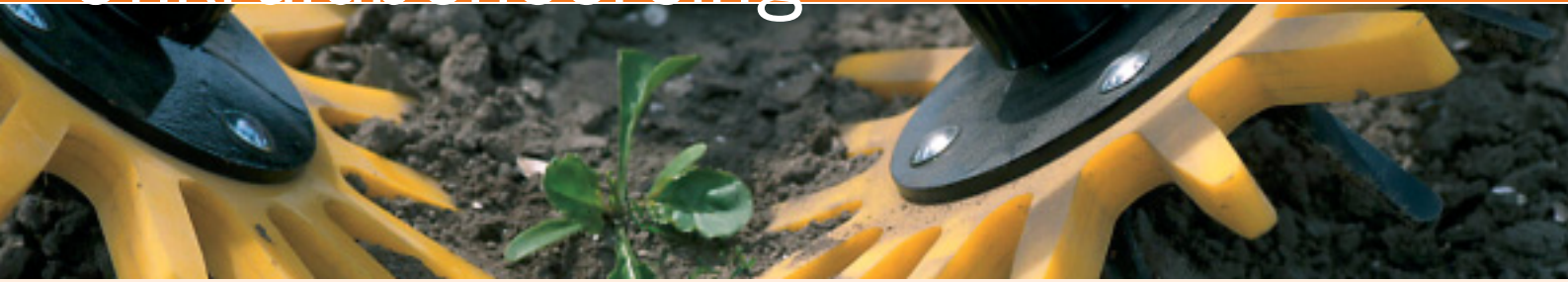


Onkruidbeheersing



Onderzoeksprogramma Onkruidbeheersing

Programmatitel en looptijd

Innovatieve onkruidbeheersing ten behoeve van duurzame (biologische) landbouw en openbare ruimte. Looptijd van 2003 tot en met 2005.

Thema's

- onkruidpreventie;
- niet-chemische bestrijding;
- beheersing van risico's bij onvoldoende bestreden onkruid en nadelige effecten van mechanische onkruidbestrijding.
- integratie van maatregelen en strategieën voor onkruidbeheersing zoals onkruidonderdrukkende gewasrotaties.

Daarnaast is een beperkt deel van het programma gericht op minimaal herbicidengebruik geïntegreerde teelt en het verminderen van milieubelasting door onkruidbestrijding in het stedelijk gebied (verhardingen).

Waarom

Onkruid is een knelpunt in de biologische landbouw. Voorkomen van onkruid en bestrijden ervan kosten veel geld en arbeid. Onacceptabel is vooral het grote aantal uren dat nodig is voor handmatig wieden. De resultaten van dit programma zijn vaak ook bruikbaar voor de geïntegreerde landbouw, met name om emissies van herbiciden in het milieu te verminderen.

Uitvoering

Plant Research International, Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Agrotechnology & Food Innovations en Alterra

Meer info bij

Bert Lotz, telefoon 0317 475 925 of e-mail bert.lotz@wur.nl

Onkruid foppen lukt

Onkruid is goed te foppen. Het heeft maar één lichtflits nodig om het te laten ontkiemen. Vroeg in het voorjaar verwijderen van het onkruid is mogelijk door de zaden extra licht te geven met een grondbewerking. Wil je juist voorkomen dat onkruid kiemt bij het eggen of zaaien dan scherm je de machine helemaal af zodat er geen licht tot het zaad doordringt. De onderzoekers testten beide methodes.

Het was al langer bekend dat een onkruidzaadje diep in de grond op het juiste tijdstip in het jaar een klein beetje licht nodig heeft. Sommige boeren spelen daar handig op in door 's nachts te zaaien of eggen. Erg praktisch is dat niet, zeker omdat ook de koplampen van de trekker uit moeten en er zelfs dan nog te veel strooilicht in Nederland is. Ook zijn er boeren die een 'vals'

zaaibed maken, voordat het gewas boven de grond komt, waardoor het onkruid massaal kiemt. De onkruiden zijn dan goed mechanisch te bestrijden. Alleen heel vroeg in het voorjaar werkt dat niet want dan kiemt het onkruid nog niet.

Met enig gesleutel kregen de onderzoekers het voor elkaar de eg, de rotorkoep of de schoffel achter de trekker af te schermen met een doek. Daardoor kwam bij ijsbergsla zeventig procent minder onkruid op. Ook bij de eerste proef met afgeschermd eggen in ui voor opkomst werd de onkruiddruk minder: zo'n vijftig procent. De onderzoekers willen nu gaan kijken wat er gebeurt bij andere gewassen en andere grondsoorten. Ook willen ze onderzoeken of ze onkruid toch vroeg in het seizoen kunnen laten kiemen door extra licht bij de bewerking toe te dienen.

Grondbewerking onder een afgeschermd machine voorkomt dat onkruid kiemt



Werken aan perfecte onkruidmachine

Voor het verwijderen van onkruid zijn allerlei machines voorhanden. Er zijn er zelfs die in de rij onkruid kunnen verwijderen. Toch is de ideale machine nog niet uitgevonden. De machines die in de rij onkruid weghalen beschadigen vaak het gewas of verwijderen gewasplanten zelfs helemaal als die nog niet goed vast zitten in de grond. Ook blijft het vaak nodig nog een keer handmatig onkruid te verwijderen. Daarom zoeken en ontwikkelen de onderzoekers samen met fabrikanten en telers betere machines, die het gewas van het onkruid kunnen onderscheiden.

Zo gaan de onderzoekers in 2004 een Franse machine testen die met een sensor de gewasplant kan herkennen en daaromheen het onkruid weghaalt. Nadeel van deze machine is dat hij niet meer dan 2,5 kilometer per uur haalt en alleen werkt voor geplante gewassen. Het echte probleem zit juist bij de fijnzadige gezaaide gewassen zoals wortel. Daarvoor is een machine met meer intelligentie nodig. De onderzoekers werken daar aan.

Tevreden na aanpassing onderzoek

Er moet een machine komen die het onkruid uit de rij haalt. Anders lukt het niet het onkruid goed de baas te worden, zeker als de sector verder gaat groeien. Die overtuiging heeft Douwe Monsma, biologisch akkerbouwer in Zeewolde met grote belangstelling voor technische vernieuwingen. "Alles wat je mechanisch kunt doen is van belang. Ook voor de gangbare sector."

Als lid van de werkgroep open teelten van Biologica is Monsma nauw betrokken bij het onderzoek. Ook heeft hij al meerdere malen bijgedragen aan een subsidieaanvraag voor een machine die in de rij het onkruid kan verwijderen, de intrarijwieder. Tot nu toe is zo'n aanvraag op niets uitgelopen. Daarom was de akkerbouwer teleurgesteld toen hij de onderzoeksvoorstellen voor het onkruidprogramma onder ogen kreeg. "Ik ben echt uit mijn vel gesprongen. Als je keek naar de budgetverdeling ging er maar een heel klein beetje naar de ontwikkeling van een intrarijwieder. Zo kom je er nooit." Monsma had ook het idee dat het onderzoeksprogramma te veel aandacht besteedde aan strategieën om onkruiden te voorkomen. Hij stapte op de onderzoekers af en vond gehoor. Het heeft geleid tot drie voorstellen, waar Monsma zich goed in kan



Akkerbouwer Monsma controleert suikermais

vinden. "Ik ben heel tevreden dat we gehoord zijn en dat we serieus aandacht hebben gekregen", zegt Monsma nu. Tegelijkertijd probeert hij met andere telers een stichting op te zetten om de ontwikkeling van de machine te stimuleren. De telers zullen zelf een bijdrage storten en de onderzoekers proberen er geld van LNV en vanuit de EU bij te krijgen. Monsma: "Ik heb er wel vertrouwen in dat het ons met elkaar gaat lukken."

Veel onkruid op groentebedrijven

Op sommige groentebedrijven was in de zomer het gewas niet meer terug te vinden. Het onkruid had de groente volledig overwoekerd. Tot die verrassende ontdekking kwamen de onderzoekers toen zij bij akkerbouwers en vollegrondsgroentetelers wilden inventariseren hoe veel onkruidzaad er op de verschillende percelen geproduceerd werd. "Melganzevoet was soms groter dan degene die het onkruid kwam tellen", vertelt onderzoeker Rommie van der Weide van PPO. Het idee was dat boeren verschillende strategieën hanteren bij de bestrijding van onkruid. De ene houdt nauwgezet de gewassen onkruidvrij. De ander laat het in drukke periodes maar even zitten of kijkt niet meer om naar een perceel dat toch al mislukt is. De vraag is of extra inspanningen om het bedrijf vrij van onkruid te houden uiteindelijk leiden tot minder uren handmatig wieden. Ofwel, welke strategie is de beste over de jaren heen? En waar in het bouwplan treedt, mogelijk onopgemerkt, veronkruiding op? Daarvoor wilden de onderzoekers verschillende



Groentebedrijven komen niet altijd toe aan onkruid verwijderen

strategieën met elkaar vergelijken. Bij de akkerbouwers vonden de onderzoekers voldoende verschillen tussen de bedrijven. Maar de onderzochte groentebedrijven vertoonden minder verschillen: bij velen stond het onkruid huizenhoog. Daardoor verschuift het accent in het onderzoek

wellicht. Van der Weide: "Misschien is al dat onkruid helemaal niet erg omdat groentebedrijven hun gewassen niet zaaien maar planten. De telers willen dan alleen maar weten of het nou verstandig is wat ze doen of dat door al dat onkruid de opbrengst echt lager uitvalt."

De reeks 'biologisch onderzoekbericht' geeft een impressie van elk onderzoeksprogramma op het gebied van biologische landbouw en voeding van Wageningen UR. Het is een uitgave van het Innovatiecentrum Biologische Landbouw in opdracht van het Koepelprogramma Biologische Landbouw en wordt gefinancierd door het ministerie van LNV.

De onderzoeksprogramma's passen in de doelstelling van de overheid om in 2010 een biologisch landbouwareaal te hebben van 10%. Meer info: www.biologischelandbouw.net