**INTRODUKCIJA PEČKARJEV – JABLANA IN HRUŠKA**

### Dolgoročni cilji:

* zagotavljanje neodvisnih podatkov o sortah, klonih in podlagah za jablano oziroma hruško 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 jabolk in hrušk v Sloveniji;
* uvajanje novih sort, klonov in podlag v pridelavo v Sloveniji;
* dopolnitev Sadnega izbora sort, klonov in podlag glede na rezultate preizkušanj;

### Dolgoročni kazalniki :

* vzdrževanje in dopolnjevanje kolekcije najzanimivejših sort jablan in hrušk za potrebe introdukcije;
* število sort jablan in hrušk, ki so vključene v introdukcijo;
* število preizkušenih sort jablan in hrušk, ki so vključene v Sadni izbor za Slovenijo.

### Vsebina in obseg naloge

Introdukcija sort in klonov sadnih rastlin se izvaja v Sloveniji od leta 1958. Poleg navedenih strokovnih nalog so v tem obdobju potekali nekateri projekti, v katerih so bili pridobljeni še dodatni podatki o opazovanih sortah. V obstoječih kolekcijskih nasadih in na terenu so zasajene tako domače kot tuje registrirane sorte, za katere so v okviru dosedanjih strokovnih nalog ugotavljali prilagojenost slovenskim rastnim razmeram in primernost za pridelavo. Svetovno prebivalstvo še naprej raste, zato je treba poiskati načine za povečanje proizvodnje z višjimi donosi in manjšimi izgubami, s čimer se čim bolj zmanjša uporaba zemljišč in drugih virov, ki postajajo vse redkejši. Toda rastlinska pridelava ima širše gospodarske in okoljske koristi kot le povečanje proizvodnje hrane. Razvoj novih izboljšanih sort, na primer z višjo kakovostjo, povečuje vrednost in tržnost pridelkov na svetovnem trgu.

Namen naloge introdukcije sadnih rastlin je preizkušati novejše tržno zanimive sorte, klone in podlage. Do sedaj smo nalogo 'introdukcija' imenovali 'posebno preskušanje sort in podlag sadnih rastlin'. Posebno preskušanje introdukcijskih sort je bilo v preteklosti razdeljeno kot Introdukcija faze I in II. Z novo uredbo in novim programom introdukcije to poimenovanje ukinjamo. Po novem se introdukcija nove sorte izvaja le kot prejšnja Introdukcija I, na vsaj 10-ih drevesih oz. rastlinah dotične preskušane sorte ali klona. Ostali poskusni material iste sorte se sedaj vzdržuje in opisuje kot del vzdrževanja nasada. Ker je po novem ta preostanek sadik oz. dreves namenjen bodočim tehnološkim poskusom, ga razvrščamo in po potrebi opisujemo v razdelku Tehnologije pridelave.

Z izbiro ustreznih podlag se lahko pridelava določenih sadnih vrst intenzivira in s tem se širi možnosti pridelave določene sadne vrste tudi na rastiščih, ki so do zdaj veljala za manj ustrezna. Za dobro rodnost sadnih rastlin potrebujemo podlago, ki je dobro kompatibilna s sorto in podlago. Za celovito oceno sorte, klona in podlage je potrebno izvajanje introdukcije in tudi tehnoloških poskusov. Ker se v pridelavi že kažejo vplivi spremenjenih podnebnih razmer, se delo usmerja ne le v iskanje novih tehnoloških rešitev, prilagojenih spremenjenim podnebnim razmeram (npr. dolgotrajna suša, padavine v času zorenja, škodljivci, bolezni), ampak tudi v iskanje primernejših sadnih vrst, sort in podlag v pridelavi. Obdobje trajanja preskušanja je pri sortah v povprečju od pet do sedem rodnih let, pri podlagah pa od osem do devet let, zaradi ugotavljanja redne rodnosti, zaradi neskladnosti sorte s podlago ter zaradi naknadnega propadanja dreves (zlasti pri marelici in hruški). Odbrana sorta oziroma podlaga na osnovi majhnega števila preučevanih dreves v introdukciji ne da dovolj informacij, kako moramo z njo ravnati v proizvodnih nasadih. Obetavne nove sorte oziroma podlage podrobneje preučijo v tehnoloških poskusih. Preizkušanja se odvijajo v večjih pridelovalnih območjih, zato je treba pripraviti izbor ustreznih sort glede na tiste tehnološke značilnosti sort, ki so pomembne za gospodarno pridelavo kakovostnega sadja in imajo za razvoj slovenskega sadjarstva poseben pomen. Najpomembnejši kriteriji pri odločanju obsega preizkušanja v introdukciji (število sort pri posamezni sadni vrsti, obseg opazovanj in meritev, obseg analiz) so predvsem obstoječi obseg pridelave ter gospodarski pomen posamezne sadne vrste in želena širitev perspektivnih sadnih vrst v Sloveniji. Treba je upoštevati tudi lokalni pomen posamezne sadne vrste oziroma posamezne panoge in hkrati možnost nadaljnje širitve sadne vrste v pridelovalnih razmerah Slovenije glede na njen tržni potencial.

### Metode dela

Za introdukcijo sort sadnih rastlin se uporabljajo metode, podane na predlog sortne komisije za sadne rastline oz. standardne in v svetu splošno veljavne in uveljavljene metode preizkušanja. Uporabljajo se metode CPVO - TP: oznaka za Protokole za preizkušanje RIN Urada Skupnosti za rastlinske sorte (CPVO Protokoli) ali UPOV - TG: oznaka za Smernice za preizkušanje RIN Mednarodne zveze za varstvo novih sort rastlin (Smernice UPOV).

Izvajalec naloge introdukcije sadnih rastlin za jablano in hruško je KGZS – Zavod Maribor. Podizvajalci te naloge so:

* Kmetijski inštitut Slovenije – Oddelek za sadjarstvo, vinogradništvo in vinarstvo
* Biotehniška fakulteta - Oddelek za agronomijo
* KGZS- Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica – sadjarski center Bilje

Lokacije preizkušanja so naslednje: Sadjarski center Maribor – Gačnik, poskusni sadovnjak Kmetijskega inštituta Slovenije Brdo pri Lukovici, sadovnjak Biotehniške fakultete v Biljah.

Spremljanje sort temelji na opazovanju in opravljenih meritvah generativnih in vegetativnih parametrov.

**Jablana, hruška:**

Opravljajo se meritve:

* obsega debla, jakost cvetenja, spremljanje fenofaz;
* splošna tehnološka vrednost in prilagojenost sorte (klona) našim podnebnim razmeram;
* ugotavljanje rodnega potenciala (elementi rodnosti);
* odpornost na gospodarsko pomembne bolezni in škodljivce (škrlup, plesen, uši, kaparji; pršica...) in odpornost na stresne razmere ( suša, mraz) v naših podnebnih razmerah;
* obiralno okno – določitev časa obiranja;
* vrednotenje zunanjih lastnosti plodov;
* vrednotenje notranjih lastnosti plodov
* skladiščenje;
* degustacija.

**Podlage:**

Opravljajo se meritve:

* obsega debla, cvetenje, spremljanje fenofaz;
* splošna tehnološka vrednost in prilagojenost podlage našim podnebnim razmeram;
* ugotavljanje rodnega potenciala (elementi rodnosti);
* odpornost na gospodarsko pomembne bolezni in škodljivce (škrlup, plesen, uši, kaparji, pršica...) in odpornost na stresne razmere ( suša, mraz) v naših podnebnih razmerah;
* kompatibilnost podlage in sorte;
* odpornost na utrujeno zemljišče
* drugo

## Spremljanje dozorevanja jablanovih sort:

Določitev optimalnega časa obiranja določene sorte je ena izmed pomembnejših tehnoloških odločitev. Pri preizkušanju novejših sort jablan, moramo kot končno priporočilo posredovati tudi natančne podatke o dozorevanju, določitvi obiralnega okna za določeno sorto in priporočila o kakovosti jabolk za skladiščenje. Za določanje časa obiranja jabolk uporabljamo metode, kjer za določanje okvirnih rokov obiranja jabolk uporabljamo podatke, ki jih dobimo z merjenjem čvrstosti mesa, spremljanjem razgrajevanja škroba ter merjenjem vsebnosti suhe snovi in kislin. S strojem za testiranje zrelosti plodov (Pimprenelle) določamo obiralno okno sorte na natančen, enostaven in sodoben način. Pridobljeni podatki so primerljivi s podatki na mednarodnih območjih.

### Metode dela

»Potujoči laboratorij «Pimperenelle« opravlja fizikalne in kemijske meritve, ki so pomembne za zanesljivo določitev parametrov zrelosti. Stroj avtomatsko ob računalniškem zagonu vrednoti parametre zrelosti na vzorcu velikosti 0 – 30 plodov. Stroj izmeri maso posameznega ploda kot tudi povprečje v (**g**), trdoto mesa ploda jabolka (kg/cm2), ki ga določi z avtomatskim penetrometrom, topno suho snov (°Brix), ter vsebnost kisline, izraženo kot jabolčna kislina (g/l). Po končanem postopku, ki traja do 10 minut, nam poda analizno poročilo. Gre za enostaven in sistematičen način določevanja parametrov zrelosti. Vzorec ni izpostavljen tveganju ročnih meritev. Vzorec za določitev optimalnega obiralnega okna ponovimo povprečno v petih ponovitvah (od začetka dozorevanja pa vse do prezrelosti).

## 1. JABLANA – Introdukcija

### 1.1 Lokacija izvajanja naloge: Lokacija SCMB – jablana

|  |  |
| --- | --- |
| **Letni cilji** | **Kazalniki za doseganje letnih ciljev** |
| * glede na interes pridelovalcev, organiziranih skupin, zadrug,.. bo narejena analiza vključevanja novih sort v program introdukcije | * posredovan predlog |
| * pridobivanje novih **sort jablan** za namen introdukcije (dogovori, pogodbe, licence, transport sadik do mesta sajenja) | * Vzpostavitev kontaktov v tujini * koordinacija licenčnih pogodb * usklajevanje odobritve in pojasnila dejavnosti * predplačilo * ureditev dokumentov za transport * transport * podpis licenčnih in klubskih zahtev |
| * meritve in opazovanja na terenu (čas cvetenja, določitev T stadija, določitev časa zorenja, količina pridelka, kakovost pridelka) | * vrednotenje časa in intenzitete cvetenja * določitev T- stadija * določitev obiralnega okna (5 testiranj po sorti) |
| * ocena pridelka v 1 letu * degustacija plodov prve generacija * skladiščenje nekaterih plodov |
| * pridobivanje in spremljanje novih jablanovih podlag za namen preizkušanja na lokaciji Gačnik | * Vzpostavitev kontaktov v tujini * koordinacija licenčnih pogodb * usklajevanje odobritve in pojasnila dejavnosti * predplačilo * ureditev dokumentov za transport * transport * podpis licenčnih in klubskih zahtev |
| * meritve in opazovanja na terenu | * opazovanja, sajenje, vzdrževanje |
| * priprava poročila | * Mesečna poročila in letno poročilo |
| * priprava pregleda dozorevanja jabolk zgibanka | * Izdana zgibanka na spletni strani JS |
| * priprava razstave plodov | * organizacija razstave plodov v introdukcijo vključenih jablanovih sort november, december in januar |
| * prenos znanja, delavnice, obiski študentov, individualni razgovori in obiski, delavnice z specialisti za sadjarstvo, članki…. | * 8 x delavnice + obiski študentov, popisna lista, število člankov v COBIS |
| * oblikovanje sadnega izbora, sestanki, koordinacije | * izpolnjene vse obveznosti za revizijo sadnega izbora |

|  |  |
| --- | --- |
| **LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE PREIZKUŠANJA** | **SORTE IN ŠTEVILO DREVES** |
| Lokacija: Sadjarski center Gačnik  Leto sajenja: pomlad 2006  Obdobje preizkušanja= 2010-20120  Izvajalec: SCMb  Gerk: 5327498  Površina: 0,78 ha  Ime lokacije: Ekološki nasad Gačnik II | Antares® Dalinbel, Topaz, Opal®, Luna, Sirius   * Spremljanje dozorevanja |
| Lokacija: Sadjarski center Gačnik  Leto sajenja: pomlad 2013  Obdobje preizkušanja= 2013-2023  Izvajalec: SCMb  Gerk: 5413075  Površina: 0,82 ha  Ime lokacije: Odporne sorte | Dalinco, Ariane, Crimson crips®COOP 39, Lafayette, CIVG 198\* Modi®, Story® Inored, Galiwa, Topaz   * Fenologija, spremljanje vegetativnih parametrov, določevanje obiralnega okna |
| Lokacija: Sadjarski center Gačnik  Leto sajenja: pomlad 2006  Obdobje preizkušanja: 2008-20120  Izvajalec: SCMb  Gerk: 4190902  Površina: 1,29 ha  Ime lokacije: Jablane parcela 5 | Rubens, Evelina Roho, Jonagold Jonaprince Wilton’s®, civni red - Rubens Red®, Junami Diwa, Mairac®, Rubens®, Cameo Coudle, Kanzi   * Spremljanje fenologije, dozorevanja |
| Lokacija: Sadjarski center Gačnik  Leto sajenja: pomlad 2018  Obdobje preizkušanja: 2018 - 2025  Izvajalec: SCMb  Gerk: 5662683  Površina: 0,48 ha  Ime lokacije: Jablane parcela 7 | Introdukcija :  Galaval, Golden Parsi da Rosa® (120), Crimson Snow® (70), Bonita (100), SQ 159 Natyra® (80), Rubelit, Baya Marisa (rdeče mesnata)   * Fenologija, spremljanje vegetativnih parametrov, določevanje obiralnega okna |
| Lokacija: Sadjarski center Gačnik  Leto sajenja: pomlad 2018  Obdobje preizkušanja: 2018 - 2025  Izvajalec: SCMb  Gerk: 5662683  Površina: 0,48 ha  Ime lokacije: Podlage parcela 7 | Introdukcija novih podlag na sorti Gala – Galaval   * AR 486 * AR 680 * MICH 62396/B10 * G41 * G11 * Fenologija, spremljanje vegetativnih parametrov, določevanje obiralnega okna |
| Lokacija: Sadjarski center Gačnik  Leto sajenja: pomlad 2020  Obdobje preizkušanja: 2020-2027  Izvajalec: SCMb  Gerk: 5662683  Površina: 0,48 ha  Ime lokacije: Podlage parcela 7 | Sorta : **Topaz** Podlaga :   * G11 * G41 * G202 * SUPORTER 4 * M9 337   Rezervacija DALIVAL : 24/6/2019  G969 – sklenjena licenca 9/8/2019 |
| **SKUPAJ:** |  |

### 1.2 Lokacija izvajanja naloge: Lokacija Brdo pri Lukovici– jablana

Vsebina in obseg naloge

Preizkušanje jablanovih sort poteka na lokaciji sadovnjaka Kmetijskega inštituta Slovenije na Brdu pri Lukovici kontinuirano že od leta 1993.

V letu 2019 smo zaključili s preizkušanjem pri naslednjih 7–ih jablanovih sortah: Admiral, Karneval, Shalimar, Merkur, SQ-133 (Allurel), CIV 323 (Isaaq) ter Civnired (Rubens). V letu 2020 bomo nadaljevali s preizkušanjem pri sortah Gold Pink (Gold Chief), Baya Marisa ter Inored (Story), ki jih imamo v preizkušanju že iz prejšnjih let. Na novo bomo v preizkušanje vključili 7 novih na škrlup odpornih sort: Bonita, SQ 159 (Natyra), CH 101 (Galiwa), Ladina, Solaris, Rubelit in Xeleven (Swing) ter 2 novi sorti, ki na škrlup nista odporni: Galmac ter MC38 (Crimson Snow). Vseh devet sort je bilo na lokaciji Brdo pri Lukovici posajenih pomladi 2018.

Na lokaciji preizkušanja Brdo pri Lukovici so drevesa jablan posajena na razdalji 1 m v vrsti, medvrstni prostor je 3,3 m. Podlaga sort jablan v preizkušanju je šibko rastoča podlaga M9.

|  |  |
| --- | --- |
| **Letni cilji** | **Kazalniki za doseganje letnih ciljev** |
| - pridobivanje novih jablanovih sort za namen introdukcije (dogovori, pogodbe, licence, transport sadik do mesta sajenja) | - pridobljene nove jablanove sorte za namen introdukcije (število pridobljenih novih sort) |
| - meritve in opazovanja na terenu (čas cvetenja, čas zorenja, količina pridelka) | - vrednotenje časa in intenzitete cvetenja pri 12-ih jablanovih sortah; 12 opazovanj |
| - meritve pridelka 12 – ih jablanovih sort; 12 x 2 = 24 meritev |
| - vzorčenje plodov za analize | - vzorčenje plodov z namenom določanja optimalnega časa (Streiffov index) za obiranje pri 12 sortah; 12 x 3 vzorčenj |
| - vrednotenje zunanjih lastnosti plodov (barva ploda, oblika ploda, masa ploda) | - opravljeno vrednotenje zunanjih lastnosti plodov pri 12 –ih jablanovih sortah (barva ploda, oblika ploda); 12 vrednotenj |
| - vrednotenje notranjih lastnosti plodov (organoleptična ocena); | - opravljena degustacijska ocena za 12 sort; 12 degustacij |
| - vrednotenje skladiščne sposobnosti plodov v razmerah skladiščenja v navadni hladilnici (vlaga 95 %, temperatura 4 °C) | - ugotovljene skladiščne sposobnosti za 12 sort |
| - priprava faznih in končnega poročila za leto 2020 | - pripravljena in oddana fazna ter končno poročilo za leto 2020 |
| - priprava razstave plodov v introdukcijo vključenih jablanovih sort | - organizacija razstave plodov v introdukcijo vključenih jablanovih sort |

|  |  |
| --- | --- |
| **LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE,**  **GERK PID, POVRŠINA** | **SORTE oz. PODLAGE, ŠTEVILO** |
| Lokacija: Brdo pri Lukovici  Leto sajenja: pomlad 2014  Obdobje preizkušanja:  (ZAČETEK 2016, ZAKLJUČEK 2020)  Izvajalec: KIS  GERK PID: 4611914  Površina: 33 m2  Ime lokacije: Pod šolo – kolekcija introdukcija | Preizkušanje **1** nove jablanove sorte (Gold pink s tržnim imenom Gold chief); 10 dreves |
| Lokacija: Brdo pri Lukovici  Leto sajenja: pomlad 2015  Obdobje preizkušanja:  (ZAČETEK 2018, ZAKLJUČEK 2021)  Izvajalec: KIS  GERK PID: 4611914  Površina: 16,5 m2  Ime lokacije: Pod šolo – kolekcija introdukcija | Preizkušanje **1** nove rdečemesnate jablanove sorte Baya Marisa; 5 dreves |
| Lokacija: Brdo pri Lukovici  Leto sajenja: pomlad 2015  Obdobje preizkušanja:  (ZAČETEK 2018, ZAKLJUČEK 2021)  Izvajalec: KIS  GERK PID: 4611961  Površina: 33 m2  Ime lokacije: Nad lipo – ekološki nasad | Preizkušanje **1** nove na škrlup odporne jablanove sorte Inored s tržnim imenom Story; 10 dreves |
| Lokacija: Brdo pri Lukovici  Leto sajenja: pomlad 2018  Obdobje preizkušanja:  (ZAČETEK 2020, ZAKLJUČEK 2023)  Izvajalec: KIS  GERK PID: 4611961  Površina: 231 m2  Ime lokacije: Nad lipo – ekološki nasad | Preizkušanje **7** novih na škrlup odpornih jablanovih sort :Bonita, SQ 159 (Natyra), CH 101 (Galiwa), Ladina, Solaris, Rubelit, Xeleven (Swing), vsaka sorta po 10 dreves |
| Lokacija: Brdo pri Lukovici  Leto sajenja: pomlad 2018  Obdobje preizkušanja:  (ZAČETEK 2020, ZAKLJUČEK 2023)  Izvajalec: KIS  GERK PID: 4611914  Površina: 66,0 m2  Ime lokacije: Pod šolo – kolekcija introdukcija | Preizkušanje **2** novih jablanovih sort, ki na škrlup nista odporni: Galmac , MC38 (Crimson Snow), vsaka sorta po 10 dreves |

### 1.3 Lokacija izvajanja naloge: Lokacija: Hortikulturni center Bilje - Hruška

Hruška je sadna vrsta, pri kateri se je v zadnjih 10 letih velikost nasadov prepolovila. Zaradi tega so raziskave s področja novih sort in podlag zelo pomembne, še posebej kombinacij sorta/podlaga. Hruška je znana po svoji neskladnosti s kutino; kutinove podlage niso enako dobro skladne s hruševimi sortami. V poskus, ki smo ga zastavili v letu 2007, in smo ga ovrednotili v letu 2017, je bilo vključenih 6 podlag (kutina MA, kutina BA, Fox, Farold 40 – Daygon, sejanec hruške ter sorte na lastnih koreninah). Vse podlage so bile cepljene s tremi vodilnimi sortami (Fetelova, Konferans, Viljamovka). Dosedanji rezultati so pokazali, da bi bilo nujno spremljati pridelek kolekcije še naprej zaradi kasnejšega vstopa v rodnost dreves na podlagi sejanec hruške in na lastnih koreninah. Predlagamo, da vzdržujemo nasad in v letu 2020 spremljamo le količino pridelka in opazujemo inkompatibilnost podlag s proučevanimi sortami, ki se lahko pojavi v kasnejših letih. V Sloveniji nimamo izkušenj s hruškami na lastnih koreninah, zato so to prvi rezultati, ki so nam povedali, kako sta količina in kakovost pridelka odvisna od sorte v primeru vzgoje na lastnih koreninah. Glede na dobljene dobre rezultate predlagamo, da v naslednjih letih posadimo nekatere sorte hrušk na lastnih koreninah na različnih razdaljah, da bomo lahko svetovali, kako gosto jih lahko sadimo. V letu 2017 je bila posajena nova kolekcija 3 sort hrušk na 2 lokacijah, ki jih bomo spremljali v naslednjih letih.

Metode dela, če niso predpisane

Introdukcija pečkarjev se izvaja po znanih metodah dela.

Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev v tabelarični obliki

*Preglednica XY*: Letni cilji in kazalniki za doseganje letnih ciljev in kazalnikov za nalogo………

|  |  |
| --- | --- |
| Letni cilji | Kazalniki za doseganje letnih ciljev |
| - meritve in opazovanja na terenu (čas cvetenja, obseg debla, količina pridelka);  - vrednotenje plodov (barva ploda, dimenzije ploda, oblika ploda, masa ploda, degustacijska ocena, suha snov, trdota plodov); | - vrednotenje časa cvetenja hrušk za 3 sorte; |
| - meritve obsega debla ter količine pridelka hrušk za 3 sorte x 2 lokaciji; |
| - vrednotenjeplodov in laboratorijske analize (dimenzije ploda, oblika ploda, masa ploda, degustacijska ocean, suha snov, trdota) hrušk za 3 sortex 2 lokaciji; |
| - meritve količine pridelka hrušk za 6 podlag na 3 sortah; |
| * prenos znanja | * napisano letno poročilo |

|  |  |
| --- | --- |
| LOKACIJA, LETO SAJENJA, OBDOBJE,  GERK PID, POVRŠINA | SORTE oz. PODLAGE , ŠTEVILO |
| Lokacija: Sadjarski center Bilje 07  Leto sajenja: 2007  Obdobje naloge:  (ZAČETEK 2010, ZAKLJUČEK  2020)  Izvajalec: Sadjarski center Maribor  Podizvajalec: BF  GERK: 4147470  Površina: 2160 m2  Ime lokacije: Bilje | Preizkušanje 6 podlag (sejanec hruške, kutina MA, Fox, Farold 40-Daygon, lastne korenine, kutina BA 29), na katere so cepljene 3 sorte (Viljamovka, Fetelova in Konferans); 270 dreves.  **Skupaj: 6** hruševih podlag x **3** sorte |
| Lokacija: Hortikulturni center Biotehniške fakultete (HC BF), Miren; Laboratorijsko polje BF (BF), Ljubljana  Leto sajenja: 2017  Obdobje naloge:  (ZAČETEK 2019, ZAKLJUČEK  2024)  Izvajalec: Sadjarski center Maribor  Podizvajalec: BF  GERK: 1588603, 3602311  Površina: 540 m2  Ime lokacije: Bilje, Ljubljana | Preizkušanje 3 sort (Karmen, Celina, Viljamovka), na dveh lokacijah (HC BF Miren in BF Ljubljana); 90 dreves.  **Skupaj: 3** sorte hruškx **2** lokaciji |

PREDLOGI NOVE SORTE:

Prosimo za podajo predlogov novih sort (hrušk ali jablan), vključenih v nadaljnjo spremljanje v nalogi introdukcija!