

Het hedendaagse denkpatroon inzake milieu zet praktijkonderzoekers aan tot het testen van nieuwe teelttechnieken. Kan met een kortere tussenrijafstand in maïs een efficiëntieslag gemaakt worden? Veldproeven wijzen op een niet onverdeeld succes.

**D**e maïsteelt is continu in beweging. Vooral rond grondbewerking en uitzaaï duiken met de regelmaat van de klok nieuwe ideeën op die vraagtekens zetten bij de klassieke teelttechniek.

# Geen onverdeeld succes

## Kortere rijafstand in maïs verhoogt drogestofopbrengst niet significant

Met deze nieuwe technieken wil men tot een betere efficiëntie, onder andere van machines, komen en vooral de kosten voor mechanisatie drukken op bedrijfsniveau. Uitzaaï bij een kortere tussenrijafstand is een voorbeeld van een nieuwe teelttechniek.

Velen stellen zich vragen rond de klassieke zaaïafstand van 75 cm: waarom worden de rijen zover uit elkaar geplaatst terwijl in de rij de maïsplanten elkaar als het ware verdringen? Bovendien kent maïs een relatief trage jeugdgroei en stoelt hij niet uit, zodat in vergelijking met andere teelten de bodem lang 'open' blijft wat de maïsteelt extra erosiegevoelig maakt.

### Een idee van alle tijden

Werken met een gereduceerde – kortere – tussenrijafstand is niet nieuw. In de jaren negentig werd de stereozaai en de dubbele rijenzaai voorgesteld met een ontubbelde rij van 15 tot 30 cm naast de bestaande rij. Deze zaaïwijze werd gepropageerd met vroegrijpe maïsrassen aan een verhoogde zaaïdichtheid van 120.000 tot 135.000 korrels per ha bij kuilmaïs. De vroegrijpe rassen behaalden aldus het opbrengstniveau van de halfvroeg-halflate maïsrassen. Toch, aangezien geen extra opbrengst gereali-

seerd kon worden ten opzichte van het bestaande rassenassortiment, stierf deze 'nieuwe' techniek al gauw een stille dood. Met de opkomst enkele jaren geleden van de rij-onafhankelijke maïshakelaars dook het thema van de kortere rijafstand opnieuw op. Het werd zelfs mogelijk maïs vollevelds uit te zaaien.

In de praktijk vindt de uitzaaï van maïs bij een tussenrijafstand van 37,5 tot 45 cm vooral ingang op de akkerbouwbedrijven. Mits een aanpassing van de zaaïelementen kan maïs uitgezaaid worden met de bestaande graan- of bietenzaaimachine. De zaaïdichtheid wordt echter niet meer verhoogd zoals in het verleden, zodat de individuele maïsplanten beter verdeeld staan op het veld. In de ge-

naal om zijn teelttechniek te evalueren. Proefveldresultaten zijn dan welkom om klaarheid te brengen.

In het kader van het praktijkonderzoek werden de laatste jaren enkele proeven aangelegd door partners van het Landbouwcentrum voor Voedergewassen (LCV). In 2003 werd op de terreinen van de Werktuigendagen een proef aangelegd door de Afdeling Beroepswerking van Boerenbond in samenwerking met de landbouwschool van Oudenaarde, en in de loop van 2004 werden gelijkaardige praktijkproeven aangelegd door de Landbouwscholen PIBO te Tongeren en VITO te Hoogstraten.

Bij al deze proeven werden verschillende zaaïafstanden uitgetest (45 cm, 37,5 cm



Dirk Coomans



Geert Rombouts

proeven heen tot een 2 procent lagere drogestofopbrengst. Het gewas rijpt trager af vanwege de mindere lichtinval en meer beschaduwing van de planten onderling.

– Het kolfaandeel in de totale opbrengst was meestal lager bij de kortere rij-af-

specialiseerde veegebieden in Vlaanderen (Kempen-Zandstreek) daarentegen is de belangstelling eerder gering, aangezien daar alleen de klassieke maïszaaimachines (75 cm) voorhanden zijn.

### Extra voordelen

Het hedendaagse denkpatroon inzake milieu en een goede landbouwpraktijk brengen enkele bijkomende elementen aan ten gunste van de kortere rijenafstand. Een van de voordelen is een efficiënte benutting van de drijfmest; maïs is eerder zwakwortelend en bij een kortere rijafstand komen de maïsplanten sneller in contact met de beschikbare drijfmest. Verder vraagt onkruidbestrijding minder productinzet. Wat betreft mechanische onkruidbestrijding is het een voordeel dat een kortere rijafstand leidt tot een snellere gewassluiting, zodat (laat)kiemende onkruiden minder kans krijgen. Doordat het gewas sneller sluit, treedt eveneens minder erosie op. Landbouwers die de nieuwe zaaïtechniek toepassen zijn doorgaans tevreden met het resultaat. Het probleem is echter dat men in de praktijk moeilijk zicht heeft op de opbrengst van het gewas: kuilmaïs wordt immers niet gewogen en bij de boer ontbreekt een belangrijk sig-

en zelfs 25 cm ten opzichte van de klassieke 75 cm) en dit bij twee verschillende kuilmaïsrassen, een volumineus-laatrijpraras en een vroegrijp-minder volumineus maïsraras. De resultaten zijn vrij eenduidig: er wordt geen significant verschil waargenomen in drogestofproductie per hectare tussen de verschillende zaaïafstanden.

De ruimste ervaring werd opgebouwd door het Onafhankelijk Groenvoedercentrum, CIPF. Meer dan vijf jaar hebben zij jaarlijks meerdere proeven in verband met zaaïafstanden bij kuilmaïs aangelegd. Naast de wisselende tussenrijafstand werd ook geëxperimenteerd met verschillende zaaïdichtheden (van 100.000 tot 120.000 korrels per ha) en dit steeds bij twee verschillende typen maïsrassen, een volumineus gewas en een minder volumineus gewas.

De resultaten van deze CIPF-proeven kunnen als volgt samenvatten.

– De drogestofopbrengsten bij de verschillende zaaïdichtheden waren niet significant verschillend. De hoge zaaïdichtheid (meer dan 115.000 korrels) was in sommige jaren eerder negatief, door de droogtestress op lichtere gronden.

– Een kortere zaaïafstand (37,5 en 45 cm) leidde gemiddeld over alle jaren en alle

stand. Dit vertaalde zich in een lager zetmeelgehalte en ook de verteerbaarheid daalde licht bij de gereduceerde rijafstanden.

– Inzake chemische onkruidbestrijding werd in sommige gevallen een slechter resultaat genoteerd bij de kortere zaaïafstanden; er treedt namelijk sneller een paraplu-effect op van de maïsplanten zodat onderstaande onkruiden onvoldoende of niet worden bestreden.

### Ja, maar...

Vanuit teelttechnisch oogpunt is er geen enkele aanleiding om de tussenrijafstand te wijzigen. Betere opbrengstresultaten worden zeker niet bekomen, eerder het tegendeel. Vanuit het oogpunt kostenbesparing en efficiënt gebruik van machines kan de uitzaaï van maïs aan gereduceerde tussenrijafstand overwogen worden. De minder gunstige opbrengstparameters worden dan gecompenseerd door de lagere machinekosten.

*Ir. D. Coomans, ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, ABKL - afdeling voorlichting*

*Ir. G. Rombouts, ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, ABKL - afdeling voorlichting*