

# En de winnaar is...

## Vingerwiederer pakt groot onkruid in bieten

**Onkruid in de rij bestrijden? Kan dat? Een demonstratie in het Groningse Hornhuizen laat zien dat er wel degelijk mogelijkheden zijn. Zelfs als je te laat bent met de onkruidbestrijding en de ongewilde planten groter zijn dan de bieten. Al levert op tijd bestrijden nog altijd het beste resultaat.**

Tekst en foto's: Gertjan Zevenbergen

**M**elganzevoet, zwaluwtong, herders-tasje, paarse dovenetel en muur. Er staan niet alleen bieten op het perceel van biologische akkerbouwer Harm Westers in Hornhuizen. En het onkruid is nog groot ook, want bestrijden op een vroeg tijdstip was er niet bij. Westers ploegde zijn perceel met 10% afslibbare kleigrond op 2 april terwijl een vorenpakker aan de ploeg al voor een vals zaaibed zorgde. Tenminste, dat dacht de akkerbouwer. Want nadat hij op 6 april met 15 cm plantafstand zaaide, kwam het onkruid snel op. Tussen de rijen verdween dat na twee keer schoffelen, terwijl het in de rij bleef staan. Zoveel dat de akkerbouwer verwacht 100 manuren nodig te hebben om het perceel helemaal schoon te krijgen.

### ▪ Klap uitdelen

Is er een capabele machine die deze zware klus kan klaren? De proef die DLV samen met

Onkruid in Omschakeling-telersgroep Wierde en Dijk half mei in Hornhuizen uitvoerde met zeven verschillende werktuigen geeft er een antwoord op. Vier van deze machines halen het onkruid uit de rij en zijn ook daadwerkelijk te koop. Uit die proef blijkt dat de wiedege kleine onkruidplantjes allemaal uit de grond werkt. Maar het grote onkruid laat hij voor het grootste deel staan. Zelfs als de tanden minder slepend staan. De tanden beschadigen dan wel de bieten. Toch haalt de Hatzenbichler nog de helft van al het onkruid uit het perceel. Dat moet beter kunnen, bedacht Agro Techniek Holland. Het bedrijf bouwt een 4,50 m brede hydraulisch aangedreven wiedege. Ieder veld beweegt van links naar rechts waardoor de 70 cm lange tanden het onkruid in de rij beter aanpakken. Ze leggen de onkruidplantjes niet plat, zoals een normale wiedege wel doet. De machine heeft een capaciteit van 1,5 tot 3 ha per uur en vraagt om een trekker

met 30 kW (40 pk) motorvermogen. Helaas voor de bedenkers pakt de machine volgens de tellingen op dit perceel maar 21,3% van het onkruid aan, terwijl bijna 9% van de bieten beschadigt onder het geweld. Toch doet de machine goed werk. Werk dat niet in tellingen naar boven komt. De machine gooit namelijk onkruid dat nog niet boven staat en dus in het witte-dradenstadium verkeert, erg goed uit de grond. Daardoor komt later minder onkruid op.

### ▪ Liever blazen

In de rij deed de Rosko Bioschoffel het niet zo best. Dat is niet zo gek. Deze gewasgeleide schoffel die een centimeter langs de rij schoffelt, doet in de rij niets. Logischerwijs is hij het vriendelijkst voor de bieten. Net zo bietvriendelijk is de Mutsaers QI, een hoge snelheids-schoffel met een stuursysteem. Om het onkruid in de rij te bestrijden, is een Pneumat

### Vingerwiederers slagen met vlag en wimpel



Machine	Meteen na bewerking			Beschadigde bieten (%)	Vier dagen na bewerking			Beschadigde bieten (%)	
	Onkruidbestrijding (%)				Onkruidbestrijding (%)				
		klein	groot	totaal	klein	groot	totaal		
ATH	Aangedreven wiedege	33,3	18,3	21,3	8,6	26,7	26,7	10,3	11,4
Hatzenbichler	Wiedege	100	38,8	50	5,9	45,5	14,3	20	2,9
Mutsaers QI	Schoffel met Pneumat	50	32,6	37,5	0	66,7	19,6	32,8	0
Schmotzer	Vibroschoffel met vingerwiederer	100	48,3	64,4	2,5	74,1	25	40,2	2,5

Om het resultaten van de machines te beoordelen, werden voor elke machine vier stroken van 10 cm bij 2,5 meter in het perceel gemarkeerd, waarin vooraf zowel de bieten als de onkruidplanten in de rij werden geteld. Meteen na de bewerking werden de planten weer geteld. Uiteindelijk geeft dat de effectiviteit van de bestrijding als de gewasschade aan, zoals beschreven in de handleiding 'Effectmeter onkruidbeheersing' die in het kader van het Project OiO werd ontwikkeld.

Bron: DLV

achter de schoffels gemonteerd. Deze vinding blaast het onkruid uit de rij. Dat levert veel stof op, en kleine plantjes die nog niet al te diep wortelen vliegen uit de grond. Uiteindelijk bestrijdt de machine 37,5% van het onkruid. De grotere plantjes blijven staan. Dat geldt ook voor de Franse sla-wiederer Sarl Radis. De machine herkent met een lichtstraal een paar centimeter boven de grond of ergens een plantje staat. Komt de straal geen plant tegen, dan schiet een schoffel uit en haalt klein onkruid uit de grond. Tijdens de demonstratie zag het apparaat het merendeel van het onkruid voor een biet aan en deed bijna niets.

### ▪ Weer aangegroeid

Van de splinternieuwe Broekema Bio-Weeder, die vorig jaar november tijdens de Landbouwwerktuigenbeurs in Zuidlaren werd geïntroduceerd, valt nog weinig te zeggen. Het prototype lijkt goed te werken, maar gooit met zijn hydraulisch naar links en rechts



De machine van Schmotzer heeft vibrerende schoffels en vingerwiederers. Ze blijken te groot onkruid in bieten het best aan te pakken.

bewegende hark-armpjes zowel onkruid als bieten uit de rij. Hij moet zijn werk namelijk in een te breed gezaaide aansluitrij doen en dat levert geen representatief resultaat op. Echt goed, ook in groot onkruid, werkt de Schmotzer Vibroschoffel met vingerwiederers. De vibrerende schoffels, ze zijn opgehangen in een veer, halen het onkruid tussen de rijen weg. In de rij doen de vingerwiederers hun werk. Van al het onkruid verdwijnt 64,4%. Bijna tweederde dus. Niet genoeg, maar in dit geval geen slechte prestatie. Zeker als je weet dat al het kleine onkruid weg is. Een goed resultaat zonder veel bieten te beschadigen. Zo'n 2,5% van de planten kregen een tik. Helaas valt het resultaat van de Schmotzer met zijn vingerwiederers vier dagen later toch tegen. Slechts 40% van de onkruidplantjes blijken echt weg te zijn. Sommige zaten nog niet los en zagen kans om weer onder de losse grond vandaan te komen. ■



De aangedreven wiedege van Agro Techniek Holland beweegt ieder veld hydraulisch heen en weer. Dat moet het onkruid ook in de rij beter weg krijgen. Met groot onkruid valt het niet mee.



De Broekema Bio-Weeder. Armpjes met tanden bewegen in de rij en moeten zo het onkruid uit de rij tikken.



Een oude bekende. De Hatzenbichler wiedege pakt onkruid vooral in een vroeg stadium goed aan. Toch zijn de resultaten bij te groot onkruid niet slecht.



De Mutsaers QI schoffel heeft een spoorvolgend systeem, zodat je snel kunt rijden en toch nauwkeurig schoffelt. Door de machine uit te rusten met de Pneumat blaast hij het onkruid in de rij weg.