

# Vooruitlopen op minder middelengebruik

Mechanisch bestrijden van onkruid vraagt kennis, inzicht en ervaring. Dat laat een demo van HLB zien.

Door Luuk Meijering

Onderzoeks- en adviesinstituut HLB in Wijster (Dr.) kijkt in een demonstratieproject naar de mogelijkheden om op lichte grond met minder inzet van chemische middelen de gewassen toch onkruidvrij te houden. De demo wordt ondersteund door proeven die op WUR-proefboerderij 't Kompas in Valthermond (Dr.) liggen. Het is dan ook een gezamenlijk project van HLB, WUR en Agrarische Natuur Drenthe (AND), mede gefinancierd door het Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling en de provincie Drenthe.

Aanleiding is de maatschappelijke weerstand tegen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de Europese Green Deal waarin gestreefd wordt naar een halvering van het huidige gewasbeschermingsmiddelengebruik in 2030. De demo is aangelegd op het gangbare akkerbouwbedrijf van Bert Horsting in Witteveen (Dr.). Horsting voert het praktische werk uit en wordt daarbij intensief begeleid door Corine Pinkert, Luuk Heling en Vincent Vos van het HLB en akkerbouwadviseur Frank ter Beke.

De grondsoort is een wat zwaardere

Green Deal vraagt 50% reductie van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in 2030

zandgrond met een organische stofgehalte van rond de 8%. Onkruid wil op zulke grond goed groeien en daarom is deze erg geschikt voor een onkruidbestrijdingsproject. De demo is hier aangelegd binnen de praktijkpercelen zetmeelaardappelen, suikerbieten en zomergerst. Er zijn drie objecten aangelegd:

- de standaard chemische onkruidbestrijding
- bestrijding met de helft van de standaard chemie, aangevuld met mechanische bestrijding.
- 100% mechanische onkruidbestrijding zonder chemie.

Wiedeggen in suikerbieten. Met een eerste mechanische bewerking klein onkruid tussen jonge bietenplanten uit eggen ging niet. Daarna was het onkruid snel te groot om met een eg goed weg te kunnen krijgen.

Om te kijken wat de invloed van de hoofdgrondbewerking op de onkruiddruk is, is de helft van de demo gespit en de andere helft ondiep geploegd met een ecoploeg.

## Zomergerst

In de zomergerst lagen dit jaar maar twee strategieën omdat dit gewas in de gangbare situatie maar één keer tegen onkruid gespoten wordt. Het object zonder chemie is twee keer geëgd om het onkruid er onder te krijgen. Bij de beoordeling van half juni stond er in het mechanische deel iets meer zwaluwtong dan in het gespoten object.

Wat ook opviel is dat het mechanische deel wat holler stond dan het bespoten deel ondanks dat daar 20 kilo extra zaaizaad gebruikt is. Uit ervaring in biologische teelten is bekend dat graan na eggen minder goed uitstoelt en dat er planten verloren gaan. Het geploegde deel stond ook nog iets holler dan het gespitte deel.

Het viel de onderzoekers ook op dat in het gespitte deel meer vorstschade te zien was dan in het geploegde deel. Voor de oogst is de onkruidontwikkeling nog een keer bepaald en bij de oogst is de opbrengst van ieder object gemeten om het effect van de strategieën te bepalen.

## Suikerbieten

Bij de suikerbieten is bij gangbaar vijf keer een LDS-onkruidbestrijding uitgevoerd, bij 50% reductie is de onkruidbestrijding gestart met drie LDS-besputtingen en afgemaakt met eggen en schoffelen. Bij het volledig mechanisch object was het de bedoeling zo snel mogelijk te starten met eggen. Het onkruid groeide echter niet zo snel als de bieten waardoor eggen niet ging. Daarom besloten de onderzoekers om toch maar twee keer een LDS-besputting uit te voeren. Het plan is om volgend



FOTO: HLBV





De schoffelbalk met oplopende schoffels die voor de demo in aardappelen gebruikt is. De demo laat zien dat met eenvoudige bestaande techniek onkruid goed mechanisch te bestrijden is. Dat verlaagt de drempel voor telers om eens wat uit te proberen. FOTO:HLBBV

jaar wanneer de demo herhaald wordt eerst een vals zaaibed aan te leggen om de eerste golf onkruid ook mechanisch aan te kunnen pakken.

Voor de derde onkruidbestrijding zijn de bieten wel geëgd, de laatste keer is geschoufeld in combinatie met een vingwieder. Zo'n vingwieder werkt volgens Horsting erg goed in de rijen. Klein onkruid haalt deze er goed uit, op groter onkruid krijgt hij echter geen grip. Dus deze machine moet net als de eg op tijd worden ingezet.

In de laatste twee objecten met de mechanische onkruidbestrijding stonden wat meer nakiemers onder de bieten dan in de 100% chemische variant. Ook bij de bieten worden aan het eind van het seizoen de onkruidbezetting en de opbrengst bepaald.

### Zetmeelaardappelen

De standaard onkruidbestrijding in zetmeelaardappelen bestond uit twee bespuitingen, de eerste net voor opkomst en de volgende toen het gewas zo'n 20 centimeter hoog was. Daarna is het gewas aangeaard.

Het object met 50% reductie is vlak voor opkomst opgeruigd. Daarna is drie keer gespoten met een lage dosering Sencor en een keer met lage dosering Basagran tegen nachtschade en vervolgens aangeaard.

Bij het object zonder chemie is rond opkomst opgeruigd en is voor de definitieve rugopbouw twee keer geëgd. Het geploegde

deel was toen schoon, het gespitte deel is daarentegen voor de rugopbouw nog een keer geschoufeld om het laatste onkruid eronder te krijgen.

Rond de sluiting van het gewas was het verschil tussen de chemische en mechanische objecten nog goed te zien. Het loof in de mechanische objecten was lager dan dat van de chemische objecten. Of dat verschil ook resulteert in opbrengstverschillen zal bij de oogst blijken.

Uit de demo blijkt volgens de onderzoekers duidelijk weer dat een geslaagde mechanische onkruidbestrijding begint met een vlak en vast zaaibed om eg en schoufel goed af te kunnen stellen. Belangrijk is ook om het onkruid op het juiste moment met een goede machine aan te pakken. Voor de demo is zoveel mogelijk gebruik gemaakt

van machines die in de praktijk al gebruikt worden. Dat maakt voor telers de overstap ook wat eenvoudiger.

### Positief

Tijdens de open dag die HLB organiseerde bleek wel dat telers zeker positief zijn over meer mechanische onkruidbestrijding. De grootste belemmering die telers zien is de arbeidsbehoefte. "Een teler met 60 hectare suikerbieten is zo een week met een wiedege bezig om zijn bieten te eggen terwijl hij met een veldspuit van 45 meter in een dag rond is", zo schetst Ter Beke het dilemma van de telers. Daarnaast is de beschikbaarheid van machines een drempel voor telers om eens wat te experimenteren met mechanische onkruidbestrijding. Een goede wiedege of een geavanceerde schoufelmachine vraagt zomaar een investering van zo'n €25.000 en dan moet de ondernemer nog uitvinden hoe dit systeem in de bedrijfsstrategie past.

Een derde punt dat onderzoekers noemen is dat er nog weinig kennis en ervaring is met wiedege. "Wanneer moet je eggen, hoe vaak, hoe hard moet je rijden of hoe hoog moet de veerdruk zijn?" Allemaal vragen waar geen pasklaar antwoord op is. Dat in tegenstelling tot de chemische onkruidbestrijding, daarvoor lopen in een gebied tientallen adviseurs rond die daarover allemaal een goed advies kunnen geven. ■

De afstelling van machines is een precisiewerk dat veel tijd vraagt, omdat iedere keer de omstandigheden weer anders zijn.