

## Priloga 2: PROGRAM JAVNE SLUŽBE V VRTNARSTVU

### 1 PREDNOSTNE USMERITVE

Prednostne usmeritve javne službe v vrtnarstvu so:

1. selekcija zelišč;
2. žlahtnjenje zelenjadnic;
3. introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo;
4. introdukcija in ekološka rajonizacija zelišč ter ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo;
5. tehnologije pridelave zelenjadnic;
6. tehnologije pridelave zelišč;
7. zagotavljanje izhodiščnega razmnoževalnega materiala zelenjadnic oziroma semena lokalnih sort zelenjadnic.

### 2 PODROBNEJŠE NALOGE V ZELENJADARSTVU

#### 2.1 Žlahtnjenje zelenjadnic

##### Cilji žlahtnjenja zelenjadnic:

1. razvoj in krepitev programov žlahtnjenja;
2. v predvidenem daljšem obdobju požlahtnitev novih sort (konvencionalnih in ekoloških) izbranih vrst zelenjadnic, ki:
  - a) imajo visok in kakovosten pridelek,
  - b) so odporne proti škodljivim organizmom (biotski dejavniki),
  - c) so prilagojene spremenjenim podnebnim razmeram (toleranca za abiotske dejavnike),
  - č) imajo dobre pridelovalne lastnosti, tudi z namenom zniževanja stroškov,
  - d) so prilagojene potrebam slovenskega trga in pridelovalcev in
  - e) zagotavljajo zmanjšano uporabo fitofarmaceutskih sredstev, širši kolobar in podobno;
3. vpis novih sort na sortni seznam;
4. sporočanje rezultatov žlahtnjenja in znanja javni službi kmetijskega svetovanja in drugi zainteresirani javnosti ter promocija programov žlahtnjenja;
5. optimizacija postopkov pridelave semena registriranih sort in zagotavljanje zadostnih količin žlahtniteljskega semena za nadaljnje razmnoževanje in vzdrževanje;
6. povečanje biotske raznovrstnosti v kmetijstvu z uporabo opuščenih lokalnih sort in populacij zelenjadnic v žlahtnjenju.

##### Metode dela:

Za žlahtnjenje zelenjadnic se uporabljajo metode, ki jih izvajalec opredeli v letnem programu dela. Sheme postopkov žlahtnjenja so objavljene na spletni strani javne službe v vrtnarstvu.

##### Podrobnejše naloge:

- razvoj in vpeljava žlahtniteljskih metod;
- odbira žlahtniteljskega materiala in vzdrževanje kolekcije;
- vzgoja rastlin, izvajanje križanj ter ocenjevanje in selekcija križancev;
- vpis nove sorte v sortno listo;
- pridelava žlahtniteljskega semena registriranih sort in opredelitev posebnosti njihove semenske pridelave.

##### Kazalniki za doseganje ciljev:

- število vrst z vzpostavljenim sistemom žlahtnjenja in število v sistem vpeljanih metod in postopkov žlahtnjenja;
- število novih (konvencionalnih oziroma ekoloških) sort, vpisanih v sortno listo;
- število predstavitev in objav o programih žlahtnjenja;

- število sort z optimiziranim postopkom pridelave semena in zagotovljenim žlahtniteljskim semenom.

### 2.1.1 Žlahtnjenje zelenjadnic iz družine metuljnic

#### Specifični cilji konvencionalnega in ekološkega žlahtnjenja metuljnic:

- vpeljava genomske selekcije fižola;
- vpeljava mutacijskega žlahtnjenja fižola;
- digitalizacija sledenja žlahtniteljskih materialov;
- vzpostavitev sistema žlahtnjenja ekoloških sort fižola.

### 2.1.2 Žlahtnjenje zelenjadnic iz družine križnic

Program žlahtnjenja križnic bo osredinjen na žlahtnjenje zelja, vzpostavljen sistem se bo poskušal prenesti tudi na korenaste zelenjadnice iz te družine (repa, koleraba). Pri zelju se bo nadaljevalo žlahtnjenje tako hibridnih kot populacijskih sort, poseben poudarek pa bo tudi na vzpostavljanju žlahtnjenja ekoloških sort.

Namen naloge je nadgraditi dosedanje delo pri žlahtnjenju zelja z vpeljavo novih metod in vzgojiti nove (konvencionalne in ekološke) hibridne in populacijske sorte zelja z visoko prehransko vrednostjo, ki bodo tolerantne tako za najpogostejše škodljivce in povzročitelje bolezni (*Xanthomonas campestris* pv. *campestris*) kot tudi za abiotski stres. Namen naloge je tudi vzpostaviti sistem žlahtnjenja korenastih zelenjadnic iz družine križnic.

#### Specifični cilji žlahtnjenja zelenjadnic iz družine križnic:

- okrepitev analiz prehranske vrednosti zelja;
- vpeljava mutacijskega žlahtnjenja zelja;
- vzpostavitev sistema žlahtnjenja ekoloških sort zelja;
- vzpostavitev sistema žlahtnjenja korenastih zelenjadnic iz družine križnic.

## 2.2 Introdukcija zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za predelavo

#### Cilji:

1. zagotavljanje neodvisnih strokovnih informacij o vrednosti sort za različne načine pridelave (konvencionalen, integriran, ekološki) prek preizkušanj na različnih pridelovalnih območjih in v različnih terminih ter o njihovi prilagojenosti slovenskim podnebnim in rastnim razmeram (višina in kakovost pridelka, odpornost proti boleznim in škodljivcem) pri tistih vrstah oziroma skupinah zelenjadnic, po katerih obstaja povpraševanje na trgu in katerih pridelava je zato predvidoma ekonomsko učinkovita in bo pripomogla k povečanju obsega pridelave zelenjave v Sloveniji;
2. zagotavljanje neodvisnih strokovnih informacij o vrednosti novih sort za uporabo (predelavo in skladiščenje) ter po potrebi preverjanje prehranske vrednosti sort;
3. zagotavljanje informacij o manj znanih vrstah oziroma manj razširjenih lokalnih sortah zelenjadnic;
4. nadgradnja sistema preizkušanja ter posodobitev in objava metod preizkušanja;
5. uvajanje digitalizacije in avtomatizacije zbiranja in obdelave podatkov;
6. prenos znanja in seznanjanje s pomenom preizkušanja sort.

#### Metode dela:

Za introdukcijo sort zelenjadnic in ugotavljanje njihove vrednosti za pridelavo in uporabo se uporabljajo metode, ki se določijo v letnem programu dela ter med drugim opredeljujejo kriterije za določitev vrst in števila sort, ki se vključijo v preizkušanje v posameznem letu.

Introdukcija novih in lokalnih ter ekoloških sort se opravlja pri vrstah zelenjadnic, ki so določene z letnim programom dela, v katerem so opredeljeni tudi lokacije preizkušanja sort pri posamezni vrsti zelenjadnic, število lokacij in predvideno število sort, ki bodo v posameznem letu vključene v preizkušanje.

Vsakoletni rezultati preizkušanj se objavijo v posebni publikaciji oziroma na spletni strani javne službe v vrtnarstvu in ministrstva. Rezultati večletnih preizkušanj se zberejo v posebni publikaciji, ki vključuje rezultate preizkušanj po posameznih pridelovalnih območjih Slovenije in opise preizkušanih sort na Opisni sortni listi (v nadaljnjem besedilu: OSS), ki je ključnega pomena za strokovno svetovanje kmetijskim pridelovalcem. Na OSS so za posamezne sorte na pregleden način prikazani podatki o pridelku, njegovi kakovosti, odpornosti proti boleznim in škodljivcem (pripravljeno v sodelovanju z javno službo zdravstvenega varstva rastlin), toleranci za abiotske stresne razmere, primernosti za pridelovanje na posameznih ekoloških območjih Slovenije, dolžini rastne dobe in primernosti za različne namene pridelovanja in uporabe pridelka, tudi v povezavi z ukrepi za blaženje podnebnih sprememb. Predvidena je tudi izdelava spletne podatkovne zbirke z rezultati preizkušanj in slikovnim gradivom, ki bo podprta z zmogljivim iskalnikom.

#### **Podrobnejše naloge:**

- preizkušanje vrednosti novih in lokalnih sort zelenjadnic za pridelavo in uporabo oziroma pridelavo na različnih lokacijah, pri različnih načinih pridelave (konvencionalen, integriran, ekološki) in v različnih terminih;
- vzpostavljanje digitalizacije in avtomatizacije zbiranja in obdelave podatkov;
- priprava publikacij z rezultati preizkušanja vrednosti novih in lokalnih sort zelenjadnic za pridelavo in uporabo oziroma pridelavo.

#### **Kazalniki za doseganje ciljev:**

- število preizkušenih sort (konvencionalnih, ekoloških in lokalnih);
- število območij in lokacij, kjer potekajo oziroma so potekala preizkušanja;
- število izdanih publikacij, število objav in število predstavitev;
- število objavljenih metod preizkušanja.

### **2.3 Tehnologije v konvencionalni, integrirani in ekološki pridelavi zelenjadnic**

#### **Cilji:**

S preizkušanjem različnih tehnologij pridelovanja zelenjadnic (konvencionalna, integrirana, ekološka pridelava), iskanjem najprimernejših tehnologij pridelave manj znanih in manj razširjenih vrst in sort zelenjadnic ter iskanjem novih tehnoloških rešitev poiskati optimalne rešitve pri pridelavi zelenjadnic in prispevati k povečanju obsega pridelave zelenjave v Sloveniji.

#### **Metode dela:**

Za preizkušanje tehnologij, ki jih je treba pri posamezni vrsti zelenjadnic preveriti, se uporabljajo metode, ki se določijo v letnem programu dela, v katerem se opredelijo tudi kriteriji za določitev vrst kmetijskih rastlin in tehnologij, ki se vključijo v preizkušanje v posameznem letu. Metode preučevanja morajo ustrezati načelom natančnega raziskovanja v kmetijstvu in biti, kjer je potrebno, podprte z ustreznimi statističnimi analizami.

#### **Podrobnejše naloge:**

1. preizkušanje različnih tehnologij pridelovanja (konvencionalna, integrirana, ekološka pridelava), in sicer:
  - a) tehnologij namakanja,
  - b) tehnologij pridelave v zemlji v zaščitenem prostoru in na prostem,
  - c) tehnologij hidroponske pridelave,
  - č) tehnologij za zaščitene prostore (senčenje, osvetljevanje in podobno),

- d) tehnologij cepljenja plodovk,
  - e) tehnologij gnojenja,
  - f) tehnologij zastiranja tal in prekrivanja posevkov,
  - g) tehnologij varstva pred boleznimi in škodljivci,
  - h) tehnologij pridelave sadik,
  - i) tehnologije robotizacije in digitalizacije procesov pridelave;
2. preizkušanje in določanje novih tehnoloških rešitev za spremenjene in ekstremnejše podnebne razmere;
  3. priprava oziroma posodobitev tehnoloških navodil oziroma priporočil, njihove objave in predstavitve.

**Kazalnika za doseganje ciljev:**

- število in rezultati izvedenih tehnoloških preizkušanj;
- število objav in predstavitev za uporabnike.

**3 PODROBNEJŠE NALOGE V PRIDELAVI ZELIŠČ****3.1 Selekcija zelišč****Cilj:**

Vzpostavitev sistema selekcije izbranih zelišč oziroma vzgoje slovenskih sort zelišč iz samoniklih rastlinskih vrst in genskih virov, shranjenih v Slovenski rastlinski genski banki (SRGB).

**Metode dela:**

Za selekcijo zelišč se uporabljajo metode, ki se določijo v letnem programu dela.

**Podrobnejše naloge:**

- sistematično ovrednotenje genskega materiala, ki bo vstopil v sistem selekcije;
- vzpostavitev kontinuiranega sistema selekcije zelišč v opredeljenih ekoloških razmerah;
- strokovna podpora pri urejanju zakonodaje v zvezi z vpisom sort zelišč v sortno listo;
- vpis novih sort v sortno listo.

**Kazalniki za doseganje ciljev:**

- seznam ovrednotenih genskih virov zelišč z vsemi pripadajočimi podatki;
- vzpostavljen sistem selekcije zelišč;
- število novih sort zelišč;
- prenos znanja in seznanjanje s pomenom selekcije zelišč.

**3.2 Introdukcija in ekološka rajonizacija zelišč ter preizkušanje njihove vrednosti za predelavo****Cilj:**

Zagotavljanje informacij o vrednosti za pridelavo in uporabo oziroma predelavo tržno zanimivih zelišč s ciljem pridelati stabilen in kakovosten pridelek glede na agroekološke razmere na različnih območjih Slovenije.

**Metode dela:**

Za nalogo se uporabljajo metode, ki se opredelijo v letnem programu dela in med drugim določajo kriterije za vrste oziroma sorte, ki se vključijo v introdukcijo in ekološko rajonizacijo zelišč ter preizkušanje njihove vrednosti za predelavo.

**Podrobnejše naloge:**

- preizkušanje vrednosti za pridelavo in uporabo vrst oziroma sort zelišč na različnih lokacijah glede na fitogeografska območja Slovenije;

- priprava publikacij z rezultati preizkušanja vrednosti vrst in sort zelišč za pridelavo in uporabo oziroma pridelavo.

**Kazalniki za doseganje ciljev:**

- število preizkušenih vrst in sort zelišč na posameznih fitogeografskih območjih Slovenije z opisi;
- število lokacij preizkušanja glede na različna fitogeografska območja Slovenije;
- število opisov vrst in sort, publikacij in predstavitev.

**3.3 Tehnologije pridelave zelišč****Cilj:**

S preizkušanjem različnih tehnologij pridelovanja zelišč (konvencionalna, integrirana, ekološka pridelava) in iskanjem novih tehnoloških rešitev poiskati optimalne rešitve za pridelavo zelišč in prispevati k povečanju obsega pridelave zelišč v Sloveniji.

**Metode:**

Za preizkušanje tehnologij pridelave zelišč se uporabljajo metode, ki se opredelijo v letnem programu dela.

**Podrobnejše naloge:**

1. preizkušanje tehnologij v povezavi z uvajanjem strojev za pridelavo in spravilo zelišč ter razširitvijo kolobarja v poljedelstvu in vrtnarstvu, in sicer:
  - gostota oziroma razporeditev rastlin v nasadu,
  - gnojenje nasada,
  - namakanje nasada,
  - spravilo pridelka in
  - pogoji sušenja pridelka;
2. priprava modelnih kalkulacij za zelišča, za katera bodo pripravljene tehnološki listi;
3. priprava tehnoloških listov ob upoštevanju GACP (Good agricultural and collecting practice) po smernicah EMA (Evropska agencija za zdravila) (v nadaljnjem besedilu: GACP po smernicah EMA).

**Kazalniki za doseganje ciljev:**

- število preizkušenih tehnologij;
- število pripravljenih modelnih kalkulacij po posameznih vrstah zelišč;
- število objavljenih tehnoloških listov ob upoštevanju GACP po smernicah EMA.

**4 ZAGOTAVLJANJE IZHODIŠČNEGA RAZMNOŽEVALNEGA MATERIALA ZELENJADNIC****Cilja:**

- vzpostavitev sistema zagotavljanja zdravega razmnoževalnega materiala lokalnih sort zelenjadnic;
- zagotavljanje zdravega izhodiščnega razmnoževalnega materiala lokalnih sort vrtnin za slovenske vzdrževalce.

**Metode dela:**

Za naloge se uporabljajo metode, ki se opredelijo v letnem programu dela.

**Podrobnejše naloge:**

1. priprava načrta (sistema) zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala zelenjadnic;
2. priprava shem postopkov za zagotavljanje zdravega izhodiščnega razmnoževalnega materiala za posamezne vrste zelenjadnic;

3. analiza zdravstvenega stanja obstoječega razmnoževalnega materiala lokalnih sort;
4. vzpostavitev in izvajanje postopkov eliminacije okužb razmnoževalnega materiala lokalnih sort zelenjadnic;
5. razmnoževanje in hranjenje zdravega razmnoževalnega materiala lokalnih sort zelenjadnic;
6. vzpostavitev sodelovanja v verigi žlahtnitelj – vzdrževalec – semenar – pridelovalec oziroma potrošnik.

**Kazalniki zagotavljanja izhodiščnega razmnoževalnega materiala zelenjadnic:**

- število pripravljenih shem zagotavljanja zdravega izhodiščnega materiala zelenjadnic;
- število lokalnih sort, vključenih v postopke eliminacije okužb razmnoževalnega materiala;
- število sort, za katere je na voljo zdrav izhodiščni razmnoževalni material.

**5 PODPORNNA NALOGA: STROKOVNO-TEHNIČNA KOORDINACIJA V VRTNARSTVU****Cilji:**

- strokovno-tehnično vodenje in koordinacija javne službe v vrtnarstvu;
- prenos znanja do javne službe kmetijskega svetovanja in pridelovalcev;
- sodelovanje z drugimi javnimi službami na področju kmetijstva in z nevladnimi organizacijami.

**Podrobnejše naloge:**

1. strokovno vodenje in tehnična koordinacija javne službe v vrtnarstvu;
2. usmerjanje in strokovna podpora pri posameznih strokovnih področjih;
3. priprava letnega programa dela javne službe in poročila o delu javne službe v vrtnarstvu ter spremljanje njegovih ciljev in kazalnikov, spremljanje in analiziranje stanja na področju dela javne službe v vrtnarstvu;
4. sodelovanje z ministrstvom in drugimi ministrstvi pri pripravi nacionalne strategije in notranje zakonodaje na področju dela javne službe v vrtnarstvu;
5. sodelovanje pri oblikovanju prednostnih nalog 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 raziskovalnimi projekti in drugimi projekti, ki jih sofinancira ministrstvo;
6. 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 program dela javne službe;
7. izvajanje oziroma koordinacija usposabljanj in prikazov poskusov iz nalog javne službe v vrtnarstvu in njihovih rezultatov kmetijskim svetovalcem, tehnologom podjetij in pridelovalcem;
8. pripravljane in izvajanje strokovnih posvetov na področju dela javne službe v vrtnarstvu in objavljanje informacijskega materiala v medijih;
9. sodelovanje v strokovnih delovnih skupinah za posamezna področja v kmetijstvu;
10. sodelovanje na drugih strokovnih srečanjih na mednarodni, državni in lokalni ravni;
11. vključevanje vsebin iz dejavnosti javne službe v vrtnarstvu v primarno in sekundarno raven izobraževanja ter 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 v vrtnarstvu;
- obseg vključenosti teh vsebin v izobraževalne programe;
- obseg sodelovanja z nevladnimi organizacijami.