

PRILOGA 4

METODE VZDRŽEVALNE SELEKCIJE IN PRIDELOVANJE PREDOSNOVNEGA SEMENA PO METODI IN VITRO ALI S KLONSKO SELEKCIJO

1. Cilj

Za zagotavljanje kakovostnega predosnovnega semenskega krompirja, ki je sortno pristen in v katerem določeni škodljivi organizmi niso prisotni oziroma so prisotni v mejah predpisanih v zahtevah za potrjevanje v prilogi 5, mora vzdrževalec sorte izvajati vzdrževalno selekcijo, predpisano s to metodo. Predpisana metoda vzdrževalne selekcije je del postopka uradne potrditve semenskega krompirja.

2. Vzdrževalna selekcija in pridelava predosnovnega semena po metodi *in vitro*

2.1. Izbor kandidatke za izvirne rastline

Kandidatke za izvirne rastline izberemo iz semenskega nasada, za katerega je bil uporabljen potrjen semenski krompir kategorije predosnovno seme stopnje 'S' ali višje vzgojne stopnje. Pri novih sortah izberemo kandidatke za izvirne rastline iz najkakovostnejšega žlahtniteljskega materiala. Odberemo gomolje ali rastline, ki morajo biti na pogled sortno pristni. Če smo odbrali gomolje, jih najprej posadimo in iz njih vzgojimo rastline. Na odbranih rastlinah ali gomoljih ne smejo biti navzoči škodljivi organizmi, navedeni v zahtevah za potrditev v točki A priloge 5.

2.2. Potrditev izvornih rastlin

Odbranim rastlinam in rastlinam, ki so zrasle iz odbranih gomoljev, odstranimo rastne vršičke in jih po sterilizaciji prenesemo v *in vitro* pogoje. Po vnosu v *in vitro* pogoje testiramo kandidatke za izvirne rastline na škodljive organizme, navedene v zahtevah za potrditev v točki A.2 priloge 5.

Vzorci rastlin kandidatke za testiranje na prisotnost navedenih škodljivih organizmov odvzame organ za potrjevanje. Odvzete vzorce testira imenovani laboratorij.

Če se s testiranjem potrdi navzočnost katerega koli škodljivega organizma, se kandidatke za izvirne rastline zavrže in uniči. Kandidatke za izvirne rastline, pri katerih so vsi rezultati testov negativni, se potrdijo kot izvirne rastline, če so izpolnjene zahteve za izvorni material iz točke A priloge 5.

2.3. Razmnoževanje izvornih rastlin *in vitro*

Posamezne potrjene izvirne rastline prenesemo v laboratorij v posebne prostore, ki so namenjeni izključno razmnoževanju rastlin *in vitro*. Prostori morajo zagotavljati aseptične (sterilne) pogoje za delo, da ostanejo rastline, ki se razmnožujejo, brez škodljivih organizmov in v skladu z zahtevami za izvorni material iz točke A priloge 5.

Vsaka rastlina kandidatka in njeno potomstvo, razmnoženo *in vitro*, predstavlja svoj izvor. Izvire razmnožujemo ločeno na 4 do 6 tednov tako, da del rastline razrežemo na nodije, iz katerih vzgojimo rastlinice ali mikrogomolje. Razmnoževanje ne sme potekati tako, da se tvori kalusi. Izvire obnavljamo vsake 2 do 3 leta.

Med razmnoževanjem rastlin *in vitro* jemlje organ za potrjevanje vzorce rastlin za testiranje na škodljive organizme iz točke A.2 priloge 5. Vzorčenje opravi najmanj dvakrat letno. Testiranje odvzetih vzorcev izvedejo imenovani laboratoriji. Če se s testiranjem potrdi navzočnost škodljivega organizma iz točke A.2 priloge 5, se ves material, razmnožen iz posameznega izvora, zavrže in uniči.

Sortno pristnost preverjamo najmanj vsaki dve leti. Organ za potrjevanje pošlje vzorce za testiranje sortne pristnosti imenovanemu izvajalcu preizkušanja RIN, ki v poskusu posadi vsaj po 10 rastlin, razmnoženih iz posameznega izvora, in 10 rastlin, razmnoženih iz standardnega vzorca semenskega materiala. Sortna pristnost se ugotavlja s pomočjo uradnega opisa sorte, ki je bil podlaga za vpis sorte v sortno listo.

2.4. Pridelava predosnovnega semena po metodi *in vitro*

Rastline in mikrogomolje, ki smo jih razmnožili *in vitro*, posadimo v zaščiteno prostor (rastlinjak, plastenjak, mrežnik), ki naj bo zgrajen tako, da preprečuje dostop prenašalcem virusnih bolezni. Pred sajenjem moramo izvesti ukrepe, s katerimi zagotovimo, da v substratu oziroma v zemlji niso prisotni škodljivi organizmi iz točke A.3 priloge 5. Prisotnost krompirjevih cistotvornih ogorčic v zemlji oziroma v substratu preverimo s testiranjem vzorcev, ki ga opravi diagnostični laboratorij. Rastline in mikrogomolje enega izvora sadimo ločeno, tako da predstavlja vsak izvor svoj semenski nasad. Če sadimo rastline in mikrogomolje istega izvora v različnih objektih, so to različni semenski nasadi.

Med rastjo izvajamo v nasadih priporočene agrotehnične ukrepe in ukrepe za preprečevanje pojava in širjenja škodljivih organizmov, kot so: uporaba ustreznih fitofarmacevtskih sredstev, uporaba zaščitnih oblačil, razkuževanje ali menjava obleke in obutve, razkuževanje orodja in opreme, uporaba vode iz vodovoda.

Iz rastlin in mikrogomoljev pridelamo minigomolje, ki jih lahko v zaščitenem prostoru še enkrat razmnožimo in ob ustrezni tehnologiji ponovno pridelamo minigomolje.

Organ za potrjevanje v postopku uradne potrditve minigomoljev izvede v nasadih v zaščitenem prostoru zdravstvene preglede, ki obsegajo ugotavljanje škodljivih organizmov, navedenih v zahtevah za potrditev semenskega krompirja v točki B.I priloge 5 in v razpredelnici 1. točke B.II priloge 5 (predosnovno seme stopnje IS), ter naključni odvzem vzorcev najmanj 20 % rastlin za testiranje na viruse PVA, PVM, PVS, PVX, PVY in PLRV. Pri tem lahko posamezne odvzete vzorce združi v združene vzorce. Po izkopu odvzame vzorce minigomoljev za naknadno kontrolo zdravstvenega stanja po izkopu. Minigomolji, pridelani v prvem ali v drugem letu, se potrdijo kot predosnovno seme stopnje IS, če ustrezajo zahtevam za potrditev.

3. Vzdrževalna selekcija in pridelava predosnovnega semena s klonsko selekcijo

Postopek pridelave predosnovnega semena s klonsko selekcijo se prične z odvzemom kandidatke za izvirne rastline iz semenskega nasada, v katerem se prideluje semenski krompir najmanj kategorije predosnovno seme stopnje S2. Kriteriji za izbiro so enaki kot kriteriji za izbiro rastlin kandidatke za izvirne rastline, navedeni v točki 2.1. Kandidatke za izvirne rastline testiramo oziroma vizualno ugotovimo prisotnost škodljivih organizmov iz točke A zahtev za potrditev.

Potrjene izvirne rastline razmnožujemo ločeno. Iz vsake izvirne rastline pridelamo v prvem letu klon I., nato klon II. in v tretjem letu klon III. Kloni III. se združijo kot združeni kloni III.

Organ za potrjevanje izvaja preglede nasadov klona I., klona II. in klona III., in sicer enako kot pri uradni potrditvi semenskega krompirja. Vizualno ugotavlja prisotnost škodljivih organizmov, navedenih v zahtevah za potrditev semenskega krompirja v točki B.I. in v razpredelnici 1. točke B.II. za predosnovno seme stopnje IS. Če se v nasadu klona I., klona II. ali klona III. ugotovi ena okužena rastlina, se cel klon izloči. Pri posameznih klonih se kontrola zdravstvenega stanja po izkopu ne izvaja, vzorec za naknadno kontrolo zdravstvenega stanja po izkopu se odvzame iz združenih klonov III. Združeni kloni III. se potrdijo praviloma kot predosnovno seme stopnje S1, lahko pa tudi nižje stopnje, če zahteve za potrditev v stopnjo S1 niso izpolnjene.

4. Metode testiranja vzorcev zemlje oziroma substrata, rastlin in gomoljev

Za testiranje navzočnosti škodljivih organizmov v vzorcih zemlje oziroma substrata, rastlin ali gomoljev se uporabljajo metode, ki jih priporoča Evropska in mediteranska organizacija za varstvo rastlin (EPPO) oziroma druge mednarodno priznane metode.

5. Vodenje evidenc

V vseh fazah vzdrževalne selekcije vodimo evidence o izvedenih postopkih in ukrepih, o vzorčenjih in rezultatih testiranja na prisotnost škodljivih organizmov ter o številu vzgojenih rastlin ali mikrogomoljev, o številu pridelanih minigomoljev. Evidence se vodijo posebej za vsak izvor oziroma za vsak semenski nasad v zaščitenem prostoru. Evidence je potrebno dati na vpogled organu za potrjevanje, ki izvaja preglede v postopku uradne potrditve izvirnega semena.