****

**VZPOSTAVITEV VZDRŽEVALNE SELEKCIJE ČEBULNIC ZA PRIDELAVO ZDRAVEGA SEMENA SLOVENSKIH SORT ČESNA (*Allium sativa*) IN ŠALOTKE (*Allium cepa* var. *aggregatum*)**

**Povzetek**

Projekt izhaja iz potrebe slovenske semenarske pridelave česna in šalotke, ki se sooča z izjemno okuženostjo semenskega materiala slovenskih sort in vzpostavitvijo razvojno - raziskovalnega dela za permanentno odbiro in čiščenje semenskega materiala. Načrtovano je, da prva faza čiščenja poteka na Kmetijskem inštitutu Slovenije-u in Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, pri čemer se znanje prenese na Grm Novo mesto - center biotehnike in turizma (sekundarni raziskovalni nivo). Grm Novo mesto bo tako prevzel vse do certificiranega semena. Za vzpostavitev trajnostne vzdrževalne selekcije je, poleg povezanosti raziskovalno razvojnega sektorja s semenarskimi hišami in pridelovalci, ključen prenos znanja in izdelava tehnoloških navodil za nadaljnjo pridelavo. Ključni učinki projekta so, poleg kakovostnega semenskega materiala in vzpostavitve vzdrževalne selekcije, tudi promocija semenarstva in uporabe slovenskih sort semenskega materiala. S tem se projekt naslanja na veliko težavo sodobnega, tudi slovenskega kmetijstva, to je izjemna erozija lokalnih, domačih, avtohtonih in predvsem domačim razmeram prilagojenih sort kmetijskih rastlin, popularizaciji pridelave v segmentu ekološke pridelave in odpiranje novih zaposlitvenih priložnosti na podeželju. Projekt se v velikem deležu nanašal na, z najboljšimi eksperti s področja semenarstva in statistike, zasnovo agrotehnoloških poskusov na kmetijskih gospodarstvih, s ciljem izdelave in razširjanja tehnoloških navodil. Projekt se bo smiselno nadgrajeval z različnimi pristopi prenosa znanj, popularizacije projekta, povezovanja pridelovalcev, javnih predstavitev na strokovnih in znanstvenih posvetih ipd. Projekt tako sledi dvema pomembnima pridelovalnima ciljema slovenskega semenarstva: pridobivanju in vzdrževanju semenskega materiala slovenskih sort česna in šalotke primernega zdravstvenega stanja ter povečanju produktivnosti v pridelavi materiala slovenskih sort česna.

**Cilji**

1. Vzpostavitev sistema permanentnega čiščenja semena, vključujoč ocenjevanje prisotnosti nematod in s tem povezane problematike ter razvoja brezvirusnega semenskega materiala česna in šalotke. Gre za funkcionalno brezvirusni material, posamezni virusi v zelo nizki koncentraciji so lahko v brezvirusnem materialu še zmeraj prisotni – znanstveno je nemogoče zagotoviti 100 % brezvirusnost rastlinskega materiala, čeprav je ta izraz v redni uporabi) – v projektu Kmetijski inštitut Slovenije prenaša znanje na Grm Novo mesto, sočasno poteka ista naloga na šalotki na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije. V projektu se vzpostavlja sistem in ne zagotavljavečjih količin brezvirusnega semenskega materiala za trg. Metodologija od izvornega osebka do novih (za in vivo) primernih pogojev traja po predvidenem protokolu. Po preteku nekaj let se vzpostavi komercialna linija pridelave brezvirusnega semenskega materiala slovenskih sort česna in šalotke.
2. Prevzem znanja (prenos iz Kmetijskega inštituta Slovenije na Grm Novo mesto), materialov (donatorja oz. dobavitelja sta semenarska hiša Amarant ter Semenarna Ljubljana d.o.o.) in vzpostavitve celotnega življenjskega cikla pridelave brezvirusnega semenskega materiala slovenskih sort česna (od odbire in vivo, preko RRI dela v in vitro, do ponovne aklimatizacije in vivo ter komercialnega razmnoževanja) na Grmu Novo mesto.
3. Intenzivnejše sodelovanje Kmetijskega inštituta Slovenije s komercialnimi semenarskimi hišami za vzpostavitev trajne komercialne pridelave brezvirusnega materiala slovenskih sort česna in šalotke, ob sočasni promociji slovenskih sort kmetijskih rastlin, semenarstva kot visoko zahtevne kmetijske panoge ter s ciljem povečati semenarsko pridelavo s Sloveniji, s poudarkom na pridelavi čebulnic.
4. Zasnova in obdelava agrotehnoloških poskusov na visoki strokovni ravni, ki bodo osnova za izdelavo tehnoloških navodil za pridelavo semenske pridelave česna in šalotke.
5. Prenos znanja agrotehnologije semenske pridelave česna in šalotke na druga kmetijska gospodarstva, med udeležence v kmetijskem izobraževanju, v strokovno javnost, agrarne novinarje itd.
6. Strokovna in znanstvena objava vsebine in rezultatov projekta v času izvajanja projekta in po njem s ciljem več nivojske promocije projekta za doseganje njegovih vsebinskih učinkov.
7. Razvoj projektne sheme kakovosti in načrta trženja proizvodov.
8. Projektno partnerstvo nudi odlično priložnost za nadaljnje skupno razvojno – raziskovalno, panožno in poslovno sodelovanje ter daje možnost nadaljnjega razvoja podobnih vsebin, med katerimi je tudi namera Kmetijskega inštituta Slovenije, da se v daljšem časovnem obdobju očisti tudi ostale populacije slovenskih sort česna (tudi šalotke), ki jih hrani v svojih vzdrževalnih selekcijah.

**Pričakovani rezultati**

1. Uspešen prenos znanja za vzpostavitev sistema permanentnega čiščenja semena v postopku laboratorijskega dela, vključujoč ocenjevanje prisotnosti nematod in s tem povezane problematike ter razvoja brezvirusnega materiala semenskega materiala česna in šalotke iz Kmetijskega inštituta Slovenije na Grm Novo mesto.
2. Dejanska vzpostavitev vzdrževalne selekcije česna (*Allium sativa*) in šalotke (*Allium cepa* var. *aggregatum*) slovenskih sort na Kmetijskem inštitutu, Grmu Novo mesto in semenarskih hišah.
3. Izdelana tehnološka navodila za pridelovalce semenskega materiala česna in šalotke, s posebnim poudarkom na ekološki pridelavi, izdana v obliki priročnika (tiskana verzija in e-oblika).
4. Izdelan in javno objavljen načrt trženja rezultatov projekta.
5. Izdelana mreža splošnih in strokovnih promocijskih dogodkov, v okviru katerih bodo predstavljeni cilji projekta.
6. Na osnovi številnih strokovnih in promocijskih aktivnosti projekta bo dosežena večja pridelava visokokakovostnega semenskega materiala, razvit trg in dosežen razvoj semenarstva.

