

Priloga 3: PROGRAM JAVNE SLUŽBE V SADJARSTVU ZA OBDOBJE 2018–2024**1. UVOD**

Strategija za izvajanje resolucije o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva do leta 2020, ki jo je Vlada RS sprejela v juniju 2014 (v nadaljnjem besedilu: strategija), opredeljuje tudi strateške in razvojne cilje na področju sadjarstva.

Strateški in razvojni cilji iz strategije so:

- povečanje obsega proizvodnje sadja in pridelave različnih sadnih vrst;
- izboljšanje konkurenčnosti in kakovosti;
- povečanje porabe sadja.

2. STANJE V SADJARSTVU

Sadjarstvo ima na območju Slovenije razmeroma dolgoletno tradicijo in velik potencial za nadaljnji razvoj tako zaradi ugodnih pedo-klimatskih razmer kot tudi zaradi pomena sadja pri zdravi prehrani. Slovenski sektor sadja ima realne možnosti za tehnološki napredek in velik razvojni in tržni potencial, kar med drugim izvira iz naravnih danosti, tradicije, uveljavljenosti okolju prijaznih načinov pridelave in možnosti za nadaljnji razvoj na tem področju, kakovostnega znanja, ugodne geografske lege, velikega tehnološkega potenciala, velikih rezerv na področju porabe, ki se kažejo še vedno v prenizki stopnji samooskrbe s sadjem. Pri razvoju mednarodno konkurenčnega sadjarstva in ob upoštevanju zelo visokih okoljevarstvenih standardov je tudi v Sloveniji treba še naprej vlagati v nova znanja. S pridelavo je povezano tudi iskanje novih tehnoloških rešitev, ki zasleduje določene cilje, kot so preizkušanje novih sort in podlag ter ugotavljanje njihovih lastnosti v naših pedo-klimatskih razmerah pridelave. V zadnjih letih se srečujemo z zelo nestanovitnim vremenom, kar nam narekuje, da preučevane sorte in podlage pri različnih tehnologijah preučujemo in odbiramo tudi z ozirom na te podnebne spremembe.

Pridelava sadja je k skupni vrednosti kmetijske proizvodnje od leta 2004 prispevala med 4,7 in 8,5 odstotka vrednosti in v vrednosti rastlinske pridelave od 9,5 odstotka do 16,3 odstotka. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije je bilo pridelavi sadja v zadnjih petih letih (skupaj z jagodami) namenjeno deset tisoč hektarjev, od tega 4.050 hektarjev intenzivnih nasadov ter 4.906 hektarjev ekstenzivnih nasadov.

V Sloveniji je prevladujoča sadna vrsta jablana, ki so jo v letu 2016 pridelovali na 2.416 ha, kar predstavlja v zadnjih petih letih okrog 70 odstotkov vseh intenzivnih nasadov. V zadnjem desetletnem obdobju je opazen rahel trend povečevanja ekstenzivnih sadovnjakov, medtem ko je bil obseg površin intenzivnih sadovnjakov v tem obdobju stabilen. Trend naraščanja površin intenzivnih sadovnjakov je opazen pri lupinarjih, jagodičju in ostalih sadnih vrstah, pri koščičarjih pa je opazno zmanjšanje površin, enako tudi pri jablani.

V tehnologiji pridelave sadja prevladuje integriran način pridelave, v katero je bilo v letu 2014 vključenih 714 kmetijskih gospodarstev z 2.973 hektarji sadovnjakov. V letu 2016 je kmetijsko okoljska in podnebna plačila izvajalo 476 sadjarjev na površini 2.061 hektarjev.

Po oceni Kmetijskega inštituta Slovenije (2014) je bilo v zadnjih petih letih v Sloveniji v povprečju porabljenih 311 tisoč ton sadja. Pri sadju so opazna precejšnja medletna nihanja, različne stopnje samooskrbe so predvsem posledica obilnih oziroma skromnih letin, sicer pridelek sadja niha med 90.000 in 157.000 tonami. Stopnja samooskrbe s sadjem je bila v zadnjih petih letih okrog 43 odstotkov, stopnja samooskrbe s svežim sadjem pa je bila okrog 60 odstotkov.

Delež nasadov z mrežami proti toči in namakalnimi sistemi je še vedno premajhen. V Sloveniji se skupaj namaka 690 ha oziroma 17,1 odstotkov vseh intenzivnih sadovnjakov, z mrežami proti toči je pokritih 28 odstotkov vseh intenzivnih sadovnjakov, od tega je pri jablani pokritih skoraj polovica nasadov. Glede na strateške in razvojne cilje v sadjarstvu najbolj izstopa trend naraščanja površin z mrežami proti toči pri jablani.

3. NAMEN JAVNE SLUŽBE

Za razvoj konkurenčnega sadjarstva in za izpolnjevanje visokih okoljevarstvenih standardov je stalno potrebno vlagati v nova znanja. K razvoju slovenskega sadjarstva bodo med drugim prispevale tudi strokovne naloge v okviru Javna službe na področju sadjarstva.

Selekcijsko delo pri nekaterih sadnih rastlinah temelji na gensko zelo različnih lokalnih populacijah in sortah. Glavni namen naloge je vzgoja domačih sort oziroma klonov in vpis v sortno listo. V naših podnebnih razmerah je odbran material izhodišče za pridelavo kakovostnega sadilnega materiala in kakovostnega pridelka. Cilj introdukcije sort sadnih rastlin, vključno s tehnologijo pridelave in ugotavljanjem njihove vrednosti za predelavo, je neodvisen izbor sort in tehnologij, ki izkazujejo dobro prilagojenost slovenskim rastnim razmeram, dober pridelek ustrezne kakovosti in odpornost proti boleznim in škodljivcem pri tistih vrstah, za katere obstaja povpraševanje na trgu in je zato njihova pridelava predvidoma ekonomsko učinkovita. Javna služba za izvajanje strokovnih nalog v proizvodnji kmetijskih rastlin na področju sadjarstva bo s strokovno selekcijo sadnih rastlin, introdukcijo sort, tehnologijo pridelave, zagotavljanjem izhodiščnega razmnoževalnega materiala in ugotavljanjem vrednosti sadnih rastlin za predelavo prispevala k uresničevanju strateških usmeritev razvoja sadjarstva.

Naloge javne službe, opredeljene v tem programu, so:

- selekcija lupinarjev;
- introdukcija pečkarjev;
- introdukcija koščičarjev in kakija;
- introdukcija lupinarjev;
- introdukcija jagodičja;
- tehnologije pridelave pečkarjev;
- tehnologije pridelave koščičarjev in kakija;
- tehnologije pridelave lupinarjev;
- tehnologije pridelave jagodičja;
- zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala pečkarjev;
- zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija;
- zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala lupinarjev;
- strokovno-tehnična koordinacija v sadjarstvu.

4. STROKOVNE NALOGE V SADJARSTVU

4.1. Selekcija lupinarjev

Pregled stanja:

Selekcijsko delo pri orehu in kostanju temelji na številnih gensko zelo različnih lokalnih populacijah. Pri orehu segajo začetki selekcije v štirideseta leta 20. stoletja. Prve odbrane slovenske sorte so bile Elit, Petovio, Haloze, MB-24 in Rače-866. Leta 1990 je bilo selekcijsko delo zastavljeno sistematično in kot rezultat odbire kakovostnih domačih orehov sta bili v letu 2013 priznani novi slovenski sorti Sava in Krka. Podrobno se preučujejo genotipi populacij domačega oreha, spremlja se populacija spontanih sejancev oreha, preizkušajo se akcesije različnega izvora (križanci oziroma apomiktični sejanci oziroma naključni sejanci različnih sort), namen tega je pridobiti nove slovenske sorte. Pri kostanju poteka selekcija od leta 1994 dalje. Vanjo je vključen rastlinski material z znanih, t. i. tradicionalnih območij pridelave kostanja, pa tudi z območij, kjer kostanj v preteklosti sicer ni bil gospodarsko pomemben, je pa v naravi močno razširjen in je bogat in zanimiv genski pol. Pri štirih genotipih oreha in osmih genotipih kostanja je prva faza selekcije že končana, vegetativno so razmnoženi in posajeni v selekcijski nasad, kjer jih za potrebe priznavanja novih sort primerjajo s sortami, ki so pri nas že uveljavljene.

V naših ekoloških razmerah odbran material je izhodišče za pridelavo kakovostnega sadilnega materiala in v nadaljevanju za pridelavo kakovostnega sadja.

Cilji selekcije lupinarjev:

- vzgoja novih sort lupinarjev, ki v naših podnebnih in talnih razmerah dajejo stalen in kakovostni pridelek in pomembno vplivajo na večjo gospodarno pridelavo lupinarjev;
- vpis nove sorte v sortno listo in Sadni izbor oziroma zavarovanje teh sort;

- izdelavo splošne ocene novo selekcionirane sorte v naših ekoloških razmerah, posajene v selekcijsko kolekcijskem nasadu.

Naloge:

- pregled terena in izbor genotipov oziroma lokalnih populacij;
- vrednotenje fenoloških in morfoloških lastnosti dreves (čas brstenja, cvetenja, zorenja, tip rodnosti, habitus, bujnost)
- vrednotenje zdravstvenega stanja dreves (orehova rjava in črna pegavost, orehova muha; kostanjev rak in kostanjeva šiškarica)
- vrednotenje zunanjih in notranjih lastnosti plodov (oreh: velikost, masa, izplen jedrca, površina in debelina luščine ploda, spojenost luščine na šivu, ločljivost in barva kože jedrca; kostanj: velikost, masa, oblika, barva ploda, penetracija episperma)
- vzdrževanje in dopolnjevanje selekcijsko kolekcijskih nasadov za vzgojo novih sort.

Metode dela:

Za selekcijo lupinarjev se uporabljajo metode, ki jih izvajalec opredeli v letnih programih dela.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število novo vzgojenih sort lupinarjev;
- število vpisanih sort v sortno listo.

4.2. Introdukcija sort sadnih rastlin**Pregled stanja:**

Introdukcija sort in klonov sadnih rastlin se izvaja od leta 1994. 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. Namen naloge introdukcija sadnih rastlin je preizkušati novejšo tržno zanimive sorte in podlage, ki so križane ali selekcionirane v tujini. Na podlagi testiranj v tujini sorta ali klon pokažeta lastnosti proizvodnega potenciala za naše podnebne razmere. 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. Z izborom novih tržno zanimivih sort se dopolnjujejo matični nasadi za dolgoročno zagotavljanje izhodiščnega matičnega materiala. 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.

V zadnjem Sadnem izboru za Slovenijo je zdaj opisanih 28 sadnih vrst 315 različnih sort, ki so priporočene za pridelavo v Sloveniji in tudi uveljavljene v proizvodnih nasadih.

Pri pečkarjih so v okviru strokovnih nalog introdukcije spremljali več sto različnih sort in klonov pečkarjev. Določene sorte oziroma klone jabolk oziroma hrušk so izključili iz nalog zaradi različnih vzrokov – ali sorta ni bila tržno zanimiva ali pa je bila tehnološka posebnost. Manj kot polovica testiranih sort jablane je našla pot v sadjarsko proizvodnjo standardnega ali ekološkega načina pridelave. Jablana, ki je še vedno najbolj zastopana sadna vrsta v pridelavi z povprečno 2.700 hektarji letno, je na lokaciji sadjarskega centra v Mariboru in na lokaciji Brdo zastopana s kolekcijo 87 različnih klonov in sort. V Sadnem izboru je bilo od leta 2010 vključenih 24 novih sort jablan, kar je pri 205 preskušanih sortah jablan 11,7-odstotni delež. Pri koščičarjih je bilo v preizkušanju 185 sort (77 sort češenj, 76 sort slive, 32 sort marelice) in 16 podlag za marelico, v sadni izbor pa je bilo vključenih 35 sort (16 sort češenj, 10 sort slive, 9 sort marelice). Pri jagodičju so preizkušali 124 sort (69 sort

jagod, 25 sort malin, 30 sort ameriške borovnice), v sadni izbor je vključenih 77 sort (40 sort jagod, 13 sort malin, 24 sort ameriške borovnice). Pri lupinarjih je v sadni izbor vključenih 13 sort oreha, 14 sort leske in 8 sort kostanja, v novih proizvodnih nasadih se jih je uveljavila več kot polovica.

Metode dela in kriteriji za določanje sort v introdukciji:

Metode dela so opredeljene v letnem programu dela.

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 zelena 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. Pri sadnih vrstah, kjer se sorte v pridelavi zelo hitro menjajo ali izrodijo (jagoda, breskev, nektarina, malina, češnja), je v primerjavi z vrstami, kjer se sorte menjajo na dolgo obdobje (oreh, kostanj, oljka, hruška, kaki), treba spremljati večje število sort.

4.2.1. Introdukcija pečkarjev

Cilji introdukcije pečkarjev:

- zagotavljanje neodvisnih podatkov o sortah, klonih in podlagah za jabolano 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.

Naloge:

- preizkušanje sort, klonov in podlag jablan in hrušk v naših pedo-klimatskih razmerah glede na višino in kakovost pridelka, čas dozorevanja, izenačeno rodnost, odpornost na škodljive organizme glede na standardne sorte, klone in ugotavljanje skladnosti sorte, klona s podlago;
- preizkušanje lokalnih sort jablan in hrušk;
- zagotovitev rezervne lokacije pečkarjev na področju pridelave koščičarjev;
- preizkušanje skladnosti sort in podlag pri hruški zaradi naknadnega propadanja dreves;
- vrednotenje zunanjih lastnosti plodov (barva, oblika in masa ploda, okus ploda/degustacijska ocena);
- vrednotenje notranjih lastnosti plodov jabolk (suha topna snov, trdota mesa, skladiščna sposobnost sorte).

Kazalniki za doseganje ciljev:

- 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.

4.2.2. Introdukcija koščičarjev in kakija

Cilji introdukcije koščičarjev in kakija

- 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.

Naloge:

- preizkušanje sort, klonov in podlag breskev, nektarin, marelic, češenj, višenj, sliv in kakija v naših pedo-klimatskih razmerah glede na višino in kakovost pridelka, čas dozorevanja, odpornost proti

pokanju plodov (zlasti pri češnjah), odpornost na škodljive organizme glede na standardne sorte, klone in ugotavljanje skladnosti sorte, klona s podlago;

- preizkušanje lokalnih sort;
- preizkušanje skladnosti sort in podlag pri marelici zaradi naknadnega propadanja dreves in okužb s fitoplazmami;
- zagotovitev rezervne lokacije koščičarjev na področju pridelave pečkarjev;
- preizkušanje sort in podlag breskev in nektarin za sajenje na istem mestu;
- vrednotenje zunanjih lastnosti plodov (barva ploda, oblika, masa in debelina ploda, masa koščice, obarvanost kože, okus ploda/degustacijska ocena);
- vrednotenje notranjih lastnosti plodov (suha topna snov, trdota mesa sorte);

Kazalniki za doseganje 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.

4.2.3. Introdukcija lupinarjev

Cilji introdukcije lupinarjev:

- preizkušanje tujih sort v naših pedo-klimatskih razmerah ima za cilj izbrati tuje sorte oreha, leske in kostanja, ki se dobro prilagodijo in dajo boljše rezultate od že uveljavljenih domačih ali tujih sort;
- izbrana sorta mora imeti vsaj eno od naslednjih lastnosti: pozno brstenje, lateralna rodnost in bogat pridelek, stabilna rodnost, tolerantnost oz. majhna občutljivost na gospodarsko pomembne škodljivce oziroma bolezni, plod odlične kakovosti (oreh), bujno rast, izpadanje zrelih plodov iz ovojnice, kakovosten plod, tolerantnost oz. majhno občutljivost na gospodarsko pomembne škodljivce oziroma bolezni (leska) ter majhno občutljivost na kostanjevega raka in kostanjevo šiškario, bujno rast, kakovosten plod tipa maron (kostanj);
- dopolnitev Sadnega izbora glede na rezultate preskušanj.

Naloge:

- preučevanje osnovnih agrotehničnih in pomoloških karakteristik sort;
- oreh: opazovanja in meritve na terenu, ocena zdravstvenega stanja dreves (orehova rjava pegavost, orehova črna pegavost, orehova muha), vrednotenje plodov (velikost ploda, izplen jedrca, površina luščine ploda, debelina luščine ploda, spojenost luščine na šivu, ločljivost jedrca, barva kože jedrca);
- leska: opazovanja in meritve na terenu (listanje, cvetenje, pridelek, čas zorenja, delež zdravih plodov, delež neoplojenih plodov, delež plodov, poškodovanih zaradi lešnikarja), vrednotenje plodov (velikost in masa ploda, masa in izplen jedrca, debelina luščine, premer ploda, izenačenost oblike ploda in jedrc idr.);
- kostanj: opazovanja in meritve na terenu (obseg debla, višina dreves, pridelek), vrednotenje plodov (velikost ploda, masa ploda, penetracija ploda); ocena zdravstvenega stanja dreves (kostanjev rak, kostanjeva šiškario);
- preučevanje posebnosti rasti in rodnosti lateralno rodnih sort oreha.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- vzpostavljena in redno dopolnjevana kolekcija najzanimivejših sort lupinarjev za potrebe introdukcije;
- število sort lupinarjev, ki so vključene v introdukcijo;
- število preizkušenih sort lupinarjev, ki so vključene v Sadni izbor za Slovenijo.

4.2.4. Introdukcija jagodičja

Cilji introdukcije jagodičja:

- zagotavljanje neodvisnih podatkov o sortah 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 jagodičja v Sloveniji;
- dopolnitev Sadnega izbora sort glede na rezultate preizkušanj.

- uvajanje novih sort jagodičja v pridelavo v Sloveniji z namenom razširitve ponudbe v vseh obdobjih leta oziroma podaljšanje sezone v jesensko obdobje.

Naloge:

- preizkušanje sort jagodičja v naših pedo-klimatskih razmerah glede na pridelek, okus, čas dozorevanja, odpornost plodov in odpornost na škodljive organizme v primerjavi z že uveljavljenimi vrstami in sortami;
- spremljanja fenoloških opazovanj na prostem in v zavarovanih prostorih.

Kazalniki za doseganje ciljev:

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

4.3. Tehnologije pridelave sadnih rastlin:**Pregled stanja:**

V tehnoloških poskusih, ki so se izvajali v okviru dosedanjega posebnega preizkušanja sort (kot t. i. druga faza introdukcije), so na sortah in klonih sadnih rastlin že iskali nove tehnološke rešitve za doseganje višjega hektarskega pridelka, boljšo kakovost sadja in zmanjševanje stroškov pridelave v povezavi z ukrepi za blaženje posledic podnebnih sprememb. Poleg sorte ima izbira podlage pomembno vlogo pri prilagodljivosti na tip tal, izbiro tehnologije pridelave, odpornost na bolezni in škodljivce ter vpliv na količino in kakovost pridelka. Obetavne nove sorte, klone oziroma podlage sadnih rastlin se po končani introdukciji podrobneje preučijo v tehnoloških poskusih. V prihodnje je pridelovalcem sadja treba ponuditi nove tehnološke rešitve, ki bodo ob upoštevanju trajnostne rabe naravnih virov in okoljskih ciljev kmetijstva omogočale večjo produktivnost, manjšo odvisnost od vremenskih pogojev, višji hektarski pridelek in boljšo kakovost sadja.

Cilji preizkušanj tehnologij sadnih rastlin:

- s preizkušanjem različnih tehnologij pridelovanja sadnih rastlin, iskanjem najprimernejših tehnologij pridelave manj znanih in manj razširjenih vrst in sort sadnih rastlin (vključno z lokalnimi sortami) in iskanjem novih tehnoloških rešitev poiskati optimalne rešitve pri pridelavi sadnih rastlin in prispevati k povečanju obsega pridelave sadja v Sloveniji;
- posodobitev tehnologije ekološke pridelave.

4.3.1. Tehnologije pridelave pečkarjev**Cilji preizkušanj tehnologij pečkarjev:**

- optimalne tehnološke rešitve za pridelavo jablan in hrušk za različne načine pridelave;
- doseganje višjih hektarskih pridelkov z izboljšanjem kakovosti plodov jablan in hrušk.

Naloge:

- izvajanje različnih tehnoloških ukrepov pri jablanah in hruškah in sicer za: strojno obrezovanje, modificirane gojitvene oblike, strojno redčenje cvetov in plodičev, namakanje, gnojenje, fertirigacijo, protislansko zaščito, spremljanje učinka protitočnih mrež na migracijo škodljivih organizmov, povečanje rodnega nastavka pri hruškah ipd.;
- posodobitev ekološkega načina pridelave zlasti pri lokalnih sortah jablan in hrušk;
- iskanje novih tehnoloških rešitev s stroji ali drugimi ukrepi za zmanjšanje ostankov fitofarmaceutskih sredstev na plodovih in obremenitev okolja s fitofarmaceutskimi sredstvi;
- preizkušanje in iskanje novih tehnoloških rešitev za spremenjene in ekstremnejše podnebne razmere;
- priprava tehnoloških navodil za jablano in hruško.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število izvedenih tehnoloških preizkušanj na pečkarjih;
- število izdanih tehnoloških navodil za uporabnike.

4.3.2. Tehnologije pridelave koščičarjev in kakija

Cilji preizkušanj tehnologij koščičarjev in kakija:

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

Naloge:

- preskušanje različnih tehnoloških ukrepov: gojitvene oblike, gostote sajenja, namakanje, gnojenje, fertirigacija, spremljanje učinka protitočnih mrež na migracijo škodljivih organizmov, spremljanje učinka pridelave češenj pod folijo in pod protiinsektno mrežo, različne intenzitete rezi, odstranjevanje trpkosti plodov s plinom CO₂ pri kakiju ipd.;
- posodobitev ekološkega načina pridelave zlasti pri sortah sliv, tolerantnih na bolezni;
- iskanje novih tehnoloških rešitev s stroji ali drugimi ukrepi za zmanjšanje ostankov fitofarmaceutskih sredstev na plodovih in obremenitev okolja s fitofarmaceutskimi sredstvi;
- preizkušanje in iskanje novih tehnoloških rešitev za spremenjene in ekstremnejše podnebne razmere;
- priprava oziroma posodobitev tehnoloških navodil za koščičarje in kaki.

Kazalniki za doseganje ciljev:

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

4.3.3. Tehnologije pridelave lupinarjev

Cilji preizkušanj tehnologij lupinarjev:

- optimalne tehnološke rešitve za pridelavo in dodelavo lupinarjev, tudi za ekološki način pridelave in dodelave;
- doseganje višjih hektarskih pridelkov z izboljšanjem kakovosti plodov oreha, leske in kostanja.

Naloge:

- preizkušanje različnih tehnoloških ukrepov (rez, prehrana, spravilo pridelka, dodelava plodov) na izbranih sortah oreha (zlasti lateralno rodnih sort), kostanja, leske, po končani introdukciji ali selekciji;
- preučevanje novih tehnoloških rešitev za sorte, primerne za ekološko pridelavo;
- priprava tehnoloških navodil.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število izvedenih tehnoloških preizkušanj na lupinarjih;
- število izdanih tehnoloških navodil za uporabnike.

4.3.4. Tehnologije pridelave jagodičja

Cilji preizkušanj tehnologij jagodičja:

optimalne tehnološke rešitve, tudi z namenom podaljšanja sezone pridelave.

Naloge:

- iskanje novih tehnoloških rešitev za pridelavo posameznih vrst jagodičja na prostem in v zavarovanih prostorih, vključno z ekološkim načinom pridelave;
- iskanje novih tehnoloških ukrepov za zmanjšanje ostankov fitofarmaceutskih sredstev na plodovih jagodičja in obremenitev okolja s fitofarmaceutskimi sredstvi;
- preizkušanje in iskanje novih tehnoloških rešitev za spremenjene in ekstremnejše podnebne razmere;
- izdelava tehnoloških navodil za jagodičje.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število izvedenih tehnoloških preizkušanj na jagodičju;
- število izdanih tehnoloških navodil za uporabnike.

4.4. Zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala sadnih rastlin

Pregled stanja:

Za drevesničarstvo potrebujemo kakovosten izhodiščni material tržno zanimivih sort pečkarjev in koščičarjev, ki omogoča pridelavo uradno pregledanega in potrjenega razmnoževalnega materiala in sadik ter nadzorovan promet z njimi v skladu s predpisi o trženju razmnoževalnega materiala in sadik sadnih rastlin.

Pečkarji: V zadnjih dvajsetih letih je bilo delo usmerjeno zlasti v pridobivanje matičnih dreves za pridelavo uradno potrjenih (certificiranih) cepičev in podlag pečkarjev v matičnih nasadih. Glavni namen naloge je bila oskrba drevesničarjev s kakovostnim izhodiščnim razmnoževalnim materialom visoke genske in zdravstvene vrednosti.

Koščičarji in kaki: Namen naloge je oskrba drevesničarjev z izhodiščnim razmnoževalnim materialom (cepiči) koščičarjev (breskve, nektarine, češnje, višnje, marelice, slive) in kakija tako CAC kategorije kot tudi kategorije certificiran material. Ker je pri koščičarjih prevelika pestrost sort in podlag že v okviru ene sadne vrste, je naloga namenjena pridobivanju cepičev le tistih sort, po katerih najbolj povprašujejo. Pri določenih vrstah koščičarjev (breskev, nektarin, sliv, marelic), kjer so že več let prisotni problemi s škodljivimi organizmi (virus PPV, fitoplazma ESFY), temelji strategija zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala vzdrževanju matičnih dreves in pridelavi cepičev v mrežniku.

Lupinarji: Namen naloge je zagotoviti kakovostni izhodiščni razmnoževalni material (cepičev, potaknjencev, koreninskih izrastkov in semena za podlago) oreha, leske in kostanja. Izhodiščni material se pri orehu zagotavlja za pridobivanje cepičev in za pridobivanje semena za vzgojo podlag, iz matičnih grmov leske za razmnoževanje s prsteničenjem ter pri kostanju za rez potaknjencev in cepičev. Izhodiščni material se uporablja za vzgojo sadik v lastni režiji in v kooperacijski pridelavi. Iz tega materiala je bila vzgojena večina sadik žlahtnih orehov, ki so bili v zadnjih štirih desetletjih posajeni v Sloveniji (na približno 400 hektarjih in najmanj 50.000 dreves na ohišnicah in vrtovih). Nasad se stalno dopolnjuje z novimi sortami iz posodobljenih sadnih izborov.

Cilji zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala sadnih rastlin:

- zagotavljanje certificiranega razmnoževalnega materiala tržno zanimivih sort sadnih rastlin in za pridelavo CAC materiala lokalnih sort sadnih rastlin;
- vzpostavitev novih in vzdrževanje obstoječih matičnih nasadov za pridelavo uradno potrjenega razmnoževalnega materiala sadnih rastlin;
- vzpostavitev in vzdrževanje novih matičnih nasadov za pridelavo CAC materiala (cepičev) lokalnih sort.

Naloge zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala sadnih rastlin:

- vzpostavitev novih in vzdrževanje obstoječih matičnih nasadov sadnih rastlin in pridelava izhodiščnega razmnoževalnega materiala (cepiči, potaknjenci, koreninski izrastki, seme za podlago) tržno zanimivih sort in lokalnih sort na prostem oziroma v mrežnikih;
- pridobitev pravic za uporabo zavarovanih oziroma klubskih sort za razmnoževanje oziroma uporabo sort, ki so dale najboljše rezultate v introdukciji in je bila zanje na osnovi tehnoloških preskušanj izdelana optimalna tehnologija.

Kazalniki zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala sadnih rastlin:

- število vzdrževanih matičnih nasadov kategorije certificiran material in kategorije CAC material ter število matičnih dreves v posameznem matičnem nasadu;
- število na novo vzpostavljenih matičnih nasadov kategorije certificiran material in kategorije CAC material (vključno s številom posajenih matičnih dreves) in število na novo posajenih potrjenih matičnih dreves v obstoječe matične nasade (dopolnjevanje matičnih nasadov z novimi sortami);
- število pridelanega certificiranega in CAC materiala sadnih rastlin (cepiči, potaknjenci, koreninski izrastki in seme za podlage), pridelanega v matičnih nasadih za potrebe razmnoževanja (pridelava rastlin za saditev za trg);
- število odkupa pravic za uporabo zavarovanih oziroma klubskih sort, kadar je to potrebno.

4.4.1. Pečkarji:

Cilji zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala pečkarjev:

- vzpostavitev matičnega nasada starejših, že uveljavljenih sort pečkarjev, za pridelavo kakovostnega in sortno pristnega razmnoževalnega materiala (cepičev) kategorije CAC material;
- dosaditev matičnih rastlin kategorije certificiran material z namenom dopolnitve obstoječega matičnega nasada z novimi sortami;
- zagotavljanje certificiranih cepičev odbranih sort jablan in hrušk z glavnino najbolj iskanih sort jablan in hrušk za tržno pridelavo;
- zagotavljanje CAC materiala (cepičev) lokalnih sort jablan in hrušk.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število vzdrževanih matičnih nasadov certificiranega materiala jablan in število matičnih rastlin;
- število vzdrževanih matičnih nasadov CAC materiala jablan in hrušk in število matičnih rastlin;
- število na novo vzpostavljenih matičnih nasadov z novimi sortami jablan in hrušk kategorije certificiran material in število na novo posajenih potrjenih matičnih dreves;
- število na novo vzpostavljenih matičnih nasadov z novimi sortami jablan in hrušk kategorije CAC material in število na novo posajenih potrjenih matičnih dreves.

4.4.2. Koščičarji in kaki

Cilji zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala koščičarjev in kakija:

- 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 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.

4.4.3. Lupinarji

Cilji zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala lupinarjev:

- zagotavljanje CAC materiala cepičev oreha, potaknjencev in cepičev kostonja ter koreninskih izrastkov in cepičev leske.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število vzdrževanih matičnih nasadov in število matičnih rastlin (dreves in grmov) za potrebe razmnoževanja,
- število na novo posajenih potrjenih matičnih dreves in grmov v že obstoječe matične nasade – dopolnjevanje matičnih nasadov z novimi sortami.

4.5. Strokovno tehnična koordinacija v sadjarstvu:

Pregled stanja:

V Sloveniji potrebujemo nov pristop v prenosu znanja v kmetijstvu, saj obstoječi sistem marsikdaj ni dovolj učinkovit. Potrebno je zagotoviti integracijo znanja in informacij z namenom, da se dosežejo določeni sinergijski učinki pri reševanju problemov in potrebnem razvoju v slovenskem sadjarstvu. S tem namenom se v okviru Javne službe v sadjarstvu vzpostavlja sistem strokovno-tehnične koordinacije, ki bo zagotavljala poenotenje delovanja javne službe v sadjarstvu in ustrezen prenos znanja med raziskovalnimi, izobraževalnimi in svetovalnimi ustanovami. Naloge strokovno-tehnične koordinacije izvaja strokovni vodja javne službe.

Cilji strokovno-tehnične koordinacije:

- vzpostavljeno strokovno-tehnično vodenje in koordinacija javne službe;

- boljši prenos znanja do javne službe kmetijskega svetovanja in pridelovalcev;
- vzpostavljeno sodelovanje z ostalimi javnimi službami na področju kmetijstva in z nevladnimi organizacijami.

Naloge:

- strokovno vodenje in tehnična koordinacija javne službe;
- usmerjanje in strokovna podpora pri posameznih strokovnih področjih;
- priprava letnega programa dela javne službe in poročila o delu javne službe ter spremljanje njegovih ciljev in kazalnikov, spremljanje ter analiziranje stanja na področju dela javne službe;
- sodelovanje z ministrstvom in drugimi ministrstvi pri pripravi nacionalne strategije ter nacionalne zakonodaje na področju dela javne službe;
- sodelovanje pri oblikovanju prioritet javne službe in drugih javnih služb v pristojnosti ministrstva v povezavi s Programom razvoja podeželja in drugimi podporami ministrstva, Nacionalnim akcijskim programom za doseganje trajnostne rabe fitofarmaceutskih sredstev, ciljnim raziskovalnim projekti in drugimi projekti, ki jih sofinancira ministrstvo;
- sodelovanje z javno službo kmetijskega svetovanja in javno službo zdravstvenega varstva rastlin, znanstvenoraziskovalnimi ustanovami, univerzami, podjetji in pridelovalci, skupinami in organizacijami pridelovalcev oziroma njihovimi združenji ter drugo strokovno javnostjo in nevladnimi organizacijami in vključevanje njihovih potreb v programe dela javne službe;
- strokovna podpora in vključevanje v izvajanje poskusov iz nalog javne službe;
- izvajanje oziroma koordinacija usposabljanj in prikazov poskusov iz nalog javne službe in njihovih rezultatov kmetijskim svetovalcem, tehnologom podjetij in pridelovalcem;
- pripravljanje in izvajanje strokovnih posvetov na področju dela javne službe in objavljane informacijskega materiala v medijih;
- sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah za posamezna področja v kmetijstvu;
- sodelovanje na drugih strokovnih srečanjih na mednarodni, nacionalni in lokalni ravni;
- vključevanje vsebin iz dejavnosti javne službe v primarno in sekundarno raven izobraževanja in sodelovanje z izobraževalnimi ustanovami, tako da se dijakom in študentom omogoči opravljanje prakse.

Kazalniki za doseganje ciljev:

- število opravljenih koordinacijskih nalog (navodila, sestanki, analize, predlogi);
- število strokovnih objav, izvedenih strokovnih predavanj za kmetijske svetovalce in pridelovalce ter drugih oblik prenosa znanja do uporabnikov, kot so sodelovanje z mediji, dnevi odprtih vrat za strokovno in širšo javnost;
- vzpostavljena aktivna spletna (pod)stran s strokovnimi informacijami in rezultati, ki so plod dela javne službe;
- obseg vključenosti teh vsebin v izobraževalne programe;
- obseg sodelovanja z nevladnimi organizacijami.