##### PRT-CGN-PG-105 PROTOCOL VERMEERDERING SLA

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
* Alle zelfbestuivende soorten/accessies worden in niet-geïsoleerde kassen vermeerderd. De wilde kruisbestuivende soorten, zoals *Lactuca perennis*, *L. tatarica*, *L. sibirica* en enkele *L. viminea* accessies, worden in isolatiekooien in kassen of buitentunnels geplaatst. Dit geldt ook voor soorten waarvan de manier van reproductie niet geheel duidelijk is, zoals *L. orientalis*, *L. undulata* en *Chondrilla juncea*.
* populatiegrootte
* Er worden acht planten per accessie vermeerderd wanneer het materiaal betreft waarvoor homogeniteit mag worden verondersteld, zoals voor modern cultuurmateriaal. Voor het regenereren van materiaal met vermeende heterogeniteit, zoals het geval kan zijn voor landrassen en wilde soorten, worden zestien planten per accessie gebruikt. In overleg met het CGN kunnen populatiegroottes worden aangepast indien dit wenselijk wordt geacht.
* Bij het uitplanten wordt het benodigde aantal planten gekozen zonder selectie 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 of lage kiemkracht van het zaad. 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”.
* Wilde soorten worden gevernaliseerd (koudebehandeling).
* bestuiving
* Bij kruisbestuivende soorten, zoals *L. perennis*, *L tatarica*, *L. sibirica* en enkele *L. viminea* accessies, en soorten die als zodanig worden behandeld, zoals *L. orientalis*, *L. undulata* en *C. juncea,* vindt de bestuiving in isolatiekooien plaats door vliegen of hommels.
* teelt
* Kroppende accessies worden behandeld met gibberellinezuur (GA3) of andere middelen om de bloemstengel goed te laten doorgroeien.
* oogst
* Er wordt zaad geoogst van tenminste de helft van het aantal planten waarmee de zaadvermeerdering werd gestart (zie ‘populatiegrootte’).
* Indien de vermeerdering is uitbesteed aan derden en er erg weinig zaad geproduceerd is, dient ook dit zaad teruggestuurd te worden aan het CGN.

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.
* Indien één of enkele planten binnen een accessie van cultuurmateriaal sterk afwijken van de rest, worden deze verwijderd.
* Bij wilde soorten die het zaad makkelijk laten vallen worden de bloeiwijzen in geperforeerde plastic zakken gehuld. Vlak voordat het zaad rijp is worden de zakken van boven dicht gemaakt om te voorkomen dat de zaden door de wind in andere accessie terechtkomen.

handhaving zaadkwaliteit:

* virusvrij zaad
* Om te voorkomen dat de planten besmet raken met het door zaad overdraagbare *Lactuca* Mozaïek Virus (LMV), wordt geadviseerd alle materiaal 1-3 weken na het planten te bemonsteren en te testen op LMV met behulp van ELISA.
* Het gewas wordt met de daartoe geëigende middelen luisvrij gehouden om te voorkomen dat er virusoverdracht plaats vindt.
* controle
* Het gewas wordt regelmatig gecontroleerd. Ziekten of plaagproblemen worden bestreden en gedocumenteerd 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.

**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.