

# Sneller Tekst: Toon van der Stok Foto's: Crop.zone en beter

ELEKTRISCHE  
ONKRUIDBESTRIJDING 2.0



**Een jaar na de introductie van de eerste elektrische onkruidbestrijder is er nu al een tweede generatie. Het nieuwe NuCrop-systeem werkt met een geleidevloeistof die eerst op de plant wordt gespoten, waarna elektrische stroom de plant doodt.**

**'DE GELEIDE-  
VLOEISTOF  
ZORGT ERVOOR  
DAT DE STROOM  
DOOR DE GEHELE  
PLANT GAAT'**

Denk niet dat onkruid doden met elektriciteit nieuw is. Al honderd jaar geleden zijn er volgens Michiel de Jongh van Crop.zone proeven mee gedaan. Daarna heeft het echter een eeuw geduurd voordat er een nieuw alternatief kwam. Het eerste resultaat was de vorig jaar gepresenteerde Xpower van Case New Holland. Dit apparaat gaat met glijsloten, die onder hoge spanning staan, over de plant en doodt zo via een soort elektrische schok het onkruid. Daarmee zijn afgelopen jaar al succesvolle proeven gedaan, maar het nadeel is nog de beperkte capaciteit door een lage rijnsnelheid en kleine werkbreedte.

#### GELEIDEVLOEISTOF

Dit jaar komt er een tweede fabrikant bij die met een nieuw systeem werkt. Fabrikant is Crop.zone, een Duits bedrijf dat een eigen techniek heeft ontworpen. Het belangrijkste verschil is het gebruik van een geleidevloeistof die eerst op de plant wordt gespoten. Daarna komen er speciale geleiders die wanneer ze de plant raken een hoge

stroom door de plant jagen. Afhankelijk van de gekozen techniek worden daarbij alleen de bovengrondse delen of ook de wortels gedood.

De Jongh, die mede-eigenaar is van Crop.zone, verwacht veel van deze nieuwe techniek. "Hoe dan ook zullen we de komende jaren toe moeten naar minder afhankelijkheid van chemische middelen. Deze techniek kan in elk geval voor de onkruidbestrijding en de loofdoding bij aardappelen een goed alternatief zijn", aldus De Jongh. Het grote verschil met de eerder gepresenteerde machines is het gebruik van een geleidevloeistof. "Als je puur water gebruikt, gaat de stroom via het water en langs de plant veel te snel de grond in. We hebben dus een geleidevloeistof nodig die goed zich verdeelt over de plant en er zorg voor draagt dat de stroom door de plant gaat voor een optimale bestrijding van de plant."

Voor het ontwikkelen van die geleidevloeistof is het bedrijf nu een samenwerking aangegaan met de Australische gewasbeschermingsfabrikant Nufarm. "Dat lijkt wellicht een vreemde stap voor

een producent van herbiciden, maar het past bij de veranderende omstandigheden. Ook daar moet je op inspelen”, zegt Bart de Vroome, verantwoordelijk voor de marketing bij Nufarm in de Benelux. “Op deze manier kunnen we onze kennis over het spuiten gebruiken en blijven we betrokken bij een nieuwe markt.”

Op het hoofdkantoor van Nufarm in Australië wordt nu gewerkt aan het verbeteren van de geleidevloeistof. “Vanuit de herbiciden hebben we kennis van de manier waarop je een spuitvloeistof beter aan een plant laat hechten. Die kennis gebruiken we nu om de geleidevloeistof te verbeteren, zodat de techniek nog beter gaat werken.”

### MEER CAPACITEIT

De nieuwe gecombineerde techniek van een geleidevloeistof met elektrocutie brengt de capaciteit flink omhoog. De machines, genaamd Volt.apply PD12M, die dit jaar op de markt komen, hebben een werkbreedte van twaalf meter en kunnen daarbij ongeveer zes kilometer per uur rijden. Dat levert een theoretische capaciteit van 7,2 hectare per uur op. Een belangrijk verschil met de Xpower is dat de machine ondanks de grotere werkbreedte lichter is. “Wij hoeven dankzij de geleidevloeistof een veel minder hoge spanning op te wekken en kunnen daardoor met een relatief minder zware generator volstaan”, aldus De Jongh.

## ‘NA TWEE RONDES WAS NAGENOEG AL HET LOOF VERDWENEN, ZELFS BIJ POOTGOED’

Het afgelopen voor- en najaar is er in Duitsland al een groot aantal proeven gedaan in de loofddoding van aardappelen. Daar was na één ronde nagenoeg al het loof verdwenen. Een tweede ronde, liefst in tegenovergestelde richting, zorgde ervoor dat bij meer vitale aardappelgewassen ook de laatste groene delen vertrokken. Een groot voordeel van NuCrop is dat er op de grond en in de aardappelen geen enkel residu is van de loofddoding.

Komend jaar gaat het bedrijf ook in Nederland aan de slag met loofddoding in aardappelen. Verantwoordelijk is Ronny Traas, technisch specialist akkerbouw bij Nufarm. “Allereerst zullen we de methode deze zomer aan zoveel mogelijk adviseurs van de gewasbeschermingshandel, loonwerkers, akkerbouwers en andere stakeholders demonstreren”, zegt Traas. “In samenwerking met de gewasbeschermingshandel zullen op tal van plaatsen in Nederland praktijkproeven met loof-

## WAT IS NUCROP?

NuCrop is de naam van de samenwerking tussen Nufarm en Cropzone GmbH. Nufarm is bekend van de gewasbeschermingsmiddelen en werkt aan de geleidevloeistof voor de nieuwe techniek. Cropzone GmbH is een Duits bedrijf dat is opgezet door veteranen uit de inputs-sector, onder andere oud-medewerkers van Zasso, de ontwikkelaar van de eerste elektrische onkruidbestrijdingsmachines. Samen werken ze nu aan het verbeteren van de techniek. In Australië doet Nufarm onderzoek naar het verbeteren van de geleidevloeistof. In Europa wordt deze zomer de techniek in de praktijk gedemonstreerd en wordt er gewerkt aan de doorontwikkeling van de Volt.apply PD12M. Dit moet een nog grotere werkbreedte opleveren en tegelijkertijd geschikt maken voor rijtoepassing. In de eerste jaren ligt de focus duidelijk op de akkerbouw. Komend seizoen zijn er voor Nederland en België beide drie machines beschikbaar, met name bedoeld om praktijkervaring op te doen.

ddoding in aardappelen worden uitgezet, zowel bij consumptie, zetmeel als pootgoedbedrijven. Bij pootgoedbedrijven gaan we nader onderzoeken hoe we de werking van NuCrop in een nog snelgroeiend gewas kunnen optimaliseren.”

Voordat de praktijkproeven met de loofddoding beginnen, wil NuCrop de machine ook gaan inzetten in de onkruidbestrijding op andere plaatsen. “We hebben in elk geval een vraag van de Duitse spoorwegen en daar gaan we zeker testen, maar we willen ook bekijken wat de mogelijkheden zijn in bijvoorbeeld de suikerbietenenteelt”, vertelt De Jongh. Het gebruik op verhardingen staat nog niet op de kaart, bekent De Jongh. “Gezien de problematiek moeten we daar zeker naar kijken, maar we hebben nog zoveel wensen. Er is gewoon nog heel veel te doen, want je merkt dat iedereen nu op zoek is naar goede alternatieven.”



De werkbreedte is met twaalf meter al twee keer zo groot als de huidige beschikbare systemen.