##### **PRT-CGN-PG-119 PROTOCOL VERMEERDERING MAIS**

Dit protocol is van toepassing voor alle partijen die CGN accessies 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 opdat de kwaliteit van het zaad hoog is (geen ziekten, goede kiemkracht).

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

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

**Vermeerdering**

Handhaving genetische integriteit

* Isolatie
* Mais is een éénhuizige kruisbevruchter. Voor de bestuiving moeten de vrouwelijke kolven omhuld worden.

* Populatiegrootte
* Er wordt op 100 planten per accessie vermeerderd. Het minimum is 50 planten.
* Er wordt vastgelegd of er minder dan 100 planten aan de vermeerdering hebben meegedaan. Deze gegevens worden overgenomen in het “Logboek Vermeerdering” .
* Zaai
* Het zaaitijdstip is afhankelijk van de locatie van vermeerdering; de bodemtemperatuur moet >10°C zijn.
* Zaaiafstand tussen rijen is 75cm, in de rij staan 16 planten per 5m.
* Er wordt rekening gehouden met lage kiemkracht van het zaad. Het aantal te zaaien zaden wordt bepaald door het CGN.
* Indien materiaal slecht of zeer traag kiemt, wordt dit vastgelegd en overgenomen in het “Logboek Vermeerdering”.
* Vernalisatie
* N.v.t.
* Teelt
* Indien mogelijk wordt vermeerderd op een locatie die de oorspronkelijke omgeving van de betreffende accessies, qua temperatuur en daglengte, benadert.
* Er wordt niet geselecteerd. Indien een accessie heterogener is dan wat op grond van de paspoortgegevens verwacht wordt, of indien het een mengsel van verschillende soorten of typen betreft wordt het CGN op de hoogte gesteld. Het CGN bepaalt of en hoe er geselecteerd mag worden. Dit wordt vastgelegd en overgenomen in het “Logboek Vermeerdering”.
* Om legering te voorkomen wordt er minder bemest dan in de commerciële teelt
* Bestuiving
* Er wordt kruisbestuiving volgens de ketting-bestuivingsmethode toegepast, waarbij van elke plant zowel de vrouwelijke als mannelijke bloeiwijze gebruikt wordt.
* Na bestuiving worden de kolven omhuld.
* Oogst
* Per accessie wordt per plant 1 kolf geoogst als de kolven rijp zijn; indien de accessie heterogeen voor vroegheid is, kan op verschillende tijdstippen geoogst worden en het geoogste zaad gebulkt. Al het zaad dat geproduceerd is wordt naar het CGN teruggestuurd.

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 het schonen hetzelfde.

Handhaving zaadkwaliteit

* Zaadontsmetting vóór het zaaien
* Het zaad kan ontsmet worden tegen bodemschimmels
* Snoeien
* N.v.t.
* Controle
* Indien aantasting door een infectie zo hevig is dat de vermeerdering in gevaar komt kan biologische bestrijding toegepast worden of kan er gespoten worden met toegestane middelen.
* Zaadbehandeling na oogst
* De zakken met de kolven worden voorgedroogd, 3 – 7 dagen bij 25 – 30 ˚C.
* In overleg met het CGN wordt besloten hoe het zaad na de oogst geschoond wordt.

**Afronding**

* Alle afwijkingen tijdens de teelt 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.