

## **ODDELEK SADJARSKI CENTER BILJE**

### **B. PROGRAM JAVNE SLUŽBE NA PODROČJU SADJARSTVA 2021 - 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 sadjarstva za leto 2021 bo obsegal strokovne naloge programa JS v sadjarstvu za obdobje 2018-2024, raziskovalno dejavnost s sodelovanjem pri projektih CRP in ARRS ter 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. Določene aktivnosti bomo zaradi epidemije virusa COVID-19 prilagodili in prenesli v digitalno oziroma spletno obliko. Ob upoštevanju ukrepov Vlade RS in NIJZ bo mogoče potrebno nekatere aktivnosti v večjih skupinah opustiti, precej bo odvisno od epidemiološke situacije v letu 2021.

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 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 2021**

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:

- Introdukcijska 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 podnebni 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 2021 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 2020 se je eden izmed poskusov introdukcije zaključil (kolekcija češenj 2013), v 2021 bomo posadili številne nove poskuse; vse je podrobneje opisano v poglavju Vzdrževanje poskusnega materiala – novi nasadi. V mesecu juniju ob ugodnih epidemioloških razmerah 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 bolezn in škodljivce,
- 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 neizprosen, 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 2021 bomo spremljali kolekcijo sort breskev in nektarin. Posadili bomo novo kolekcijo standardnih, kisl-sladkih sort breskev.

*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
Sajenje nove kolekcije sort breskev in nektarin	posajena nova kolekcija kisl-sladkih sort breskev in nektarin
Povezovanje javne službe z drugimi javnimi službami	Sodelovanje JSKS pri prikazu rezi ter degustaciji sort breskev in nektarin v introdukciji (6 ur)
Prenos znanja	fazna poročila in letno poročilo
	prikaz rezi za uporabnike

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 <sup>2</sup> 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.  <b>Skupaj:</b> 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 novejših 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 2021 bomo nadaljevali s preizkušanjem nove kolekcije štirih zgodnjih sort češnje v primerjavi s standardno sorto na podlagi Gisela 6, ki je bila posajena v Sadjarskem centru Bilje spomladi 2019. Posadili bomo kolekcijo desetih novih in dveh standardnih sort češnje na podlagi Gisela 6. Sorte v novi kolekciji so češkega in nemškega izvora.

**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: 5
	meritve parametrov vegetativne rasti za 5 sort
	fenološka opazovanja za 5 sort
	meritve parametrov rodnosti za 5 sort
	vrednotenje zunanjih lastnosti plodov (barva ploda, oblika ploda, masa in debelina ploda, masa koščice, obarvanost kožice, okus ploda/degustacijska ocena) za 5 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
Povezovanje javne službe z drugimi javnimi službami	sodelovanje JSKS pri degustaciji sort češenj v introdukciji (4 ur)
Prenos znanja	fazna poročila in letno poročilo
	Dan odprtih vrat SC Bilje (junij 2021), razstava sort
	prikaz rezi za uporabnike

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2019 Obdobje naloge: 2020-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147470 Površina: 600 m <sup>2</sup> 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.  <b>Skupaj: 5 sort češnje</b>

### 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 novjših 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 2021 nadaljevali s spremljanjem 1 nove sorte na Laboratorijskem polju Biotehniške fakultete v Ljubljani v primerjavi z 1 standardom (sajeno spomladi 2018). Jeseni 2021 bomo posadili novo kolekcijo sort.

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 2021 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 2021 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	posajena nova kolekcija tolerantnih sort slive
Povezovanje javne službe z drugimi javnimi službami	sodelovanje JSKS pri prikazu rezi slive (5 ur)
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 naloge: 2019-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 3602311 Površina: 264 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Ljubljana	Preizkušanje 1 sorte slive (Jofela) v primerjavi s sorto Jojo; skupno 22 dreves.  <b>Skupaj: 2 sorti slive</b>

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

## 2.1.4 Introdukcija marelic

### Vsebina in obseg naloge:

Marelca 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. Spomladi 2021 bomo v SC Bilje posadili novo kolekcijo marelic.

*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	posajena nova kolekcija sort marelice

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO
Lokacija: HC Orehovlje Leto sajenja: 2016 Obdobje naloge: 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.  <b>Skupaj:</b> 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 2021 skupaj s podizvajalci iz UL BF in ostalimi člani strokovne skupine za češnjo načrtujemo strokovni dogodek na temo češnje, ki bo verjetno potekal v obliki videokonference.

V letu 2021 bomo tehnološke poskuse izvajali še na sadnih vrstah kaki in breskev.

### 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 tretiranj;
- 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 načrtane kemijske meritve, običajno testi zrelosti, degustacije;
- statistično vrednotenje meritev;
- priprava poročila o delu.

## 2.2.1. Vpliv različne intenzivnosti spomladanske rezi na rast in rodnost češenj

### Vsebina in obseg naloge

Na pobudo pridelovalcev in kmetijskih svetovalcev smo v sodelovanju z BF zastavili poskus rezi češenj sort Bigarreau Burlat in Kordia. Gre za drevesa na šibki podlagi Gisela 5, posajena l. 2006 oz. 2008. Vključeni sorti se razlikujeta po načinu rodnosti. Sorta Burlat rodi pretežno na kratkem rodnem lesu, sorta Kordia pa tudi na daljših rodniših šibah. V poskusu bomo vrednotili učinek kratke in dolge spomladanske rezi v primerjavi z neporezано kontrolo na rast in rodnost češnjevih dreves v poskusu. Preučili bomo vpliv intenzivnosti rezi na količino in kakovost plodov ter bujnost dreves.

### Metode dela

Za preučevanje vpliva rezi na rast in rodnost smo izbrali naslednja obravnavanja oziroma načine rezi:

- kratka oziroma močnejša rez,
- dolga oziroma šibkejša rez,
- kontrola (neporezано).

Poskus vključuje meritve prirasta oziroma dolžine poganjkov, količine in mase plodov.

### Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

*Preglednica 8:* Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Vpliv različne intenzivnosti spomladanske rezi na rast in rodnost češenj

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Spremljanje količine pridelka in zunanje kakovosti plodov	meritve količine pridelka na drevo in mase plodov za 3 obravnavanja po sorti
Meritve vegetativnih parametrov dreves v poskusu	meritve prirasta (dolžine poganjkov) dreves za 3 obravnavanja po sorti
Povezovanje javne službe z drugimi javnimi službami	sodelovanje JSKS pri prikazu rezi češenj (3 ure)
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 naloge: 2021-2023 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147468 Površina: 110 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Primerjava kratke in dolge spomladanske rezi češenj z neporezано kontrolo, sorta Bigarreau Burlat, šibka podlaga (Gisela 5), 9 dreves  <b>Skupaj: 3 obravnavanja</b>
Lokacija: SC Bilje Leto sajenja: 2006 Obdobje naloge: 2021-2023 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK PID: 4147470 Površina: 110 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Primerjava kratke in dolge spomladanske rezi češenj z neporezано kontrolo, sorta Kordia, šibka podlaga (Gisela 5), 9 dreves  <b>Skupaj: 3 obravnavanja</b>

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

### Vsebina in obseg naloge

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 nepokrito vrsto češenj (pet sort, 45 dreves) na šibki podlagi primerjamo z identično vrsto, pokrito s protiinsektno mrežo in zaščito proti dežju v enem (sistem Keep in Touch, Boscato reti, Vicenza, Italija). SC Bilje za potrebe projekta zagotavlja poskusne nasade in aktivno sodeluje pri poskusih (prekrivanje, varstvo s FFS). Izvajanje CRP-a je v celoti financirano s sredstvi CRP-a. V letu 2021 bomo sodelovali pri vrednotenju poskusa s prekrivanjem, poskusa s FFS za zatiranje plodove vinske mušice pa je po dveh letih konec.

Vzdrževanje nasada (del GERK-a 5253691) 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).

### Metode dela

V poskusu primerjamo pokrito in kontrolno vrsto dreves (dve obravnavanji). Mrežo na poskusni vrsti spustimo takoj po cvetenju in jo dvignemo septembra. V poskusu spremljamo:

- količino in kakovost plodov,
- bujnost dreves,
- poškodovanost plodov po PVM in marmorirani smrdljivki.

### Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

*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 po PVM ob obiranju za 5 sort, 2 obravnavanji
Meritve in opazovanja na terenu	meritve obsega debla, tehtanje pridelka/drevo
Vrednotenje plodov (masa in notranja kakovost plodov)	tehtanje in analize (10) plodov
Povezovanje javne službe z drugimi javnimi službami	sodelovanje z Oddelkom za varstvo (nosilec) pri izvedbi naloge
Prenos znanja	napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS v sadjarstvu)

\*PVM - plodova vinska mušica (*Drosophila suzukii*)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: SC Bilje Leto sajenja: 2018 Obdobje naloge: 2020-2023 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 5253691 Površina: 720 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Primerjava pokritih dreves (protiinsektna mreža, zaščita proti dežju) in dreves na prostem; skupno 5 sort (Marysa, Black Star, Ferrovina, Kordia, Regina), 2 podlagi (Gisela 6, sorta Black Star na podlagi Gisela 5), 90 dreves.  <b>Skupaj: 2 obravnavanji</b>

### 2.2.3 Preizkušanje dveh intenzivnih gojitvenih oblik za češnjo

#### Vsebina in obseg naloge

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.

#### Metode dela

V poskusu primerjamo dve ploščati gojitveni obliki (dve obravnavanji). Drevesa naj bi oblikovali v:

- vodoraven kordon z navpično izraščajočimi provodniki (UFO),
- ploščato obliko z dvema provodnikoma in sek. vejami, sklenjenimi v listni zid.

V poskusu spremljamo količino in maso plodov ter bujnost poskusnih dreves.

#### Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

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

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Preizkušanje dveh najnovejših intenzivnih gojitvenih oblik za češnjo s ciljem ovrednotenja uporabnosti istih v pridelavi	meritve obsega debla 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 naloge: 2020-2024 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 176 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Sorta Grace Star, podlaga Gisela 5, gojitveni obliki UFO (12) in sadni zid (8), skupaj 20 dreves  <b>Skupaj: 2 obravnavanji</b>

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

#### Vsebina in obseg naloge

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 pred zorenjem. Enakomerna oskrba z vodo in tretiranje s sredstvi za krepitev in povečanje prožnosti povrhnjice lahko pojav zmanjšata. Učinek sredstev v poskusu spremljamo na skupno 18 drevesih dveh sort češenj.

#### Metode dela

S poljskim poskusom bomo preučili možnosti za zmanjšanje pojava pokanja 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.

Poskusna obravnavanja so:

- Phylgreen (biostimulator na osnovi morskih alg),
- Parka (tehnologija SureSeal™ na osnovi fosfolipidov),
- kontrola (tretirano z vodo).

V poskusu bomo spremljali količino pridelka in kakovost plodov ter vrednotili pokanje plodov (delež popokanih/netržnih plodov), njihovo kakovost ter vpliv tretiranja na dolžino skladiščenja plodov.

### Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

*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	štetje popokanih plodov ob obiranju (količina in v relativni delež)
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)
Preizkušanje skladiščne sposobnosti plodov češnje po obravnavanjih	meritve trdote in ocena izgleda plodov po različnem času skladiščenja (1-3 tedni)
Prenos znanja	napisano letno poročilo (objava na spletni strani JS)
	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 <sup>2</sup> 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.  <b>Skupaj:</b> 2 sorti, 3 obravnavanja

### 2.2.5. Poskus izboljšanja dozorevanja plodov kakija

#### Vsebina in obseg naloge

Z introdukcijo kakija v preteklih letih smo preverjali rodnost ter kakovost plodov štirih sort kakija. Po rodnosti in kakovosti plodov je izstopala sorta Triumph, ki zori pozno, sredi novembra. Večkrat se zgodi, da plodovi ostanejo ob obiranju zelenkasti, kar jih dela neprivlačne za prodajo. S tehnološko nalogo želimo preskusiti nekatere ukrepe izboljšanja obarvanja ter splošnega dozorevanja plodov, ki so znani pri pridelavi pečkarjev in tudi v vinogradništvu.

#### Metode dela

Poskus bo zasnovan z metodo naključnega bloka s štirimi ponovitvami. Posamezna drevesa sorte Triumph bomo poleti dodatno porezali na različne načine. Kontrolno obravnavanje bodo standardno rezana drevesa pred začetkom vegetacije. Primerjali jih bomo z drevesi, na katerih bomo opravili dodatno rez v času vegetacije:

- kontrola (samo zimski rez),
- tip poletne rezi 1,
- tip poletne rezi 2,
- tip poletne rezi 3.

Beležili bomo frekvenco odpadanja in končni nastavek plodov. Plodovi posameznega drevesa bodo preštetni in stehtani. Ocenjen bo delež plodov 1. razreda ter njihova zunanja kakovost oz. izgled. Poudarek bo na oceni obarvanosti plodov, ki bo merjena z Minolta kroma metrom.

## Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

Preglednica 12: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Poskus izboljšanja dozorevanja plodov kakija

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Zasnova poskusa	odbira dreves za poskus statistična zasnova poskusa
Vrednotenje odpadanja plodov v času od cvetenja do obiranja	beleženje frekvence odpadanja s štetjem cvetov in plodov (3 x, jun-sept-nov)
Meritve pridelka	meritve količine pridelka kakija za pet obravnavanj
Vrednotenje obarvnosti plodov	vizualna ocena in laboratorijske meritve (Chroma meter) obravnavosti plodov za štiri obravnavanja
Obdelava podatkov	statistična analiza
Prenos znanja	napisano letno poročilo (objava na spl. strani JS)

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Bilje Leto sajenja: 2010 Obdobje naloge: 2021-2023 Izvajalec: KGZS – Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: KIS GERK PID: 4147470 Površina: 212 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Poskus izboljšanja dozorevanja plodov kakija sorte Triumph, skupno 16 dreves, podlaga Diospyros lotus.  <b>Skupaj: 5 obravnavanj</b>

### 2.2.6. Poljski poskus retencije plodov kakija

#### Vsebina in obseg naloge

V pridelavi kakija se srečujemo s pojavom močnega predčasnega odpadanja oziroma trebljenja 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. Nadaljevali bomo z delom na problematiki poletnega nenadzorovanega odpadanja nezrelih plodov kakija. Delo bo potekalo v obliki poljskega poskusa v Sadjarskem centru Bilje. Raziskavo bomo opravili na sorti kakija Triumph ali Kaki Tipo, izbira bo odvisna od spomladanskega nastavka plodičev. Raziskave bomo opravili s statističnim pristopom naključnih blokov, načeloma 4 bloki, v vsakem 5 obravnavanj (vključno s kontrolo). Statistična enota bo predvidoma ena ogrodna veja z izraščanjem v prvi etaži pravilne palmete.

#### Metode dela

Za namen zmanjšane odpadanju plodov smo določili obravnavanja s škropljenjem z rastlinskimi bioregulatorji:

- giberelinska kislina (GA<sub>3</sub>), 20 ppm, nanešena ob velikosti plodičev 10 mm\*,
- mešanica GA<sub>3</sub> 10 ppm in naftilacetne kisline (NAA) 10 ppm, 3 kratni nanos mešanice ob velikosti plodičev 10, 15 in 20 mm,
- giberelinska kislina (GA<sub>4+7</sub>), 20 ppm, nanešena ob velikosti plodičev 10 mm,
- Proheksadion kalcij (ProCa), 110 ppm (dvakratni nanos),
- kontrola (škropljeno z vodo).

\*velikost plodiča, merjena na spodnji strani, znotraj čašnih listov

Poskus bo zasnovan z metodo naključnega bloka s štirimi ponovitvami. Beležili bomo frekvenco odpadanja in končni nastavek plodov.

### Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

Preglednica 13: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Poljski poskus retencije plodov kakija

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vrednotenje odpadanja plodov v času od cvetenja do obiranja	beleženje frekvenca odpadanja s štejetjem cvetov in plodov (3 x, jun-sept-nov)
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 <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Poljski poskus retencije plodov kakija sorte Kaki Tipo, skupno 20 dreves, podlaga Diospyros lotus.  <b>Skupaj: 1 sorta, 6 obravnavanj</b>

## 2.2.7. Obdelava tal v vrsti z nitkarjem

### Vsebina in obseg naloge

Pridelava breskev se v Sloveniji zmanjšuje. Da bi povečali pridelke in kakovost moramo zagotoviti ustrezne tehnološke rešitve na probleme, ki se pojavljajo ob ukinitvi najpogosteje rabljenega herbicida na osnovi glifosata, ki ga ne bo mogoče več uporabljati v prihodnjih letih. Zato bomo v letu 2021 zastavili poskus in ga tudi izvajali z različno obdelavo tal, kjer bomo poskušali ugotoviti vpliv obdelave tal z nitkarjem na količino in kakovost plodov sorte Redhaven, ki je vodilna sorta breskev, predvsem pa na morebitno poškodovanost debel z nitkami, ki je lahko za koščičarje usodna, saj lahko zaradi tega propadejo cela drevesa. Drevesa, kjer bomo plevela pod prevesi uničevali z nitkarjem bomo primerjali z drevesi, kjer bomo uporabili herbicidni pas. Predvidevamo, da bo uničevanje plevela z nitkarjem enako učinkovito kot uporaba herbicida in da uporaba nitkarja ne bo negativno vplivala na količino in kakovost plodov sorte Redhaven.

### Metode dela

Tehnologije koščičarjev – vrednotenje poskusa se izvaja po znanih metodah dela.

### Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

*Preglednica 13:* Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo Obdelava tal v vrsti z nitkarjem

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)
Opazovanje dreves na morebitne poškodbe debela	vrednotenje poškodb debela
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: 2021-2023 Izvajalec: KGZS – Zavod GO, SC Bilje Podizvajalec: BF GERK: 4911406 Površina: 320 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Orehovlje	Sorta Redhaven, 40 dreves.  <b>Skupaj:</b> 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, zaščiteno s protiinsektno mrežo, ker so že vrsto let prisotni problemi s škodljivimi organizmi (virus PPV - šarka, fitoplazma ESFY - leptonekroza koščičarjev). Mreža preprečuje vektorjem (prenašalcem bolezni) 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.

Letno količino prodanih cepičev za leto 2021 ocenjujemo na 65.000 oces. V letu 2021 bomo dosadili matični nasad češenj in novi matični nasad kakija z manjšim številom manjkajočih dreves.

### 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, kaki 5)
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 50.000 - 55.000)

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  <b>Skupaj:</b> 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 <sup>2</sup> Ime lokacije: matični nasad - mrežnik II.	Mrežnik II – standardni (CAC) izhodiščni material  <b>Skupaj:</b> 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 10.000-15.000)

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 <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Mrežnik I – certificiran izhodiščni material  <b>Skupaj:</b> 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 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 2021 bomo tako skrbeli za sadike v poskusu s podlagami za marelico, za sadike podlag za češnjo, sadike kakija in novo posajene introdukcije češenj, breskev/nektarin, marelic in sliv. Vzdrževanje nasadov zajema vsa potrebna tehnološka opravila v nasadu – rez, razpiranje in privezovanje vej, gnojenje, namkanje, nego tal, varstvo rastlin, spremljanje zdravstvenega stanja ...

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

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vzdrževanje mladih nasadov za potrebe tehnologije pridelave	oskrba mladih nasadov; podlage za marelico in češnjo, ekotipi kakija (1.176 m <sup>2</sup> )
Vzdrževanje mladih nasadov za potrebe introdukcije koščičarjev in kakija	oskrba mladih nasadov; sadike češenj, breskev, sliv in marelic (5.616 m <sup>2</sup> )

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2019 Obdobje naloge: 2021-2024 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 576 m <sup>2</sup> 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.  <b>Skupaj:</b> 3 podlage za marelico, 2 sorti marelice
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2019 Obdobje naloge: 2022-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 250 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 3 podlag za češnjo (Gisela 6, sejaneček češnje, sejaneček s posredovalko Gisela 6, skupno 15 dreves).  Podlage bodo cepljene s sorto Burlat.  <b>Skupaj:</b> 3 podlage za češnjo, ena sorta
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2021 Obdobje naloge: 2023-2028 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 356 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 2 pozno brstečih ekotipov sorte Kaki Tipo v primerjavi s standardnimi sadikami iste sorte; skupno 27 dreves.  Sorte so cepljene na podlago Diospyros lotus.  <b>Skupaj:</b> 3 ekotipi sorte kakija
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2021 Obdobje naloge: 2022-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 1.440 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 10 sort češenj (Narana, Areko, Early Korvik, Christiana, Tamara, Irena, Elza, Justyna, Vanda, Kossara) v primerjavi s sortama Burlat in Kordia; skupno 120 dreves.  Sorte so cepljene na podlago Gisela 6.  <b>Skupaj:</b> 12 sort češnje

LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE, GERK PID, POVRŠINA	SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2021 Obdobje naloge: 2022-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 864 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 7 sort breskev in nektarin (Conquette, Extreme Globe, Sugar Time, Britney Lane, Vistarich® Zainobe, Fresh® White in Flamingo) v primerjavi s sortama Redhaven in Fayette; skupno 108 dreves.  Sorte so cepljene na podlago GF 677.  <b>Skupaj:</b> 9 sort češnje
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2021 Obdobje naloge: 2022-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 480 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 3 sort breskev (Jayhaven, Princess, Benedicte) v primerjavi s sorto Redhaven; skupno 60 dreves.  Sorte so cepljene na podlago Adesoto, Redhaven na podlagah Adesoto in GF 677.  <b>Skupaj:</b> 4 sorte breskev, 2 podlagi
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: jesen 2021 Obdobje naloge: 2022-2026 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina v poskusu: 960 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 8 sort slive (Blue Frost-Azura, Gabrovska, Hanka, Haroma, Joganta, Jofela, Topend plus, Wangenhajmova) v primerjavi s sortama Čačanska lepoticica in Stanley; skupno 100 dreves.  Sorte so cepljene na podlago sejanec mirabolane.  <b>Skupaj:</b> 10 sort slive
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: pomlad 2021 Obdobje naloge: 2021-2028 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina v poskusu: 960 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje 6 sort marelice (Sefora, Bergeval, Delice Cot, Lady Cot, Vertige, Anegat) v primerjavi s sortama Orangered in Bergeron; skupno 80 dreves.  Sorte so cepljene na podlago Wavit.  <b>Skupaj:</b> 8 sort marelice

## 2.4.2 Starejši nasadi (zaključena introdukcija ali tehnologije pridelave)

V letu 2020 bomo v SC Bilje vzdrževali spodaj našteje 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 dolgoročne spremembe (propadanje dreves, zdravstveno stanje dreves). V program je vključen tudi nasad češenj SC Maribor Gačnik, v katerem so zaključili poskusno delo in je le še vzdrževan.

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

Letni cilji	Kazalniki za doseganje letnih ciljev
Vzdrževanje starejših nasadov za potrebe tehnologije pridelave	vzdrževani starejši nasadi breskev, češenj in sliv (13.460 m <sup>2</sup> )

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 <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Preizkušanje podlag za breskev na utrujenem in deviškem zemljišču (tehn. poskus), sorta Redhaven, skupno 48 dreves.  <b>Skupaj:</b> 11 podlag za breskev, 1 sorta breskev
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2006 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147468 Površina: 600 m <sup>2</sup> 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 45 dreves  <b>Skupaj:</b> 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 <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Introdukcija češenj na podlagi Gisela 5, 12 sort, skupaj 120 dreves  <b>Skupaj:</b> skupaj 1 podlaga za češnjo, 12 sort češenj
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2013 Izvajalec: KGZS - Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 360 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Introdukcija češenj na podlagi Gisela 5, 4 sorte, skupaj 24 dreves  <b>Skupaj:</b> skupaj 1 podlaga za češnjo, 4 sort češenj
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.  <b>Skupaj:</b> 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.  <b>Skupaj:</b> 7 sort češnje

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: 5253691 Površina: 4.000 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Ekološka pridelava sliv (tehn. poskus), 5 ekotipov Domače češplje in 5 drugih sort (Agen, Katinka, lokalne italijanske sorte), skupno 120 dreves.  <b>Skupaj:</b> 1 podlaga za slivo, 5 sort sliv
Lokacija: Sadjarski center Bilje Leto sajenja: 2011 Izvajalec: KGZS- Zavod GO, SC Bilje GERK PID: 4147470 Površina: 600 m <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Introdukcija tolerantnih sort slive na bujni in srednje bujni podlagi, deset sort, skupaj 50 dreves.  <b>Skupaj:</b> 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 <sup>2</sup> Ime lokacije: Bilje	Tolerantne sorte sliv, presajeno z Vogrskega, skupno 65 dreves.  <b>Skupaj:</b> 1 podlaga za slivo, 5 sort sliv

Vodja SC Bilje:  
Davor Mrzlić, univ.dipl.ing.agr.

Direktor:  
Branimir Radikon, dipl.ekon.,ing.agr.