



© PATRICK DIELEMAN

PRECIEZERE MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

Tijdens de 'Open velddag' van het Proefbedrijf Biologische Landbouw van Inagro werd er heel wat aandacht besteed aan de mogelijkheden van mechanisatie in de bioteelt. – *Patrick Dieleman*

Onkruidbestrijding vraagt in de biologische teelt heel wat arbeid. Mechanisatie kan die arbeidsbehoefte sterk reduceren, maar voor een aantal teelten is hiervoor een grote precisie nodig. Twee technieken die daaraan tegemoetkomen zijn RTK-gps en de nieuwe Treffler Wiedeg. Ook de Rod weeder werd gedemonstreerd. Dat die machine eenvoudig met effectiviteit combineert, kon je al lezen in *Management&Techniek* 11 van 8 juni.

Bodemvolgende wiedeg

"We dachten van de wiedeg dat het concept af was, maar de Trefflerwiedeg brengt toch een ingrijpende wijziging aan het concept", vertelt Lieven Delanote, diensthoofd van de afdeling Biologische productie van Inagro. "Dankzij de afzonderlijk gemonteerde wiedzanden volgt

deze machine perfect de bodem." In plaats van met de klassieke veerkruel, wordt de druk van iedere tand geregeld door een veer. Die zorgt ervoor dat iedere tand

.....
Dankzij gps kan de boer opnieuw op de machine zitten.

dezelfde druk uitoefent op de bodem. Wanneer een tand over een oneffenheid loopt, zorgt de hoek van de veer altijd voor dezelfde druk. De bestuurder kan tijdens het rijden meer of minder spanning op de veren zetten, waardoor de weerstand van de tanden wijzigt. Iedere tand is gemon-

teerd in een brugconstructie, die ervoor zorgt dat de tand niet zijdelings kan bewegen. Daardoor doen de tanden hun werk op de plaats waar ze moeten werken. Bovendien hebben ze geen last van oneffenheden. Er zijn 2 verdelers voor Vlaanderen, namelijk Steketee en Anné uit Kieldrecht. De Trefflerwiedeg kan geleverd worden in werkbreedtes variërend tussen 1,5 en 13,5 m.

Schoffelen met RTK-gps

Inagro startte in 2009 samen met een innovatiegroep van biologische telers met het verkennen van de mogelijkheden van RTK-gps. Het opzet was om mechanische onkruidbestrijding te verbeteren en daarbij een optimale bodemstructuur te bewaken. Door met vaste rijpaden te werken, rij je bij elke bewerking over dezelfde plaats en

vermijd je bodemverdichting tussen de rijsporen. In 2010 werd een systeem aangekocht dat de voorbije 2 seizoenen op punt werd gesteld.

Voor mechanische onkruidbestrijding is sturing van de machine noodzakelijk. Er werd gekozen voor het TWIN-systeem van SBG. Op grotere bedrijven wordt de stuur-eenheid vast op de zaaimachine en/of de schoffelmachine gebouwd. Dat impliceert dat men ofwel meerdere stuur-eenheden moet kopen, ofwel moet er gesleuteld worden om de stuur-eenheid telkens te wisselen van de ene machine naar de andere. Bij Inagro koos men voor een schijfgestuurde tussenbok die tussen de tractor en de machine wordt geplaatst. De constructie is zodanig gebouwd dat het mogelijk blijft om machines met de aftakas aan te drijven. Aanvankelijk verliep het wisselen van de machines niet optimaal. Dat kon men verbeteren door op de tussenbok en op alle machines een driepuntssnelkoppeling te monteren. De stuurschijven waren aanvankelijk vast gemonteerd, en ook dat bemoeilijkte het wisselen. Nu kunnen ze op en neer bewegen door middel van een hydraulische cilinder. Hierdoor kunnen ze voor elke machine voldoende diep in de grond geduwd worden, om de stuur-beweging op de machine over te brengen. Bij het koppelen van de machines staan de stuurschijven in de hoogste stand om het koppelen niet te belemmeren.



Om het wisselen van machines te vereenvoudigen, koos Inagro voor een tussenbok met stuurschijven.



1 Bij de Trefflerwiedeg wordt de druk van iedere tand geregeld door een veer. De trekkracht van de veren kan tijdens het rijden aangepast worden om afhankelijk van de bodemomstandigheden een optimale druk te verkrijgen. 2 De chauffeur kan dankzij de gps achteraan op de machine plaatsnemen en zorgen voor kleine bijstellingen waar nodig.

RTK-gps laat toe om recht te rijden en dezelfde bewerking na verloop van tijd op dezelfde plaats te herhalen. In principe kan men tot op 2 cm van de gewasrij schoffelen, zonder dat er manueel moet worden bijgestuurd. Dat objectief werd de voorbije 2 jaar nog niet bereikt, maar toch haalt men bij Inagro al een nauwkeurigheid van 3 à 4 cm. Voor het correctiesignaal wordt met een gsm-verbinding ingebeld op Flepos, een dienst van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV).

De stuurautomaat werkt goed, voor zover ook het planten of zaaien correct verlopen is. De gps werkt met virtuele rijen. Het systeem houdt geen rekening met afwijkingen in het veld, zoals een rij die scheef is ingezet of een bochtje doordat

het signaal tijdelijk uitviel. Het systeem is ook maar zo nauwkeurig als de machine die aangekoppeld is. Daarom houdt Inagro er nog aan om iemand achteraan op de schoffelmachine te laten zitten. Zo kan er in beperkte mate nog worden bijgestuurd. Door te werken met een afstandsbediening, kan de chauffeur op de machine achter de tussenbok plaatsnemen. "Dat betekent dat de boer, die vroeger ook op de machine achter het paard zat, nu opnieuw op zijn plaats kan zitten", besloot Lieven Delanote. ■