

Maisrassen mixen

Henk Groeneveld: 'Maismix vergroot de kans op hoog zetmeelgehalte'

Het jaar 2006 was het jaar van de waarheid voor het gemengd zaaien van maisrassen. Kweekbedrijf Innoseeds en handelsonderneming Alliance zien een zonnige toekomst weggelegd voor maismixen, maar praktijkonderzoek PPO is gereserveerd.

Afgelopen seizoen is er in Nederland 700 tot 800 hectare maismix gezaaid. Volgens Henk Groeneveld, technisch adviseur bij het agrarisch toeleveringsbedrijf Alliance, doet 80 procent van de telers die het afgelopen seizoen koos voor een combinatie van maisrassen dat in 2007 opnieuw. Innoseeds heeft intussen vier jaar, op drie locaties, onderzoek gedaan naar de optimale combinatie van rassen en is voornamelijk het enige bedrijf dat een maismix verkoopt. Voor een goed resultaat is het volgens Groeneveld essentieel een strenge selectie te maken van geschikte rassen: 'Het is de kunst rassen te selecteren waarmee je een heel lang en continu traject van bestuiving hebt. Elk ras heeft zijn eigen moment van kolfzet-

ting, de vrouwelijke bloei. Daar kun je de klok op gelijkzetten, vergelijk dat maar met de doorschietdatum van gras. Maar het moment van bestuiving – de mannelijke bloei – kan wel verschillen. En mais is zowel zelfbevruchtend als kruisbevruchtend.'

Figuur 1 toont het door Groeneveld geschetste verschil in mannelijke en vrouwelijke bloei bij mais. De maismix van Adenzo, Castro en Nescio heeft volgens Groeneveld een optimaal stuifmeeltraject. Vooral het afgelopen jaar met de extreme droogte was er volgens hem veel winst te halen met een maismengsel: 'In Brabant zag ik percelen waarin 30 procent van de maisplanten zonder kolf stond, puur omdat er tijdens de droogte te weinig bevruchting plaatsvond. Op de eerste warme dag is het stuifmeel al steriel en verliest het het vermogen om te bevruchten. Dat zie je later terug aan de open gaten in de kolf. Met een maismix vergroot je de kans op goed gevulde kolven en dus een hoog zetmeelgehalte.'

Gelijktijdig rijp

Jos Groten, maisonderzoeker bij het PPO, denkt hier anders over: 'De spreiding op de rassenlijst in vroegheid van bloei is tien dagen. Wil je echt een continu traject van bestuiving, dan moet de bloei al meer dan zeven dagen van elkaar verschillen. Dit betekent dat je zeer vroege en middenvroeg rassen met elkaar moet mixen. Bij de oogst heeft dit weer tot gevolg dat planten al rijp zijn en dat er planten zijn die nog twee weken moeten staan.'

Groeneveld is er zeker van dat de rassen in de maismix Adenzo, Nescio en Castro nagenoeg gelijktijdig rijp zijn: 'Het oogstmoment, de vroegheid, wordt ook bepaald door het drogestofpercentage. En dat is bij deze rassen bijna gelijk: Adenzo scoort 102, Castro 101 en Nescio 100. Elk ras rijpt anders af; de tijd van bloei tot oogst verschilt. Dat verstoort de logica van vroegheid.'

Groten beaamt dat de gebruikte rassen

tegelijk oogstrijp zijn: 'Maar het verschil in bloeidatum van de gebruikte rassen is slechts drie dagen, Nescio en Adenzo bloeien zelfs tegelijk. Daarom verwacht ik weinig effect van deze mix.'

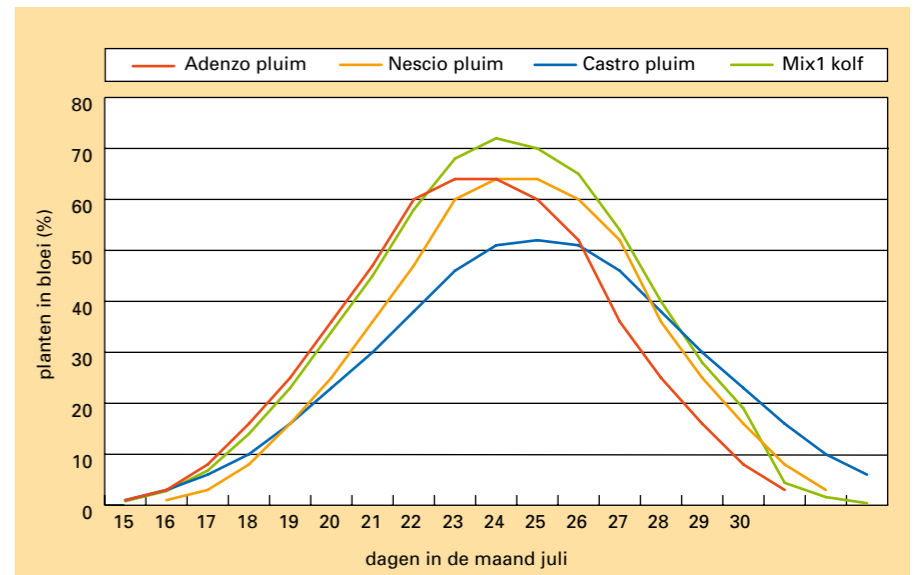
Afgelopen seizoen vermarktte Innoseeds de mix van Adenzo, Nescio en Castro en liet het bedrijf een klanttevredenheidsonderzoek uitvoeren. Uit de steekproef onder 34 maistelers was 73 procent tevreden over de resultaten. René Boons, productmanager bij Innoseeds, ziet als belangrijkste voordeel van een mix een betere kolfvulling en daaruitvolgend een drie tot vijf procent hoger zetmeelgehalte. 'Door rassen te zaaien met een verschillend stuifmeelmoment is de periode van bestuiving bijvoorbeeld niet drie dagen, maar bijna twee weken. Dat vergroot de kans op een goede kolfzetting.' Boons noemt het toepassen van maismix een verzekering tegen ongunstige perioden zoals droogtestress. Het stuifmeel verliest dan bevruchtend vermogen. 'Het kan zo zijn dat het ras dat het laatst bestuift wel voldoende vocht heeft en de kolfkwasten van de andere rassen alsnog bevrucht.'

Planten concurreren

Jos Groten is bang dat er verschillen in plantlengte ontstaan in een perceel met maismix: 'Planten gaan met elkaar concurreren. De rassen zullen nooit zo goed presteren als wanneer je het beste ras afzonderlijk zou telen. Een maisrassenmix betekent altijd toegeven op het beste resultaat.'

Groeneveld vindt dat de discussie rond maismix onterecht is: 'Door rassen te mixen heffen ze elkaars zwakheden op. Als het ideale ras bestond, zou heel Nederland hetzelfde ras zaaien. Ik voorspel dat er over vijf jaar flink meer maismix geteeld wordt. Bij graszaad is het al de normaalste zaak van de wereld dat er met mengsels gewerkt wordt.'

Groten is van mening dat andere motieven een rol spelen bij het mixen van rassen: 'De bedrijven die een mix toepassen hebben daarvoor denk ik vooral een



Figuur 1 – Verschil in mannelijke bloei (pluim) per ras en vrouwelijke bloei (kolf) voor de mix

commerciële reden. In een rassenmix kun je namelijk ook rassen stoppen waar nog zaadvoorraad van ligt en die minder goed verkoopt.' René Boons ontkent dit stellig: 'Innoseeds gebruikt drie toprassen van de aanbevelende rassenlijst, waarvan twee zeer recent zijn opgenomen. Technische argu-

menten waren de drijfveer om maismix te ontwikkelen. Door het bloeivenster te verlengen kan een betere bevruchting eenvoudig leiden tot een betere kolfvulling en een hoger zetmeelgehalte.'

Tijmen van Zessen

David Bright: 'In Engeland draait het om oogstelastiteit'



Ook in Engeland bestaat de nodige ervaring met maismixen. In 2006 werd er 2500 hectare gezaaid op een totaal van 140.000 hectare. De Britten zaaien zowel in mengsels als rij om rij, afhankelijk van de zaaimachine. David Bright is specialist in het daar zogeheten 'duoseeding'. Hij merkt een toenemende belangstelling. 'In Engeland gaat het er vooral om de oogstelastiteit te verho-

gen. De meeste bedrijven zijn afhankelijk van de loonwerker en dan is het handig als het gewas bij verschillende oogsttijdstippen goede resultaten geeft.' 'Het is belangrijk een ras te kiezen met een hoge celwandverteerbaarheid naast een ras met een hoog zetmeelgehalte. Bijkomend voordeel is dat je twee zetmeeltypen, bestendig en onbestendig, in het rantsoen krijgt.'

Harmen Minkema: 'Geen verschillen in ontwikkeling'

Afgelopen seizoen experimenteerden Harmen en Bonne Minkema uit De Knipe voor het eerst met vier hectare maismix, naast 14 hectare Companero. 'De oogst was goed, de voederwaarde van de maismix iets hoger: 1003 vcm tegen 970, 404 gram zetmeel tegen 378 en 54,2 procent verteerbaarheid tegen 51,7 procent', leest Minkema af van zijn formulier. De percelen werden tegelijk geoogst, gezaaid en bemest en ook de grondsoort is vergelijkbaar. Concurrentie tussen de rassen nam Minkema niet waar: 'Er was geen verschil van ontwikkeling in het gewas. Op verschillen in rijpheid heb ik niet gelet; ik vertrouw erop dat de leverancier daar rekening mee heeft gehouden.'

