

# NIEUWE OPTIES VOOR MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

De schoffel en wiedege zijn op biologische bedrijven allang niet meer weg te denken. Maar de ontwikkelingen staan niet stil. Op verharde grond kun je ook snel werk leveren met een lepelwieder of roterende wiedege. Daarnaast hebben nieuwe ontwerpen van de wiedege ook in zulke omstandigheden een meerwaarde. – Karel Dewaele & Lieven Delanote, Inagro

Op een sterk verkorst tarweperceel organiseerden Inagro en BioForum op 31 maart een demonstratie met eggen voor mechanische onkruidbestrijding. De omstandigheden lieten goed de verschillen in effectiviteit zien. Veel van de ervaringen zijn ook van toepassing in biologische groenteteelten.

## Demonstratie in droge omstandigheden

Het demoperceel werd geploegd en gezaaid op 31 oktober 2016 in rijen op 12,5 cm. De teler opteerde voor een mengsel van de rassen Uvicus en Pireneo en zaaide aan 140 kg/ha. De combinatie van de natte maand februari ge-

volgd door zonnige, drogende condities vanaf begin maart leidde ertoe dat de zandleembodem een harde korst kreeg. Het perceel was sinds de zaai niet betreden. Idealiter was het perceel op het kantelmoment van nat naar droog een eerste keer geëgd. Dit gebeurde niet om de demonstratie niet te verstoren. Alge-



1 Vanometaal demonstreerde de lepelwieder Rotanet van Carré in een versie van 6 meter. De lepeltes haken in de korst en werpen de grond en het onkruid op. 2 De roterende wiedege of roto-étrilleuse Aerostar Rotation van Einböck in een versie van 3 meter. Bij deze machine haken roterende wielen met tanden in de korst 3 De klassieke wiedege heeft tanden met een krulveer die vast gemonteerd zijn aan het chassis. Vanometaal demonstreerde de Sarclerse van Carré in een versie van 6 meter. 4 De Treffler-wiedege heeft stugge tanden die scharnieren aan het chassis en met veren op druk worden gezet. Manl-machine uit Nederland stelde deze machine voor in een versie van 9 meter.

meen was er weinig onkruid. Vooral vogelmuur, straatgras, kamille en herderstasje waren aanwezig.

### De korst opbreken

Er zijn de laatste jaren aangepaste machines ontwikkeld om in een harde toplaag onkruiden te ontwortelen. Een toestel dat in Frankrijk al langer wordt ingezet in granen is de lepelwieder of *houe rotative*. Wielen met kleine 'lepel'tjes' staan naast elkaar en zijn geveerd opgehangen aan het chassis. De lepel'tjes haken in de korst en werpen door de rijsnelheid (15 km/uur of meer) de grond en het onkruid op. De *houe rotative* is ontwikkeld voor de akkerbouw maar kan ook in jonge groenten (bijvoorbeeld prei of boontjes) selectief werken zonder veel schade. Voor een machine van 3,50 meter tel je ongeveer 10.000 euro neer, voor een versie van 6 meter zo'n 15.000 euro. Een recente ontwikkeling is de roterende wiedeg of *roto-étrilleuse*. Bij deze machine haken roterende wielen met tanden in de korst. Door de schuine opstelling zijn de wielen zelfaandrijvend en hebben de tanden een zijdelingse werking. De

.....

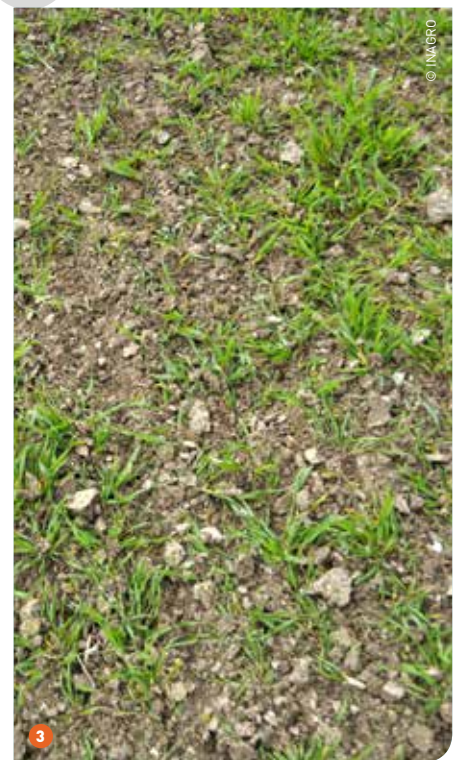
### De droge bodemkorst maakte dat de verschillen in effectiviteit goed te zien waren.

.....

machine wordt niet alleen voor akkerbouw gepromoot, maar kan naar verluidt worden ingezet in aardappelen en diverse groenteteelten als bonen en erwten. Deze machine zagen we helaas niet aan het werk.

### Wiedeggen agressief afgesteld

De wiedeg is op biologische bedrijven een basiswerktuig voor de onkruidbestrijding. Door de slepende en trillende werking van de wiedegtanden worden kiemende onkruiden losgetrokken. De wiedeg werkt bijgevolg op een verschil in beworteling (stevigheid en diepte) tussen het onkruid en het gewas. Op een (zeer) harde korst kan de wiedeg tand echter soms tekortschieten. De klassieke wiedeg heeft tanden met een krulveer die vast gemonteerd zijn aan het chassis. Typisch is dat de totale breedte is opgedeeld in velden van



1 Door de harde korst waren de verschillen in werking goed te zien. Links onbewerkt, midden en rechts enkele en dubbele passage met de wiedeg. 2 Bij zeer agressieve instelling zoekt de klassieke wiedeg tand soms de weg van de minste weerstand. 3 De tand van de Treffler-wiedeg is stug en wijkt door de scharnierende ophanging niet zijdelings uit. Zo wordt het volledige oppervlak bewerkt.

1,50 meter breed, die elk apart de bodem volgen. De agressiviteit kan je instellen door de tanden meer te laten steken, de machine op de velden te laten wegen en de rijsnelheid aan te passen. De eenvoudige constructie maakt dat de machine in

een versie van 6 meter ongeveer 6000 euro kost. De wiedeg van Treffler heeft stugge tanden die scharnieren aan het chassis en met veren op druk worden gezet. De opstelling maakt dat de uitgeoefende

druk constant blijft in elke positie van de tanden. Bij oneffen bodem of in ruggenteelt is de tanddruk dus overal gelijk. Hierdoor is een fijne afstelling mogelijk.



*De mechanische onkruidmaaier CombCut wordt in de fronthead gebruikt om ontwikkelde onkruiden in granen, gras of andere teelten af te snijden en uit te putten.*

Door het opspannen van de veren kan de tanddruk worden ingesteld van zacht tot agressief. De meerwaarde hiervan in biologische groenteteelten is al aangetoond. De naakte basisversie van 9 meter start bij 10.000 euro.

### **Schoffels voor snijdende werking**

Doorlevende onkruiden of onkruiden die te groot zijn, kan men aanpakken met een schoffel tussen de rijen. In biologische groenten is dit een evidentie, maar ook in granen is dit een optie. Als men een hoge onkruiddruk verwacht, kan men hiertoe bij het zaaien een ruimere rijafstand kiezen. Eenvoudige mechanische schoffels zijn al voor enkele duizenden euro's te verkrijgen. In een andere prijsorde bestaan er vandaag hoogtechnologische schoffels die met camerasturing in bijna alle teelten in te zetten zijn.

### **Nieuwe machine voor onkruidmaaien**

De recent ontwikkelde mechanische onkruidmaaier of *écimeuse* is te gebruiken in een ontwikkeld gewas waarin grotere onkruiden staan. De onkruid-

maaier glijdt met overlappende messen doorheen de toplaag van bijvoorbeeld granen of gras. Stugge onkruiden worden langs de stengel afgesneden en uitgeput. De selectiviteit is dus gebaseerd op de buigzaamheid van de plantendelen. Voor een goede werking is voldoende snelheid vereist. De snel roterende nylonborstels dragen hiertoe bij door de onkruidstengels langs de messen te slaan. ■

*Deze demo werd uitgevoerd dankzij middelen in het project 'OK-NET arable' dat gefinancierd wordt vanuit het programma Horizon 2020 van de Europese Unie.*