



STRIPTILL IN DE MAISTEELT, MEER ERVARINGEN

Gert Van de Ven (Hooibeekhoeve/LCV)

Koen Vrancken (PIBO Campus vzw)

Jill Dillen (BDB)

Mathias Abts (Departement Landbouw en Visserij)

In het buitenland wordt striptill reeds op grote schaal toegepast. In Vlaanderen blijft de toepassing van techniek alsnog beperkt tot enkele proef- en demovelden. Striptill zou echter ook voor de Vlaamse maïstelers mogelijkheden kunnen bieden. Diverse partners van het Landbouwcentrum voor Voedergewassen bekijken sinds 2013 de toepassing van deze techniek. Ook in 2015 liepen er in kader van het demonstratieproject “Bieten en mais in strepen: introductie van striptill in Vlaanderen” diverse demoproeven. In dit artikel leest u de ervaringen van deze techniek in Vlaanderen.

Opfrissing: wat is striptill?

Bij striptill wordt enkel de strook grond bewerkt waar de maïs gezaaid wordt. **Figuur 1** toont een striptillelement. Een element is opgebouwd uit een voorsnijschijf, gewasruimers, een tand geflankeerd door twee schijven om de grond op zijn plaats te houden, en rol voor verkrumeling/aandrukken. Bij striptill is het gebruik van RTK-GPS noodzakelijk. Het zaaien dient precies te gebeuren in het midden van de bewerkte strook. Als dit niet het geval is, zal de kieming van het zaad en de verdere plantontwikkeling moeilijkheden ondervinden.



Figuur 1 : striptill element

Striptill en de erosiewetgeving

Bij de vorige erosiewetgeving van 2014 zou er vanaf 2018 een teeltverbod voor mais zijn voor de paarse (zeer hoog erosiegevoelig) percelen. Hiervan kon afgeweken worden wanneer striptill of directzaai werd toegepast. Tevens mocht de bewerkte strook maximaal 15 cm breed zijn.

Vanaf 1 januari 2016 werd deze wetgeving aangepast 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 zijn één van de keuzemogelijkheden om aan de randvoorwaarden erosie te voldoen op zowel de paarse als rode (hoog erosiegevoelig) percelen. Belangrijk om daarbij te vermelden is dat de maximale breedte van de bewerkte strook bij striptill verhoogd werd van 15 cm naar 30 cm.

Wat zijn de ervaringen in Vlaanderen?

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

De eerste proef in 2013 op een zandgrond wees uit dat een goede bodemstructuur van belang is wanneer er gestart wordt met striptill. Bij een te verdichte bodem zal het water onvoldoende in de niet bewerkte stroken dringen en zich in de losgemaakte stroken concentreren. Bij natte voorjaarsomstandigheden bestaat het risico dat er zo te veel water in de bewerkte strook komt en de jonge planten hieronder lijden.

Uit de proeven komt ook duidelijk naar voor dat de rijsnelheid voldoende hoog moet zijn om een goed verkruid zaai bed te krijgen. Een rijsnelheid van 8-9 km/h wordt hier als optimaal beschouwd. De ervaringen leren dat dit op een lichte zandgrond geen probleem vormt. Met een tractor van 120 pk – 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 8-9 km/h te behouden.

Op de percelen met een complexe helling bleken de machines licht te gaan 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 mais. De opkomst was vergeleken met ploegen 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 dient vooraf doodgespoten te 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 ca. 10 % minder op dan ploegen. Op zandgronden waren de opbrengstverschillen tussen ploegen en striptill kleiner dan op leemgronden. In 2014 bleken de verschillen op de leemgrond groter te zijn dan in 2015.

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



Figuur 2 : striptillmachine

De bovenstaande opbrengstcijfers zijn gebaseerd op de proeven waar mengmest vollevelds werd toegediend. Bij striptill is het echter de bedoeling dat er slechts een beperkte strook wordt bewerkt terwijl bij een volleveldse mesttoediening het ganse perceel bemest wordt. Er zijn nu ook machines op de markt die de striptill en mesttoediening combineren. De mest wordt dan in de bewerkte strook toegediend net achter de tand van het striptillelement. De mengmest wordt hier dus als een vorm van rijenbemesting toegediend.



Figuur 3 : combinatie van striptill en mengmest toedienen

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 ca. 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 vollevelde mest toedienen. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat dit resultaten zijn van een beperkt aantal proeven.

Naast het combineren 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 reeds voor de zaai worden ingevuld, wat in bepaalde gevallen voordelen heeft ten opzichte van rijenbemesting tijdens het zaaien. De opbrengst van striptill en het toedienen van kunstmest lag in dezelfde lijn als de combinatie striptill en rijenbemesting bij de zaai.



Figuur 4 : striptill met kunstmesttoediening

Conclusie na 3 jaren proeven met striptill

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

Ook in 2016 neemt het Landbouwcentrum voor Voedergewassen striptill verder onder loep. Het demonstratieproject "Bieten en maïs in strepen: introductie van striptill in Vlaanderen" blijft verder lopen. Daarnaast start er ook het nieuwe demonstratieproject "Erosie in de akkerbouw: knelpunten en oplossingen" waar striptill vergeleken wordt met nieuwe technieken rond erosiebestrijding.

