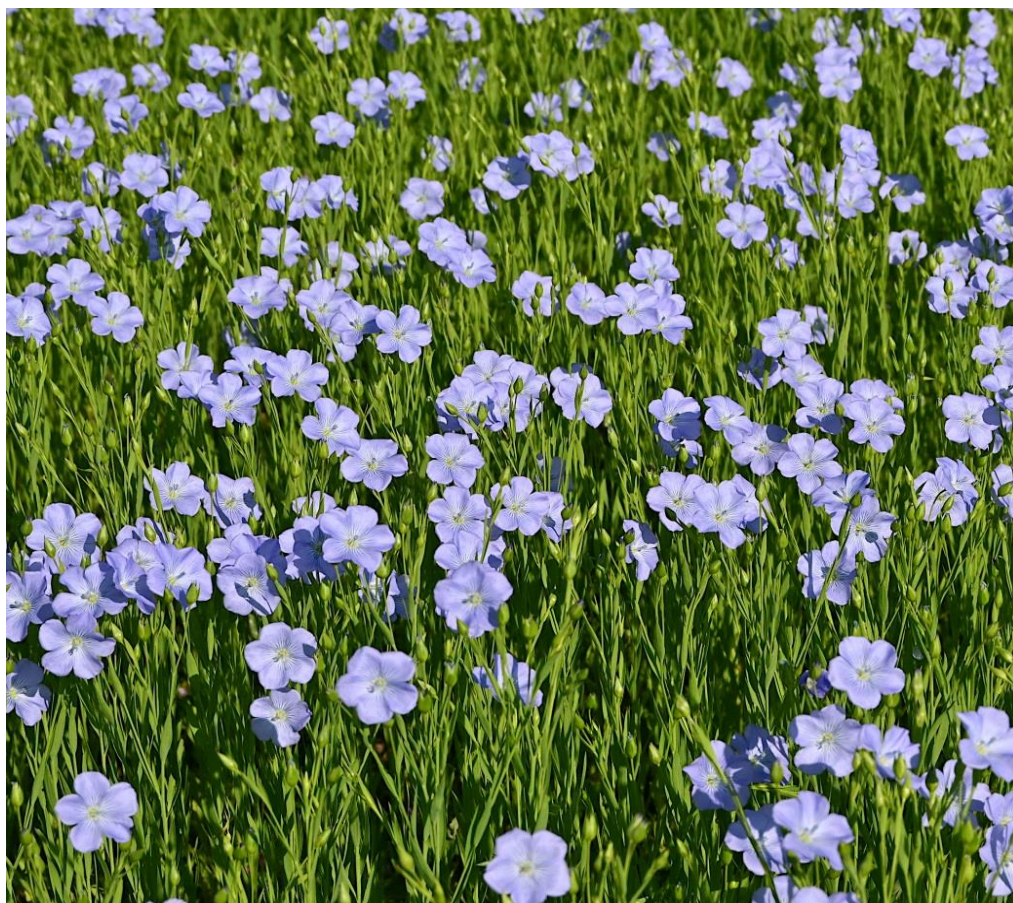




POROČILO JAVNE SLUŽBE NALOG RASTLINSKE GENSKE BANKE KMETIJSKEGA INŠTITUTA SLOVENIJE ZA LETO 2024



Marec
2025

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, Lovro Sinkovič
Zbirka hmelja:	Andreja Čerenak
Zbirka jagodičja:	Nika Cvelbar Weber, Metka Šiško
Zbirka vinske trte:	Anastazija Jež Krebelj, Stanislav Vršič, Borut Pulko, Andrej Perko
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: Janko Verbič, lan (*Linum usitatissimum* L.)

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.....	9
3.1	ZBIRKA KRMNIH RASTLIN	9
3.1.1	Zbirka krmnih rastlin KIS	10
3.1.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	10
3.1.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	11
3.1.1.1	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV.....	11
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	13
3.1.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	13
3.1.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	14
3.1.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV.....	14
3.1.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov navadne pasje trave	15
3.1.2.5	Preverjanje kalivosti akcesij trav in detelj	16
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.....	18
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	19
3.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV.....	19
3.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	19
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	21
3.3.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	21
3.3.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	23
3.3.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	25
3.3.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	25
3.3.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	25
3.4	ZBIRKA HMELJA NA IHPS	26
3.4.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela.....	26
3.4.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV.....	26
3.4.2.1	Zbiranje novih genskih virov hmelja – <i>in situ</i> identifikacija divjega hmelja.....	28
3.4.2.2	Ohranjanje genotipov v tkivni kulturi hmelja	29
3.4.3	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih.....	29
3.4.4	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	29
3.4.5	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	29
3.4.6	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV.....	30

3.5	ZBIRKA JAGODIČJA (KIS IN FK BV)	30
3.5.1	Zbirka jagodičja KIS	30
3.5.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	30
3.5.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	31
3.5.1.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	32
3.5.1.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	32
3.5.1.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	32
3.5.1.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	32
3.5.1.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	33
3.5.2	Zbirka jagodičja FK BV	34
3.5.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	34
3.5.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	34
3.5.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	35
3.5.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	35
3.5.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	36
3.5.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	36
3.5.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	36
3.6	ZBIRKA VINSKE TRTE (KIS IN FK BV)	37
3.6.1	Zbirka vinske trte KIS	37
3.6.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	37
3.6.1.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	38
3.6.1.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	38
3.6.1.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	38
3.6.1.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	39
3.6.1.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	39
3.6.1.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	39
3.6.2	Zbirka vinske trte FK BV	40
3.6.2.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	40
3.6.2.2	Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV	41
3.6.2.3	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	41
3.6.2.4	Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	42
3.6.2.5	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	42
3.6.2.6	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki	42
3.6.2.7	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	42
3.7	NALOGE ZA SPODBUJANJE OHRANJANJA IN PONO VNE UPORABE LOKALNIH SORT IN POPULACIJ	43
3.7.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	43
3.7.2	Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>	45
3.7.3	Zbiranje in evidentiranje RGV <i>in situ</i> : zbiranje in evidentiranje RGV na kmetijah	45
3.7.4	Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV	45
3.7.5	Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih	48
3.7.6	Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV	48
3.7.7	Ozaveščanje javnosti, izobraževanja, usposabljanja, posveti, predavanja, prispevki itd.	49
3.7.8	Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV	51
3.8	ADMINISTRATIVNO-TEHNIČNE NALOGE SKRBNIKA POGODBE JSRGB-KIS	52
3.8.1.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	52
3.9	STROKOVNO-TEHNIČNA KOORDINACIJA JSRGB	52
3.9.1	Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela	52

3.10	NAČRTOVANE INVESTICIJE V OPREMO JSRGB.....	60
4	LETNO FINANČNO POROČILO	61
4.1	OBRAZLOŽITEV PORABE SREDSTEV	61
4.2	OBSEG IN ČASOVNI RAZPORED IZVEDENIH NALOG PO STROKOVNIH IN TEHNIČNIH SODELAVCIH ..	61
4.3	RAZDELITEV NASTALIH MATERIALNIH IN POSREDNIH STROŠKOV (ZA VSAKEGA POSAMEZNEGA IZVAJALCA)	61
4.4	RAZDELITEV NASTALIH INVESTICIJSKIH SREDSTEV	62
4.5	SKUPNA VREDNOST IZVEDENIH NALOG.....	64
5	PRILOGE	65

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 (JSRGB) 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 31.12.2024 je potekalo v skladu s programom dela in finančnim načrtom za leto 2024 (pogodba št.: 2330-24-000031 z dne 11.1.2024; aneks k pogodbi št. 1 z dne 28.11.2024). V nadaljevanju so povzete glavne ugotovitve za posamezne zbirke in naloge ter za strokovno-tehnično koordinacijo, podrobnosti pa so opisane v nadaljevanju v točki 3.

Pri zbirki krmnih rastlin KIS smo v letu 2024 opravili prva ocenjevanja nekaterih agronomskih lastnosti pri travniški bilnici. Ker gre za večletno travo, bomo morfološke ocene opravili tudi v letu 2025. Iz rastlinjaka smo na polje presadili 7 akcesij turške detelje in opravili prva ocenjevanja morfoloških lastnosti. Razmnožili smo 4 ekotipe navadnega lanu in oskrbovali posevek lucerne za semenitev v letu 2025. Na območju Ljubljanskega barja in na Šentviški planoti smo nabrali 10 akcesij krmnih travniških rastlin. Pri zbirki krmnih rastlin BF smo razmnoževanje ekotipov pasje trave ustavili oz. končali, ker je bila regeneracija rastlin v petem letu rasti tako zmanjšana, da semenitev ni bila več smiselna. Zmanjšano je bilo število živih rastlin, zato niso bili več izpolnjeni kriteriji za potreben zajem populacijske raznolikosti akcesij. Vse druge naloge, tj. zbiranje in hranjenje akcesij, razmnoževanje črne detelje, opisovanje in vrednotenje navadne pasje trave, ozaveščanje javnosti s predavanji ter mednarodno sodelovanje (»CWR in EURISCO project meeting«), 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, in nekaterih zanimivih akcesij z viri odpornosti. Skladno s programom dela smo pri vseh akcesijah krompirja določevali prisotnost virusov. Zdravstveno stanje se v letu 2024 v primerjavi z letom 2023 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 2024 razmnožili, opisali in ovrednotili 53 akcesij navadnega fižola in 15 akcesij solate. Zaradi poplav v letu 2023 je bilo zdravstveno stanje semenec zelja že jeseni 2023

slabo, v času prezimovanja je večina rastlin zgnila, zato smo na poskusno polje v letu 2024 lahko presadili le 5 semenic, ki pa so prav tako kasneje propadle. Tudi pri čebuli nismo pridelali pričakovane količine semena in bo potrebno razmnoževanje ponoviti v letu 2025. Jeseni smo pridelano seme vseh akcesij očistili, posušili in shranili za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje. Naredili smo tudi analize kalivosti. Akcesije česna (skupno 54) smo razmnoževali vegetativno v tunelu. Osnovni opis in vrednotenje smo naredili pri 11 akcesijah česna. V letu 2024 smo pridobili 30 novih genskih virov in jih vpisali v Zbirko podatkov RGB (11 akcesij česna, 12 akcesij *Brassica oleracea*, 7 akcesij *Brassica rapa*). Izbrali smo 10 akcesij čebule za vključitev v večstranski sistem (MLS) in izdali 2 SMTA. Redno smo spremljali aktivnosti v okviru ECPGR delovnih skupin *Allium*, Listnate zelenjadnice in Zrnate stročnice ter GarliCCS projekta. Aktivni smo bili tudi na področju ozaveščanja javnosti. Izdali smo monografijo Naš česen, ki prikazuje kompleksno inventarizacijo genskih virov česna, ki jih ohranjamo v okviru zbirke vrtnin.

Delo na zbirki hmelja je v letu 2024 potekalo v skladu s potrjenim programom dela, opravili smo vse predvidene naloge, do odstopanj ni prihajalo. Zbirko smo dopolnili z več RGV hmelja, kot smo predvideli v programu.

Zbirka jagodičja na KIS vključuje kolekcije starih in novejših sort posameznih jagodičastih rastlin ter avtohtone ali udomačene rastline, ki so v posameznih lastnostih odstopale od povprečja in smo jih zato vključili v zbirko. V letu 2024 je KIS pridobil novo lokacijo, na kateri je bil postavljen center za jagodičje Slovenije. Na lokaciji Brdo pri Lukovici smo pripravili nov načrt zasaditve. V letu 2025 bomo pričeli s presajanjem obstoječe kolekcije, v kateri je predviden prostor za nove vrste/sorte. V zimskem času smo vse rastline, vključene v zbirko, ustrezno porezali in oskrbeli. V sklopu prikaza rezi smo širši javnosti pokazali bogato zbirko jagodičja in pestrost različnih vrst ter sort jagodičastih rastlin. Kolekcijo kosmulj smo oskrbeli in jo bomo z novim načrtom nasada še dopolnili oz. razširili. Uredili smo tudi nasad – kolekcijo malinjakov. Na lokaciji Boč smo locirali novo rastišče malinjaka, ki ga že imamo v zbirki. Zaradi možnih sprememb v značilnostih bomo zbirko dopolnili z rastlinami iz novega rastišča in opazovali potencialne razlike. V sklopu ekspedicij smo spremljali *in situ* divje akcesije muškatne jagode (*Frageria moscata* Duch.) in identificirali novo lokacijo. Konec leta 2024 smo se na pobudo Parka Strunjan dogovarjali o možnem vnosu strunjanske jagode v zbirko RGV in/ali na sortno listo. Na FKBV vzdržujemo 39 akcesij malinjakov. V nasadu smo opravili spomladansko rez, v poletnih mesecih pa smo izvajali košnjo medvrstnega prostora ter ročno odstranjevali plevel/travo okoli rastlin. Izvedli smo osnovni opis in vrednotenje 5 akcesij malinjakov. Nadaljevali smo tudi s postopkom razmnoževanja malinjakov v tkivnih kulturah.

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 je 135 lokalnih starih sort posajenih v kolekcijskem vinogradu na Pouzelcah. Za zagotavljanje trajnostne rabe RGV in varnostnega hranjenja je večina izmed njih posajena na vsaj dveh lokacijah. Za 26 genskih virov smo naredili opise za 11 lastnosti po mednarodnih OIV deskriptorjih. Vse aktivnosti v okviru zbirke vinske trte FKBV so potekale po zastavljenem programu dela. V genski banki vinske trte na Meranovem hranimo 295 akcesij. Dodatno smo v letu 2024 razmnožili 10 akcesij za nadomeščanje propadlih trsov in za hrambo v rastlinjaku. Nadaljevali smo aktivno sodelovanje z inštitutom JKI iz Nemčije na področju DNA analiz avtohtonih sort. Monitoring in dopolnjevanje avtohtonih sort vinske trte sta bila prav tako v teku v letu 2024.

V letu 2024 se je Seleksijsko poskusni center (SPC) Ptuj, v okviru katerega izvajamo naloge za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe opuščenih lokalnih sort in populacij kmetijskih rastlin, preimenoval v Infrastrukturni center Ptuj (IC Ptuj). Nadaljevali smo pregled stanja genskih virov, ki se hranijo na IC Ptuj in pripravili izbor akcesij za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje. Spomladi 2024 smo se udeležili izmenjalnice semen v Spuhlji pri Ptuj, kjer smo pridobili nekaj novih genskih virov, ki smo jih v nadaljevanju leta preizkušali skladno z navodili za vključitev novih vzorcev RGV. Nadaljevali smo z oskrbo akcesij česna in naredili osnovne opise po deskriptorjih. V okviru nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe opuščenih 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 posadili slovenske lokalne sorte vrtnin ter poljščin. Za popestritev smo dodatno posejali 60 izbranih akcesij solate iz zbirke vrtnin, ki jih ohranjamo v okviru JSRGB-KIS. Osrednji dogodek je bil Dan slovenskih sort, ki je bil namenjen društvom, ki delujejo v okviru nevladnih organizacij. Pod vodstvom strokovnjakov KIS je

bilo predstavljano delo genske banke in žlahtnjenje kmetijskih rastlin. Sledil je ogled demonstracijskega vrta in izbranih akcesij solate pod strokovnim vodenjem. V začetku meseca julija smo organizirali Odprte dneve, ko so nas obiskali predvsem vrtničarji. Demonstracijski vrt so obiskali tudi številni študentje in dijaki, ki so si v okviru učnega programa ogledali poskusna polja na IC-Ptuj. Sredi meseca julija nas je močno prizadelo katastrofalno neurje s točo, ki je praktično uničilo veliko večino posevkov na prostem.

Z namenom uskladitve dela je na področju strokovno-tehnične koordinacije potekala redna komunikacija z vodjo JSRGB-BF, kuratorji in skrbniki zbirk kot tudi z MKGP. Usklajevanja so potekala tudi na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in uporabe opuščenih lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru IC-Ptuj. Pripravili smo usklajeni letni poročili o delu JSRGB v letu 2023 za oba izvajalca JSRGB-KIS in JSRGB-BF. Pripravili smo tudi pregled in kritično oceno programa JSRGB v obdobju 2018-2024 in predlog dopolnitve programa za naslednje srednjeročno obdobje. Sodelovali smo pri pripravi programa JSRGB-KIS za leto 2025, pri čemer so usklajevanja potekala tako na ravni izvajalcev kot na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in uporabe opuščenih lokalnih sort in populacij. Pri tem smo sodelovali z JS v poljedelstvu, JS v vrtnarstvu in s Službo za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin na KIS (SUP). Z MKGP so potekale aktivnosti glede izdelave nove aplikacije za Zbirko podatkov RGB. Podpisan je bil nov dogovor o souporabi podatkov (EURISCO »Data Sharing Agreement« - DSA). Sodelovali smo pri pripravi vsebin in organizaciji 8. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal 14. junija 2024 na FKBV v Hočah pri Mariboru. Vodilna tema posveta so bili trajni nasadi. Na področju ohranjanja in trajnostne rabe rastlinskih genskih virov je potekalo redno spremljanje aktivnosti na mednarodnem nivoju (FAO, ECPGR). Strokovno-tehnična koordinatorica se je udeležila več strokovnih srečanj na nacionalni in mednarodni ravni, kjer je aktivno sodelovala s prispevki. Udeležila se je 2. sestanka ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank, ki je potekalo v Bragi na Portugalskem in srečanja v okviru ECPGR delovne skupine za dokumentacijo in informatiko v Talinu v Estoniji. Izvajalca JSRGB v preteklem sedemletnem obdobju, KIS in BF, sta na poziv MKGP pripravila vlogi in predložila prijavi za imenovanje izvajalcev programa JSRGB v letu 2025. Prijavi sta bili uspešni in oba izvajalca sta bila imenovana za izvajanje nalog JSRGB v letu 2025. KIS je bil imenovan za izvajanje nalog JSRGB-KIS za zbirke rastlinskih genskih virov krmnih rastlin, krompirja, vrtnin, hmelja, jagodičja in vinske trte ter strokovno-tehnično koordinacijo. BF pa je bil imenovan za izvajanje nalog JSRGB-BF za zbirke rastlinskih genskih virov žit, sadnih rastlin in zdravilnih in aromatičnih rastlin.

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 31.12.2024 je podano v Preglednici 3.1.

Preglednica 3.1: Stanje akcesij v zbirkah RGV v okviru JSRGB-KIS na dan 31.12.2024

Zbirka	Kurator/ Skrbnik zbirke	Število ohranjenih akcesij Skupno 31.12.2024	Število akcesij v posamezni zbirki za katere je bil opravljen osnovni opis (karakterizacija) Skupno do 31.12.2024	Število akcesij v posamezni zbirki za katere je bilo opravljeno osnovno vrednotenje (evalvacija) Skupno do 31.12.2024	Število akcesij v posamezni zbirki glede na razpoložljivost semena/sad. materiala za izmenjavo Skupno 31.12.2024	Število ogroženih akcesij 31.12.2024	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	265	109†	109†	30	0	0
Zbirka krompirja	Peter Dolničar	32	25	25*	24	1	12
Zbirka vrtnin	Jelka Šuštar Vozlič	1574	891	450	762	661	139
Zbirka hmelja	Andreja Čerenak	279	279	0	279	177	283
Zbirka jagodičja- KIS	Nika Cvelbar Weber	166	160	48	2	10	70
Zbirka jagodičja- FKBV	Metka Šiško	39	15	15	39	0	149
Zbirka vinske trte- KIS	Anastazija Jež Kребelj	158	90	31	51	51	68
Zbirka vinske trte- FKBV	Stanko Vršič/ Borut Pulko	295	21	0	295	0	0
SKUPNO	JSRGB-KIS	3841	1836	953	1482	900	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

Delo v okviru zbirke krmnih rastlin KIS je v letu 2024 potekalo po načrtovanem programu, opravili smo vse predvideno delo. Na trajnem travinju smo nabrali 3 akcesije ozkolistnega trpotca (*Plantago lanceolata*), ki je zaradi kakovosti in odpornosti na sušne razmere zanimiv v prehrani prežvekovalcev ter 7 akcesij drugih krmnih travniških rastlin. Uspešno so razmnožili 4 akcesije navadnega lanu in vzdrževali posevek 3 akcesij lucerne, ki jih bomo semenili v letu 2025. Nadaljevali smo z osnovnim opisom 20 akcesij travniške bilnice, vrednotenje pa bomo nadaljevali tudi v letu 2025, saj gre za večletne rastline. Spomladi smo na polje iz rastlinjaka presadili 7 akcesij turške detelje za katere smo tekom leta opravili prva ocenjevanja.

Pri zbirki krmnih rastlin BF smo na novo zbrali 7 ekotipov trav. V slovensko zbirko RGV smo vključili 5 novih ekotipov, ki ustrezajo glede kalivosti in količine semena. S tem smo povečali skupno število akcesij na 265. Uspešno smo zasnovali semenske nasade 5 ekotipov črne detelje, kjer bo v naslednjem letu potekalo razmnoževanje. Opravili smo osnovni opis in vrednotenje ekotipov pasje trave na poskusu DacVar-3 v drugem letu polne rasti ter oceno trpežnosti ekotipov navadne pasje trave na poskusu DacVar-2, posajenih leta 2019. Test kalivosti smo opravili pri 29 ekotipih trav. Izbrali smo 5 ekotipov navadne 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 delavnice

z naslovom »*In situ* crop wild relatives in EURISCO project meeting», ki je potekala 18.-19.6.2024 v kraju Sadovo v Bolgariji. Tam smo aktivno sodelovali s predavanjem z naslovom »Slovenian plant genebank and CWR«.

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 KIS za leto 2024, 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 2024 - Zbirka krmnih rastlin 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	1033 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	1033
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	10 <i>(Število novih akcesij)</i>	10
Preverjanje kalivosti akcesij	50 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	30
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	6 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	4 + 3 rast (semenitev 2025)
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	16 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	7 akcesij turške detelje, 20 akcesij travniške bilnice - nadaljevanje
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>	20
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 30 akcesij travniških rastlin. Na trajnem travinju v okolici Vrhnike (Ljubljansko barje) smo nabrali 3 akcesije ozkolistnega trpotca (*Plantago lanceolata*), ki je zaradi kakovosti in odpornosti na sušne razmere zanimiv v prehrani prežvekovalcev. Na območju Šentviške planote smo nabrali 7 akcesij krmnih travniških rastlin. Seme smo posušili, očistili in shranili v hladilnico genske banke, podatki so trenutno vpisani v interno bazo GB.



Slika 3.1.1.1: Vrsto bogat travnik na Šentviški planoti (julij 2024)

3.1.1.1 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

V letu 2024 smo razmnožili 4 akcesije navadnega lanu (SRGB 1233, SRGB 5506, SRGB 5551, SRGB 5714) in za semenenje v letu 2025 oskrbovali 3 akcesije lucerne (SRGB 1013, SRGB 5310, SRGB 5323).

3.1.1.2 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2024 smo opravili predvsem ocene nekaterih agronomskih lastnosti 20 akcesij travniške bilnice (*Festuca pratensis*). Spomladi v razraščanju in v času latenja smo ocenili odpornost proti glivičnim boleznim, ocenili smo listnatost posameznih rastlin in datum latenja. Rezultatov za 2 akcesiji (24/21, 19/21) zaradi premalo preživelih rastlin nismo upoštevali. Glede na nekatere agronomske lastnosti (listnatost, odpornost na glivične bolezni) sta zanimivejša predvsem ekotipa 04/21 iz Liberge in 01/22 iz Oblakovega vrha. V letu 2025 bomo nadaljevali morfološki opis 18 akcesij.

Preglednica 3.1.1.2: Ocene datuma začetka latenja, listnatosti in odpornosti proti glivičnim boleznim, 18 ekotipov travniške bilnice v letu 2024

Št.	Kol. št.	Mesto nabiranja	Latenje (maj)	Listnatost	Odpornost na bolezni
1	04/21	Lavdanov hrib - Liberga	13.maj	3,6	3,7
2	05/21	Stara gora - Liberga	11.maj	4,5	4,1
3	07/21	Nova vas - Bloke	10.maj	4,1	4,3
4	11/21	Loški potok - globoki laz	13.maj	5,7	4,2
5	12/21	Travnik - Sodol	12.maj	5,4	4,4
6	14/21	Ukanc - okolica Zlatoroga	12.maj	5,8	4,1
7	16/21	Zatrnik	10.maj	5,4	3,3
8	17/21	Stara Vrhnika	10.maj	5,5	5,0
9	22/21	Rakitna	13.maj	5,2	4,7
16	03/21	Povir	11.maj	5,6	4,9
11	27/21	Mlačca - Mojstrana	11.maj	5,0	4,4
12	28/21	Radovna - Pocarjeva domačija	13.maj	4,5	3,6
13	33/21	Vršič	18.maj	5,2	3,4
14	06/21	Blatna Brezovica - Bistre	10.maj	5,6	5,0
15	09/21	Bloke - Runarsko	12.maj	5,3	4,8
17	01/22	Oblakov vrh	12.maj	3,6	3,0
18	03/22	Riževce	18.maj	5,0	2,9
19	04/22	Šebrelje	12.maj	5,5	4,5



Slika 3.1.1.2 Ekotipi travniške bilnice v cvetenju in rast klon turške detelje po presajanju (maj 2024)

V poljskem poskusu smo opazovali 7 akcesij turške detelje (*Onobrychis viciifolia*), opravili smo prve ocene morfoloških lastnosti (tip rasti, prisotnost cvetenja v prvem letu rasti).

V prvem letu rasti pred prezimitvijo je bilo cvetenje prisotno edino pri ekotipu 14/21, delež cvetočih rastlin je bil 37%. Drugi ekotipi so ostali v vegetativni fazi. Cvetenje v prvem letu pred prezimitvijo kaže, da ekotip 14/21 pripada podvrsti velike turške detelje (*Onobrychis viciifolia* var. *bifera*). Za to podvrsto je značilna hitra regeneracija po košnji in sposobnost večkratnega cvetenja v eni rastni sezoni. Vsi drugi ekotipi pripadajo navadni turški detelji (*Onobrychis viciifolia* var. *communis*), za podvrsto je značilno enkratno cvetenje v rastni sezoni in odlična trpežnost.

Preglednica 3.1.1.3: Tip rasti 7 akcesij turške detelje (*Onobrychis viciifolia*)

Št.	Kol. št.	Mesto nabiranja	Tip rasti (1-pokončni, 4-ležeči)		
			povp.	min.	max.
TD 2	04/21	Senožeče	2,8	1	4
TD 3	05/21	Klanec	2,8	2	4
TD 4	07/21	Prešnica	2,4	1	4
TD 5	11/21	Rožice	2,7	2	4
TD 6	12/21	Frankolovo	2,8	2	4
TD 7	14/21	Knežak	2,0	1	3
TD 11	16/21	Stari grad	2,9	1	4

Ocene tipa rasti kažejo, da obravnavani ekotipi pripadajo polpokončnemu do polležečemu tipu. Najbolj je pokončen ekotip 14/21, ki pripada polpokončnemu tipu. Znotraj akcesij so razlike dokaj velike, edino pri ekotipu 14/21 ni bilo nobene rastline z ležečim tipom rasti. Pri 4 ekotipih (04/21, 07/21, 14/21 in 16/21) so bile prisotne tudi rastline z pokončnim tipom rasti.

3.1.1.3 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo program dela za leto 2025, periodična poročila in končno poročilo o delu v letu 2023.

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 2024 glede na cilje določene v letnem programu. V točkah 3.1.2.2 do 3.1.2.8 pa so podani opisi izvedenih nalog s potrebnimi podatki. Dodana je ena fotografija nasada črne detelje v razmnoževanju in dve fotografiji poljskih poskusov s populacijami navadne pasje trave.

3.1.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.1.2.1: Doseženi cilji v letu 2024 - 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	265 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	265
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	5-10 <i>(Število novih akcesij)</i>	7
Preverjanje kalivosti akcesij	20-30 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	29
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>	5 akcesij črne detelje (vzgoja in gojitev nasadov); 10 akcesij pasje trave (razmnoževanje ustavljeno)
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	265 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	265
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>	2 predavanja, 1 projekcijsko gradivo
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Udeležba na 30. posvetu Evropske travniške zveze (NL) <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	udeležba na »CWR in EURISCO project meeting«

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 2024 smo skupaj pridobili 7 vzorcev ekotipov trav, za katere smo nabirali seme. Količine očiščenega in suhega semena znašajo od 15 g do 119 g na ekotip. Podatki o vrstah, v katere sodijo nabrani ekotipi, oznakah ekotipov, kraju in datumu nabiranja ter količini očiščenega in suhega semena so zbrani v preglednici 3.1.2.2.

Preglednica 3.1.2.2: Podatki o ekotipih trav nabranih v letu 2024 na območju Slovenije

Vrsta	Oznaka ekotipa	Kraj nabiranja	Datum zbiranja	Očiščeno seme, g
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 01/23	Dob	30.7.2024	119
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 02/24	Dol	29.7.2024	19
<i>Lolium perenne</i>	Lp 03 /24	Logatec	29.7.2024	18
<i>Lolium perenne</i>	Lp 04/24	Selca	29.7.2024	169
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 05/24	Dobrnič	30.8.2024	15
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 06/24	Vel. Brusnice	30.8.2024	30
<i>Lolium perenne</i>	Lp 07/24	Bučna vas	30.8.2024	52

3.1.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

V letu 2024 je bilo v razmnoževanje na novo vključenih 5 ekotipov črne detelje. Formiranje sestojev, ki obsega vzgojo sadik v rastlinjaku, njihovo presajanje na polje in gojitvena dela v letu saditve, je bilo uspešno. Nasadi so se do zime primerno razvili, kar je prvi pogoj za uspeh pri semenitvi v naslednjem letu. Opravljena bo prva množitev originalnega semena, ki je bilo nabrano med zbiranjem ekotipov na različnih lokacijah v Sloveniji in eni lokaciji v Bosni in Hercegovini. V preglednici 3.1.2.3 so podatki o ekotipih črne detelje v razmnoževanju. Pridelka semena ni bilo, kar je običajno za leto formiranja sestoja.

Preglednica 3.1.2.3: Osnovni podatki o ekotipih črne detelje, vključenih v razmnoževanje (Laboratorijsko polje Oddelka za agronomijo BF, 2024)

Oznaka ekotipa	Kraj nabiranja	SRGB oznaka	Število rastlin	Pridelek semena (g)
TRF 079	Ljubljana	2496	68	0
TRF 092	Zažar	2500	68	0
TRF 089	Horjul	2498	68	0
TRF 045	Jajce	2397	68	0
TRF 071	Rakek	2430	68	0



Slika 3.1.2.3: Semenski nasad črne detelje (ekotip SRGB 2498) vključen v razmnoževanje originalnega semena med rastno sezono 2024

3.1.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje ekotipov navadne pasje trave

V letu 2024 smo na poskusu DacVar-3 opravili ocenjevanja morfološkega razvoja in okuženosti rastlin z listnimi boleznimi. Opravili smo meritve višine rastlin ter dolžine in širine zastavnih listov na najvišjih poganjkih posameznih rastlin. Vključenih je bilo 15 ekotipov pasje trave in 7 standardnih sort (Preglednica 3.1.2.4). Sorte so iste kot v poskusu DacVar-2. Bolj pozen razvoj, ki je zaželena lastnost, je bil izražen pri ekotipih: Dg 06/18, Dg 6/21 in Dg 01/13. Ti ekotipi so bili v tej lastnosti enakovredni najboljšima standardnima sortama 'Beluga' in 'Intensiv'. Vsi ekotipi pasje trave in večina standardnih sort je bila vsaj srednje okuženih z listnimi boleznimi. Nekaj boljše so bile pri tem standardne sorte 'Beluga', 'Barlegro' in 'Reda'. Pri zadnjih dveh sortah je ta ocena manj zanesljiva zaradi manjšega števila živih šopov. Višina ekotipov in standardnih sort je bila pri večini med 80 cm in 90 cm. Manjša sta bila ekotipa Dg 7/19 in Dg 6/21 ter sorti 'Barlegro' in 'Reda', večji pa ekotip Dg 03/07 in sorta 'Dascada'. Pri velikosti zastavnega lista je z manjšo dolžino izstopal ekotip Dg 06/18, z manjšo širino pa ekotip Dg 5/21. Večji zastavni list je po dolžini imela samo sorta 'Barlegro', po širini pa sorta 'Dascada'.

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 3.1.2.4a: Poskus z ekotipi in standardnimi sortami pasje trave (DacVar-3) med rastno sezono 2024



Slika 3.1.2.4b: Poskus z ekotipi in standardnimi sortami pasje trave (DacVar-1, DacVar-2) med rastno sezono 2024

3.1.2.5 Preverjanje kalivosti akcesij trav in detelj

V letu 2024 smo preverili kalivost 28 ekotipov trav in enega ekotipa metuljnice. Podatki o ekotipih v kalilnem testu in rezultati testa so v preglednici 3.1.2.5. Ekotipi so imeli zelo različno kalivost, ki je znašala od 4% do 78%. Velika večina akcesij je imela kalivost nad 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. Enako smo ugotovili že prejšnje leto.

Preglednica 3.1.2.5: Podatki o ekotipih trav in ekotipu detelje na kalilnem testu v letu 2024 in odstotek kalivosti

Vrsta	Oznaka ekotipa	SRGB – oznaka	Leto pridobitve	Status vzorca	Kalivost (%)
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 01/24	nPB†	2024	org	58
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 02/24	nPB	2024	org	49
<i>Lolium perenne</i>	Lp 03/24	nPB	2024	org	56
<i>Lolium perenne</i>	Lp 04/24	nPB	2024	org	71
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 05/24	nPB	2024	org	67
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 06/24	nPB	2024	org	12
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 07/24	nPB	2024	org	46
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 08/24	nPB	2024	org	49
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 01/14	nPB	2022	rzm-1	78
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 08/16	nPB	2022	rzm-1	66
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 05/16	nPB	2022	rzm-1	76
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 04/14	nPB	2022	rzm-1	86
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 04/16	nPB	2022	rzm-1	78
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 01/23	nPB	2023	org	12
<i>Lolium perenne</i>	Lp 02/23	7459	2023	org	46
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 03/23	7460	2023	org	62
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 05/22	7452	2022	org	59
<i>Lolium perenne</i>	Lp 04/22	nPB	2022	org	48
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 01/22	nPB	2022	org	17
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 06/22	nPB	2022	org	4
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 03/22	7453	2022	org	8
<i>Trifolium pratense</i>	Tp 02/22	nPB	2022	org	51

<i>Lolium perenne</i>	Lp 08/19	7437	2019	org	71
<i>Lolium perenne</i>	Lp 05/19	7439	2019	org	71
<i>Lolium perenne</i>	Lp 02/19	nPB	2019	org	6
<i>Dactylis glomerata</i>	Dg 05/18	7434	2018	org	64
<i>Lolium perenne</i>	Lp 09/19	7442	2019	org	72
<i>Lolium perenne</i>	Lp 10/19	7443	2019	org	68
<i>Lolium perenne</i>	Lp 06/19	7440	2019	org	51

†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 RGB 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 RGV 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

Skrbnik zbirke krmnih rastlin na Biotehniški fakulteti se je udeležil delavnice z naslovom »*In situ* crop wild relatives in EURISCO project meeting», ki je potekala od 18. do 19. junija 2024 v kraju Sadovo v Bolgariji. Predstavniki rastlinskih genskih bank 15 držav iz Evrope ter sekretar ECPGR in EURISCO koordinator so se seznanili z nacionalnimi aktivnostmi na področju *in situ* ohranjanja divjih sorodnikov kmetijskih rastlin in razpravljali o problemih in možnostih za dopolnitev EURISCO podatkovne zbirke s podatki populacij divjih sorodnikov kmetijskih rastlin, ki se ohranjajo oziroma se bodo ohranjale *in situ*. Podrobnosti so na spletni strani projekta: <https://www.ecpgr.org/working-groups/crop-wild-relatives/cwr-in-eurisco>.

3.2 ZBIRKA KROMPIRJA (KIS)

Delo v okviru JSRGB vključuje ohranjanje krompirja v genski banki - je torej pretežno ohranjanje starih lokalnih sort, ki smo jih včasih pridelovali, novejših sort, ki niso več v pridelavi ter nekaterih zanimivih akcesij z viri odpornosti. Skupno ohranjamo 37 akcesij. Po načrtu smo pri vseh akcesijah določevali prisotnost virusov. Zdravstveno stanje se v letu 2024 ni poslabšalo v primerjavi z letom 2023. V letu 2024 smo pri vseh slovenskih sortah prisotnost virusa PVS določili z metodo RT-PCR in potrdili rezultate metode ELISA. V JSRGB-KIS so shranjene opuščene lokalne oz. slovenske sorte krompirja, ki niso vključene v program strokovne naloge hranjenja standardnih vzorcev semenskega materiala zavarovanih sort in sort vpisanih v Slovensko sortno listo (16): 'Cita', 'Dobrin', 'Igor', 'Jaka', 'Jubilej', 'Karmin', 'Matjaž', 'Meta', 'Tone', 'Cvetnik', 'Jana', 'Vesna', 'Pšata', 'Bistra', 'KIS Mirna' in 'KIS Sotla'.

V zbirki je tudi 13 akcesij, ki so nosilke odpornosti proti boleznim in škodljivcem, pridobljene iz raziskovalnega programa USDA Univerze v Madisonu, Wisconsin, ZDA, leta 2002, vendar se financirajo iz drugih virov. Omenjene akcesije so potencialne nosilke odpornosti proti boleznim in škodljivcem: haploidni kloni, klon odporen proti krompirjevi plesni, dihaploidna klona, ki tvorita 2n gamete, hibridi pridobljeni z nosilci odpornosti proti plesni. Vsi so hranjeni v tkivni kulturi *in vitro* kot rastlinice. Stare slovenske in novejšje sorte hranimo tudi kot mikrogomolje.

3.2.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.2.2: Doseženi cilji v letu 2024 - 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	37 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	37
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	29 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	29
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Novih opisov ni bilo
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Novih evalvacij ni bilo
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	0 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	Ni bilo novih vpisov in dopolnitev
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	10 <i>Število ur</i>	10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2 predstavitvi na sejnih kmetijstva
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	<i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Pri projektu ECPGR smo se udeležili srečanja v Varšavi, ter sestanka v Oslu

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 2024 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 29 akcesij v *in vitro* razmerah ter *in vivo* v plastenjaku in na polju. 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', 'Vesna', 'Pšata', 'Bistra', 'KIS Mirna' in 'KIS Sotla' 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 2024 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 sejnih v Komendi in Gornji Radgoni smo na stojnicah KIS predstavili ohranjanje genskih virov krompirja.

3.2.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

V okviru ECPGR delovne skupine za krompir sodelujemo pri projektu z naslovom: Get Potatoes United – Collaboration Action for Updating the Virtual European Potato Collection. V juniju 2024 smo se udeležili sestanka projekta v Varšavi. V juliju 2024 je potekal ad hoc sestanek projekta med kongresom EAPR v Oslu na Norveškem.

3.3 ZBIRKA VRTNIN (KIS)

Delo v okviru zbirke vrtnin je potekalo skladno s programom dela. Razmnožili smo 53 akcesij navadnega fižola in 15 akcesij solate ter naredili načrtovane opise in vrednotenja. Zaradi poplav v letu 2023 je bilo zdravstveno stanje semenec zelja že jeseni 2023 slabo, v času prezimovanja je večina rastlin zgnila in na poskusno polje smo v letu 2024 lahko presadili le 5 semenec, ki pa so prav tako kasneje propadle. Tudi pri čebuli nismo pridelali pričakovane količine semena in bo potrebno razmnoževanje ponoviti v letu 2025. Jeseni smo seme vseh akcesij očistili, posušili in shranili za srednjeročno in/ali dolgoročno hranjenje. Naredili smo tudi analize kalivosti. Akcesije česna (skupno 54 akcesij) smo razmnoževali vegetativno v tunelu, naredili smo osnovni opis za 11 akcesij. V letu 2024 smo pridobili 30 novih genskih virov in jih vpisali v Zbirko podatkov RGB (11 akcesij česna, 12 akcesij *Brassica oleracea*, 7 akcesij *Brassica rapa*). Izbrali smo deset akcesij čebule za vključitev v večstranski sistem (MLS) in izdali 2 SMTA. Redno smo spremljali aktivnosti v okviru ECPGR delovnih skupin *Allium*, Listnate zelenjadnice in Zrnate stročnice ter v okviru projekta GarliCCS. Aktivni smo bili tudi na področju ozaveščanja javnosti. Strokovni in širši javnosti pa je na voljo tudi monografija Naš česen, ki prikazuje kompleksno inventarizacijo genskih virov česna, ki jih ohranjamo v okviru zbirke vrtnin.

3.3.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.3.1: Doseženi cilji v letu 2024 - 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: 54 Rukola: 18 Ostalo: 30

Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Posebnega zbiranja ne načrtujemo, v zbirko bomo vključili morebitne vire donatorjev Česen: 7 (Število novih akcesij)	30 akcesij (11 česen, 12 <i>Brassica oleracea</i> , 7 <i>Brassica rapa</i>)
Preverjanje kalivosti akcesij	Fižol: 55 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: / Česen: / Rukola: / Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	Fižol: 53 Solata: 15 Zelje: 1 Čebula: 8 Česen: / Rukola: / Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	10 Število vključenih akcesij	Fižol: 0 Solata: 0 Zelje: 0 Čebula: 10 (MLS) Česen: 0 Rukola: 0
Izdani SMTA	Število izdanih dokumentov	2 (<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: 55 Solata: 10 Zelje: 1+1 Čebula: 5+5 Česen: 43 Rukola: 0 Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	Fižol: 53 Solata: 15 Zelje: 0+0 Čebula: 0+5 Česen: 54 Rukola: 0
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Fižol: 55 Solata: 10 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	Fižol: 53 Solata: 15 Zelje: /* Čebula: 5 Česen: 11 Rukola: 0 *razlaga v tekstu
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Fižol: 55 Solata: 0 Zelje: 1 Čebula: 5 Česen: 0 Rukola: 0 Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)	Fižol: 53 Solata: 0 Zelje: /* Čebula: 5 Česen: 11 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 Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB	Pregled vnosov in vpis 30 akcesij v Zbirko podatkov (11 česen, 12 <i>Brassica oleracea</i> , 7 <i>Brassica rapa</i>)
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	30 Število ur	39
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 Število predavanj in število prispevkov	5 (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 letuce.
--	---	---

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

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.3.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

Zbirko vrtnin ohranjamo v obliki semena, razen akcesij česna, ki jih razmnožujemo vegetativno. V letu 2024 smo pridobili 30 novih genskih virov in jih vpisali v Zbirko podatkov RGB: 11 akcesij česna (SRGB 7417, SRGB 7418, SRGB 7419, SRGB 7420, SRGB 7421, SRGB 7422, SRGB 7423, SRGB 7424, SRGB 7461, SRGB 7462, SRGB 7463), 19 akcesij iz rodu *Brassica*: 6 akcesij *B. oleracea* L. var. *capitata* (SRGB 7464, SRGB 7465, SRGB 7466, SRGB 7467, SRGB 7468, SRGB 7469), 6 akcesij *B. oleracea* L. var. *acephala* (SRGB 7470, SRGB 7471, SRGB 7472, SRGB 7473, SRGB 7474, SRGB 7475) in 7 akcesij *B. rapa* L. (SRGB 7476, SRGB 7477, SRGB 7478, SRGB 7479, SRGB 7480, SRGB 7481, SRGB 7482).

V začetku leta smo zaključili analize kalivosti akcesij fižola, ki smo jih razmnoževali v letu 2023, in ob koncu leta naredili analize kalivosti akcesij fižola, solate, čebule in zelja, ki smo jih razmnoževali v letu 2024. Za vključitev v večstranski sistem smo izbrali 10 akcesij čebule (SRGB 03954, SRGB 03955, SRGB 03957, SRGB 03958, SRGB 03959). Dejanska vključitev bo izvedena, ko bodo v EURISCO poslane posodobitve podatkov za KIS. Izdali smo 2 SMTA (*Phaseolus vulgaris*).

3.3.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Fižol

V letu 2024 smo skupno razmnožili 53 akcesij navadnega fižola. Visok fižol: SRGB 29, SRGB 214, SRGB 223, SRGB 234, SRGB 238, SRGB 239, SRGB 252, SRGB 261, SRGB 290, SRGB 396, SRGB 410, SRGB 528, SRGB 534, SRGB 537, SRGB 572, SRGB 580, SRGB 583, SRGB 592, SRGB 618, SRGB 620, SRGB 624, SRGB 632, SRGB 649, SRGB 706, SRGB 707, SRGB 710, SRGB 759, SRGB 767, SRGB 775, SRGB 884, SRGB 888, SRGB 3747, SRGB 3844. Nizek fižol: SRGB 228, SRGB 309, SRGB 329, SRGB 333, SRGB 375, SRGB 384, SRGB 430, SRGB 482, SRGB 787, SRGB 807, SRGB 939, SRGB 950, SRGB 4389. Ker 4 izbrane akcesije niso kalile, smo jih nadomestili z novimi (SRGB 265, SRGB 264, SRGB 178, SRGB 474). Dodatno smo v razmnoževanje vključili še akcesije SRGB 149, SRGB 156, SRGB 196, SRGB 388). Izbrane akcesije turškega fižola (SRGB 503, SRGB 509, SRGB 827, SRGB 831, SRGB 879) so imele zelo slabo kalivost, zato jih nismo razmnoževali. 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), vendar tudi ta akcesija ni kalila. Rastline so lepo rastle in se razvijale. 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 solate: SRGB 1797, SRGB 1804, SRGB 1807, SRGB 1808, SRGB 1810, SRGB 1812, SRGB 3922, SRGB 3923, SRGB 3924, SRGB 4771, SRGB 1819, SRGB 1825, SRGB 1923, SRGB 1956 in SRGB 3872. 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.



Slika 3.3.1. Razmnoževanje akcesij solate (SRGB 1832, SRGB 1856, SRGB 1879, SRGB 1903, SRGB 1909, SRGB 1913), Jablje, 8.7.2024

Zelje

V letu 2024 smo nadaljevali z razmnoževanjem akcesije SRGB 1386, pri kateri smo v letu 2023 pridelali semenice. Po avgustovskih poplavih v letu 2023, ko je bilo poplavljeno tudi poskusno polje v Jabljah, je veliko rastlin propadlo in smo semenice odbirali med manjšim številom rastlin. Med rastlinami, ki so oblikovale glavo, smo odbrali le 20 semenic, od tega smo jih 15 zaradi slabega zdravstvenega stanja v času prezimovanja zavrgli. Preostalih 5 semenic smo v marcu presadili na poskusno polje, vendar so vse zaradi obilice padavin v aprilu in maju propadle. Razmnoževanje akcesije SRGB 1386 bomo ponovili v letu 2025. Začeli smo z razmnoževanjem akcesije SRGB 1388. V mesecu aprilu smo vzgajali sadike, ki smo jih v maju presadili na poskusno polje. Rastline so nam kmalu po presajanju zaradi zastajanja vode propadle, tako da bomo tudi razmnoževanje akcesije SRGB 1388 ponovili v letu 2025. Delo je potekalo skladno z Navodili za upravljanje zbirke zelja (Škof, 2021).

Čebula

V programu je bilo, da v letu 2024 pridelamo seme 5 akcesij čebule (SRGB 3960, SRGB 3961, SRGB 3962, SRGB 5779, SRGB 4363), pri katerih smo v letu 2023 pridelali semenice. Semenice smo konec marca posadili na poskusno polje in postavili oporo. Cvetna stebila so se zaradi zelo deževnega vremena lomila in poglela. Semena zaradi vprašljivega zdravstvenega stanja zato nismo pobirali in bomo setev za vzgojo semenic ponovili v letu 2025. Spomladi smo hkrati začeli z razmnoževanjem 5 akcesij (SRGB 4364, SRGB 4366, SRGB 4367, SRGB 4368, SRGB 4369) za vzgojo semenic in pridelavo semena v letu 2025. Konec februarja smo v rastlinjaku v Jabljah začeli z vzgojo sadik in za vsako akcesijo posejali 1 setveni plato z 228 celicami. Sadike smo v začetku aprila presadili na poskusno polje in jih redno oskrbovali (dognojevanje, pletje, okopavanje, varstvo pred boleznimi in škodljivci). Zaradi pogostih padavin in občasnega zastajanja vode se je čebula zelo slabo razvijala, ostala je zelo drobna, veliko rastlin pa je že pred pobiranjem propadlo. V avgustu smo preostalo čebulo pobrali, osušili in očistili. Pri vsaki akcesiji smo odbrali po 20 najbolj zdravih

semenic in jih shranili v suh in zračen prostor. 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 2024 smo razmnoževali skupno 54 akcesij česna (43 akcesij je bilo v zbirki že v preteklih letih, 11 akcesij je bilo vpisanih v letošnjem letu): 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, SRGB 7417, SRGB 7418, SRGB 7419, SRGB 7420, SRGB 7421, SRGB 7422, SRGB 7423, SRGB 7424, SRGB 7461, SRGB 7462, SRGB 7463. Po 20 strokov vsake akcesije smo v mesecu novembru 2023 posadili v tunel v Jabljah. Zgodaj spomladi smo posevek dognajili, okopali in ga nato redno oskrbovali do začetka pobiranja. V maju smo za zbrane akcesije dopolnili opis morfoloških parametrov po UPOV deskriptorjih za *Allium sativum* L. Rastline česna smo pobirali postopoma od junija do julija, odvisno od dozorevanja posamezne akcesije. Po pobiranju smo glavice osušili, očistili in shranili do novega sajenja. Pred ponovnim sajenjem, ki smo ga izvedli 7. novembra, smo dopolnili vrednotenja na glavicah in posameznih strokih. V letu 2024 smo pri vsakem genskem viru posadili po 40 strokov z namenom, da bomo odbrali debelejšje in na videz bolj zdrave glavice za razmnoževanje v prihodnjem letu.

3.3.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

Fižol

Ocenjevali smo posamezne lastnosti rastlin 53 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). Rezultati so predstavljeni v poglavju Priloge, preglednice 1-3.

Solata

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



Slika 3.3.2. Razmnoževanje in opisovanje akcesij solate (SRGB 1914, SRGB 1915,), Jablje, 8.7.2024



Slika 3.3.2. Razmnoževanje in opisovanje akcesij solate (SRGB 1919, SRGB 1926, SRGB 1929, SRGB 1930, SRGB 1937, SRGB 1942, SRGB 1962), Jablje, 8.7.2024

Zelje

Poplave v avgustu so močno vplivale na rast in razvoj semenec 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

Opravili smo opis za 11 akcesij česna po deskriptorjih za česen (Navodila za upravljanje zbirke čebulnic (Škof, 2021) in dopolnili slikovno datoteko.

3.3.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo končno poročilo za leto 2023, fazna poročila o delu v letu 2024 in program dela za leto 2025.

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

V okviru predavanja 'Ohranjanje in pomen rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo' (J. Šuštar Vozlič) na dogodku Dan slovenskih sort, ki je potekal 3. julija 2024 na IC Ptuj, je bila predstavljena zbirka vrtnin, ki jo ohranjamo v okviru JSRGB.

Zbirka vrtnin je bila predstavljena na regijskem posvetu 'Kako čim hitreje do samooskrbe z ekosemeni', ki je potekal v okviru aktivnosti projekta LAS 'Veriga EKO semen' v Škocjanu na Dolenjskem 24. septembra 2024 (J. Šuštar Vozlič).

Objavljena je bila monografija Naš česen (Sinkovič L., Škof M., Šuštar Vozlič J., Pipan B., Meglič V., 2024), v kateri je predstavljena raznolikost zbirke česna, ki jo ohranjamo v okviru zbirke vrtnin na Kmetijskem inštitut Slovenije. Publikacija, ki je dostopna na spletni strani KIS (https://www.kis.si/f/docs/Druge_publicacije/Nas_cesen_s_CIP.pdf), je nastala v okviru raziskovalnega programa »Agrobiodiverziteta« (P4-0072), ki ga financira Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS). Zasnova in oskrba poskusa sta bila financirana v okviru JSRGB-KIS.

Udeležili smo se strokovnega posveta o ekološkem semenarstvu in žlahtnjenju rastlin, ki je potekal na Čebelarskem centru Gorenjske v Lescah (11. december 2024; J. Šuštar Vozlič, L. Sinkovič).

3.3.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Redno smo spremljali aktivnosti v okviru delovnih skupin ECPGR za listnate zelenjadnice, *Allium* (J. Šuštar Vozlič, M. Škof) in zrnate stročnice (J. Šuštar Vozlič). Spremljali smo tudi aktivnosti mreže za solato v okviru ECPGR (EVA Lettuce Network) (J. Šuštar Vozlič). Znanstveno-raziskovalno sodelovanje je potekalo tudi v okviru bilateralnega projekta med Slovenijo in Bosno in Hercegovino (BI-BA/24-25-043) z naslovom 'Karakterizacija lokalnih genskih virov *Allium* za njihovo ohranitev in trajnostno rabo'.

3.4 ZBIRKA HMELJA NA IHPS

V letu 2024 smo opravili vse predvidene naloge v skladu s potrjenim programom dela. Zbirko smo dopolnili z več RGV hmelja, kot smo predvideli.

3.4.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.4.1: Doseženi cilji v letu 2024 - Zbirka hmelja.

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	263 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	279
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	60 (10 iz terena, 40 sejančki) <i>(Število novih akcesij)</i>	60
Preverjanje kalivosti akcesij	0	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	20 <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>	12
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 novih vpisov, Pregledana zbirka podatkov RGB <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)	V skladu z najavo 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 opravili vsa dela, predvidena v dobri agronomski praksi (Preglednica 3.4.2). Posadili smo divje hmelje, nabrane preteklo leto v Fokovcih, 13 omenjenih genskih virov smo pred sajenjem testirali in potrdili, da niso okuženi z verticilijsko uvelostjo hmelja in CBCVd. Po opravljenih testih na odsotnost CBCVd in na *Verticillium nonalfalfae* smo v hmeljišče

ženskih rastlin posadili 8 divjih hmeljev, nabranih na terenu v Fokovcih; preostalih 5 je po vzniku propadlo.

Preglednica 3.4.2: Izvedeni agrotehnični ukrepi v hmeljiščih SN2 in SN6

Datum	Opis dela
16. 1. 2024	Gnojenje 300 kg kalijeva sol/ha
20. 2. 2024	Oranje
6. 4. 2024	Kultiviranje in odoravanje
8. 4. 2024	Rez nasada
11. 4. 2024	Pobiranje obrezlin
21. 4. 2024	Napeljava vodil
9. – 10. 5. 2024	Navijanje poganjkov
10. 5. 2024	Zalivanje Aliette 5,0 kg/ha
16. 5. 2024	Gnojenje 300 kg G _{EO} 2/ha
19. 5. 2024	Navijanje poganjkov
20. 5. 2024	Gnojenje, 250 kg KAN/ha
20. 5. 2024	Škropljenje z Aliette Flash
21. 5. 2024	Kultiviranje
6. 6. 2024	Osipavanje
10. 6. 2024	Kultiviranje, osipavanje
20. 6. 2024	Škropljenje z Aliette Flash
25. 6. 2024	Gnojenje, 250 kg KAN/ha
26. 6. 2024	Kultiviranje
28. 6. 2024	Škropljenje z Movento SC 100, Leponox plus, Fructol, Folpan 80 WDG
03. 07. 2024	Kultiviranje (prvoletnik)
11. 07. 2027	Kultiviranje
16. 07. 2024	Setev podorine
18. 07. 2024	Škropljenje z Verimec, Leponox plus , Zaftra AZT 250 SC
18. 07. 2024	Foliarno gnojenje - Fructol
26. 07. 2024	Škropljenje z Vivando, Karthe Zeon 5 SC, Cuprablau Z 35 WP, Leponox plus, Folpan 80 WDG + Siltac
06. 08. 2024	Škropljenje z Revus, Agree WG + močilo Siltac
19. 08. 2024	Mulčenje
20.8. -10.9. 2024	Vzorčenja odbranih rastlin
11. 09. 2024	Obiranje
25. 09. 2024	Gnojenje GeO ₂ (izboljševanje strukture tal)
26. 11.-3. 12. 2024	Izkop sadik (SN6)
6. 12. 2024	Podrahlavanje - premena SN6



Slika 3.4.1: Nasad moških rastlin na Plevni

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

Oktobra smo opravili terensko delo nabiranja RGV na Gorenjskem in sicer v okolici Cerklj na Gorenjskem, natančneje v okolici jezera Češnjevka in v okolici Šenčurja. Nabrali smo genske virov, ki so predstavljeni v Preglednici 3.4.2.1.1.

Preglednica 3.4.2.1.1: Seznam genskih virov hmelja, nabranih v letu 2024

Oznaka vzorca	Spol	Nadmorska višina	Koordinata E	Koordinata N	Kategorija nabranega vzorca	Kraj nahajališča
1/24 GB	Ž	402 m	E05459694	N00124786	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
2/24 GB	Ž	415 m	E05459752	N00124785	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
3/24 GB		416 m	E05459856	N00124770	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
4/24 GB	Ž	416 m	E05459870	N00124680	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
5/24 GB	M	413 m	E05459863	N00124632	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
6/24 GB	Ž	412 m	E05459860	N00124618	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
7/24 GB		411 m	E05459856	N00124595	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
8/24 GB	Ž	416 m	E05459676	N00124738	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
9/24 GB		415 m	E05459678	N00124746	Sadike korenike	Cerklje na Gorenjskem
10/24 GB	Ž	430 m	E05456395	N00124393	Sadike korenike	Šenčur
11/24 GB	Ž				Storžki	Šenčur
12/24 GB	Ž	432 m	E05456399	N00124389	Sadike korenike	Šenčur
13/24 GB	Ž	431 m	E05456384	N00124369	Sadike korenike	Šenčur
14/24 GB		430 m	E05456442	N00124412	Sadike korenike	Šenčur
15/24 GB	M	429 m	E05456520	N00124381	Sadike korenike	Šenčur
16/24 GB	Ž	430 m	E05456518	N00124372	Sadike korenike	Šenčur
17/24 GB		429 m	E05456445	N00124297	Sadike korenike	Šenčur



Slika 3.4.2: Rastlina divjega hmelja na Gorenjskem (levo), izkopavanje sadike hmelja iz koreninskega dela hmeljne rastline (desno).

3.4.2.2 Ohranjanje genotipov v tkivni kulturi hmelja

Preko leta smo 5 x (februar, maj, julij, oktober, november) predstavili na sveže gojišče 37 RGV hmelja: 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. Prav tako smo želeli vnesti vse nove RGV Zbirko podatkov RGB, vendar zaradi administrativnih zapletov z dostopom do aplikacije dela ni bilo možno dokončati. Vsak vzorec ohranjamo v 2 lončkih s 3 eksplantanti.

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 letno poročilo o delu v letu 2023, vsa delna poročila o delu za leto 2024 ter program dela za leto 2025. Korektno smo sodelovali pri strokovno tehnični koordinaciji z nosilko naloge.

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

Na Seminarju o hmeljarstvu smo dne 6. in 7. februarja 2024 navzočim podali predavanje, ki je vključevalo predstavitev ohranjanja naravnih genskih virov hmelja za nadaljnje žlahtnjenje hmelja. Sodelovali smo na 8. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov, ki se je junija odvijal na FKBV. Sodelovali smo pri dogovorih za uspešno delovanje SRGB in na internih sestankih. Objavili smo članek: A. Čerenak Zbiranje divjega hmelja je osnova žlahtnjenju in ohranjanju biotske raznovrstnosti. *Hmeljar*. [Tiskana izd.]. 2024, letn. 86, št. 1-12, str. 63-64, ilustr. ISSN 1318-6183. [COBISS.SI-ID 225056515]



Slika 3.4.3: Predstavitev proučevanja genskih virov hmelja na Seminarju o hmeljarstvu 2024.



Slika 3.4.4: Sodelovanje na e-sestanku 3. 10. 2024, ki ga je sklicala vodja JSRGB dr. Jelka Šuštar Vozlič.

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 sort posameznih jagodičastih rastlin, posamezne avtohtone ali udomačene rastline, ki so v posameznih lastnostih odstopale od povprečja in smo jih zato vključili v zbirko ter nekatere nove sorte. V letu 2024 je Kmetijski inštitut Slovenije pridobil novo lokacijo, na kateri je postavil center za jagodičje Slovenije. V sklopu omenjene lokacije se bodo preizkušale nove ali nepoznane sorte različnih jagodičastih vrst. Po končanem preizkušanju se bodo sorte z večjim potencialom na posameznem področju prestavile v zbirko jagodičja na Brdo pri Lukovici. Za ta namen smo na lokaciji Brdo pri Lukovici v leti 2024 pripravili nov načrt zasaditve. V letu 2025 bomo pričeli s presajanjem obstoječe kolekcije, v kateri bomo predvideli prostor za nove vrste/sorte.

V zimskem času smo vse rastline, vključene v zbirko, primerno porezali. V sklopu prikaza rezi smo prvo soboto v marcu širši javnosti (skupno je prišlo na prikaz rezi preko 200 ljudi) pokazali bogato zbirko jagodičja ter jim prikazali pestrost vrst in sort jagodičastih rastlin. Kolekcijo kosmulj smo oskrbeli, a jo bomo zaradi novega načrta nasada še dopolnili oziroma razširili. V Centru za jagodičje smo namreč posadili tri nove sorte, ki jih bomo po končanem preizkušanju prestavili v zbirko. Prav tako smo pod plastenjakom uredili nasad – kolekcijo malinjakov. Na lokaciji Boč smo locirali nove površine, kamor se je prestavil malinjak, ki ga sicer imamo v zbirki. Zaradi potencialnih sprememb v značilnostih rastline, bomo zbirko dopolnili z novimi rastlinami in opazovali razlike. V sklopu ekspedicij smo spremljali *in situ* divje akcesije muškatne jagode (*Fragaria moscata* Duch.) ter identificirali novo lokacijo. Konec leta 2024 smo se ukvarjali tudi s potencialnim vnosom strunjanske jagode v sortno listo, pobuda je prišla s strani Parka Strunjan. O samem postopku izvedbe vpisa se še dogovarjamo. V vseh obdobjih smo v zbirki jagodičja izvajali vsa nujna tehnološka opravila v nasadu.

3.5.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.5.1.1: Doseženi cilji v letu 2024 - Zbirka jagodičja KIS

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	165 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	160
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami.	od 2-5 <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>	2
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	do 5 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	2
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>	5
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	20 <i>Število ur</i>	20
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	Spremljanje aktivnosti v okviru ECPGR <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	Komunikacija e-pošta, strokovna ekskurzija Poljska

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 rastle pogoje (borovnica, brusnica, muškatni jagodnjak), bomo rastline še naprej spremljali le v naravnem okolju ter po možnostih dodajali nove lokacije. 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 treh različnih lokacijah Posavskega hribovja.



Slika 3.5.1.1: Muškatni jagodnjak (*F. moscata*) (foto: N. Cvelbar Weber)

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 zaradi dolge življenjske dobe slabo uspevale, so tudi propadle. Tako nam je uspelo v nasadu ohraniti le 10 sort, vsaj še 3 sorte pa upamo, da nam uspe dodatno razmnožiti s pomočjo grobanja. 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 2024 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 Tsema in Wellington.

3.5.1.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Pripravili smo vsa redna fazna poročila o delu v letu 2024. 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 letu 2025.

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

14. februarja 2024 smo v Artičah, Posavje, organizirali 14. posvet o malini in ostalem grmičastem jagodičju. Poleg tehnoloških tem smo obravnavali manj poznane jagodičaste sadne vrste (haskap).

2. marca 2024 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. Prikaza z ogledom in razpravo, ki je trajala do 15. ure, se je udeležilo več kot 200 udeležencev, predvsem pridelovalci in vrtničarji ter tudi strokovni sodelavci svetovalne službe.



Slika 3.5.1.6: Ogled nasadov Brdo pri Lukovici

3.5.1.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

Za pridelovalce haskap jagode smo v sklopu Javnega naročila Spodbujamo ekološko kmetijstvo organizirali strokovno ekskurzijo na Poljsko. V sklopu ekskurzije smo si ogledali več nasadov haskap jagode in tudi podjetje, ki se ukvarja z žlahtnjenjem in prodajo sadik jagodičja. Tam smo imeli priložnost tudi nakupiti nekatere stare sorte, ki imajo predvsem v tem delu Evrope velik potencial. V sklopu Horizon projekta Excalibru obiskali Research Institute v Skierniewicach ter osebno spoznali znanega Poljskega žlahtnitelja vseh najpomembnejših sort črnega ribeza dr. Stanisława Pluta. Pokazal nam je zbirko jagodičja ter svojih 10 sort črnega ribeza in kosmulj. Sodelovanje pri pripravi programov-Urejanje podatkov o jagodičju za vnos v bazo EURISCO – sodelovanje z Moniko Hofer.



Slika 3.5.1.7: Nasad kolekcije črnega ribeza in znani žlahtnitelj dr. Stanislav Pluta v Skierniewicach

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 2024 - Zbirka jagodičja FKBV

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	39 akcesij <i>Število (skupno število akcesij)</i>	39
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcijami	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	/ <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 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	0 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	0
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	Do 10 ur <i>Število ur</i>	10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	1
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	0

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

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.5.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

Nasad smo redno mulčili in poskrbeli za rez in odstranjevanje plevla okrog rastlin. Zbiranje avtohtonega genskega materiala malinjakov poteka s presajanjem iz naravnega okolja oz. vrtov. V letu 2024 zbirke malinjakov nismo dopolnjevali.



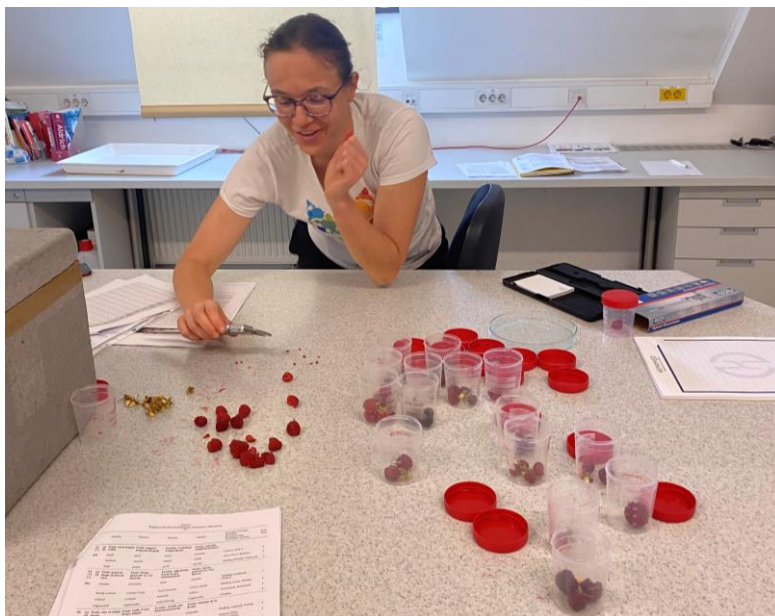
Slika 3.5.2.2: Akcesije malin v genski banki jagodičja FKBV

3.5.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

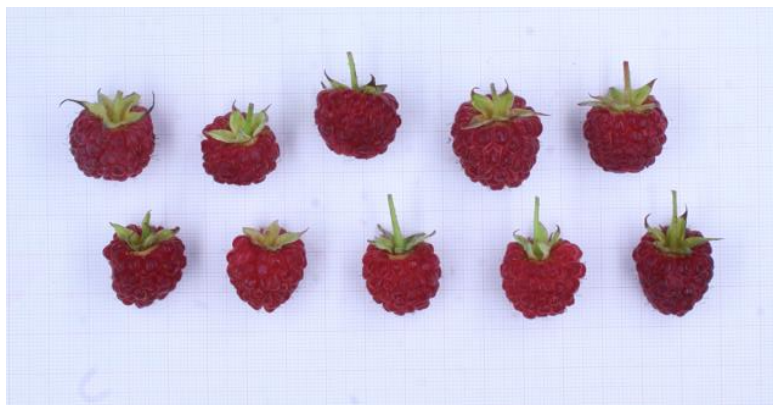
Nadaljevali smo s postopkom razmnoževanja malinjakov v tkivnih kulturah. Po uspešni začetni fazi mikropropagacije (razkuževanje rastlinskega materiala) in optimizaciji sestave gojišča za optimalno rast, smo nadaljevali z ohranjanjem in razmnoževanjem malinjaka v tkivni kulturi. Akcesij v nasadu nismo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

3.5.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2024 smo opravili osnovni opis in vrednotenje petih akcesij malinjakov po deskriptorjih UPOV (UPOV, TG/43/7, GENEVA 2003). 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 stehali 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 3.5.2.4: Osnovni opis in vrednotenje plodov akcesij malinjakov v laboratoriju.



Slika 3.5.2.5: Primer slike plodov akcesije malinjaka številka akcesije 7410.

3.5.2.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Napisali smo končno poročilo za delo v letu 2023, štiri fazna poročila za leto 2024 in pripravili program dela v letu 2025.

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. Opravljeno je bilo tudi javno predavanje na Univerzi v Mariboru, o delu in pomenu rastlinske genske banke. 14. junija 2024 smo organizirali posvet o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov na temo trajnih nasadov in izdali zbornik z izvlečki tega posveta.



Slika 3.5.2.6: Predstavitev rastlinske genske banke v okviru inavguralnega predavanja na Univerzi v Mariboru, marec 2024.

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 2024 je potekalo po zastavljenem programu in brez posebnosti.

3.6.1 Zbirka vinske trte KIS

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, od tega je 135 lokalnih starih sort posajenih v kolekcijskem vinogradu na Pouzelcah. V Zbirko podatkov RGB - vinska trta KIS je trenutno vpisanih 90 akcesij vinske trte rodu *Vitis* sp. Akcesija Sipa, SRGB 4459, se v vinogradu ne ohranja več. Na vseh lokacijah v vinogradih trenutno hranimo skupno 158 akcesij vinske trte. Za 16 različnih sort vinske trte ohranjamo 39 akcesij selekcioniranih slovenskih klonov. Akcesije selekcioniranih klonov se ohranjajo na dveh lokacijah: i) v Ložah pri Vipavi, vinograd vzdržuje in oskrbuje STS Vrhpolje, KGZ Nova Gorica ter ii) v Litmerku, kjer vinograd vzdržuje in oskrbuje STS Ivanjkovci, KGZ MB, v sklopu naloge JS Selekcija vinske trte. Preostale akcesije (119) 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). 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.

2025

3.6.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.6.1.1: Doseženi cilji v letu 2024 - 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	158 <i>Število (skupno število akcesij)</i>	158
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>	36 GV (OIV deskriptorji)
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	36 GV (OIV deskriptorji) Genotipizacija (20) Vinifikacija (4)
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>	2
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	On line 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

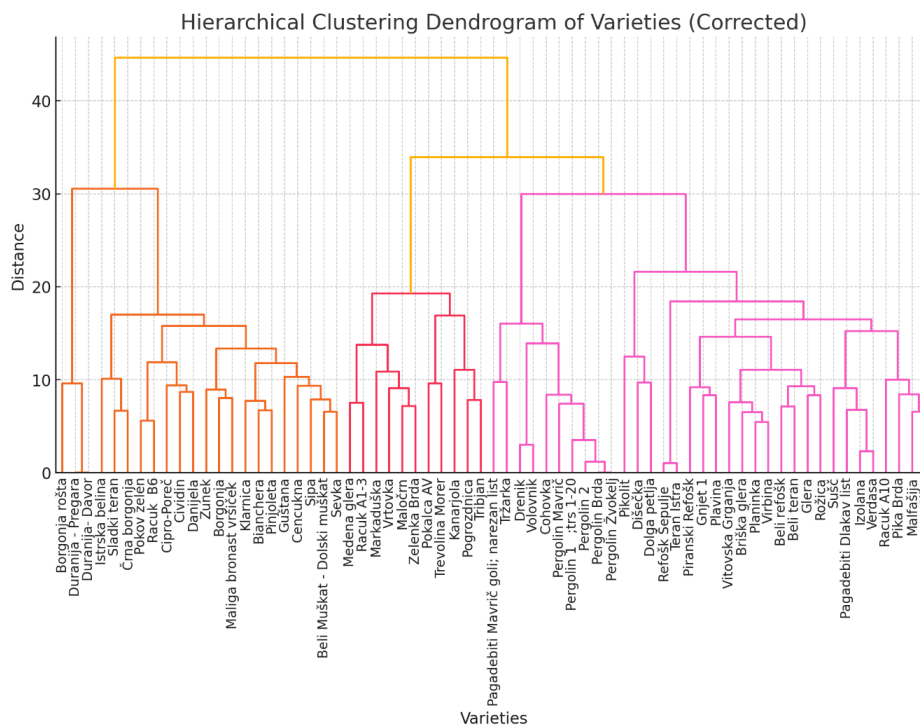
V Zbirko podatkov RGB - vinska trta KIS je trenutno vpisanih 90 akcesij vinske trte rodu *Vitis* sp, v excell preglednici imamo zbrane podatke tudi za ostalih 68 GV. Primarno se večina akcesij, ki so vpisane v Zbirko podatkov rastlinski genskih virov za vinsko trto, hrani v kolekcijskem nasadu v Ložah pri Vipavi (Pouzelnice), tu je posajenih 200 različnih sort oz. njihovih biotipov. Slovenski kloni sort pa se hranijo v baznih vinogradih na Slapu pri Vipavi ter v Litmerku (Ivanjkovci). V baznem vinogradu na Slapu pri Vipavi se hranijo slovenski kloni sort: Zelen, Pinela, Rebula, Malvazija, Barbera ter 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 JSRGB. 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 (Pouzelnice) in v baznem vinogradu. Za namen dodatnih genetskih analiz smo vzorčili 20 GV in vinograd na Pouzelcah. Z OIV deskriptorji smo morfološko opisali GV: Plavina, Maločrn, Dišečka, Dolga petlja, Medena glava, 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 vršček, Tribjan, Pinjoleta, Piranski Refošek, Malašija, Borgonja rošča, Beli refošek, Zelenka Brda, Pogroznica, Beli teran, Cohovka, Drenik, Volovnik, Rožica, Sipa, Markaduška, Guštana. Z metodo razvrščanja smo razvrstili opisane GV, iz vinograda na Pouzelcah, glede na njihove morfološke lastnosti ter izdelali dendrogram. Analiza je pokazala veliko heterogenost tudi glede na morfološke lastnosti med ovrednotenimi GV. Slika 3.6.1.1 prikazuje hierarhični klastrični dendrogram ovrednotenih sort glede na njihovo podobnost. Veje dendrograma so barvno označene, kar ponazarja različne skupine sort, ki so si bolj podobne glede na analizirane lastnosti.



Slika 3.6.1.1: Hierarhični klasterski dendrogram za opisane GV z OIV deskriptorji. Oznaka na X osi **Varieties** označuje GV vinske trte, na Y osi je razdalja (**Distance**) (stopnja nepodobnosti) med sortami.

V sklopu ostalih projektov in nalog so bile akcesije še dodatno vrednotene (vinifikacija in genotipizacija). Financiranje je potekalo tako iz nalog JS Vinogradništvo Selekcija vinske trte kot iz Razvojnega stebra stabilnega financiranja Kmetijskega inštituta Slovenije (financiran s strani Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije).

3.6.1.5 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

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

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

Pripravili smo prispevek z naslovom 'Genska banka vinske trte in možnost revitalizacije lokalnih sort iz vinorodne dežele Primorska' ter na 8. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi rastlinskih genskih virov predstavili delo na področju ohranjanja GV z istoimenskim naslovom.

Pripravili smo vsebine in opravili intervju za RTV Slovenija za oddajo Ljudje in zemlja o ohranjanju lokalnih sort. Udeležili smo se razstave lokalnih sort »Razstava grozdja«, ki je bila na voljo za ogled v Ajdovščini 6. in 7. septembra 2024.

3.6.1.7 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

V letu 2022 smo se prijavi na projekt z naslovom 'Increasing the efficiency of conservation of *Vitis sylvestris* genetic resources in Europe' (Sylvestris), ki se je 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 online dne 29.5.2024. Predstavljeni so bili rezultati projekta.

3.6.2 Zbirka vinske trte FKBV

Vse aktivnosti so potekale po zastavljenem programu dela za leto 2024. Dodatno smo razmnožili 10 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 2024 - Zbirka vinske trte FKBV

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Zbiranje in evidentiranje RGV <i>ex situ</i>		
Hranjenje in oblikovanje osnovne zbirke RGV in zbirke za izmenjavo	295 akcesij <i>Število (skupno število akcesij)</i>	295 akcesij
Dopolnjevanje zbirke z novimi akcesijami	Do 2 <i>(Število novih akcesij)</i>	2 akcesiji
Preverjanje kalivosti akcesij	0 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Vključitev akcesij v večstranski sistem MLS in v AEGIS	0 <i>Število vključenih akcesij</i>	0
Izdani SMTA	0 <i>Število izdanih dokumentov</i>	0
Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV		
Razmnoževanje akcesij po prednostnih nalogah opredeljenih v letnem programu dela za ohranjanje akcesij in izmenjavo	Do 10 <i>Število razmnoženih akcesij v letu (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	10 akcesij
Opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih		
Osnovni opis akcesij (osnovna karakterizacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Osnovno vrednotenje akcesij (osnovna evalvacija)	Do 2 <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	0
Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV (podatki, programi, poročila)		
Zbirka podatkov RGB	Do 2 <i>Število vpisov ali popravkov in dopolnitev v Zbirki podatkov RGB</i>	0
Sodelovanje pri pripravi programov, poročil in strokovno-tehnični koordinaciji	Do 10 <i>Število ur</i>	vsaj 10
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 dogodek <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	2 dogodka
Mednarodno sodelovanje (poročila, FAO, ECPGR)	0 <i>Obseg in opis sodelovanja po sodelavcih</i>	0

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

*V poševnem tisku so napisana merila za posamezni kazalnik.

3.6.2.2 Zbiranje, evidentiranje in ohranjanje RGV

V sklopu zbiranja, evidentiranja in ohranjanja RGV vinske trte FKBV smo v letu 2024 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 vinogradu genske banke na Meranovem smo strokovno izvedli vsa potrebna dela (zimsko rez, popravilo armature in vezanje trsov, zelena dela, zaščita pred boleznimi, mulčenje) za ohranjanje 295 akcesij. Izvedli smo tudi korekcijsko dognojevanje šibko rastočih trsov. Zbirko smo dopolnili z dvema novima akcesijama. V osnovni zbirki RGV na Meranovem smo v letu oskrbovali in hranili 295 akcesij.



Slika 3.6.2.2: Oskrba GB vinske trte na Meranovem v letu 2024 (mulčenje in varstvo pred glivičnimi boleznimi (foto: Borut Pulko)

3.6.2.3 Razmnoževanje in zagotavljanje trajnostne rabe RGV

Za namen razmnoževanja in ohranjanja RGV vinske trte FKBV smo v letu 2024 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 3.6.2.3: Siljenke razmnoženih akcesij avtohtonih sort vinske trte (2024) posajene v šotne lončke UC Meranovo, ozadju starejše sadike za izmenjavo (foto: Andrej Perko)

3.6.2.4 Osnovno opisovanje in vrednotenje akcesij RGV po mednarodnih deskriptorjih

V letu 2024 nismo izvedli nobenega osnovnega opisa 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 2024 opravili več kot 10 administrativno tehničnih ur. V sklopu teh ur smo pripravili zaključno poročilo za 2023, 4 fazna poročila za 2024.

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

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

V letu 2024 so bila objavljena tudi naslednja dela (prispevki, predavanja), ki so povezana z RGV vinske trte Meranovo:

1. VRŠIČ, Stanko, TRAPP, Oliver, MAUL, Erika, RÖCKEL, Franco, PERKO, Andrej. Monitoring and genetic characterization of historical grapevine varieties (*V. vinifera* ssp.) from Styria in Slovenia. *Agriculture*. 2024, vol. 14, no. 4, [article no.] 640, str. 1-13, ilustr. ISSN 2077-0472. <https://www.mdpi.com/2077-0472/14/4/640>, Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru – DKUM, DOI: [10.3390/agriculture14040640](https://doi.org/10.3390/agriculture14040640). [COBISS.SI-ID [193680643](https://cobiss.si/193680643)] projekt: financer: ARIS projekt: V4-0475 Determining the optimal grape production technology in terms of predicted climate changes and the future of Slovenian viticulture; financer: MKGP
2. VRŠIČ, Stanko, GUMZEJ, Mojca, PULKO, Borut, KOCSIS, László, EITLE, Markus W., FORNECK, Astrid. Grafting genotype combination effect of *Vitis* ssp. on roots phylloxera degree and vigor of grapevine. *Horticulturae*. 2024, vol. 10, iss. 5, [article no.] 445, str. 1-9, graf. prikazi. ISSN 2311-7524. <https://www.mdpi.com/2311-7524/10/5/445>, DOI: [10.3390/horticulturae10050445](https://doi.org/10.3390/horticulturae10050445). [COBISS.SI-ID [194580739](https://cobiss.si/194580739)]
3. PERKO, Andrej, TRAPP, Oliver, MAUL, Erika, RÖCKEL, Franco, PILTAVER, Andrej, VRŠIČ, Stanko. Monitoring and genotyping of wild grapevine (*Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris*) in Slovenia. *Plants*. 2024, vol. 13, iss. 9, [article no.] 1234, str. 1-15, ilustr. ISSN 2223-7747. <https://www.mdpi.com/2223-7747/13/9/1234>, Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru – DKUM, DOI: [10.3390/plants13091234](https://doi.org/10.3390/plants13091234). [COBISS.SI-ID [194587395](https://cobiss.si/194587395)] projekt: Slovenian Reserach and Innovation Agency Young Researchers funding
4. VRŠIČ, Stanko, TRAPP, Oliver, MAUL, Erika, RÖCKEL, Franco, PERKO, Andrej. Monitoring and genetics characterization of local grapevine varieties (*V. vinifera* ssp.) grom Styria in Slovenia. V: CAROVIĆ-STANKO, Klaudija (ur.), KLJAK, Kristina (ur.). *Book of abstracts = Zbornik sažetaka*. 59th Croatian and 19th International Symposium on Agriculture, 11 - 16 February 2024, Dubrovnik, Croatia. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, 2024. Str. 207. Zbornik sažetaka (Hrvatski i ... međunarodni simpozij agronoma). ISSN 2459-5551. [COBISS.SI-ID [227781635](https://cobiss.si/227781635)]
5. VRŠIČ, Stanko, PULKO, Borut, PERKO, Andrej. Structure and trends in bioclimatic parameters of wine-growing regions in Slovenia. V: ŠILJEG, Mario (ur.), HABUDA-STANIĆ, Mirna (ur.). *Second European Green Conference, Vodice, Croatia, 11-14 June 2024 : Book of abstracts =Knjiga sažetaka*. Osijek: International Association of Environmental Scientists and Professionals – IAESP: =Međunarodno udruženje znanstvenika i stručnjaka za zaštitu okoliša (MZSZO), 2024. Str. 26. [COBISS.SI-ID [227894787](https://cobiss.si/227894787)]

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 z združenjem JPCGR.

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

Kmetijskemu inštitut Slovenije se je sredi leta 2022 priključil Seleksijsko-poskusni center Ptuj (od leta 2024 Infrastrukturni center Ptuj - IC Ptuj), ki ima dolgoletno tradicijo žlahtnjenja kmetijskih rastlin. V okviru IC Ptuj so bile vzgojene že številne slovenske sorte vrtnin, poljščin, žit in krmnih rastlin, katerih izvorno dednino predstavljajo tudi avtohtoni genski viri. Prav tako ima IC Ptuj dolgo tradicijo na področju semenarstva in razvito vzdrževalno selekcijo slovenskih lokalnih sort kmetijskih rastlin. Na osnovi celovitega pregleda stanja genskih virov, ki se hranijo na IC Ptuj, smo nadaljevali z izborom akcesij, ki jih bomo pripravili za namene srednjeročnega in/ali dolgoročnega hranjenja. Spomladi smo se ponovno udeležili izmenjalnice semen v Spuhli pri Ptuj, kjer smo ponovno pridobili nekaj genskih virov, ki smo jih v nadaljevanju preizkušali skladno z navodili za vključitev novih vzorcev RGV. Nadaljevali smo z oskrbo akcesij česna, ki se hranijo na IC Ptuj in med letom naredili osnovne opise po deskriptorjih. 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. Vrt je bil zasnovan in posajen s slovenskimi lokalnimi sortami vrtnin in poljščin, za popestritev pa smo poskrbeli z dodatno setvijo 60 izbranih akcesij solate iz zbirke vrtnin, ki jih ohranjamo v okviru JSRGB. Demonstracijski vrt je obiskalo večje število študentov in dijakov, ki so si v okviru učnega programa ogledali poskusna polja na Ptuj. Osrednji dogodek je bil Dan slovenskih sort, ki je bil namenjen društvom, ki delujejo v okviru nevladnih organizacij. Pod vodstvom strokovnjakov iz Kmetijskega inštituta Slovenije je bilo predstavljano delo genske banke in žlahtnjenja. Sledil je ogled demonstracijskega vrta in izbranih akcesij solate pod strokovnim vodenjem. V začetku meseca julija smo organizirali Odprte dneve, ko so nas obiskali predvsem vrtničarji. Sredi meseca julija nas je močno prizadelo katastrofalno neurje s točo, ki je praktično uničilo veliko večino posevkov na prostem.

3.7.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.7.1: Doseženi cilji v letu 2024 – 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 <i>Število pregledanih in evidentiranih RGV</i>	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 7 novih virov, ki smo jih preizkušali pred vključitvijo v zbirko; rastline je uničila toča pred dokončnim opisom
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 Spuhli in pridobili 9 novih zanimivih vzorcev semena. Pregledali smo 2 kmetiji
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.
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>	Izbranih 20 lokalnih sort je uspešno opravilo testiranje, v letu 2024 smo prejeli odločbe o vpisu dodatnega vzdrževalca KIS. Nadaljujemo s postopkom prijave ostalih lokalnih sort, vpis predviden v letu 2025 in 2026.
Razmnoževanje semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort, zlasti zelenjadnic kategorije standardno seme	Dvoletnice (setev jeseni 2023): do 4 sorte česna, do 3 sorte čebule, po 1 sorta strniščne repe, 1 sorta solate, 2 sorte zelja; Enoletnice: do 5 sort fižola, do 2 sorti paprike, 1 sorta paradižnika, 1 sorta soje, 3 sorte solate in 1 šalotke Dvoletnice (setev jeseni 2024): seznam določimo glede na uspešnost pridelave tekom vegetacije <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i> <i>Število (v poročilu navedba dejanskih akcesij)</i>	Setve so bile opravljene po planu. Rastline so dobro uspevale. Sproti smo opravljali vzdrževalna dela in zaščito pred pleveli, boleznimi in škodljivci. Težave smo imeli zaradi vremena, sredi julija pa še katastrofalno neurje s točo. Pobrali smo pridelke dvoletnic, ki so dozorele pred neurjem in smo seme večinoma že pobrali. Rastline enoletnic je toča popolnoma uničila in se v večini niso opomogle. (podrobneje v tekstu).
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
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>	10 ur
Ozaveščanje javnosti in mednarodno sodelovanje		
Demonstracijski vrt lokalnih sort za prenos znanja	Zasnova poskusa za leto 2024 vključno s planom ogledov in izobraževanj	Vrt smo posejali in zasadili z lokalnimi sortami; v maju in juniju si je vrt ogledalo več skupin obiskovalcev. Posejali smo 60 akcesij solat iz GB za namen izobraževanja in ogleda. Osrednji dogodek je bil Dan slovenskih sort. (podrobnosti v tekstu)
Ozaveščanje javnosti – predavanja, prispevki	1 dogodek <i>Število predavanj in število prispevkov</i>	Dan slovenskih sort; obiski večjega števila

		študentov (BF in FKBV) in dijakov iz več biotehniških šol; organizacija Odprtih dnevov (<i>podrobnosti v tekstu</i>)
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) (JŠ Vozlič)

3.7.2 Zbiranje in evidentiranje RGV *ex situ*

V okviru IC 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 IC 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. Pripravili smo 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 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 ponovno udeležili izmenjalnice semena v Spuhlji pri Ptuj, ki jo je organiziral Kmetijsko-gozdarski zavod v sodelovanju s Civilno iniciativo. Pridobili smo sedem novih vzorcev semena rastlinskih vrst, ki po opisu ustrezajo starim avtohtonim genskim virom (buča, česen, solata, nizek in visok fižol,). 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 IC Ptuj ohranjamo in razmnožujemo 21 vzorcev (akcesij) česna. Zaradi vegetativnega načina razmnoževanja je potrebno saditev vzorcev ponavljati vsako leto. V jeseni 2023 smo akcesije posadili in tekom vegetacije oskrbovali. V juniju in juliju 2024 smo akcesije 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 2024 smo izbrane čebulice vseh 21 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 2023 (dvoletnice) oz. spomladi 2024 (enoletnice):

- 4 sorte česna: Ptujski jesenski, Ptujski spomladanski, Haloški in Primorski. Česen razmnožujemo izključno vegetativno, zato je potrebno vse 4 sorte sejati vsako leto. 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. Ponovno smo imeli težave pri sorti Haloški, kjer sta bila vzrok in rast bistveno slabša. Med sušenjem je veliko čebulic propadlo (gnitje, trohnenje). V sodelovanju z BF proučujemo možne vzroke, vendar zaenkrat žal nismo ugotovili vzroka težavam. V mesecu maju in začetku junija je padlo več kot 300 mm dežja, kar je 3 x več od povprečja. Česen in drugi posevki so več dni stali v vodi, kar je vplivalo na razvoj

česnove rje (*Puccinia allii*), stoječa voda in okužbe so vplivali na delni izpad pridelka, predvsem na velikost čebulic.

- 3 sorte čebule: Ptujška rdeča, Belokranjka in Tera. Pridelane čebule smo v jeseni 2023 pregledali in samo tipične za sorto posadili na polje. Rastline so v pomladanskem času dobro uspevale, naredile cvetna stebila in v poletnem času zacvetele. V tem času smo sproti opravljali vzdrževalna dela in skrbeli za dobro zdravstveno stanje rastlin. Proti koncu cvetenja je rastline močno prizadelo neurje s točo. Votla stebila, ki nosijo kobule, kjer se je formiralo seme, je toča popolnoma polomila. Po toči smo rastline poskušali oživljati z raznimi biostimulanti, vendar smo bili pri tem bolj malo uspešni. Polomljena cvetna stebila so prekinila krogotok hranil in kobuli so začeli veneti. Pobrali smo napol dozorele kobule in jih posušili v rastlinjaku. Posledično smo pridelali bistveno manj semena od predvidenega. Pridelano je bilo 2,5 kg semena sorte Tera, 1 kg sorte Belokranjka in 1,5 kg sorte Ptujška rdeča. Zaradi izpada pridelka semena bomo setev sort Belokranjka in Ptujška rdeča ponovili v letu 2025.
- 1 sorto strniščne repe: Kranjska podolgovata. Rastline repe so dobro uspevale. Seme smo pobrali pred neurjem s točo. Pridelano je 0,4 kg semena.
- 2 sorti zelja: Ljubljansko in Futuško; pridelava semena zelja je bila dokaj uspešna. Seme je dozorelo pred neurjem. Pobrali in pridelali smo 4,5 kg semena sorte Futuško in 5 kg sorte Ljubljansko.
- 1 sorto radiča: Črniški hrastovec; rastline so dobro uspevale in zacvetele do neurja, ki je močno prizadelo posevek. Kljub temu smo uspeli pridelati manjšo količino semena 0,5 kg.
- 1 sorta prezimne solate: Zimska rjavka. Rastline so dobro prezimile in spomladi nadaljevale z rastjo. Dokaj zgodaj so zacvetele in formirale seme. Nekaj težav je bilo zaradi obilnega deževja v maju in juniju. Seme smo pobrali pred neurjem. Pridelano je 2,5 kg semena.
- 4 sorte nizkega fižola: Češnjevec, Zorin, Topolovec in Ribnčan. Fižoli so bili posejani po planu. Rastline so dobro uspevale do močnega deževja v maju, potem pa je posevke najbolj prizadela močna toča sredi julija. Po toči so si nekatere rastline delno opomogle, nekatere pa so popolnoma propadle. Odločilne so bile mikrolokacije, kjer je toča naredila večjo škodo. Popolnoma so bili uničeni posevki fižola sorte Češnjevec, Ribnčan in Zorin. Pri prvih dveh ni bilo pridelka, pri Zorinu smo uspeli pobrati 1 kg semena. Najmanj je bil prizadet posevek sorte Topolovec, kjer smo pridelali 40 kg semena. V pridelavi smo imeli tudi nizke sorte fižola KIS Amand (pridelano 11 kg) in KIS Marcelijan (pridelano 63 kg) semena.
- 1 sorta soje: Črna soja; neurje s točo je popolnoma uničilo posevek.
- 2 sorti paprike: Jerneja in Sivrija. Neurje je popolnoma uničilo rastline, ki si potem niso več opomogle. Pridelka semena ni bilo.
- 1 sorta paradižnika: Val. Neurje je prav tako uničilo rastline paradižnika, ki si niso opomogle. Pridelka semena ni bilo.
- 3 sorte solate: Dalmatinska ledenka, Leda in Majska kraljica. Rastline je neurje s točo močno prizadelo, kljub temu nam je uspelo posevke vsaj delno oživiti in pridelati nekaj semena. Pridelali smo 0,8 kg Dalmatinske ledenke, 0,5 kg Lede in 0,5 kg Majske kraljice.
- 2 sorti prosa: Mura in Drava. Proso smo sejali proti koncu meseca junija in je bilo v času neurja v polni rasti. Rastline so močno polegle, vendar so si delno opomogle. Pridelali smo 21 kg semena Drave in 14 kg semena Mure.
- 1 sorto šalotke: Pohorka. Rastline šalotke so dobro uspevale do močnega deževja v maju. Po tem so bile delno prizadete zaradi stoječe vode na polju. Končno so si v zgodnjem poletju malo opomogle, že jih je močno poškodovalo neurje s točo. Čevasti listi so bili močno poškodovani in šalotka je nehala z rastjo. Čebulice so ostale precej drobne in poškodovane od toče. Med sušenjem so poškodovane čebulice začele gniti, zato smo jih pri čiščenju zavrgli. Iz celotnega posevka smo dobili 400 kg čebulic. Celotno količino bomo namenili za ponovno setev spomladi 2025. Pred sajenjem v marcu bo potrebno vse še enkrat pregledati in izločiti morebitne gnijoče čebulice. Šalotko Pohorko razmnožujemo izključno vegetativno saj ne oblikuje cvetnega stebila in semena.
- 1 sorta grah Vitičar in 1 sorta boba Matko. Grah in bob smo sejali zgodaj spomladi v začetku marca. Rastline so dobro uspevale in napredovale v rasti. Žetev smo opravili konec junija in v začetku julija pred neurjem. Pridelano je 630 kg semena graha in 550 kg boba.



Slika 3.7.1: Poplavljena polja s semenskim česnom na IC Ptuj – 17. maj 2024

Preglednica 3.7.2: Razmnoževanje semenskega materiala premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort v letu 2024

	Vrsta	Sorta	Pridelano seme (kg)	kalivost semena (%)*
1	česen	Ptujski jesenski	120	vegetativno razmnoževanje
2	česen	Ptujski spomladanski	120	vegetativno razmnoževanje
3	česen	Primorski	100	vegetativno razmnoževanje
4	česen	Haloški	10	vegetativno razmnoževanje
5	šalotka	Pohorka	400	vegetativno razmnoževanje
6	čebula	Ptujska rdeča	1,5	89
7	čebula	Belokranjka	1	84
8	čebula	Tera	2,5	98
9	strniščna repa	Kranjska podolgovata	0,4	99
10	radič	Črniški hrastovc	0,5	92
11	solata	Zimska rjavka	2,5	98
12	solata	Leda	0,5	98
13	solata	Dalmatinska ledenka	0,8	94
14	solata	Majska kraljica	0,5	99
15	belo zelje	Futuško	4,5	94
16	belo zelje	Ljubljansko	5	94
17	bob	Matko	637	96
18	okroglozrnati grah	Vitičar	550	90
19	fižol nizek	Topolovec	52	96
20	fižol nizek	KIS Amand	11	87
21	proso	Drava	21	95
22	proso	Mura	14	82
23	fižol nizek	Češnjevec	0	uničeno po toči
24	fižol nizek	Ribnčan	0	uničeno po toči
25	fižol nizek	Zorin	0	uničeno po toči
26	soja	Črna soja	0	uničeno po toči
27	paprika	Sivrija	0	uničeno po toči
28	paprika	Jerneja	0	uničeno po toči
29	paradižnik	Val	0	uničeno po toči

*Analize kakovosti pridelanega semena so bile opravljene v akreditiranem laboratoriju KIS



Slika 3.7.2: Posledice neurja s točo na IC Ptuj 13.7.2024 (nizki fižol)



Slika 3.7.3: Posledice neurja s točo na IC Ptuj 13.7.2024 (čebula)

Pripravili smo izbor lokalnih sort za namene razmnoževanja semena premalo uporabljenih vrst oz. lokalnih sort v letu 2025. V jeseni smo že posejali:

- 4 sorte česna: Ptujski jesenski, Ptujski spomladanski, Primorski in Haloški,
- 2 sorte strniščne repe: Kranjska okrogla in Kranjska podolgovata,
- 2 sorte zelja: Varaždinsko 2 in Nanoško,
- 2 sorti pire: Murska bela in Murska dolgoklasa.

Na osnovi pregleda 100 sort smo za dodatnega vzdrževalca izbrali 19 lokalnih sort. Vpis je predviden v letu 2025.

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. Dodali smo vzorec česna pridobljen na izmenjavi semen v Spuhlji. Delni opis smo naredili tudi na novo pridobljenih akcesijah. Dokončen opis nam je preprečilo neurje s točo, ki je rastline uničilo (razen česna). Na novo pridobljeni viri so bili vzorci buče, česna, solate, nizek in visok fižol. Žal semena iz teh rastlin nismo uspeli pobrati, pridobljeni vzorčki pa so bili premajhni za večkratno setev.

3.7.6 Administrativno-tehnične naloge v povezavi z evidentiranjem RGV

Za vključitev v Zbirko podatkov RGB smo pripravili dopolnitev osnovnih podatkov o vzorcu za 30 RGV, ki smo jih evidentirali v okviru pregleda zbirk RGV IC Ptuj. 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 demonstracijskem vrtu smo v letu 2024 prikazovali predvsem lokalne sorte enoletnih rastlinskih vrst, ki jih sejemo spomladi. Vključili smo različne vrste poljščin, krmnih rastlin in vrtnin. Seznam lokalnih sort, ki so bile posajene v okviru demonstracijskega vrta na IC Ptuj, je prikazan v preglednici 3.7.3. Večino poljščin in krmnih rastlin smo posejali z direktnimi setvami, večino vrtnin pa s sadikami, ki smo jih vzgojili v dogrevanem rastlinjaku. Vremenske razmere, predvsem zelo deževen maj in polovica junija, so vplivali na zamike pri setvah in presajanju sadik na gredice. Prav tako so slabe klimatske razmere zaviralno vplivale na rast kulturnih rastlin, po drugi strani pa pospeševale rast plevelov. Zaradi veliko vlage je bilo zaznati tudi močnejši napad glivičnih bolezni, zaradi česar je bilo potrebno dodatno ukrepanje in uporaba FFS.

Preglednica 3.7.3: Seznam lokalnih sort, posajeni na demonstracijskem vrtu na IC Ptuj v letu 2024

Vrsta	Sorta
Šalotka	POHORKA
Čebula	PTUJSKA RDEČA, TERA, BELOKRANJKA
Por	DOLGI DOMAČI
Belo zelje	FUTOŠKO, VARAŽDINSKO 2, LJUBLJANSKO, NANOŠKO, KR PAN, KOSOB RIN, SARMIN, ROŽNIK, PRESNIK, K2
Paradižnik	VAL, BEGUNEC
Kumara	DOLGA ZELENA
Oljna buča	SLOVENSKA GOLICA
Grah okroglozrni	VITIČAR
Bob	MATKO, VIDEK
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, KIS OLGA
Navadni lan	KOROŠKI, MAJSKI, URBAN-DESTRNIK
Navadni riček	KOROŠKI
Vrtni mak	MATIJA
Navadni oves	NONI, KERTAK

Jara pšenica	ASTRID, RUFIA
Tritikala	MAMUT
Navadni sirek	GORIČKI
Inkarnatka	INKARA
Črna detelja	POLJANKA
Mnogocvetna ljudka	KPC LAŠKA, KIS DRAGA

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, ožepok, boreč, žajbelj, četeca, pegasti badelj, topinambur, škrlatna monarda, dišeči vratič, špargelj in navadna pokalica.

Kot je bilo načrtovano, smo v maju in juniju sprejemali obiske najavljenih skupin obiskovalcev. 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.

Kot osrednji dogodek je bil Dan slovenskih sort dne 3. julija 2024, ko so bila vabljeni društva nevladnih organizacij, ki jih je zanimalo predvsem delo genske banke, semenarstvo v Sloveniji in prihodnost slovenskih sort in semenarstva. Obiskovalce je najprej pozdravil direktor KIS prof. dr. Andrej Simončič, sledile pa so predstavitve, ki so jih pripravili strokovnjaki Kmetijskega inštituta Slovenije. dr. Jelka Šuštar Vozlič je predstavila delo genske banke v Sloveniji, dr. Peter Dolničar je predstavil delo žlahtnjenja in pridobivanja novih sort kmetijskih rastlin, Uroš Benec pa je predstavil delo preglednikov in certifikacijo semen kmetijskih rastlin. Strokovnjaki so odgovarjali na vsa postavljena vprašanja. Sledil je ogled demonstracijskega vrta in semenske pridelave v okolici IC Ptuj pod strokovnim vodenjem in razlago. Posebno pozornost je požel posevek več kot 60 akcesij solate iz zbirke vrtnin, ki jo ohranjamo v okviru JSRGB-KIS. Obiskovalci so imeli prvič priložnost v živo videti raznolikost in pestrost akcesij solat, ki se hranijo v genski banki. Dogodek smo zaključili s prijetnim druženjem in degustacijo različnih česnov in solat slovenskih lokalnih sort. Dogodka se je udeležilo preko 80 obiskovalcev, ki so prireditve zelo pohvalili.

Dne 5. in 6. julija 2024 smo organizirali še Odprte dneve, ko si je Demonstracijski vrt lahko ogledala širša javnost. Obiskali so nas predvsem vrtničarji, ki jih zanimajo domače lokalne sorte in si sami za svoje potrebe pridelujejo zelenjavo.

Po neurju s točko 13.7. smo ostanke rastlin pospravili in demonstracijsko polje obdelali.

Polja na Ptuj so spet dosegla namen učnega poligona za vse, ki se kakorkoli ukvarjajo s pridelavo hrane. Bogata izbira kmetijskih rastlin na enem mestu vedno znova pritegne obiskovalce. Vsako leto pa nas obiščejo tudi študenti Ljubljanske BF in Mariborske FKBV pod vodstvom profesorjev, ki povejo, da je polje na Ptuj edinstveno, kjer lahko študentom v naravi pokažejo pestro izbiro kulturnih rastlin in pridelavo semena slovenskih sort.



Slika 3.7.4: Degustacija solat in česna na dogodku Dan slovenskih sort



Slika . Slika 3.7.5: Ogled demonstracijskega vrta IC Ptuj ob dogodku Dan slovenskih sort 3.7.2024

3.7.8 Sodelovanje z mednarodnimi organizacijami in omrežji na področju RGV

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 2023. S sodelavci smo tekoče usklajevali program dela v posameznem tromesečju in pripravili fazna poročila. V sodelovanju s kuratorji in skrbniki zbirk smo pripravili usklajen program dela JSRGB-KIS za leto 2025.

3.8.1.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.8.1: Doseženi cilji v letu 2024 – Vodenje JSRGB-KIS

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev*	Doseženi cilji glede na kazalnike
Vodenje JSRGB-KIS (letni program dela, poročila, pogodbe)	80 (ocena) <i>Število ur za letni program dela, poročila, pogodbe</i>	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 je potekala redna komunikacija z vodjo JSRGB-BF, s kuratorji in skrbniki zbirk ter z MKGP. Usklajevanja so potekala tudi na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru IC Ptuj. Pripravili smo pregled in kritično oceno programa JSRGB v obdobju 2018-2024 in predlog dopolnitve programa za naslednje srednjeročno obdobje. Sodelovali smo pri pripravi programa JSRGB za leto 2025, usklajevanja so potekala tako na ravni izvajalcev kot na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in uporabe lokalnih sort in populacij. Pri slednjem smo sodelovali z javnima službama v poljedelstvu in vrtnarstvu in s Službo za uradno potrjevanje semenskega in sadilnega materiala kmetijskih rastlin na KIS. Z MKGP so potekale tudi aktivnosti glede izdelave nove aplikacije za Zbirko podatkov RGB. Podpisan je bil nov dogovor o souporabi podatkov (EURISCO Data Sharing Agreement - DSA). Sodelovali smo pri pripravi in organizaciji 8. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal 14. junija 2024 na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede v Hočah pri Mariboru. Vodilna tema posveta so bili trajni nasadi. Na področju ohranjanja in trajnostne rabe rastlinskih genskih virov je potekalo redno spremljanje aktivnosti na mednarodnem nivoju (FAO, ECPGR). Strokovno-tehnična koordinatorica se je udeležila več strokovnih srečanj na nacionalni in mednarodni ravni, kjer je aktivno sodelovala tudi s prispevki. Udeležila se je 2. sestanka ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank, ki je potekalo v Bragi na Portugalskem, in srečanja ožje skupine ECPGR delovne skupine za dokumentacijo in informatiko v Talinu v Estoniji. Izvajalca JSRGB v preteklem sedemletnem obdobju, KIS in BF, sta na poziv MKGP pripravila vloži in predložila prijavi za imenovanje izvajalcev programa JSRGB v letu 2025. Prijavi sta bili uspešni, oba izvajalca sta bila imenovana za izvajanje nalog JSRGB v letu 2025 in sicer: i) KIS za izvajanje nalog JSRGB za zbirke rastlinskih genskih virov krmnih rastlin, krompirja, vrtnin, hmelja, jagodičja in vinske trte ter strokovno-tehnično koordinacijo in ii) BF za izvajanje nalog JSRGB za zbirke rastlinskih genskih virov žit, sadnih rastlin in zdravilnih in aromatičnih rastlin.

3.9.1 Doseženi cilji glede na kazalnike iz letnega programa dela

Preglednica 3.9.1: Doseženi cilji v letu 2024 – 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	Koordinacija dela JSRGB, spremljanje in analiziranje stanja; sodelovanje pri pripravi srednjeročnega programa za naslednje obdobje; 10 opravljenih koordinacijskih nalog (ocena) <i>Število opravljenih koordinacijskih nalog (sestanki, analize, predlogi, navodila)</i>	2 sestanka v živo z vsemi sodelavci JSRGB, več sestankov ter dogovorov po telefonu in spletnih platformah; 5 sestankov z vodjo JSRGB-BF, tudi z MKGP (v živo, webex); več drugih sestankov, številna usklajevanja po telefonu in elektronski pošti; priprava kritične ocene izvedbe programa JSRGB v obdobju 2018-2024 (več sestankov); priprava osnutka dopolnitve programa za naslednje obdobje (podrobneje v tekstu)

Letni program dela JSRGB	Usklajena letna programa dela 2025 obeh izvajalcev, spremljanje njegovih ciljev in kazalnikov (KIS in BF)	Usklajevanje programa za leto 2025 (podrobneje v tekstu)
Letno poročilo o izvajanju JSRGB	Usklajeno končno vsebinsko poročilo o delu v letu 2023 (za oba izvajalca)	Priprava usklajenih letnih poročil o delu v letu 2023 za oba izvajalca
Sodelovanje pri pripravi in izvedbi letnega posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV	1 posvet (podrobneje v tekstu)	Sodelovanje pri pripravi in izvedbi 8. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV (14.6.2024)
Posodobitev Zbirke podatkov RGB in sodelovanje pri pripravi izhodišč za nadgradnjo podatkovne baze JSRGB	(podrobneje v tekstu)	Sodelovanje z MKGP pri pripravi nadgradnje podatkovne baze JSRGB; sestanki v živo, usklajevanja po telefonu in el. pošti; vpis 30 akcesij v Zbirko podatkov, pregled števila taksonov v Zbirki podatkov
Vključitev akcesij v EURISCO, vključno z izborom in vključitvijo akcesij v MLS in AEGIS	Posodobitev podatkov za BF, vključitev podatkov za IHPS in FKVB; po potrebi dopolnitev za KIS <i>Število vključenih akcesij</i>	Posodobitve podatkov BF, IHPS, FKVB zaradi težav z aplikacijo niso bile zaključene; podpis dogovora o souporabi podatkov (DSA); aktivnosti v povezavi s 'CWR in EURISCO'; udeležba na srečanju ECPGR Doc&Info WG; izbor 10 akcesij vrtnin za vključitev v MLS (podrobneje v tekstu)
Sodelovanje z MKGP in drugimi ministrstvi na področju dela JSRGB	1-2 (kot v tekstu) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	4 (podrobneje v tekstu)
Vzpostavitev sodelovanja z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva	4 (kot v tekstu) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	6 (podrobneje v tekstu)
Sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah na področju RGV	1 (kot v tekstu) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	1 (podrobneje v tekstu)
Sodelovanje na strokovnih srečanjih na nacionalni in mednarodni ravni	3 (kot v tekstu, ocena) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	16 (podrobneje v tekstu)
Sodelovanje pri oblikovanju prioritet javne službe v povezavi s Programom razvoja podeželja in drugimi podporami ministrstva in prijave na razpise	Sodelovanje pri pripravi prioritet in prijave na razpise (podrobneje v tekstu)	1 (podrobneje v tekstu)
Mednarodno sodelovanje (ECPGR, FAO, idr.)	7 (ocena, kot v tekstu) <i>Obseg in opis sodelovanja</i>	Več kot 7 (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>	11 (podrobneje v tekstu)
Drugo	Celovita prenova spletne strani JSRGB Priprava na vzpostavitev sistema kakovosti za vodenje JSRGB (podrobneje v tekstu)	Sestanki in dogovori za prenovu spletne strani, sestanki z vodjo kakovosti na KIS glede vzpostavitve sistema kakovosti za vodenje JSRGB (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 ter z MKGP (v živo, po telefonu, elektronski pošti, webex in zoom):

- Dne 6.2.2024 je potekal sestanek kuratorjev in sodelavcev JSRGB glede prenove spletne strani, dotaknili pa smo se tudi tekočega dela v okviru JSRGB (kombinirano: v živo v Jabljah in preko spletne povezave).
- Z namenom pregleda tekočega dela in priprave na sestanek New AEGIS, ki je potekal 4.10.2024, smo se kontaktne osebe pridruženih članic AEGIS iz Slovenije (Z. Luthar – BF, A. Čerenak – IHPS, M. Šiško – FKVB in J. Šuštar Vozlič – KIS) dne 3.9.2024 dobile na on-line sestanku, kjer smo pregledale aktivnosti in naloge v okviru AEGIS.
- Sestanek kuratorjev in skrbnikov zbirk JSRGB je potekal 21.10.2024 na KIS. Pregledali smo delo JSRGB v zadnjem letu. Strokovno-tehnična koordinatorica in vodja JSRGB-BF sta sodelavce seznanili tudi z aktivnostmi, nalogami in roki za pripravo programa za naslednje obdobje in prijavo izvajalcev novega programa.

Usklajevanja so potekala tudi na področju nalog za spodbujanje ohranjanja in uporabe lokalnih sort in populacij, ki jih izvajamo v okviru IC Ptuj. V povezavi s tem smo se 8.3.2024 dobili na sestanku, ki je potekal kombinirano v Jabljah in preko spletne povezave (D. Vernik, P. Dolničar, R. Novak, K. Ugrinovič, J. Šuštar Vozlič, J. J. Cvelbar H. Rakovec, S. Belaj, B. Vintar, T. Jesenko). Na sestanku je bil podan pregled setve premalo zastopanih lokalnih sort v letu 2023 in obravnavan predlog za leto 2024. Dotaknili smo se tudi problematike semenarstva širše in načrtali smernice za naprej. 15. julija 2024 je potekal sestanek na IC Ptuj (D. Vernik, M. Veis, J. Šuštar Vozlič). Pregledali smo aktivnosti v okviru nalog za spodbujanje ohranjanja in ponovne uporabe lokalnih sort in populacij. Predvsem pa smo si ogledali posledice, ki jih je pustilo neurje, ki je IC Ptuj prizadelo 13. julija 2024.

V povezavi z lokalnimi sortami smo na zaprosilo Branka Ravnika, Turizem Bohinj, organizirali sestanek glede vpisa lokalne sorte koruze Bohinjska trdinka na ohranjevalno sortno listo, ki je potekal 8. aprila 2024 na KIS. Sestanka so se poleg pobudnika udeležili Zlata Luthar in Igor Šantavec, BF, Tomislav Bošnjak, UVHVVR, MKGP, kmet iz Bohinja in strokovno tehnična koordinatorica. Dogovorili smo se o poteku vpisa lokalne sorte Bohinjska trdinka na ohranjevalno sortno listo.

V letu 2024 se je izteklo delo, ki smo ga izvajali v okviru programa JSRGB 2018-2024. Pripravili smo pregled dela v iztekajočem srednjeročnem obdobju in realizacijo ciljev srednjeročnega programa JSRGB 2018-2024 na vseh področjih delovanja in pri vseh zbirkah/nalogah. Oblikovali smo smernice in predlog programa za obdobje 2025-2031. K pregledu dela in predlogom za prihodnje so bili pozvani tudi kuratorji in skrbniki zbirk. V aprilu smo osnutek dokumentov poslali na MKGP. Intenzivna komunikacija je potekala z vodjo JSRGB-BF in MKGP, vsebine pa smo usklajevali tudi z drugimi JS na področju rastlinske pridelave, predvsem z JS v poljedelstvu in JS v vrtnarstvu. V povezavi s tem smo se udeležili tudi sestankov in sicer:

- JS v rastlinski proizvodnji in JSRGB - pregled stanja in nov 7-letni program (25. april 2024, MKGP-webex) (J. Šuštar Vozlič);
- JS vrtnarstvo, JS poljedelstvo, JSRGB – večletni program (10. maj 2024, MKGP-webex) (J. Šuštar Vozlič);
- 12. julij 2024, 18. julij 2024: MKGP sestanek (J. J. Cvelbar, B. Vintar, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič);
- 14. oktober 2024, KIS: sestanek za pripravo programa za naslednje obdobje in prijave za izvajalce JSRGB (J. J. Cvelbar, B. Vintar, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič);
- 7. november 2024 (webex) (J. J. Cvelbar, N. Sovinc, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič): pregled dela, prijava izvajalcev JSRGB za leto 2025, program dela za leto 2025;
- 12. julij 2024, 18. julij 2024: MKGP sestanek (J. J. Cvelbar, B. Vintar, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič);
- 14. oktober 2024, KIS: sestanek za pripravo programa za naslednje obdobje in prijave za izvajalce JSRGB (J. J. Cvelbar, B. Vintar, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič);
- 7. november 2024 (webex) (J. J. Cvelbar, N. Sovinc, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič): pregled dela, prijava izvajalcev JSRGB za leto 2025, program dela za leto 2025;
- Zoom sestanek (MKGP, KIS, 17.11.2024).

Pregledali smo Uredbo in program JSRGB za leto 2025 ter pripravili in oddali pripombe na dokument, ki je bil v javni obravnavi (september 2024).

Na poziv MKGP sta dosedanja izvajalca KIS in BF pripravila in predložila prijavi za imenovanje izvajalcev programov JSRGB v letu 2025. Prijavi sta bili uspešni, izvajalca sta bila imenovana za izvajanje nalog JSRGB v letu 2025 in sicer: i) KIS za izvajanje nalog JSRGB za zbirke rastlinskih genskih virov krmnih rastlin, krompirja, vrtnin, hmelja, jagodičja in vinske trte ter strokovno-tehnično koordinacijo in ii) BF za izvajanje nalog JSRGB za zbirke rastlinskih genskih virov žit, sadnih rastlin in zdravilnih in aromatičnih rastlin.

V sodelovanju z JS v poljedelstvu, JS v vrtnarstvu, Službo za uradno potrjevanje KIS in sodelavci IC Ptuj smo pripravili program za Dan slovenskih sort, namenjen nevladnim organizacijam. Dogodek je bil izveden 3. julija 2024 na IC Ptuj.

Strokovno-tehnična koordinatorica je 22. maja 2024 obiskala IHPS in si ogledala zbirko hmelja, ki jo ohranjajo v obliki trajnih nasadov in v *in vitro* pogojih. Z vodjo zbirke sva obiskali tudi nasad moških rastlin, ki je ločen od pridelovalnih nasadov na lokaciji Plevna. Dogovorili sva se glede Zbirke podatkov RGB, dokončnem pregledu vpisov in vnosu podatkov o novih akcijah v aplikacijo.

Letni program dela JSRGB

Z MKGP smo sodelovali pri pripravi programa JSRGB za leto 2025, ki je bil objavljen 25. 10. 2024 kot priloga Uredbe o javni službi nalog rastlinske genske banke v letu 2025 (Ur. l. 90/24).

Letno poročilo o izvajanju JSRGB

Pripravili smo usklajeni poročili o izvajanju programa JSRGB za leto 2023 za oba izvajalca, JSRGB-KIS in JSRGB-BF.

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

Sodelovali smo pri pripravi vsebin in organizaciji 8. posveta o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal 14. junija 2024 na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede UM v Hočah pri Mariboru. Vodilna tema posveta so bili trajni nasadi.

Posodobitev zbirke podatkov RGB in sodelovanje pri pripravi izhodišč za nadgradnjo podatkovne baze JSRGB

V Zbirko podatkov RGB KIS smo vpisali 11 novih akcesij česna in 19 akcesij rodu *Brassica* (vpisane številke podane pri zbirki vrtnin). Za namene priprave nove aplikacije za vodenje Zbirke podatkov RGB smo pripravili pregled vključenosti taksonov v posamezne zbirke. Pripravili smo izpis podatkov iz Zbirke podatkov RGB za IHPS in FKBV ter se s kuratorji dogovorili za pregled in dopolnitve. Zaradi težav z dostopom do aplikacije SRGB in menjavo kontaktne osebe na MKGP je prišlo do zakasnitve pri posodabljanju podatkov za BF in IHPS. Aktivnosti pri obeh institucijah so v teku.

V zvezi s prenovo in nadgradnjo aplikacije Zbirke podatkov RGB je bilo več sestankov (v živo, po spletni platformi: 5.1.2024; 23.1.2024, 9.2.2024) in dogovorov po elektronski pošti ter telefonu s pripravljavci baze oz. odgovornimi na MKGP (M. Prvinšek, J. J. Cvelbar). Intenzivne aktivnosti so bile predvsem v prvem obdobju poročanja (januar, februar), ko smo pregledovali ogrodje in dopolnitve nove aplikacije.

Vključitev akcesij v EURISCO, vključno z izborom in vključitvijo akcesij v MLS in AEGIS

EURISCO katalog vsebuje informacije o rastlinskih genskih virih, ki jih hranijo posamezne države članice v svojih nacionalnih inventarjih, in jih v skladu s sklenjenim dogovorom vanj posredujejo. Dogovor o souporabi podatkov (EURISCO Data Sharing Agreement - DSA) podpišeta odgovorna inštitucija za nacionalni inventarj RGV v posamezni državi članici in Bioversity International. V imenu slovenskega nacionalnega inventarja je dogovor leta 2010 podpisal Kmetijski inštitut Slovenije. Na poziv ECPGR sekretariata je bil 30. januarja 2024 podpisan nov dogovor med KIS in Bioversity International. V DSA so opredeljene odgovornosti in dolžnosti podpisnika sporazuma in nacionalne kontaktne osebe, ki jo imenuje podpisnik dogovora. Nacionalna kontaktna oseba je odgovorna za upravljanje podatkov RGV in njihov prenos v EURISCO v skladu z dogovorjenimi standardi in postopki, opredeljenimi v DSA.

V okviru priprave na sodelovanje pri projektu 'CWR in EURISCO: Extension of EURISCO for Crop Wild Relatives (CWR) *in situ* data and preparation of pilot countries' data sets', h kateremu smo bili povabljeni, smo pregledali dokumente, kjer so podane podrobnosti za vključitev podatkov o divjih sorodnikih kmetijskih rastlin v EURISCO bazo (van Hintum, Iriondo, 2022: Principles for the Inclusion of CWR Data in EURISCO; ECPGR/EURISCO, 2022: Descriptors for uploading *in situ* CWR passport data to EURISCO).

Na zaprosilo L. Maggionija je bila pripravljena in poslana posodobitev podatkov o institucijah, pridruženih članicah AEGIS. Prav tako je bil pripravljen pregled stanja na področju sistema kakovosti.

Udeležba na srečanju ožje ECPGR delovne skupine za dokumentacijo in informatiko, ki je potekalo 18. in 19. septembra v Tallinu v Estoniji.

Narejen je bil izbor 10 vrtnin za vključitev v večstranski sistem.

Sodelovanje z MKGP in drugimi ministrstvi na področju dela JSRGB

Na področju dela in nalog JSRGB je potekalo že utečeno dobro sodelovanje z MKGP. Pogovori in usklajevanja so potekali predvsem v luči priprave programa za leto 2025:

- sestanek 12. julij 2024, MKGP (J. J. Cvelbar, B. Vintar, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič): program JSRGB za naslednje srednjeročno obdobje;
- 18. julij 2024 MKGP (J. J. Cvelbar, B. Vintar, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič): program JSRGB za naslednje srednjeročno obdobje;
- 7. november 2024 (webex): (J. J. Cvelbar, N. Sovinc, Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič): pregled dela, prijava izvajalcev JSRGB za leto 2025, program dela za leto 2025.

Spremljali smo aktivnosti, gradiva in se udeležili sestankov in delavnic v okviru AKIS: sestanek skupnosti praks IRP 38 (MKGP, 4.4.2024; on-line, 24.7.2024).

Aktivnosti so potekale tudi v povezavi s predlogom nove Evropske uredbe o rastlinskem razmnoževalnem materialu, ki ga je pripravila Evropska komisija (RRM uredba). V zvezi s tem smo se udeležili sestanka na MKGP (11.2.2024), potekala pa je tudi komunikacija po elektronski pošti in telefonu. Sproti smo pregledovali nove prejete predloge sprememb in dopolnitev predloga uredbe ter pripravili odziv v povezavi z vsebinami, ki se nanašajo na RGV.

V povezavi s samoniklimi rastlinami in divjimi sorodniki kmetijskih rastlin smo bili v kontaktu z Ministrstvom za okolje, prostor in energijo (R. Bolješič).

Vzpostavitev sodelovanja z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva

Z namenom koordinacije dela, ki ga opravljamo v okviru nalog IC Ptuj, je potekalo sodelovanje in usklajevanje dela z Javno službo v vrtnarstvu in Javno službo v poljedelstvu. Sodelovanje z javnima službama je potekalo tudi z namenom uskladitve programa JSRGB za leto 2025. V okviru priprave prispevka o RGV smo sodelovali s koordinatorico JS nalog genske banke v živinoreji.

Sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah na področju RGV

Spremljali smo aktivnosti v okviru delovne skupine za nove genomske tehnike in se udeležili sestanka, ki je potekal 10. julija 2024 na MKGP.

Na zaprosilo smo za MKGP (L. Lipič Brglez) za namene dogodka v okviru IAEA (International Atomic Energy Agency) pripravili pregled o uporabi sevanja (gama, x-žarki) za induciranje mutacij v raziskavah in pri žlahtnjenju rastlin ter pregled aktivnosti Slovenije na tem področju.

Sodelovanje na strokovnih srečanjih na nacionalni in mednarodni ravni

- generalna skupščina projekta Ecobreed (Grand Hotel Union, Ljubljana, 15. in 16. januar 2024);
- konferenca ECOBREED Organic Breeding Conference (Grand Hotel Union, Ljubljana, 17.-19. januar 2024);
- sestanek – delavnica skupnosti praks za okrepitev znanja in inovacij v rastlinski proizvodnji (v okviru modernAKIS) (MKGP, 30. januar 2024);
- strokovni posvet institucij znanja na temo rastlinskih genskih virov in semenarstva (Kmetijski inštitut Slovenije, 2. februar 2024) (aktivna udeležba s prispevkom);
- 4. projektni dan, Kmetijski inštitut Slovenije, 15. marec 2024 (aktivna udeležba s prispevkom);
- srečanje ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank (ECPGR Network of European Genebank Managers), ki je potekalo od 13. do 15. maja 2024 v Bragi na Portugalskem) (aktivna udeležba s prispevkom);
- 8. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi RGV, ki je potekal 14. junija 2024 v Hočah pri Mariboru (aktivna udeležba s prispevkom);
- simpozij in delavnici 'PRO-GRACE/EMPHASIS Policy Symposium and Workshop on Plant Genetic Resources and Phenotyping' (on-line, 27. in 28. junija 2024 (udeležba je bila v okviru

projekta PRO-GRACE). Posnetki in predstavitve simpozija in delavnice so na voljo na spletni strani projekta: <https://www.grace-ri.eu/pro-grace/resources-4#c574>;

- udeležba na dogodku 'Dan slovenskih sort', ki je potekal 3. julija 2024 na IC Ptuj (aktivna udeležba s prispevkom);
- udeležba na regijskem posvetu 'Kako čim hitreje do samooskrbe z ekosemeni', ki je potekal v okviru aktivnosti projekta LAS 'Veriga EKO semen' v Škocjanu na Dolenjskem 24. septembra 2024 (aktivna udeležba s prispevkom);
- delavnica New AEGIS, ki je potekala (on-line 4. septembra 2024);
- NordGen webinar: Conservation and inventory of crop wild relatives in Nordic protected areas (23. oktober 2024) (<https://www.nordgen.org/projects/crop-wild-relatives/about-cwr-and-the-project/webinar-series/>);
- NordGen webinar: Seed collection in wild plant species – challenges and lessons learned (30. oktober 2024) (<https://www.nordgen.org/projects/crop-wild-relatives/about-cwr-and-the-project/webinar-series/>);
- NordGen webinar: Nordic crop wild relatives: recommendations for conservation (<https://www.nordgen.org/projects/crop-wild-relatives/about-cwr-and-the-project/webinar-series/>) (6. november 2024);
- strokovni posvet o ekološkem semenarstvu in žlahtnjenju rastlin, Čebelarški center Gorenjske v Lescah (11. december 2024);
- NordGen webinar: 'Use of wild genetic diversity (CWR) in plant breeding' (4. december 2024). Celoten sklop šestih webinarjev, ki so v organizaciji NordGen na temo divjih sorodnikov kmetijskih rastlin potekali v obdobju oktober-december 2024, <https://www.nordgen.org/projects/crop-wild-relatives/about-cwr-and-the-project/webinar-series/>.

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

Pregledali smo predlog Uredbe o izvajanju intervencije konzorciji institucij znanja v podporo prehodu kmetijstva v zeleno, digitalno in podnebno nevtrarno (IRP 38), ki je bil v javni obravnavi do 22.3.2024. Na predlog smo dali pripombo vezano na rastlinske genske vire.

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 v okviru JSRGB.

Potekale so naslednje aktivnosti:

ECPGR:

- Redno spremljanje aktivnosti in sodelovanje v usmerjevalnem odboru ECPGR.
- Sodelovanje v novo ustanovljeni ECPGR mreži vodij evropskih genskih bank (ECPGR Network of European Genebank Managers): udeležba na 2. sestanku (on-line, 4.3.2024); udeležba na srečanju, ki je potekalo od 13. do 15. maja 2024 v Bragi na Portugalskem na sedežu Portugalske rastlinske genske banke (INIAV, Banco Português de Germoplasma Vegetal): v začetnem delu srečanja smo se pogovarjali o organizaciji delovanja mreže, katere namen je krepitev sodelovanja, izmenjava znanja, izkušenj in zmogljivosti s ciljem boljšega upravljanja genskih bank, ki ohranjajo rastlinske genske vire (RGV). L. Magionni, ECPGR, je predstavil AEGIS, sistem regionalnega sodelovanja na področju ohranjanja in trajnostne rabe RGV, ki deluje v okviru ECPGR. T. van Hintum, vodja nizozemske genske banke CGN, je predstavil poglede in izkušnje za učinkovito delovanje genskih bank, s posebnim poudarkom na kakovosti upravljanja. Zelo je poudaril tudi pomen varnostnega hranjenja RGV, ki jih ohranjamo v okviru genskih bank (varnostni dvojniki RGV). Predstavljen je bil projekt Obzorje Evropa PRO-GRACE (partner je tudi KIS,) v okviru katerega se pripravljajo podlage za vzpostavitev bodoče infrastrukture na področju ohranjanja in trajnostne rabe RGV (GRACE-RI). Drugi dan je bil v dobršnem delu namenjen upravljanju genskih bank in vzpostavitvi učinkovitega sistema kakovosti za njihovo delovanje. Svoje izkušnje pri vzpostavitvi sistema kakovosti v nordijski genski banki NordGen je predstavila

njena direktorica in vodja mreže Lisse Lyke Stefensen. D Janovska, CRI Češka, je predstavila izkušnje, pridobljene v okviru Horizon projekta AGENT. Strokovno tehnična koordinatorica JSRGB je predstavila izkušnje, ki jih imamo v Sloveniji in na KIS z različnimi sistemi kakovosti (ISTA, ISO), in dokumente, ki smo jih pripravili v okviru projektne naloge 'Priprava priročnikov oziroma splošnih in specifičnih standardnih operativnih postopkov za *ex situ* ohranjanje RGV'. F Lopez, FAO-ITPGRFA, je predstavil pravne osnove za distribucijo RGV v okviru večstranskega sistema MLS (MultiLateral System) z uporabo SMTA (Standard Material Transfer Agreement). Podroben zapisnik srečanja kot tudi predstavitev so na voljo na spletni strani mreže: <https://www.ecpgr.org/about/genebank-managers-network>.

- AEGIS: Udeležba na on-line delavnici New AEGIS, ki je potekala 4. septembra 2024.
- Udeležba na srečanju ožje ECPGR delovne skupine za dokumentacijo in informatiko, ki je potekalo 18. in 19. septembra v Tallinu v Estoniji. V prvem delu srečanja smo obravnavali dokumentacijski sistem za ohranjanje divjih sorodnikov kmetijskih rastlin in divjih rastlin za prehrano. Medtem ko je informacijsko/dokumentacijski sistem za *ex situ* ohranjanje RGV že vzpostavljen v okviru EURISCO in so informacije o akcesijah na voljo (tako multicrop passport podatki kot za posamezne akcesije tudi podatki o karakterizaciji in evalvaciji) ter povezane z globalnim informacijskim sistemom (GLIS), je dokumentiranih informacij o *in situ* ohranjanju rastlinskih genskih virov še malo. Smernice za vključitev podatkov v EURISCO in deskriptorji so na voljo, vendar se bo potrebno odločiti, kaj se bo dejansko vključilo v EURISCO. Podan je bil predlog, da le tiste akcesije, kjer je na voljo material za distribucijo. Poleg tega je treba akcesije, ki se ohranjajo *in situ*, tudi varnostno shraniti v *ex situ* pogoje. V nadaljevanju smo govorili o vzpostavitvi baze podatkov tudi za akcesije, ki se ohranjajo na kmetijah. Strinjali smo se, da se informacije o tem zelo hitro spreminjajo, zato je potreben razmislek, katere akcesije (in podatki) se bodo vpisovali. O tem se bo v nadaljevanju razpravljalo tudi v okviru ECPGR delovne skupine On farm conservation. Smernice za ohranjanje RGV *in situ* se pripravljajo tudi v okviru PRO-GRACE projekta. Prav tako je potrebno povečati vključevanje fenotipskih podatkov v EURISCO, kar se vzpodbuja tudi v okviru AEGIS. Kritično smo pregledali delovni načrt za XI. fazo ECPGR in revidirali cilje delovne skupine Doc&Info. Informacije, pridobljene na sestanku, bodo koristne tudi za realizacijo projektov, pri katerih sodelujemo, in sicer INWHEATORY ter CWR data in EURISCO. Podrobno poročilo in predstavitev s srečanja so na voljo na spletni strani ECPGR (<https://www.ecpgr.org/working-groups/documentation-information/meetings-and-presentations#c14443>).

FAO:

- Spremljanje aktivnosti v okviru FAO, ITPGRFA.
- Pregled revidiranega osnutka 3. poročila o stanju rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo v svetu (september 2024).
- Udeležba na virtualnem regionalnem posvetovanju za Evropo o drugem globalnem akcijskem načrtu za RGV za prehrano in kmetijstvo (drugi GPA) (spremljanje on-line, MKGP, 10. do 12. september 2024). Namen posvetovanja je bil pregledati in revidirati drugi GPA kot odgovor na ugotovitve tretjega poročila o stanju svetovnih RGV za prehrano in kmetijstvo.

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

- Predstavitev rezultatov projektov v okviru PRP 2014-2020: ukrep M.10 (rastlinski genski viri) (Strokovni posvet institucij znanja na temo rastlinskih genskih virov in semenarstva, Kmetijski inštitut Slovenije, 2. februar 2024) (J. Šuštar Vozlič).
- Predstavitev ECPGR projektov GarliCS in INWHEATORY na 4. projektne dnevu KIS (4. projektne dni, Kmetijski inštitut Slovenije, 15. marec 2024) (J. Šuštar Vozlič).
- Predavanje na srečanju ECPGR mreže vodij evropskih genskih bank (ECPGR Network of European Genebank Managers, Braga, Portugalska, 14. maj 2024): 'Examples from genebanks on quality management systems' (J. Šuštar Vozlič);
- Predavanji na 8. posvetu o ohranjanju in trajnostni rabi RGV (FKBV Hoče, 14. junij 2024): Sistemi vodenja kakovosti v genskih bankah (J. Šuštar Vozlič, Z. Luthar, K. Orešnik), Vzpostavitev ohranjanja rastlinskih genskih virov na kmetijah (Z. Luthar, J. Šuštar Vozlič).
- Predavanje o ohranjanju in trajnostni rabi RGV in aktivnostih v okviru JSRGB za študente Biotehnologije na Biotehniški fakulteti UL (KIS, 5. junij 2024).
- Predavanje 'Ohranjanje in pomen rastlinskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo' na dogodku Dan slovenskih sort, ki je potekal 3. julija 2024 na IC Ptuj (JŠ Vozlič).

- Sodelovanje na okrogli mizi, ki je bila organizirana v okviru regijskega posveta 'Kako čim hitreje do samooskrbe z ekosemeni', ki je potekala v okviru aktivnosti projekta LAS 'Veriga EKO semen' v Škocjanu na Dolenjskem 24. septembra 2024 (J. Šuštar Vozlič).
- Dejavnosti JSRGB smo predstavili tudi na pogovorih, ki so potekali v okviru strokovnega posveta o ekološkem semenarstvu in žlahtnjenju rastlin, ki je potekal v Čebelarstem centru Gorenjske v Lescah (11. december 2024) (J. Šuštar Vozlič, L. Sinkovič).

Drugo

- *Prenova obstoječe spletne strani JSRGB*

Z izvajalcem spletne strani smo se dobili na skupnem sestanku, ki je potekal 29.1.2024 na sedežu agencije. V imenu JSRGB sva se ga udeležili J. Šuštar Vozlič in Z. Luthar, v imenu KIS kot sofinancerja pa E. Žilič. Na sestanku smo pregledali predlog zasnove spletne strani in se dogovorili za nadaljnje aktivnosti. Na sestanku sodelavcev JSRGB, ki je potekal 6.2.2024 v Japljah in preko spletne povezave, smo skupaj pregledali predlagano zasnovo in se dogovorili za pripravo vsebin in slikovnega gradiva za posamezne zbirke. V nadaljevanju so potekala usklajevanja po elektronski pošti in telefonu. Aktivnosti so v teku.

- *Priprava na vzpostavitev sistema kakovosti za vodenje JSRGB*

Razgovor s Klaro Orešnik, vodjo kakovosti na KIS, o vzpostavitvi sistema kakovosti za vodenje JSRGB in umestitvi v ISO 9001 (19.3.2024). V okviru priprav na predavanji o sistemu kakovosti (zgoraj) smo pregledali različne sisteme vodenja kakovosti (pregled splošnega priročnika za vodenje JSRGB in priprava predloga dopolnitev (en priročnik za vse štiri AEGIS pridružene članice).

- *Razno*

- Dobili smo povabilo Ulrike Lohwasser, vodje genske banke IPK Gatersleben, Nemčija, k sodelovanju v okviru Cost projekta Diversicrop (<https://www.cost.eu/actions/CA22146/>). Dogovorili smo se, da bo v projektu sodeloval S. Ograjšek s KIS.
- Priprava poročila za ECPGR projekt INWHEATORY (Inventorying wheat on-farm diversity).
- V sodelovanju s P. Titanom, FKBV, smo pripravili poročilo o pregledu pojavnosti lokalnih sort pšenice *in situ* v Sloveniji in jih opisali. Ugotovili smo, da se v zelo omejenem obsegu (na dveh kmetijah v SV Sloveniji) pridelujeta stari sorti pšenice U1 in Zlatna dolina. Pripravili smo tudi pregled pridelave ohranjenih sort pšenice (Marinka, Mojca, Primorka) in pire (Piva, Pava, Murska bela, Murska dolgoklasa). Ugotovili smo, da pridelujejo le sorto pšenice Primorka in sicer na kmetiji v okolici Senožeč.
- S strani ECPGR smo dobili povabilo, da se kot novi projektni partner vključimo v projekt 'CWR in EURISCO: Extension of EURISCO for Crop Wild Relatives (CWR) *in situ* data and preparation of pilot countries' data sets' (<https://www.ecpgr.org/working-groups/crop-wild-relatives/cwr-in-eurisco>). Podrobnosti o sodelovanju na projektu sva se dogovorila L. Maggioni in strokovno tehnična koordinatorica na spletnem sestanku 30. aprila 2024. Cilj projekta je priprava pilotnega seznam akcesij za vpis v EURISCO. Sestanek projektnih partnerjev je potekal 18. in 19. junija 2024 v Sadovu v Bolgariji. Udeležil se ga je J. Čop, BF (podrobneje v točki 3.1.2.7).
- Priprava pregleda vključenosti divjih sorodnikov sadnih rastlin v EURISCO: na zaprosilo Marca Lateurja, belgijskega nacionalnega koordinatorja, vodje ECPGR delovne skupine *Malus/Pyrus* in sodelavca evropskega projekta FruitDiv (<https://fruitdiv.eu/>) smo pripravili pregled divjih sorodnikov sadnih rastlin, ki so vključeni v EURISCO bazo oz. jih hranijo posamezne zbirke.

3.10 NAČRTOVANE INVESTICIJE V OPREMO JSRGB

V Preglednici 3.10.1. so prikazane realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS v letu 2024.

Preglednica 3.10.1: Realizirane investicije v okviru JSRGB-KIS: vrsta opreme, uporabnik in namen uporabe v letu 2024

Tip opreme	Vrsta opreme	Uporabnik	Namen uporabe
POL	Senzorji za spremljanje mikroklima tal	JSRGB-KIS: zbirke krmnih rastlin, vrtnin, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Spremljanje mikroklima v tleh
POL	Števec semen	JSRGB-KIS: zbirke krmnih rastlin, vrtnin, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Štetje semen vrtnin
POL	Tribrazdni obračalni plug	JSRGB-KIS: zbirke krmnih rastlin, vrtnin, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Kakovostna priprava tal za nasade JSRGB
POL	Vrtnarski traktor	JSRGB-KIS: zbirka vrtnin, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Obdelava tal, zaščita posevkov, spravilo pridelkov
POL	Laboratorijska omara za tkivne kulture	JSRGB-KIS: zbirki krompirja, vrtnin, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Razmnoževanje in ohranjanje RGV <i>in vitro</i>
POL	Ograja za vrt na IC Jablje	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Preprečitev vdora divjadi
POL	Terensko vozilo za poskuse	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Za prevoz na teren (zbiranje RGV) in na IC Ptuj
POL	Sušilna omara	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Za sušenje vzorcev/akcesij RGV
POL	Žičnica za visok fižol na IC Ptuj****	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Razmnoževanje/pridelovanje semena v okviru genske banke
POL	Hladilnica na IC Ptuj*****	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	Za srednjeročno hranjenje vzorcev semen

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 2024 in so bila natančno prikazana v 4 delnih poročilih (za obdobja: 1. 1. - 31. 3. 2024, 1. 4. - 30. 6. 2024, 1. 7. - 15.11. 2024, 16. 11. - 31. 12. 2024).

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

Obseg in časovni raspored izvedenih nalog JSRGB-KIS v letu 2024 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 2024 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. 2024.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	166.143,75	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	144.508,79
		413301 – prispevki in davki delodajalca	19.713,55
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	1.921,41
Materialni stroški	54.466,25	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	22.680,06 31.786,19
S K U P A J:	220.610,00		220.610,00
Investicijski transferi	112.949,00	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	112.949,00
S K U P A J:	333.559,00		333.559,00

Preglednica 4.3.2: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: izvajalec KIS od 1. 1. do 31. 12. 2024.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	128.884,07	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	112.454,41
		413301 – prispevki in davki delodajalca	14.912,69
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	1.516,97
Materialni stroški	42.254,59	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	16.903,54 25.351,05
S K U P A J:	171.138,66		171.138,66
Investicijski transferi	112.949,00	4323 - investicijski transferi javnim zavodom	112.949,00
S K U P A J:	284.087,66		284.087,66

Preglednica 4.3.3: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec BF od 1. 1. do 31. 12. 2024.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	10.713,63	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	9.213,72
		413301 – prispevki in davki delodajalca	1.392,77
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	107,14
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:	14.225,84		14.225,84

Preglednica 4.3.4: Rekapitulacija stroškov za JSRGB-KIS: podizvajalec IHPS od 1. 1. do 31. 12. 2024.

Vrste stroškov	PP 142910 (EUR)	KONTO	Stroški skupaj (EUR)
Stroški dela	22.648,68	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	19.490,68
		413301 – prispevki in davki delodajalca	2.860,70
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	297,30
Materialni stroški	7.424,14	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	3.563,32 3.860,82
S K U P A J:	30.072,82		30.072,82

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	3.897,37	413300 – plače in drugi izdatki zaposlenih	3.349,98
		413301 – prispevki in davki delodajalca	547,39
		413310 – kolektivno dodatno prostovoljno zavar.	0
Materialni stroški	1.275,31	413302 – izdatki za blago in storitve – posredni stroški	611,63 663,68
S K U P A J:	5.172,68		5.172,68

4.4 Razdelitev nastalih investicijskih sredstev

Skupna vrednost investicijskih sredstev za leto 2024 je znašala 112.949,00 EUR. Investicijska sredstva so bila porabljena v okviru programa KIS (preglednica 4.3.2).

V Preglednici 4.4.1 so prikazane investicije, ki so bile v okviru petletnega plana investicij JSRGB-KIS načrtovane in realizirane v letu 2024.

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*
POL	Senzorji za spremljanje mikroklima tal	JSRGB-KIS: KIS-Jablje	7.252,95	3.252,95	4.000,00 (JS vrtnarstvo)
POL	Dodatna vremenska postaja s senzorji za mikroklimo**	JSRGB-KIS: KIS-Jablje	7.197,33	2.747,05	2.450,00 (JS poljedelstvo)
POL	Števec semen	JSRGB-KIS: KIS-Jablje	14.708,23	5.000,00	5.325,00 (JS vrtnarstvo), 4.383,23 (amortizacija KIS)
POL	Tribrazdni obračalni plug	JSRGB-KIS: IC Ptuj	19.120,30	13.100,00	6.020,30 (amortizacija KIS)
POL	Vrtnarski traktor	JSRGB-KIS: IC Ptuj	83.000,00	2.849,00 +18.820,55	34.674,88 (JS vrtnarstvo), 1.655,57 (amortizacija KIS)
POL	Laboratorijska omara za tkivne kulture	JSRGB-KIS: zbirke krompirja, vrtnin, naloge za spodbujanje ohranjanja..	8.674,20	1.849,00	2.325,20 (amortizacija KIS)
POL	Ograja za vrt na IC Jablje	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	24.970,69	17.916,76	4.991,64 (JS vrtnarstvo), 2.062,29 (JS poljedelstvo)
POL	Terensko vozilo za poskuse	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	55.920,60	7.000,00	48.920,60 (JS poljedelstvo)
POL	Žičnica za visok fižol na IC Ptuj - postavljanje	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	20.638,74	8.730,19	11.908,55 (JS vrtnarstvo)
POL	Žičnica za visok fižol na IC Ptuj - material	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	13.878,05	13.878,05	/
POL	Žičnica za visok fižol na IC Ptuj – akacijevi koli	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	7.850,70	7.850,70	/
POL	Žičnica za visok fižol na IC Ptuj – izkopi tal	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	1.067,50	1.067,50	/
POL	Hladilnica na IC Ptuj	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	20.276,40	3.261,52	17.014,88 (JS poljedelstvo)
POL	Hladilnica na IC Ptuj - tla	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	3.429,73	3.429,73	/
POL	Hladilnica na IC Ptuj - elektrika	JSRGB-KIS: vse zbirke, naloge za spodbujanje ohranjanja..	2.196,00	2.196,00	/
Skupaj			290.181,42	112.949,00	145.732,14

**Lastna dejavnost je tržna dejavnost v skladu s Pravilnikom o postopkih za izvrševanje proračuna Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 50/07, 61/08, 99/09 – ZIPRS1011, 3/13, 81/16, 11/22, 96/22, 105/22 – ZZNŠPP in 149/22).*

4.5 Skupna vrednost izvedenih nalog

Skupna vrednost izvedenih nalog JSRGB-KIS za leto 2024 je znašala 333.559,00 EUR.

5 PRILOGE

Preglednica 1. Vrednotenje genskih virov fižola z deskriptorji za rastline, cvet in list v letu 2024.

SRGB	DATUM SETVE	RASTLINA			CVET			LIST		
		1. ŠTEVILO DNI DO CVETENJA (dni)	2. TRAJANJE CVETENJA (dni)	3. TIP RASTI	4. BARVA JADRA	5. BARVA KRIL	6. ŽILE NA JADRU	7. OBLIKA LISTA	8. BARVA LISTA (KLOROFIL)	9. BARVA LISTA (ANTIOCIAN)
SRGB00029	22.05.2024	60	12	4	9	8	0	1	5	9
SRGB00149	22.05.2004	55	41	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00156	22.05.2024	54	16	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00178	4.06.2024	39	17	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00196	22.05.2024	52	18	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00214	22.05.2024	62	36	3	1/3	1/3	0	1	5	9
SRGB00223	22.05.2004	42	15	4	1	1	0	1	5	9
SRGB00228	22.05.2004	42	11	2/3	4	4	0	1	5	9
SRGB00234	22.05.2024	52	18	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00238	22.05.2024	42	29	4	9	8	0	1	3	0
SRGB00239	22.05.2024	53	43	4	9	8	0	1	5	9
SRGB00252	22.05.2024	56	18	4	3	3	0	1	3	9
SRGB00261	22.05.2024	62	16	4	9	8	0	1	5	9
SRGB00264	4.06.2024	31	31	4	9	8	0	1	3	9
SRGB00265	4.06.2024	59	36	4	1	1	0	1	5	9
SRGB00290	22.05.2024	59	17	4	9	8	0	1	5	9
SRGB00298	22.05.2024	NI KALIL								
SRGB00309	22.05.2024	32	22	1	9	8	0	1	7	9
SRGB00329	22.05.2024	32	20	1	9	8	0	1	7	9
SRGB00333	22.05.2004	41	18	1	9	7	1	1	7	0
SRGB00375	22.05.2024	32	22	1	9	8	0	1	5	0
SRGB00384	22.05.2024	32	22	1	1	1	0	1	5	9
SRGB00388	22.05.2024	44	15	3	3	3	0	1	3	9
SRGB00396	22.05.2024	46	16	3	3	3	0	1	5	9
SRGB00410	22.05.2024	42	18	4	9	3	0	1	5	9
SRGB00430	22.05.2024	55	14	2	1	1	0	1	7	9
SRGB00473	4.06.2024	49	18	1	3	2/3	0	1	5	9
SRGB00482	22.05.2004	39	18	2	1	1	0	1	5	9
SRGB00503	22.05.2024	NI KALIL								
SRGB00509	22.05.2024	NI KALIL								
SRGB00528	22.05.2004	56	15	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00534	22.05.2024	52	25	4	2/9	2/3	0	1	5	9
SRGB00537	22.05.2004	55	29	4	3	3	0	1	3	9
SRGB00572	22.05.2024	49	38	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00580	22.05.2004	63	37	4	1/3	1/3	0	1	5	9
SRGB00583	22.05.2024	46	16	3/4	1	1	0	1	5	9
SRGB00592	22.05.2004	62	21	4	1	1	0	1	5	9
SRGB00618	22.05.2004	46	37	4	1	1	0	1	5	9
SRGB00620	22.05.2024	42	31	4	1	1	0	1	5	9
SRGB00624	22.05.2024	52	26	4	1	1	0	1	5	9
SRGB00632	22.05.2024	44	33	4	9	8	0	1	5	9
SRGB00649	22.05.2024	41	30	4	9	7	0	1	3	9
SRGB00702	22.05.2024	NI KALIL								
SRGB00706	22.05.2024	44	29	4	3	3	0	1	3	9
SRGB00707	22.05.2024	59	20	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00710	22.05.2024	56	22	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00713	22.05.2024	NI KALIL								
SRGB00759	22.05.2024	46	24	4	9	8	0	1	5	9
SRGB00767	22.05.2024	45	25	4	1/3	1/3	0	1	5	9
SRGB00775	22.05.2024	52	17	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00787	22.05.2024	42	29	2	9	3	0	1	3	9
SRGB00807	22.05.2024	32	28	2	3	3	0	1	3	9
SRGB00827	25.05.2024	NI KALIL								
SRGB00831	25.05.2024	NI KALIL								
SRGB00864	22.05.2024	NI KALIL								
SRGB00879	25.05.2024	NI KALIL								
SRGB00884	22.05.2024	41	29	4	3	3	0	1	5	9
SRGB00888	22.05.2024	44	27	4	1/4	1/3	0	1	5	9
SRGB00939	22.05.2024	30	24	2	9	8	0	1	5	9
SRGB00950	22.05.2024	30	24	2	3	3	0	1	5	9
SRGB03747	22.05.2024	40	26	3	9	8	0	1	5	9
SRGB03844	22.05.2024	VIGNA - ni fižol								
SRGB04389	22.05.2024	30	22	2	1	1	0	1	7	9

Preglednica 2. Vrednotenje genskih virov fižola z deskriptorji za stroke v letu 2024.

SRGB	STROKI							
	10. POLOŽAJ STROKA NA RASTLINI	11. VLAKNATOST STROKA	12. NITAVOST STROKA	13. BARVA SVEŽEGA STROKA	14. BARVA ZRELEGA STROKA	15. OBLIKA PREREZA STROKA	16. UKRIVLJENOST STROKA	17. POLOŽAJ KLJUNA NA STROKU
SRGB00029	4	1/5	1	1	WY	2	3	2
SRGB00149	4	1	1	1	YB	2	3	2
SRGB00156	4	1	5	1	GR	2	3	1
SRGB00178	4	1	1	1	RS	2	3	1
SRGB00196	4	1	1	1/2	RS	1	3	2
SRGB00214	4	1	1	1	YB	2	3	2
SRGB00223	4	1	1	2	WY	2	3	2
SRGB00228	3	1	1	1	WY	1	3	2
SRGB00234	4	1/5	5	2	WY	2	3	2
SRGB00238	4	1	1	1	YB	1	3	1
SRGB00239	4	1	5	1	WY	1/2	5	1
SRGB00252	4	1	1	1	YB	1	1	1
SRGB00261	4	5	5	2	WY	3	3	2
SRGB00264	4	1	1	1	WY	1	5	1
SRGB00265	4	5	1	1	GR	2	3	2
SRGB00290	4	1	1	1	YB	1	1	2
SRGB00298	NI KALIL							
SRGB00309	4	1	1	1	RS	2	3	1
SRGB00329	4	1	1	2	WY	2	3	2
SRGB00333	4	5	5	2	YB	2	3	1
SRGB00375	4	1	1	vijoličen	VI	2	3	1
SRGB00384	4	1	1	1	WY	2	3	2
SRGB00388	4	5	5	1	WY	2	3	1
SRGB00396	4	1	5	1	WY	2	1	1
SRGB00410	4	1	1	1	WY	2	3	1
SRGB00430	4	1	5	1	WY	2	3	2
SRGB00473	4	1	1	1	YB	2	3	2
SRGB00482	4	5	5	1	YB	1	3	2
SRGB00503	NI KALIL							
SRGB00509	NI KALIL							
SRGB00528	4	1	1	1	WY	1	3	2
SRGB00534	4	1	1	1	GR	1	5	2
SRGB00537	4	1	1/5	1	YB	2	3	1
SRGB00572	3	1	1	1	PM	1	5	1
SRGB00580	4	5	1	1	GR	1/2	3	1
SRGB00583	4	5	5	1/2	YB	2	3	1
SRGB00592	4	5	1	1	WY	1/2	3	1
SRGB00618	4	1	1	2	YB	1	1	1
SRGB00620	4	1	1	1/2	YB	1	3	2
SRGB00624	4	1	1	1	YB	1/2	1	1
SRGB00632	4	1	1	2	YB	2	1	2
SRGB00649	4	1	1	2	WY	2	3	1
SRGB00702	NI KALIL							
SRGB00706	4	1	1	1	WY	1	3	2
SRGB00707	4	5	5	1/3	YB	2	3	2
SRGB00710	4	1	1	1	GR	1	3	2
SRGB00713	NI KALIL							
SRGB00759	4	1	1	1/2	YB	2	3	1
SRGB00767	4	1/5	5	1/3	RM	2	1	2
SRGB00775	4	1	1	1	WY	1	1	1
SRGB00787	4	1	1	1	WY	2	3	2
SRGB00807	2	5	5	1	WY	2	3	2
SRGB00827	NI KALIL							
SRGB00831	NI KALIL							
SRGB00864	NI KALIL							
SRGB00879	NI KALIL							
SRGB00884	4	1	1	1	YB	2	3	1
SRGB00888	4	1	1	1	GR	1	3	1
SRGB00939	4	1	1	1	YB	2	3	1
SRGB00950	4	1	1	1	WY	3	5	2
SRGB03747	4	5	5	1	YB	1	1	1
SRGB03844	VIGNA - ni fižol							
SRGB04389	4	5	5	1	YB	2	1	2

Preglednica 3. Vrednotenje genskih virov fižola z deskriptorji za semena v letu 2024.

SRGB	SEME					
	18. SEME VELIKOST			19. OBLIKA SEMENA	20. TEŽA 100 SEMEN (g)	20. BARVA SEMENA
	DOLŽINA (mm)	ŠIRINA (mm)	VIŠINA (mm)			
SRGB00029	14,1	6,8	8,5	2	57,3	BL22
SRGB00149	16,5	6,7	10,2	3	83,7	BI1P
SRGB00156	13,4	7,4	9,2	2	58,1	BI1P
SRGB00178	14,9	7,5	9,5	3	69,6	BI1P
SRGB00196	12,2	7,2	8,7	2	48,7	B13
SRGB00214	15,6	7,2	9,0	5	67,4	BI5M
SRGB00223	14,2	5,4	8,8	5	43,3	B22
SRGB00228	11,8	7,2	8,8	2	53,2	BL13
SRGB00234	11,5	7,0	8,1	2	41,6	C22
SRGB00238	13,1	7,0	9,0	2	54,6	BI5S
SRGB00239	17,3	6,9	10,1	4	69,6	BI6S
SRGB00252	13,2	7,2	9,1	3	57,8	B23
SRGB00261	12,6	6,0	6,9	3	36,5	BI6M
SRGB00264	14,4	7,8	10,2	2	71,8	BI5M
SRGB00265	13,5	7,6	9,4	2	64,6	BI11S
SRGB00290	12,5	6,4	8,2	2	43,6	BL13
SRGB00298	NI KALIL					
SRGB00309	15,6	5,1	6,0	3	29,9	B22
SRGB00329	13,1	4,2	5,5	3	25,0	BL22
SRGB00333	14,1	5,8	7,5	5	46,3	BI11P
SRGB00375	13,2	5,5	6,5	5	31,4	C22
SRGB00384	16,1	5,6	7,0	4	46,2	P23
SRGB00388	14,2	5,8	6,9	3	42,4	YE22
SRGB00396	13,9	5,7	6,8	3	42,1	YE22
SRGB00410	13,8	5,4	6,7	3	38,0	YE22
SRGB00430	10,9	4,8	6,7	2	32,7	WH22
SRGB00473	12,9	6,9	9,2	2	49,3	P23
SRGB00482	14,5	6,6	7,9	3	56,9	BI9P
SRGB00503	NI KALIL					
SRGB00509	NI KALIL					
SRGB00528	13,2	7,7	8,8	5	63,2	B13
SRGB00534	13,7	8,1	9,3	2	69,4	B13
SRGB00537	12,3	7,1	8,4	5	52,2	B12
SRGB00572	14,2	8,0	10,6	2	72,6	BI2P
SRGB00580	12,4	6,7	7,9	5	50,7	B12
SRGB00583	13,0	6,7	8,2	2	52,4	B12
SRGB00592	14,1	8,1	9,6	2	72,4	BI9S
SRGB00618	13,7	5,4	7,4	5	39,2	WH22
SRGB00620	13,8	5,2	7,0	5	39,4	WH22
SRGB00624	15,0	5,7	7,1	5	49,5	WH22
SRGB00632	13,4	7,5	10,2	2	64,5	BL13
SRGB00649	12,8	7,5	8,7	3	55,7	YE23
SRGB00702	NI KALIL					
SRGB00706	14,3	8,1	10,1	5	71,0	BI6M
SRGB00707	16,0	6,4	8,2	3	66,2	BI11P
SRGB00710	15,1	7,3	9,4	2	65,4	BI10P
SRGB00713	NI KALIL					
SRGB00759	18,2	7,5	10,2	4	94,4	BI1P
SRGB00767	14,0	6,7	8,4	3	57,1	BI1P
SRGB00775	16,8	6,3	10,7	2	76,9	BI11P
SRGB00787	15,9	6,5	7,5	3	58,0	BI9P
SRGB00807	12,9	5,7	7,0	4	28,9	BI6P
SRGB00827	NI KALIL					
SRGB00831	NI KALIL					
SRGB00864	NI KALIL					
SRGB00879	NI KALIL					
SRGB00884	11,2	6,6	7,2	3	40,4	GR22
SRGB00888	14,0	7,1	9,0	2	57,4	BI6S
SRGB00939	13,0	6,5	7,3	4	46,4	GR22
SRGB00950	15,7	6,4	7,3	3	46,0	BI10P
SRGB03747	9,3	4,7	6,8	2	19,9	YE21
SRGB03844	VIGNA - ni fižol					
SRGB04389	16,7	5,9	7,5	4	53,5	B23