



POROČILO JAVNE SLUŽBE NALOG RASTLINSKE GENSKE BANKE KMETIJSKEGA INŠTITUTA SLOVENIJE ZA LETO 2023



Marec
2024

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, 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: Sivi pinot (*Vitis vinifera* L.) mutacija barve jagodne
kožice (foto: prof. dr. Stanislav VRŠIČ)

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

Direktor:
prof. dr. Andrej Simončič



BF

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

IHPS

Inštitut za hmeljarstvo
in pivovarstvo
Slovenije



Univerza v Mariboru

Fakulteta za kmetijstvo
in biosistemske vede

Vsebina

1	UVOD.....	6
2	URESNIČITEV LETNEGA PROGRAMA DELA.....	6
3	URESNIČITEV LETNEGA PROGRAMA DELA PO ZBIRKAH.....	8
3.1	ZBIRKA KRMNIH RASTLIN	9
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	11
3.1.1.3	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV.....	12
3.1.1.4	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	12
3.1.1.5	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	12
3.1.2	Zbirka krmnih rastlin BF.....	12
3.1.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	12
3.1.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	13
3.1.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV.....	13
3.1.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov navadne pasje trave	14
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
3.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV.....	18
3.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	18
3.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	18
3.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV.....	18
3.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	18
3.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	19
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	21
3.3.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	22
3.3.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	23
3.3.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	23
3.3.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	23
3.4	ZBIRKA HMELJA NA IHPS	24
3.4.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	24
3.4.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV.....	25
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	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	26
3.4.4	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	26
3.4.5	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	26
3.4.6	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV.....	27

3.5	ZBIRKA JAGODIČJA (KIS IN FK BV)	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 akcij RGV po mednarodnih deskriptorjih	30
3.5.1.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	30
3.5.1.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	30
3.5.1.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	31
3.5.2	Zbirka jagodičja FK BV	31
3.5.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	31
3.5.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	32
3.5.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	33
3.5.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcij RGV po mednarodnih deskriptorjih	33
3.5.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	34
3.5.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	34
3.5.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	34
3.6	ZBIRKA VINSKE TRTE (KIS IN FK BV)	34
3.6.1	Zbirka vinske trte KIS	34
3.6.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	34
3.6.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	35
3.6.1.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	35
3.6.1.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcij RGV po mednarodnih deskriptorjih	35
3.6.1.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	36
3.6.1.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki itd.	36
3.6.1.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	36
3.6.2	Zbirka vinske trte FK BV	37
3.6.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	37
3.6.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	38
3.6.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	38
3.6.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcij RGV po mednarodnih deskriptorjih	38
3.6.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	38
3.6.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	39
3.6.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	39
3.7	NALOGE ZA SPODBUJANJE OHRANJANJA IN PONOVRNE UPORABE LOKALNIH SORT IN POPULACIJ	39
3.7.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	39
3.7.2	Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>	41
3.7.3	Zbiranje in evidentiranje RGV <i>in situ</i> : zbiranje in evidentiranje RGV na kmetijah	41
3.7.4	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	41
3.7.5	Opisovanje in vrednotenje akcij RGV po mednarodnih deskriptorjih	42
3.7.6	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	42
3.7.7	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki itd.	43
3.7.8	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV (FAO, ECPGR itd.)	47
3.8	ADMINISTRATIVNO-TEHNIČNE NALOGE SKRBNIKA POGODBE JSRGB-KIS	47
3.8.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	47
3.9	STROKOVNO-TEHNIČNA KOORDINACIJA JSRGB	47

3.9.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	47
3.10	NAČRTOVANE INVESTICIJE V OPREMO JSRGB.....	54
4	LETNO FINANČNO POROČILO	55
4.1	OBRAZLOŽITEV PORABE SREDSTEV	55
4.2	OBSEG IN ČASOVNI RAZPORED IZVEDENIH NALOG PO STROKOVNIH IN TEHNIČNIH SODELAVCIH ..	55
4.3	RAZDELITEV NASTALIH MATERIALNIH IN POSREDNIH STROŠKOV (ZA VSAKEGA POSAMEZNEGA IZVAJALCA)	55
4.4	RAZDELITEV NASTALIH INVESTICIJSKIH SREDSTEV	56
4.5	SKUPNA VREDNOST IZVEDENIH NALOG.....	57

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. 2023 je potekalo v skladu s programom dela in finančnim načrtom za leto 2023 (pogodba št.: 2330-23-000093 z dne 11. 1. 2023). Zastavljeni cilji so bili večinoma realizirani, zaradi vremenskih razmer (poplave v začetku avgusta) pa je pri posameznih zbirkah prišlo do odstopanj od načrtanega programa. V nadaljevanju so povzete glavne ugotovitve, podrobnosti za posamezne zbirke in naloge ter za strokovno-tehnično koordinacijo so opisane v nadaljevanju v točki 3.

Pri zbirki krmnih rastlin KIS smo oskrbovali poskus s travniško bilnico za opis in vrednotenje v letu 2024 in ocenili odpornost proti glivičnim boleznim. Opravili smo analizo krmne vrednosti travniške bilnice iz poskusa PRP za osnovno evalvacijo. Vremenske razmere so nam onemogočile množenje štirih ekotipov trav, ki jih vzdržujemo na polju. Podobno dveh akcesij krmne buče in krmnega graha zaradi stalno namočenih tal in poplav v avgustu nismo uspeli razmnožiti, setev bomo ponovili leta 2024. Vse ostale aktivnosti bodo opravljene, vendar nekatere z zamikom v leto 2024. Pri zbirki krmnih rastlin BF nismo uspeli razmnožiti pet ekotipov črne detelje, ker so nasadi kljub trem poskusom dvakrat propadli, prvič zaradi velike moče in drugič zaradi škodljivcev, v tretjem poskusu zasnove pa se rastline do konca rastne sezone niso dovolj razvile. Vse druge naloge, tj. zbiranje in hranjenje akcesij, razmnoževanje navadne pasje trave, opisovanje in vrednotenje navadne pasje trave, ozaveščanje javnosti s predavanji in mednarodno sodelovanje (posvet EUCARPIA), 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 2023 v primerjavi z letom 2022 ni poslabšalo. Pri vseh slovenskih sortah smo določili prisotnost virusa PVS z metodo RT-PCR in potrdili rezultate metode ELISA.

V okviru zbirke vrtnin smo v letu 2023 razmnoževali, opisovali in vrednotili 51 akcesij fižola, 15 akcesij solate, 2 akcesiji zelja (1+1), 10 akcesij čebule (5+5) in 43 akcesij česna (česen razmnožujemo vegetativno). Delo je spomladi potekalo brez posebnosti, avgustovske poplave pa so prizadele mrežnike, kjer smo razmnoževali fižol, in poskusno polje, kjer je potekalo razmnoževanje zelja in čebule. Prizadete rastline fižola so se v nadaljevanju uspele regenerirati, tako da smo pridelali zadostno količino semen in opravili vse načrtovane opise in vrednotenja, razen za eno akcesijo turškega fižola. Zaradi poplav pa je propadlo veliko rastlin zelja oziroma rastline niso razvile glav, tako da smo semenice odbirali med manjšim številom rastlin. Ker so bile glave zelja slabe oz. nerazvite, nismo mogli izvesti načrtovanega opisa. Pri drugoletnih akcesijah zelja in čebule smo pridelali načrtovane količine semen. Jeseni smo seme vseh akcesij očistili, posušili in shranili za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje. Naredili smo tudi analize kalivosti. Izbrali smo po pet akcesij solate in čebule za vključitev v večstranski sistem (MLS) in izdali 1 SMTA. Redno smo spremljali aktivnosti v okviru ECPGR delovnih skupin (*Allium*, Listnate zelenjadnice, Zrnate stročnice), se udeležili webinarjev in sestankov, ki so potekali tudi v okviru GarliCCS projekta.

Delo na zbirki hmelja je potekalo v skladu s potrjenim programom dela, do odstopanj ni prihajalo. Avgusta je nasade hmeljišč zajela poplava, tla so bila več dni poplavljenjena, vendar dolgotrajnejših posledic ne pričakujemo.

Delo v sklopu zbirke jagodičja KIS je potekalo po zastavljenih ciljih. Še naprej redno vzdržujemo različne vse akcesije malinjakov, ribezov, ameriških borovnic, kosmulj in drugo, zbirka vključuje kolekcije posamezne avtohtonih ali udomačenih rastlin, ki so v posameznih lastnostih odstopale od povprečja in smo jih zato vključili v zbirko (skupno 165). V letu 2023 smo redno opravljali vzdrževalna dela v nasadu ter dosajevali propadle rastline črnega ribeza, ki smo jih vzgojili s potaknjenci. Rastline črnega ribeza so namreč izredno občutljive na napad murvovega kaparja, ki nam vsako leto uniči nekaj rastlin. V kolekcijo divjih malinjakov na Brdu pri Lukovici smo dosadili en vzorec iz naravnega rastišča v okolici Zidanega mosta. Vzdrževali smo sadike kosmulj v posodah ter dosadili še nekaj dodatnih sort. Del svojega dela na samoniklem jagodičju smo predstavili splošni javnosti pa na Dnevno odprtih vrat in prikazu rezi jagodičja, ki je potekalo na Brdo pri Lukovici. Na FKBV vzdržujemo 39 akcesij malinjakov. V letu 2023 smo opravili spomladansko rez in v poletnih mesecih izvajali košnjo medvrstnega prostora in ročno odstranili plevel in travo okrog rastlin. Naredili smo osnovni opis in vrednotenje petih akcesij malinjakov.

Akcesije vinske trte rodu *Vitis* ssp. Iz zbirke KIS ohranjamo na štirih lokacijah v Vipavi (Pouzelce, Slap), Kromberku (Ampelografski vrt), Kopru (Prade) in Litmerku (STS Ivanjkovci). 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. Za 26 genskih virov smo naredili opis 11 lastnosti po OIV deskriptorjih. Vse aktivnosti v okviru zbirke vinske trte FKBV so potekale po zastavljenem programu dela. Dodatno smo razmnožili pet 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.

V okviru Seleksijsko-poskusnega centra (SPC) Ptuj, ki je del Kmetijskega inštituta Slovenije, izvajamo naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij kmetijskih rastlin. Na osnovi celovitega pregleda smo pripravili prioriteten seznam akcesij, ki jih bomo prednostno pripraviti za namene srednjeročnega in/ali dolgoročnega hranjenja. Spomladi smo se udeležili izmenjalnice semen v Spuhlji pri Ptuj, kjer smo pridobili nekaj genskih virov, ki smo jih v nadaljevanju preizkušali skladno z navodili za vključitev novih vzorcev RGV. Oskrbovali smo akcesije česna, ki jih ohranjamo na SPC Ptuj in začeli z osnovnimi opisi. Nadaljevali smo z razmnoževanjem izbranih lokalnih sort. Razmnoževali smo dvoletnice, posejane jeseni 2022 (4 sorte česna, 3 sorte čebule, po 1 sorta strniščne repe, korenja in podzemne kolerabe, 3 sorte motovilca, 3 sorte solate, 1 sorta zelja) in enoletnice (2 sorti paprike, po eno sorta endivije, oljne buče, kumare, ajde, soje in šalotke, 2 vira paradižnika in 5 sort fižola). Jeseni smo posejali dvoletnice, ki jih bomo razmnoževali v letu 2024 (2 sorti zelja, po 1 sorta repe, radiča in solate, 3 sorte čebule, 4 sorte česna). Za namene ozaveščanja javnosti in izobraževanja ciljnih skupin obiskovalcev smo zasnovali demonstracijski vrt, na katerem smo prikazali predvsem lokalne sorte enoletnih rastlinskih vrst poljščin, krmnih rastlin in vrtnin. V maju in juniju smo sprejemali obiske najavljenih skupin obiskovalcev in organizirali odprte dneve z vodenimi ogledi. Najbolj obiskan dogodek je bil dan Robotika v kmetijstvu, katerega se je udeležilo več kot 400 obiskovalcev.

V okviru strokovno-tehnične koordinacije so potekala redna usklajevanja dela tako z vodjo JSRGB-BF, kot tudi s posameznimi kuratorji, skrbniki zbirk in nalog JSRGB. Organiziranih je bilo več sestankov, tako v živo kot preko spletnih platform, tudi z udeležbo odgovornih z MKGP. Razgovori in sestanki so potekali tudi z namenom ureditve Zbirke podatkov RGB in prenosom podatkov v EURISCO. Intenzivne aktivnosti so potekale tudi glede prenove aplikacije RGB. Usklajevanja so potekala tudi na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru IC Ptuj. O poteku dela in ciljih za prihodnje smo se podrobno pogovarjali na sestanku 12.10.2023 na Ptuj skupaj s predstavnicama MKGP. Pripravili smo poročili obeh izvajalcev za leto 2023 in usklajena programa dela JSRGB za leto 2024. Sodelovali smo pri pripravi in izvedbi 7. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki je potekal 24. maja 2023 na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu. Prvi del posveta je bil namenjen divjim sorodnikom kmetijskih rastlin in divjim rastlinam za prehrano, poudarek drugega dela posveta pa je bil na ohranjanju rastlinskih genskih virov na kmetijah, kjer so bili predstavljeni tudi rezultati dveh PRP projektov. Redno smo spremljali aktivnosti na mednarodnem nivoju, predvsem v okviru usmerjevalnega odbora ECPGR ter aktivnosti v okviru FAO in se udeležili več sestankov in webinarjev. Strokovno-tehnična koordinatorica se je udeležila 17. srečanja usmerjevalnega odbora ECPGR na Portugalskem, ki je potekalo ob zaključku X. faze programa ECPGR in pripravah na XI. fazo, ki se bo začela leta 2024. Udeležila se je tudi 1. srečanja ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank, ki je potekalo preko spletne aplikacije, ter mednarodne delavnice v okviru projekta PRO-GRACE. Delo JSRGB smo predstavili strokovni in splošni javnosti na več dogodkih (Novi izzivi v agronomiji, Kulturni bazar idr.). V začetku septembra 2023 smo na KIS gostili dr. Aisyah Faruk iz Royal Botanic Gardens, Kew, Velika Britanija. Sodelovali smo pri prijavi projekta na razpis HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-13: Crop wild relatives for sustainable agriculture. Pripravili smo osnutek nove spletne strani JSRGB in izbrali ponudnika za njeno izdelavo.

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 31.12.2023 je podano v Preglednici 3.1.

Preglednica 3.1: Stanje akcesij v zbirkah RGV v okviru JSRGB-KIS na dan 31.12.2023

Zbirka	Kurator/ Skrbnik zbirke	Število ohranjenih akcesij Skupno 31.12. 2023	Število akcesij v posamezni zbirki za katere je bil opravljen osnovni opis (karakterizacija) Skupno do 31.12.2023	Število akcesij v posamezni zbirki za katere je bilo opravljeno osnovno vrednotenje (evalvacija) Skupno do 31.12.2023	Število akcesij v posamezni zbirki glede na razpoložljivost semena/sad. materiala za izmenjavo Skupno 31.12.2023	Število ogroženih akcesij 31.12.2023	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	260	109	109	30	0	0
Zbirka krompirja	Peter Dolničar	32	25	25*	24	1	12
Zbirka vrtnin	Jelka Šuštar Vozlič	1468	815	374	686	737	139
Zbirka hmelja	Andreja Čerenak	263	250	0	263	177	283
Zbirka jagodičja- KIS	Nika Cvelbar Weber	166	160	48	2	10	70
Zbirka jagodičja- FKBV	Metka Šiško	39	0	0	39	0	149

Zbirka vinske trte-KIS	Anastazija Jež Krebelj	158	90	31	51	51	68
Zbirka vinske trte-FKBV	Stanko Vršič/ Borut Pulko	295	21	0	295	0	0
SKUPNO	JSRGB-KIS	3714	1750	867	1390	976	881

*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

V okviru zbirke KIS smo v prvem obdobju opravili večino predvidenega dela. Sicer smo pridobili le del akcesij iz programa, vendar smo ob cvetenju metuljnic popisali rastišča, kjer bomo v letu 2024 nabrali ekotipe metuljnic. V rastlinjaku vzgojene rastline smo presadili na polje, oskrbovali poskus s travniško bilnico za opis in vrednotenje v letu 2024 ter ocenili odpornost proti glivičnim boleznim. Opravili smo analizo krmne vrednosti travniške bilnice iz poskusa PRP za osnovno evalvacijo. Odstopanja so bila pri krmni buči in krmnem grahu, kjer je bila setev zaradi deževja in slabe kalivosti neuspešna. Zaradi poplavljanja in počasnejše rasti v prvem letu rasti nismo uspeli razmnožiti štirih akcesij trav. Večletne trave in metuljnice tudi običajno semenimo v drugem letu rasti, pogosto zaradi pridelave več semena rastline semenimo tudi tretje leto.

Pri zbirki krmnih rastlin BF smo na novo zbrali 4 ekotipe trav in metuljnic. V zbirko smo vključili 5 novih ekotipov, ki ustrezajo glede kalivosti in količine semena, in s tem povečali število akcesij na skupaj 260. Razmnožili smo 10 ekotipov pasje trave, ki so bili vključeni v razmnoževanje 2020. Opravili smo osnovni opis in vrednotenje ekotipov pasje trave na poskusu DacVar-3 v prvem letu po zasnovi poskusa (presajanju rastlin na polje) in vzdrževali poskus DacVar-2, da bomo lahko v letu 2024 dobili relevantno oceno trpežnosti ekotipov pasje trave, posajenih leta 2019. Test kalivosti smo opravili pri 31 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 se udeležili 35. posveta EUCARPIA, sekcije za krmne rastline in trave za trate.

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 2023, 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 2023 - 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 Število (skupno število akcesij)	1033
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	10 (Število novih akcesij)	4
Preverjanje kalivosti akcesij	50 Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	50
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	0 Število vključenih akcesij	0
Izdani SMTA	0 Število izdanih dokumentov	1 (Lolium perenne)
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih	6 Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	4 (v teku)

v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo		
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	16 <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	20 <i>Število ur</i>	16
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 50 akcesij travniških rastlin. Na območju celotne Slovenije smo na trajnem travinju nabrali 2 ekotipa turške detelje (*Onobrychis viciifolia*), ekotip rdeče bilnice (*Festuca rubra*) in ekotip črne detelje (*Trifolium pratense*). Seme smo posušili, očistili in shranili v hladilnico genske banke, podatki so trenutno vpisani v interno bazo GB. V fazi cvetenja metuljnic smo popisali lokacije trajnega travinja, vendar kasneje pozno poleti nismo uspeli nabrati semena, plan bomo izpolnili poleti 2024.



Slika 3.1.1.1: Kraški travnik na Griškem polju pri Dolenji vasi, kjer smo nabrali ekotip turške detelje (05/23)

3.1.1.1 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Zaradi poplavljanja in počasnejše rasti v prvem letu rasti nismo uspeli razmnožiti štirih ekotipov trav. Vzdrževali smo jih na polju in jih dvakrat pokosili. Večletne trave in metuljnice tudi običajno semenimo

v drugem letu rasti. Akcesiji krmne buče in krmnega graha zaradi stalno namočenih tal in poplav v avgustu nismo uspeli razmnožiti, setev bomo ponovili leta 2024.

3.1.1.2 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V rastlinjaku vzgojene rastline smo presadili na polje, oskrbovali poskus s travniško bilnico za opis in vrednotenje v letu 2024. Poleti smo opravili ocenjevanje odpornosti proti glivičnim boleznim, med ekotipi smo ugotovili precejšnje razlike, še večje razlike so bile med posameznimi rastlinami znotraj ekotipa. V povprečju je imel najboljšo odpornost ekotip Korošče (24/21), nabran na območju Menišije. Skoraj pri vseh ekotipih so bile prisotne posamezne rastline, ki niso imele znakov napadenosti z glivičnimi boleznimi (Preglednica 3.1.1.2.).

Preglednica 3.1.1.2: Ocene odpornosti proti glivičnim boleznim 16 ekotipov travniške bilnice, Avgust, 2023

			ocena bolezni		
Št.	Kol. št.	Lokacija	povp	min	max
1	04/21	Lavdanov hrib - Liberga	3,9	1	7
2	05/21	Stara gora - Liberga	4,3	2	7
3	07/21	Nova vas - Bloke	3,6	2	7
4	11/21	Loški potok - globoki laz	3,3	2	8
5	12/21	Travnik - Sodol	4,4	2	9
6	14/21	Ukanc - okolica Zlatoroga	3,6	1	7
7	16/21	Zatrnik	3,9	1	7
8	17/21	Stara Vrhnika	2,8	1	5
9	22/21	Rakitna	3,1	1	6
10 a	24/21	Korošče	2,6	2	5
10 b	19/21	Rakitna	3,1	2	5
11	27/21	Mlačca - Mojstrana	5,1	3	8
12	28/21	Radovna - Pocarjeva domačija	5,1	2	9
13	33/21	Vršič	3,8	2	8
14	06/21	Blatna Brezovica - Bistre	3,8	1	8
15	09/21	Bloke - Runarsko	3,9	2	6

Rezultati analiz krmne vrednosti travniške bilnice in ekotipa trstikaste bilnice iz poskusa PRP so prikazani v Preglednici 3.1.1.3. Analize smo opravili na združenih vzorcih 40 rastlin vsakega ekotipa. Vzorce smo pobrali 10. maja 2023, trave so bile večinoma v fazi bilčenja. Najvišjo vsebnost NEL so imeli ekotipi iz Borovnice (21/94), Blok (16/03) in Sinjega vrha (71/99). Najnižjo vsebnost NEL je imel ekotip trstikasta bilnice (20/03), ki pa je hkrati imel najvišjo vsebnost SB (203 g/kgSS). Kot izhodni material za žlahtnjenje na visoko krmno vrednost je najprimernejši ekotip iz Borovnice (21/94).

Preglednica 3.1.1.3: Krmna vrednost nekaterih ekotipov travniške bilnice in trstikaste bilnice pri prvi košnji

Št.	Kol. Št.	Lokacija	g/kgSS		MJ/kgSS
			SB	SVI	NEL
1	19/97	Knežja lipa	153	225	6,32
2	50/99	Senožeče	181	205	6,45
3	56/99	Zaplana	185	212	6,50
4	16/03	Bloke	188	207	6,55
5	SVNPIR 01 159	Grda draga	189	205	6,49
6	71/99	Sinji vrh	175	207	6,53

7	20/03 – <i>Trst. bil.</i>	<i>Lužarji</i>	203	225	6,19
8	04/03	<i>Bevke</i>	177	227	6,34
9	02/20	<i>Rožice</i>	172	229	6,33
10	SVNGOR2010-41	<i>Goričko</i>	180	227	6,26
11	21/94	<i>Zavrh, Borovnica</i>	203	200	6,55
12	Jabeljska	<i>STANDARD</i>	176	231	6,29

3.1.1.3 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravljen je bil program dela, periodična poročila, končno poročilo o delu v letu 2023 in povzetek dela od 2018 do 2024.

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 zbirki krmnih rastlin BF za leto 2023 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 2023 - Zbirka krmnih rastlin BF

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	260 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	260
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	5-10 <i>(Število novih akcesij)</i>	4
Preverjanje kalivosti akcesij	20-30 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	31
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 (poskus DacVar-3; vzdrževanje poskusa DacVar-2)
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 (poskus DacVar-3)
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	260 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	260
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	50-60 (ocena) <i>Število ur</i>	60
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 predavanje, 1 prispevek <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	1 predavanje
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Morebitni at hoc ECPGR ali EUCARPIA posveti <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Udeležba na posvetu EUCARPIA

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 2023 smo skupaj pridobili 3 vzorce ekotipov trav. Nabirali smo seme. Količine očiščenega in suhega semena znašajo od 26 g do 51 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. Pridobili smo tudi en ekotip divje lucerne, ki pa zaradi napadenosti s škodljivci ni razvil semena. Semenitev bomo ponovili naslednje leto.

Preglednica 3.1.2.2: Podatki o ekotipih trav in detelj, nabranih v letu 2023 na območju Slovenije

Vrsta	Oznaka ekotipa	Kraj nabiranja	Datum zbiranja	Očiščeno seme, g
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 01/23	Pragersko	4.09.2023	51
<i>Lolium perenne</i>	Lp 02/23	Stoperce	4.09.2023	45
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 03/23	Žetale	4.09.2023	26
<i>Medicago sativa</i>	Ms 01/23	Podkum	/	/

3.1.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

V letu 2023 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 52 g do 222 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 2023. Lokacija: Laboratorijsko 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	111
Dg 03/14	Semič	6171	80	70
Dg 04/13	Zdenka vas	6154	80	72
Dg 04/16	Cerknica	7425	80	152
Dg 02/14	Marindol	6170	80	210
Dg 05/16	Volčje (Bloke)	nPB	80	222
Dg 04/14	Padež	6172	80	190
Dg 08/16	Kočevje	nPZ [†]	80	101
Dg 05/18	Rovt pod Menino	7434	76	52
Dg 06/18	Vologa	7435	80	88

[†]Še ni vpisana v zbirko podatkov JSRGB.

3.1.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov navadne pasje trave

V letu 2023 smo opravili prva ocenjevanja in meritve agro-bioloških in agronomskih lastnosti na poskusu DacVar-3. Vključenih je 15 novih ekotipov pasje trave in 7 standardnih sort. Sorte so iste kot v poskusu DacVar-2. Ocenjevali smo: (1) habitus rastlin, (2) zgodnost razvoja med generativno rastjo, (3) vitalnost rastlin med poletjem in (4) okuženost z listnimi boleznimi na začetku jeseni. Izmerili smo tudi višino rastlin med spomladansko generativno rastjo. Bolj izražena pokončna rast, ki je zaželena lastnost, je bila ugotovljena pri ekotipih: Dg 06/18, Dg 03/21, Dg 04/21 in Dg 01/13. Navedeni ekotipi so bili v tej lastnosti enakovredni najboljšim standardom. Po poznem razvoju, ki je zaželen, so izstopali ekotipi: Dg 07/19, Dg 05/18, Dg 07/20, Dg 05/21 in Dg 03/07. Po vitalnosti so bili najboljši ekotipi: Dg 03/20, Dg 04/21 in Dg 01/13. Vsi ekotipi pasje trave so bili vsaj srednje okuženi z listnimi boleznimi, povečana okuženost pa je bila prisotna pri: Dg 06/18, Dg 04/21 in Dg 19/13. Standardne sorte so bile podobno močno okužene z listnimi boleznimi kot večina ekotipov pasje trave. Rezultati ocenjevanj in vrednoten bodo v celoti tabelarično in grafično prikazani po treh letih ocenjevanj in meritev. Podatki o izvoru preučevanih ekotipov in standardnih sort so v preglednici 3.1.2.4.

Preglednica 3.1.2.4: 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 3.1.2.4: Poskus z ekotipi in standardnimi sortami pasje trave (DacVar-3) med rastno sezono 2023

3.1.2.5 Preverjanje kalivosti akcesij trav in detelj

V letu 2023 smo preverili kalivost 31 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 76 %. 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 2023 in odstotek kalivosti

Vrsta	Oznaka ekotipa	SRGB – oznaka	Leto pridobitve	Status vzorca	Kalivost (%)
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 1/23	nPB†	2022	org	28
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 2/23	SRGB 7459	2022	org	48
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 3/23	SRGB 7460	2022	org	66
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 5/22	nPB	2022	org	39
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 4/22	nPB	2022	org	35
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 1/22	nPB	2022	org	10
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 3/23	nPB	2023	org	41
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 6/22	nPB	2022	org	4
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 3/22	nPB	2022	org	16
<i>Trifolium pratense</i>	Tp 2/22	nPB	2022	org	6
<i>Lolium perenne</i>	Lp 8/19	nPB	2019	org	5
<i>Lolium perenne</i>	Lp 5/19	SRGB	2019	org	48
<i>Lolium perenne</i>	Lp 7/19	SRGB 7458	2019	org	56
<i>Lolium perenne</i>	Lp 2/19	nPB	2019	org	33
<i>Lolium perenne</i>	Lp 10/19	SRGB 7443	2019	org	58
<i>Lolium perenne</i>	Lp 9/19	SRGB 7442	2019	org	76
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 1/14	nPB	2014	rzm-1	32
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 8/16	nPB	2016	rzm-1	38
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 4/14	SRGB 6172	2014	rzm-1	32
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 4/16	SRGB 7425	2016	rzm-1	38
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 6/18	SRGB 7435	2018	rzm-1	61
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 3/14	SRGB 6171	2014	rzm-1	48
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 2/14	SRGB 6170	2022	rzm-1	20
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 5/18	SRGB 7434	2018	rzm-1	10
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 10/19	SRGB 7443	2019	org	70
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 6/19	SRGB 7440	2019	org	71
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 7/16	SRGB 7426	2016	org	72
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 1/16	nPB	2016	org	62
<i>Lolium perenne</i>	Lp 11/16	SRGB 7428	2016	org	58
<i>Dactylis glomerata</i>	Lp 14/16	nPB	2016	org	74
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 5/16	nPB	2016	rzm-1	20

†Še ni vpisana v zbirko podatkov 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.

3.1.2.8 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Udeležba na 35. konferenci EUCARPIA Fodder Crops and Amenity Grasses Section, ki je potekala v Brnu na Češkem od 10. do 14. 9. 2023. Medkonferenčna ekskurzija: obisk Centre of Plant Structural and Functional Genomics v Olomoucu, ki se ukvarja s temeljnimi raziskavami genomov in (presnovnih) molekul kulturnih rastlin, obisk DLF Seeds, s.r.o. v Hladké Životice, ki se ukvarja z zbiranjem genetskega materiala in žlahtnjenjem trav in metuljnic za pridelavo krme in za gojenje trat, obisk Research Institute for Fodder Crops, Ltd. Troubsko, ki se ukvarja z zbiranjem genetskega materiala in žlahtnjenjem kulturnih rastlin in drugimi raziskavami, povezanimi s rastlinsko pridelavo in rejo živine. Osebo srečanje z nekaterimi kolegi, ki delajo na nacionalnih genskih bankah krmnih rastlin v Evropi.

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 2023 ni poslabšalo v primerjavi z letom 2022. V letu 2023 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 2023 - 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 v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	25 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	25
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 sejmiš kmetijstva
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	<i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Prijdobili smo projekt 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.

3.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V letu 2023 nismo zbirali ali v zbirko dodatno uvrstili novih RGV, saj pri krompirju ne najdemo novega avtohtonega genskega materiala.

3.2.3 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 (11) smo hranili kot gomolje, razmnožene s klasičnim razmnoževanjem v plastenjaku in na polju. Pri 11 starih slovenskih sortah '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.

3.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Pri krompirju v letu nismo opravili novih opisov.

3.2.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Sodelovali smo pri pripravi poročil.

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

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

3.2.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Pridobili smo projekt ECPGR v delovni skupini ECPGR za krompir z naslovom: Get Potatoes United – Collaboration Action for Updating the Virtual European Potato Collection. V letu 2023 še nismo imeli aktivnosti na projektu.

3.3 ZBIRKA VRTNIN (KIS)

Delo v okviru zbirke vrtnin je v prvi polovici leta potekalo skladno s programom dela, poplave v začetku avgusta pa so prizadele mrežnike, kjer smo razmnoževali fižol, in poskusno polje, kjer je potekalo razmnoževanje zelja in čebule. Prizadete rastline fižola so se uspele regenerirati, tako da smo pridelali zadostno količino semen in opravili vse načrtovane opise in vrednotenja, razen za eno akcesijo turškega fižola. Razmnožili smo 50 akcesij navadnega in eno akcesijo turškega fižola. Razmnožili smo tudi 15 akcesij solate in naredili vse načrtovane opise in vrednotenja. Zaradi poplav pa je propadlo veliko rastlin zelja oziroma rastline niso razvile glav, tako da smo semenice odbirali med manjšim številom rastlin. Ker so bile glave zelja slabe oz. nerazvite nismo mogli izvesti načrtovanega opisa. Pri drugoletnih akcesijah zelja (1 akcesija) in čebule (5 akcesij) smo pridelali načrtovane količine semen. Jeseni smo seme vseh akcesij očistili, posušili in shranili za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje. Naredili smo tudi analize kalivosti. Akcesije česna (skupno 43 akcesij) smo razmnoževali vegetativno v tunelu. Za namene projekta GarliCCS smo pobrali vzorce listov za DNA analize in izvedli načrtovana fenotipska vrednotenja. Julija smo glavice pobrali, jih osušili, očistili in shranili do ponovnega sajenja, ki smo ga izvedli konec oktobra. Izbrali smo po pet akcesij solate in čebule za vključitev v večstranski sistem (MLS) in izdali 1 SMTA. Redno smo spremljali aktivnosti v okviru ECPGR delovnih skupin (*Allium*, Listnate zelenjadnice, Zrnate stročnice), se udeležili webinarja in sestankov delovne skupine za listnate zelenjadnice ter GarliCCS projekta. Aktivni smo bili tudi na področju ozaveščanja javnosti.

3.3.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.3.1: Doseženi cilji v letu 2023 - 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	Posebne zbiranje ne načrtujemo, v zbirko bomo vključili morebitne vire donatorjev <i>(Število novih akcesij)</i>	0
Preverjanje kalivosti akcesij	Fižol: 50 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: / Česen: / Rukola: / <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 50 Solata: 25 Zelje: 1 Čebula: 8 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: 5 (MLS) Zelje: 0 Čebula: 5 (MLS) Česen: 0

		Rukola: 0
Izdani SMTA	Število izdanih dokumentov	1 (<i>Phaseolus vulgaris</i>)
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	Fižol: 50 Solata: 15 Zelje: 1+1 Čebula: 5+5 Česen: 43 Rukola: 0 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 51 Solata: 15 Zelje: 1+1 Čebula: 5+5 Česen: 43 Rukola: 0
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Fižol: 50 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 51 Solata: 10 Zelje: /* Čebula: 5 Česen: 43 (za namene projekta GarliCS) Rukola: 0 *razlaga v tekstu
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Fižol: 50 Solata: 0 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Fižol: 50 Solata: 0 Zelje: /* Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 *razlaga v tekstu
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	Pregled in vnos nevpisanih akcesij v Zbirko podatkov <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	Pregled vnosov in priprava dopolnitev za česen
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	40 <i>Število ur</i>	39
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	6 (podrobneje v tekstu)
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 lettuce.

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

Zbirko vrtnin ohranjamo v obliki semena, razen akcesij česna, ki ga razmnožujemo vegetativno. V zbirko nismo vključili nobene nove akcesije. V začetku leta smo zaključili analize kalivosti akcesij fižola, ki smo jih razmnoževali v letu 2022, in v nadaljevanju naredili tudi analize kalivosti akcesij solate, čebule in zelja, ki smo jih razmnoževali v letu 2023. Pregledali smo vključenost vrtnin v

večstranski sistem MLS in v evropsko kolekcijo AEGIS ter naredili smo izbor akcesij za vključitev v MLS. Za vključitev v večstranski sistem izbrali 5 akcesij solate (SRGB01797, SRGB01804, SRGB01808, SRGB01812, SRGB01819) in pet akcesij čebule (SRGB 03954, SRGB 03955, SRGB 03957, SRGB 03958, SRGB 03959). Dejanska vključitev bo izvedena v letu 2024, ko bodo v EURISCO poslane posodobitve podatkov za KIS. Izdali smo 1 SMTA (*Phaseolus vulgaris*).

3.3.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Fižol:

V letu 2023 smo razmnožili 50 akcesij navadnega fižola in eno akcesijo turškega fižola in sicer:

- Visok fižol (24 akcesij): SRGB00124, SRGB00151, SRGB00175, SRGB00200, SRGB00272, SRGB00285, SRGB00343, SRGB00518, SRGB00546, SRGB00549, SRGB00610, SRGB00643, SRGB00645, SRGB00669, SRGB00692, SRGB00703, SRGB00727, SRGB00815, SRGB00860, SRGB00972, SRGB00974, SRGB03825, SRGB04413, SRGB04770
- Nizek fižol (26 akcesij): SRGB00081, SRGB00189, SRGB00228, SRGB00302, SRGB00309, SRGB00335, SRGB00341, SRGB00353, SRGB00358, SRGB00362, SRGB00364, SRGB00367, SRGB00378, SRGB00381, SRGB00397, SRGB00405, SRGB00418, SRGB00786, SRGB00943, SRGB04388, SRGB04391, SRGB04392, SRGB04400, SRGB04401, SRGB04412, SRGB04416
- turški fižol (1 akcesija): SRGB00119.

Setev, oskrba posevkov, pobiranje in dodelava semena so potekali po ustaljeni metodiki (Šuštar Vozlič, Ogorevc, 2021: Navodilo za upravljanje zbirke fižola). Akcesije navadnega fižola smo v mesecu maju posadili v mrežnike v Jabljah. Zaradi slabega vremena smo turški fižol posadili le na eno lokacijo (ena akcesija) in ne na načrtovanih pet (pet akcesij). Rastline so lepo rastle in se razvijale. Poplave v začetku avgusta pa so zalile mrežnike, kjer smo razmnoževali navadni fižol. Posebno prizadete so bile akcesije nizkega fižola. Mulj smo z rastlin spirali z vodo, posledično so se rastline regenerirale do te mere, da smo pri vsaki akcesiji vseeno dobili nekaj pridelka. S pobiranjem pridelka smo začeli v avgustu in ga zaključili v oktobru. Stroke smo oluščili, seme posušili in shranili v steklene kozarčke v hladilnico pri 4 °C (srednjeročno hranjenje). Del semena vsake akcesije pa smo zavarili v aluminijaste vrečke in jih shranili v zamrzovalno omaro za dolgoročno hranjenje pri temperaturi -20 °C.

Solata:

Razmnožili smo 15 akcesij: SRGB01797, SRGB01804, SRGB01807, SRGB01808, SRGB01810, SRGB01812, SRGB03922, SRGB03923, SRGB03924, SRGB04771, SRGB01819, SRGB01825, SRGB01923, SRGB01956 in SRGB03872.

Setev, oskrba posevkov, pobiranje in dodelava semena so potekali po ustaljeni metodiki (Šuštar Vozlič, Ogorevc, 2021: Navodilo za upravljanje zbirke solate). V marcu smo seme izbranih akcesij posejali v setvene platoje v rastlinjaku, v aprilu pa sadike presadili v mrežnik v Jabljah. S pobiranjem semena smo začeli julija in ga zaključili avgusta. Razmnoženo seme smo očistili, posušili in shranili na -20 °C za dolgoročno hranjenje.

Zelje:

V letu 2023 smo zaključili z razmnoževanjem akcesije SRGB 01382, pri kateri smo v letu 2022 pridelali semenice, ter začeli z razmnoževanjem akcesije SRGB 01386. Setev, oskrba posevkov (namakanje, dognojevanje, varstvo pred boleznimi in škodljivci), pobiranje in dodelava semena so potekali po ustaljeni metodiki (Škof, 2021: Navodila za upravljanje zbirke zelja). Semenice akcesije SRGB 01382 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 01386 smo v mesecu maju vzgojili sadike in jih v juniju presadili na polje. Po poplavih 4. avgusta, ko je bilo poplavljen tudi poskusno polje v Jabljah, je veliko rastlin propadlo, tako da smo semenice odbirali med manjšim številom rastlin. Med rastlinami, ki so oblikovale glavo, smo sredi novembra odbrali le 20 semenic in shranili v hladilnico v Jabljah na +4 °C.

Čebula:

Razmnožili smo 5 akcesij čebule (SRGB 03954, SRGB 03955, SRGB 03957, SRGB 03958, SRGB 03959), pri katerih smo v letu 2022 pridelali semenice. Za pridelavo semena smo zgodaj spomladi

posadili po 60 odbranih čebul (semenic) 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 03960, SRGB 03961, SRGB 03962, SRGB 05779, SRGB 04363) za vzgojo semenic in pridelavo semena v letu 2024. 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 2024.

Delo je potekalo skladno z Navodili za upravljanje zbirke čebulnic (Škof, 2021).

Česen:

Česen se razmnožuje vegetativno, zato je potrebno akcesije vsako leto ponovno razmnožiti. Delo poteka skladno z Navodili za upravljanje zbirke čebulnic (Škof, 2021). V mesecu oktobru ali novembru v tunel v Jabljah posadimo po 20 strokov posamezne akcesije za razmnoževanje v naslednjem letu. Posevek redno oskrbujemo do začetka pobiranja junija oziroma julija prihodnje leto. Glavice pobiramo postopno glede na dozorevanje, jih osušimo, očistimo in shranimo do ponovnega sajenja konec jeseni.

V letu 2023 smo razmnoževali 43 akcesij česna, ki smo jih v jeseni 2022 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 juliju smo zaključili s pobiranjem, rastline smo očistili, ovrednotili in glavice shranili do ponovnega sajenja, ki smo ga izvedli konec oktobra. V mesecu novembru smo v rastlinjak posadili po 20 strokov vseh 43 genskih virov za razmnoževanje v letu 2024.

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) (Šuštar Vozlič, Ogorevc, 2021: Navodilo za upravljanje zbirke fižola).

Solata:

Ocenjevali smo posamezne lastnosti rastlin po deskriptorjih za solato (Šuštar Vozlič, Ogorevc, 2021: Navodilo za upravljanje zbirke solate).

Zelje:

Poplave v avgustu so močno vplivale na rast in razvoj semenic zelja, zato so bile glave slabo razvite in zakrnele, v sredini tudi nagnite. Opisa in vrednotenja zato nismo mogli izvesti.

Čebula:

Osnovni opis in vrednotenje smo naredili po deskriptorjih za čebulo (Navodila za upravljanje zbirke čebulnic (Škof, 2021).

Česen:

Za namene izvedbe genetske analize česna na osnovi genotipizacije s sekvenciranjem, ki bo izvedena v okviru ECPGR projekta GarliCCS (<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/allium/garli-ccs>), smo pobrali vzorce listov 50 akcesij česna, jih posušili na silikagelu in poslali koordinatorici projekta na IPK, Gatersleben, Nemčija, kjer bodo genetske analize izvedene. Za namene projekta GarliCCS smo izvedli tudi fenotipsko vrednotenje treh parametrov po IPGRI deskriptorjih za čebulnice (IPGRI, ECP/GR, AVRDC. 2001. Descriptors for *Allium*, *Allium* spp.) (deskriptorji: 7.1.12 – oblika zrele glavice, 7.1.20 – struktura glavice, 7.2.2 – sposobnost razvoja stebela). Za fenotipsko vrednotenje sredstev v okviru projekta GarliCCS ni na voljo, zato jih partnerji izvajamo v okviru svojih lastnih programov.

3.3.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo končno poročilo za leto 2022, fazna poročila o delu v letu 2023 in program dela za leto 2024.

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

Na Kulturnem bazarju, ki je potekal 31. marca 2023 v Cankarjevem domu v Ljubljani, je bila predstavljena tudi zbirka vrtnin. Zbirko si je z zanimanjem ogledala tudi takratna ministrica za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ga. Irena Šinko (slika 3.3.1).



Slika 3.3.1: Predstavitve zbirke vrtnin, ki jo ohranjamo v okviru JSRGB, na Kulturnem bazarju v Cankarjevem domu v Ljubljani (31.3.2023)

V okviru predavanja Društvu kmečkih žena in deklet v Bohinju (26.5.2023) smo predstavili slovenski fižol, od kje izvira in kako ga ohranjamo. Pri tem smo pridobili tudi nekaj starih, lokalnih sort, ki jih še pridelujejo in jih bomo vključili v zbirko fižola.

Objavljena je bila monografija Naša čebula (Sinkovič L., Škof M., Šuštar Vozlič J., Pipan B., Meglič V., 2023), v kateri je predstavljena raznolikost genskih virov čebule, ki jih ohranjamo v okviru zbirke vrtnin na Kmetijskem inštitut Slovenije ([Nasa cebula CIP mar2023 .pdf \(kis.si\)](#)). Delo, predstavljeno v publikaciji, je bilo opravljeno v okviru raziskovalnega programa »Agrobiodiverziteta« (P4-0072), ki ga sofinancira Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. Zasnova in oskrba poskusa je bila financirana v okviru projekta PRP »Osnovni opis in vrednotenje ter genetska analiza izbranih RGV, ki se v rastlinski banki hranijo *ex situ*« (PN 430-122/2020), sofinanciranega s strani Evropskega sklada za razvoj podeželja in Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Vodja zbirke vrtnin se je udeležila na 2. webinarja, ki je potekal v okviru ECPGR Grant Scheme Activities, 'Safeguarding of potato onion (*Allium cepa* L. *Aggregatum* group) and garlic (*Allium sativum* L.) crop diversity in North Europe - Baltic region' (17.4.2023) (<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/allium>). Udeležila se je tudi sestanka projekta GarliCCS (Garlic Cryopreservation & Conservation Strategy), ki je potekal 21.9.2023 preko spletne platforme. Kot vodja ECPGR delovne skupine za listnate zelenjavnice se je udeležila dveh srečanj vodij delovnih skupin ECPGR, ki sta potekali preko Teams (8. in 9. 3. 2023 ter 10. 10. 2023). Upravljanje z genskimi viri vrtnin je bilo predstavljeno študentom Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru v okviru predmeta Osnove žlahtnjenja rastlin (13.11.2023).

3.3.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Redno smo spremljali aktivnosti v okviru delovnih skupin ECPGR za listnate zelenjavnice, *Allium* (JŠ Vozlič, M Škof) in zrnate stročnice (JŠ Vozlič). Udeležili smo se webinarja v okviru ECPGR Grant Scheme Activities: 'Safeguarding of potato onion (*Allium cepa* L. *Aggregatum* group) and garlic (*Allium sativum* L.) crop diversity in North Europe - Baltic region' (<https://www.ecpgr.cgiar.org/working-groups/allium>) (17.4.2023). Aktivnosti so potekale tudi v okviru ECPGR projekta 'Genotyping-by-sequencing of the European garlic collection to develop a sustainable *ex situ* conservation strategy' (akronim: GarliCCS - Garlic Cryopreservation & Conservation Strategy). V okviru projekta bo z metodo genotipizacije s sekvenciranjem pregledana evropska dednina česna, vključene bodo tudi slovenske akcesije. Udeležili smo se 1. sestanka sodelavcev projekta, ki je potekal preko spletne povezave (10. 3. 2023). Na sestanku smo se

dogovorili o podrobnostih priprave materiala za genetske analize in o izvedbi fenotipskega vrednotenja.

3.4 ZBIRKA HMELJA NA IHPS

Delo na zbirki hmelja je potekalo v skladu s potrjenim programom dela, do odstopanj ni prihajalo. Avgusta je nasade hmeljišč zajela poplava, tla so bila več dni poplavljenjena, vendar dolgotrajnejših posledic ne pričakujemo.

3.4.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.4.1: Doseženi cilji v letu 2023 - 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 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	250
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	10 <i>(Število novih akcesij)</i>	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 in moških rastlin smo končali s spomladanskimi deli, napeljali smo vodila in poganjke rastlin, kar smo dvakrat ponovili. V sredini aprila smo posadili 18 genskih virov, predhodno testiranih na prisotnost CBCVd in potrdili, da patogen ni prisoten. Genski viri so bili nabrani jeseni 2022.

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. Konec maja smo pognojili ter skultivirali. Škropljenje proti hmeljevi peronospori smo izvedli v skladu s prognozo v prvi dekadi junija in drugič s tedenskim zamikom, kot je priporočeno. V drugi dekadi junija smo rastline še foliarno pognojili ter nasad skultivirali. Nadaljevali smo z jesenskimi deli, ki so bila izvedena v skladu z načeli dobre agronomске prakse.

V nasad ženskih rastlin smo posadili 18 RGV, nabranih jeseni 2022 v Prekmurju. Pred sajenjem v hmeljišče smo vseh 18 nabranih rastlin 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.

Preglednica 3.4.1: Agrotehnični ukrepi v letu 2023 v genski banki hmelja.

Datum	Opis dela
08. 04. 2023	rez
17. 04. 2023	pobiranje obrezlin
18. 04. 2023	napeljava vodil
15. 05. 2023	navijanje poganjkov
21.05. 2023	navijanje poganjkov
27. 05. 2023	gnojenje (Rizovit) + kultiviranje
07. 06. 2023	škropljenje z z Aliette® flash
15. 06. 2023	škropljenje z Aliette® flash
14. 06. 2023	foliarno gnojenje s Fructol®
16. 06. 2023	kultiviranje
20. 06. 2023	osipavanje
10. 07. 2023	tretiranje z Ortiva, Folpan 80 WDG
10. 07. 2023	tretiranje z Vertimec PRO, Pepelin
15. 07. 2023	foliarno dognojevanje Fructol, Sazolene SC Green 60 % N
18. 07. 2023	kutiviranje
20. 07. 2023	setev podorine (pira)
20. 07. 2023	tretiranje z Cuprablau Z35 WP L, Ortiva, Vivando, Lepinox plus, Karate Zeon 5 CS
10. 08. 2023	tretiranje z Lepinox plus, Vivando
07. 09.-11. 09. 2023	obiranje
07. 10. 2023	brananje
18. 10. 2023	podrahljavanje in čiščenje žičnice

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

Oktobra 2023 smo izvedli teren v Prekmurje (Nemčavci, Mostec, Moravske Toplice in Fokovci). Skupaj smo nabrali 16 RGV. Pri treh rastlinah smo nabrali samo storžke. Podatki o lokaciji nabiranja so navedeni v bazi SRGB.



Slika 3.4.1: Nabiranje divjega hmelja v Prekmurju.

3.4.2.2 Ohranjanje genotipov v tkivni kulturi hmelja

V tkivni kulturi smo od zadnje dekade maja do sredine junija na sveže gojišče prestavili 37 akcesij z 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.

V prvi polovici decembra smo pripravili sveže MS gojišče ter prenesli nanj vse zbrane rastlinske genske vire. Vse prenose smo ustrezno evidentirali.

Prav tako smo želeli vnesti vse nove RGV v bazo SRGB, vendar zaradi administrativnih zapletov z dostopom do aplikacije dela ni bilo možno dokončati.

3.4.3 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Opravili smo 60 osnovnih opisov akcesij zbranih v genski banki hmelja.

3.4.4 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo vsa delna poročila o delu za leto 2023 ter program dela za leto 2024.

Korektno smo sodelovali pri strokovno tehnični koordinaciji z nosilcem naloge.

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

Na Seminarju o hmeljarstvu smo dne 9. in 10. februarja 2023 navzočim podali predavanje, ki je vključevalo predstavitev ohranjanja naravnih genskih virov hmelja za nadaljnje žlahtnjenje hmelja.

Organizirali smo 7. Posvet o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je bil izveden 24. 5. 2023 na IHPS ter navzočim podali predavanje, ki je vključevalo pomen naravnih genskih virov hmelja za žlahtnjenje hmelja.

3.4.6 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Sodelovali in spremljali smo aktivnosti v okviru delovne skupine ECPGR Crop Wild relatives 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, malinjak i dr. Prav tako so del zbirke rastline, ki smo jih zaradi posebnih lastnosti iz naravnih rastišč prestavili v kolekcijo. Na FKBV se ohranja nasad akcesij 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 odstopale od povprečja in smo jih zato vključili v zbirko.

V spomladanskem času smo iz novo lociranega rastišča v gozdu nad Zidanim mostom prinesli zanimiv malinjak ter ga posadili v sklop ostalih divjih malinjakov na Brdo pri Lukovici. V sklopu zbirke na KIS, smo v letu 2023 zaradi izpada sort poškodovanih od murvovega kaparja zopet dosadili manjkajoče rastline črnega ribeza, ki smo jih vzgojili s potaknjenci. V posode smo presadili dodatne 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 odprtih vrat in Prikaz rezi z namenom, da zainteresirani javnosti predstavimo naše delo in nasade, vključno z gensko banko. Dodatno smo posadili kolekcijo 12 sort haskap jagode, ki za enkrat še ni vključena v financiranje GB.

V vseh obdobjih smo v zbirki jagodičja izvajali vsa nujna tehnološka opravila. Dopolnjevali smo opise akcesij črnega ribeza.

V letu 2023 so neurja prizadela večji del Slovenije in tudi naš nasad oziroma kolekciji ni bilo prizaneseno, vse to je le povečalo 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 2023 - Zbirka jagodičja 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	161 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	161
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami.	od 2-4 <i>Število novih akcesij</i>	2
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>	21
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	2 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2
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

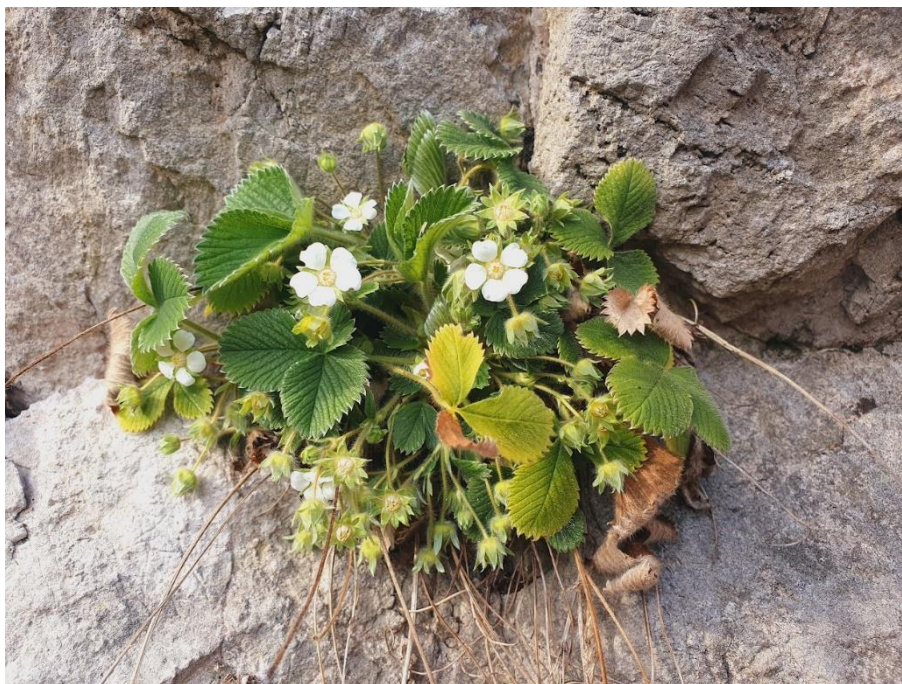
Opomba: Tabela je enotna za vse zbirke JSRGB. Če se dejavnost v programskem obdobju ne izvaja, je kazalnik 0, v primeru morebitne dodatne dejavnosti se doda nova vrstica.

*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 KIS (*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). Muškatni jagodnjak smo spremljali v naravnem okolju na dveh različnih lokacijah Posavskega hribovja.



Slika 3.5.1.1: Muškatni jagodnjak

3.5.1.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

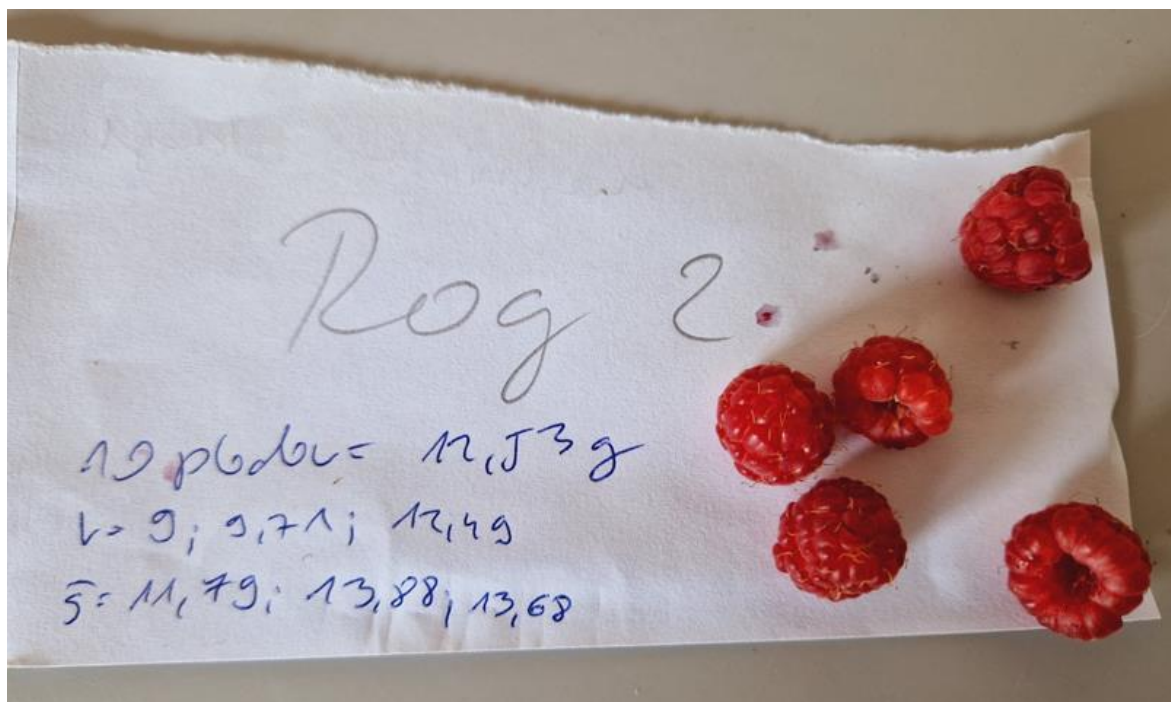
V zbirki kosmulje imamo skupno 20 sort. Od tega je 14 sort, kjer so grmi starejši od 30 let, 3 sorte stare 9 let in 3 sorte stare 4 leta. Sorte, pridobljene v zadnjem obdobju, so starejšega izvora (glede na čas žlahtnjenja). Ker so posamezne rastline slabo rastle, nekatere pa tudi propadle, smo z namenom ohranjanja sort že v letu 2020 začeli z razmnoževanjem grmov. Spomladi smo pogrebali poganjke. Grobanje je poleg delitve grma najenostavnejši način razmnoževanja kosmulj. Začeli smo z razmnoževanjem desetih sort. Pri vseh sortah nismo vzgojili potrebnega števila grmov (3), zato bomo z razmnoževanjem nadaljevali. V letu 2023 smo posamezne sadike presadili v večje lonce. Izvajali smo vsa potrebna opravila. Predvidoma v spomladanskem času leta 2024 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.



Slika 3.5.1.2: Grobanje poganjka kosmulje pred presajanjem v lončke.

3.5.1.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2023 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 Tinker in Titania. Osnovno opisovanje in vrednotenje je bilo opravljeno tudi za 3 malinjake *ex situ*: Vnajnarje, Rog 1 in Rudno polje.



Slika 3.5.1.3: Plodovi maline *ex situ*, lokacija Rog.

3.5.1.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo vsa redna fazna poročila o delu v letu 2023. 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

15. februarja 2023 smo v Artičah, Posavje, organizirali 13. posvet o malini in ostalem grmičastem jagodičju. Poleg tehnoloških tem smo obravnavali manj poznane jagodičaste sadne vrste (dren in rakitovec).

4. marca 2023 smo organizirali 'Prikaz rezi' v poskusnem sadovnjaku Kmetijskega inštituta Slovenije na Brdu pri Lukovici. Namenjen je bil tistim, ki si v času zorenja želijo ogledati in se preizkusiti v rezi različnih jagodičastih sadnih rastlin. Prikaz z ogledom in razpravo, ki je trajala do 15. ure, se je udeležilo več kot 200 udeležencev, predvsem strokovni sodelavci svetovalne službe in pridelovalci ter vrtničarji.



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 Projekta Spodbujajmo ekološko pridelavo ogledali izobraževalno središče, poskusno postajo za jagodičje, dve jagodičarski kmetiji in hladilnico za jagodičje. Ogleda dobrih praks v Avstriji se je udeležila skupina strokovnih sodelavcev svetovalne službe, zaposleni na FKBV, ki se ukvarjajo z ekoloških kmetijstvom, in pridelovalci. Posebej velika skupina je bila pridelovalcev haskap jagod, ki so se strokovne ekskurzije udeležili v okviru društva pridelovalcev haskap jagode.

Sodelovanje pri pripravi programov-Urejanje podatkov o jagodičju za vnos v bazo EURISCO – sodelovanje z Moniko Hofer.

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 2023 - Zbirka jagodičja FKBV

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	39 akcesij <i>Število (skupno število akcesij)</i>	39
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	0 <i>Število novih akcesij</i>	0
Preverjanje kalivosti akcesij	/ <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	/ <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	/ Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	0
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Do 5 Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	5
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Do 5 Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	5
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	0 Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB	0
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	Do 10 ur Število ur	10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 Število predavanj in število prispevkov	1
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 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.

3.5.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

Nasad smo redno mulčili in poskrbeli za rez in odstranjevanje plevela okrog rastlin. Zbiranje avtohtonega genskega materiala malinjakov poteka s presajanjem iz naravnega okolja oz. vrtov. V letu 2023 zbirke nismo dopolnjevali.



Slika 3.5.21: Akcesije malin v genski banki jagodičja FKBV

3.5.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

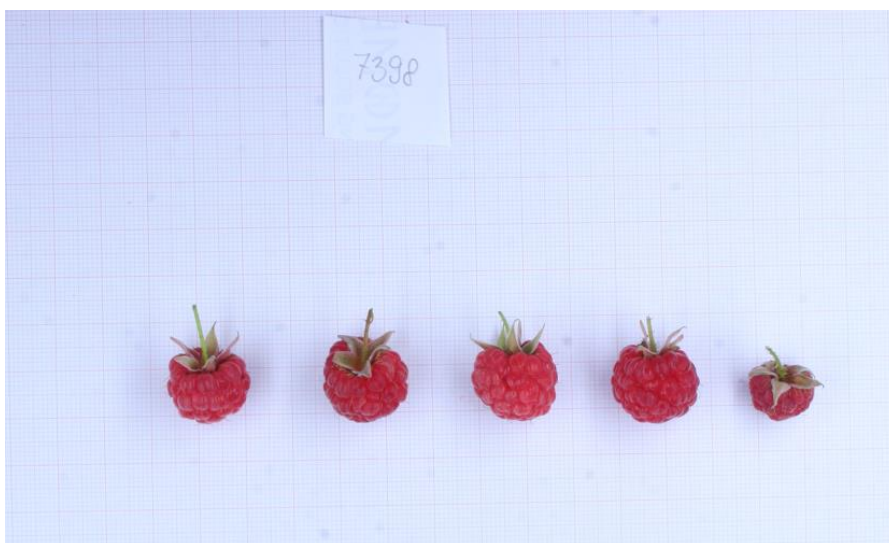
Nadaljevali smo s postopkom razmnoževanja malinjakov v tkivnih kulturah. Po uspešni začetni fazi mikropropagacije (razkuževanje rastlinskega materiala) in optimizaciji sestave gojišča za optimalno rast, smo nadaljevali z ohranjanjem in razmnoževanjem malinjaka v tkivni kulturi (Slika 3.5.2.2). Akcesij v nasadu nismo razmnoževali.



Slika 3.5.2.2: Vzdrževanje in razmnoževanje malinjaka v tkivni kulturi.

3.5.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2023 smo opravili osnovno vrednotenje in evalvacijo petih akcesij malinjakov. Naredili smo fotografije plodov analiziranih akcesij (Slika 3.5.2.3). Izmerili oz. določili smo dolžino in širino ploda, razmerje med dolžino in širino, obliko ploda, premer plodiča, izmerili barvo in trdoto, sijaj, spojenost s strženom in stehtali maso desetih plodov brez stržena. Vzorce plodov smo liofilizirali in shranili na minus 80 °C za kasnejše kemijske analize (npr. vsebnost sladkorjev, antocianinov, antioksidativni potencial itd.).



Slika 3.5.2.3: Primer slike plodov akcesije malinjaka številka akcesije 7398.

3.5.2.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Napisali smo končno poročilo za delo v letu 2022, štiri fazna poročila za leto 2023 in pripravili program dela v letu 2024.

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)

Genske vire vinske trte ohranjamo v okviru zbirk KIS in FKBV. delo v letu 2023 je potekalo po zastavljenem programu, brez posebnosti.

3.6.1 Zbirka vinske trte KIS

V Zbirko podatkov RGB - vinska trta KIS je trenutno vpisanih 90 akcesij vinske trte rodu *Vitis* sp. V vinogradih se na različnih lokacijah v Sloveniji ohranja 89 akcesij. Akcesija Sipa, SRGB 4459, se v vinogradu ne ohranja več. Za 16 različnih sort vinske trte se ohranja 39 akcesij selekcioniranih slovenskih klonov. 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 Ivanjковci, 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 JSRGB 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 2023 - Zbirka vinske trte 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	90 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	90
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Do 2 <i>(Število novih akcesij)</i>	0
Preverjanje kalivosti akcesij	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	Do 2 <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	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>	26
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	68 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	68 akcesij 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>	5
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Srečanje projektnih partnerjev ECPGR "Sylvestris"

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 (Ivanjковci). V baznem vinogradu na Slapu pri Vipavi se hranijo slovenski kloni sort: Zelen, Pinela, Rebula, Malvazija, Barbera ter Refošek 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.

Za 26 genskih virov: Plavina, Maločrn, Dišečka, Dolga petlja, Medena glera, Borgonja, Pergolin 1 (trs 1-20), Pergolin 2, Pergolin Brda, Pergolin Mavrič, Pergolin Žvokelj, Tržarka, Sušč, Pika, Pika Brda, Zunek, Pagadebiti Dlakav list, Pagadebiti Mavrič goli narezan list, Verdasa, Izolana, Maliga bronast vršiček, Tribjan, Pinjoleta, Piranski Refošk, Malfašija, Borgonja rošta, smo opisali 11 deskriptorjev: OIV 001, OIV 003, OIV 004, OIV 006, OIV 007, OIV 008, OIV 011, OIV 014, OIV 016, OIV 051 ter OIV 053.

3.6.1.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Zbirka podatkov je bila dopolnjena z 68 vpisi akcesij, sam vnos v bazo se je zaradi administrativnih težav pri urejanju dostopa zamaknil.

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

Na mednarodni konferenci o genetiki in žlahtnjenju vinske trte je bil predstavljen poster z naslovom Collecting, preserving and evaluating ampelographic and genetic diversity of old grapevine cultivars (*Vitis vinifera* L.) from Primorska winegrowing region of Slovenia. XIII International Conference on Grapevine Breeding and Genetics, 21 – 24 Avgust 2023 v Kapadokiji v Turčiji. Celoten prispevek je bil objavljen v *Acta Hort.*: Krebelj, A.J., Škvarč, A., Luthar, Z., Cesar, T., Štajner, N., Šuklje Antalick K., Rusjan, D. Collecting, preserving and evaluating ampelographic and genetic diversity of old grapevine cultivars (*Vitis vinifera* L.) from Primorska winegrowing region of Slovenia, *Acta Hort.* 1385. ISHS 2024. DOI 10.17660/ActaHortic.2024.1385.11 Proc. XIII Int. Conference on Grapevine Breeding, Genetics and Management Eds.: A. Atak and G. Costa.

Luthar, Zlata, Osterc, Gregor, Usenik, Valentina, Gostinčar, Kristina, Cesar, Tjaša, Štajner, Nataša, Jež Krebelj, Anastazija, Škvarč, Andreja, Jakše, Jernej, Šuštar Vozlič, Jelka, Šuklje, Katja. Genotipizacija jablane, hruške in vinske trte. V: ČERENAK, Andreja (ur.). 7. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov : izvlečki predavanj: Žalec, 24. maj 2023. Žalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, 2023. Str. 27-30. ISBN 978-961-96259-0-3. [COBISS.SI-ID 156848131]

Šuštar Vozlič, Jelka, Luthar, Zlata, Osterc, Gregor, Usenik, Valentina, Verbič, Janko, Baričević, Dea, Vršič, Stanko, Šantavec, Igor, Lukač, Branko, Ferant, Nataša, Ugrinović, Kristina, Jež Krebelj, Anastazija, Šuklje, Katja, Zemljič, Andrej. Pregled in inventarizacija rastlinskih genskih virov, ki so pomembni za prehrano in kmetijstvo in se ohranjajo na kmetijah. V: ČERENAK, Andreja (ur.). 7. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov: izvlečki predavanj: Žalec, 24. maj 2023. Žalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, 2023. Str. 19-20. ISBN 978-961-96259-0-3. [COBISS.SI-ID 156843779]

Škvarč, Andreja, Jež Krebelj, Anastazija. Genski viri vinske trte: predavanje na posvetu Trte in vino, Nova Gorica, 20. jun 2023. [COBISS.SI-ID 182566915]

Jež Krebelj, Anastazija, Šuklje Katja. *Characterization of wild grapevine (Vitis vinifera subsp. Sylvestris) in Slovenia*, predstavitev dela na sestanku projektnih partnerjev projekta *Vitis*, 10 - 11 Oktober 2023, Kavala, Grčija

3.6.1.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

V letu 2022 smo se prijavili 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.

Srečanje projektnih partnerjev v sklopu projekta Increasing the efficiency of conservation of *Vitis sylvestris* genetic resources in Europe" (acronym: *Sylvestris*) je potekalo med 9.10.-12.10.2023 v Kavali (Grčija, prvi dan v Arheološkem muzeju Thessaloniki, drugi dan na terenu). Prvi dan simpozija je bil namenjen diseminaciji rezultatov pridobljenih na projektu »*Sylvestris*«. Delo na Področju

raziskav *Vitis vinifera spp sylvestris* je predstavilo 14 udeležencev iz 11 držav (Hrvaška, Ciper, Georgia, Grčija, Severna Makedonija, Portugalska, Romunija, Srbija, Slovenija, Španija in Turčija). Delo v okviru projekta smo predstavili z naslovom *Vitis sylvestris* in Slovenia. Naslednji dan smo si ogledali naravna rastišča *Vitis vinifera spp sylvestris* na območju gora Lekani in Paggaion ter si ogledali neolitske naselbine v Dikili Tash.

3.6.2 Zbirka vinske trte FKVB

Vse aktivnosti so potekale po zastavljenem programu dela za leto 2023. 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.

3.6.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.6.2.1: Doseženi cilji v letu 2023 - Zbirka vinske trte FKVB

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	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>	2
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>	vsaj 10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 dogodek <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	4 dogodki
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0	0

	Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih	
--	---	--

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 2023 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. Zbirko smo dopolnili s 5 novimi akcesijami.

3.6.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Za namen razmnoževanja in ohranjanja RGV vinska trta FKBV smo v letu 2023 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 3.6.2.1: Siljenke razmnoženih akcesij avtohtonih sort vinske trte (2023) posajene v šotne lončke UC Meranovo (foto: Andrej Perko)

3.6.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Te aktivnosti smo izvedli v skladu z letnim programom aktivnosti za leto 2023. Naredili smo osnovni opis dveh akcesij vinske trte.

3.6.2.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Kot je bilo predvideno z letnim programom, smo v letu 2023 opravili vsaj 10 ur administrativno tehničnih ur nalog. V sklopu teh ur smo pripravili zaključno poročilo za 2022, 4 fazna poročila za 2023 in program dela za zbirko vinske trte Meranovo za 2024.

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

Za študente FKBPV program Vinogradništvo, vinarstvo in sadjarstvo (1. letnik) smo izvedli predavanje: Pomen avtohtonih sort VT za trajnostno vinogradništvo in pomen ohranjanja pestrosti genskih materialov VT.

V letu 2023 so bila izvedena tudi naslednja dela (prispevki, predavanja), ki so povezana z RGV VT Meranovo:

1. VRŠIČ, Stanko, PILTAVER, Andrej, PERKO, Andrej. Prve lokacije samonikle trte *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* (C.C.Gmel.) Hegi v Sloveniji. V: VRŠIČ, Stanko (ur.). 6. slovenski vinogradniško-vinarski kongres : zbornik prispevkov : Ptuj, 21.–22. april 2023. Ptuj: Kmetijsko gozdarski zavod, 2023. Str. [237-243], ilustr. ISBN 978-961-91422-7-1. [COBISS.SI-ID [151048707](#)]
2. VRŠIČ, Stanko, PERKO, Andrej. Stare sorte vinske trte na Štajerskem. V: VRŠIČ, Stanko (ur.). 6. slovenski vinogradniško-vinarski kongres : zbornik prispevkov : Ptuj, 21.–22. april 2023. Ptuj: Kmetijsko gozdarski zavod, 2023. Str. [244-250], ilustr. ISBN 978-961-91422-7-1. [COBISS.SI-ID [150966019](#)]
3. PERKO, Andrej, MAUL, Erika, RÖCKEL, Franco, TRAPP, Oliver, PILTAVER, Andrej, VRŠIČ, Stanko. *Vitis silvestris* : divji sorodnik žlahtne vinske trte v Sloveniji. V: ČERENAK, Andreja (ur.). 7. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov : izvlečki predavanj : Žalec, 24. maj 2023. Žalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, 2023. Str. 1-2, ilustr. ISBN 978-961-96259-0-3. [COBISS.SI-ID [172811011](#)]

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). Sodelovanje v združenju JPCGR- Increasing the efficiency of conservation of *Vitis sylvestris* genetic resources in Europe (meeting for the Sylvestris Activity took place in Kavala, Greece, from 10-11 October 2023).

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

Naloge izvajamo v okviru Seleksijsko-poskusnega centra (SPC) Ptuj, ki je del Kmetijskega inštituta Slovenije od leta 2022. SPC Ptuj ima dolgoletno tradicijo žlahtnjenja kmetijskih rastlin. Vzgojene so bile vzgojene že številne slovenske sorte vrtnin, poljščin, žit in krmnih rastlin, katerih izvorno dednino predstavljajo tudi avtohtoni genski viri in lokalne sorte. Prav tako ima SPC Ptuj dolgo tradicijo na področju semenarstva in razvito vzdrževalno selekcijo slovenskih sort kmetijskih rastlin. Na osnovi celovitega pregleda stanja genskih virov, ki se hranijo na SPC Ptuj, smo pripravili prioriteten seznam akcesij, ki jih bomo prednostno pripraviti za namene srednjeročnega hranjenja in/ali dolgoročnega hranjenja. Spomladi smo se udeležili izmenjalnice semen v Spuhlji pri Ptuj, kjer smo pridobili nekaj genskih virov, ki smo jih v nadaljevanju preizkušali skladno z navodili za vključitev novih vzorcev RGV. Oskrbovali smo akcesije česna, ki jih ohranjamo na SPC Ptuj in začeli z osnovnimi opisi. V okviru nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij smo nadaljevali z razmnoževanjem izbranih lokalnih sort. Za namene ozaveščanja javnosti in izobraževanja ciljnih skupin obiskovalcev smo zasnovali demonstracijski vrt, na katerem smo prikazali predvsem lokalne sorte enoletnih rastlinskih vrst poljščin, krmnih rastlin in vrtnin. V maju in juniju smo sprejemali obiske najavljenih skupin obiskovalcev in organizirali odprte dneve z vodenimi ogledi. Najbolj obiskan dogodek je bil dan Robotika v kmetijstvu, katerega se je udeležilo več kot 400 obiskovalcev.

3.7.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.7.1: Doseženi cilji v letu 2023 – Naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Pregled stanja in evidentiranje RGV	50 Število pregledanih in evidentiranih RGV	50 pregledanih RGV

Priprava RGV za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje in vključitev v zbirko RGV	10 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Narejen izbor 10 akcesij
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Do 2 <i>Število novih akcesij</i>	Pridobili smo 9 novih virov, ki smo jih preizkušali pred vključitvijo v zbirko
Preverjanje kalivosti akcesij	10 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	10
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>in situ</i>		
Pregled ohranjanja RGV na kmetijah v okolici Ptuja	Pregled kmetij na območju Slovenskih goric, Kozjanskega in Goriškega	Sodelovali smo na prireditvi izmenjave doma pridelanih semen v Spuhlji in pridobili 9 novih zanimivih vzorcev semen.
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanja RGV	20 akcesij česna <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Razmnoževanje 20 akcesij česna. (podrobno v tekstu)
Analiza in predlog seznama lokalnih sort za pridelavo v letu 2024 ter predlog izbora sort, za katere bi bilo treba zagotoviti dodatnega vzdrževalca	Pregledanih do 100 sort, izbranih do 20 sort <i>Število pregledanih sort, število izbranih sort za vzpostavitev pridelave</i>	Pregledanih 100 sort, za dodatnega vzdrževalca izbranih 25 lokalnih sort. Vpis predviden v letu 2024.
Razmnoževanje semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort, zlasti zelenjadnic kategorije standardno seme	Dvoletnice (setev jeseni 2022): do 4 sorte česna, do 3 sorte čebule, po 1 sorto strniščne repe, korenja in podzemne kolerabe, do 3 sorte motovilca, 1 do 3 sorte solate, 1 sorto zelja; Enoletnice: do 5 sort visokega fižola, do 2 sorti paprike in paradižnika, po 1 sorto oljne buče, endivije, kumar, ajde, soje, solate in šalotke Dvoletnice (setev jeseni 2023): do 2 sorti zelja, po 1 sorto pora, repe, radiča in solate <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Razmnoževanje: dvoletnice, posejane jeseni 2022 (4 sorte česna, 3 sorte čebule, po 1 sorto strniščne repe, korenja in podzemne kolerabe, 3 sorte motovilca, 3 sorte solate, 1 sorto zelja); enoletnice: 2 sorti paprike, po eno sorto endivije, oljne buče, kumare, ajde, soje in šalotke, 2 vira paradižnika in 5 sort fižola Narejen izbor sort za setev v letu 2024 in setev dvoletnic v jeseni 2023 (2 sorti zelja, po 1 sorto repe, radiča in solate, 3 sorte čebule, 4 sorte česna)
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Do 20 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	20 akcesij česna; Opis vzorcev, pridobljenih v okviru zbiranja (podrobneje v tekstu)
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	20 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	Zaradi težav z dostopom do aplikacije še ni bilo izvedeno

Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	Do 10 <i>Število ur</i>	12 ur
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Demonstracijski vrt lokalnih sort za prenos znanja	Zasnova poskusa za leto 2023 vključno s planom ogledov in izobraževanj	1.obdobje: Zasnova poskusa za leto 2023 2.obdobje: sajenje izbranih lokalnih sort in prikaz vrta 3.obdobje: ogledi (podrobnosti v tekstu)
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 dogodek <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	1.obdobje: 0 2.obdobje: več kot 8 dogodkov 3.obdobje: 1 (podrobnosti v tekstu)
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Sodelovanje v okviru ECPGR, FAO, idr. na področju nalog, ki jih izvajamo v okviru nalog za spodbujanje ohranjanja <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Redno spremljanje aktivnosti (ECPGR)

3.7.2 Zbiranje in evidentiranje RGV *ex situ*

V okviru SPC Ptuj hranimo vzorce semen akcesij, ki so bili v preteklosti nabrani na področju Slovenije oziroma pridobljeni na slovenskih kmetijah. Prav tako hranimo populacije, pridobljene v okviru različnih žlahtniteljskih programov. Pripravili smo celovit pregled stanja in naredili evidenco shranjenih vzorcev RGV/sort. 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. Naredili smo analizo kalivosti in pripravili izbor 10 akcesij za srednjeročno/dolgoročno hranjenje.

3.7.3 Zbiranje in evidentiranje RGV *in situ*: zbiranje in evidentiranje RGV na kmetijah

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 Resources Strategy for Europe) poudarja pomen ohranjanja RGV na kmetijah, za kar pa sta potrebna predhodni pregled stanja in inventarizacija.

V marcu smo se udeležili izmenjalnice semena v Spuhlji pri Ptuj, ki jo je organiziral Kmetijsko-gozdarski zavod v sodelovanju s Civilno iniciativo. Pridobili smo devet novih vzorcev semena rastlinskih vrst, ki po opisu ustrezajo starim avtohtonim genskim virom (paradižnik, solata, nizek in visok fižol, koruza). Skladno z Navodili za vključitev novih vzorcev rastlinskih genskih virov v rastlinsko gensko banko (Luthar, 2021) smo del semena zbranih vzorcev posejali v sklopu demonstracijskega vrta na Ptuj. Semena nekaterih vzorcev so slabše kalila, tako da je bilo na vpogled le nekaj rastlin, drugi vzorci so kalili normalno.

3.7.4 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Na SPC Ptuj ohranjamo in vegetativno razmnožujemo 20 vzorcev česna, zato je potrebno setve vzorcev nadaljevati vsako leto. Tekom vegetacije smo oskrbovali nasad vzorcev, ki smo jih posadili jeseni 2022. V juniju in juliju smo vzorce pobrali in jih na primerno zračnem prostoru na podstrešju posušili in nato očistili. Po končanem sušenju smo odbrali lepo dozorele in zdrave čebulice in jih pripravili za ponovno jesensko setev. V jeseni 2023 smo izbrane čebulice vseh 20 akcesij ponovno posadili.

Z namenom razmnoževanja semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort, zlasti zelenjadnic kategorije standardno seme, smo razmnoževali izbrane lokalne sorte, ki smo jih posejali jeseni 2022 (dvoletnice) oz. spomladi 2023 (enoletnice):

- 4 sorte česna: Ptujski jesenski, Ptujski spomladanski, Haloški in Primorski. Med vegetacijo smo opravljali vzdrževalna dela (okopavanje, odstranjevanje plevelov, zaščito proti boleznim in škodljivcem). V poletnem času – junij, julij smo česen na polju pobrali in ga primerno posušili. Pridelava česna je bila uspešna pri večini sort. Težave so se pojavljale pri sorti Haloški, kjer je bila rast bistveno slabša. Med sušenjem je veliko čebulic propadlo (gnitje, trohnenje). V sodelovanju z BF proučujemo možne vzroke;
- 3 sorte čebule: Ptujka rdeča, Belokranjka in Tera. Pridelane čebule so bile zaradi neugodne letine nekoliko drobnejše. V jeseni smo izbrali semenice (posamezne čebule s sortnimi lastnostmi, nepoškodovane in zdravstveno neoporečne). Te semenice smo posadili na polje, kjer bodo v letu 2024 semenile. Med posevki je ustrezna izolacija;
- 1 sorta strniščne repe: Kranjska okrogla; .
- 1 sorta korenja: Ljubljansko rumeno;
- 1 sorta podzemne kolerabe: Rumena maslena;
- 3 sorte motovilca: sorte Žličar, Ljubljanski in Pomladin;
- 2 sorti prezimne solate: Vegorka, Bistra. Veliko dežja med cvetenjem je negativno vplivalo na oplodnjo in formiranje semena. Dozorele rastline smo pobrali, jih dosušili in omlatili.
- 1 sorta zelja: Nanoško. Deževje je negativno vplivalo na dozorevanje semena na rastlinah. V fazi dozorevanja stročkov in semena v njih je bilo veliko padavin, zaradi katerih je v tem času propadla večina semen zaradi gnitja. Po zmožnostih smo nekaj semena pobrali in posušili.
- 1 sorta endivije: Dečja glava;
- 2 sorti paprike: Alpina in Magdalena;
- 2 sorti paradižnika: Val in Begunec;
- 5 sort visokega fižola: Jabelski pisanec, Jeruzalemski, Klemen, Ptujski maslenec, Semenarna 22;
- 1 sorta šalotke: Pohorka;
- Po 1 sorta kumar (Dolga zelena) in oljne buče (Slovenska golica).

Pripravili smo izbor lokalnih sort za namene razmnoževanja semena premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort v letu 2024. V jeseni smo že posejali:

- 2 sorti zelja: Ljubljansko in Futuško,
- 1 sorta strniščne repe: Kranjska podolgovata,
- 1 sorta radiča: Črniški- Hrastovc,
- 1 sorta solate: Zimsko rjavko.

Prav tako smo posadil tudi semenice treh sort čebule: Ptujka rdeča, Tera in Belokranjka in 4 sorte česna: Ptujski jesenski, Ptujski spomladanski, Primorski in Haloški. Česen razmnožujemo vegetativno, zato setev opravljamo vsako leto.

Na osnovi pregleda 100 sort smo za dodatnega vzdrževalca izbrali 25 lokalnih sort. Vpis je predviden v letu 2024.

3.7.5 Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Skladno z Navodili za upravljanje zbirke čebulnic (Škof, 2021) smo naredili osnovni opis 20 akcesij česna. Naredili smo tudi osnovni opis akcesij, ki smo jih pridobili spomladi.

Tekom vegetacije smo sledili razvoju posameznih vzorcev, ki smo jih pridobili v okviru zbiranja v mesecu marcu. Naredili smo osnovni opis populacij, ki so uspešno kalile in smo iz njih dobili primerno zdrave rastline. Med njimi so bile populacije fižolov, solat, paradižnika in koruze. Ugotovili smo, da je nekaj populacij identičnih tistim, ki jih že razmnožujemo. Iz populacij rastlin, ki jih še ne poznamo, pa smo pobrali seme in ji homo v nadaljevanju vključili v Zbirko podatkov RGB.

3.7.6 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

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. Zaradi težav z dostopom do aplikacije na MKGP dejanski vpis še ni bil izveden.

3.7.7 Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki itd.Demonstracijski vrt lokalnih sort za prenos znanja

Demonstracijski vrt lokalnih sort je 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. Na letošnjem demonstracijskem vrtu prikazujemo predvsem lokalne sorte enoletnih rastlinskih vrst, ki jih sejemo spomladi. Vključili smo različne vrste poljščin, krmnih rastlin in vrtnin. Seznam lokalnih sort, ki so posajene v okviru demonstracijskega vrta na SPC Ptuj, je prikazan v preglednici 3.7.7.1., izbrane lokalne sorte pa so prikazane na sliki 3.7.1.1. Večino poljščin in krmnih rastlin smo posejali z direktnimi setvami, večino vrtnin pa s sadikami, ki smo jih vzgojili v dogrevanem rastlinjaku. Zaradi vremenskih razmer spomladi (veliko padavin) smo setve in presajanje zamaknili za ca. 2-3 tedne. Rastline so v večini dobro napredovale v rasti. Nekaj težav je bilo pri kapusnicah zaradi škodljivcev. Večino posevkov smo morali dodatno zaščititi pred divjadjo (zajci) – postavitev dodatnih mrež. Posevke –grede smo redno oskrbovali in opravili zaščito pred boleznimi, škodljivci in pleveli.

Preglednica 3.7.2: Seznam lokalnih sort, ki so posajene na demonstracijskem vrtu na SPC Ptuj

Vrsta	Sorta
Šalotka	POHORKA
Čebula	PTUJSKA RDEČA, TERA, BELOKRANJKA
Por	DOLGI DOMAČI
Belo zelje	FUTOŠKO, VARAŽDINSKO 2, LJUBLJANSKO, NANOŠKO, KR PAN, KOSOBRI, SARMIN, ROŽNIK, PRESNIK, K2
Paradižnik	VAL, BEGUNEC
Kumara	DOLGA ZELENA
Oljna buča	SLOVENSKA GOLICA
Grah okroglozrni	VITIČAR
Bob	MATKO
Krmni bob	ZORAN
Nizki fižol	KIS AMAND, KIS MARCELIJAN, RIBNČAN, TOPOLOVEC, ZORIN, ČEŠNJEVEC
Visoki fižol	JERUZALEMSKI, kifeljček JUSTI, NEŽIKA, ČEŠNJEVEC VISOK, LIŠČEK, KLEMEN, SEMENARNA 22, CIPRO, JABELSKI PISANEC, PTUJSKI MASLENEC,
Turški fižol	KEBER
Navadna soja	ČRNA
Soja	OLNA
Koruza	RUMENI OSMAK
Solata	POSAVKA, VEGORKA, BISTRA, MIMA, MAJSKA KRALJICA, GENTILINA, ŠEMPETERKA, TOLMINKA, BELOKRIŠKA, LJUBLJANSKA LEDENKA, LEDA, DALMATINSKA LEDENKA,
Endivija	DEČJA GLAVA
Paprika	ALPINA, JERNEJA, SIVRIJA, MAGDALENA, KURTOVSKA KAPIYA
Feferoni	ETA
Krmno korenje	LJUBLJANSKO RUMENO
Strniščna repa	KRANJSKA PODOLGOVATA, KRANJSKA OKROGLA
Podzemna koleraba	RUMENA MASLENA

Česen	PTUJSKI JESENSKI, PTUJSKI SPOMLADANSKI, HALOŠKI, PRIMORSKI
Navadno proso	SONČEK, DRAVA, MURA
Navadna ajda	ČEBELICA, DARJA
Navadni lan	KOROŠKI, MAJSKI, URBAN-DESTRNIK
Navadni riček	KOROŠKI
Vrtni mak	MATIJA
Navadni oves	NONI
Navadni sirek	GORIČKI
Inkarnatka	INKARA
Črna detelja	POLJANKA
Mnogocvetna ljulka	KPC LAŠKA, KIS DRAGA
Krompir	KIS Sora, KIS Tamar, KIS Krka, KIS Mangart, KIS Kokra, KIS Savinja, KIS Vipava, KIS Slavnik, KIS Blegoš

Prav tako so bile na vrt posajene nekatere zdravilne in aromatične rastline in druge rastline: Jagoda, Slonov česen, Krvavolistna kislica, Listni česen oz. kitajski drobnjak, Drobnjak, Pelin, Baldrijan, Vinska rutica, Melisa, Muškatna kadulja, Rabarbara, Stoletna čebula, Sivka, Sladki pelin, Hermelika, Ožeppek, Boreč, Žajbelj, Ščetica, Pegasti badelj, Topinambur, Škrlatna monarda, Dišeči vratič, Špargelj in Navadna pokalica.



Slika 3.7.1: Izbrane lokalne sorte, posajene na demonstracijskem vrtu SPC Ptuj (solata Vegorka, nizki fižol Topolovec, navadni sirek Gorički, navadni oves Noni), navadni lan Koroški, krmni bob Zoran).

Kot je bilo načrtovano, smo v maju in juniju sprejemali obiske najavljenih skupin obiskovalcev in organizirali odprte dneve z vodenimi ogledi demonstracijskega vrta in polj s semenskimi posevki. Obiskalo nas je več skupin študentov iz BF v Ljubljani, FKBV iz Maribora in Šolskega centra Grm Novo Mesto, dijaki srednje Biotehniške šole iz Ptuja in Maribora ter nekaj društev kmečkih gospodinj iz Slovenije. Odprte dneve za širši krog obiskovalcev smo organizirali 16. in 17. junija 2023 (Slika 3.7.7.1). Najbolj obiskan dogodek pa je bil dan Robotika v kmetijstvu, ki je potekal 1. junija 2023 (Slika 3.7.7.2). Dogodka se je udeležilo več kot 400 obiskovalcev. Obiskovalcem demonstracijskega vrta pokažemo tudi del semenske pridelave, ki v letošnjem letu poteka na SPC Ptuj. Posebno aktualna polja so v neposredni bližini in okolici vrta.



Slika 3.7.2. Vodeni ogled demonstracijskega vrta SPC Ptuj ob Dnevu odprtih vrat, 16.6.2023



Slika 3.7.3. Ogled demonstracijskega vrta SPC Ptuj ob dogodku Dan robotike 1.6.2023

Gredice so bile na voljo za ogled do konca septembra. Največ obiskov in ogledov smo sprejeli v maju in juniju. V jesenskem času so nas obiskali še študentje iz Višje strokovne šole Ptuj.

Poleg gredic, posajenih z lokalnimi sortami kmetijskih rastlin, smo obiskovalcem pokazali del semenske pridelave v Infrastrukturnem centru Ptuj. Semenski posevki so na Ptuj vedno atraktivni, saj pridelujemo semena zelenjadnic, kar je redko videna posebnost. Semenarstvo zelenjadnic na Ptuj je edinstvena priložnost, da si obiskovalci lahko v živo ogledajo specifično tehnologijo pridelave semen, ki je dejansko za vsako rastlinsko vrsto drugačna. Večina obiskovalcev pozna vrtnine do faze

tehnološke zrelosti (ko so le te primerne za uživanje), kako pa se potem razvoj nadaljuje do pridelka semena, pa je za večino neznanka. Polja na Ptujju že leta predstavljajo učni poligon za vse, ki so kakorkoli povezani s kmetijstvom in pridelavo hrane.

3.7.8 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV (FAO, ECPGR itd.)

Redno smo spremljali aktivnosti v okviru ECPGR in FAO.

3.8 ADMINISTRATIVNO-TEHNIČNE NALOGE SKRBNIKA POGODBE JSRGB-KIS

Pripravili smo končno poročilo o delu JSRGB-KIS za leto 2022. S sodelavci smo tekoče usklajevali program dela v posameznem tromesečju in pripravili fazna poročila. Dne 15.11.2023 smo se dobili na usklajevalnem sestanku s kuratorji, skrbniki zbirk in sodelavci JSRGB s KIS. 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 2023 – 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) Število ur za letni program dela, poročila, pogodbe	85

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 dela in pretoka informacij je v celotnem obdobju poročanja potekala redna komunikacija tako z vodjo JSRGB-BF, kot tudi s posameznimi kuratorji, skrbniki zbirk in nalog ter sodelavci JSRGB. Organiziranih je bilo več skupnih sestankov, tako v živo kot preko spletnih povezav. Komunikacija in usklajevanje je potekalo tudi po telefonu in preko elektronske pošte. Redna komunikacija je potekala tudi z odgovorno za JSRGB na MKGP. Aktivnosti so potekale tudi v povezavi z razvojem nove aplikacije SRGB, ki jo pripravljajo na MKGP. Pregledali smo pravilnost podatkov za akcesije, ki se ohranjajo v okviru zbirk na BF, IHPS in FKBV. S kuratorji in skrbniki zbirk smo se dogovorili glede ureditve Zbirke podatkov RGB, vključno z določitvijo akcesij za vključitev v MLS in AEGIS in prenosom podatkov v EURISCO (za zbirke BF, IHPS in FKBV). Usklajevanja so potekala tudi na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru IC Ptuj. Sodelovali smo pri pripravi in izvedbi 7. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki je potekal 24. maja 2023 na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu. Pripravili smo usklajeni poročili za leto 2023 in programa dela JSRGB za leto 2024 za oba izvajalca. Sodelovali smo v delovnih skupinah na MKGP v povezavi z delom RGV. Redno smo spremljali aktivnosti na mednarodnem nivoju, predvsem v okviru usmerjevalnega odbora ECPGR ter aktivnosti v okviru FAO in se udeležili več sestankov in webinarjev. Strokovno-tehnična koordinatorica se je udeležila 17. srečanja usmerjevalnega odbora ECPGR na Portugalskem, ki je potekalo ob zaključku X. faze programa ECPGR in pripravah na XI. fazo, ki se bo začela leta 2024. Udeležila se je tudi 1. srečanja ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank, ki je potekalo preko spletne aplikacije, in mednarodne delavnice v okviru projekta PRO-GRACE. Prav tako je sodelovala na sestankih vodij delovnih skupin ECPGR. Delo JSRGB smo predstavili strokovni in splošni javnosti na več dogodkih (Novi izzivi v agronomiji, Kulturni bazar idr.), predstavili smo ga tudi študentom BF in FKBV. V začetku septembra 2023 smo na KIS gostili dr. Aisyah Faruk iz Royal Botanic Gardens, Kew, Velika Britanija. Pripravili smo osnutek nove spletne strani JSRGB in izbrali ponudnika za njeno izdelavo.

3.9.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.9.1: Doseženi cilji v letu 2023 – 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>	Analiza stanja zbirk JSRGB (jagodičje, ZAR); 8 sestankov v živo; več sestankov in dogovorov na daljavo; usklajevanje po telefonu, elektronski pošti (podrobneje v tekstu)
Letni program dela JSRGB	Usklajena letna programa dela 2023 obeh izvajalcev (KIS in BF)	Pripravili smo usklajena letna programa dela obeh izvajalcev za leto 2024
Letno poročilo o izvajanju JSRGB	Usklajeno končno vsebinsko poročilo o delu v letu 2022 (za oba izvajalca)	Pripravili smo usklajeni letni poročili o izvajanju JSRGB v letu 2022 za oba izvajalca
Vključitev akcesij v EURISCO	V letu 2020 smo evidentirali akcesije iz vseh zbirk za EURISCO, dejanska vključitev bo izvedena v letu 2023 <i>Število vključenih akcesij</i>	Pregled vpisov za posamezne zbirke; vpis v EURISCO za zbirke KIS že izveden, narejen seznam dodatnih vpisov; vpis za zbirke BF, IHPS in FKBV bo narejen po zaključku vnosa popravkov za posamezne zbirke (podrobneje v tekstu)
Izbor in vključitev akcesij v večstranski sistem – MLS	Vključitev akcesij iz BF, IHPS in FKBV, po potrebi dopolnitev tudi za KIS <i>Število vključenih akcesij</i>	Narejen pregled vključenosti za zbirke BF, IHPS, FKBV; dopolnitev bo izvedena sočasno z vpisom v EURISCO (podrobneje v tekstu)
Vključitev akcesij v Evropsko kolekcijo AEGIS	Vključitev akcesij iz BF, IHPS in FKBV, po potrebi dopolnitev tudi za KIS <i>Število vključenih akcesij</i>	Narejen pregled vključenosti za zbirke BF, IHPS, FKBV; dopolnitev bo izvedena sočasno z vpisom v EURISCO (podrobneje v tekstu)
Sodelovanje pri pripravi in izvedbi letnega posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV	1 posvet	Sodelovanje pri pripravi in izvedbi 7. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal 24.5.2023 na IHPS
Sodelovanje z MKGP in drugimi ministrstvi na področju dela JSRGB	1-2 <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	Več kot 10 sestankov in dogovorov v živo oz. preko spletnih platform (podrobneje v tekstu)
Mednarodno sodelovanje (ECPGR, FAO)	7 (ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	Več kot 20 aktivnosti (podrobneje v tekstu)
Vzpostavitev sodelovanja z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva	1 (ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	Udeležba na sestanku koordinacije JS v rastlinski proizvodnji; dogovor za sodelovanje z JS kmetijskega svetovanja
Sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah na področju RGV	1 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	2 (nove genomske tehnike, RRM) (podrobneje v tekstu)

Sodelovanje na strokovnih srečanjih na nacionalni in mednarodni ravni	1 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	9 (podrobneje 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 FKVB. Dopolnitev izhodišč za nadgradnjo aplikacije Zbirke podatkov RGB	Pregled vpisov in potrebnih dopolnitev za zbirke BF, IHPS in FKVB; sodelovanje pri prenovi aplikacije SRGB (podrobneje 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	Pregled predloga SN SKP 2014-2027 in priprava predloga dopolnitev za tematike, vezane na RGV (podrobneje 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>	9 (podrobneje v tekstu)
Drugo	Izdelava spletne strani JSRGB	Priprava osnutka spletne strani JSRGB; sodelovanje pri prijavi na razpis Horizon Europe (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

Z namenom uskladitve dela v okviru JSRGB je potekala redna komunikacija z vodjo JSRGB-BF kot tudi s kuratorji in sodelavci JSRGB (dogovori in sestanki v živo, po telefonu, elektronski pošti, webex in zoom). Kuratorji in skrbniki zbirk JSRGB smo se dobili na več skupnih sestankih in sicer 15.2.2023 (na KIS) in 1.12.2023 (KIS in zoom). Na sestanku decembra smo se dogovorili glede ureditve akcesij v Zbirki podatkov RGB. Sestanek 28.9.2023 na KIS sta se poleg kuratorjev in skrbnikov zbirk udeležili tudi odgovorna z MKGP in sodelavka. Sestanek kuratorjev, skrbnikov zbirk in sodelavcev JSRGB s KIS je potekal 15.11.2023. Redno usklajevanje dela je potekalo tudi z MKGP. O izvajanju programa jagodičja smo se podrobneje dogovorili na sestanku z nekdanjo in sedanjo kuratorico zbirke jagodičja (KIS, 1.3.2023). Koordinacija je potekala tudi na področju dela zdravih in aromatičnih rastlin. Prav tako so potekala usklajevanja na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru IC Ptuj. V okviru tega sta bila tudi dva sestanka na IC Ptuj. Prvi, ki je potekal 15. junija 2023, je bil združen z ogledom poskusov. Na sestanku 12.10.2023 pa smo pregledali potek dela in zastavljene cilje za prihodnje na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij smo se podrobno pogovarjali. Sestanek sta se ga poleg vodje Oddelka za infrastrukturo, raziskave in poskusništvo, odgovornega in sodelavke nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort, udeležili tudi odgovorna za JSRGB z MKGP in sodelavka ter strokovno-tehnična koordinatorica JSRGB. V okviru zastavljenega programa smo v letu 2024 že razmnožili določene količine semena izbranih lokalnih sort, strategijo, kako in s katerimi semenariti v prihodnje, pa moramo še podrobneje dodelati, tako znotraj strokovne skupine KIS kot tudi v sodelovanju s predstavniki MKGP in UVHVVR.

Letni program dela JSRGB

Na osnovi izhodišč, ki smo jih prejeli z MKGP, smo pripravili usklajena programa dela in finančna načrta za leto 2024 za oba izvajalca, JSRGB-KIS in JSRGB-BF.

Konec leta 2024 se zaključuje sedemletni program JSRGB za obdobje 2018-2024. Začeli smo s pregledom realizacije dosedanjega programa in pripravo predlogov dopolnitev, ki bodo vključene v program JSRGB za naslednje srednjeročne obdobje. Vodilo so/bodo tudi smernice in cilji Evropske strategije za rastlinske genske vire (ECPGR, 2021). Program JSRGB za obdobje 2025-2031 bomo pripravili v letu 2024.

Letno poročilo o izvajanju JSRGB

Pripravili smo usklajeni poročili o izvajanju programa JSRGB za leto 2022 za oba izvajalca, JSRGB-KIS in JSRGB-BF.

Vključitev akcesij v EURISCO

Narejen je bil pregled vključenosti akcesij posameznih inštitucij (KIS, BF, IHPS, FKBV) v Zbirki podatkov RGB in v EURISCO. Akcesije KIS so bile v EURISCO bazo vpisane v letu 2021. Pripravili smo nabor akcesij iz zbirk KIS, ki so bile pridobljene po letu 2021 oziroma še niso bile vpisane. V nadaljevanju bomo prioriteto vpisali akcesije česna in nadaljevali z vpisom akcesij krmnih rastlin, pridobljenih po letu 2021. Prav tako bomo vpisali vse ohranjevalne sorte, kot to določa Pravilnik o postopku vpisa sorte v sortno listo (Ur. l. RS št. 49/09, 96/09, 105/10, 88/11, 59/12, 16/13, 63/16 in 37/23). Pregledali smo tudi akcesije jagodičja iz zbirke KIS, ki so vključene v Zbirko podatkov RGB in v EURISCO in se dogovorili za dopolnitev.

Pregled pravilnosti vpisanih podatkov v Zbirki podatkov RGB je bil narejen tudi za zbirke krmnih rastlin BF, zbirko hmelja IHPS, zbirki ZAR BF in IHPS ter zbirko jagodičja FKBV. Ugotovljeno je bilo, da so vpisi še pomanjkljivi. Manjkajo določeni, tudi obvezni deskriptorji oziroma so vnosi nepravilni. Na sestanku kuratorjev in skrbnikov zbirk, ki je potekal 1. decembra 2023 na KIS (in preko povezave zoom), smo se dogovorili, da vsak kurator/skrbnik zbirke najprej dopolni vse manjkajoče podatke za posamezne akcesije. Ko bodo le-ti popolni, jih bomo poslali v EURISCO. Predhodno pa je potrebno urediti povezave do Zbirke podatkov/aplikacije SRGB na MKGP, saj imajo nekateri kuratorji in sodelavci še vedno težave z dostopom. Prav tako je potrebno pri zdravilnih in aromatičnih rastlinah vpisati nove vrste v meni aplikacije, da bo možen popravek zaradi napačnega vnosa, do katerega je prišlo, ker vrste niso na seznamu. Dogovorili smo se, da bosta pri urejanju in vpisu podatkov pomagala tudi sodelavka in sodelavec KIS.

Strokovno-tehnična koordinatorica se je udeležila ECPGR izobraževanja za vključitev podatkov o opisovanju in vrednotenju (C&E podatki) v EURISCO, ki je potekalo v okviru delovne skupine za zrnate stročnice in zaključenega projekta EUGrainLeg (23. in 24. februar 2023, on-line).

Izbor in vključitev akcesij v večstranski sistem – MLS

Pri pregledu smo ugotovili, da so nekatere akcesije iz posameznih zbirk že izbrane za vključitev v MLS (za zbirke KIS so bile tudi že poslane v EURISCO), pri nekaterih zbirkah pa ni bila izbrana še nobena akcesija. Na sestanku kuratorjev in skrbnikov zbirk, ki je potekal 1.12.2023 na KIS (in preko zoom povezave), smo se dogovorili, da sočasno s pregledom in dopolnitvami podatkov vsak kurator oz. skrbnik zbirke izbere in označi akcesije za vključitev v večstranski sistem – MLS. Navodila za vključitev akcesij so v dokumentu 'Kriteriji za izbor akcesij iz zbirk JSRGB za vključitev v MLS, AEGIS in EURISCO' (Šuštar Vozlič, 2019).

Vključitev akcesij v Evropsko kolekcijo AEGIS

Podobno kot za vključitev akcesij v MLS, bo sočasno z urejanjem podatkov za zbirke BF, IHPS in FKBV narejen izbor akcesij, ki bodo vključene v AEGIS. Podrobna navodila so v dokumentu 'Navodilo za vključitev akcesij v evropsko kolekcijo (AEGIS)' (Šuštar Vozlič in Luthar, 2021).

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

Sodelovali smo pri pripravi in izvedbi 7. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki je potekal 24. maja 2023 na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu. Prvi del posveta je bil namenjen divjim sorodnikom kmetijskih rastlin in divjim rastlinam za prehrano, poudarek drugega dela posveta pa je bil na ohranjanju rastlinskih genskih virov na kmetijah, kjer so bili predstavljeni tudi rezultati dveh PRP projektov ('Pregled, inventarizacija in monitoring rastlinskih genskih virov, ki so pomembni za prehrano in kmetijstvo in se ohranjajo *in situ* na kmetijskih gospodarstvih'; 'Genotipizacija jablane, hruške in vinske trte ter izbor akcesij za oblikovanje jedrnih zbirk').

Sodelovanje z MKGP in drugimi ministrstvi na področju dela JSRGB

Udeležba na sestankih na MKGP:

- Pregled dela in aktivnosti v okviru JSRGB (JJ Cvelbar, JŠ Vozlič, Z Luthar) (21.2.2023)
- Uskladitev delovanja javnih služb (23.2.2023)
- Sestanek žlahtniteljev, MKGP in UVHVVR (MKGP, 9. 3. 2023). Teme: predstavitev zahtev za registracijo EKO sort in EKO heterogenega materiala, predstavitev projektov Ecobreed in CRP, javni žlahtniteljski programi v povezavi z registracijo sort in semenarstvom, seznam lokalnih sort.
- Pregled dela in aktivnosti v okviru JSRGB ter pregled predlogov za vsebine programov v okviru M.10 - SN SKP 2023-2027 (JJ Cvelbar, Z Luthar, J Čuš, B Vintar) (20.4.2023)
- Udeležba na sestanku koordinacije javnih služb v rastlinski proizvodnji, ki je v organizaciji MKGP potekal 25.5.2023 na KIS. Na sestanku je JJ Cvelbar predstavila Horizon projekt modern AKIS in področne operativne skupine (CoP - Communities of Practise), s koordinatorji JS pa smo si izmenjali mnenja glede izvajanja programov v letu 2023.
- Pregled dela in tekočih aktivnosti v okviru JSRGB (JŠ Vozlič, JJ Cvelbar, Z Luthar, B Vintar) (20.9.2023).

Sodelovanje z MKGP in MOPE na področju novih genomskega tehnik v povezavi s predlogom Uredbe o novih genomskega tehnikah, ki bo urejala to področje.

Sodelovanje z MKGP na področju predloga Uredbe o rastlinskem razmnoževalnem materialu (RRM uredba).

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.

Potekale so naslednje aktivnosti:

ECPGR:

- Redno spremljanje aktivnosti in sodelovanje v usmerjevalnem odboru ECPGR.
- Sodelovanje v delovni skupini ECPGR za pregled in revizijo dokumenta o načinu delovanja operativnih skupin ECPGR v naslednji fazi: 'Phase XI (2024-2028): Rules of procedures and terms of reference for operational bodies and mechanisms'. Delo je obsegalo pregled dokumentov in udeležbo na on-line sestankih, ki so potekala: 5.1., 13.1., 1.2., 7.2., 9.2. in 14.2. 2023.
- Sodelovanje na sestankih EVA lettuce (on-line, 2.2.2023; 27.2.2023; 31.8.2023, 1.9.2023).
- Udeležba na srečanju vodij delovnih skupin ECPGR (ECPGR WG Chairs' meeting, on-line, 8. in 9.3.2023, 10.10.2023).
- Udeležba na 17. srečanju usmerjevalnega odbora ECPGR, ki je potekal od 30.5. – 1.6.2023 v Oeirasu na Portugalskem (<https://www.ecpgr.cgiar.org/resources/latest-news/news-detail/seventeenth-meeting-of-ecpgrs-steering-committee>).
- Spremljanje aktivnosti in sodelovanje pri pripravi odziva ECPGR na predlog evropske uredbe za rastlinski razmnoževalni material (oktober-november 2023).
- Udeležba na predstavitvi predloga evropske uredbe za rastlinski razmnoževalni organ 'Ongoing process for the approval of the PRM Regulation' (15.11.2023, preko Zoom).
- Udeležba na 1. srečanju ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank (16.11.2023 preko Teams).

FAO:

- Spremljanje aktivnosti v okviru FAO, ITPGRFA.
- Udeležba na webinarju: Wild plant genetic resources for food and agriculture: their conservation and sustainable use (28.2.2023).
- Pregled dokumenta 'Report and resolutions of Ninth Session of the Governing Body' ([Ninth Session of the Governing Body |International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture|FAO](#)).
- Pregled dokumenta za zasedanje delovne skupine Sveta EU za genske vire v kmetijstvu in priprava odgovora glede vzpostavitve evropskega koordinacijskega in informacijskega

centra za genske vire, vezano na Evropsko strategijo za genske vire (uskladitev z D. Bojkovski in H. Kraigher) (maj 2023)

- Pregled dokumentov za zasedanje FAO Komisije za genske vire julija 2023.

Vzpostavitev sodelovanja z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva

Z Javno službo kmetijskega svetovanja (T Jesenko) smo se dogovorili za sodelovanje pri pripravi in uskladitvi programov obeh javnih služb v naslednjem srednjeročnem obdobju.

Sodelovanje z Javno službo v poljedelstvu in Javno službo v vrtnarstvu na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru KIS- IC Ptuj.

Sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah na področju RGV

Sodelovanje v delovni skupini za usklajevanje besedila predloga Uredba evropskega parlamenta in sveta na rastlinah, pridobljenih z nekaterimi novimi genomskim tehnikami ter njihovi hrani in krmi ter o spremembi uredbe (EU) 2017/625 (udeležba na sestankih v živo, pregled gradiva, priprava odgovorov, komentarjev na poslano gradivo, idr).

Sodelovanje na strokovnih srečanjih na nacionalni in mednarodni ravni

- Udeležba na simpoziju Novi izzivi v agronomiji (Laško, 26. - 27. 1. 2023).
- Udeležba na webinarju 'ImprovLoliumCol Activity', organiziranem v okviru ECPGR (Webinar on ECPGR Grant Scheme Activities) (23.2.2023).
- Udeležba na webinarju FAO PGRFA: Wild plant genetic resources for food and agriculture: their conservation and sustainable use (28.2.2023).
- Udeležba na okrogli mizi/delavnici v okviru EU projekta "Root2Res" na temo pomena koreninskega sistema za vzgojo novih sort kmetijskih rastlin tolerantnih na stresne razmere (KIS, Jablje, 11.5.2023).
- Udeležba na 7. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi RGV (Žalec, 24.5.2023).
- Udeležba na dogodku Trte in vino – zakladi Primorske, ki je v organizaciji KGZ – Kmetijsko gozdarskega zavoda Nova Gorica potekal 20. junija 2023 v Novi Gorici. V sklopu predavanj so bili predstavljeni tudi genski viri vinske trte (A. Škvarč, A. Jež Krebelj).
- Udeležba na javnem predavanju dr. Aisyah Faruk v okviru njenega obiska v Sloveniji. Predavanje z naslovom 'Conservation across continents: The millennium seed bank partnership' (9.9.2023 na KIS).
- Udeležba na '1st International Workshop and Training School on the Sustainable management of Plant Genetic Resources', ki je potekala 3. in 4. 10.2023 v Chanii na Kreti v Grčiji v okviru evropskega projekta PRO-GRACE (<https://www.grace-ri.eu/>).
- Udeležba na dogodku v okviru mreže modernAKIS; 'AKIS in action: Fostering knowledge flows in practice' (29.11.2023) (on-line).

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

Na sestanku kuratorjev in skrbnikov zbirk JSRGB, ki je potekal 1. decembra 2023, na KIS v Jabljah (in preko povezave zoom), smo se dogovorili, da vsak kurator/skrbnik zbirke dopolni vse manjkajoče podatke za posamezne akcesije. 'Kriteriji za izbor akcesij iz zbirk JSRGB za vključitev v MLS, AEGIS in EURISCO' (Šuštar Vozlič, 2019). Ko bodo le-ti popolni, jih bomo poslali v EURISCO (podrobneje zgoraj v alineji 'Vključitev akcesij v EURISCO').

Intenzivne aktivnosti so potekale tudi na področju prenove aplikacije SRGB. V povezavi s tem smo se udeležili naslednjih sestankov:

- 7.12.2023 webex sestanek (JJ Cvelbar, Z Luthar, B Vintar, JŠ Vozlič)
- 8. in 19. 12. 2023 sestanka na MKGP (M Prvinšek, JJ Cvelbar, Z Luthar, B Vintar, A Šabić, JŠ Vozlič).

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

V sodelovanju z vodjo JSRGB-BF in kuratorji JSRGB smo pregledali predlog programa Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2014-2027 za področje nalog, vezanih na tematike JSRGB in pripravili predloge za dopolnitev. Predloge dopolnitev smo pripravili skladno s cilji Evropske strategije za RGV ter prioritetskimi cilji ECPGR za XI. fazo programa ter dodali nekaj splošnih predlogov, ki vključujejo vse RGV, in dodali nekaj konkretnih primerov za izbrane RGV. Pregledali smo tudi intervencije v okviru Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2014-2027, predvsem IRP38: Konzorcij institucij znanja v podporo prehodu kmetijstva v zeleno, digitalno in podnebno nevtravno.

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

- Predstavitev JSRGB na simpoziju Novi izzivi v agronomiji (26. - 27. 1. 2023, Laško) v okviru predavanja 'Pregled, inventarizacija in monitoring rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo, ki se ohranjajo *in situ* na kmetijskih gospodarstvih' (JŠ Vozlič in sod.) (<https://www.agronomsko-drustvo.si/wp-content/uploads/2023/01/NIA-2023-zbornik-simpozija.pdf>).
- Predavanje za sodelavce KIS 'Rastlinski genski viri za prehrano in kmetijstvo: od ohranjanja do uporabe' (KIS krožek, KIS, 1. 2. 2023) (JŠ Vozlič).
- Predstavitev JSRGB na Kulturnem bazarju, ki je potekal 31. marca 2023 v Cankarjevem domu v Ljubljani.
- Predavanja na 7. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, IHPS Žalec, 24. 5. 2023:
 - ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, ŠABIČ, Azra, LUKAČ, Branko, VERBIČ, Janko. Divji sorodniki kmetijskih rastlin in divje rastline za prehrano : jih poznamo dovolj in primerno ohranjamo?. V: ČERENAK, Andreja (ur.). *7. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov : izvlečki predavanj : Žalec, 24. maj 2023*. Žalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, 2023. Str. 6-9. ISBN 978-961-96259-0-3.
 - ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, LUTHAR, Zlata, OSTERC, Gregor, USENIK, Valentina, VERBIČ, Janko, BARIČEVIČ, Dea, VRŠIČ, Stanko, ŠANTAVEC, Igor, LUKAČ, Branko, FERANT, Nataša, UGRINOVIČ, Kristina, JEŽ KREBELJ, Anastazija, ŠUKLJE, Katja, ZEMLJIČ, Andrej. Pregled in inventarizacija rastlinskih genskih virov, ki so pomembni za prehrano in kmetijstvo in se ohranjajo na kmetijah. V: ČERENAK, Andreja (ur.). *7. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov : izvlečki predavanj : Žalec, 24. maj 2023*. Žalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, 2023. Str. 19-20. ISBN 978-961-96259-0-3.
 - LUTHAR, Zlata, OSTERC, Gregor, USENIK, Valentina, GOSTINČAR, Kristina, CESAR, Tjaša, ŠTAJNER, Nataša, JEŽ KREBELJ, Anastazija, ŠKVARČ, Andreja, JAKŠE, Jernej, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka, ŠUKLJE, Katja. Genotipizacija jablane, hruške in vinske trte. V: ČERENAK, Andreja (ur.). *7. posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov : izvlečki predavanj : Žalec, 24. maj 2023*. Žalec: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, 2023. Str. 27-30. ISBN 978-961-96259-0-3.
- Predstavitev dela JSRGB študentom Biotehnologije Biotehniške fakultete UL (7.6.2023) (JŠ Vozlič in sod.).
- Predstavitev dela JSRGB dr. Aisyah Faruk iz Royal Botanic Gardens, Kew, Velika Britanija v okviru njenega obiska na KIS (7.9.2023; JŠ Vozlič).
- Predstavitev dela področju ohranjanja rastlinskih genskih virov in delo v okviru JSRGB je bilo predstavljeno študentom FKBV v okviru predmeta Osnove žlahtnjenja rastlin (13.11.2023) (JŠ Vozlič).

Drugo

V okviru razpisa 'HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-13: Crop wild relatives for sustainable agriculture' smo sodelovali pri pripravi projekta: EURO CWR: Effective and Efficient Conservation and Use of Crop Wild Relative Genetic Diversity to Sustain European Agriculture (januar-marec 2023). Financiranje projekta ni bilo odobreno.

Pregled dokumentov v povezavi z ohranjanjem divjih sorodnikov kmetijskih rastlin in divjih rastlin za prehrano: Voluntary Guidelines for the Conservation and Sustainable Use of Crop Wild Relatives and

Wild Food Plants (FAO, 2017); Crop wild relatives in the Natura 2000 Network (Rubio Teso in sod., 2020) idr.

Priprava pregleda dela JSRGB v letu 2022 za Poročilo o stanju v kmetijstvu (t.i Zeleno poročilo) (junij 2023).

Odzvali smo se na ponudbo komercialnega podjetja za sodelovanje v kampanji za spodbujanje ohranjanja rastlinskih genski virov.

Odzvali smo se na dopis Ekoci 1.10. 2023 v povezavi s pridelavo semena lokalnih sort, ki ga je prejel MKGP, in pripravili odziv KIS.

Pripravili smo ogrodje zasnove spletne strani, ki bo celostno predstavila rastlinske genske vire za prehrano in kmetijstvo v Sloveniji, ki jih ohranjamo v okviru JSRGB. Izbrali smo ponudnika in dorekli časovnico za izdelavo spletne strani.

3.10 NAČRTOVANE INVESTICIJE V OPREMO JSRGB

V Preglednici 13 so prikazane realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS v letu 2023.

Preglednica 13: Realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS: vrsta opreme, uporabnik in namen uporabe v letu 2023

Tip opreme	Vrsta opreme	Uporabnik	Namen uporabe
LAB	Rastna komora	JSRGB-KIS: Zbirka krompirja in zbirka vrtnin (česen)	Zbirko krompirja hranimo v <i>in vitro</i> razmerah, prav tako v <i>in vitro</i> pogoje načrtujemo prenos zbirke česna
LAB	Rastna komora za tkivne kulture ZAR in hmelj	JSRGB-KIS in JSRGB-BF: Zbirka hmelja in zbirka ZAR	Zbirka ZAR in Zbirka hmelja hranita akcesije tudi v <i>in vitro</i> razmerah, zato potrebujeta rastni komori z regulacijo temperature in fotoperiode.
POL	Rotobrana	JSRGB-KIS: SPC Ptuj	Stroj je namenjen obdelavi in predpripravi tal
POL	Stročkar	JSRGB-KIS: SPC Ptuj	Stroj je namenjen stročkanju česna

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 2023 in so bila natančno prikazana v 4 delnih poročilih (za obdobja: 1. 1. - 31. 3. 2023, 1. 4. - 30. 6. 2023, 1. 7. - 15.11. 2023, 16. 11. - 31. 12. 2023).

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

Obseg in časovni raspored izvedenih nalog JSRGB-KIS v letu 2023 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 2023 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. 2023.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	163.398,75	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	141.950,80
		413301 – prispevki in davki delodajalca	19.475,64
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	1.972,31
Materialni stroški	54.466,14	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	22.648,59 31.817,55
S K U P A J:	217.864,89		217.864,89
Investicijski transferi	38.976,29	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	38.976,29
S K U P A J:	256.841,18		256.841,18

Preglednica 4.3.2: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: izvajalec KIS od 1. 1. do 31. 12. 2023.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	126.754,65	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	110.373,17
		413301 – prispevki in davki delodajalca	14.826,12
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	1.555,36
Materialni stroški	42.252,20	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	16.901,15 25.351,05
S K U P A J:	169.006,85		169.006,85
Investicijski transferi	31.680,29	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	31.680,29
S K U P A J:	200.687,14		200.687,14

Preglednica 4.3.3: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec BF od 1. 1. do 31. 12. 2023.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	10.536,62	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	9.061,50
		413301 – prispevki in davki delodajalca	1.369,76
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	105,36
Materialni stroški	3.512,21	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	1.601,57 1.910,64
S K U P A J:	14.048,83		14.048,83

Preglednica 4.3.4: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec IHPS od 1. 1. do 31. 12. 2023.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	22.274,55	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	19.221,56
		413301 – prispevki in davki delodajalca	2.741,40
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	311,59
Materialni stroški	7.424,07	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	3.563,25 3.860,82
S K U P A J:	29.698,62		29.698,62
Investicijski transferi	7.296,00	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	7.296,00
S K U P A J:	36.994,62		36.994,62

Preglednica 4.3.5: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec FKBV od 1. 1. do 31. 12. 2023.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	3.832,93	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	3.294,57
		413301 – prispevki in davki delodajalca	538,36
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	0
Materialni stroški	1.277,66	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	582,62 695,04
S K U P A J:	5.110,59		5.110,59

4.4 Razdelitev nastalih investicijskih sredstev

Skupna vrednost investicijskih sredstev za leto 2023 je znašala 38.976,29 EUR. Investicijska sredstva so bila porabljena v okviru programov KIS (preglednica 4.3.2) in IHPS (preglednica 4.3.4).

V Preglednici 4.4.1 so prikazane investicije, ki so bile v okviru petletnega plana investicij JSRGB-KIS načrtovane in realizirane v letu 2023.

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
LAB	Rastna komora	JSRGB-KIS: Zbirka krompirja in zbirka vrtnin (česen)	7.704,00	7.668,43	/
LAB	Rastna komora za tkivne kulture ZAR in hmelj	JSRGB-KIS Zbirka hmelja	7.296,00	7.296,00	/
POL	Rotobrana	JSRGB-KIS: SPC Ptuj	15.000,00	13.115,00	1.885,00 (amortizacija KIS)
POL	Stročkar	JSRGB-KIS: SPC Ptuj	15.000,00	10.896,86	4.103,14 (amortizacija KIS)
Skupaj			45.000,00	38.976,29	6.023,71

4.5 Skupna vrednost izvedenih nalog

Skupna vrednost izvedenih nalog JSRGB-KIS za leto 2023 je znašala 256.841,18 EUR.