##### **PRT-CGN-PG-101 PROTOCOL VERMEERDERING TOMAAT**

Dit protocol is van toepassing voor alle partijen die CGN materiaal vermeerderen

**Inleiding**

Vermeerderingen dienen aan minimum kwaliteitseisen te voldoen opdat de genetische identiteit en integriteit gehandhaafd wordt (geen ongewenste vermenging tussen accessies, geen genetische verenging door drift), en om de kwaliteit van het zaad te garanderen (geen ziekten, goede kiemkracht).

Contaminatie door Genetisch Gemodificeerde Organismen (GMO) moet waar mogelijk voorkomen worden.

*Indien van dit protocol wordt afgeweken moet dit aan het CGN worden gemeld en wordt dit door het CGN in het Logboek Vermeerdering (FOR-CGN-PG-002) genoteerd.*

**Vermeerdering**

handhaving genetische integriteit

* Isolatie
* Het materiaal wordt in een bestuivende insecten vrije kas vermeerderd.
* populatiegrootte
* Er worden zeven planten per accessie vermeerderd. Bij heterogeniteit, zelfincompatibiliteit, moeilijk te vermeerderen wild materiaal of een andere reden, worden minimaal tien planten gebruikt. In overleg met het CGN kunnen populatiegroottes worden aangepast indien dit wenselijk wordt geacht.
* Bij uitplanten wordt het benodigde aantal planten gekozen zonder een selectie in de populatie toe te passen. Echter, plantjes die veel achterblijven in de groei mogen worden weggelaten als de achterstand ertoe zou leiden dat deze planten uiteindelijk niet bijdragen aan de zaadvermeerdering van de accessie.
* Er wordt vastgelegd hoeveel planten per accessie aan de vermeerdering hebben meegedaan. Deze gegevens worden overgenomen in het “Logboek Vermeerdering”.
* zaai
* Er wordt rekening gehouden met eventuele kiemrust, lage kiemkracht van het zaad. of daglengte gevoeligheid. Kiemadviezen meegestuurd door het CGN of eigen kiemmethoden van de vermeerderaar worden gevolgd.
* Indien materiaal slecht of zeer traag kiemt, wordt dit vastgelegd en overgenomen in het “Logboek Vermeerdering”.
* bestuiving
* Door het trillen van bloeiwijzen wordt de zelfbestuiving bevorderd, waardoor een betere zaadzetting ontstaat.
* Bij incompatibele species zoals *L.peruvianum* wordt kruisbestuiving met een pollenmengsel toegepast.
* oogst
* Er wordt, om een representatief zaadmengsel te verkrijgen, per plant globaal evenveel zaad geoogst. Dit wordt gerealiseerd door per plant evenveel vruchten te oogsten. Indien dit niet realistisch is, wordt dit met het CGN teruggekoppeld.
* Indien er erg weinig zaad geproduceerd is, dient dit ook teruggestuurd te worden.

handhaving identiteit

* kenmerken
* Gedurende zaai, teelt en oogst dienen de accessies duidelijk gekenmerkt te zijn door middel van etiketten met het veldnummer. Het veldnummer gegeven vóór het zaaien blijft tot en met de oogst hetzelfde.

handhaving zaadkwaliteit:

* zaadontsmetting vóór het zaaien
* De zaden worden vóór het zaaien ontsmet met trinatriumfosfaat of HCl, volgens het protocol dat met het zaad wordt meegestuurd.
* snoeien
* Er worden maatregelen genomen om handen en snoeimessen te ontsmetten (zoals magere melk methode), om virus overdracht tijdens snoeien te voorkomen.
* controle
* Het gewas wordt goed in de gaten gehouden, met name moet gelet worden op zaadoverdraagbare virussen en viroïden. Waar nodig zal het materiaal getoetst worden volgens de instructies, genoemd in de actuele EU richtlijnen/verordeningen. Voor tomaat betekent dit dat getoetst wordt op het voorkomen van ToBRFV en dat een visuele check wordt uitgevoerd op het voorkomen van *Clavibacter michiganensis ssp michiganensis, Xanthomonas euvesicatoria, X. gardeneri, X. perforans, X. vesicatoria*, Pepino mosaic virus en PSTV. Ziekten of plaagproblemen worden vastgelegd en overgenomen in het “Logboek Vermeerdering”. Bij constatering van ziekten die een goede vermeerdering van het zaad bedreigen wordt het CGN gewaarschuwd.
* zaadbehandeling na oogst
* In overleg met het CGN wordt besloten hoe het zaad na de oogst geschoond wordt. De schoningsmethode wordt altijd vermeld.
* Het geschoonde zaad wordt goed gedroogd en opgeslagen onder omstandigheden waar de temperatuur en de RV constant en laag zijn.

**Afronding**

* Alle afwijkingen tijdens de teelt en de schoningsmethode worden genoteerd en meegestuurd met het zaad. Deze notities worden overgenomen in het “Logboek Vermeerdering”.
* Het geoogste zaad wordt zo snel mogelijk, maar uiterlijk 6 maanden na de oogst, naar het CGN gestuurd, waarbij de zaadzakken zijn voorzien van het CGN nummer en het veldnummer.