPGR.

Delo na zbirki hmelja je potekalo v skladu s potrjenim programom dela, do odstopanj ni prihajalo.

Na KIS v sklopu genske banke jagodičastih rastlin vzdržujemo različne akcesije malinjakov, ribezov, ameriških borovnic, kosmulj in drugo, zbirka vključuje kolekcije posamezne avtohtonih ali udomačenih rastline, ki so v posameznih lastnostih odstopali od povprečja in smo jih zato vključili v zbirko. V letu 2022 smo redno opravljali vzdrževalna dela v nasadu ter dosadili manjkajoče rastline črnega ribeza, ki smo jih vzgojili s potaknjenci in manjkajoče rastline malinjaka. V posode smo presadili sadike kosmulj, ki smo jih razmnožili z grobanjem. Del svojega dela na samoniklem jagodičju smo predstavili na 6. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov na Biotehniški fakulteti, splošni javnosti pa na Dnevu odprtih vrat, ki je potekalo na Brdo pri Lukovici.

Na FKBV vzdržujemo 39 akcesij malinjakov. V letu 2022 smo opravili spomladansko rez in v poletnih mesecih izvajali košnjo medvrstnega prostora in ročno odstranili plevel in travo okrog malin. Izpopolnili smo protokol za rast in razmnoževanje malinjaka v tkivni kulturi.

Akcesije v zbirki vinske trte rodu *Vitis ssp.* ohranjamo na štirih lokacijah v Vipavi (Pouzelce, Slap), Kromberku (Ampelografski vrt), Kopru (Prade) in Litmerku (STS Ivanjovci). V vinogradih se hrani skupno 158 akcesij vinske trte, od tega 135 lokalnih starih sort posajenih v kolekcijskem vinogradu na Pouzlcah. Za zagotavljanje trajnostne rabe RGV je večina izmed njih posajena na vsaj dveh lokacijah. V Zbirki podatkov RGV za vinsko trto KIS je trenutno vpisanih 90 akcesij vinske trte rodu *Vitis ssp.*

Vse aktivnosti v okviru zbirke vinske trte FKBV so potekale po zastavljenem programu dela. Dodatno smo razmnožili 5 akcesij in nadaljevali aktivno sodelovanje z inštitutom JKI – Nemčija na področju DNA analiz avtohtonih sort. Monitoring in dopolnjevanje avtohtonih sort vinske trte sta še v teku.

Kmetijskemu inštitutu Slovenije se je 30. junija 2022 priključil Seleksijsko-poskusni center (SPC) Ptuj in postal del Infrastrukturnega centra Jabolje. Pripravili smo dopolnitev programa JSRGB-KIS za naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih je izvajal SPC Ptuj. V okviru dopolnjenega programa JSRGB-KIS smo pregledali stanje genskih virov, ki se hranijo na SPC Ptuj, in jih evidentirali. V teku je dopolnjevanje osnovnih podatkov o vzorcih in priprava seznama vzorcev, ki jih bomo prednostno pripravili za srednjeročno in dolgoročno hranjenje, kot to določajo mednarodni standardi (FAO, 2014). Začeli smo s pregledom kmetij v okolici Ptuja, kjer še pridelujejo in ohranjajo stare sorte kmetijskih rastlin. Pregledali smo seznam lokalnih sort in pripravili izbor sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije. Z namenom povečanja pridelave semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oziroma lokalnih sort smo pripravili prednostni izbor sort. Dvoletne rastlinske vrste smo v jesenskem terminu posejali na polje SPC Ptuj. Pripravili smo predlog zasnove demonstracijskega vrta na SPC Ptuj.

V okviru strokovno-tehnične koordinacije so potekala redna usklajevanja dela tako z vodjo JSRGB-BF, kot s posameznimi kuratorji in sodelavci JSRGB ter z MKGP. Aktivnosti so potekale tudi v povezavi s priključitvijo Seleksijsko-poskusnega centra Ptuj (SPC) Kmetijskemu inštitutu Slovenije in s tem povezano nadgradnjo programov javnih služb, vključno s programom JSRGB-KIS. Na osnovi dopolnjenih izhodišč Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano za pripravo letnega programa dela in finančnega načrta JSRGB-KIS smo pripravili dopolnitev Letnega programa in finančnega načrta JSRGB-KIS za leto 2022. Organizirali smo 6. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal septembra na Biotehniški fakulteti UL. Vodilna tema posveta so bile samonikle rastline. V popoldanskem času je potekala dobro obiskana delavnica 'Identifikacija potreb glede semenskih mešanic iz vrstno bogatih travnikov'. Strokovno-tehnična koordinatorica se je udeležila 16. srečanja upravnega odbora ECPGR in srečanja vodij delovnih skupin ECPGR. Redno smo spremljali aktivnosti v okviru usmerjevalnega odbora ECPGR in FAO, udeležili smo se več dogodkov, ki so večinoma potekali preko spletnih povezav. Sodelovali smo pri prijavi projekta PRO-GRACE, ki je bil odobren v okviru razpisa Horizon-INFRA-2022-DEV-01 za raziskovalno infrastrukturo. Aktivni smo

bili tudi pri prijavi projektov v okviru poziva ECPGR, sodelovali smo pri prijavi šestih projektov. Udeležili smo se več strokovnih in znanstvenih srečanj. Delo, ki ga opravljamo v okviru JSRGB, smo predstavili tako splošni kot strokovni javnosti (sejem AGRA, konferenca CEEFood idr) in študentom.

Podrobnosti za posamezne zbirke, naloge in strokovno-tehnično koordinacijo so opisane v nadaljevanju v točki 3.

3 URESNIČITEV LETNEGA PROGRAMA DELA PO ZBIRKAH

Stanje akcesij v zbirkah JSRGB-KIS na dan 31.12.2022 je podano v Preglednici 3.1.

Preglednica 3.1: Stanje akcesij v zbirkah RGV v okviru JSRGB-KIS na dan 31.12.2022

Zbirka	Kurator/ Skrbnik zbirke	Število ohranjenih akcesij Skupno 31.12. 2022	Število akcesij v posamezni zbirki za katere je bil opravljen osnovni opis (karakterizacija) Skupno do 31.12.2022	Število akcesij v posamezni zbirki za katere je bilo opravljeno osnovno vrednotenje (evalvacija) Skupno do 31.12.2022	Število akcesij v posamezni zbirki glede na razpoložljivost semena/sad. materiala za izmenjavo Skupno 31.12.2022	Število ogroženih akcesij 31.12.2022	Število ostalih akcesij, ki jih hrani institucija in se ne financirajo s JSRGB-KIS
JSRGB-KIS (skrbnica pogodbe: Jelka Šuštar Vozlič)							
Zbirka krmnih rastlin-KIS	Janko Verbič	1033	280	280*	0	0	160
Zbirka krmnih rastlin-BF	Jure Čop	255	109 [†]	109 [†]	17	0	0
Zbirka krompirja	Peter Dolničar	32	25	25*	24	1	12
Zbirka vrtnin	Jelka Šuštar Vozlič	1468	749	319	619	804	139
Zbirka hmelja	Andreja Čerenak	250	250	0	198	177	263
Zbirka jagodičja-KIS	Darinka Koron	165	160	48	2	10	70
Zbirka jagodičja-FKBV	Metka Šiško	39	0	0	39	0	149
Zbirka vinske trte-KIS	Anastazija Jež Krebelj	90	90	25	51	51	68
Zbirka vinske trte-FKBV	Stanko Vršič/ Borut Pulko	295	21	0	295	0	0
SKUPNO	JSRGB-KIS	3627	1684	806	1245	1043	861

*Osnovni opis je bil opravljen v okviru drugih sredstev-raziskovalnih projektov in ne v okviru financiranja JSRGB.

[†]Osnovni opis in vrednotenje sta bila delno opravljena v okviru drugega raziskovalnega projekta in ne v celoti v okviru nalog JSRGB.

3.1 ZBIRKA KRMNIH RASTLIN

Pri zbirki krmnih rastlin KIS je zaradi slabe kalivosti izbranih akcesij travniške bilnice, kot posledice ekstremne suše, prišlo do sprememb načrtovanega dela. Na različnih lokacijah smo nabrali akcesije travniške bilnice, ki jih bomo vključili v ponovno setev za izvedbo osnovnega opisa. Skupaj smo nabrali 29 akcesij travniških rastlin, kar je precej več kot v programu. Poleg tega smo pri 7 akcesijah iz leta 2020 opravili osnovno vrednotenje, ki sicer ni bilo v programu. Vse aktivnosti bodo opravljene, vendar z zamikom v leto 2022.

Pri genski banki krmnih rastlin BF smo na novo zbrali 7 ekotipov trav in detelj. V zbirko smo vključili 6 novih populacij, ki ustrezajo glede kalivosti in količine semena in s tem povečali število akcesij na skupaj 255. Razmnožili smo 10 populacij pasje trave, ki so bile vključene v razmnoževanje 2020. Zaključili smo osnovni opis in vrednotenje populacij pasje trave na poskusu DacVar-2 in začeli z novim osnovnim opisom in vrednotenjem ekotipov pasje trave na poskusu DacVar-3. Test kalivosti smo opravili pri 33 ekotipih trav in detelj. Izbrali smo 5 ekotipov pasje trave, ki so primerni za vključitev v MLS in AEGIS. Izvedli smo eno predavanje za študente o vlogi genske banke za biodiverzitetu v kmetijstvu in pripravili referat za letni posvet o RGV.

3.1.1 Zbirka krmnih rastlin KIS

V preglednici 3.1.1.1 so podani doseženi cilji glede na kazalnike za doseganje letnih ciljev pri zbirki krmnih rastlin KISF za leto 2022, ki so podrobneje opisani nato v nadaljevanju.

3.1.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.1.1.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka krmnih rastlin KIS

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV ex situ		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	1033 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	1033
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	10 <i>(Število novih akcesij)</i>	12
Preverjanje kalivosti akcesij	50 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	46
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	0 <i>Število vključenih akcesij</i>	0
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	1 (<i>Lolium perenne</i>)
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	6 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	4 semenjenje semenec iz 2021 3 semenjenje, 3 oskrba posevkov
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	10 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	16 – ponovna setev
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	0 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	0
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	10 <i>Število ur</i>	10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	0 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	0
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	0

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.1.1.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

Zbirko krmnih rastlin ohranjamo v hladilnici pri 4 °C. Opravili smo test kalivosti za 46 akcesij travniških rastlin. Na območju Cerkljanskega in Zgornjega Jezerskega smo na trajnem nesejanem travinju nabrali 12 akcesij trav, pretežno iz rodu bilnic (*Festuca*). Seme smo posušili, očistili in shranili v hladilnico genske banke, podatki so trenutno vpisani v interno bazo GB.



Slika 3.1.1.1: Pašnik, kjer smo nabrali akcesijo travniške bilnice, Oblakov vrh na Cerkljanskem, Julij 2022

3.1.1.1 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

V mrežnikih ali prostorsko izoliranih njivah smo razmnožili 4 akcesije krmne pese. Razmnožili smo dve akcesiji trav in akcesijo metuljnice. Posušeno in očiščeno seme je shranjeno v hladilnici GB. Za semenenje v letu 2023 oskrbujemo posevke 3 akcesij travniških rastlin.



Slika 3.1.1.2: Semenjenje akcesije krmne pese v mrežniku, Jablje, Julij 2022

3.1.1.2 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Zgodaj spomladi smo posadili poljski poskus z 10 akcesijami travniške bilnice. Kljub uspešni presaditvi je poskus zaradi ekstremne suše propadel. Poleti smo v rastlinjaku ponovno vzgojili sejančke 16 akcesij travniške bilnice. Zaradi toplega vremena smo jih v začetku novembra presadili na njivo. Vrednotenje bomo tako opravili šele v letu 2023. Zaradi zakasnitve v programu navedenih aktivnosti smo povečali število akcesij na 16.

3.1.1.3 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravljen je bil program dela, periodična poročila in končno poročilo o delu v letu 2022.

3.1.1.4 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

Ni bilo aktivnosti.

3.1.1.5 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Ni bilo aktivnosti.

3.1.2 Zbirka krmnih rastlin BF

V preglednici 3.1.2.1 so podatki o doseženih ciljih pri genski banki krmnih rastlin BF za leto 2022 glede na cilje, določene v programu. V točkah 3.1.2.2 do 3.1.2.8 pa so podani opisi izvedenih nalog s potrebnimi podatki. Dodanih je tudi nekaj fotografij nasadov pasje trave v razmnoževanju in poljskih poskusov s populacijami pasje trave.

3.1.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.1.2.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka krmnih rastlin BF

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV ex situ		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	255 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	255
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	5-10 <i>(Število novih akcesij)</i>	7
Preverjanje kalivosti akcesij	20-30 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	33
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	5 <i>Število vključenih akcesij</i>	5
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	10 akcesij pasje trave; 5 akcesij črne detelje <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	10 akcesij pasje trave; črna detelja v celoti odmrlo
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	15 akcesij plus 7 standardov pasje trave <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	15 akcesij plus 7 standardov pasje trave (zaključek na DacVar-2, nov začetek na DacVar-3)
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	15 akcesij plus 7 standardov pasje trave <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	15 akcesij plus 7 standardov pasje trave (zaključek na DacVar-2, nov začetek na DacVar-3)
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	255 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	255

Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	50-60 (ocena) Število ur	60
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 predavanje; 1 prispevek Število predavanj in število prispevkov	1 predavanje; 1 prispevek
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Morebitni at hoc ECPGR ali EUCARPIA posveti Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih	0

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.1.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V letu 2022 smo skupaj pridobili 7 vzorcev ekotipov trav in detelj. Nabirali smo seme. Količine očiščenega in suhega semena znašajo od 5 g do 76 g na ekotip. Podatki o vrstah, v katere sodijo nabrani ekotipi, oznakah ekotipov, kraju in datumu nabiranja ter količini očiščenega in suhega semena so v preglednici 3.1.2.2.

Preglednica 3.1.2.2: Podatki o ekotipih trav in detelj, nabranih v letu 2022 na območju Slovenije

Vrsta	Oznaka ekotipa	Kraj nabiranja	Datum zbiranja	Očiščeno seme, g
Dactylis glomerata	Dg 01/22	Čermožiče, Haloze	12.08.2022	29
Trifolium pratense	Tp 02/22	Štatenberg, Haloze	12.08.2022	5
Dactylis glomerata	Dg 03/22	Goričko - Mačkovci	24.08.2022	23
Lolium perenne	Lp 04/22	Veliko Mlačovo	22.09.2022	23
Dactylis glomerata	Dg 05/22	Videm Dobropolje	22.09.2022	76
Dactylis glomerata	Dg 06/22	Kočevska Reka	22.09.2022	14
Dactylis glomerata	Dg 07/22	Kostel	22.09.2022	22

3.1.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

V letu 2022 je potekalo razmnoževanje 10 ekotipov pasje trave, katerih nasadi so bili zasnovani v letu 2020. Nasad posameznega ekotipa vsebuje 80 rastlin, razen v enem primeru, ko je samo 76 rastlin. Pridelali smo od 38 g do 251 g semena na posamezni ekotip. V preglednici 3.1.2.3 so podatki o ekotipih pasje trave v razmnoževanju in količini pridelanega semena.

Preglednica 3.1.2.3: Število rastlin in pridelek semena po ekotipih pasje trave v letu 2022.

Lokacija: Eksperimentalno polje Oddelka za agronomijo Biotehniške fakultete v Ljubljani

Oznaka ekotipa	Kraj nabiranja	SRGB – oznaka	Število rastlin	Pridelek semena (g)
Dg 01/14	Špeharji	6169	80	124
Dg 03/14	Semič	6171	80	65

Dg 04/13	Zdenka vas	6154	80	65
Dg 04/16	Cerknica	7425	80	188
Dg 02/14	Marindol	6170	80	246
Dg 05/16	Volčje (Bloke)	nPB	80	244
Dg 04/14	Padež	6172	80	251
Dg 08/16	Kočevje	nPB	80	88
Dg 05/18	Rovt pod Menino	7434	76	38
Dg 06/18	Vologa	7435	80	50

†Še ni vpisana v podatkovno bazo JSRGB.

3.1.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov navadne pasje trave

V letu 2022 so bila na poskusu DacVar-2 v povečanem obsegu opravljena ocenjevanja in meritve agro-bioloških in agronomskih lastnosti ter genotipizacija 15 ekotipov in 7 standardnih sort pasje trave. To je bilo možno zato, ker je bila raziskava sofinancirana v okviru projektne naloge št. 430-122/2020 »Osnovni opis in vrednotenje ter genetska analiza izbranih RGV, ki se v rastlinski genski banki hranijo *ex situ*«. Rezultati raziskave so v prilogi končnega poročila te projektne naloge. Podatki o izvoru preučevanih ekotipov in standardnih sort so v preglednici 3.1.2.4a. Na sliki 3.1.2.4a je poskus DacVar-2 in nasadi ekotipov pasje trave v razmnoževanju, ki so izolirani z vrtnimi tuneli in ekotipi črne detelje v razmnoževanju. Na sliki 3.1.2.4b je poskus DacVar-3 po presajanju sadik pasje trave na polje.

Preglednica 3.1.2.4a: Podatki o izvoru ekotipov in standardnih sort pasje trave (DacVar-2), vključenih v poskus opisovanja in vrednotenja agro-bioloških in agronomskih lastnosti ter genotipizacije. Dodani so podatki o zgodnosti za sorte.

Ekotip / Sorta	Pokrajina / Država	Lokacija / Žlahtnitelj	Zemljepisna širina (S)	Zemljepisna dolžina (V)	Nadmorska višina (m)
Dg 04/16	Notranjska	Marof (Cerknica)	45°47'	14°21'	560
Dg 07/14	Primorska	Col	45°52'	14°0'	611
Dg 05/16	Notranjska	Bloke (Volčje)	45°46'	14°30'	758
Dg 04/14	Zasavje	Padež	46°3'	15°0'	748
Dg 03/14	Bela krajina	Semič	45°39'	15°10'	318
Dg 01/14	Bela krajina	Špeharji	45°26'	15°8'	278
Dg 02/14	Bela krajina	Marindol	45°30'	15°19'	238
Dg 08/18	Zasavje	Kum	46°5'	15°4'	1220
Dg 17/16	Gorenjska	Križna gora	46°11'	14°16'	680
Dg 08/16	Kočevska	Kočevje	45°38'	14°51'	466
Dg 12/16	Gorenjska	Milje (Kranj)	46°16'	14°24'	431
Dg 14/13	Gorenjska	Črnuče	46°56'	14°26'	298
Dg 05/18	Savinjska	Rovt pod Menino	46°15'	14°53'	650
Dg 05/13	Dolenjska	Kompolje	45°49'	14°42'	429
Dg 01/13	Dolenjska	Veliko Mlačevo	45°56'	14°40'	328
Trerano	Nemčija	Feldsaaten Freudenberger	zelo zgodna sorta		
Beluga	Švica	DSP AG	zelo pozna sorta		

Reda	Švica	DSP AG	zgodna sorta
Intensiv	Nizozemska	Barenbrug	srednje zgodna do pozna sorta
Dascada	Nizozemska	Barenbrug	zgodna do srednje zgodna sorta
Barlegro	Nizozemska	Barenbrug	zelo pozna sorta
Padania	Italija	CREA-ZA Lodi	srednje zgodna sorta



Slika 3.1.2.4a: Poskus z ekotipi in standardnimi sortami pasje trave (DacVar-2; desno spredaj) in nasadi populacij pasje trave in črne detelje v razmnoževanju (levo)

V letu 2022 smo zasnovali tudi nov poskus z ekotipi pasje trave za osnovno opisovanje in vrednotenje agro-bioloških in agronomskih lastnosti (DacVar-3). Vključenih je 15 novih ekotipov pasje trave in 7 standardnih sort. Te so iste kot v poskusu DacVar-2. Presajanje sadik pasje trave v poljski poskus smo opravili spomladi. Te so zaradi ekstremne suše in vročine med večjim delom rastne sezone zelo slabo rastle, približno desetina jih je celo odmrla. Zato smo poskus dvakrat dosajevali z novo vzgojenimi sadikami. Opraviti ni bilo možno nobenih ocenjevanj in meritev, ker so rastline celo rastno sezono ostale v razvojni fazi razraščanja in so razvile malo novih listnih poganjkov. Podatki o izvoru preučevanih ekotipov in standardnih sort so v preglednici 3.1.2.4b.

Preglednica 3.1.2.4b: Podatki o izvoru ekotipov in standardnih sort pasje trave (DacVar-3), vključenih v poskus opisovanja in vrednotenja agro-bioloških in agronomskih lastnosti. Dodani so podatki o zgodnosti za sorte.

Ekotip / Sorta	Pokrajina / Država	Lokacija / Žlahtnitelj	Zemljepisna širina (S)	Zemljepisna dolžina (V)	Nadmorska višina (m)
Dg 06/20	Primorska	Prem	45°36'	14°11'	475
Dg 07/19	Gorenjska	Petrovo Brdo	46°13'	13°60'	803
Dg 05/18	Štajerska	Rovt pod Menino	46°16'	14°53'	650
Dg 06/18	Zasavje	Kum	46°5'	15°4'	1220
Dg 03/20	Štajerska	Frankolovo	46°19'	15°19'	372
Dg 06/21	Podravje	Planinski vrh	46°6'	15°27'	529
Dg 07/20	Primorska	Tatre	45°35'	14°5'	741
Dg 03/21	Notranjska	Logatec	45°55'	14°14'	476
Dg 04/21	Notranjska	Marof Cerknica	45°48'	14°21'	558
Dg 05/21	Notranjska	Loški Potok	45°42'	14°35'	773
Dg 03/07	Notranjska	Travna gora	45°45'	14°39'	891
Dg 06/07	Notranjska	Travnik	45°41'	14°36'	703

Dg 01/13	Dolenjska	Veliko Mlačevo	45°56'	14°41'	328
Dg 19/13	Zasavje	Podkum	46°4'	15°2'	750
Dg 02/14	Bela krajina	Marindol	45°30'	15°20'	238
Trerano	Nemčija	Feldsaaten Freudenberger	zelo zgodna sorta		
Beluga	Švica	DSP AG	zelo pozna sorta		
Reda	Švica	DSP AG	zgodna sorta		
Intensiv	Nizozemska	Barenbrug	srednje zgodna do pozna sorta		
Dascada	Nizozemska	Barenbrug	zgodna do srednje zgodna sorta		
Barlegro	Nizozemska	Barenbrug	zelo pozna sorta		
Padania	Italija	CREA-ZA Lodi	srednje zgodna sorta		



Slika 3.1.2.4b: Poskus z ekotipi in standardnimi sortami pasje trave (DacVar-3) spomladi po presajanju sadik

3.1.2.5 Preverjanje kalivosti akcesij trav in detelj

V letu 2022 smo preverili kalivost 33 ekotipov trav in detelj. Podatki o ekotipih v kalilnem testu in rezultati testa so v preglednici 3.1.2.5. Ekotipi so imeli zelo različno kalivost. Ta je znašala od 4 % do 80 %. Veliko akcesij je imelo kalivost pod 50 %. Seme ekotipov, kjer je bila kalivost slaba, je bilo praviloma močno okuženo z glivami, ki so med testom razvile številne hife. Te so ovirale kalitev in rast kalic. Za nekatere od teh ekotipov, ki smo jih posejali v substrat prsti, šote in kremenčevega peska, smo ugotovili boljšo kalivost in vznik, kot pri standardnem postopku kalivosti.

Preglednica 3.1.2.5: Podatki o ekotipih trav in detelj na kalilnem testu v letu 2022 in odstotek kalivosti

Vrsta	Oznaka ekotipa	SRGB – oznaka	Leto pridobitve	Status vzorca	Kalivost (%)
Dactylis glomerata	Dg 7/22	nPB†	2022	org	28
Dactylis glomerata	Dg 6/22	nPB	2022	org	15
Dactylis glomerata	Dg 5/22	nPB	2022	org	31

Lolium perenne	Lp 4/22	nPB	2022	org	39
Dactylis glomerata	Dg 3/22	nPB	2022	org	35
Dactylis glomerata	Dg 1/22	nPB	2022	org	10
Trifolium pratense	Tp 2/22	nPB	2022	org	41
Dactylis glomerata	Dg 1/19	nPB	2019	org	4
Dactylis glomerata	Dg 7/19	nPB	2019	org	16
Dactylis glomerata	Dg 3/19	nPB	2019	org	6
Dactylis glomerata	Dg 4/19	nPB	2019	org	5
Trifolium pratense	Tp 1/18	SRGB 7432	2018	org	48
Lolium perenne	Lp 3/18	nPB	2018	org	56
Trifolium pratense	Tp 2/18	nPB	2018	org	33
Lolium perenne	Lp 8/19	SRGB 7441	2019	org	58
Lolium perenne	Lp 5/19	SRGB 7439	2019	org	76
Lolium perenne	Lp 9/19	SRGB 7442	2019	org	81
Lolium perenne	Lp 10/19	SRGB 7443	2019	org	72
Lolium perenne	Lp 6/19	SRGB 7440	2019	org	80
Lolium perenne	Lp 7/16	SRGB 7426	2016	org	76
Lolium perenne	Lp 1/16	nPB	2016	org	72
Lolium perenne	Lp 11/16	SRGB 7428	2016	org	61
Lolium perenne	Lp 14/16	nPB	2016	org	81
Dactylis glomerata	Dg 5/16	nPB	2022	rzm-1	21
Dactylis glomerata	Dg 5/13	SRGB 6155	2022	rzm-1	52
Dactylis glomerata	Dg 1/14	nPB	2022	rzm-1	30
Dactylis glomerata	Dg 8/16	nPB	2022	rzm-1	41
Dactylis glomerata	Dg 4/14	SRGB 6172	2022	rzm-1	36
Dactylis glomerata	Dg 4/16	SRGB 7425	2022	rzm-1	58
Dactylis glomerata	Dg 6/18	SRGB 7435	2022	rzm-1	68
Dactylis glomerata	Dg 3/14	SRGB 6171	2022	rzm-1	51
Dactylis glomerata	Dg 2/14	SRGB 6170	2022	rzm-1	26
Dactylis glomerata	Dg 5/18	SRGB 7434	2022	rzm-1	11

†Še ni vpisana v podatkovno bazo JSRGB | org = originalno seme | rzm-1 = 1. razmnožitev

3.1.2.6 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Evidentiranje akcesij trav in metuljnic poteka sprotno, vnos podatkov o akcesijah v zbirko podatkov RGV pa z enoletnim zamikom. Ta je potreben zato, da preverimo kalivost semena.

Delo pri pripravi programov, poročil in sodelovanje pri strokovno-tehnični koordinaciji je potekalo nemoteno.

3.1.2.7 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

Izvedeno je bilo predavanje o RGB krmnih rastlin na BF študentom magistrskega študija Agronomija. Za iste študente smo opravili tudi voden ogled poskusov in nasadov, vključenih v trenutno delo pri genski banki krmnih rastlin. Na 6. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov »Samonikle rastline« smo imeli referat »Agro-biološka raznolikost in agronomska vrednost ekotipov pasje trave«. Povzetek predavanj je bil objavljen v publikaciji ISBN 978-961-6379-66-3, COBISS.SI-ID 120737283.

3.1.2.8 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Sodelovanje z Evropskim kooperativnim programom za rastlinske genske vire (ECPGR), Skupina za krmne rastline, poteka skladno s potrebami. Vodja genske banke krmnih rastlin BF je nacionalni predstavnik v tej skupini.

3.2 ZBIRKA KROMPIRJA (KIS)

Delo v okviru JSRGB vključuje hranjenje krompirja v genski banki - je torej pretežno hranjenje starih lokalnih sort, ki smo jih včasih pridelovali, novejših sort, ki niso več v pridelavi ter nekaterih zanimivih akcesij z viri odpornosti. Skupno hranimo 33 akcesij.

Po načrtu smo pri vseh akcesijah določevali prisotnost virusov. Zdravstveno stanje se v letu 2022 ni poslabšalo v primerjavi z letom 2021. V letu 2022 smo pri vseh slovenskih sortah prisotnost virusa PVS določili z metodo RT-PCR in potrdili rezultate metode ELISA.

3.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.2.2: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka krompirja

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	33 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	33
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	0 <i>(Število novih akcesij)</i>	ni bilo vključenih novih akcesij
Preverjanje kalivosti akcesij	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	-
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	5 <i>Število vključenih akcesij</i>	nismo vključili nobene akcesije
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih	25 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	25

v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo		
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	novih opisov ni bilo
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	novih evalvacij ni bilo
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	0 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	ni bilo novih vpisov in dopolnitev
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	10 <i>Število ur</i>	10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2 predstavitvi na sejnih kmetijstva
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	<i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Prijava projekta ECPGR

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem letu ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.2.1 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V letu 2022 nismo zbirali ali v zbirko dodatno uvrstili novih RGV, saj pri krompirju ne najdemo novega avtohtonega genskega materiala.

3.2.2 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Delo je bilo opravljeno v skladu s programom dela, odstopanj ni bilo. To pomeni, da smo razmnoževali 25 akcesij v *in vitro*, ter in vivo v plastenjaku in na polju: SRGB03973, SRGB03974, SRGB03975, SRGB03976, SRGB03977, SRGB03978, SRGB03979, SRGB03980, SRGB03981, SRGB03982, SRGB03983, SRGB03985, SRGB04004, SRGB04006, SRGB04007, SRGB04008, SRGB04012, SRGB04013, SRGB04016, SRGB04017, SRGB04018, SRGB04019, SRGB04020, SRGB04021, SRGB04022.

Vse opuščene lokalne oz. slovenske sorte (12) smo hranili kot gomolje, razmnožene s klasičnim razmnoževanjem v plastenjaku in na polju. Pri 12 starih slovenskih sortah 'Cita', 'Dobrin', 'Igor', 'Jaka', 'Jubilej', 'Karmin', 'Matjaž', 'Meta', 'Tone', 'Cvetnik', 'Jana' in 'Vesna' smo vzgajali mikrogomolje. Mikrogomolje smo pobirali in jih shranili v hladilnik v laboratoriju za tkivne kulture.

3.2.3 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Pri krompirju v letu nismo opravili novih opisov.

3.2.4 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Sodelovali smo pri pripravi poročil.

3.2.5 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

Na sejnih v Komendi in Gornji Radgoni smo na stojnicah KIS predstavili hranjenje genskih virov krompirja.

3.2.6 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Sodelovali smo pri prijavi ECPGR projekta v delovni skupini ECPGR za krompir z naslovom: Get Potatoes United – Collaboration Action for Updating the Virtual European Potato Collection.

3.3 ZBIRKA VRTNIN (KIS)

Delo v okviru zbirke vrtnin je potekalo brez večjih posebnosti, opravili smo vse naloge, predvidene v programu. Novih genskih virov vrtnin nismo pridobili. Razmnožili smo 51 genskih virov fižola in 10 genskih virov solate. Pridelali smo tudi seme petih akcesij čebule in ene akcesije zelja ter razmnoževali 43 akcesij česna. Izvedli smo načrtovane osnovne opise in vrednotenja, v tehnološki zrelosti pa smo seme pobrali in ga pripravili za srednje- oziroma dolgoročno hranjenje. Naredili smo načrtovane analize kalivosti. Izdali smo 1 SMTA. Udeležili smo se srečanja delovne skupine ECPGR *Allium* in sodelovali pri prijavi projekta Garli-CCS (Garlic Cryopreservation & Conservation Strategy) na razpis ECPGR.

3.3.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.3.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka vrtnin

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	Fižol: 1104 Solata: 195 Zelje: 10 Čebula: 68 Česen: 43 Rukola: 18 Ostalo: 30 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	Fižol: 1104 Solata: 195 Zelje: 10 Čebula: 68 Česen: 43 Rukola: 18 Ostalo: 30
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Posebnega zbiranja ne načrtujemo, v zbirko bomo vključili morebitne vire donatorjev <i>(Število novih akcesij)</i>	0
Preverjanje kalivosti akcesij	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: / Česen: / Rukola: / <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: / Česen: / Rukola: / <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	10 <i>Število vključenih akcesij</i>	Fižol: 0 Solata: 10 (AEGIS, izbor v zaključni fazi) Zelje: 0 Čebula: 0 Česen: 0 Rukola: 0
Izdani SMTA	<i>Število izdanih dokumentov</i>	1 (fižol)
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: 5+5 Česen: 43 Rukola: 0 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: 1+1 Čebula: 5+5 Česen: 43 Rukola: 0

Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Fižol: 51 Solata: 0 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 51 Solata: 0 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	Vnosi nevpisanih akcesij v bazo <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	Ni bilo novih vnosov
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	30 <i>Število ur</i>	33
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	1 (predavanje študentom)
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Sodelovanje v delovnih skupinah ECPGR za listnate zelenjadnice (J. Šuštar Vozlič), zrnate stročnice (J. Šuštar Vozlič), <i>Allium</i> (M. Škof, J. Šuštar Vozlič) <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Sodelovanje v delovnih skupinah ECPGR za listnate zelenjadnice (J. Šuštar Vozlič), zrnate stročnice (J. Šuštar Vozlič), <i>Allium</i> (M. Škof, J. Šuštar Vozlič). Spremljanje aktivnosti v okviru EVA letuce.

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.3.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V okviru PRP projekta 'Pregled, inventarizacija in monitoring rastlinskih genskih virov, ki so pomembni za prehrano in kmetijstvo in se ohranjajo *in situ* na kmetijskih gospodarstvih', smo na področju Haloz pridobili nove genske vire fižola (skupno 12). Prav tako smo od darovalcev pridobili tudi en genski vir paradižnika in en vir solate. V naslednji letih bomo pridobljeno seme posadili in če bo zadoščalo kriterijem, nove genske vire vključili v Zbirko podatkov.

V MLS smo vključili 950 akcesij fižola in 130 akcesij solate, v AEGIS pa 10 akcesij fižola in 3 akcesije solate. Akcesij zelja, čebule, česna in rukole v MLS in AEGIS nismo vključili. Izdali smo 3 SMTA (fižol).

Naredili smo načrtovane analize kalivosti genskih virov, ki smo jih razmnoževali v letu 2021.

3.3.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Fižol:

V letu 2022 smo razmnožili 50 akcesij navadnega fižola (34 akcesij visokega, 16 akcesij nizkega) in sicer:

Visok fižol: SRGB00159, SRGB00233, SRGB00242, SRGB00243, SRGB00282, SRGB00288, SRGB00299, SRGB00337, SRGB00370, SRGB00410, SRGB00514, SRGB00538, SRGB00540, SRGB00549, SRGB00563, SRGB00578, SRGB00625, SRGB00638, SRGB00646, SRGB00648, SRGB00649, SRGB00663, SRGB00694, SRGB00700, SRGB00717, SRGB00722, SRGB00741, SRGB00753, SRGB00756, SRGB00765, SRGB00889, SRGB00908, SRGB00927, SRGB00981.

Nizek fižol: SRGB00147, SRGB00287, SRGB00315, SRGB00328, SRGB00406, SRGB00408, SRGB00413, SRGB00418, SRGB00424, SRGB00475, SRGB00478, SRGB00810, SRGB00811, SRGB00849, SRGB00851, SRGB00938.

Posadili smo tudi eno akcesijo turškega fižola in sicer SRGB00119.

Setev, oskrba posevkov, pobiranje in dodelava semena so potekali po ustaljeni metodiki. Razmnoženo seme smo shranili na 4 °C (srednjeročno shranjevanje), del semena pa smo shranili na -20 °C (dolgoročno shranjevanje).

Solata:

Razmnožili smo naslednje akcesije: SRGB 1842, SRGB 1797, SRGB 1925, SRGB 1825, SRGB 1923, SRGB 3872, SRGB 1829, SRGB 1956, SRGB 1819, SRGB 1845. Setev, oskrba posevkov, pobiranje in dodelava semena so potekali po ustaljeni metodiki. Razmnoženo seme smo shranili na -20 °C (dolgoročno hranjenje).

Zelje:

V letu 2022 smo zaključili z razmnoževanjem akcesije SRGB 01384 in začeli z razmnoževanjem akcesije SRGB 01382. Semenice akcesije SRGB 01384 smo po prezimitvi v hladilnici v mesecu marcu presadili na prosto na lokacijo, ki je bila prostorsko izolirana od drugih križnic. Po spravilu v juliju smo seme dosušili, očistili, preverili kalivost in shranili v aluminijaste vrečke v zamrzovalno omaro na -20 °C. Pri akcesiji SRGB 01382 smo v mesecu maju vzgojili sadike, v juniju smo jih presadili na polje in oskrbovali po ustaljeni metodiki (namakanje, dognovanje, varstvo pred boleznimi in škodljivci). Konec novembra smo med posajenimi rastlinami odbrali 30 semenec, ki smo jih shranili v hladilnico v Jabljah na +4 °C.

Čebula:

Razmnožili smo 5 akcesij čebule (SRGB 3944, SRGB 3950, SRGB 3951, SRGB 3952, SRGB 3953), pri katerih smo v preteklem letu pridelali semenice. Za pridelavo semena smo zgodaj spomladi posadili po 60 odbranih čebul (semenec) vsake akcesije. Pobrano seme smo dosušili, očistili in preverili kalivost ter shranili na -20 °C (dolgoročno shranjevanje).

Spomladi smo hkrati začeli z razmnoževanjem 5 akcesij (SRGB 03954, SRGB 03955, SRGB 03957, SRGB 03958, SRGB 03959) za vzgojo semenec in pridelavo semena v letu 2023. Poleti smo pobrali dozorele čebulice, jih očistili in shranili v suhem in zračnem prostoru. Jeseni smo pri vsaki akcesiji odbrali po 60 čebul za pridelavo semena v letu 2023.

Česen:

Ker se česen razmnožuje vegetativno, je genske vire potrebno vsako leto ponovno razmnožiti. V letu 2022 smo razmnoževali 43 akcesij česna, ki smo jih v jeseni 2021 posadili v tunel v Jabljah (SRGB 4755, SRGB 4756, SRGB 4757, SRGB 4758, SRGB 4759, SRGB 4760, SRGB 4761, SRGB 4762, SRGB 5786, SRGB 5787, SRGB 5988, SRGB 5989, SRGB 5990, SRGB 5991, SRGB 5992, SRGB 5993, SRGB 5994, SRGB 5995, SRGB 5996, SRGB 5997, SRGB 5998, SRGB 5999, SRGB 6000, SRGB 6001, SRGB 6002, SRGB 6003, SRGB 6004, SRGB 6005, SRGB 6006, SRGB 6007, SRGB 6008, SRGB 6009, SRGB 6010, SRGB 6011, SRGB 6012, SRGB 6013, SRGB 6014, SRGB 6015, SRGB 6016, SRGB 6017, SRGB 6018, SRGB 6019, SRGB 6020). V mesecu juniju smo zaključili s pobiranjem, rastline smo očistili, ovrednotili in glavice shranili do ponovnega sajenja v jeseni. V mesecu novembru smo v rastlinjak posadili po 20 strokov vseh 43 genskih virov za razmnoževanje v letu 2023.

3.3.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Fižol:

Ocenjevali smo posamezne lastnosti rastlin 51 akcesij po deskriptorjih za fižol (osnovni opis za vse akcesije, za navadni fižol smo ocenili tudi nekateri parametre v okviru osnovnega vrednotenja).

Solata:

Ocenjevali smo posamezne lastnosti rastlin po deskriptorjih za solato (osnovni opis).

Zelje:

Na poskusnem polju smo po UPOV deskriptorjih opisali akcesijo SRGB 01382, s tem da smo vrednotili samo tiste parametre, ki ne zahtevajo prereza glave, saj je bil glavni namen pridelava semenic.

Čebula:

Ocenjevali smo posamezne lastnosti rastlin po deskriptorjih za čebulo (osnovni opis).

Česen:

Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij poteka postopoma, vsako leto osnovni opis dopolnimo z nekaj parametri.

3.3.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo program dela za leto 2023, zaključno poročilo o delu v letu 2022 in vmesna poročila o delu v letu 2022.

3.3.6 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

V okviru predavanj pri predmetu Osnove žlahtnjenja rastlin na FKBP v Mariboru je bila predstavljena tudi zbirka vrtnin, ki jo ohranjamo in vzdržujemo v okviru JSRGB-KIS.

3.3.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Vodenje delovne skupine ECPGR za listnate zelenjadnice (J. Šuštar Vozlič). Sodelovanje v okviru delovne skupine za listnate zelenjadnice pri ECPGR. Spremljanje aktivnosti mreže za solato v okviru ECPGR (EVA Lettuce Network). Sodelovanje v ECPGR delovni skupini za *Allium* (M. Škof, J. Šuštar Vozlič). Udeležili smo se srečanja delovne skupine ECPGR *Allium*, ki je potekalo 11. in 12. oktobra 2022 v Skierniewicach na Poljskem (<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/allium/eighth-meeting-of-the-allium-working-group>) (JŠ Vozlič). Na srečanju smo predstavili zbirko česna in čebule, ki jo ohranjamo v okviru JSRGB (JŠ Vozlič, M. Škof). Dogovorili smo se tudi za skupno prijavo projekta na razpis v okviru poziva ECPGR. Pripravili in oddali smo projekt z naslovom 'Genotyping-by-sequencing of the European garlic collection to develop a sustainable *ex situ* conservation strategy (Garli-CCS (Garlic Cryopreservation & Conservation Strategy))'.

3.4 ZBIRKA HMELJA NA IHPS

Delo na zbirki hmelja je potekalo v skladu s potrjenim programom dela, do odstopanj ni prihajalo.

3.4.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.4.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka hmelja.

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	230 (Število (skupno število akcesij))	250
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcijami	10 (Število novih akcij)	20
Preverjanje kalivosti akcesij	0	0

Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	15 <i>Število vključenih akcesij</i>	20
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	0 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	60 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	60
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	10 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	10
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	30 <i>Število ur</i>	30
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	2 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Udeležba na dogodkih v skladu z možnostmi Covid-19 in objavami dogodkov <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Sodelovanje po elektronski pošti

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.4.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V nasadu ženskih rastlin smo izvedli spomladanska dela, kot so branje in odoravanje nasada. Za sajenje moških rastlin smo pripravili rastline, ki so bile posajene v sredini aprila. V žlahtniteljski kolekcijski nasad smo posadili 3/299, potomko divje ženske rastline 16/4 GB, vzgojeno iz semena, nabranega leta 2016 na Koroškem. Rastlina je pri opazovanjih in opravljenih kemijskih analizah lani jeseni pokazala dober potencial za nadaljnje žlahtnjenje hmelja.

V času od aprila do konca junija smo opravili vse predvidene naloge in se pripravili na delo vezano na čas prehoda hmeljnih rastlin iz vegetativne v generativno fazo.

V nasadu ženskih rastlin smo opravili vsa spomladanska dela, opravili smo rez, napeljavno vodil in navijanje poganjkov v dveh ponovitvah. Sredi maja in junija smo oba nasada (ženskih in moških rastlin) pognojili ter skultivirali. Škropljenje proti hmeljevi peronospori smo izvedli v skladu s prognozo v zadnji dekadi maja in drugič s tedenskim zamikom, kot je priporočeno. V zadnji dekadi junija smo rastline še poškropili s kontaktnim fungicidom ter nasada skultivirali. Nasad moških rastlin je bil posajen konec aprila. Po dveh letih premene smo tako posadili moške rastline v nasad z novo hmeljsko žičnico, ki se nahaja na istem GERKu kot predhodno hmeljišče.

V nasad ženskih rastlin smo posadili 11 RGV, nabranih jeseni 2021 v okolici Dravograda. Pred sajenjem v hmeljišče smo rastline testirali na morebitno prisotnost CBCVd, povzročitelja hude viroidne zakrnelosti hmelja. Pri nobeni izmed testiranih rastlin CBCVd ni bil dokazan, analize je opravil akreditiran Laboratorij za fitopatologijo na IHPS. Štiri izmed 15 lani nabranih rastlin spomladi niso odgnale zato smo jih zavrgli.

Preglednica 3.4.2: Agrotehnični ukrepi v letu 2022 v genski banki hmelja.

Datum	Opis dela
21. 3. 2022	brananje
30. 3. 2022	odoravanje
5. 4. 2022	rez
6. 5. 2022	napeljava vodil
8. 5. 2022	prvo navijanje poganjkov
10. 5. 2022	gnojenje (Timasprint) + kultiviranje
17. 5. 2022	drugo navijanje poganjkov
25. 5. 2022	škropljenje z Aliette® flash, Karate Zeon 5 CS
2. 6. 2022	škropljenje z Aliette® flash, Tepeki
16. 6. 2022	dognojevanje z dušikom, kultiviranje
20. 6. 2022	škropljenje Folpan 80 WDG, Tepeki
22. 6. 2022	kultiviranje + osipavanje
12. 7. 2022	kultiviranje + osipavanje
14. 7. 2022	škropljenje z Vertimec PRO, Ortiva
15. 7. 2022	namakanje
19. 7. 2022	namakanje
25. 7. 2022	namakanje
4.8. 2022	kultiviranje
7. - 8. 9. 2022	obiranje
25. 11. 2023	odoravanje

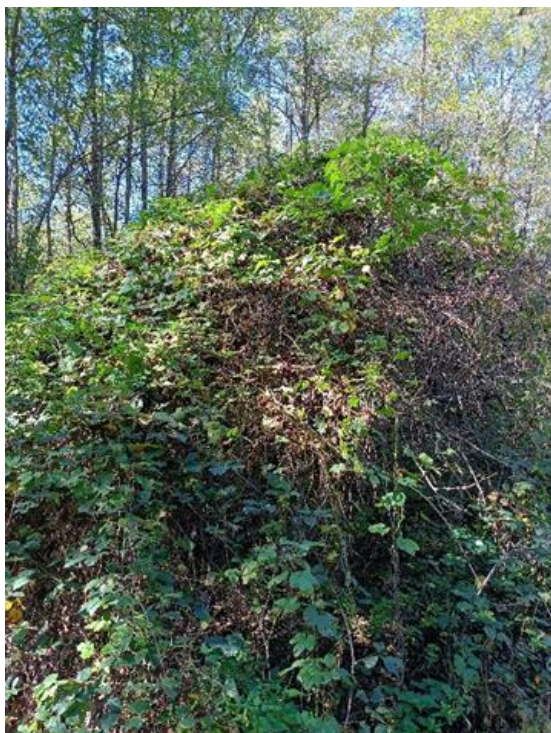


Slika 3.4.1: Sajenje moških genskih virov hmelja na lokaciji Plevno

3.4.2.1 Zbiranje novih genskih virov hmelja – *in situ* identifikacija divjega hmelja

Oktobra 2022 smo izvedli teren v Prekmurje, v okolico Turnišča in Fokovcev. Namesto predvidenih 10 RGV smo jih nabrali 20, izmed katerih smo pri dveh ženskah nabrali tudi semena, ki smo jih očistili in jih stratificiramo. Sadike vseh 20 RGV smo primerno razkužili in jih shranili v hladilnik.

Podatki o lokaciji nabiranja bodo navedeni v bazi SRGB.



Slika 3.4.2: Nabiranje divjega hmelja v Prekmurju.

3.4.2.2 Ohranjanje genotipov v tkivni kulturi hmelja

Preko celotnega leta smo v tkivni kulturi ohranjali 37 akcesij RGV hmelja, ki smo jih na sveže gojišče prenesli v dneh od 13. - 20. 1., v zadnji dekadi marca in maja, v tednu med 5. in 15. avgustom, ter v zadnji dekadi oktobra. Konec novembra smo v laboratoriju pripravili gojišče in RGV prestavili na novo gojišče, z delom smo zaključili v 1. tednu decembra. Ohranjali smo RGV s sledečimi oznakami:

SRGB 3212, SRGB 7326, SRGB 2561, SRGB 3202, SRGB 3217, SRGB 2560, SRGB 3230, SRGB 2563, SRGB 2582, SRGB 2589, SRGB 3200, SRGB 3201, SRGB 3220, SRGB 3222, SRGB 3227, SRGB 3228, SRGB 2564, SRGB 2565, SRGB 2569, SRGB 2570, SRGB 2571, SRGB 2572, SRGB 2575, SRGB 2584, SRGB 2586, SRGB 2587, SRGB 2583, SRGB 3225, SRGB 3226, SRGB 2558, SRGB 3213, SRGB 3224, SRGB 2505, SRGB 3202, SRGB 3215, SRGB 3229, SRGB 2502.

3.4.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Za potrebe posaditve nasada hmelja, kjer bomo v okviru CRP V4 – 2203 določali odpornost različnih genskih virov hmelja na CBCVd (povzročitelja hude viroidne zakrnelosti hmelja) smo razmnožili po 15 rastlin izbranih RGV hmelja, in sicer ženske rastline z oznakami R40, A16, K5, K11, R40 in R 41. Rastline bodo posajene v nasad predvidoma spomladi 2023.

Za namen ohranitve in dosajanja smo razmnožili rastline moškega genotipa 2/1.

Po celoletni oskrbi smo v rastlinjaku pripravili vse v letu 2022 razmnožene RGV na dormanco, sredi decembra smo vse rastline ponovno zalili.

3.4.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Opravili smo 60 osnovnih opisov akcesij zbranih v genski banki hmelja. Pri eni smo zaradi zanimivega habitusa določili tudi vsebnost grenčic (10,28 % v SS).

3.4.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili in oddali smo končno poročilo o delu za leto 2021 in pripravili program dela za leto 2023. Novi nabrani RGV so bili vneseni v SRGB bazo podatkov. Korektno smo sodelovali pri strokovno tehnično koordinaciji z nosilcem naloge.

3.4.6 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

Na Seminarju o hmeljarstvu dne 10. 2. 2022 smo navzočim podali predavanje, ki je vključevalo tudi pomen ohranjanja naravnih genskih virov hmelja za nadaljnjo vzgojo novih sort hmelja.

Pripravili smo izveček za Svetovni genetski kongres, ki je bil januarja 2023 v San Diegu in kjer smo v predavanju predstavili tudi delo zbiranja genskih virov hmelja v Sloveniji.

3.4.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Sodelovali in spremljali smo aktivnosti v okviru delovne skupine ECPGR za Wild Species Conservation in Genetic Reserves.

3.5 ZBIRKA JAGODIČJA (KIS in FKBV)

Delo na zbirki jagodičja na KIS in FKBV je potekalo po programu. V zbirki jagodičja na KIS se nahajajo akcesije različnih vrst jagodičastih rastlin, kot so ribezi, kosmulje, malinjaki idr. Prav tako so del zbirke rastline, ki smo jih zaradi posebnih lastnosti iz naravnih rastišč predstavili v kolekcijo. Na FKBV se nahajajo akcesije malinjakov, eno akcesijo hranimo tudi v tkivni kulturi.

3.5.1 Zbirka jagodičja KIS

Zbirka jagodičja na Kmetijskem inštitutu Slovenije vključuje kolekcije starih in novejših sort posameznih jagodičastih rastlin in posamezne avtohtone ali udomačene rastline, ki so v posameznih lastnostih odstopali od povprečja in smo jih zato vključili v zbirko.

Zimsko spomladansko obdobje je najprimernejši čas za obnavljanje kolekcij posameznih jagodičastih sadnih vrst (razen jagodnjaka) in za prenos odbranih avtohtonih rastlin iz naravnega okolja v kolekcije. V sklopu zbirke na Kmetijskem inštitutu Slovenije, smo v letu 2022 dosadili manjkajoče rastline črnega ribeza, ki smo jih vzgojili s potaknjenci in manjkajoče rastline malinjaka. V posode smo presadili sadike kosmulj, ki smo jih razmnožili z grobanjem. Sadike bodo posajene v novo kolekcijo kosmulj v sklopu zbirke jagodičja. V spomladansko poletnem obdobju smo pri odbranih (standardnih) sortah in pri avtohtonih tipih popisovali fenofaze, ocenjevali pridelek in izvedli prva obiranja. V poskusnem sadovnjaku Kmetijskega inštituta Slovenije na Brdu pri Lukovici smo organizirali 'Dan jagodičja' z namenom, da zainteresirani javnosti predstavimo naše delo in nasade, vključno z gensko banko.

V vseh obdobjih smo v zbirki jagodičja izvajali vsa nujna tehnološka opravila. Dopolnjevali smo opise akcesij črnega ribeza. Delo na samoniklem jagodičju je bilo predstavljeno na 6. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov na Biotehniški fakulteti.

V letu 2022 je zbirko močno prizadel vročinski in sušni stres, ki je povečal občutljivost rastlin na bolezni. V večjem obsegu so škodo povzročali tudi škodljivci (voluhar, murvov kapar, plodova vinska mušica, marmorirana smrdljivka). Varstvo rastlin pred navedenimi škodljivimi organizmi je oteženo zaradi pomanjkanja učinkovitih kemičnih sredstev in pomanjkanja sredstev za izvajanje vseh potrebnih tehnoloških ukrepov, ki posredno vplivajo na večjo odpornost rastlin.

3.5.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.5.1.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka jagodičja KIS

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		

Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	160 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	160
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami.	od 2-4 <i>Število novih akcesij</i>	3
Preverjanje kalivosti akcesij	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	0 <i>Števil vključenih akcesij</i>	0
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	2 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	2
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis evidentiranih RGV <i>ex situ</i> : spremljanje osnovnih lastnosti rastline (fenofaze rasti in razvoja, lastnosti plodov, zdravstveno stanje).	do 5 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	5
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	do 5 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	5
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	5 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	0
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	20 <i>Število ur</i>	17
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	2 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	4
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Sodelovanje v projektu 'Collaborative action for updating the documenting about berry genetic resources in Europe' <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	2

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.5.1.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

Pri jagodičastih sadnih vrstah v zadnjih letih predvsem skrbimo za ohranjanje že obstoječih akcesij v zbirki jagodičja na KISu (*ex situ*). V manjšem delu se posvečamo zbiranju in evidentiranju novih potencialnih virov rastlin (akcesij) v naravnem okolju ali v domačih vrtovih. Za utemeljen prenos rastlin v zbirko je potrebno vsaj triletno spremljanje rastlin v naravnem okolju. Pri posameznih rastlinah, ki zahtevajo posebne rastne pogoje (borovnica, brusnica, muškatni jagodnjak), bomo rastline še naprej spremljali le v naravnem okolju.

V večjem delu preteklega leta smo izvajali vse nujne tehnološke ukrepe, ki zagotavljajo ohranjanje virov (rez, gnojenje, pletev, privezovanje, obiranje). V drugem trimesečju smo evidentirali nekaj

potencialnih genskih virov: Boč – malinjak , Lisca - muškatni jagodnjak in na območju Besnice pri Ljubljani (ob Gradolskem potoku) - borovnica.

3.5.1.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

V zbirki kosmulje imamo skupno 20 sort. Od tega je 14 sort, kjer so grmi starejši od 30 let, 3 sorte stare 9 let in 3 sorte stare 4 leta. Sorte, pridobljene v zadnjem obdobju, so starejšega izvora (glede na čas žlahtnjenja). Ker so posamezne rastline slabo rastle, nekatere pa tudi propadle, smo z namenom ohranjanja sort, že v letu 2020 začeli z razmnoževanjem grmov. Spomladi smo pogrobali poganjke. Grobanje, je poleg delitve grma, najenostavnejši način razmnoževanja kosmulj. Začeli smo z razmnoževanjem desetih sort. Pri vseh sortah nismo vzgajali potrebnega števila grmov (3), zato bomo z razmnoževanjem nadaljevali. V letu 2022 smo posamezne sadike že drugič presadili v lonce. Izvajali smo vsa potrebna opravila. Predvidoma v spomladanskem času leta 2023, bomo na stalno mesto posadili že vzgojene sadike kosmulj. Nadaljevali bomo z vzgojo sadilnega materiala pri ostalih sortah in pri sortah, kjer zadostnega števila sadik nismo uspeli vzgojiti.

3.5.1.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2022 smo nadaljevali z opisovanjem in vrednotenjem akcesij črnega ribeza v kolekciji po CPVO deskriptorjih (CPVO-TP/040/2 iz leta 2009). Osnovni opis in vrednotenje smo izvedli pri sortah Boskoop Giant, Goliath, Daniel's September, Brødorp in Danka.

3.5.1.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Za dopolnjevanje podatkov o akcesijah v Zbirki podatkov RGB smo se sestali na dveh sestankih. Preverjanje podatkov v Zbirki podatkov RGB smo izvedli v jesenskem času. Vnos novih akcesij bomo izvedli v prihodnjem letu.

3.5.1.6 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

9. marca 2022 smo preko spleta organizirali posvet o malini in ostalem grmičastem jagodičju. Poleg tehnoloških tem smo obravnavali manj poznane jagodičaste sadne vrste (aronija in haskap jagoda). Na Youtube smo predstavili rodni les in gojitvene oblike haskap jagode, kot predstavnice manj poznanih jagodičastih vrst (<https://zelenisvet.com/haskap-jagoda-rodni-les/>).

23. junij 2022 smo organizirali 'Dan jagodičja' v poskusnem sadovnjaku Kmetijskega inštituta Slovenije na Brdu pri Lukovici. Namenjen je bil da tistim, ki si v času zorenja želijo ogledati in preizkusiti različne sorte ameriških borovnic, črnih, rdečih in belih ribezov, kosmulj ter ostalih jagodičastih rastlin (malina, robida, aronija, goji jagoda, haskap jagoda, drobnoplodna aktinidija, šmarna hrušica). Ogleda z razpravo, ki je trajala do 13. ure, se je udeležilo 20 udeležencev, predvsem strokovni sodelavci svetovalne službe in pridelovalci.

V sklopu vsakoletnega posveta JSRBG je na Biotehniški fakulteti 14. septembra potekal 6. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov 'Samonikle rastline'. Na posvetu je bil predstavljen prispevek z naslovom Užitno samoniklo jagodičje.

3.5.1.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Na povabilo izobraževalnega središča za sadjarstvo in vinogradništvo FS Silberberg iz Avstrije (v bližini Lipnice), smo si, v organizaciji Kmetijsko gozdarskega zavoda Maribor, ogledali izobraževalno središče, poskusno postajo za jagodičje, dve jagodičarski kmetiji in hladilnico za jagodičje.

V sklopu projekta 'Collaborative action for updating the documenting about berry genetic resources in Europe' smo sodelovali z izmenjavo informacij med posameznimi delovnimi skupinami.

3.5.2 Zbirka jagodičja FKBV

Akcesije hranimo v kolekcijskem nasadu na posebej ograjenem območju posestva Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede, namenjenem genski banki.

3.5.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.5.2.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka jagodičja FKVB

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	39 akcesij <i>Število (skupno število akcesij)</i>	39
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcijami	0 <i>Število novih akcij</i>	0
Preverjanje kalivosti akcesij	/ <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcij)</i>	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	/ <i>Števil vključenih akcij</i>	0
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	/ <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcij)</i>	0
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Do 10 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcij)</i>	0
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcij)</i>	0
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	0 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	0
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	Do 10 ur <i>Število ur</i>	10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	1
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	0

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.5.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

Nasad smo redno mulčili in poskrbeli za rez in odstranjevanje plevela okrog rastlin. V letu 2022 so trije malinjaki propadli in smo jih nadomestili z duplikati, ki jih vzdržuje prof. Ivančič v Brežicah. Zbiranje avtohtonega genskega materiala malinjakov poteka s presajanjem iz naravnega okolja oz. vrtov. V letu 2022 zbirke nismo dopolnjevali.



Slika 1: Akcesije malin v genski banki jagodičja FKBV

3.5.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Nadaljevali smo s postopkom razmnoževanja malinjakov v tkivnih kulturah. Po uspešni začetni fazi mikropropagacije (razkuževanje rastlinskega materiala) smo v letu 2022 izvedli optimizacijo za sestavo gojišča, za optimalno rast in razmnoževanje malinjaka v tkivni kulturi (Slika 2).



Slika 2: Akcesija malinjaka *in vitro*.

3.5.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2022 zaradi sušnih razmer nismo opisovali in vrednotili akcesij.

3.5.2.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Napisali smo končno poročilo za delo v letu 2022, štiri fazna poročila in pripravili program za delo v letu 2023.

3.5.2.6 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

Redno smo se udeleževali sestankov JSRGB. V sklopu študijskih programov Agrikultura in okolje, Agronomija – okrasne rastline, zelenjava in poljščine in Ekološko kmetijstvo, ki jih izvajamo na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru, so bila opravljena predavanja o pomenu rastlinske genske banke, o načinih hranjenja genskih virov in organizaciji JSRGB v Sloveniji.

3.5.2.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Spremljanje objav in dogodkov skupine ECPGR za jagodičje.

3.6 ZBIRKA VINSKE TRTE (KIS in FKBV)**3.6.1 Zbirka vinske trte KIS**

V Zbirko podatkov RGB - vinska trta KIS je trenutno vpisanih 90 akcesij vinske trte rodu *Vitis sp.* Od njih se v vinogradih na različnih lokacijah v Sloveniji ohranja 89 akcesij, od tega se 39 akcesij selekcioniranih slovenskih klonov ohranja za šestnajstih različnih sort vinske trte. Akcesija Sipa, SRGB 4459, se v vinogradu ne ohranja več. Akcesije selekcioniranih klonov se ohranjajo na dveh lokacijah; v Ložah pri Vipavi, vinograd vzdržuje in oskrbuje STS Vrhpolje, KGZ Nova Gorica ter v Litmerku, kjer vinograd vzdržuje in oskrbuje STS Ivanjkovci, KGZ MB, v sklopu naloge JS Selekcija vinske trte. Preostale akcesije (50), starih oz. lokalnih sort vinske trte so posajene v vinogradu v Ložah pri Vipavi (Pouzelce). Vinograd v Ložah pri Vipavi (Pouzelce) upravlja in oskrbuje STS Vrhpolje, KGZ NG. Za zagotavljanje trajnostne rabe RGV kopije akcesij hranimo kot kopije na lokacijah v Kromberku (Ampelografski vrt) in Kopru (Prade). Na vseh lokacijah v vinogradih trenutno hranimo skupno 158 akcesij vinske trte.

V sklopu naloge JS RGB za vinsko trto pri posameznih akcesijah vrednotimo izbrane O.I.V. deskriptorje za vinsko trto, spremljamo rast in razvoj, dozorevanje grozdja ter vrednotimo osnovne parametre kakovosti grozdja in vina.

3.6.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.6.1.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka vinske trte KIS

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV ex situ		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	90 Število (skupno število akcesij)	90
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Do 2 (Število novih akcesij)	0
Preverjanje kalivosti akcesij	0 Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	Do 2 Število vključenih akcesij	0
Izdani SMTA	0 Število izdanih dokumentov	0

Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	0 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	2
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	2
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	68 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	9 popravkov, 68 vpisov je pripravljenih za vnos v zbirko
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	24 <i>Število ur</i>	24
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	Do 1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	0

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.6.1.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V Zbirko podatkov RGB - vinska trta KIS je trenutno vpisanih 90 akcesij vinske trte rodu *Vitis* sp.

Primarno se večina akcesij, ki so vpisane v Zbirko podatkov rastlinski genskih virov za vinsko trto, hranijo *in situ* v kolekcijskem nasadu v Ložah pri Vipavi (Pouzelce), tu je posajenih 200 različnih sort oz. Njihovih biotiov. Med tem ko se slovenski kloni sort hranijo v baznih vinogradih na Slapu pri Vipavi ter v Litmerku (Ivanjkovci). V baznem vinogradu na Slapu pri Vipavi se hranijo slovenski kloni sort: Zelen, Pinela, Rebula, Malvazija, Barbera ter Refošk ter v Litmerku: Sauvignon, Radgonska ranina, Dišeči traminec, Laški rizling, Šipon, Beli pinot, Chardonnay, Renski rizling, Žametovka in Ranfol.

Za oskrbo nasada v Pouzelcah imamo sklenjeno pogodbo s KGZS-KGZ Nova Gorica. Oskrba nasadov na drugih lokacijah ni sofinancirana iz sredstev JS RGB.

Poleg omenjenih lokacij se nekatere izmed starih sort/akcesij ohranjajo še v Kromberku (Ampelografski vrt; varnostna kopija) ter Kopru (Prade; varnostna kopija).

Na območju Ormoža in širši okolici se je zelo razširila zlata trsna rumenica, ki zelo ogroža matični nasad v Litmerku, v katerem so posajeni selekcionirani slovenski kloni vinske trte. Za ohranitev genetskega materiala potekajo v sklopu JS Vinogradništvo aktivnosti, s katerimi se bodo zagotovili pogoji za ohranitev materiala.

3.6.1.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Akcesij starih sort nismo razmnoževali. Podatki o razmnoževanju slovenskih klonov se hranijo v sklopu JS Vinogradništvo Selekcija vinske trte v v.d. Podravje in Posavje ter Selekcija vinske trte v v.d. Primorska.

3.6.1.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Rast in razvoj trte smo spremljali po BBCH skali Lorenz et. al. 1994 pri vseh akcesijah posajenih v vinogradu v Ložah pri Vipavi (Poulzelce) in v baznem vinogradu.

Pri 2 akcesijah REFOŠK 230 ŠEPULJE in TERAN ISTRA smo opisali in ovrednotili 41 OIV deskriptorjev za vinsko trto. V STS Vrhpolje so v sklopu strokovne naloge Selekcija vinske trte v vinorodni deželi Primorska vinificirali 6 akcesij.

3.6.1.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

V tem obdobju ni bilo novih vpisov v Zbirko podatkov RGV z novimi vpisi akcesij. Po pregledu podatkov smo naredili popravke lokacije hranjenja akcesij: LAŠKI RIZLING SRGB 4436, MALVAZIJA SRGB 4463, PINELA SRGB 4461, RANFOL SRGB 4427, RANINA SRGB 4466, REBULA SRGB 4464, REFOŠK SRGB 4462, ZELEN SRGB 4445 ter ŽAMETOVKA SRGB 4450 .

Pri 68 akcesijah so podatki za vnos v zbirko pripravljeni.

3.6.1.6 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki itd.

Udeležba na mednarodni ampelografski delavnici v Montpellier. Mednarodna organizacija za trto in vino (OIV) je v sodelovanju z Inštitutom Agro - Montpellier SupAgro, IFV (Francoski inštitut za trto in vino v Franciji) in Institut national de la recherche agronomique (INRAE- izvedla drugi mednarodni tečaj ampelografije. Tečaj je potekal v Montpellieru od 27. junija do 1. julija 2022. Na tečaju smo osvojili osnove prepoznavanja vrst ter spoznali osnovne ampelografske deskriptorje za prepoznavanje različnih vrst ter sort trte.

Prispevek v sklopu sejma AGRA, Gornja Radgona, 20.–25. avgust 2022 - PPT predstavitev osnovnih informacij o Javni službi rastlinske genske banke.

Predstavitev kolekcije starih Primorskih sort na v okviru 5. Trsničarskega posveta, Juršenci 19.10.2022, Andreja Škvarč

Ob 200. obletnici posestva Meranovo in 190. obletnici prve vinogradniške šole smo se na povabilo prof. Stanislava Vršiča udeležili predstavitve UC za vinogradništvo in vinarstvo Meranovo ter projekta »Genotipizacija vinske trte«, 31. avgusta 2022 na UC Meranovo.

3.6.1.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

V letu 2022 smo se prijavi na projekt z naslovom "Increasing the efficiency of conservation of *Vitis sylvestris* genetic resources in Europe" (Sylvestris), ki se bo izvajal v sklopu delovne skupine *Vitis* ECPGR od marca 2023 do marca 2024.

3.6.2 Zbirka vinske trte FKBV

Vse aktivnosti so potekale po zastavljenem programu dela za leto 2022. Dodatno smo razmnožili 5 akcesij in nadaljevali aktivno sodelovanje z inštitutom JKI – Nemčija na področju DNA analiz avtohtonih sort. Monitoring in dopolnjevanje avtohtonih sort vinske trte sta še v teku.



Slika: Rez trsov v genski banki in avtohtonih sort vinske trte na UC Meranovo (foto: Borut Pulko, 2022)

3.6.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.6.2.1: Doseženi cilji v letu 2022 - Zbirka vinske trte FKBV

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	295 akcesij <i>Število (skupno število akcesij)</i>	295 akcesij
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Do 2 <i>(Število novih akcesij)</i>	5 akcesij
Preverjanje kalivosti akcesij	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	0 <i>Število vključenih akcesij</i>	0
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	Do 10 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	10 akcesij
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	Do 2 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	0

Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	Do 10 <i>Število ur</i>	0
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 dogodek <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	1 dogodek
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	0

Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

**V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.*

3.6.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V sklopu zbiranja, evidentiranja in ohranjanja RGV vinske trte FKBV smo na terenu opravili veliko število ogledov starih vinogradov. Označili smo potencialne kandidate še neodkritih avtohtonih sort in jemali vzorce za DNA analize na JKI – Geilweilerhof Nemčija. V leta 2022 smo strokovno izvedli vsa potrebna dela (zimski rez, popravilo armature in vezanje trsov, zelena dela, zaščita pred boleznimi) za ohranjanje 295 akcesij. Izvedli smo tudi korekcijsko dognojevanje šibko rastočih trsov.

3.6.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Za namen razmnoževanja in ohranjanja RGV vinska trta FKBV smo razmnožili, posadili v lončke in oskrbovali več kot 10 akcesij (po 5 ponovitev). Pri potrjenih kandidatih najdenih avtohtonih sort vinske trte smo v zimskem času vzeli cepiče za razmnoževanje.



Slika: Siljenke razmnoženih akcesij avtohtonih sort vinske trte posajene v šotne lončke UC Meranovo (foto: Borut Pulko, 2022)

3.6.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Smo izvedli v skladu z letnim programom aktivnosti za leto 2022.

3.6.2.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Kot je bilo predvideno z letnim programom smo v letu 2022 opravili vsaj 10 ur administrativno tehničnih nalog. V sklopu teh ur smo pripravili zaključno poročilo za 2021, 4 fazna poročila za 2022 in program dela za GB Meranovo za 2023.

3.6.2.6 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki

Organizacija strokovnega srečanja in predstavitev dela »Genotipizacija vinske trte« v okviru UC za vinogradništvo in vinarstvo Meranovo. Dogodek izveden dne 31. avgusta 2022, ob 200. obletnici posestva Meranovo in 190. obletnici prve vinogradniške šole.

V okviru RGB vinska trta FKBV smo študentom 3. letnika programa VVS izvedli predavanje: Pomen ohranjanja in zbiranja avtohtonih sort vinske trte.

V letu 2022 smo se udeležili mednarodne ampelografske delavnice v Montpellier-ju v Franciji (prof. dr. Vršič, Perko). Organizacija druge mednarodne delavnice je potekala pod okriljem mednarodne organizacije za trto in vino (OIV) in v sodelovanju z Inštitutom Agro - Montpellier SupAgro, IFV (Francoski inštitut za trto in vino v Franciji), izvedena pa v okviru Institut national de la recherche agronomique (INRAE). Tečaj je bil izveden od 27. julija do 1. julija 2022 v Montpellieru, tematski sklopi tečaja so bili povezani z ampelografskimi deskriptorji in prepoznavanjem sort vinske trte.

3.6.2.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Aktivno smo sodelovali z Inštitutom JKI-Nemčija (DNA analize-akcesij vinske trte – avtohtone sorte).

3.7 NALOGE ZA SPODBUJANJE OHRANJANJA IN PONOVRNE UPORABE LOKALNIH SORT IN POPULACIJ

Kmetijskemu inštitut Slovenije se je 30. junija 2022 priključil Seleksijsko-poskusni center (SPC) Ptuj in postal del Infrastrukturnega centra Jابلje. SPC Ptuj ima dolgoletno tradicijo žlahtnjenja kmetijskih rastlin. Na SPC Ptuj so bile vzgojene že številne slovenske sorte vrtnin, poljščin, žit in krmnih rastlin, katerih izvorno dednino predstavljajo tudi avtohtoni genski viri. Prav tako ima SPC Ptuj dolgo tradicijo na področju semenarstva in razvito vzdrževalno selekcijo slovenskih avtohtonih sort kmetijskih rastlin. V avgustu 2022 smo pripravili dopolnitve programa JSRGB-KIS za naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij. V okviru dopolnjenega programa JSRGB-KIS smo pregledali stanje genskih virov, ki se hranijo na SPC Ptuj, in jih evidentirali. V teku je dopolnjevanje osnovnih podatkov o vzorcu in priprava seznama vzorcev, ki jih bomo prednostno pripravili za srednjeročno in dolgoročno hranjenje, kot to določajo mednarodni standardi (FAO, 2014). Začeli smo s pregledom kmetij v okolici Ptuja, kjer še pridelujejo in ohranjajo stare sorte kmetijskih rastlin. Pregledali smo seznam lokalnih sort in pripravili izbor sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije. Z namenom povečanja pridelave semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oziroma lokalnih sort smo pripravili prednostni izbor sort. Dvoletne rastlinske vrste smo v jesenskem terminu posejali na polje SPC Ptuj. Pripravili smo predlog zasnove demonstracijskega vrta na SPC Ptuj.

Preglednica 3.7.1: Doseženi cilji v letu 2022 – Naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij		
Pregled stanja in evidentiranje genskih virov, ki se hranijo na SPC Ptuj	50 pregledanih in evidentiranih genskih virov	50 pregledanih RGV
Priprava za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje in vključitev	Izbor RGV in priprava za srednjeročno in/ali dolgoročno	Narejen izbor akcesij; posajenih 20 akcesij česna

v zbirko RGV ter začetek razmnoževanja RGV	hranjenje; saditev do 20 akcesij česna	
Pregled ohranjanja RGV na kmetijah v okolici Ptuja	Pregled kmetij na območju Lenarta in Slovenskih goric	V teku
Pregled seznama lokalnih sort in izbor sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije	Pregledanih do 100 sort, izbranih do 10 sort <i>Število pregledanih sort, število izbranih sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije</i>	Pregledanih 100 sort, izbranih 15 sort
Povečanje pridelave semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort	Setev: do 4 vire česna, do 3 vire čebule, po eno sorto strniščne repe, korenja in podzemne kolerabe, do 3 vire motovilca, 1 do 3 sorte solate, 1 sorte zelja.	Posajeno: 4 viri česna, 3 viri čebule, po ena sorta strniščne repe, korenja in podzemne kolerabe, 3 viri motovilca, 2 sorti solate, 1 sorta zelja.
Demonstracijski vrt lokalnih sort za prenos znanja	Zasnova poskusa za leto 2023 vključno s planom ogledov in izobraževanj; posajenih 20 akcesij česna	Pripravljen predlog zasnove demonstracijskega vrta
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Urejen seznam oziroma Zbirka podatkov RGB	30 -50 novih vpisov <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	Dopolnjevanje osnovnih podatkov za 50 RGV

3.7.1.1 Pregled stanja in evidentiranje genskih virov, ki se hranijo na SPC Ptuj

V okviru SPC Ptuj se hranijo vzorci, ki so bili v preteklosti nabrani na področju Slovenije oziroma pridobljeni na slovenskih kmetijah. Prav tako se hranijo populacije, pridobljene v okviru različnih žlahtniteljskih programov. Pripravili smo celovit pregled stanja in naredili evidenco shranjenih vzorcev RGV/sort. V prvi fazi smo evidentirali 50 RGV/sort.

3.7.1.2 Priprava za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje in vključitev v zbirko RGV ter začetek razmnoževanja RGV

Na osnovi rezultatov pregleda stanja RGV, ki se hranijo na SPC Ptuj, smo pripravili prioriteten seznam akcesij, ki jih je potrebno prednostno pripraviti za namene srednjeročnega hranjenja pri 4 °C in/ali dolgoročnega hranjenja pri -20 °C, kot to določajo mednarodni standardi (FAO, 2014).

V jesenskem času smo posadili 20 akcesij česna, ki jih vzdržujemo v okviru SPC Ptuj.

3.7.1.3 Pregled ohranjanja RGV na kmetijah v okolici Ptuja

Ohranjanje RGV na kmetijah je eden od pomembnih načinov ohranjanja RGV *in situ*, ki je opredeljen tako v srednjeročnem programu JSRGB za obdobje 2018-2024, kot tudi v različnih mednarodnih dokumentih in priporočilih. Tudi nedavno sprejeta Evropska strategija za rastlinske genske vire (ECPGR, 2021, Plant Genetic Strategy for Europe) poudarja pomen ohranjanja RGV na kmetijah, za kar pa sta potrebna predhodni pregled stanja in inventarizacija.

Prvi celovitejši pregled stanja ohranjanja RGV na kmetijah v Sloveniji je bil narejen v okviru projektne naloge PRP 'Pregled, inventarizacija in monitoring rastlinskih genskih virov, ki so pomembni za prehrano in kmetijstvo in se ohranjajo *in situ* na kmetijskih gospodarstvih' (Šuštar Vozlič in sod., 2021, 2022). V okviru naloge je bil med drugim izveden enoletni pilotni monitoring vsega avtohtonega genskega materiala oziroma RGV na območju Haloz in občine Sv. Ana v Slovenskih goricah.

Ker na širšem območju Ptuja še obstajajo področja, ki v okviru omenjenega pregleda niso bila zajeta oziroma niso bila v celoti pregledana, smo v okviru dopolnitve programa JSRGB-KIS začeli s pregledom stanja ohranjanja RGV na kmetijah na območju Lenarta in občin v Slovenskih goric, ki še niso bile pregledane.

3.7.1.4 Pregled seznama lokalnih sort in izbor sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije

Pregledali smo sezname lokalnih sort, ki vključujejo podatke o datumu prvega in zadnjega vpisa v sortno listo, datum izbrisa iz sortne liste in podatke o vzdrževalcu. Na osnovi pregledanega smo pripravili prioriteten izbor sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije.

3.7.1.5 Povečanje pridelave semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort

Osnova za povečanje pridelave premalo uporabljenih vrst oziroma lokalnih sort je zagotovljen semenski material. Na osnovi opravljenega pregleda in priprave seznama prioritetenih sort za vzpostavitev vzdrževalne selekcije smo na polje SPC Ptuj v jeseni posejali naslednje sorte:

- 4 vire česna: sorte Ptujski jesenski, Ptujski spomladanski, Haloški in Primorski
- 3 vire čebule: sorte Ptujska rdeča, Belokrajnka in Tera
- Strniščno repo Kranjsko okroglo
- Korenje Ljubljansko rumeno
- Podzemno kolerabo Rumeno masleno
- 3 vire motovilca: sorte Žličar, Ljubljanski in Pomladin
- 2 sorti prezimne solate: Vegorka, Bistra
- Zelje: sorta Nanoško

3.7.1.6 Demonstracijski vrt lokalnih sort za prenos znanja

Z namenom promocije pridelave lokalnih sort smo pripravili predlog zasnove demonstracijskega vrta, ki ga bomo vzpostavili v letu 2023. Demonstracijski vrt lokalnih sort bo namenjen ozaveščanju in izobraževanju ciljnih skupin obiskovalcev, ki so kakorkoli povezani s kmetijsko pridelavo, pa naj bo to v tržne namene ali za lastno porabo. Poudarek bo predvsem na lokalnih sortah Slovenije od vseh ali vsaj večine vzdrževalcev (ne samo KIS (Semenarna)). Dodali bomo še razne mešanice krmnih rastlin in mešanic za zeleni podor, ki so predmet podpore kmetijske politike v novem obdobju SKP. V bodoče bi lahko dodali tudi tehnološke poskuse (npr. različne tehnologije pridelave, uporaba različnih FFS, gnojil, stimulatorjev, alternativnih ukrepov ob veliki rasti cen gnojil....), kar pa bi bilo sofinancirano z drugih nalog in /ali javnih služb.

Vabljeni obiskovalci: študenti kmetijskih fakultet in visokih šol, dijaki kmetijskih šol, kmetijski svetovalci KGZ, razna društva povezana s kmetijstvom, vrtničarji.

Za manjše pridelovalce in vrtničarje bi bilo potrebno organizirati odprte dneve (vsaj en vikend). Društva in druge skupine bi si vrt ogledali ob predhodni najavi. Ogledi bi bili vodeni s strani strokovnjakov SPC Ptuj ob pomoči zunanjih strokovnjakov.

3.7.1.7 Administrativno-tehnične naloge

Pripravili smo dopolnitev osnovnih podatkov o vzorcu za 50 RGV; ki smo jih evidentirali v okviru pregleda zbirk RGV SPC Ptuj, za vključitev v zbirko podatkov RGB.

3.8 ADMINISTRATIVNO-TEHNIČNE NALOGE SKRBNIKA POGODBE JSRGB-KIS

Pripravili smo končno poročilo o delu JSRGB-KIS za leto 2021. S sodelavci smo tekoče usklajevali program dela v posameznem tromesečju in pripravili fazna poročila. Kmetijskemu inštitut Slovenije se je 30. junija 2022 priključil Seleksijsko-poskusni center Ptuj, ki bo v okviru JSRGB-KIS izvajal naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij. V avgustu 2022 smo pripravili dopolnitve programa JSRGB-KIS za naloge SPC Ptuj v letu 2022. V sodelovanju s kuratorji in skrbniki zbirk smo pripravili usklajen program dela JSRGB-KIS za leto 2023.

3.8.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.8.1: Doseženi cilji v letu 2022 – Vodenje JSRGB-KIS

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Vodenje JSRGB-KIS (letni program dela, poročila, pogodbe)	80 (ocena) <i>Število ur za letni program dela, poročila, pogodbe</i>	120

Opomba: Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.9 STROKOVNO-TEHNIČNA KOORDINACIJA JSRGB

Z namenom uskladitve programa dela je potekala redna komunikacija z vodjo JSRGB-BF, s kuratorji in skrbniki zbirk JSRGB ter z MKGP. Opravili smo ogled zbirk krompirja in krmnih rastlin na KIS. Aktivnosti so potekale tudi v povezavi s priključitvijo Selekcijsko-poskusnega centra Ptuj (SPC) Kmetijskemu inštitutu Slovenije in s tem povezano nadgradnjo programov javnih služb, vključno s programom JSRGB-KIS. Pripravili smo dopolnitev programa dela in finančnega načrta JSRGB-KIS za leto 2022 za naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij. V mesecu septembru smo po premoru zaradi pandemije Covid-19 izvedli 6. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki je potekal na Biotehniški fakulteti UL. Vodilna tema posveta so bile samonikle rastline. V popoldanskem času je potekala delavnica 'Identifikacija potreb glede semenskih mešanic iz vrstno bogatih travnikov'. Potekalo je redno spremljanje aktivnosti v okviru usmerjevalnega odbora ECPGR in FAO. Strokovno-tehnična koordinatorica (STK) se je udeležila 16. srečanja upravljalnega odbora ECPGR in dveh srečanj vodij delovnih skupin ECPGR. STK je bila imenovana v ožjo delovno skupino ECPGR za pripravo revizije dokumentov delovanja delovnih teles v okviru ECPGR. Udeležili smo se več strokovnih in znanstvenih srečanj. Delo, ki ga opravljamo v okviru JSRGB, smo predstavili tako splošni kot strokovni javnosti (sejem AGRA, konferenca CEEFood idr). Sodelovali smo pri prijavi projekta PRO-GRACE na razpis Horizon-INFRA-2022-DEV-01 za raziskovalno infrastrukturo. Evropska komisija je projekt odobrila, izvajanje se bo začelo v letu 2023. Aktivni smo bili tudi pri prijavi projektov v okviru poziva ECPGR, sodelovali smo pri prijavi šestih projektov, ki so bili odobreni.

3.9.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.9.1: Doseženi cilji v letu 2022 – Strokovno tehnična koordinacija

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Strokovno-tehnično vodenje in koordinacija JSRGB, spremljanje in analiziranje stanja na področju dela JSRGB	Analiza stanja zbirk JSRGB in smernice za delovanje v prihodnje; 10 opravljenih koordinacijskih nalog (ocena) <i>Število opravljenih koordinacijskih nalog (sestanki, analize, predlogi, navodila)</i>	Več kot 10 koordinacijskih nalog (podrobnosti v tekstu) Pregled zbirk krompirja in krmnih rastlin KIS.
Letni program dela JSRGB	Usklajena letna programa dela 2023 obeh izvajalcev (KIS in BF)	Priprava usklajenih letnih programov dela za oba izvajalca
Letno poročilo o izvajanju JSRGB	Usklajeno končno vsebinsko poročilo o delu v letu 2021 (za oba izvajalca)	Priprava dopolnitve programa JSRGB-KIS za leto 2022, priprava usklajenih programov dela za leto 2023 za oba izvajalca
Izbor in vključitev akcesij v večstranski sistem – MLS	0 <i>Število vključenih akcesij</i>	0 akcesij v MLS, 2 izdana SMTA (podrobnosti v tekstu)
Vključitev akcesij v Evropsko kolekcijo AEGIS	0 <i>Število vključenih akcesij</i>	0 (podrobnosti v tekstu)
Sodelovanje pri pripravi in izvedbi letnega posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV	1 posvet	1 posvet in 1 delavnica (podrobneje v tekstu)

Sodelovanje z MKGP in drugimi ministrstvi na področju dela JSRGB	1-2 (kot v tekstu) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	Več kot 3 sestanki v živo, sicer komunikacija preko telefona in elektronske pošte (podrobnosti v tekstu)
Mednarodno sodelovanje (ECPGR, FAO)	7 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	18 (podrobnosti v tekstu)
Vzpostavitev sodelovanja z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva	1 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	JS POL in JS VRT (podrobneje v tekstu)
Sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah na področju RGV	1 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	1 (podrobnosti v tekstu)
Sodelovanje na strokovnih srečanjih na nacionalni in mednarodni ravni	1 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	8 (podrobnosti v tekstu)
Prenos podatkov v EURISCO in sodelovanje pri pripravi izhodišč za nadgradnjo aplikacije Zbirke podatkov RGB	Prenos podatkov v EURISCO bazi za zbirke BF, IHPS in FKBV. Dopolnitev izhodišč za nadgradnjo aplikacije Zbirke podatkov RGB	Udeležba na delavnici GRIN-Global (podrobnosti v tekstu)
Sodelovanje pri oblikovanju prioritet javne službe v povezavi s Programom razvoja podeželja in drugimi podporami ministrstva in prijava na razpise	Sodelovanje pri pripravi prioritet in prijava na razpise	(podrobnosti v tekstu)
Ozaveščanje strokovne in splošne javnosti o pomenu in ohranjanju trajnostne rabe RGV	2 <i>Obseg in opis sodelovanja (število predavanj, število prispevkov)</i>	2+6 (podrobnosti v tekstu)
Drugo	Izdelava spletne strani JSRGB	priprava zloženke JSRGB, aktivnosti v okviru projekta PRO-GRACE (podrobneje v tekstu)

Opomba: Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

Strokovno-tehnično vodenje in koordinacija JSRGB, spremljanje in analiziranje stanja na področju dela JSRGB

Cilj dela je poenotenje upravljanja z RGV v JSRGB v skladu z mednarodnimi standardi na področju ohranjanja in trajnostne rabe RGV ter usklajeno delo z vsemi sodelavci JSRGB. V letu 2022 smo opravili ogled zbirke JSRGB, ki še niso bili izvedeni v obdobju 2018 – 2021, in sicer smo pregledali zbirke krompirja in krmnih rastlin KIS. Ugotovili smo, da delo v okviru zbirke poteka v skladu z navodili za upravljanje posamezne zbirke. Pri krompirju nismo posebnosti. Pri zbirki krmnih rastlin smo na osnovi pregleda rezultatov analize kalivosti, ki so bile opravljene v zadnjih letih in so bile pri nekaterih hranjenih akcesijah slabe, pripravili seznam prioritetenih akcesij za ponovno nabiranje. Prav tako smo pripravili seznam akcesij, ki so bile pridobljene v zadnjih letih in še niso vpisane v Zbirko podatkov, za vpis v naslednjem letu. Ugotovili smo tudi, da večina akcesij krmnih rastlin ni varno shranjena na dodatni lokaciji. V letu 2023 bomo opravili še ogled zbirke hmelja na IHPS, zbirke zdravilnih in aromatičnih rastlin, ki jih ohranjajo na BF, in zbirke sadnih rastlin na FKBV. Na osnovi pregleda in analize stanja bomo pripravili celovit pregled stanja za obe zbirki in v sodelovanju s kuratorjema po potrebi revidirali že začrtane smernice za delo v prihodnje.

Z namenom optimizacije delovanja posameznih postopkov in faz je potekala že ustaljena redna komunikacija in usklajevanje z vodjo JSRGB-BF, prav tako pa tudi s kuratorji in skrbniki zbirke JSRGB in z MKGP.

Z namenom uskladitve dela v okviru JSRGB je potekala redna komunikacija z vodjo JSRGB-BF kot tudi s kuratorji in sodelavci JSRGB ter MKGP. S sodelavci JSRGB-BF smo se dobili na usklajevalnem

sestanku na BF (4.3.2022). Z namenom koordinacije dela v okviru JSRGB je potekala že ustaljena redna komunikacija z vodjo JSRGB-BF kot tudi s kuratorji in sodelavci JSRGB ter z MKGP. Kuratorji in sodelavci JSRGB smo se 23. novembra 2022 dobili na skupnem sestanku z MKGP. Sestanek je potekal na KIS.

V začetku decembra je potekalo več koordinacijskih sestankov z vodjo JSRGB-BF, odgovorno na MKGP in kuratorico zbirke zdravilnih in aromatičnih rastlin (ZAR) z namenom uskladitve programa ZAR s programom Javne službe v vrtnarstvu.

Letni program dela JSRGB

Kmetijskemu inštitut Slovenije se je 30. junija 2022 priključil Selekcijско-poskusni center Ptuj. Na osnovi dopolnjenih izhodišč Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) za pripravo letnega programa dela in finančnega načrta JSRGB-KIS, ki smo jih prejeli julija 2022, smo pripravili dopolnitev Letnega programa in finančnega načrta JSRGB-KIS za leto 2022 za naloge, ki jih v okviru JSRGB-KIS izvaja SPC Ptuj in sicer za naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij.

Na osnovi prejetih vsebinskih in finančnih izhodišč za pripravo programa dela JSRGB v letu 2023, prejetih z MKGP, smo pripravili usklajena programa dela za leto 2023 za oba izvajalca oziroma programa, JSRGB-KIS in JSRGB-BF. Programa dela obeh izvajalcev za leto 2023 sta bila odobrena decembra 2022.

Letno poročilo o izvajanju JSRGB

Pripravili smo usklajeni poročili o delu JSRGB v letu 2021 za oba izvajalca.

Izbor in vključitev akcesij v večstranski sistem – MLS

Ena od zavez Slovenije, kot podpisnice Mednarodne pogodbe za rastlinske genske vire, je vključitev akcesij v večstranski sistem, kjer so le-te potem na voljo tudi drugim podpisnicam oziroma uporabnikom. Določena so splošna pravila za izmenjavo, v praksi pa MLS deluje preko podpisa standardnega dogovora – obrazca o prenosu materiala (SMTA), ki definira, komu in pod kakšnimi pogoji se lahko izda material ter kakšne so obveznosti podpisnikov sporazuma.

V letu 2022 ni bilo novih vključitev novih akcesij v MLS. Izdali smo 2 SMTA za akcesije (*Lolium perenne*, *Phaseolus vulgaris*).

Vključitev akcesij v Evropsko kolekcijo AEGIS

Eden od ciljev v okviru AEGIS je vključitev edinstvenih (t.i. evropskih) akcesij v Evropsko kolekcijo. V ta namen so bila v okviru ECPGR izdelana podrobna navodila in podane zahteve/pogoji, ki jih je potrebno upoštevati za vključitev akcesij v Evropsko kolekcijo (Engels, Maggioni, 2015). Konec leta 2019 je bil v okviru ECPGR izdan dokument 'Checklist for the implementation of the AEGIS Memorandum of Understanding (MoU) at national level with step by step flow diagram'. Dokument med drugim vključuje revidirana poenostavljena navodila, namenjena državam podpisnicam AEGIS sporazuma, za izbor in vključitev Evropskih akcesij v AEGIS na nacionalnem nivoju.

Na osnovi pregleda rezultatov PRP projektov 'Osnovni opis in vrednotenje ter genetska analiza izbranih RGV, ki se v rastlinski genski banki hranijo *ex situ*' in 'Genotipizacija jablane, hruške in vinske trte ter izbor akcesij za oblikovanje jedrnih zbirk' bomo določili akcesije za vključitev v evropsko kolekcijo.

Sodelovanje pri pripravi in izvedbi letnega posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV

Sodelovali smo pri pripravi in organizaciji 6. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki je potekal 14. septembra 2022 na Biotehniški fakulteti UL. Vodilna tema posveta so bile samonikle rastline. Sodelovali smo tudi pri pripravi delavnice 'Identifikacija potreb glede semenskih mešanic iz vrstno bogatih travnikov', ki je v organizaciji MKGP potekala v popoldanskem času, prav tako na BF UL. Delavnica je bila zelo dobro obiskana.

Sodelovanje z MKGP in drugimi ministrstvi na področju dela JSRGB

Na področju dela in nalog JSRGB je preko celega leta potekalo aktivno in že dobro utečeno sodelovanje z MKGP. Aktivnosti so potekale tudi v povezavi s priključitvijo Seleksijsko-poskusnega centra Ptuj (SPC) Kmetijskemu inštitutu Slovenije in s tem povezano nadgradnjo programov javnih služb, vključno s programom JSRGB-KIS. Poleg usklajevanj po elektronski pošti in telefonu je 16. 5. 2022 sestanek za pripravo programov potekal tudi na MKGP. Udeležili smo se več drugih sestankov na MKGP, komunikacija je potekala tudi po telefonu in spletnih platformah.

Na poziv MKGP smo pripravili povzetek poročila o delu JRGB za Poročilo o stanju kmetijstva, živilstva, gozdarstva in ribištva v letu 2021 (t.i. Zeleno poročilo 2021).

Mednarodno sodelovanje (ECPGR, FAO)

Potekalo je redno spremljanje aktivnosti na mednarodnem področju z namenom zagotavljanja strokovne podpore na področju ohranjanja in trajnostne rabe RGV. Spodbujali smo implementacijo ciljev in zavez, podanih v Evropski strategiji za RGV. Sodelavce JSRGB in druge eksperte smo spodbujali k aktivnem vključevanju v delo posameznih delovnih skupin ECPGR. Prav tako smo jih spodbujali k realizaciji ciljev X. faze programa ECPGR tudi v okviru JSRGB.

Aktivnosti in udeležba na dogodkih v okviru ECPGR:

- Sodelovanje v usmerjevalnem odboru ECPGR in redno spremljanje aktivnosti.
- Spremljanje aktivnosti v okviru Evropske mreže za vrednotenje genskih virov, ki je bila ustanovljena v okviru ECPGR - EVA (European Evaluation Network) (<https://www.ecpgr.cgiar.org/eva-network>). Udeležba na sestanku EVA Lettuce network, ki je potekal virtualno preko.
- Webinar za člane UO ECPGR: Plant Genetic Resources Strategy for Europe (21.1.2022) (Follow up from Brussel's event (*including upcoming initiatives, Task Forces, Policy brief*)) (predstavitev strategije T van Hintum, predstavitev odzivov po predstavitvi v Bruslju: Marianne Lefort, predsednica ExCo)
- Koordinacija vključitve kuratorjev in sodelavcev JSRGB na področju sadnih rastlin v ECPGR projekt FRUITTREADATA.
- Pregled ciljev ECPGR Phase X in priprava odgovorov na vprašalnik: Questionnaire to the Working Group Chairs in preparation for the Mid-Term Steering Committee meeting.
- Sodelovanje na srečanju vodij delovnih skupin ECPGR z izvršnim odborom ECPGR, ki je potekalo preko spletne platforme 5. in 6. aprila 2022 (<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/common-working-group-activities>). Namen srečanja je bil pregled aktivnosti v okviru delovnih skupin ECPGR v obdobju od predhodnega srečanja, ki je potekalo oktobra 2017 v Ljubljani (<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/common-working-group-activities/ecpgr-networking>). Poseben poudarek je bil dan implementaciji ciljev X. faze programa ECPGR in spodbuditi aktivnosti članov delovnih skupin.
- Udeležba na 16. srečanju upravnega odbora ECPGR, ki je potekalo od 6. do 10. junij 2022 v Malmu in Alnarpu na Švedskem (<https://www.ecpgr.cgiar.org/about/steering-committee/16th-sc-meeting>). V uvodnem delu srečanja je sekretar ECPGR L. Maggioni podal pregled dela in realizacijo ciljev prvega dela X. faze programa ECPGR (2019-2023). Predstavljeno je bilo tudi finančno in tehnično poročilo v tem obdobju ter povzetek dela delovnih skupin ECPGR. Delo izvršnega odbora ECPGR v prvi polovici X. faze je povzela predsednica M. Lefort. V nadaljevanju je bila predstavljena evropska strategija za rastlinske genske vire, ki je bila sprejeta konec leta 2021, in iniciative za implementacijo strateških ciljev do leta 2030. Poudarjeno je bilo, da bo potrebna močna politična zaveza za implementacijo zastavljenih ciljev na področju ohranjanja in trajnostne rabe RGV na nivoju Evrope. Drugi del srečanja je bil namenjen razpravi in oblikovanju ciljev za XI. fazo ECPGR, ki se bo začela leta 2024. Med drugim je bilo govora tudi o vlogi delovnih skupin in možni reorganizaciji z namenom učinkovitejšega dela le-teh. Razprava o ciljih v naslednji fazi je potekala tudi v okviru štirih regionalnih skupin. Zadnji dan je bil ogled Nordijske genske banke v Alnarpu (<https://www.nordgen.org/en/>).
- Koordinacija prijave projektov na razpis/poziv v okviru EC.

- Sodelovanje v delovni skupini ECPGR za pregled in revizijo dokumenta za fazo XI (2024-2028): 'Goal, rules of procedures and terms of reference for the operational bodies'. Udeležba na on-line sestankih 16.11.2022 in 19.12.2022.

Aktivnosti in udeležba na dogodkih v okviru FAO:

- Redno spremljanje aktivnosti na področju RGV v okviru Komisije za genske vire in ITPGRFA;
- Pregled dokumentov – FAO indikatorji za trajnostne razvojne cilje (SDG – Sustainable Development Goals) (<https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/en/>) za pripravo poročila (Report on SDG indicator 2.5.1 Number of PGRFA secured in either medium or long-term conservation facilities); pregled vključenosti slovenskih akcij v (januar, februar 2022)
- webinar ITPGRFA Benefit sharing fund, Farmers' rights, conservation and sustainable use of PGRFA (2. februar 2022);
- The FAO Framework for Action on Biodiversity for Food and Agriculture and the Post-2020 Global Biodiversity Framework (<https://www.fao.org/biodiversity/events/detail-events/en/c/1472349/>) (17. februar 2022);
- Spremljanje aktivnosti v okviru Mednarodne pogodbe za RGV (ITPGRFA); pregled dokumentov v povezavi s pripravo razvojne strategije (Capacity Development Strategy, 2022–2025).

EU delovna skupina za genske vire in inovacije v kmetijstvu:

- pregled poročila neformalnega srečanja, ki je potekalo v okviru češkega predsedovanja Svetu EU, na katerem so obravnavali nadaljnje korake za implementacijo ciljev evropske strategije za genske vire.

Vzpostavitev sodelovanja z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva

Sodelovanje z Javno službo v poljedelstvu in Javno službo v vrtnarstvu v povezavi s pripravo programa dela Seleksijsko-poskusnega centra Ptuj pod okriljem Kmetijskega inštituta Slovenije.

Sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah na področju RGV

V sodelovanju z vodjo Javne službe nalog genske banke v živinoreji in D. Kraigher z Gozdarskega inštituta Slovenije smo pripravili stališča v povezavi z implementacijo evropskih strategij za genske vire za zasedanje DS Genski viri v kmetijstvu, ki je potekalo 20. junija 2022 v Bruslju.

Sodelovanje na strokovnih srečanjih na nacionalni in mednarodni ravni

- Webinar ITPGRFA Benefit sharing fund, Farmers' rights, conservation and sustainable use of PGRFA (2. februar 2022);
- webinar: FAO Framework for Action on Biodiversity for Food and Agriculture and the Post-2020 Global Biodiversity Framework (17. februar 2022) (<https://www.fao.org/biodiversity/events/detail-events/en/c/1472349/>)
- Udeležba na posvetu 'Demonstracijske kmetije v Sloveniji', ki je potekal v okviru CRP projekta *Pristopi in vrednotenje uspešnosti prenosa znanja na področju varstva okolja in narave v kmetijstvu* 1. junija 2022 na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete UL. Namen posveta je bil opredelitev dosedanjih izkušenj, potreb in izzivov pri izvajanju demonstracijskih aktivnosti v Sloveniji ter podpor njihovega izvajanja v okviru Strateškega načrta SKP 2023–2027 za Slovenijo. Na osnovi izmenjav zamisli in izkušenj so bili oblikovani predlogi za izvajanje demonstracij v Sloveniji.
- Sodelovanje na 60. Mednarodnem kmetijsko-živilskem sejmu AGRA, Gornja Radgona, 2022;
- Udeležba na 6. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki je potekal 14. septembra 2022 na Biotehniški fakulteti UL;
- Udeležba na mednarodni konferenci 'Plants in Changing Environment : international conference of the Slovenian Society of Plant Biology', ki je potekala 15-16. septembra 2022 na Biotehniški fakulteti UL (prezentacija STK-poster);

- Udeležba na mednarodnem kongresu '11th Central European Congress on Food and Nutrition : food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment', ki je potekal od 27. do 30. septembra 2022 v Čatežu ob Savi (vabljeni predavatelj STK; 'The use of plant genetic resources for healthy food and environment');
- udeležba na predstavitvi UC za vinogradništvo in vinarstvo Meranovo ter projekta 'Genotipizacija vinske trte', ki je potekala ob 200. obletnici posestva Meranovo in 190. obletnici prve vinogradniške šole 31. avgusta 2022 na UC Meranovo pri Mariboru.

Prenos podatkov v EURISCO in sodelovanje pri pripravi izhodišč za nadgradnjo podatkovne baze JSRGB

Pripravili smo dopolnitev podlag, ki bodo osnova za nadgradnjo baze.

Udeležba na delavnici GRIN-Global, ki je potekala 18.-21. oktobra 2022 v Pragi na Češkem (udeležba na daljavo preko spletne povezave). Informacije, pridobljene na delavnici, bodo pripomogle k učinkovitejšemu ažuriranju podatkov v okviru EURISCO, koristne pa bodo tudi pri pripravi nadgradnje baze JSRGB.

Sodelovanje pri oblikovanju prioritet javne službe v povezavi s Programom razvoja podeželja in drugimi podporami ministrstva in prijave na razpise

Financiranje JSRGB ne pokriva vseh nalog, ki so opredeljene v programu dela za obdobje 2018-2024, zato si prizadevamo za iskanje dodatnih virov financiranja za realizacijo posameznih nalog. V sodelovanju z MKGP in sodelavci JSRGB smo oblikovali prioritete naloge, za katere financiranje še ni zagotovljeno.

Ozaveščanje strokovne in splošne javnosti o pomenu in ohranjanju trajnostne rabe RGV

- Predstavitev dela genske banke na NET TV Maribor – Oddaja Bogastvo zemlje (2.2.2022).
- Predstavitev infrastrukture, ki jo uporabljamo v okviru genske banke (Ljubljana, Jablje), kolegom z Gozdarskega inštituta Slovenije (17. in 25. 3.2022).
- Predstavitev Javne službe nalog rastlinske genske banke na 60. Mednarodnem kmetijsko-živilskem sejmu AGRA, Gornja Radgona, 2022 (ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, LUTHAR, Zlata. Javna služba nalog rastlinske genske banke : ohranjanje in trajnostna raba rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo : predstavitev na 60. Mednarodnem kmetijsko-živilskem sejmu AGRA, Gornja Radgona, 2022. [COBISS.SI-ID [119118595](#)])
- Vabljeni predavatelj z naslovom 'The use of plant genetic resources for healthy food and environment' na kongresu CEEFood – Central European Inspiration Day 30. septembra 2022 v Čatežu ob Savi.
- Objava samostojnega prispevka 'The use of plant genetic resources for healthy food and environment' v monografski publikaciji (ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. The use of plant genetic resources for healthy food and environment. V: RASPOR, Peter (ur.), MRŠA, Vladimir (ur.). *Food, nutrition and environment : positions in Central European space*. Zagreb: Croatian Academy of Engineering, 2022. Str. 154-162. ISBN 978-953-7076-30-6. [COBISS.SI-ID [126952963](#)])
- Predstavitev rezultatov pregleda in inventarizacije rastlinskih genskih virov, ki se ohranjajo na kmetijah, na konferenci 'Plants in Changing Environment: international conference of the Slovenian Society of Plant Biology', ki je potekala 15-16. Septembra 2022 na Biotehniški fakulteti UL (ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, OSTERC, Gregor, USENIK, Valentina, VERBIČ, Janko, LUTHAR, Zlata, BARIČEVIČ, Dea, VRŠIČ, Stanko, JEŽ KREBELJ, Anastazija, FERANT, Nataša, ŠANTAVEC, Igor, LUKAČ, Branko, ZEMLJIČ, Andrej, PERKO, Andrej, MUZICA, Larissa. Surveying and inventorying of on-farm conservation of plant genetic resources for food and agriculture in Slovenia. V: BAEBLER, Špela (ur.), et al. *Plants in Changing Environment : international conference of the Slovenian Society of Plant Biology : Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, September 15-16, 2022, Ljubljana, Slovenia : [book of abstracts]*. 1st electronic ed. Ljubljana: Slovenian Society of Plant Biology, 2022. Str. 22. ISBN 978-961-91014-5-2. <https://www.plantslo.org/wp-content/uploads/2022/09/PlantsInChangingEnvironment22AbstractBook.pdf>. [COBISS.SI-ID [122590979](#)])
- Predstavitev dela JSRGB in rezultatov projektov PRP na 6. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal 14. 9. 2022 na BF UL.

- Predstavitev dela na področju ohranjanja rastlinskih genskih virov v okviru JSRGB je bilo predstavljeno tudi študentom FKBV v okviru predmeta Osnove žlahtnjenja rastlin (14.11.2022).

Drugo

Pripravili smo promocijsko zloženko o Javni službi nalog rastlinske genske banke in začeli s pripravo vsebin za nadgradnjo spletne strani JSRGB, ki se trenutno nahaja na <https://www.kis.si/JSRGB/>.

- Sodelovanje pri prijavi projekta na razpis Horizon-INFRA-2022-DEV-01 za raziskovalno infrastrukturo (februar, marec). Razpis bo potekal v več stopnjah. V okviru prve stopnje poteka prijava teme, na osnovi katere bo v nadaljevanju, če bo le-ta odobrena, pripravljen razpis.
- Sodelovanje pri pripravi projekta PRO-GRACE (Promoting a Plant Genetic Resource Community for Europe) na razpis za raziskovalno infrastrukturo (Horizon-INFRA-2022-DEV-01: Research infrastructure concept development) (koordinator ENEA, Italija, <https://www.enea.it/en>). Prijava prve faze projekta je bila oddana 20.4.2022.
- Projekt je večstopenjski in če bomo uspešni tudi v naslednjih fazah in bo projekt odoben, bodo nove investicije v infrastrukturo doprinesle k boljšemu delu v okviru celotne JSRGB.
- V okviru priprav za nadgradnjo prostorov za sušenje semena pri nizki vlagi in nizki temperaturi za namene dolgoročnega hranjenja in za pripravo semena smo se povezali z genskimi bankami v Evropi (Nemčija, Slovaška, Češka, NordGen, Estonija) in pridobili relevantne informacije.

Evropska komisija je odobrila projekt 'PRO-GRACE: Promoting a Plant Genetic Resource Community for Europe', ki je bil oddan na razpis Horizon-INFRA-2022-DEV-01. Namen projekta je spodbujanje povezovanja na področju rastlinskih genskih virov v Evropi ter 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. V celotnem obdobju poročanja so potekala usklajevanja z vodjo projekta (Giovanni Giuliano) in periodični sestanki (preko aplikacije zoom) z namenom uskladitve konzorcijske pogodbe in pregleda/načrtovanja dela v okviru posameznih delovnih paketov. Financiranje projekta se bo začelo v letu 2023.

Na razpis v okviru ECPGR sheme (Sixth Call for proposals under the ECPGR Activity Grant Scheme (Phase X) (rok 15.11.2022)) smo v okviru posameznih delovnih skupin ECPGR prijavi šest projektov, ki so bili v nadaljevanju odobreni s strani izvršnega odbora ECPGR:

- **Allium:** Genotyping-by-sequencing of the European garlic collection to develop a sustainable ex situ conservation strategy (Garli-CCS (Garlic Cryopreservation & Conservation Strategy)) (sodelujoči JŠ Vozlič, M Škof)
- **Potato:** Get Potatoes United – Collaboration Action for Updating the Virtual European Potato Collection (EURO-POTATOES) (sodelujoči P Dolničar)
- **Wheat:** Inventorying wheat on-farm diversity (INWHEATORY) (sodelujoča JŠ Vozlič)
- **Grain legumes:** Exploring of Grain Legumes diversity for sustainable European Agri-food Systems (ExploDiv); Fostering the need of implementation of the ECPGR European Evaluation Network (EVA) on Grain legumes (ForEVA) (sodelujoča B Pipan)
- **Vitis** (sodelujoči S Vrščič, A Jež Krebelj, K Šuklje Antalick).

3.9.2 Strokovno-tehnična koordinacija v okviru Seleksijsko poskusnega centra Ptuj

Ob dodatnih nalogah, ki smo jih izvajali v okviru dopolnjenega programa JSRGB-KIS, je potekala intenzivna komunikacija strokovno-tehnične koordinatorice z vodjem SPC Ptuj, vodjem IC Jablje, kot tudi z vodjema JS v poljedelstvu in JS v vrtnarstvu z namenom čim bolj usklajenega delovanja in umestitve novih nalog v program dela JSRGB. Intenzivno sodelovanje je potekalo tudi z MKGP, udeležili smo se več usklajevalnih sestankov. Pripravili smo poročilo o delu v okviru dopolnjenega programa. Skrbeli smo za prenos znanja do širše strokovne in laične javnosti. Delo JSRGB je vpeto tudi v mednarodni okvir (FAO, ECPGR, idr.), kjer smo poleg rednega spremljanja aktivnosti na področju ohranjanja RGV, sledili novostim tudi na področju novih nalog, ki smo jih bomo izvajali v okviru dopolnjenega programa.

3.9.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

V preglednici 3.9.2.1 so podani doseženi cilji v obdobju poročanja glede na letne kazalnike – Strokovno-tehnična koordinacija v okviru SPC Ptuj.

Preglednica 3.9.2.1: Doseženi cilji v obdobju poročanja glede na letne kazalnike – Strokovno-tehnična koordinacija v okviru SPC Ptuj

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Strokovno-tehnično vodenje in koordinacija, spremljanje in analiziranje stanja, sodelovanje pri pripravi smernic za izvajanje programa SPC	10 koordinacijskih nalog <i>Število opravljenih koordinacijskih nalog (sestanki, analize, predlogi, navodila)</i>	Redna komunikacija po telefonu in elektronski pošti, sestanki, dogovori, obiski posameznih lokacij (več kot 10).
Sodelovanje z MKGP, sodelovanje s kuratorji in sodelavci JSRGB	5 <i>Število sestankov</i>	Vsaj 5
Priprava poročila o delu v okviru dodatnih nalog	Priprava poročila o delu (november 2022)	Pripravljeno
Mednarodno sodelovanje	Sodelovanje v okviru ECPGR, FAO, idr. na področju nalog, ki jih izvajamo v okviru programa	Sodelovanje v okviru ECPGR
Ozaveščanje splošne in strokovne javnosti o pomenu ohranjanja in trajnostne rabe RGV	2 <i>(število dogodkov)</i>	6 dogodkov

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

Strokovno-tehnično vodenje

Potekala je redna komunikacija po telefonu in elektronski pošti, sestanki, dogovori, obiski posameznih lokacij. Ob dodatnih nalogah, ki jih smo izvajali v okviru dopolnjenega programa JSRGB-KIS, je potekala intenzivna komunikacija z vodjem SPC Ptuj, vodjem IC Jablje, kot tudi z vodjema JS v poljedelstvu in JS v vrtnarstvu z namenom čim bolj usklajenega delovanja in umestitve novih nalog v izvajanje programa JSRGB.

Sodelovanje z MKGP, sodelovanje s kuratorji in sodelavci JSRGB

Intenzivno sodelovanje je potekalo tudi z MKGP, udeležili smo se več usklajevalnih sestankov.

Priprava poročila o delu v okviru dodatnih nalog

Potekalo je usklajevanje priprave programov in poročila. Pripravili smo usklajeno poročilo o delu, ki vključuje tudi dodatne naloge, ki smo jih izvajali v okviru SPC Ptuj.

Mednarodno sodelovanje

Delo JSRGB je vpeto tudi v mednarodni okvir (FAO, ECPGR, idr.), kjer smo spremljali aktivnosti tudi na področju novih nalog, ki jih izvajamo v okviru dopolnjenega programa.

Ozaveščanje splošne in strokovne javnosti o pomenu ohranjanja in trajnostne rabe RGV

Udeležili smo se več strokovnih posvetov in znanstvenih konferenc ter ozaveščali strokovno in laično javnosti o pomenu ohranjanja RGV. Delo JSRGB-KIS, vključno z delom, ki ga opravljamo v okviru SPC Ptuj, smo predstavili na več dogodkih, ki so podrobneje prikazana v točki 3.9.1.

3.10 NAČRTOVANE INVESTICIJE V OPREMO JSRGB

V Preglednici 13 so prikazane realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS v letu 2022.

Preglednica 13: Realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS: vrsta opreme, uporabnik in namen uporabe

Tip opreme	Vrsta opreme	Uporabnik	Namen uporabe
POLJE			
POLJE	Oprema za sušenje semen pri nizki zračni vlagi in temperaturi	JSRGB-KIS: zbirke vrtnin, krmnih rastlin in žit	Priprava semena za dolgoročno hranjenje
POLJE	Visokotlačni čistilnik	JSRGB-KIS: zbirke vrtnin, krmnih rastlin in žit	Čiščenje mrežnikov (mreže)

4 LETNO FINANČNO POROČILO**4.1 Obrazložitev porabe sredstev**

Sredstva JSRGB-KIS so bila porabljena v skladu s Programom dela in finančnim načrtom za leto 2022 in so bila natančno prikazana v 4 delnih poročilih (za obdobja: 1. 1. - 31. 3. 2022, 1. 4. - 30. 6. 2022, 1. 7. - 15.11. 2022, 16. 11. - 31. 12. 2022).

4.2 Obseg in časovni raspored izvedenih nalog po strokovnih in tehničnih sodelavcih

Obseg in časovni raspored izvedenih nalog JSRGB-KIS v letu 2022 po strokovnih in tehničnih sodelavcih so podrobno prikazani v štirih delnih poročilih za zgoraj navedena obdobja.

4.3 Razdelitev nastalih materialnih in posrednih stroškov (za vsakega posameznega izvajalca)

Razdelitev stroškov dela, materialnih in posrednih stroškov za JSRGB-KIS v letu 2022 je prikazana v preglednici 4.3.1, razdelitev stroškov za posameznega izvajalca/podizvajalca pa je prikazana v preglednicah 4.3.2 – 4.3.5.

Preglednica 4.3.1: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS od 1. 1. do 31. 12. 2022.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	125.996,47	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	108.421,53
		413301 – prispevki in davki delodajalca	16.091,79
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	1.483,15
Materialni stroški	50.831,51	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	50.831,51
SKUPAJ:	176.827,98		176.827,98
Investicijski transferi	13.500,00	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	13.500,00
SKUPAJ:	190.327,98		190.327,98

Preglednica 4.3.2: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: izvajalec KIS od 1. 1. do 31. 12. 2022.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	93.242,57	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	80.648,14
		413301 – prispevki in davki delodajalca	11.488,48
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	1.105,95
Materialni stroški	39.391,12	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	16.996,08 22.395,04
SKUPAJ:	132.633,69		132.633,69
Investicijski transferi	13.500,00	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	13.500,00
SKUPAJ:	146.133,69		146.133,69

Preglednica 4.3.3: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec BF od 1. 1. do 31. 12. 2022.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	9.418,11	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	8.099,55
		413301 – prispevki in davki delodajalca	1.224,37
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	94,19
Materialni stroški	3.289,68	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	3.289,68
S K U P A J:	12.707,79		12.707,79

Preglednica 4.3.4: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec IHPS od 1. 1. do 31. 12. 2022.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	19.909,68	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	17.153,75
		413301 – prispevki in davki delodajalca	2.464,72
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	291,21
Materialni stroški	6.954,04	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	6.954,04
S K U P A J:	26.863,72		26.863,72

Preglednica 4.3.5: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec FKBV od 1. 1. do 31. 12. 2022.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	3.426,13	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	2.945,30
		413301 – prispevki in davki delodajalca	480,83
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	/
Materialni stroški	1.196,67	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	1.196,67
S K U P A J:	4.622,80		4.622,80

4.4 Razdelitev nastalih investicijskih sredstev

Skupna vrednost investicijskih sredstev za leto 2022 je znašala 13.500,00 EUR. Investicijska sredstva so bila porabljen v okviru programa KIS (preglednica 4.3.2).

V Preglednici 4.4.1 so prikazane investicije, ki so bile v okviru petletnega plana investicij JSRGB-KIS načrtovane in realizirane v letu 2022.

Preglednica 4.4.1: Realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS: vrsta opreme, uporabnik in namen uporabe

Tip opreme	Vrsta opreme	Uporabnik	Ocenjena vrednost (EUR)*	Financiranje JSRGB-KIS (EUR)*	Sofinanciranje iz drugih virov (EUR) in vir
POLJE	Visokotlačni čistilnik	JSRGB-KIS: zbirke vrtnin, krmnih rastlin in žit	791,78	791,78	/
POLJE	Namizna svetilka z lupo	JSRGB-KIS: zbirke vrtnin, krmnih rastlin in žit	181,86	181,86	/
POLJE	Čistilec/prepihovalec semen*	JSRGB-KIS: zbirke vrtnin, krmnih rastlin in žit, tudi JSRGB-BF: zbirke žit, krmnih rastlin in ZAR	15.600,00	12.526,36	3.073,64 (amortizacija KIS)
Skupaj			16.573,64	13.500,00	3.073,64

*V planu investicij za leto 2022 smo imeli postavitev 'Opreme za sušenje semena pri nizki zračni vlagi in temperaturi' v novo opremljenih prostorih v Jabljah. Ker pa izvajalec del – priprav prostorov zamuja in prostori še niso dograjeni, opreme za sušenje nismo mogli nabavit. Namesto tega smo nabavili čistilec/prepihovalec semen (seed blower), ki nam bo močno olajšal čiščenje drobnega semena.

4.5 Skupna vrednost izvedenih nalog

Skupna vrednost izvedenih nalog JSRGB-KIS za leto 2022 je znašala 190.327,98 EUR.