



# ERVARINGEN MET STRIPTILL

Sinds 2013 lopen er proeven met striptill bij maïs in Geel (zandgrond), Riemst (leemgrond) en Huldenberg (leemgrond). Wat zijn de ervaringen met deze techniek in Vlaanderen? – *Gert Van de Ven, Hooibeeckhoeve & LCV; Koen Vrancken, PIBO Campus; Jill Dillen, BDB; Mathias Abts, departement Landbouw en Visserij*

In het buitenland wordt striptill reeds op grote schaal toegepast. In Vlaanderen is de toepassing van deze techniek alsnog beperkt. Diverse partners van het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV) doen sinds 2013 onderzoek naar striptill. Ook in 2015 liepen er in het kader van het demonstratieproject 'Bieten en maïs in strepen: introductie van striptill in Vlaanderen' diverse demoproeven. Biedt striptill ook voor de Vlaamse maïstelers mogelijkheden?

## Even oprissen: wat is striptill?

Bij striptill wordt enkel de strook grond bewerkt waar de maïs wordt gezaaid. Een striptillelement is opgebouwd uit een voorsnijschijf, gewasruimers, een tand geflankeerd door 2 schijven om de grond op zijn plaats te houden en een rol voor het verkruimelen en aandrukken van de grond. Bij striptill is het gebruik van RTK-gps noodzakelijk. Het zaaien moet precies gebeuren in het midden van de bewerkte strook. Als dit niet het geval is, is dat nadelig voor de kieming van het zaad en de verdere plantontwikkeling.

## Striptill en de erosiewetgeving

Uit de vorige erosiewetgeving, die dateert van 2014, bleek dat er vanaf 2018 een teeltverbod voor maïs zou komen voor de paarse (zeer hoog erosiegevoelige) percelen. Hiervan kon afgeweken worden wanneer striptill of directzaai werd toegepast. Tevens mocht de bewerkte strook maximaal 15 cm breed zijn. Op 1 januari 2016 werd deze wetgeving aange-

vermelden is dat de maximale breedte van de bewerkte strook verhoogd werd van 15 naar 30 cm.

## Wat leren we uit de proeven?

Sinds 2013 lopen er in Vlaanderen proeven met striptill bij maïs. De verschillen in hellingsgraad en grondsoort in Geel (zandgrond), Riemst (leemgrond) en Huldenberg (leemgrond) bieden de kans om de techniek in diverse omstandigheden te bekijken. Telkens maken we de vergelijking met ploegen en niet-kerende bodembewerking.

De eerste proef in 2013 op zandgrond wees uit dat een goede bodemstructuur van belang is. Bij een te verdichte bodem zal het water onvoldoende in de niet-bewerkte stroken dringen en zich in de losgemaakte stroken concentreren. In een nat voorjaar bestaat het risico dat er te veel water in de bewerkte strook komt en de jonge planten hieronder lijden. De rijsnelheid moet voldoende hoog zijn om een goed verkruimeld zaaibed te krijgen. Een rijsnelheid van 8 à 9 km per uur is optimaal. Op een lichte zandgrond

.....

## Striptill en rijenbemesting gaan goed samen.

.....

past waarbij de landbouwers nu meer keuzemogelijkheden hebben om aan de erosiewetgeving te voldoen. Striptill of directzaai zijn niet langer een verplichting op paarse percelen, maar ze behoren tot de keuzemogelijkheden om aan de randvoorwaarden erosie te voldoen, zowel op de paarse als rode (hoog erosiegevoelige) percelen. Belangrijk om te

vormt dit geen probleem. Met een tractor van 120 pk van 6500 kg kon de aangegeven rijsnelheid gehaald worden bij een werkdiepte van 30 cm. Naarmate de grondsoort zwaarder werd en de helling steiler, bleek het moeilijker om de vooropgestelde rijsnelheid van 8 à 9 km per uur te behouden.

Op de percelen met een complexe helling bleken de machines licht te schuiven. Vooral bij de zaaimachine was dit een probleem. Ondanks het RTK-gps-systeem werd er soms niet in het midden van de bewerkte strook gezaaid. Dit heeft doorgaans negatieve gevolgen voor de opkomst en opbrengst van de maïs. Vergelijken met ploegen was de opkomst dan ook iets lager.

Net als bij andere vormen van niet-kerende bodembewerking is ook de keuze van de groenbedekker van belang. Bij een vorstgevoelige groenbedekker als gele mosterd kan er zonder veel extra werk in

het voorjaar direct gewerkt worden. Een winterharde groenbedekker als gras of rogge moet vooraf doodgespoten worden. Wat de opbrengst betreft, blijkt striptill globaal genomen zo'n 7% minder op te brengen dan voorjaarsploegen. Ter vergelijking: niet-kerende bodembewerking bracht globaal ongeveer 10% minder op dan ploegen. Op zandgronden waren de opbrengstverschillen tussen ploegen en striptill kleiner dan op leemgronden. In 2014 waren de verschillen op de leemgrond groter dan in 2015.

In Riemst werd ook het effect van een winterbewerking bekeken. In januari werd hier voor de eerste maal een striptillbewerking uitgevoerd en in het voorjaar een tweede. Deze combinatie bleek een beter resultaat te geven dan enkel een voorjaarsbewerking.

De bovenstaande opbrengstcijfers zijn gebaseerd op de proeven waarbij mengmest vollevelds werd toegediend. Bij

striptill is het echter de bedoeling dat er slechts een beperkte strook wordt bemest. Er zijn nu ook machines op de markt die striptill en mesttoediening combineren. De mest wordt dan in de bewerkte strook toegediend, net achter de tand van het striptill-element. De mengmest wordt hier dus als een vorm van rijenbemesting toegediend.

Deze combinatie van striptill en mengmest is in 2014 voor het eerst toegepast in Riemst en in 2015 in Riemst (varkensmengmest) en in Geel (rundermengmest). Op de leemgrond in Riemst was de opbrengst ongeveer 3% hoger bij striptill dan bij voorjaarsploegen. Op de zandgrond in Geel was de opbrengst bij eenzelfde N-gift zo'n 15% hoger bij striptill in vergelijking met ploegen. Ook bij lagere mestgiften presteerde striptill met mengmest hier beter dan het klassieke systeem van vollevelds mest toedienen. We merken op dat dit resultaten zijn van een beperkt aantal proeven.

Naast de combinatie van striptill en mest zijn er ook machines die de techniek van striptill combineren met het toedienen van kunstmeststoffen. Op deze manier kan de kunstmestbehoefte al voor de zaai worden ingevuld, wat in bepaalde gevallen voordelen heeft ten opzichte van rijenbemesting tijdens het zaaien. De opbrengst van de combinatie striptill en het toedienen van kunstmest lag in dezelfde lijn als de combinatie striptill en rijenbemesting bij de zaai.

### Randvoorwaarden

Striptill werd in Vlaanderen geïntroduceerd in het kader van de randvoorwaarden erosie. De techniek zou vooral een toepassing vinden op hellende percelen met een zwaardere textuur omdat deze het meest erosiegevoelig zijn. Uit de proeven blijkt dat, naarmate de bodemtextuur zwaarder wordt en helling steiler en/of complexer, belangrijke knelpunten opduiken. Op vlakke, zanderige percelen is de toepassing eenvoudiger. Verder blijkt de combinatie van striptill en mengmest in de strook betere resultaten te geven dan striptill met een volleveldse mesttoediening.

Ook in 2016 neemt het LCV striptill verder onder de loep. Het demonstratieproject 'Bieten en maïs in strepen: introductie van striptill in Vlaanderen' loopt verder. Daarnaast start ook een nieuw demonstratieproject 'Erosie in de akkerbouw: knelpunten en oplossingen'. Hier wordt striptill vergeleken met nieuwe technieken rond erosiebestrijding. ■



1 Combinatie van striptill en het toedienen van mengmest. 2 Striptill in combinatie met kunstmesttoediening.