



MAIS ONDER FOLIE, HET RESULTAAT VAN EEN GOEDE SAMENWERKING

Landbouwers die dit jaar kozen voor maïs onder folie (MOF) zullen het zich niet beklagen. MOF is het resultaat van een succesvolle samenwerking tussen de bedrijven Samco, Dupont Pioneer en VDD Agri. Zij werken volop aan de optimalisatie van deze veelbelovende teelttechniek, die betere prestaties lijkt te leveren dan de gangbare. – Tom Destoop, AgriBevents

Maïs wordt onder folie gezaaid om het groeiseizoen te verlengen. Er kan namelijk vaak vroeger gezaaid worden en bovendien wordt in de eerste weken door het serre-effect de temperatuur onder de folie gevoelig opgedreven. Daardoor kunnen rassen met een hoger genetisch potentieel en hoge FAO toch in onze streken gezaaid worden of kan men gangbare rassen veel vroeger oogsten. In 2011 lagen in Vlaanderen de eerste proefvelden aan met MOF. Het was toen een warm voorjaar. Vroege rassen onder folie haalden tegen 15 oktober 24% vocht in de korrel en late rassen (FAO 350) hadden een korrelobbrengst van meer dan 19 ton/ha. Voor de deelnemende bedrijven waren dit hoopgevende resultaten. 2012 was een later jaar. Men haalde toen korrelobbrengsten tot

22 ton/ha maar ook voor silomaïs werd tot 30% meer droge stof geoogst. Dit jaar



Niet alle rassen breken vlot door de folie. De juiste rassenkeuze is dus erg belangrijk.

staat ongeveer 1700 ha MOF in België waarvan 950 ha in Vlaanderen. Ook op de Werktuigendagen in Oudenaarde zijn heel wat demovelden te bezichtigen bij Dupont Pioneer (stand 702). Onder impuls van de goede resultaten hopen de bedrijven dat dit aandeel verder kan stijgen ondanks de meerkost van de teelttechniek.

Het tunneleffect

Bij het zaaien wordt een dunne afbreekbare folie gelegd boven het zaai-bed. Door de aangepaste zaaikouter wordt aan de zijkanten van de folie een berm gevormd waardoor de folie niet op de grond ligt, maar een 8-tal cm boven de zaaigang gespannen wordt. Hierdoor ontstaat er een vochtig microklimaat ideaal voor de kieming maar ook voor de groei van de

jonge maïsplantjes. In normale omstandigheden breken de plantjes na vijf weken door de folie. Door minuscule perforatie van de folie wordt oververhitting op warme lentedagen voorkomen. De ontwikkeling van de optimale folie is in dit verhaal cruciaal. Deze moet sterk genoeg zijn om makkelijk geplaatst te kunnen worden en voldoende lang bescherming te bieden. Daarnaast wordt verwacht dat de plantjes na enkele weken er vlot doorheen kunnen breken en dat de folie na het eerste jaar helemaal verdwenen is. Dit jaar werd een nieuwe folie gebruikt die 5,5 micron dik is (1 micron = 0,001 mm), de vorige was nog 7 micron. De folie werd net als de zaaimachine ontwikkeld door het Ierse bedrijf Samco.

De folie breekt af door de invloed van zonlicht, warmte en zuurstof maar ook droogte versnelt het proces. Het is dus logisch dat de stroken die door de zaaimachine ondergewerkt zijn minder snel afbreken. Daardoor blijft in het eerste jaar 10 tot 20% van de folie intact. Onder impuls van grondbewerkingen in het volgende werkjaar komen deze stukjes folie naar de oppervlakte, waardoor het

.....

De juiste rassenkeuze afstemmen op de verwachtingen van de landbouwers is enorm belangrijk voor MOF.

.....

verweringsproces versneld verder gezet wordt. Men beweert dat twee jaar na de teelt alle folie verdwenen is en dat de stukjes folie geen hinder opleveren voor de teelten. Aangezien de folie dit jaar vernieuwd werd, verwachten we dat dit probleem verder geminimaliseerd kan worden.

De samco zaaimachine

Samco werd in 1997 opgericht in Ierland door Samuel Shine, de uitvinder en patenthouder van de Samco 3 in 1 zaaimachine voor maïs onder folie. De hoofdactiviteiten voor Samco liggen in Europa, maar het bedrijf is ook actief in Canada, China, Japan en Nieuw-Zeeland. In Vlaanderen kwam de zoon van de uitvinder, Robert Shine, zelf de eerste proefveldjes aanleggen.

VOORDELEN

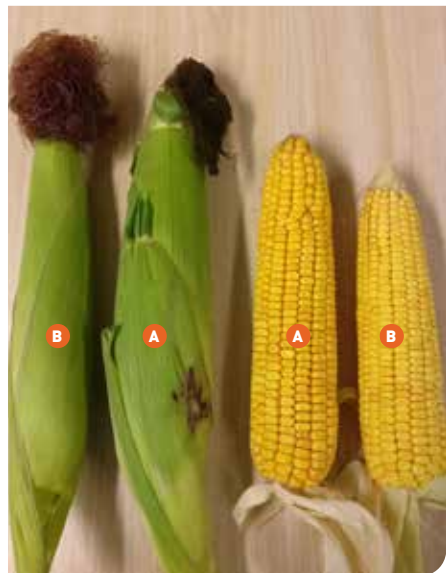
De betrokken firma's benadrukken dat MOF over volgende voordelen beschikt:

- Werkdrukverlaging door spreiding van de voorjaarswerken
- Dunner zaaien dankzij een betere kieming (ongeveer 10% minder zaad)
- Betere opname van meststoffen door opwarming van de bodem
- Minder nitraatresidu door meer en diepere wortels
- Hogere opbrengsten door langer groeiseizoen bij late rassen
- Dikke stengels en dus minder kans op aantasting fusarium
- Beperken risico door robuustere planten en bescherming tegen late vorst
- Hogere productie per ha



1 Onder de folie wordt een microklimaat gecreëerd, ideaal voor een snelle kieming en groei van de jonge plantjes. 2 Half juni is het verschil nog heel opmerkelijk zowel qua grootte van de plant als qua dikte van de stengels. De gangbare maïs haalt de hoogte nog wel grotendeels in, maar de stengels worden niet zo dik waardoor verwacht wordt dat de opbrengsten ook sterk zullen verschillen.

De machine combineert drie werkgangen in één, namelijk: zaaien, toepassen van herbiciden en het plaatsen van de folie. Het vooropkomst herbicide wordt toegepast onder én naast de folie. Ook na het zaaien blijft onkruidbeheersing een



A MOF **B** gangbare techniek, éénzelfde ras. De gele korrels en de verdorde pluim wijzen erop dat de MOF half augustus al aan het afrijpen is. De kolven zijn groter.

uitdaging. De spuittechniek wordt gestuurd met een aparte module in de trekker. De gedragen uitvoeringen in 4 en 6 rijen zijn uitgerust met een tank van 1200 of 2000 liter in de fronthef.

De optimale genetica

In Vlaanderen werkt Samco, ingevoerd door VDD Agri, exclusief samen met Dupont Pioneer. Zij hebben door de jaren heen heel wat expertise opgebouwd voor MOF. "De juiste rassenkeuze afstemmen op de verwachtingen van de landbouwers is enorm belangrijk voor MOF", aldus Mark De Veirman, salesmanager Vlaanderen-Dupont Pioneer. Goede gangbare rassen zijn niet altijd geschikt om onder folie te telen. Zo is de kracht die de jonge plantjes nodig hebben om door de folie te breken een eigenschap die erg belangrijk is. Deze eigenschap blijkt dan ook nog eens niet gelinkt te zijn met een succesvolle jeugdgroei.

De techniek van MOF kan gebruikt worden om de kans op volledige benutting van het genetisch potentieel van een gangbaar ras te verhogen én vroeger te behalen. Daarnaast kan ook gekozen worden om rassen met een hoge FAO, die eigenlijk niet geschikt zijn voor onze streken, toch te gaan telen en zo de genetische capaciteit van deze rassen op ons areaal in te zetten. "Door het toepassen van MOF kunnen melkveehouders hun akkers intensiever inzetten voor de voederproductie. In streken waar de grond- en pachtprizen erg hoog zijn, betekent de verhoging van de productie per hectare een grote meerwaarde."

Beter, maar ook rendabel?

In het kader van een landbouwbedrijfsvoering kunnen nieuwe technieken vaak enkel ingang vinden als ze ook financieel

verantwoord zijn. Daarnaast hangt veel af van de plaatselijke loonwerkers. De meerkost voor het zaaien onder folie wordt geschat op 250 tot 300 euro per hectare. Deze prijs hangt af van de loonwerker, maar er moet ook rekening gehouden worden met de verminderde fosfaatbemesting en betere opname van stikstof.

Daar tegenover staat een zaaitechniek met ontegensprekelijk heel wat voordelen. Of deze opwegen tegen de meerkost blijft de grote vraag en zal altijd afhangen van het groeiseizoen en andere omgevingsfactoren. Feit is dat de techniek er steeds op vooruit gaat en in moeilijke jaren, zoals 2017, er toch een mooie meeropbrengst verwacht kan worden gekoppeld aan een lager risico voor de teelt. Voor andere landbouwers zit het grote voordeel dan weer in het feit dat je vaak sneller kan oogsten in betere weersomstandigheden en misschien nog een groenbedekker kan inzaaien in het kader van EAG.

Via het bedrijf uit Gent, Alco Bio Fuel, is er alvast een mogelijkheid om een directe meerwaarde te creëren (zie kader). Het bedrijf streeft ernaar om een lange periode van aanvoer van korrelmaïs te hebben. Daarom is er een toeslag van ongeveer 10% voor landbouwers die in september al korrelmaïs willen leveren aan de bio-ethanol producent. ■

ALCO BIO FUEL

Alco Bio Fuel is gelegen in de haven van Gent. Het bedrijf produceert sinds 2008 bio-ethanol. Het grootste deel van de geproduceerde ethanol wordt vermengd met benzine. De belangrijkste grondstoffen voor het bedrijf zijn droge maïs en graan (circa 500 000 ton per jaar) die grotendeels ingevoerd worden via de haven. Tijdens het dorsseizoen van de maïs wil men ook lokale, 'natte' korrelmaïs verwerken en dat het liefst zo lang mogelijk. Daarom starten ze op in de derde week van september voor een seizoen van 12 weken. Op termijn wil men 100.000 ton lokale vochtige korrelmaïs verwerken per seizoen. Om de

landbouwers te stimuleren voor vroege levering geeft het bedrijf een toeslag van ongeveer 10%. Daarnaast investeerde Alco Bio Fuel ook in onderzoek, via het ILVO, over wat de ideale teelttechniek is om tegen eind september korrelmaïs te kunnen dorsen. Maïs onder folie bleek de meest rendabele techniek te zijn. Maïs kan aangevoerd worden met een vochtgehalte tot 38%, wat opvallend hoog is en vaak al moeilijk dorsbaar. Het bedrijf rekent - in tegenstelling tot andere afnemers - geen droogkosten aan. De betaling is gelinkt aan de geleverde droge stof. Het vochtgehalte wordt dus afgetrokken van de totale

levering, zonder meerkost voor het drogen. Met dit principe in het achterhoofd maakt het voor een landbouwer weinig uit of zijn maïs te droog of te nat geleverd wordt. Eens de plant zijn korrelmassa bereikt heeft, ligt in principe de opbrengst vast. Uiteraard moet de maïs degelijk geogst kunnen worden. Voor de productie van ethanol is vooral het zetmeel belangrijk. Het restproduct, een soort maïsdrif, is dan ook zeer eiwitrijk en erg gegeerd door melkveehouders.