

Ludgar Laurenz, voorlichter Landwirtschaftskammer

## 'Strip-till is geschenk'

Strip-till, het telen van een gewas tussen onbewerkte stroken grond in, zou wel eens de oplossing kunnen zijn voor de steeds lagere bemestingsnormen.

De Duitse landbouwvoorlichter Ludgar Laurenz heeft ervaring.

**S**trip-till staat in Nederland nog in de kinderschoenen. De teeltmethode kan helpen om de productie hoog te houden nu de bemestingsnormen zo scherp worden, dat akkerbouwers vrezende voor opbrengstverlies. Daar komt bij dat het economisch interessant kan zijn. Ga maar na, bij strip-till – het telen van een gewas in stroken – kun je in één werkgang de hoofdgrondbewerking uitvoeren én mest toedienen. Doordat je de grond in strookjes bewerkt verstoort je het bodemleven weinig en houdt je het humusgehalte op niveau. In die strookjes zaai je later. Gps maakt dat mogelijk. De Duitse landbouwvoorlichter Ludgar Laurenz werkt bij de Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen. Hij onderzoekt strip-till voornamelijk in de teelt van mais gecombineerd met het toedienen van mest in de rij. "Ik heb de laatste drie jaar meer geleerd over mais dan in de afgelopen 30 jaar. Te gek voor woorden. Strip-till is een geschenk uit de hemel."

*Dat mais het goed doet met rijenbemesting, wisten we al. Waarom is strip-till dan zo'n verademing?*

"In 2010 deden we een proef met breedwerpig 30 kuub varkensmest per ha op geploegd land en het injecteren van 30 kuub op 15 cm onder de rij gecombineerd met ploegen. Toen merkten we al dat mais beter groeit als het in de rij wordt bemest. De afgelopen drie jaar hebben we onderzoek gedaan naar het plaatsen van dierlijke mest in de rij. Zeker als je gebruikmaakt van Padien – een middel dat stikstof omzet in het voor de plant gemakkelijk opneembare ammoniumstikstof en voorkomt dat het als moeilijk opneembare nitraat in de bodem blijft – groeit mais beter. De planten nemen meer stikstof op. En dat tegen betrekkelijk lage kosten. Drie liter per ha kost ongeveer 12 euro. Door de betere benutting kun je met minder mest toe. Zelfs met de helft heb je nog steeds een hoge opbrengst. Die mest op de juiste plaats toedienen, dat kan eigenlijk alleen met strip-till."

*Aan welke voorwaarden moeten volgens u de machines voldoen die de bodem bewerken en de mest afleggen?*

"Eigenlijk voldoen de meeste machines van welke fabrikant dan ook. Het belangrijkste is dat ze de mest op de juiste diepte wegleggen. De mest mag niet dieper dan 7 cm onder het

maiszaadje terechtkomen. Zaai je dieper, dan kunnen de kiemwortels niet goed bij de voedingsstoffen. In de meest ideale situatie ligt de mest dus op een diepte van 12 cm. De plant denkt dat het in het paradijs is als de wortels de mest bereiken. Het maakt dan ook daadwerkelijk dikkere kolven. Daarnaast moet de machine ervoor zorgen dat de bewerkte grond goed verkruid wordt en iets hoger ligt dan de rest van het perceel. Dan loopt het regenwater sneller weg. Verder moet de grond niet te intensief bewerkt worden. Dan wordt hij te los. En ik zie het liefst een machine die de werkdiepte per rij aan de bodem aanpast."

*Hoe zit het met de kans op zoutschade bij de verschillende mestgiftten?*

Zoutschade zie je vooral bij hoge giften. Bij 40 kuub mest op een diepte van 8 cm kwam dat voor. Maar bij een gift van 20 kuub niet. En dat probleem wordt alleen maar groter als de nauwkeurigheid van het zaaien tegenvalt. Dat valt of staat dus met een optimaal afgestelde machine. Mest die door de machine in een

'De afgelopen vier jaar leerde ik meer over mais dan in dertig jaar ervoor'

sleufje onder het zaad wordt neergelegd heeft de neiging uit het sleufje te lopen. Het komt dan dicht bij het zaad terecht. Machines die de mest opsluiten, bijvoorbeeld door een aandruk-wiel of schijven, werken het best. En let wel, het is het best om even te wachten voordat je gaat zaaien. Bij een gift van 20 kuub moet je een dag wachten, bij 40 kuub drie dagen. Zaai je meteen dan stijgt de mest op tot bijna in de zaaimachine."

*U heeft veel naar de wortelontwikkeling van mais gekeken. Wat valt u op?*

"Dat de wortels van maisplanten die met een strip-tillmethode zijn gezaaid, een betere ontwikkeling hebben, met name in de breedte. We merken dat hoe vaster de bodem is, hoe meer wortels de plant heeft. Alleen de jonge planten houden van een losse bodem. De kroonwortels willen vaste grond. Die werken als boormachines. Staan ze eenmaal vast, dan gaan ze vertakken. Een strip-tillmachine maakt het de jonge plan-

ten gemakkelijk, maar biedt ook stevige grond voor de oudere plant."

*U deed uw proeven allemaal op zandgrond. Hoe zit het met klei of lössgrond? Kun je daar strip-till goed toepassen?*

"Dat kan. Maar het beste effect zie je op zandgrond. Of liever op gronden die je in het voorjaar ploegt en bewerkt. Je kunt de werkwijze die op zandgrond werkt, niet toepassen op zware grond. Zou je de grond daar alleen in het voorjaar bewerken met een strip-tillmachine, dan versmeer je de grond. Hij is namelijk nog te nat en te koud. Je kunt wachten tot de grond warm genoeg is, maar dan ga je erg laat zaaien. Te laat. Dat kun je alleen voorkomen door de grond al in het najaar een keer los te trekken. Of door met de strip-tillmachine maar zonder bemester het strookje waarin je wilt zaaien alvast een keer te bewerken. In het voorjaar warmt dat strookje grond op en kun je erin zaaien. Maar nog altijd kan het niet warm genoeg zijn."

*Kleven er nadelen aan strip-till?*

"Je hebt veel vermogen nodig om de machines 25 cm diep door de grond te trekken. Er komen ook meer muizen en mollen voor in percelen waarop mais met de strip-tilltechniek wordt geteeld. En voor het zaaien of net erna moet je het onkruid op het perceel volvelds met Roundup bestrijden. We merken ook dat je de grond in het najaar licht moet bewerken als je strip-till wilt toepassen na de teelt van aardappelen of suikerbieten. Het water kan dan gemakkelijker wegglopen. Want de bodem moet voor strip-till wel vast zijn, maar niet te vast." ◀

### Strip-till

Strip-till, of strokenteelt, combineert gangbare grondbewerking met de voordelen van geen grondbewerking. In de bewerkte stroken warmt de grond sneller op. In de niet-bewerkte stroken blijft het bodemleven intact en blijven ook de gewasresten van de vorige teelt achter. Daardoor is het ook een interessante teeltmethode om erosie te voorkomen. Het idee komt uit de Verenigde Staten waar het al in de jaren vijftig van de vorige eeuw werd toegepast.