



Foto: Jo GENNEZ

Resultaten korrelmaïsproeven CIPF in 2009

Voor het eerst in jaren werd er minder korrelmaïs gezaaid. Toch lag het ingezaaide areaal vorig jaar met 68.219 ha nog altijd 10.000 ha boven dat van 2007. Hoewel de rendementen en de vochtgehaltes al enkele jaren goed zijn, begint de lage prijs misschien wat door te wegen. Door de aanhoudende droogte heroriënteert men ook dubbeldoelkorrelmaïs naar voedermaïs. – JURGEN DEPOORTER, ROBERT TERWEDUWE, MICHAËL MARY & GUY

FOUCART, CIPF VZW –

voedergewassen

Het droge weer en de abnormaal hoge temperaturen waren gunstig voor het bekomen van uiterst lage vochtgehaltes. De droogkosten waren dan ook vrij laag. Keerzijde van de medaille was dat men door de droogte een terugval van de rendementen noteerde. Rassen die minder goed tegen watertekort kunnen, hadden het moeilijk. Op zwaardere gronden en in streken met wat meer neerslag, of met goed vochthoudende percelen, waren de resultaten doorgaans zeer goed. Op lichtere gronden vielen de opbrengsten lager uit. Zoals de voedermaïs bleef ook de korrelmaïs meestal gezond tot aan de oogst. Builenbrand en schimmel op de kolven werden slechts sporadisch aangetroffen. Stengelrot kwam regelmatig voor, maar ontwikkelde zich meestal pas in een laat stadium. De aantasting stelde echter geen problemen bij het oogsten van het gewas. We zagen aantastingen door *Helminthosporium*, maar bijna altijd op een

zeer beperkte schaal. De weersomstandigheden waren niet gunstig voor de ontwikkeling van de schimmel. De typische bladvlekken kwamen vaak pas in een laat stadium en door het verdrogen van de bladeren was het probleem zelfs niet altijd goed op te merken. De rendementsverliezen waren zeer beperkt of zelfs onbestaande.

Ander klassement

In het verleden maakten wij een onderscheid tussen rassen geschikt als te drogen graan of rassen enkel bestemd voor vochtig graan of mks. Deze opdeling was gebaseerd op de behaalde droogtegraad van de korrel. De vroegste rassen – met hun lage vochtgehaltes bij de oogst – vertegenwoordigen een eerste polyvalente groep die, afhankelijk van het gekozen oogsttijdstip, gebruikt kunnen worden als droog graan, vochtig graan of mks. De latere korrelmaïs, die doorgaans hogere

vochtgehaltes en dus hogere droogkosten oplevert, kan men op het eerste zicht eerder aanwenden als vochtig graan of mks. Toch is een onderscheid louter op basis van vochtgehalte van de korrel een beetje te drastisch voor een opdeling. Een laat korrelmaïsras kan – zelfs met hogere droogkosten – toch nog hoge financiële rendementen behalen door dit te compenseren met een hogere korrelopbrengst. De laatste jaren zitten de temperatuurnormen ruim boven de langjarige normaal. De geleidelijke verandering van het klimaat heeft ervoor gezorgd dat de latere korrelmaïsrassen ook als te drogen graan aangewend kunnen worden. De kans blijft natuurlijk bestaan dat we nog eens een koud jaar zullen kennen waarin enkel de vroege korrelmaïsrassen voldoende lage vochtgehaltes zullen halen.

Ons bewust van de beperkte risico's met de latere rassen, kunnen we de 2 groepen samenvoegen. We kunnen dan ook alle

rassen samenbrengen in het klassement op basis van bruto rendement (aan 15% vocht van de korrel) en op basis van financieel rendement (euro/ha). Het financieel rendement geeft de verkoopprijs van het graan weer, met de droogkosten in mindering gebracht.

In het normaal netwerk 2009 werden 44 korrelmaïsrassen getest. De resultaten van 6 locaties in Laag en Midden-België werden opgenomen in de syntheses van 2009: Hornu, Meeuwen, Naast, Sleidinge, Tongerlo en Wangenies. De verschillende rassen werden vergeleken ten opzichte

van 4 getuigenrassen (Ajaxx, Delitop, Ladifference en PR39K13).

Criteria voor de rassenkeuze

Hoge korrelopbrengst Dit criterium is voor elk korrelmaïsras uiteraard van groot belang. Voor de aanwending van de maïs als vochtig graan blijft dit de belangrijkste parameter, in de veronderstelling dat het als korrelmaïsras in normale omstandigheden rond de 36 à 32% vochtgehalte moet geraken.

Laag vochtgehalte korrel De langzame opwarming van het klimaat maakt onze

streken steeds geschikter voor het telen van te drogen korrelmaïs. De hoge brandstofprijzen en de relatief lage graanprijzen zijn dan weer minder gunstige factoren. De financiële risico's van de droogkosten moeten dus zoveel mogelijk beperkt blijven. Het vochtgehalte bij de oogst zal hierdoor – bij de keuze van een te drogen maïsras – een belangrijke factor blijven. Na het vullen van de kolf en het verschijnen van het zwarte puntje aan de korrel komt de fase van de afdroging. Sommige rastypes zijn beter in staat om deze reductie van het vochtgehalte uit te voeren. Hoe-

Tabel 1 Resultaten korrelmaïsrassen normaal netwerk - CIPF 2009

Ras ¹	Mandataris/verdelers	Jaar van inschrijving	Opbrengst aan 15% vocht (rel.) ²	Bruto inkomen ³ (rel.)	Vochtgehalte korrel (%)	Stengelrot ⁴ (4 locaties)	Legering ⁴ (2 locaties)
Bravour	Barenbrug	2006 B	106,7	104,9	27,2	7,0	8,0
Torres	Aveve	2009 B	106,1	102,3	27,6	7,0	7,0
Zidane	Aveve	EU 2007 (D)	106,0	105,3	26,6	6,0	7,0
Ronaldinio	Kws	2007 B	105,2	102,2	27,5	7,0	8,0
LG 3247	Bsc Agro	EU 2008 (NL)	104,9	101,5	27,5	7,5	8,5
Lafortuna	kws	2004 B	104,4	104,4	26,5	6,5	7,5
Paddy	Syngenta Seeds	EU 2007 (F,GB)	104,2	95,6	29,5	8,0	9,0
Ambrosini	kws	EU 2008 (A)	103,6	104,0	26,4	7,0	7,5
Ricardinio	kws	2009 B	103,6	105,5	25,6	7,0	7,5
Amati	Verla-Seeds	2005 B	103,6	100,3	27,7	6,5	8,0
Sphinx	Philip-Seeds	EU 2008 (D)	102,7	100,9	27,3	8,5	8,5
Sensation	Bsc Agro	EU 2006 (F)	102,3	98,2	27,9	7,5	8,0
Ajaxx	Philip-Seeds	EU 2006 (F)	102,1	99,8	27,4	8,0	9,0
PR39K13	Pioneer	EU 2004 (F)	102,1	102,4	26,5	7,5	8,0
Avixxene	Philip-Seeds	EU 2006 (F)	101,7	97,3	27,6	8,5	9,0
Podium	Aveve	EU 2008 (CZ,F)	101,5	104,0	25,7	7,5	8,5
Amball	kws	EU 2006 (D)	101,4	102,4	26,2	7,0	7,5
Patrick	Limagrain Belgium	2005 B	101,2	101,3	27,0	7,5	9,0
Padrino	Aveve	2008 B	101,2	105,3	25,1	7,0	7,5
Expert	Limagrain Belgium	2005 B	101,0	98,5	27,3	6,5	6,5
Tiberio	Verla-Seeds	EU 2006 (D)	100,8	102,3	26,0	7,0	7,0
Amoroso	kws	EU 2005 (D)	100,8	104,1	25,2	7,5	8,5
Amilac	kws	EU 2008 (NL)	99,6	102,1	25,7	6,5	7,5
ES Turbo	Verla-Seeds	EU 2007 (A)	98,6	95,1	27,8	7,5	8,5
Ladifference	kws	EU 2006 (NL)	98,4	100,6	25,9	7,0	7,5
NK Borago	Syngenta Seeds	EU 2007 (A)	98,4	100,9	25,6	8,0	9,0
Dominator	Limagrain Belgium	2006 B	98,3	100,4	25,8	7,0	7,5
Salgado	Barenbrug	2005 B	97,7	96,6	26,8	6,0	6,0
ES Palazzo	Barenbrug	EU 2008 (A)	97,4	98,3	26,0	8,0	8,5
Delitop	Syngenta Seeds	2003 B	97,4	97,2	26,7	6,5	6,5
Lorado	Limagrain Belgium	EU 2007 (D)	97,2	105,1	23,5	7,5	8,0
Aapósito	Verla-Seeds	EU 2009 (D)	97,2	95,2	27,3	8,5	9,0
DKC2971	Monsanto	EU 2007 (I)	96,9	99,6	25,5	7,5	9,0
Abogan	Limagrain Belgium	EU 2008 (F)	96,7	99,5	25,5	8,5	9,0
MAS 13.L	Maïsador Belgium	EU 2008 (NL)	95,9	99,5	25,1	7,0	8,0
PR39N39	Pioneer	EU 2009 (F,NL)	95,5	99,6	25,0	8,0	8,0
DKC2870	Aveve	EU 2007 (I)	95,5	99,2	25,0	8,0	9,0
ES Marco	Clovis Matton	EU 2009 (D)	95,0	100,4	24,5	8,0	9,0
Anjou 256	Aveve	EU 2007 (F)	95,0	93,7	27,3	8,5	9,0
Irix	Innoseeds	EU 2009 (F)	94,4	96,0	25,9	8,0	8,5
PR39T13	Pioneer	EU 2006 (A,D,F)	94,4	91,2	27,5	7,0	7,5
Konivens	Verla-Seeds	EU 2007 (F)	93,0	95,5	25,6	7,0	7,5
DKC2960	Aveve	EU 2006 (F)	89,3	87,2	27,0	8,0	8,0
Gemiddelde			12,5 (t/ha)	1050,3 (euro/ha)	26,4%	12,1%	6,4%
Gemiddelde getuigen			12,6 (t/ha)	1049,9 (euro/ha)	26,6%	13,1%	9,0%

¹ Rassen bestemd als te drogen maïsgraan, vochtig maïsgraan of MKS

² 100% = gemiddelde getuigen Ajaxx, Delitop, Ladifference en PR39K13.

³ Het bruto inkomen per hectare ha is berekend op basis van 10,8 euro/100 kg voor graan aan 15% vocht na vochttaftek (x 0,9) en droogkosten, op basis van de Syngranormen.

⁴ Schaal 5,5 (> 45% getroffen planten - zwak) tot 9 (0-1% getroffen planten - uitstekend)

wel rassen van het *dented*-type gemiddeld 4 tot 7 dagen later in bloei staan dan de eerder *flint*-type rassen, kan het *dented*-type doorgaans bij lagere vochtgehaltes geogst worden.

Legervastheid Vermits korrelmaïs tot in een vergevorderd rijpheidstadium op het veld moet blijven, is legervastheid nog belangrijker dan voor silomaïs. De laatste 5 jaar zaten de omstandigheden mee en zagen we maar weinig problemen met legering zodat dit criterium moeilijk te evalueren valt. In 2009 had de maïs op sommige locaties wel met veel stengelrot te kampen met pathologische legering, door de aantasting met fusarium, als gevolg.

Resistentie stengels tegen fusarium Gevoeligheid voor stengelrot blijft een belangrijk criterium bij de rassenkeuze voor korrelmaïs. Elk jaar stellen we tussen de geteste variëteiten grote verschillen vast in gevoeligheid voor fusarium. Bij sommige gevoelige rassen komt de ziekte slechts in een laat stadium tot uiting.

Resistentie tegen builenbrand 2009 was een jaar met weinig builenbrand. Al is builenbrand niet echt giftig, toch zijn de meest gevoelige rassen te mijden. Er is ook duidelijk een raseigen tendens voor de ontwikkeling van builenbrand op voornameijk kolf of stengel. Aantasting op de kolf zorgt voor opbrengstverliezen.

Korrelopbrengst

Het ras Bravour haalde in 2009 het beste rendement aan 15% vocht. De vochtgehaltes zijn bij de hogere waarden, maar door zijn hoge korrelopbrengst doet het ras het nog steeds zeer goed inzake financieel rendement. Torres en Zidane bevestigen met zeer goede korrelopbrengsten. Ze

vervolledigen de top 3 voor het rendement aan 15% vocht. Torres haalt een goed financieel rendement, maar vooral Zidane haalt met zijn lager vochtgehalte de derde plaats inzake financieel rendement. In het eindstadium ontwikkelt Zidane wel stengelrot en moet je een echt late oogst vermijden.

Ronaldinio haalt voor het vierde jaar op rij zeer mooie en stabiele korrelopbrengsten. Het financieel rendement is nog altijd beter dan de getuigenrassen, maar gezien de doorgaans wat hogere vochtgehaltes komen zijn kwaliteiten het best tot hun recht bij een toepassing als vochtig graan. Wat rendement betreft, staat het ras bovenaan bij de rassen die 3 jaar of meer in proef liggen.

Lafortuna is met zijn 7 jaar in proef het langstlopende ras. Na 2 jaar met rendementen rond of net boven het gemiddelde scoort het ras in 2009 opnieuw goed. We zagen wel wat problemen met stengelrot opduiken in een later stadium. Tijdig oogsten is de boodschap.

Financieel rendement

Rassen zoals Paddy, Amati, Sphinx en Sensation halen goede opbrengsten aan 15% vocht. Door hun hogere vochtgehaltes zakken ze behoorlijk in het klassement van het bruto inkomen. Sensation haalt al 3 jaar op rij zeer regelmatige opbrengsten boven het gemiddelde, en dit gekoppeld aan vochtgehaltes rond of hoger dan de getuigen. Amati zit al 5 jaar in het normaal netwerk en ook dit ras kenmerkt zich door goede en stabiele rendementen. Over meerdere jaren bekeken haalt Amati nog steeds een zeer goed financieel rendement. Het ras had in 2009, op sommige locaties bij een oogst onder 25%, vochtpro-

blemen met stengelrot. Voor Paddy lijkt al na een jaar testen dat enkel een vochtige toepassing aanbevolen is. Hetzelfde kan men zeggen van de nieuwkomer in het normaal netwerk, 1G3247. De financiële rendementen zijn goed, maar het ras moet het vooral hebben van zijn zeer hoge graanopbrengsten aan 15% vocht.

Bovenaan het klassement voor wat financieel rendement betreft, staan 2 rassen die niet helemaal bovenaan staan voor korrelopbrengst. Ricardinio is een nieuw ras met een uitstekend rendement. Dankzij zijn lage vochtgehaltes behaalt dit ras het beste financieel rendement. In het voorlopig netwerk van 2008 haalde dit ras ook al het beste financieel rendement, samen met het beste rendement aan 15% vocht. Het korrelrendement van Padrino was in 2009 goed en door de lage vochtgehaltes eindigt het ras inzake financiële opbrengst op de tweede plaats.

Een aantal rassen met lage vochtgehaltes maken een grote sprong voorwaarts: Podium, Amball, Padrino, Tiberio, Amoroso, Amilac en Lorado. Lorado is een ras met een rendement in de buurt van de getuigenrassen. Amoroso en Podium zijn 2 rassen met een rendement in het midden van het klassement. Door de zeer lage vochtgehaltes bij de oogst eindigen zij bij de betere rassen voor financieel rendement. Voor Podium is dit een bevestiging van de resultaten uit het voorlopig netwerk. Amoroso draait voor het derde jaar mee in het normaal netwerk. De jaren 2007 en 2008 waren op het vlak van korrelopbrengst duidelijk nog beter dan 2009. Amoroso scoort voor het gemiddelde financieel rendement over de laatste 3 jaar het best van alle rassen die 3 jaar in proef liggen. Tenslotte vermelden we Ambrosini, een nieuw korrelmaïsras met goede tot zeer goede rendementen, voor zowel korrelopbrengst en financieel rendement. Het bevestigt de goede resultaten uit het voorlopig netwerk van 2008.

Binnen de groep van de korrelmaïsrassen zijn er een aantal dubbeldoelvariëteiten die, naast goede eigenschappen als korrelmaïs, ook als voedermaïs interessante rendementen halen: Dominator, Expert, Patrick (zeer vroege), Amoroso, Ambrosini, Bravour, Padrino, Ricardinio, Sensation (vroege), Ronaldinio, Torres en Zidane (halfvroege rassen).

Voor de verschillende korrelmaïsrassen stelden we in 2009 geen noemenswaardige problemen vast met builenbrand. Een aantal proeven is bij zeer lage vochtgehaltes geogst. Het is logisch dat een aantal rassen in dit stadium problemen met stengelrot ontwikkelt. Stengelrot zagen we bij Zidane, Lafortuna, Amati en Amilac. Expert, Salgado en Delitop hebben daarnaast ook soms te kampen met pathologische legeringsverschijnselen door de aantasting door de schimmel. ■

