



Vorig jaar werd de Kuhn Striger al voorgesteld op enkele mechanisatievakbeurzen. Intussen werd het concept – met enkel grondbewerking in de rij – ook op Belgische akkers uitgetest. Packo Agri, invoerder van de Kuhn-machines, stelde deze zomer het systeem voor aan de vakpers.

Waals onderzoek

Het principe van strip-till, of enkel het bewerken van de stroken waar later gezaaid wordt, komt overgewaaid uit de Verenigde Staten. Het Centre wallon de Recherches Agronomiques (CRA-W) doet al vele jaren onderzoek naar de voordelen van deze werkwijze. Christian Roisin, onderzoeker van het CRA-W, is al 25 jaar met bodemonderzoek bezig. “Strip-till of gelokaliseerde grondbewerking is een zeer interessante manier van minimale bodembewerking. Het zorgt immers voor net voldoende grondbewerking bij rijenteelt. Wij doen al sinds 2001 testen met een gelijkaardige manier van bodembewerking. Bij het toepassen van ploegloze technieken in de bietenteelt verhoogt de bodemdichtheid door de te kleine werkdiepte. Uit ons onderzoek bleek dat dit bovendien leidt tot een progressieve daling van de rendementen. In de bietenteelt moet de grond immers best geregeld losgebroken worden.”

Omdat strip-till slechts plaatselijk – daar waar een gunstige structuur gewenst is voor de wortelontwikkeling – een diepere bodembewerking uitvoert, vindt Roisin dit een geschikt alternatief voor de ploegloze teelt. Het CRA-W deed vroeger al onderzoek naar de meest optimale plaats van grondbewerking na de teelt van een groenbedekker: in of tussen de toekomst-



STRIGER BEWERKT ENKEL DE ZAAIRIJEN

De bodem(kwaliteit) krijgt – gelukkig – meer en meer aandacht in de praktijk. Er is een duidelijke toename van de toepassing van niet-kerende grondbewerking. Strip-till gaat nog een stapje verder. Enkel stroken van de zaairijen worden bewerkt. Wij gingen kijken naar de Striger van Kuhn. – *Anne Vandenbosch*

stige bietenrijen. Het beste rendement en de minste grondtarra werden behaald bij de zaai boven de plaats waar de tanden van de cultivator de grond had bewerkt. De inworteling van de bieten was dus beter bij zaai in de bewerkte zone.

Nieuwe proeven bevestigen voordelen

De proeven van het CRA-W omtrent deze techniek werden dit voorjaar verder gezet. Directinzaai werd vergeleken met het gebruik van een rotoreg (5 cm diepte) en de Striger van Kuhn. De Striger werd op verschillende werkdieptes (5, 11, 17 en 23 cm) uitgetest. Er werd zowel bij de Striger als nadien bij de zaai gebruik gemaakt van een tractor met gps met RTK. Uit deze proef bleek opnieuw dat de opkomst van de bieten beter was waar de zaai gebeurde op een bewerkte bodem. De beste eindopkomst werd verkregen met de rotoreg. Directinzaai gaf wel een snelle opkomst, maar resulteerde in de slechtste eindopkomst uit de test. De Striger scoorde het best bij een werk-

diepte van 11 cm. De iets lagere opkomst bij de Striger (11 cm) tegenover de rotoreg zal echter niet leiden naar een slechter rendement. Met een penetrometer werd ook de bodemverdichting vergeleken. Roisin formuleerde op basis van deze metingen enkele conclusies: "Het gebruik van strip-till in het voorjaar voor bieten is gunstig, maar de structuur

.....
Strip-till zorgt voor net voldoende grondbewerking bij rijenteelt.
.....

van je perceel moet wel in een goede staat zijn. Je moet dus wel nadenken over de grondbewerking bij de voorvrucht(en) en tussenteelt(en). We raden ook aan om de bodem niet te diep te bewerken. Dan ontstaan ongewenste holtes in de ondergrond die aanleiding geven tot

watertekort en een ongunstige wortelgroei. Een optimale werkdiepte blijkt 8 à 10 cm. Best druk je de grond net voor het zaaien ook nog wat aan." Volgens Roisin heeft de strip-till-techniek heel wat voordelen. "Bij strip-till is er minder trekkracht nodig, wat een brandstofbesparing oplevert. De machine heeft minder impact (minder verdichting) op de bodem, want slechts een deel wordt bewerkt. Grondbewerking in stroken zorgt voor een beter waterbeheer: je behoudt de vochtigheid tussen de rijen beter en je verkrijgt een betere capillariteit, waardoor er minder verlies ontstaat bij het zaaien. Doordat tussen de zaalijnen mulch blijft liggen, zal er minder erosie optreden. Er ontstaat ook een betere draagkracht tussen de rijen en je hebt meer soepelheid bij de keuze van dekvrucht. Mogelijk kan je het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen beperken. Tussen de rijen zal minder onkruid kiemen, waardoor enkel een vooropkomstbehandeling mogelijk volstaat."

Striger werkt in stroken

De nieuwe Striger bestaat in 2 modellen. De Striger M heeft een vaste balk (3 m, voor 4 of 6 rijen). De Striger R beschikt over een hydraulisch toeplooibare balk (4,40 of 6 m, voor 6 tot 12 rijen). Maurice Malpas van Packo Agri overliep de opbouw van de machine. "Vooraan zit een voorsnijschijf die de gewasresten versnijdt. Deze schijf bereidt het werk van de tand voor. Op deze schijf kan tot 250 kg druk worden gezet. Na de schijf zitten 2 stervormige kluitenruimers die de rij vrij van gewasresten kunnen houden. Deze zijn in de hoogte regelbaar met een draadstang. Ook de agressiviteit ervan is regelbaar in functie van de gewasresten. Eventueel kan je ze wegklappen. Hierna zit de rechte, smalle tand. De tanden zijn het belangrijkste onderdeel van de machine.

Ze zorgen voor voldoende fijne grond waardoor het gewas goed kan kiemen, zonder een (ongewenste) zool te vormen. De tanden zijn gemakkelijk, zonder gereedschap, in de diepte regelbaar (0-30 cm). De laterale schijven houden, aan weerszijden van de tand, de aarde in de zaailijn; ze hebben zowel een regelbare hoogte als hoek. Achteraan zit het toedekwiel (een open kooirol) dat de grond aandrukt waardoor holtes worden vermeden. Je kan deze rol wegklappen bij najaarswerkzaamheden. Indien gewenst, kan je met beide Strigers voor het zaaien ook een bemesting uitvoeren met de Kuhn Moduliner Solo of de TF 1500." Maurice Malpas maakt een onderscheid tussen het gebruik van de Striger op zware of lichte gronden. "Bij zware gronden adviseren we een diepe bewerking in het



1 Tijdens de persvoorstelling werd ook de opbouw van de machine getoond. Achtereenvolgens zitten de voorsnijschijven, stervormige kluitenruimers, gevolgd door de tanden met laterale schijven, en tenslotte een toedekwiel. 2 Dit bietenveld werd voor de zaai bewerkt met de Kuhn Striger. Christian Roisin van CRA-W toont de effecten ervan op de bodem en de wortelgroei.

VOORKOM FOUTEN

- Maak geen combinatie met een Maximazaaimachine.
- De Striger werkt tegen een andere snelheid (10 à 12 km/uur) dan de precisiezaaimachine Maxima (8 à 9 km/uur).
- Vermijd om te kort na het gebruik van de Striger te zaaien. De grond moet kunnen opwarmen en eventueel wat drogen. Anderzijds mag de zaaivoor ook niet uitdrogen.
- De werkomstandigheden kunnen soms al toelaten om de bodem in de diepte te bewerken, maar nog niet om te zaaien.
- De combinatie Striger-zaaimachine is te zwaar.
- Bewerk niet-homogene percelen in het voorjaar altijd zo vroeg mogelijk.
- Wanneer je geen stervormige kluitenruimer inzet, blijven er te veel gewasresten in de rij achter, waardoor je een onregelmatige opkomst riskeert.
- Vermijd om buiten de rij van de Striger te zaaien, werk bij voorkeur met gps met RTK.

najaar, als het voldoende droog is. De machine, zonder rol, vormt dan een dikke rug met kluiten. Zo kan de koude en vorst goed in de bodem dringen. Eventueel kan je bemesten door inzaai van peulvruchten of gewassen inzaaien die de grond losmaken. Je kan de rij in het voorjaar eens ondiep bewerken met de Striger zodat een goed aangedrukte fijne bodem ontstaat. In het voorjaar werk je beter ondiep op de zware gronden. Op lichtere gronden voert men over het algemeen slechts één werkgang uit.

De Striger wordt meestal ingezet naargelang de geplande rijenteelt. Zo zal men deze bij bieten minder snel inzetten in het najaar, gezien bieten voornamelijk op leemgronden wordt geteeld. In het voorjaar is een bewerking op 18 cm ideaal. Bij maïs kan zowel in het najaar (30 cm) als in het voorjaar (15-20 cm) een werkgang uitgevoerd worden. Bij koolzaad is een werkgang op een diepte van 12 à 18 cm in de zomer gewenst." ■