

Deze soort gebruikt reserves uit de rhizomen tot in het 5-7 blad stadium voor de groei. Pas daarna worden de door de bovengrondse delen gevormde assimilaten gebruikt om de reserves weer aan te vullen. Door de plant in dit zwakste stadium ondergronds af te snijden, is uitputting van de wortelstokken optimaal. Het onderzoek richt zich er nu op de methode te optimaliseren t.a.v. de diepte van afsnijden en de weersomstandigheden.

Begin november wordt in Wageningen een workshop georganiseerd om het wortelonkruidenprobleem in Europees verband te bespreken.

## **Diversiteit als basis voor alternatief onkruidbeheer**

P-19

*Lammert Bastiaans, Dule Zhao, Nick den Hollander, Daniel Baumann en Marjolein Kruidhof*

*Leerstoelgroep Gewas- en Onkruidecologie (CWE), Wageningen Universiteit, Postbus 430, 6700 AK Wageningen; e-mail: lammert.bastiaans@wur.nl*

Naast voordelen, zoals een hoge effectiviteit en relatief lage kosten, kleeft er ook een aantal bezwaren aan het gebruik van herbiciden. Reden waarom er op bescheiden schaal onderzoek gedaan wordt naar de ontwikkeling van systemen waarbij het beheer van onkruidpopulaties minder afhankelijk is van chemische middelen. Recent is er op de leerstoelgroep Gewas- en Onkruidecologie (CWE) een aantal projecten uitgevoerd waarbij diversiteit is aangewend als basis voor alternatief onkruidbeheer. Naast de benutting van genetische variatie voor de ontwikkeling van concurrentiekrachtige rassen gaat het hierbij om de inzet van een extra gewas met een sterk onkruidonderdrukkende functie. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mengteeltsystemen, waarbij de onkruidonderdrukker gelijktijdig met het hoofdgewas verbouwd wordt, en het opnemen van onkruidonderdrukkende groenbemesters in de vruchtwisseling.

Het onderzoek maakt duidelijk dat zowel concurrentiekrachtige rassen, mengteeltsystemen als het gebruik van bodembedekkers in rotatieverband goede mogelijkheden bieden om bij te dragen aan het onkruidbeheer. Bij de veredeling op concurrentiekrachtige rassen blijkt vroege groei een belangrijkere eigenschap dan planttype. Bij mengteeltsystemen is het vooral zaak de

schadelijke gevolgen van de concurrentiedruk op het hoofdgewas te beperken. Dit kan bijvoorbeeld door een tweede hoofdgewas als onkruidonderdrukker te gebruiken. Bij toepassing in vruchtwisselingsverband is de onkruidonderdrukkende werking vooral afkomstig van de ondergewerkte residuen van de bodembedekker. Allelopathische onderdrukking van de kieming van kleinzadige onkruiden is hierbij een belangrijk mechanisme.

Meer dan een vervanging van directe onkruidbestrijding zijn de voorgestelde methodieken vooral opties om de mate van directe onkruidbestrijding te verminderen, bijvoorbeeld door een lagere frequentie van mechanische bestrijding of het gebruik van gereduceerde herbicidendoseringen. De effectiviteit van de onderzochte methoden bleek sterk afhankelijk van soort- en rassenkeuze en het toegepaste management. Meer dan bij directe bestrijding is er soms sprake van schadelijke neveneffecten. Dit is de reden waarom er bij deze vormen van geïntegreerd onkruidbeheer een goede afstemming moet zijn met andere teeltdoeleinden.

## **Precisietoepassing herbiciden**

P-20

*Corné Kempenaar<sup>1</sup>, Vincent Achten<sup>1</sup>, Piet Bleeker<sup>2</sup>, Roel Groeneveld<sup>1</sup>, Jan Eelco Jansma<sup>2</sup>, Bert Lotz<sup>1</sup>, Albert Jan Olijve<sup>2</sup>, David van der Schans<sup>2</sup>, Harro Spits<sup>2</sup>, André Uffing<sup>1</sup>, Rommie van der Weide<sup>2</sup> en Jan van de Zande<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *Plant Research International, Droevendaalsesteeg 1, 6708 PB Wageningen; tel.: 0317-480498; e-mail: corne.kempenaar@wur.nl*

<sup>2</sup> *Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Edelhertweg 1, 8219 PH Lelystad*

Om de doelstellingen van het convenant Duurzame Gewasbescherming te halen is reductie in herbicidengebruik noodzakelijk. Het probleem ligt vooral bij het drinkwatercriterium. De oplossing ligt bij meer onkruidpreventie, meer alternatieve onkruidbestrijdingsmethoden, reductie/optimalisatie van gebruik van herbiciden en vermindering (punt)emissies. Plaatsspecifieke toepassing van herbiciden biedt mogelijkheden om het huidig gebruik van herbiciden te verminderen/optimaliseren. Dankzij een aantal nieuwe technologieën op de markt (GPS, sensoren, beeldverwerking, spuittechnieken) wordt plaatsspecifieke toe-

POSTERS