

B. PROGRAM JAVNE SLUŽBE NA PODROČJU SADJARSTVA 2020 - VSEBINSKI DEL

1. UVOD

Ključna izziva slovenskega sadjarstva v prihodnjem obdobju sta razvoj panoge v mednarodno konkurenčno stvarnost in povečanje prehranske varnosti ob sočasni skrbi za zdravo hrano, zdravje ljudi in okolja. Program dela JS na področju sadjarstvu za leto 2020 bo obsegal strokovne naloge programa JS v sadjarstvu za obdobje 2018-2024, raziskovalno dejavnost s sodelovanjem pri projektih CRP in druge aktivnosti, s katerimi bomo pripomogli k zelenemu razvoju sadjarstva. Nadaljevali bomo s prenosom znanja na uporabnike s pomočjo publikacij, predavanj, prikazov, strokovnih prispevkov na posvetih, kongresih, s sodelovanjem v televizijskih in radio oddajah in s pomočjo drugih sredstev javnega obveščanja. Skrbeli bomo za izmenjavo strokovnih znanj in izkušenj s sorodnimi strokovnimi ustanovami v Sloveniji in po svetu.

Izvajalec javne službe v sadjarstvu je KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE – Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica v notranji organizacijski enoti Sadjarski center Bilje, Bilje 1, 5292 Renče. Oddelek ima pet zaposlenih: vodja, tehnična sodelavka, delovodja in dva delavca. Podizvajalci JS v sadjarstvu so trije: Univerza v Ljubljani - Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Katedra za sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo, Kmetijski inštitut Slovenije in KMETIJSKO GOZDARSKA ZBORNICA SLOVENIJE – Kmetijsko gozdarski zavod Maribor v enoti SC Maribor Gačnik. Podizvajalci za izvajanje JS zagotavljajo potreben kader in površine z nasadi. Izvajalec skupaj s podizvajalci zagotavlja minimalne pogoje za opravljanje JS po Pravilniku o pogojih glede prostorov, opremljenosti in kadrov za opravljanje javne službe strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin.

1.1 Pravna podlaga

- Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVVR, 26/14, 32/15 in 27/17);
- Uredba o javnih službah strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin (Uradni list RS, št. 60/17).

1.2 Cilji dejavnosti JS v sadjarstvu v obdobju 2018-2024

Cilji JS v sadjarstvu, ki jih zasledujemo v obdobju 2018-2024, so naslednji:

- povečanje obsega proizvodnje sadja in pridelave različnih sadnih vrst; javna služba v sadjarstvu bo s svojim delom skrbela za strokovni napredek slovenskega sadjarstva predvsem s prenosom najboljših sort in tehnoloških rešitev v pridelovalno prakso, koščičarji (razen breskve) in kaki so v vzponu po površinah in količini pridelanega sadja,
- izboljšanje konkurenčnosti in kakovosti; cilj je mednarodno konkurenčno sadjarstvo, tehnološko sodobno in v segmentu sort in podlag izpopolnjeno, prilagojeno na vse bolj očitne podnebne spremembe,
- povečanje porabe sadja. strokovno delo v sadjarstvu bo s promocijo v javnosti (prispevki, predavanja, razstave) vzbudilo zanimanje potrošnikov za zdravo in kakovostno lokalno pridelano sadje ter spodbudilo večjo porabo sadja na prebivalca; potrebna bo tudi spremljajoča promocija s strani pridelovalcev, MKGP in ostalih deležnikov.

1.3 Vsebinski program JS v sadjarstvu po strokovnih nalogah v letu 2020

Letni program JS v sadjarstvu je v nadaljevanju razdeljen po posameznih strokovnih nalogah in vključuje tudi program podizvajalcev. Vsaka izmed nalog je opisana in ovrednotena vsebinsko, izvedbeno in finančno. Strokovne naloge so:

- Introdukcija koščičarjev in kakija
- Tehnologije pridelave koščičarjev in kakija
- Zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija

2. PROGRAM PO STROKOVNIH NALOGAH

2.1 INTRODUKCIJA KOŠČIČARJEV IN KAKIJA

Namen naloge introdukcija koščičarjev in kakija je preizkušati novejšje tržno zanimive sorte in podlage, ki so bile požlahtnjene ali selekcionirane v tujini, se kažejo kot obetavne in bi lahko v naših podnebnih in talnih razmerah v proizvodnih nasadih nadomestile sorte in podlage s slabšimi pridelovalnimi lastnostmi (količina in kakovost pridelka, tržna zanimivost, prilagodljivost ...).

Dolgoročni cilji:

- neodvisni izbor sort, klonov in podlag za koščičarje in kaki na osnovi večletnih fenoloških opazovanj, meritev parametrov vegetativne rasti in rodnosti ter pomoloških analiz plodov, ki so prilagojene slovenskim pedo-klimatskim razmeram, so odpornejše proti različnim škodljivcem in boleznim v skladu z usmeritvijo k okolju prijaznim načinom pridelave in bi lahko izboljšale ponudbo koščičarjev in kakija v Sloveniji;
- uvajanje novih sort, klonov in podlag v pridelavo v Sloveniji;
- dopolnitev Sadnega izbora sort, klonov in podlag glede na rezultate preizkušanj.

Kazalniki za doseganje dolgoročnih ciljev:

- vzdrževanje in dopolnjevanje kolekcije sort koščičarjev in kakija za potrebe introdukcije;
- število sort koščičarjev in kakija, ki so vključene v introdukcijo;
- število preizkušenih sort koščičarjev in kakija, ki so vključene v Sadni izbor za Slovenijo.

Vsebina in obseg naloge

Introdukcija sadnih vrst poteka v Sloveniji vse od leta 1958. Do danes je šlo skozi proces preizkušanja in vrednotenja veliko število sort koščičarjev in kakija, tiste najboljše so bile vključene v sadni izbor. Od leta 2010 je bilo v sadni izbor vključenih 35 sort (16 sort češenj, 10 sort slive, 9 sort marelice) od preizkušenih 185 sort (77 sort češenj, 76 sort slive, 32 sort marelice) in 16 podlag za marelico.

V letu 2020 bo naloga introdukcije obsegala delo na sadnih vrstah češnja (14 sort), breskev in nektarina (15 sort), sliva (2 sorti, 8 podlag) in marelica (4 sorte). Strokovno delo na nalogi za sadne vrste rodu *Prunus* (koščičarji) smo zastavili skupaj s strokovnimi sodelavci podizvajalcev (UL BF). V delo bomo vključevali tudi sadjarske strokovnjake Oddelka za kmetijsko svetovanje (prikazi rezi, razstave, degustacije sadja). V letu 2019 se je nekaj poskusov introdukcije zaključilo (kolekcija ploščatih breskev, tolerantne sorte sliv), v letu 2020 se začnejo novi; vse je podrobneje opisano v nadaljevanju. V mesecu juniju načrtujemo dan odprtih vrat SC Bilje z razstavo sort češenj in vodenimi ogledi nasadov.

Metode dela, če niso predpisane

Introdukcija koščičarjev in kakija se izvaja po znanih metodah dela. Bistveni sestavni deli metode so:

- spremljanje fenoloških razvojnih faz rastlin v introdukciji (začetek cvetenja, vrh cvetenja, konec cvetenja, cvetni nastavek, nastavek plodov, čas zorenja ...),
- opazovanje vegetativne rasti (obseg debla, volumen krošnje) in generativnega razvoja (pridelek/drevo) rastlin, spremljanje občutljivost na boleznim in škodljivcem,
- pomološko ocenjevanje plodov (barva, masa, dimenzije, trdota, vsebnost suhe snovi in kislin)
- degustacija plodov.

2.1.1 Introdukcija breskev in nektarin

Vsebina in obseg naloge:

Površine nasadov breskev in nektarin upadajo že dve desetletji, trenutno obsegajo samo še tretjino nekdanjih površin. Trend je jasen in neizprosni, s preizkušanjem novih sort bi ga radi spremenili in pripomogli k večji samooskrbi s to sadno vrsto. V letu 2017 smo posadili novo kolekcijo sort breskev in nektarin sladkega oz. sladko-kislega okusa, ki bi podaljšale čas zorenja in polično kakovost breskev. Še vedno v Sloveniji predstavljajo glavnino pridelave sorte breskve (*Prunus persica*), predvsem pridelava rumenomesnatih breskev, katerim sledi pridelava nektarin. V letu 2020 bomo spremljali kolekcijo sort breskev in nektarin. V začetku meseca avgusta načrtujemo razstavo breskev na Prazniku breskev v Prvačini. V letu 2020 načrtujemo oblikovanje nabora sort za novo kolekcijo klasičnih kisl-sladkih breskev, ki so po okusu bližje našim potrošnikom.

Preglednica 1: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Introdukcija breskev in nektarin

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Preizkušanje novih sort breskev in nektarin s ciljem neodvisnega izbora sort za pridelavo na osnovi večletnih fenoloških opazovanj, meritev vegetativne rasti, rodnosti in pomoloških lastnosti, v primerjavi s standardnimi sortami	- vrednotenje časa cvetenja breskev in nektarin za 15 sort
	- meritve obsega debla ter količine pridelka breskev in nektarin za 15 sort
	- vrednotenje plodov in laboratorijske analize (barva ploda, dimenzije ploda, oblika ploda, masa ploda, degustacijska ocena) breskev in nektarin za 15 sort
Vključitev novih sort breskev v preizkušanje	- pripravljen nabor sort za novo kolekcijo breskev
Prenos znanja	- fazna poročila in letno poročilo - prikaz rezi za uporabnike - razstava sort breskev in nektarin (Praznik breskev, Prvačina)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2017 Obdobje naloge: 2018-2022 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK: 4147468 Površina: 1.440 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 13 novih sort breskev in nektarin (Extreme* 460, Zea Lady, Extreme* Great, Extreme* 436, Sweet Dream, Royal Summer (Zaimus), Chiara, Extreme* 514, Extreme* Red, Pit Stop, Pit Lane, Rebus 038, Rebus 028) in 2 standardni sorti Cresthaven in Redhaven; 180 dreves, podlagi GF 677 in sejanec breskve. Skupaj: 15 sort breskev in nektarin

2.1.2 Introdukcija češenj

Vsebina in obseg naloge:

Pridelava češnje v Sloveniji se povečuje, hkrati s tem pa tudi potreba uporabnikov po informacijah glede sort, podlag in tehnologije. Glavne usmeritve preizkušanja novjših tržno zanimivih sort češenj, ki so bile ustvarjene v tujini, in so v testiranjih v tujini že pokazale morebitni potencial za naše razmere, so: izbira manj občutljivih sort za pozebo, pokanje in gnitje plodov s primerno velikimi, čvrstimi, okusnimi in trpežnimi plodovi, izbira sort za podaljševanje sezone zorenja, izbira samooplodnih sort ter sort s primernim razmerjem med rastjo in rodnostjo za določen tip podlage. V letu 2020 bomo nadaljevali s preizkušanjem 7-ih novih sort češnje v primerjavi s standardnima sortama na podlagi Gisela 5 (sajeno v Sadjarskem centru Bilje decembra 2013; 1 sorta je bila dosajena spomladi 2017). V letu 2020 bomo nadaljevali s preizkušanjem nove kolekcije 4-ih sort češnje v primerjavi s standardno sorto na podlagi Gisela 6, ki je bila posajena v Sadjarskem centru Bilje pomladi 2019. Jeseni načrtujemo sajenje kolekcije 10-ih novih sort češnje, katerih cepiče smo pridobili poleti 2019 na Češkem in v Nemčiji ter jih v Drevesnici Bilje cepili na enotno podlago Gisela 6.

Preglednica 2: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Introdukcija češenj

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Preizkušanje novih sort češnje s ciljem neodvisnega izbora sort za pridelavo na osnovi večletnih fenoloških opazovanj, meritev vegetativne rasti, rodnosti in pomoloških lastnosti, v primerjavi s standardnimi sortami	- število sort: 14
	- meritve parametrov vegetativne rasti za 14 sort
	- fenološka opazovanja za 9 sort
	- meritve parametrov rodnosti za 9 sort
	- vrednotenje zunanjih lastnosti plodov (barva ploda, oblika ploda, masa in debelina ploda, masa koščice, obarvanost kože, okus ploda/degustacijska ocena) za 9 sort
	- vrednotenje notranjih lastnosti plodov (suha topna snov, trdota) za 9 sort
Sajenje nove kolekcije sort češenj	- posajena nova kolekcija (10 novih sort češnje)
Vključitev novih podlag za češnjo v preizkušanje	- pripravljen nabor podlag za novo kolekcijo podlag za češnjo
Prenos znanja	- fazna poročila in letno poročilo - Dan odprtih vrat SC Bilje (junij 2020), razstava sort - prikaz rezi za uporabnike

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2013 Obdobje preizkušanja: 2018-2020 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147468 Površina v poskusu: 660 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 7 sort češenj (Rita, Sweet Aryana, Sweet Lorenz, Sweet Gabriel, Sweet Valina, Sweet Saretta in Sweet Stephany - dosajena 2017) v primerjavi s sortama Burlat in Kordia, skupno 58 dreves. Sorte so cepljene na podlago Gisela 5. Skupaj: 9 sort češnje
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2019 Obdobje preizkušanja: 2020-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147470 Površina: 700 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 4 sort češenj (Nimba, Red Pacific, Rocket, Marysa) v primerjavi s sorto Burlat, skupno 50 dreves. Sorte so cepljene na podlago Gisela 6. Skupaj: 5 sort češnje

2.1.3 Introdukcija sliv

Vsebina in obseg naloge:

Sajenje za šarko tolerantnih in odpornih sort slive je edina možnost za ponovno oživitev nekdanje zelo razširjene sadne vrste, saj je v Sloveniji šarka razširjena že v vseh pridelovalnih območjih koščičarjev. Usmeritev preizkušanja novejših tržno zanimivih sort pri slivi je izbira tolerantnih ali odpornih sort s primernimi fenološkimi in pomološkimi lastnostmi, ki bodo omogočale ponudbo sliv v daljšem časovnem obdobju in izbira sort z različnimi možnostmi porabe plodov. Pri slivi bomo v letu 2020 nadaljevali s spremljanjem 1 nove sorte na Laboratorijskem polju Biotehniške fakultete v Ljubljani v primerjavi z 1 standardom (sajeno spomladi 2018). V letu 2020 bomo pripravili nabor sort slive za novo kolekcijo in poskusili pridobiti sadilni material. Podlaga je pomemben sestavni del drevesa, vendar pa v Sloveniji podlage za slivo še niso bile preizkušane. Namen naloge je ugotoviti vpliv različnih podlag na rast, rodnost in kakovost plodov izbranih sort slive in izbrati primerne za pridelavo. V letu 2020 bomo spremljali rast in rodnost dreves v kolekciji 5 novih podlag za slivo, ki so bila posajena v jeseni 2017 v Sadjarskem centru Bilje ter 1 nove podlage s standardom, ki je bila posajena spomladi 2018 na Laboratorijskem polju Biotehniške fakultete v Ljubljani. Septembra 2020 načrtujemo razstavo in degustacijo tolerantnih sort slive na Prazniku češp v Slivju v Brkinih.

Preglednica 3: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Introdukcija sliv

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Preizkušanje novih sort slive s ciljem neodvisnega izbora sort za pridelavo na osnovi večletnih fenoloških opazovanj, meritev vegetativne rasti, rodnosti in pomoloških lastnosti, v primerjavi s standardnimi sortami	- število sort: 2
	- meritve parametrov vegetativne rasti za 2 sorti
	- fenološka opazovanja za 2 sorti
	- meritve parametrov rodnosti za 2 sorti
	- vrednotenje zunanjih lastnosti plodov (barva ploda, oblika ploda, masa in debelina ploda, masa koščice, obarvanost kože, okus ploda/degustacijska ocena) za 2 sorti
	- vrednotenje notranjih lastnosti plodov (suha topna snov, trdota) za 2 sorti
Preizkušanje novih podlag za slivo s ciljem neodvisnega izbora podlag za pridelavo na osnovi večletnih meritev vegetativne rasti, rodnosti in pomoloških lastnosti sort, cepljenih na podlage, v primerjavi s standardno podlago	- število podlag: 8
	- meritve parametrov vegetativne rasti za 8 podlag
	- fenološka opazovanja za 8 podlag
	- parametrov rodnosti za 8 podlag
	- vrednotenje lastnosti plodov za 8 podlag
Vključitev novih sort slive v preizkušanje	- pripravljen nabor sort za novo kolekcijo slive
Prenos znanja	- fazna poročila in letno poročilo
	- prikaz rezi za uporabnike
	- predavanje, razstava sort sliv z degustacijo (Slivje)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO
Lokacija: BF Ljubljana Leto sajenja: 2018 Obdobje preizkušanja: 2019-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 3602311 Površina: 264 m2 Ime lokacije: Ljubljana	Preizkušanje 1 sorte slive (Jofela) v primerjavi s sorto Jojo; skupno 22 dreves. Skupaj: 2 sorti slive
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2017 Obdobje preizkušanja: 2019-2025 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147470 Površina: 1.500 m2 Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 5 podlag slive (Penta, Tetra, Wavit, St. Julien A in Adesoto) v primerjavi s podlago sejanec mirabolane, skupno 120 dreves. Podlage so cepljene s sortama Stanley in Valor. Skupaj: 6 podlag za slivo
Lokacija: BF Ljubljana Leto sajenja: 2018 Obdobje preizkušanja: 2019-2025 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 3602311 Površina: 264 m2 Ime lokacije: Ljubljana	Preizkušanje 1 podlage za slivo (Docera 6) v primerjavi s podlago St.Julien A; skupno 22 dreves. Podlage so cepljene s sorto Jojo. Skupaj: 2 podlagi slive

2.1.4 Introdukcija marelic

Vsebina in obseg naloge:

Marelica je ena izmed najmanj prilagojenih sadnih vrst na okoljske razmere v Sloveniji. Dodatne težave prinaša veliko tveganje za spomladansko pozebo cvetov in propadanje dreves zaradi okužb s šarko in leptonekrozo. Kljub težavam se pridelava marelice povečuje, s tem pa tudi potreba po informacijah glede primernosti sort za sajenje. V HC BF Orehovlje bomo v letu 2020 spremljali 4 srbske sorte marelice, cepljene na posredovalko Stanley, le-ta pa na podlago mirabolana spomladi 2016. V letu 2020 bomo pripravili nabor sort marelice za novo kolekcijo in poskusili pridobiti tudi sadilni material.

Preglednica 4: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Introdukcija marelic

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Preizkušanje novih sort marelice s ciljem neodvisnega izbora sort za pridelavo na osnovi večletnih fenoloških opazovanj, meritev vegetativne rasti, rodnosti in pomoloških lastnosti, v primerjavi s standardnimi sortami	- število sort: 4
	- meritve parametrov vegetativne rasti za 4 sorte
	- fenološka opazovanja za 4 sorte
	- meritve parametrov rodnosti za 4 sorte
Vključitev novih sort marelice v preizkušanje	- pripravljen nabor sort za novo kolekcijo marelice

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO
Lokacija: HC Orehovlje Leto sajenja: 2016 Obdobje preizkušanja: 2019-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 3602311 Površina: 264 m2 Ime lokacije: Orehovlje	Preizkušanje 4 sort marelice (SK1, SK3, NS4, DM1); skupno 40 dreves. Skupaj: 4 sorte marelice

2.2 TEHNOLOGIJE PRIDELAVE KOŠČIČARJEV IN KAKIJA

Dolgoročni cilji:

- optimalne tehnološke rešitve za različne načine pridelave;
- doseganje višjega hektarskega pridelka z izboljšanjem kakovosti plodov.

Kazalniki za doseganje dolgoročnih ciljev:

- število izvedenih tehnoloških preizkušanj na koščičarjih in kakiju;
- število izdanih tehnoloških navodil za uporabnike.

Vsebina in obseg naloge

S tehnološkimi poskusi na sortah, klonih in podlagah sadnih rastlin iščemo nove, optimalne tehnološke rešitve za doseganje večjih pridelkov, boljše kakovosti sadja, za zmanjševanje stroškov pridelave in blaženje vpliva podnebnih sprememb. Izbrana sorta ali podlaga gre skozi dvostopenjski sistem preskušanja (najprej introdukcija, nato tehnološki poskus). Tehnološki napredek sadjarstva zagotavlja trajnostno, okolju in ljudem prijazno pridelavo ter hkrati stalne, visoke ter kakovostne pridelke sadja. Strokovno delo na nalogi smo zastavili skupaj s strokovnimi sodelavci podizvajalcev (UL BF in KIS). V delo bomo vključevali tudi sadjarske strokovnjake Oddelka za kmetijsko svetovanje in Oddelka za varstvo rastlin. V spomladanskem času bomo izvedli več praktičnih prikazov rezi v sodelovanju s kmetijskimi svetovalci in Drevesnico Bilje.

Pridelava češenj v Sloveniji narašča, z njo pa raste potreba uporabnikov po uporabnih informacijah glede sort, podlag in tehnologije. Vse večji izziv za pridelovalce predstavlja tudi učinkovita zaščita pred tujerodnimi škodljivci. Zato smo na češnji zastavili več tehnoloških poskusov, ki so podrobneje predstavljeni v nadaljevanju. V letu 2020 skupaj s podizvajalci iz UL BF in ostalimi člani strokovne skupine za češnjo načrtujemo strokovni dogodek na temo češnje.

V letu 2020 bomo tehnološke poskuse izvajali še na sadnih vrstah kaki in breskev, v podpoglavju Vzdrževanje poskusnega materiala pa je naveden nasad podlag za visoko cepljenje marelic, poskus bomo začeli vrednotiti v letu 2021.

Metode dela:

Tehnologije pridelave koščičarjev in kakija (vrednotenje poskusa) se izvaja po naslednjih metodah dela:

- zastavitev poskusa: izbor dreves, statistična zasnova, določitev obravnavanj po drevesu, označba dreves, izvedba tretiranja;
- spremljanje poskusnih enot: meritve vegetativnih in generativnih parametrov v času vegetacije;
- spravilo poskusa: analiza pridelka, izbor vzorcev po statističnih enotah;
- analiza vzorcev poskusa: po potrebi glede na začrtane kemijske meritve, običajno testi zrelosti, degustacije;
- statistično vrednotenje meritev;
- priprava poročila o delu.

2.2.1. Primerjava poletne in spomladanske rezi češenj

Poleti 2017 (po aprilski pozebi) smo v sodelovanju z BF zastavili poskus rezi češenj na šibki podlagi (I. 2008, podlaga Gisela 5). V poskusu primerjamo poletno osvetlitveno rez (izrezovanje oz. prikrajševanje pokončnih bujnih poganjkov, redčenje krošnje, rez nazaj) s podobno rezjo, opravljeno v času brstenja na sortah Grace Star, Vigred, Regina in Staccato. Preučili bomo vpliv termina rezi na trebljenje plodov, kakovost in količino plodov ter kondicijo dreves. Pri sorti Regina v pridelavi opažamo povečano trebljenje in slabšo rodnost ob rezi, opravljeni v času brstenja. Temu pojavu in sorti bomo posvetili dodatno pozornost; sorta si jo zaradi dobre rodnosti in kakovosti plodov zasluži. Poskus vključuje štetje poganjkov, cvetja in plodov na izbranih vejah zaradi vrednotenja trebljenja ter tehtanje pridelka in mase 50 plodov. V letu 2020 bomo s poskusom, ki je v preteklih dveh letih dal zanimive in uporabne rezultate, nadaljevali.

Preglednica 8: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Primerjava poletne in spomladanske rezi češenj

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Meritve in opazovanja na terenu (količina pridelka, parametri rasti);	- meritve količine pridelka češenj/drevo za 2 obravnavanji po sorti - meritve obsega označenih vej in debla
Vrednotenje plodov (masa ploda, suha snov, skupne kisline)	- vrednotenje plodov in laboratorijske analize plodov (masa ploda, suha snov, skupne kisline) za 2 obravnavanji rezi po sorti, skupno 8 analiz
Vrednotenje trebljenja plodov	- količinsko vrednotenje trebljenja plodov
Prenos znanja	- napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS v sadjarstvu) - prikaz rezi češenj

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: SC Bilje Leto sajenja: 2008 Obdobje preizkušanja: 2018-2020 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147468 Površina: 480 m ² Ime lokacije: Bilje	Primerjava poletne rezi in rezi ob brstenju, 4 sorte, šibka podlaga (Gisela 5), 40 dreves Skupaj: 2 obravnavanji

2.2.2 Obvladovanje plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*) z metodami z nizkim tveganjem

V letu 2018 smo v Biljah posadili drevesa za nov tehnološki poskus na češnji. V sodelovanju z Oddelkom za varstvo KGZS-Zavod GO smo uspeli v prijavi na razpis za CRP V4-1802. KGZS - Zavod GO je eden izmed projektnih partnerjev. V okviru projekta bomo nepokrito vrsto češenj na šibki podlagi primerjali z identično vrsto, pokrito s protiinsektno mrežo in zaščito proti dežju (pokanju) v enem. Poskusni vrsti smo prekrili junija 2019, v letu 2020 pričakujemo prvo rodnost in prve projektne rezultate. V okviru projekta bo v naših nasadih in ob našem sodelovanju potekal tudi poskus zatiranja plodove vinske mušice z različnimi FFS. SC Bilje bo za potrebe projekta zagotavljal poskusne nasade in aktivno sodeloval pri poskusih (prekrivanje, tretiranje s FFS). Izvajanje CRP-a je v celoti financirano s sredstvi CRP-a. V okviru CRP V4-1802 smo v letu 2019 zaposleni pomagali pri postavljanju in pritrjevanju protiinsektne mreže ter pri izvedbi poskusa s FFS. V letu 2020 bomo sodelovali pri vrednotenju poskusa s prekrivanjem in pri poskusu s FFS za zatiranje plodove vinske mušice (zasnova poskusa).

Vzdrževanje nasada (del GERK-a 5253691 - prekrivanje in del GERK-a 4147470 – FFS poskus) za namen CRP-a je financirano s sredstvi javne službe v sadjarstvu. Iz istega vira bomo financirali tudi vrednotenje plodov (meritve, masa plodov in analize plodov na vsebnost skupnih kislin in suhe topne snovi).

Preglednica 9: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Obvladovanje plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*) z metodami z nizkim tveganjem

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vrednotenje učinkovitosti zaščite poskusnega nasada s protiinsektno mrežo pred škodljivimi organizmi (PVM*)	- vzorčenje in pregledovanje plodov na poškodovanost od PVM ob obiranju za 5 sort, 2 obravnavanji
Meritve in opazovanja na terenu	- meritve obsega debel - tehtanje pridelka/drevo
Vrednotenje plodov (dimenzije, masa in notranja kakovost plodov)	- meritve, tehtanje in analize plodov (10)
Prenos znanja	- napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS v sadjarstvu)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: SC Bilje Leto sajenja: 2018 Obdobje preizkušanja: 2019- 2021 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 5253691 Površina: 720 m ² Ime lokacije: Bilje	Primerjava pokritih dreves (protiinsektna mreža, zaščita proti dežju) in dreves na prostem; skupno 5 sort (Marysa, Black Star, Ferrovia, Kordia, Regina), 2 podlagi (Gisela 6, sorta Black Star na podlagi Gisela 5), 90 dreves. Skupaj: 2 obravnavanji
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2006 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147468 Površina: 900 m ² Ime lokacije: Bilje	Introdukcija šibkih podlag za češnjo (5 podlag) in poskus z gostoto sajenja na šibki podlagi (3 podlage, 3 gostote), sorti Regina in Kordia (3 oprasovalci), skupaj 90 dreves Skupaj: skupaj 7 podlag za češnjo, 5 sort češenj

2.2.3 Preizkušanje dveh intenzivnih gojitvenih oblik za češnja

V poskusu bomo na drevesih samooplodne sorte češenj Grace Star, cepljenih na šibko podlago Gisela 5, preizkusili dve novejši gojitveni obliki. Gre za intenzivni, ploščati gojitveni obliki UFO (Upright Fruiting Offshoots) in sadni zid. Primerni sta za gosto sajenje, storilnost v takih nasadih je bistveno večja zaradi manjše višine in širine krošnje dreves. Avtorja gojitvene oblike UFO (G. Lang, M. Whiting) sta navdih zanjo dobila v vinogradu. Spomladi 2018 posajena drevesa bomo spremljali v njihovi rasti, rodnosti in kakovosti pridelka.

Preglednica 10: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Preizkušanje dveh intenzivnih gojitvenih oblik za češnja

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Preizkušanje dveh najnovejših intenzivnih gojitvenih oblik za češnja s ciljem ovrednotenja uporabnosti istih v pridelavi	- meritve parametrov vegetativne rasti za 2 gojitveni obliki - meritve pridelka in mase plodov za 2 gojitveni obliki
Prenos znanja	- napisano letno poročilo (objava na spl. strani JS)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: SC Bilje Leto sajenja: 2018 Obdobje preizkušanja: 2020-2024 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 176 m ² Ime lokacije: Bilje	Sorta Grace Star, podlaga Gisela 5, gojitveni obliki UFO (12) in sadni zid (8), skupaj 20 dreves Skupaj: 2 obravnavanji

2.2.4. Vpliv tretiranja s sredstvi za povečanje odpornosti na pokanje pri češnji

Češnja je za pridelovalce zelo zanimiva sadna vrsta. Površine nasadov in povpraševanje po tem sadežu se povečujejo. V pridelavi se ob padavinah v času zorenja pri večini sort srečujemo s pojavom pokanja plodov. Večina sort je za pokanje občutljivih do zelo občutljivih. Pokanje je sorazmerno s količino padavin v mesecu maju (začetek zorenja).

S poljskim poskusom bomo preučili možnosti za zmanjšanje pojava pokanja češnjevih plodov v času zorenja. Poskusili bomo z nanosom dveh sredstev za krepitev in povečanje prožnosti povrhnjice ter ju primerjali s kontrolo (tretiranje z vodo). Tretirali bomo dvakrat, prvič po cvetenju, drugič v času barvanja plodov v rumeno. Spremljali bomo količino pridelka in kakovost plodov ter vrednotili pokanje plodov (delež popokanih/netržnih plodov).

Preglednica 11: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Vpliv tretiranja s sredstvi za povečanje odpornosti na pokanje pri češnji

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vrednotenje pokanja češnjevih plodov pred zorenjem	- vrednotenje pokanja plodov (količinsko in v relativnem deležu)
Meritve in opazovanja	- meritve količine pridelka češenj za tri obravnavanja
Vrednotenje celih plodov	analiza plodov (trdota plodov, masa plodov, barva plodov, vsebnost topne suhe snovi in skupnih kislin)
Prenos znanja	- napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS v sadjarstvu) - strokovni dogodek na temo češnje (1)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 2008 Obdobje naloge: 2020-2022 Izvajalec: KGZS – Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147468 Površina: 216 m ² Ime lokacije: Bilje	Vpliv tretiranja s sredstvi za povečanje odpornosti na pokanje plodov sort Sweet Early in Early Bigi, skupno 18 dreves, podlaga Gisela 5. Skupaj: 2 sorti, 3 obravnavanja

2.2.5. Poskusno zorenje kakija s plinom CO₂

V letu 2020 bomo nadaljevali s poskusnim zorenjem kakija s plinom CO₂. Tako zorjen kaki ostane čvrst, a kljub temu izgubi trpkost in postane užiten, tako kot umeđeni kaki. Plodove bomo zorili v mini komori, plinotesnih PVC vrečah (KIS) in veliki plinotesni komori (SC Bilje). Ugotavljali bomo potreben čas tretiranja s plinom CO₂, preizkušali možnosti dodajanja plina v koncentraciji pod 90 %, potrebno število ur razplinjevanja po tretiranju za pripravo sadja za trg in druge tehnološke parametre vezane na pripravo trdo užitnih plodov kakija.

Preglednica 12: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Poskusno zorenje kakija s plinom CO₂

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Zorenje plodov v plinotesni komori in plinotesnih PVC vrečah	- število opravljenih zorenj za 4 sorte v plinotesni komori (1, SC Bilje) - število opravljenih zorenj za 4 sorte v plinotesnih vrečah (2, KIS)
Vrednotenje plodov (konsistenca, aroma in okus ploda), zorjenih v mini komori	- število degustacij plodov(2)
Vrednotenje plodov (konsistenca, aroma in okus ploda), zorjenih v veliki komori	- število degustacij plodov(1)
Prenos znanja	- napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS v sadjarstvu) - predvanje in degustacija zorjenih plodov

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 2010 Obdobje naloge: 2014-2020 Izvajalec: KGZS – Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: KIS GERK PID: 4147470 Površina: 1300 m ² Ime lokacije: Bilje	Poskusno zorenje kakija s plinom CO ₂ (mini komora in velika plinotesna komora – do 1500 kg), 4 sorte (Rojo Brillante, Hachiya, Triumph, Kaki Tipo), skupno 98 dreves, podlaga Diospyros lotus. Skupaj: 4 sorte, dve obravnavanji

2.2.6. Vpliv tretiranja z bioregulatorji na odpadanje plodov kakija

Kaki je za pridelovalce zanimiva sadna vrsta, površine nasadov se povečujejo. V pridelavi se srečujemo s pojavom močnega trebljenja oziroma predčasnega odpadanja plodov od cvetenja vse do obiranja. Intenzivnost odpadanja se razlikuje med sortami in med posameznimi leti. Na odpadanje naj bi vplivala temperaturna nihanja in padavine v času po cvetenju ter gnojenje z N. S poljskim poskusom bomo preučili možnosti za zmanjšanje odpadanja plodov kakija. Poskusili bomo z nanosom rastlinskih bioregulatorjev; naftilacetne kisline, naftilacetamida in giberelinske kisline ter njihovimi kombinacijami. V

poskus bomo vključili tudi foliarna dušična gnojila. Poskus bo zasnovan z metodo naključnega bloka s štirimi ponovitvami. Beležili bomo frekvenco oz. dinamiko odpadanja in končni pridelek plodov.
Preglednica 13: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Vpliv tretiranja z bioregulatorji na odpadanje plodov kakija

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vrednotenje odpadanja plodov v času od cvetenja do obiranja	- beleženje frekvence odpadanja plodov 2 x mesečno (maj-sept)
Meritve, opazovanja in obdelava podatkov	- meritve količine pridelka kakija za pet obravnavanj - statistična analiza
Prenos znanja	- napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS v sadjarstvu)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 2010 Obdobje naloge: 2020-2022 Izvajalec: KGZS – Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: KIS GERK PID: 4147470 Površina: 264 m ² Ime lokacije: Bilje	Vpliv tretiranja z bioregulatorji na odpadanje plodov sorte Kaki Tipo, skupno 24 dreves, podlaga <i>Diospyros lotus</i> . Skupaj: 1 sorta, 6 obravnavanj

2.2.7. Vpliv tretiranja s titanom in silicijem na kakovost plodov breskev sorte Redhaven

Pridelava breskev se v Sloveniji zmanjšuje. Da bi povečali pridelke in kakovost bomo v letu 2020 nadaljevali poskus, kjer ugotavljamo vpliv titana in silicija na količino, predvsem pa na kakovost plodov sorte Redhaven, ki je vodilna sorta breskev. Tretirana drevesa bomo primerjali s kontrolnimi, netretiranimi drevesi. Predvidevamo tudi, da bo na tretiranih drevesih vidnih manj posledic nizkih in visokih temperatur kot tudi manj posledic suše. Na tretiranih drevesih pričakujemo boljšo oploditev in posledično večje število in maso plodov ter boljšo kakovost.

Preglednica 13: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Vpliv tretiranja s titanom in silicijem na kakovost plodov breskev sorte Redhaven

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Meritve in opazovanja na terenu (količina pridelka);	- meritve količine pridelka breskev za 4 obravnavanja
Vrednotenje plodov (barva ploda, dimenzije ploda, oblika ploda, masa ploda, suha snov, trdota plodov)	- vrednotenje plodov in laboratorijske analize breskev (barva ploda, dimenzije ploda, oblika ploda, masa ploda, vsebnost suhe snovi, titracijske kisline) za 4 obravnavanja (po 20 plodov)
Prenos znanja	- napisano letno poročilo

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Hortikulturni center BF 18 Leto sajenja: 2012 Obdobje naloge: 2018-2020 Izvajalec: KGZS – Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK: 4911406 Površina: 320 m ² Ime lokacije: HC BF	Sorta Redhaven, 40 dreves. Skupaj: 4 obravnavanja

2.3 ZAGOTAVLJANJE IZHODIŠČNEGA RAZMNOŽEVALNEGA MATERIALA KOŠČIČARJEV IN KAKIJA

Dolgoročni cilji:

- zagotavljanje CAC materiala (cepičev) sort breskev, nektarin, sliv in marelic iz matičnega nasada v mrežniku ter CAC materiala (cepičev) sort češenj, višenj in kakija iz matičnega nasada;
- zagotavljanje certificiranih cepičev odbranih sort breskev, nektarin, sliv in marelic iz matičnega nasada v mrežniku.

Kazalniki za doseganje dolgoročnih ciljev:

- število CAC materiala (cepičev) sort breskev, nektarin, sliv in marelic v mrežniku in CAC materiala (cepičev) sort češenj, višenj in kakija iz matičnega nasada na prostem; – število certificiranih cepičev sort breskev, nektarin, sliv in marelic v mrežniku;
- število na novo posajenih matičnih dreves v že obstoječe matične nasade
- dopolnjevanje matičnih nasadov z novimi sortami koščičarjev in kakija.

Vsebina in obseg naloge

Namen naloge je zagotoviti kakovostni izhodiščni material (cepiče) koščičarjev in kakija tako standardne CAC kategorije kot tudi certificiranega izhodiščnega materiala (cepiči). Ker je pri koščičarjih (breskve, nektarine, češnje, višnje, marelice, slive) pestrost sort in podlag velika že v okviru ene sadne vrste, je naloga namenjena pridobivanju cepičev tistih sort, ki so najbolj iskane oz. predstavljajo glavnino povpraševanja. Nadaljnja strategija pridelave cepičev koščičarjev (breskev, nektarin, sliv, marelic) je pridelava cepičev v prostoru, zaščitenem s protiinsektno mrežo, ker so že vrsto let prisotni problemi s škodljivimi organizmi (virus PPV-šarka, fitoplazma ESFY-leptonekroza koščičarjev). Mreža preprečuje vektorjem (prenašalcem boleznih) dostop do matičnih rastlin. Iz tega razloga smo v letu 2007 v Biljah postavili mrežnik I, ki mu je v letu 2012 sledil še mrežnik II. Cepiče češnje, višnje in kakija lahko brez večjih zdravstvenih tveganj pridelujemo v matičnih nasadih na prostem.

V letu 2020 načrtujemo okrepljeno sodelovanje z Oddelkom za varstvo rastlin na KGZS – Zavod GO. Letno količino prodanih cepičev za leto 2020 ocenjujemo na 70.000 oces. V letu 2020 bomo dosadili matični nasad češenj s 5 drevesi sort, pri katerih povpraševanje presega ponudbo cepičev. V mrežniku II je propadlo več matičnih dreves marelice. Propadle rastline bomo izkrčili, naročili nove sadike, jih testirali na šarko in posadili v mrežnik. Nekaj dreves v matičnem nasadu češenj bo letos prvič rodilo in bodo po določitvi sorte na novo potrjena. V 2020 načrtujemo saditev novega matičnega nasada kakija in matičnih dreves treh lokalnih sort hrušk (pituralka, peri figi in frmentinka).

Metode dela:

Zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija (pridelava materiala) se izvaja po znanih metodah dela ob upoštevanju Zakona o zdravstvenem varstvu rastlin (Uradni list RS, št. 45/2001, 45/2004-ZdZPKG, 86/2004, 61/2006-ZDru-1, 40/2007, 62/2007-ZZVR-1-UPB2, 36/2010 in 40/14 - ZIN-B), Pravilnika o ukrepih za preprečevanje širjenja in zatiranje šarke, ki jo povzroča virus Plum pox virus (Uradni list RS, št. 50/14) in Pravilnika o ukrepih za preprečevanje širjenja in zatiranje fitoplazme European Stonefruit Yellows (Uradni list RS, št. 140/04, 74/06, 21/07 in 83/09).

2.3.1. Zagotavljanje standardnega (CAC) izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija

Preglednica 17: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Zagotavljanje standardnega (CAC) izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Oskrba matičnih dreves CAC kategorije v mrežniku II in na prostem	- število vzdrževanih matičnih dreves CAC kategorije v matičnih nasadih (sliva 20, breskev in nektarina 39, marelica 18, kaki 73, češnja 113, višnja 13, skupaj 276)
Dosaditev matičnega nasada CAC kategorije na prostem in v mrežniku II	- število dosajenih matičnih dreves CAC kategorije (češnja 5, marelica 4, kaki 44, hruška 9)
Zagotavljanje CAC cepičev iz mrežnika II in iz matičnih nasadov na prostem	- število pridelanih cepičev CAC kategorije iz matičnih nasadov v mrežniku II in na prostem v Biljah (predvidoma 45.000 - 50.000)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 1984, 2011, 2013 Obdobje naloge: 2018-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 0,93 ha Ime lokacije: Bilje	Matični nasad češenj, višenj in kakija – standardni (CAC) material Skupaj: 35 sort, 204 potrjena dreves (118 češnja, 13 višnja, 73 kaki)
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 2012 Obdobje naloge: 2018-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4938766 Površina: 500 m ² Ime lokacije: matični nasad - mrežnik II.	Mrežnik II – standardni (CAC) izhodiščni material Skupaj: 27 sort, 72 potrjenih dreves (sliva 20, breskev in nektarina 39, marelica 13)

2.3.2 Zagotavljanje certificiranega izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija

Preglednica 18: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Zagotavljanje certificiranega izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Oskrba matičnih dreves kategorije certificiran material v mrežniku I	- število vzdrževanih matičnih dreves kategorije certificiran material v matičnih nasadih (skupaj 72)
Zagotavljanje certificiranih cepičev iz mrežnika I	- število pridelanih certificiranih cepičev iz mrežnika I (predvidoma 22.000-25.000)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 2007 in 2008 Obdobje naloge: 2018-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4444985 Površina: 500 m ² Ime lokacije: Bilje	Mrežnik I – certificiran izhodiščni material Skupaj: 12 sort, 72 potrjenih dreves

2.4 Vzdrževanje poskusnega materiala

2.4.1 Novi nasadi za potrebe introdukcije in tehnologije pridelave

Vsebina in obseg naloge:

V okviru te naloge bomo izvajali vzdrževanje mladih nasadov, posajenih za potrebe introdukcije sort in podlag ter tehnologije pridelave. Dreves v teh nasadih še ne spremljamo, ne vrednotimo vegetativnih in generativnih parametrov. V letu 2020 bomo tako skrbeli za sadike v poskusu s podlagami za marelico, za sadike podlag za češnji in novo introdukcijo češenj, posajen v letu 2020.

Cilj poskusa, zastavljenega v letu 2019, je preveriti, ali visoko cepljenje marelic dejansko vpliva na manjše propadanje dreves. V naših pogojih namreč velik delež mareličnih dreves v nasadih propade že zgodaj (30 % do 5. leta), večina pa do desetega leta. Po podatkih iz literature in izkušnjah iz nasadov v tujini imajo pozitivne izkušnje z visokim cepljenjem, zato smo se odločili za zasnovo poskusa. Visoko cepljenje marelic na slivove podlage je znano iz tradicionalnih območij pridelave (Goriška Brda, Vipavska dolina, Bizeljsko). Tudi v Drevesnici Bilje so pred približno tremi desetletji še cepili marelice visoko oz. precej višje kot danes. Spomladi 2020 bomo v SC Bilje podsadili manjkajoče slivove podlage za marelico. Avgusta 2020 bomo podlage cepili na stalnem mestu 80-100 cm visoko.

Zastavili smo tudi poskus s podlagami za češnjo, da bi vrednotili, kako različne podlage vplivajo na rast, vstop v rodnost in kasnejšo rodnost češnjevih dreves. Primerjali bomo bujno, srednje šibko in kombinacijo obeh podlag. Podlage, ki so v letu 2019 propadle, bomo nadomestili in cepili.

Preglednica 22: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Vzdrževanje ovih nasadov za potrebe introdukcije in tehnologije pridelave

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vzdrževanje mladih nasadov za potrebe tehnologije pridelave	- vzdrževani mladi nasadi; podlage za marelico (576 m ² , 48 dreves)
Podsaditev in cepljenje podlag za marelico	- podsaditev (spomladi) in cepljenje (poleti) manjkajočih podlag za marelico
Vzdrževanje mladih nasadov za potrebe tehnologije pridelave	- vzdrževani mladi nasadi; podlage za češnjo (240 m ² , 15 dreves)
Podsaditev in cepljenje podlag za češnjo	- podsaditev (spomladi) in cepljenje (poleti) manjkajočih podlag
Vzdrževanje mladih nasadov za potrebe introdukcije sort češnje	- vzdrževani mladi nasadi; sadike 13 sort češenj (1300 m ² , 130 dreves)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2019 Obdobje preizkušanja: 2021-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 576 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje visokega cepljenja 3 podlag za marelico (mirabolana 29C, sliva Stanley na sejancu mirabolane in Penta,), sorti Debeli flokarji in San Castrese, skupno 48 dreves. Skupaj: 3 podlage za marelico, 2 sorti marelice
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2019 Obdobje preizkušanja: 2021-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 250 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 3 podlag za češnjo (Gisela 6, sejanec češnje, sejanec s posredovalko Gisela 6, skupno 15 dreves). Podlage bodo cepljene s sorto Burlat. Skupaj: 3 podlage za češnjo, ena sorta
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2020 Obdobje preizkušanja: 2022-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 1.300 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 10 novih sort češenj v primerjavi z dvema standardoma Sorte so cepljene na podlago Gisela 6. Skupaj: 12 sort, ena podlage za češnjo

2.4.2 Starejši nasadi (zaključena introdukcija ali tehnologije pridelave)

V letu 2020 bom vzdrževali spodaj našete nasade, v katerih smo zaključili tehnološke poskuse ali introdukcijo sort in podlag. Nasade vzdržujemo kot poligon za bodoče tehnološke poskuse, ob tem pa lahko spremljamo še dolgoročneje spremenljivke (propadanje dreves, zdravstvenoo stanje dreves). V program je vključen tudi nasad češenj SC Maribor Gačnik, v katerem so zaključili poskusno delo in je le še vzdrževan.

LOKACIJA, LETO SAJENJA, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2005 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 1.500 m ² Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje podlag za breskev na utrujenem in deviškem zemljišču (tehn. poskus), sorta Redhaven, skupno 48 dreves. Skupaj: 11 podlag za breskev, 1 sorta breskev
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2006 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147468 Površina: 1.300 m ² Ime lokacije: Bilje	Introdukcija šibkih podlag za češnjo (5 podlag) in poskus z gostoto sajenja na šibki podlagi (3 podlage, 3 gostote), sorti Regina in Kordia (3 opraševalci), skupaj 96 dreves Skupaj: skupaj 7 podlag za češnjo, 5 sort češenj
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2008 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147468 Površina: 1.600 m ²	Introdukcija češenj na podlagi Gisela 5, 12 sort, skupaj 120 dreves Skupaj: skupaj 1 podlaga za češnjo, 12 sort češenj

Ime lokacije: Bilje	
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2008 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147468 Površina: 1.114 m ² Ime lokacije: Bilje	Introdukcija češenj na bujni podlagi (sejanec češnje, Colt), pet sort, skupaj 45 dreves. Skupaj: skupaj 2 podlagi za češnjo, 5 sort češnje
Lokacija: SC Maribor Gačnik Leto sajenja: 2006 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: Sadjarski center Maribor GERK: 4190832 Površina: 0,13 ha Ime lokacije: Gačnik - češnje	Preizkušanje podlag za češnjo (Gisela 5, Gisela 6, Weiroot 72, Piku 1, PHL-C, Weiroot 158), na katere sta cepljeni sorti Kordia in Regina, 70 dreves. Skupaj: 6 podlag, 2 sorti češnje
Lokacija: SC Maribor Gačnik Leto sajenja: 2006 Izvajalec: Sadjarski center Bilje Podizvajalec: Sadjarski center Maribor GERK: 4190832 Površina: 0,12 ha Ime lokacije: Gačnik - češnje	Introdukcija sort češnje: Belise, Samba, Blaze Star, Satin, Techlovan, Canada Giant, Skeena. Skupaj: 7 sort češnje
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2005 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 5253691 Površina: 4.000 m ² Ime lokacije: Bilje	Ekološka pridelava sliv (tehn. poskus), 5 ekotipov Domače češplje in 5 drugih sort (Agen, Katinka, lokalne italijanske sorte), skupno 120 dreves. Skupaj: 1 podlaga za slivo, 5 sort sliv
LOKACIJA, LETO SAJENJA, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2011 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 600 m ² Ime lokacije: Bilje	Introdukcija tolerantnih sort slive na bujni in srednje bujni podlagi, deset sort, skupaj 50 dreves. Skupaj: 2 podlagi za slivo, 13 sort slive
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2013 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 1.100 m ² Ime lokacije: Bilje	Tolerantne sorte sliv, presajeno z Vogrskega, skupno 65 dreves. Skupaj: 1 podlaga za slivo, 5 sort sliv