

special gewasbescherming

Mechanisch of chemisch? Of biedt een combinatie van beide het beste resultaat om maïs onkruidvrij te houden? Onderzoekers geven aan dat met de huidige technieken de maïs mechanisch prima schoon is te krijgen, maar producenten van chemische middelen zitten ook niet stil. Chemische middelen werken steeds beter en zijn minder belastend voor het milieu. Ten slotte geven in deze special twee verschillende veehouders aan hoe zij de strijd aangaan met onkruid.

Onkruid via mechanische bewerkingen klein houden om het ten slotte met een chemisch middel de genadeklap te geven. Volgens PPO-onderzoekers weerhoudt de factor tijd veehouders ervan om maïs volledig mechanisch onkruidvrij te houden.

Onkruidonderzoeker Piet Bleeker van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO) valt maar meteen met de deur in huis. 'In negen van de tien jaar is het met de huidige technieken mogelijk om de maïs mechanisch onkruidvrij te houden.' Zijn uitspraak zet direct aan tot denken. Bij het leeuwendeel van de maïs dat jaarlijks in Nederland en België gezaaid wordt, is een chemische bestrijding gangbaar. Wordt er onnodig gebruikgemaakt van chemische middelen? 'Veehouders hebben veel andere zaken aan hun hoofd op het moment dat zij eigenlijk de wiedeg uit de schuur moeten halen', vult Rommie van der Weide, eveneens onkruidonderzoeker bij PPO, haar collega Bleeker aan. 'Melkveehouders die overdag aan het maaien en inkuilen zijn geweest om de eerste snede binnen te halen, gaan 's avonds niet nog even eggen. Een veehouder is nu eenmaal geen plantenteler.'

Onkruid klein houden

Wiedeggen, torsie- of vingerwieden, aanaarden en schoffelen. Bleeker, die zich met name bezighoudt met onderzoek naar mechanische onkruidbestrijding, somt de mogelijkheden op die in de strijd tegen onkruid in de maïs inzetbaar zijn. 'De eg is het werktuig dat de veehouder niet kan missen. Vooral voor opkomst is de eg belangrijk, na opkomst kun je ook met andere machines aan de slag. Maar die zijn vaak prijziger en vragen meer stuurmanskunst', vertelt Bleeker.

Via het aanleggen van een vals zaaibed en door vlak voor opkomst nogmaals te eggen wordt kiemend onkruid aangepakt. Bovendien ondergaat het land een bewerking waardoor oneffenheden worden geëgaliseerd. 'Een egaal oppervlak is nuttig voor een betere werking van de bodemherbicide', geeft Van der Weide aan. 'Dat is ook de basisgedachte achter de Cross-Compliance-afspraken: het onkruid mechanisch kleinhouden zodat met een lage dosering het definitief de kop in kan worden gedrukt.' De regelgeving Cross-Compliance in Nederland komt er in het kort op neer dat veehouders maximaal 1 kg actieve stof uit bestrijdingsmiddelen per hectare mogen gebruiken en het onkruid minimaal 1 keer mechanisch moeten bewerken om in aanmerking te komen voor de maximale maïspremie. Hiermee stimuleert het ministerie van LNV het ge-



Piet Bleeker en Rommie van der Weide: 'Nieuwe middelen steeds minder milieubelastend'

bruik van mechanische onkruidbestrijding. 'De winst zit voornamelijk in de verminderde dosering van chemische middelen', vertelt Van der Weide, die aangeeft dat het geen probleem hoeft te zijn om aan de eisen te voldoen. 'De laatste jaren zijn de middelen beter geworden en minder belastend voor het milieu. In heel veel situaties zijn producten als Callisto of Mikado te combineren met Milagro of Samson voor een brede en goede werking. Dat zijn relatief nieuwe middelen die nauwelijks milieubelastingpunten opleveren.'

Veel veehouders laten de maïsteelt over aan de loonwerker. Daar hoort ook de onkruidbestrijding bij die veelal chemisch gebeurt. 'Het wordt nogal een capaciteitsprobleem voor de loonwerker wanneer hij vier tot vijf keer bij alle veehouders door de maïs moet om het onkruid aan te pakken', zo realiseert Van der Weide zich. 'Bovendien lopen dan de loonwerkkosten voor de veehouder behoorlijk op.'

Ploegen in het donker

Onderzoek naar mechanische bestrijding in maïs is minder grootschalig dan het geweest is, geeft Bleeker aan. 'Er is al veel bekend en het onderzoeksgeld wordt nu meer besteed aan mechanische bestrijding in fijne gewassen zoals uien en wortelen. Maïs is vergeleken bij andere gewassen een simpel gewas om schoon te houden.' Van der Weide somt de voordelen van maïsteelt op ten opzichte van andere gewassen. 'Maïs wordt diep gezaaid, waardoor je redelijk intensief voor opkomst kunt eggen. Bovendien is de kiemsnelheid hoog en groeit maïs zeker zo snel als onkruid. Als laatste is het gunstig dat maïs een grasachtige stand heeft, waardoor je met eggen of schoffelen niet zo snel iets beschadigt.'

Toch is onkruiddruk in maïs een van de redenen dat biologische veehouders overstappen van maïs naar granen om er geheleplantsilage (GPS) van te telen. 'De veehouders die het lukt GPS te telen zonder chemische middelen, zullen het ook met maïs redden', denkt Bleeker. 'Door GPS te telen ontstaat er wel een betere arbeidsindeling en hoef je niet tijdens het inkuilen van de eerste snede het weer en de onkruiddruk in de gaten te houden zodat je de maïs moet eggen. GPS zorgt bovendien voor vruchtwisseling en dat is altijd gunstig voor onkruidbestrijding.'

Een groot aantal soorten onkruid heeft een lichtprikkel nodig om tot ontkieming te komen. In Duitsland bleek dat bij grondbewerkingen onder donkere omstandigheden 30 tot 70 procent minder onkruid ontkiemt. Praktijkonderzoek Veehouderij heeft afgelopen jaar een proef opgestart op het biologisch praktijkcentrum Aver Heino in samenwerking met het PPO om de resultaten zelf te meten. Over een eg werd een doek gespannen zodat de grondbewerking zonder zonlicht van buitenaf gebeurde. 'De moeilijkheid is het volledig afdichten van de machine', legt Bleeker uit. 'Het onkruidzaadje hoeft maar een fractie van een seconde licht te zien om tot ontkieming te komen. Bij 's nachts werken is maanlicht of het licht van de trekker al te veel.' Dit jaar zal geprobeerd worden ook de ploeg met een doek af te dichten.

'Onderzoek naar verbeteren van de mechanische bestrijding is niet alleen voor de biologische sector interessant', vertelt Bleeker. Van der Weide knikt en vervolgt: 'Het is ook goed voor de uitstraling van de gehele sector dat we het milieu met steeds minder middelen proberen te belasten.'

Jaap van der Knaap

Bleeker en Van der Weide: 'In negen van de tien jaar is maïs mechanisch onkruidvrij te houden'

Maïs simpel onkruidvrij