

Zeer effectieve machine moet op het juiste moment worden ingezet

Kvik-up helpt bij beheersing wortelonkruiden



Foto's Sjaak van Schie

Wortelonkruiden zijn in de akkerbouw en de vollegrondsgroenteteelt nog steeds een probleem. In het verleden is veel onderzoek gedaan om het probleem makkelijker beheersbaar te houden. Maar ook op gangbare bedrijven, waar herbiciden kunnen worden ingezet, lijkt het probleem eerder groter dan kleiner te worden.

Op biologische bedrijven is men afhankelijk van teeltmaatregelen en grondbewerking. In een gewas zijn de mogelijkheden van bestrijding van wortelonkruiden klein. Sommige gewassen kunnen de concurrentie met wortelonkruiden wat makkelijker aan dan andere. Wintergranen, of laatgezaaide snelgroeiende gewassen (koolsoorten) onderdrukken wortelonkruiden. Maar in de meeste gewassen breiden wortelonkruiden zich uit. Bestrijding moet zich bij deze gewassen vooral richten op intensieve grondbewerking voor of na het teeltseizoen van gewassen met een korte groeiduur. De Kvik-up blijkt hierbij in de praktijk een nuttig werktuig.

Werking van de machine

De Kvik-up is in Denemarken ontwikkeld voor de bestrijding van Kweek. De Kvik-up is een combinatie van een cultivator en een frees. Voor in de machine breken grote ganzenvoeten de grond los over de hele werkbreedte op een in te stellen werkdiepte. Achter de ganzenvoeten is een aangedreven as met verenpennen geplaatst. De as is in hoogte instelbaar en werkt maximaal tot een diepte van 20 cm. De verenpennen aan deze

rol werken zich door de laag heen, scheiden de aanwezige onkruidwortels van de grond en werpen deze omhoog. Doordat de grond sneller terugvalt, komen de wortels voor een groot deel boven op de grond terecht.

De diepte-instelling van de ganzenvoeten en de as-metpennen is afhankelijk van de grondsoort en de soort wortelonkruiden op een perceel. Bij ondiep wortelend kweek kan veel ondieper gewerkt worden dan bij ridderzuring of akkermelkdistel.

Inzet in de praktijk

Het principe van de werking van de Kvik-up is het scheiden van grond en wortels van de wortelonkruiden, waarna de wortels boven de grond liggen. De wortels drogen uit en kunnen niet meer uitlopen. Na elke bewerking is een voldoende lange periode van drogend weer nodig, zodat de wortels zover indrogen, dat ze niet meer kunnen uitlopen. Ook kunnen de bovenliggende wortels verwijderd worden met een eg of, als het er heel veel zijn, met een opraapwagen. De bewerking moet een aantal keren worden herhaald om een optimaal effect te krijgen.

De Kvik-up is op vele grondsoorten inzetbaar. Alleen op kleigronden met meer dan 30% lutum valt het effect vaak tegen. Dit komt doordat de kluiten te grof blijven en aan de wortels blijven hangen. Grond en wortels worden onvoldoende gescheiden en de wortels komen niet boven op de grond terecht. Wortels drogen onvoldoende uit en lopen na verloop van tijd weer uit.

Op zandgrond zal meestal het beste effect gehaald worden, omdat de scheiding tussen wortels en grond het beste lukt. Maar ook op andere grondsoorten is de werking vaak goed. Zo bleek uit onderzoek op grond van ongeveer 25 % afslibbaar dat door drie bewerkingen het aantal akkermelkdistelplanten in één jaar met ongeveer 90 % werd teruggebracht.

De Kvik-up is ontwikkeld voor kweek. Kweek wortelt relatief oppervlakkig. Bovendien zijn de wortels vaak behoorlijk taai. Hierdoor lukt het goed om een heel groot deel van de kweekwortels boven op de grond te leggen. Bij andere onkruiden als ridderzuring (penwortel) en akkermelkdistel (veel gemakkelijk breekbare uitlopers) zal de bewerking dieper moeten zijn en zal het effect iets minder zijn. Toch blijkt uit de praktijk en het onderzoek dat hier goede mogelijkheden zijn om de aanwezigheid van deze wortelonkruiden aanzienlijk terug te dringen. Ook bij andere wortelonkruiden als akkerdistel, akkerwinde e.d. zal er een reducerend effect optreden, zo is uit de praktijk gebleken.

Voorwaarden

De omstandigheden tijdens de bewerking met de Kvik-up zijn van grote invloed op het resultaat. In de weken voor het bewerken met de Kvik-up moet het wortelonkruid zich normaal hebben kunnen ontwikkelen. Een cultivator-bewerking of ploegen vlak voor een bewerking met de Kvik-up geeft een slechter resultaat omdat de wortels dan korter

zijn en minder in de bovengrond terecht komen.

De planten moeten niet groter zijn dan 4 – 6 bladeren. De bladgroei wordt tot dat moment voor een belangrijk deel vanuit de wortels gevoed. De wortels zijn dan minder vitaal en zullen sneller doodgaan als ze bovenin de grond uitdrogen. De grond moet kunnen uitdrogen. Als de worteldelen weer beginnen uit te lopen moet de bewerking worden herhaald zodra de uitlopers weer 4-6 bladeren hebben. Voor distelsoorten bleek twee maal herhalen in een groeiseizoen voldoende voor een bestrijding van 90%.

Elke onkruidsoort heeft zijn optimale bestrijdingsperiode. Dit is in het algemeen de periode van goede groeiomstandigheden. Voor kweek is dat van het vroege voorjaar tot in de herfst als de grond maar vochtig is en de bodemtemperatuur hoger is dan 8 graden.

Akkermelkdistel en haagwinde groeien bij een bodemtemperatuur boven 12 graden vanaf half mei tot half september. Het is voor deze soorten veel moeilijker een geschikt moment te vinden om de Kvik-up in te zetten. De Kvik-up kan alleen voor of na een teelt worden toegepast. Om een zeer zware bezetting met wortelonkruiden echter snel terug te brengen, kan het rendabel zijn om een perceel tot half juni onbeteeld te laten en met de Kvik-up twee maal de wortelonkruiden te bestrijden.

De Kvik-up is naast de pennenfrees één van de meest effectieve werktuigen tegen wortelonkruiden, mits op het juiste tijdstip en bij herhaling toegepast. ■

