



# Loofdoding in de pootgoedteelt

De groei van pootgoed wordt stilgelegd op het moment dat de knollen in de juiste maatsortering zitten. Afhankelijk van het groeiseizoen en de vroegheid van het ras, gebeurt de loofdoding vaak in de tweede helft van juli. Na het verbod op het gebruik van diquat wordt opnieuw meer mechanisch geloofdood waarbij vooral het loofklappen een toename in gebruik kende. Daarnaast zijn er ook nog andere niet-chemische mogelijkheden zoals loofbranden, looftrekken, wortelsnijden en elektrische loofdoding.

Veerle De Blauwer, Inagro/PCA

## Waarom is loofdoding nodig?

Loofdoding is nodig om ervoor te zorgen dat stengels tijdens het rooien vlot loskomen van de knollen. Het levert knollen op met een stevigere afgeharde schil, een betere algemene kwaliteit en een minder snelle veroudering in de bewaring. Loofdoding is onlosmakelijk verbonden met een goede bewaring. Specifiek bij de pootgoedteelt (en aardappelen voor de versmarkt) is een correcte maatsortering – en dus stoppen van de groei op het juiste moment – van groot belang.

## Zonder diquat

Diquat (Reglone) was makkelijk toe-

pasbaar onder veel weersomstandigheden, geschikt voor alle teeltdoelen (consumptie, pootgoed), in vrijwel alle rassen te gebruiken, werkte heel snel, doodde (grote) onkruiden af en was financieel rendabel. Door al deze opgesomde positieve eigenschappen bleef Reglone steeds de basis van de loofdoding. Sinds eind 2019 mag de actieve stof diquat echter niet meer gebruikt worden in Europa.

De twee belangrijkste chemische alternatieven zijn producten op basis van carfentrazone-ethyl (onder andere Spotlight Plus) en pyraflufen-ethyl (onder andere Gozai). We moeten wel rekening houden met enkele aandachtspunten:

- Beide middelen hebben een aan-droogtijd van één tot anderhalf uur;
- Hun manier van werken gaat volledig via contact met het loof. Daarom is een goede spuittechniek noodzakelijk. Dit betekent ook dat er moet gespoten worden met veel water (400 l/ha);
- Na de bespuiting is er minimum 4 uur licht nodig voor een goede werking. 's Avonds behandelen is dus geen goede keuze. Beide actieve stoffen hebben een minder sterke werking op grote onkruiden;

- Een heel belangrijk aandachtspunt is dat deze middelen trager werken. Dit betekent dat je er rekening mee moet houden dat je wat langer door zal moeten gaan met bespuitingen tegen phytophthora, virus ... omdat het loof langer actief blijft. Hou hiermee rekening in je oogstplanning.

Indien een relatief groen gewas moet worden geloofdood (afhankelijk van tijdstip en ras) zal één bespuiting niet voldoende zijn voor een voldoende afdoding. Gevolg is dat vooral een combinatie van middelen nodig zal zijn.

Middelen op basis van pelargonzuur worden tot op heden nauwelijks ingezet om aardappelloof te vernietigen.

## Pootgoedteelt

De groei van pootgoed wordt stilgelegd op het moment dat de knollen in de juiste maatsortering zitten. Hierbij moet rekening worden gehouden met het na-ijleffect van de loofdodingsmiddelen of de mechanische werkwijze. Op het moment van loofdoden hebben we nog vaak te maken met een vol, groen gewas waarbij meerdere chemische toepassingen nodig zijn en zal ondertussen de groei van de knollen nog wat doorgaan.

Vooraf bij de pootgoedteelt (en versmarktaardappelen) wordt meer teruggegrepen naar een combinatie met een mechanische toepassing om de snelle afdoding van diquat te vervangen, bijvoorbeeld loofklappen. In de pootgoedteelt was klappen de laatste jaren enigszins op zijn retour vanwege schaalvergroting (spuiten gaat sneller), de grotere kans op verspreiding van bacterieziek en het rijden tussen de ruggen (om de 3 of 6 meter) in plaats van in het rijpad/spuitpad.

## Mechanische loofdoding

Mechanische loofdoding is de snelste manier om de groei stil te leggen, maar kent ook nadelen zoals rijden tussen de ruggen, de arbeidsintensiviteit en



Links: typisch gespikkelde bladeren na behandeling met Gozai; rechts: verwelking bovenste bladeren na behandeling met Spotlight Plus (beide één dag na bespuiting).

mogelijk structuurbederf. Een correcte afstelling van de machines is cruciaal voor een optimaal resultaat. Bij slechte bodemomstandigheden (te nat) is mechanische loofdoding echter onmogelijk goed toe te passen. Dan moet alsnog voor een chemische manier gekozen worden.

Klappen van het loof is het best gekend. De meeste ervaringen komen uit de pootgoedteelt en versmarkt (Frankrijk) waar een snelle loofdoding voor een correcte sortering van cruciaal belang is. Nadelen zijn wel de verspreiding van bacteriën en phytophthora tijdens het klappen.

Loofbranden kennen we al langer in de biologische teelt. In een afrijpend gewas is branden een goed alternatief. Het is vooral belangrijk om de vlam goed in het gewas te krijgen. Is het loof nog te taai, dan zijn wel twee of soms drie bewerkingen nodig.

Nieuwere methoden zijn looftrekken, wortelsnijden en elektrocuteren van het loof. Bij deze methodieken zijn de ervaringen zeer beperkt (ook in de buurlanden) maar de interesse hierin stijgt duidelijk; ook in België.

## Resultaten 2021

Dankzij de Operationele Groep 'Gezocht: snelle loofdoding' kunnen PCA en Inagro twee groeiseizoenen proeven en demo's aanleggen. In 2021 werd een proef aangelegd in Fontane en in het zeer late en sterke ras Markies. Het voornaamste doel van deze proeven is om spuitschema's/mechanische loofdodingstechnieken te vinden die snel werken. De aangroei van pootgoed moet snel stoppen, zodat het moment van loofdoden goed aansluit bij de gewenste maatsortering. Ofwel moet het na-ijleffect goed worden ingeschat. De kans op virusbesmetting moet minimaal zijn dankzij een snelle doding zonder hergroei.

Bij de proef in Fontane werd de vergelijking gemaakt tussen verschillende schema's met Gozai + Actirob en Spot-

light Plus (of Shark) en dit in verschillende volgorde. Daarnaast werd ook onderzocht of toevoegen van Vazyl (gebruikt in pootgoed ter bestrijding van bladluizen-virusoverdracht) of Ranman Top (goede uitvloeier) bij de eerste bespuiting een toegevoegde waarde betekenen. De eerste behandeling vond plaats op 29 juli om vervolgens met een interval van 6 à 7 dagen de volgende twee bespuitingen uit te voeren. De behandelingen vonden steeds plaats in de voormiddag zodat er na de bespuiting nog voldoende uren licht waren voor een optimale werking van de diverse producten (fotosyntheseremmers). De visuele verschillen tussen de behandelde objecten bleven klein vanaf het eerste behandelingstijdstip tot en met volledige loofdoding. Ondanks de loofdoding van een zeer groen, vitaal gewas werd er nauwelijks hergroei waargenomen. Dit is positief naar mogelijke virusaantasting. De resultaten van de opbrengst en sortering tonen een niet zo duidelijk beeld. Alles hangt af van welke sorteringen we in beschouwing nemen. Uit deze proef kunnen we besluiten dat de volgorde van de twee frequent gebruikte loofdodingsmiddelen weinig verschil oplevert. Gespoten in ideale omstandigheden en met voldoende water leverde de toevoeging van olie of Ranman Top bij de eerste bespuiting geen duidelijke meerwaarde op. Tussen de start van de loofdoding en volledig afgestorven gewas zagen we een na-ijleffect van 2 à 4 ton/ha (op de totale opbrengst). In de proef met Markies werd in de meeste schema's loofklappen toegepast in combinatie met een bespuiting (voor of na het klappen). Op deze locatie werd wel veel hergroei waargenomen. De planten die geloofklapt werden en één dag later een behandeling met Spotlight Plus ondergingen, hadden over het algemeen het minste last van hergroei. In het object met uitsluitend chemische loofdoding werd op

alle beoordeelde stengels hergroei waargenomen. Tijdens de proef bleek ook nog maar eens het groot belang van de loofklaptechniek. De loofklapper moet vóór de tractor gemonteerd worden, zodat het loof egaal geklapt wordt en vóór het in de grond gereden wordt.

De significant grootste toename in opbrengst werd teruggevonden in het object dat volledig chemisch geloofdode werd. Hier was, in vergelijking met de proefrooiing zeer kort voor loofdoding, 10 ton/ha bijgekomen. Dit grote verschil geeft aan dat de chemische loofdoding de knolgroei niet meteen kan stilleggen. Er werden geen opvallende verschillen waargenomen tussen de diverse objecten waar loofklappen werd toegepast. Deze opbrengsten zaten allemaal op het niveau van de proefrooiing (maximaal +2 ton/ha), wat aangeeft dat het loof hier zeer snel werd afgedood en de knollen geen kans meer kregen om verder aan te groeien. In de geklapt objecten werden wel significant meer groene knollen gevonden in vergelijking met het zuiver chemisch geloofdode object. Er waren ook iets meer groene knollen in de objecten die eerst geklapt werden en daarna pas chemisch geloofdode. ■

## Demo op 28 juli

Ook in het huidige groeiseizoen worden twee proeven aangelegd en enkele praktijkpercelen opgevolgd. Op 28 juli organiseert Inagro in samenwerking met PCA een demonstratie op de terreinen van Inagro (Rumbeke-Beitem) waar verschillende machines met mechanische loofdoding aan het werk zullen zijn. De demo vindt plaats in het kader van de Operationele Groep 'Gezocht: snelle loofdoding in pootgoed', gefinancierd door de Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij).