



Kies voor een korrelmaïsras met een goed rendement

Hoewel de opbrengst op zanderige en op andere droogtegevoelige percelen soms erg tegenviel en de droogkosten aan de hoge kant waren, was 2010 volgens het CIPF een vrij goed jaar voor de korrelmaïsteelt. – JURGEN DEPOORTER,

ROBERT TERWEDUWE, MICHAËL MARY & GUY FOUCART, CIPF VZW –

• voedergewassen

Door de veel hogere prijzen per kg kwam het financieel rendement per ha in 2010 uit op bijna het dubbele van wat de korrelmaïs de voorgaande jaren opbracht, zeker voor die percelen die niet door droogte getroffen werden.

De korrelmaïs kende voor het tweede jaar op rij een terugval in de uitgezaaide oppervlakte (-8%). Na de piek in 2008 zitten we met het huidige areaal van 62.155 ha nog altijd 4000 ha hoger dan in 2007. Hoewel de rendementen en de

bekomen vochtgehaltenes al enkele jaren goed zijn, begon de lage prijs door te wegen. Door de lage opbrengsten als gevolg van de moeilijke klimatologische omstandigheden (voornamelijk de droogteperiode) heeft een aantal landbouwers wellicht een deel van hun dubbeldoelkorrelmaïs geheroriënteerd naar voedermaïs. Door de lage graanprijzen van 2008 en 2009 is ook een gedeelte van het areaal bestemd voor te drogen korrelmaïs verschoven naar MKS of CCM.

De vochtgehaltenes bleven het voorbije maïssezonen vrij hoog. 2010 kende eerst al een koude periode in een vroeg bladstadium. Vervolgens kwamen nog een zeer droge periode voor de bloei, gevolgd door een natte maand augustus. Eind augustus en september waren vrij koud. Na de droogte was er geen watertekort meer. Integendeel, al deze factoren – samen met de overvloedige regen in het laatste deel van het groeiseizoen – hebben de afrijping van de planten sterk vertraagd (gemiddeld een daling van 0,17% per dag van het vochtgehalte in 2010 ten opzichte van 0,26% in 2009). De vochtgehaltenes in de korrel daalden pas vrij laat in het seizoen en bleven zoals eerder vermeld ver verwijderd van de extreem lage vochtgehaltenes van 2009. Het zwarte puntje in de korrel verscheen pas laat in oktober. De oogst van de korrelmaïs vond enkele weken later plaats, vergeleken met het voorgaande teeltjaar. Soms bleven er partijen extreem lang op het veld. Door de totale verzadiging van de bodem door de neerslag konden sommige, slecht dragende percelen maar zeer moeilijk geoogst worden.

Net zoals bij de voedermaïs bleef ook de korrelmaïs meestal gezond tot aan de oogst. Builenbrand werd regelmatig aangetroffen, maar de meeste rassen toonden een goede resistentie. Een beperkt aantal rassen kon toch soms grote tumoren vertonen. Schimmels op de kolven kwamen op een aantal proefpercelen voor. Dankzij onze waarnemingen konden we enkele meer gevoelige rassen onderscheiden van de beter resistente rassen. Stengelrot kwam niet op grote schaal voor en meestal ontwikkelde het probleem zich pas in een laat stadium. Er waren geen problemen bij de oogst ten gevolge van stengelrot, uitgezonderd voor de meer gevoelige variëteiten.

In 2010 werden geen noemenswaardige problemen vastgesteld met bladziekten zoals helminthosporium en kabateillose. De omstandigheden waren dan ook niet echt gunstig voor de ontwikkeling van deze bladziekten. Voor 2011 verwacht men een grote toename van de oppervlakte ingezaaid met korrelmaïs, gezien de moeilijkheden met de inzaai van de wintergranen. Vooral in het noordoosten van het land kende men de meeste moeilijkheden (herinzaai door een overvloed aan water, grote structuurschade door de oogst in de herfst, niet wegtrekkend water, ...).

Opbouw van het proefveldnetwerk

In het normaal netwerk van het CIPF worden de betere korrelmaïsrassen van de afgelopen jaren uitgezaaid, samen met de koplopers van het CIPF-voorlopig netwerk van 2009. Daarbij komen nog recent op de Belgische rassencatalogus ingeschreven hybriden en tenslotte nog een aantal goed presterende rassen die in 2009 hun eerste jaar meeliepen in de officiële ras-

senproeven. De resultaten van 5 locaties in Laag- en Midden-België werden opgenomen in de resultaten. In het normaal netwerk 2010 werden 45 korrelmaïsrassen getest. De verschillende rassen werden vergeleken ten opzichte van 4 getuigenrassen (Ajaxx, Amball, Amilac en PR39K13).

Tot in 2008 werd een onderscheid gemaakt tussen rassen geschikt als te drogen graan of rassen enkel bestemd voor vochtig graan of mks. Deze opdeling gebeurde voornamelijk op basis van de behaalde droogtegraad van de korrel. De vroegste rassen, met hun lage vochtgehaltenes bij de oogst, vertegenwoordigen een eerste polyvalente groep die – afhankelijk van het gekozen oogsttijdstip – gebruikt kunnen worden voor droog graan, vochtig graan of mks. De latere korrelmaïs, die doorgaans hogere vochtgehaltenes en dus hogere droogkosten opleveren, zijn op het eerste gezicht eerder aan te wenden 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 temperatuursommen ruim boven die van de voorbije jaren. De geleidelijke verandering van het klimaat heeft ervoor gezorgd dat de latere korrelmaïsrassen ook aangevend kunnen worden als te drogen graan. De kans blijft natuurlijk bestaan dat we nog eens een koud jaar zullen kennen waarin enkel de vroege korrelmaïsrassen voldoende lage vochtgehaltenes zullen halen.

Als men zich bewust is van de beperkte risico's met de latere rassen, lijkt het beter om de 2 groepen samen te voegen en in 1 klassement op te nemen. Samenvoegen geeft ook het voordeel dat we nu alle rassen samen kunnen rangschikken op basis van brutorendement (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.

Criteria voor de rassenkeuze

Een goed rendement, gecombineerd met een laag vochtgehalte van de korrel, is een eerste basis om rassen te kiezen. Andere parameters zoals gevoeligheid voor stengelrot, builenbrand en legervastheid zijn echter ook van belang, samen met een regelmaat over meerdere jaren.

Een hoge korrelopbrengst is voor elk korrelmaïsras uiteraard van groot belang. Voor de aanwending van de maïs als vochtig graan blijft dit de belangrijkste parameter. Dit wel in de veronderstelling dat het als korrelmaïsras in normale omstandigheden rond de 36-32% vochtgehalte moet bereiken. 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 zo veel mogelijk beperkt blijven. Het vochtgehalte bij de oogst zal hierdoor een belangrijke factor blijven bij de keuze van een te drogen maïsras. Na het vullen van de kolf en het verschijnen van het zwarte puntje aan de korrel (rond 36% vocht, dan stoppen de transfers naar de korrel) komt de fase van de afdroging. Sommige rastypes zijn beter in staat om deze reductie van het vochtgehalte uit te voeren.

Legervastheid Aangezien korrelmaïs tot in een vergevorderd rijpheidstadium op het veld moet blijven staan, is legervastheid hier nog belangrijker dan bij silomaïs. De laatste 5 jaar hebben we geen omstandigheden gekend waarbij een uitgesproken gevoeligheid voor mechanische legering tot uiting kwam, zodat dit criterium moeilijk te evalueren valt. In 2010 leidden enkele stormen in de zomermaanden tot voor meer problemen met zomerlegering. In de praktijk konden de meeste percelen met zomerlegering toch goed geoogst worden.

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 op een laat stadium tot uiting. Als men zich van deze evolutie bewust is, kan men eventueel het risico nemen, op voorwaarde dat men een vroege oogst voorziet. Als men na de korrelmaïs een inzaai van tarwe plant, moet men zeker kiezen voor resistente rassen.

Resistentie tegen builenbrand 2010

2010 was een jaar met vrij veel builenbrand. Hoewel builenbrand niet echt giftig is, moet men toch de meest gevoelige rassen vermijden. Er is ook duidelijk een raseigen tendens voor het ontwikkelen van de builenbrand op voornamelijk kolf of stengel. Het is evident dat vooral de builenbrand op de kolf voor opbrengstverliezen zorgt.

Welke rassen zaaien in 2011?

Ricardinio lijkt een nieuw referentieras te worden voor de korrelmaïs. Reeds in het voorlopig netwerk van 2008 behaalde dit ras het beste financieel rendement met tevens het beste rendement aan 15% vocht. In de teeltomstandigheden van 2009 haalde het ras misschien niet zijn volledige opbrengstpotentieel, maar ook toen prijkte het ras bovenaan het klassement voor financieel rendement dankzij zijn lage vochtgehaltenes. Vorig jaar was het

Tabel 1 Resultaten korrelmaïsrassen normaal netwerk gerangschikt volgens financieel rendement - CIPF 2010

Ras ¹	Mandataris/verdelers	Jaar van inschrijving	Opbrengst aan 15% vocht (rel.) ²	Bruto inkomen (rel.)	Vochtgehalte korrel (%)	Stengelrot (4 locaties) ⁴	Builenbrand (5 locaties) ⁴
Ricardinio	kws	2009 (BE)	109,6	109,6	31,6	9,0	8,0
Logo	Limagrains Belgium	2009 (BE)	105,6	104,4	32,4	7,0	8,5
Lafortuna	kws	2004 (BE)	106,1	104,0	32,9	9,0	8,0
Zidane	Aveve	EU 2007 (DE)	103,8	103,6	31,3	9,0	8,0
Coleen	Limagrains Belgium	EU 2010 (FR)	105,1	103,5	32,6	8,5	8,0
Sphinxx	Philip-Seeds	EU 2008 (DE)	104,7	103,2	32,7	9,0	8,5
Nuxx	Innoseeds	EU 2010 (FR)	106,9	102,9	33,7	8,5	8,5
SY Quartz	Syngenta Seeds	EU 2010 (FR)	105,3	102,7	33,2	9,0	7,5
Tiberio	Verla-Seeds	EU 2006 (DE)	102,6	102,6	31,8	9,0	8,0
Ronaldinio	kws	2007 (BE)	105,0	102,3	33,2	8,5	8,0
LG 3247	Limagrains Belgium	EU 2008 (NL)	103,5	102,2	32,5	9,0	8,0
Alduna	Aveve	EU 2009 (PL)	105,2	101,8	33,6	8,5	8,5
Amilac	kws	EU 2008 (NL)	100,0	101,5	30,8	8,5	7,5
Padrino	Aveve	2008 (BE)	98,9	101,4	30,1	9,0	7,5
Podium	Aveve	EU 2008 (CZ,FR)	98,9	100,7	30,6	8,5	8,0
Amoroso	kws	EU 2005 (DE)	99,8	100,6	31,2	9,0	8,0
Avixxene	Philip-Seeds	EU 2006 (FR)	101,5	100,4	32,2	9,0	8,0
Bravour	Barenbrug	2006 (BE)	102,2	100,4	32,8	7,5	8,0
PR39K13	Pioneer	EU 2004 (FR)	101,0	100,4	32,1	9,0	8,5
DKC3094	Monsanto	EU 2009 (DE)	98,7	100,3	30,6	9,0	9,0
Ajaxx	Philip-Seeds	EU 2006 (FR)	101,4	100,2	32,4	9,0	8,5
DKC2787	Monsanto	EU 2010 (PL)	96,7	100,1	29,3	9,0	8,5
MAS 13.1	Maïsadour Belgium	EU 2008 (NL)	98,7	99,5	31,2	9,0	8,5
Ambrosini	kws	EU 2008 (AT)	101,0	99,2	32,6	9,0	8,0
Torres	Aveve	2009 (BE)	100,2	98,5	32,7	9,0	8,0
PR39N39	Pioneer	EU 2009 (FR,NL)	93,8	97,9	29,6	8,5	8,5
Amball	kws	EU 2006 (DE)	97,6	97,9	31,5	9,0	8,5
Sue	Philip-Seeds	EU 2010 (SK)	101,7	97,0	33,9	8,5	7,5
Irixx	Innoseeds	EU 2009 (FR)	96,4	97,0	31,4	9,0	8,0
Aapospito	Verla-Seeds	EU 2009 (DE)	97,9	96,9	32,4	8,5	8,0
Lorado	Limagrains Belgium	EU 2007 (DE)	92,0	96,8	28,1	7,0	7,5
ES Palazzo	Barenbrug	EU 2008 (AT)	95,3	96,6	30,8	9,0	7,5
DKC3398	Monsanto	EU 2009 (FR)	100,0	96,5	33,6	9,0	8,0
Agenda	Verla-Seeds	EU 2009 (DE)	100,1	96,4	33,7	9,0	7,5
ES Marco	Limagrains Belgium	EU 2009 (DE,FR)	91,6	95,5	29,1	9,0	8,5
Grosso	kws	EU 2010 (DE)	101,0	95,3	34,6	9,0	8,0
Patrick	Limagrains Belgium	2005 (BE)	96,0	95,2	32,3	9,0	8,0
Barros	kws	EU 2010 (DE)	103,5	94,9	35,9	8,5	7,5
MAS 17.E	Maïsadour Belgium	2010 (BE)	93,0	94,8	30,5	9,0	7,5
NK Eagle	Syngenta Seeds	EU 2009 (FR,SK)	100,5	94,7	34,7	9,0	8,5
DKC2971	Monsanto	EU 2007 (IT)	94,4	94,6	31,6	9,0	8,0
PR39T13	Pioneer	EU 2006 (AT,DE,FR)	99,7	94,1	34,7	8,5	8,0
Beethoven	Limagrains Belgium	2008 (BE)	94,7	93,3	32,7	9,0	8,5
Codibag	Agredis	EU 2008 (SK)	95,2	91,4	33,9	8,5	8,0
PR39V43	Pioneer	EU 2009 (GB)	87,5	90,0	29,8	8,5	8,0
Gemiddelde			12,4 (t/ha)	1.892 (euro/ha)	32,2 (%)	1,6 (%)	4,6 (%)
Gemiddelde getuigen			12,4 (t/ha)	1.911 (euro/ha)	31,7 (%)	0,7 (%)	3,7 (%)

Het resultaat van ES Marco (geëlimineerd in Hornu en Naast) steunt op 3 locaties, dat van PR39N39 (geëlimineerd in Hornu) steunt op resultaten van 4 locaties, dat van Zidane (geëlimineerd in Naast) steunt op resultaten van 4 locaties en de resultaten van Sue (geëlimineerd in Naast) steunen op gegevens van 4 locaties.

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

² 100% = gemiddelde getuigen Ajaxx, Amball, Amilac en PR39K13

³ Het bruto-inkomen /ha is berekend op basis van 19 euro/100 kg voor graan aan 15% vocht na vochtatrek (x 0,9) en droogkosten op basis van de Syngentanormen.

⁴ Schaaf 7,5 (6-12%) tot 9,0 (0-1%)

rendement aan 15% vocht weer volledig op peil zodat Ricardinio dit jaar zowel voor rendement aan 15% vocht als voor financieel rendement op de eerste plaatst staat. Op het vlak van ziektegevoeligheden valt er niets slechts aan te merken.

Lafortuna is met zijn 8 jaar in proef het langstlopende ras. De rendementen van Lafortuna zaten enkele jaren terug eerder rond of net boven het gemiddelde, maar na een beter 2009 scoorde het ras in 2010 opnieuw sterk met zeer goede rendemen-

ten voor zowel kg/ha en euro/ha. Enkel op zeer droge percelen doet het ras het minder goed.

Ronaldinio haalt voor het vijfde jaar op rij zeer mooie en stabiele korrelopbrengsten. Deze zekerheid op het vlak opbrengst is zeker een van zijn grootste troeven. Het financieel rendement is nog altijd beter dan de getuigenrassen, maar gezien de doorgaans wat hogere vochtgehaltes komen de kwaliteiten van het ras het best tot hun recht bij een toepassing

als vochtig graan. Qua zuiver rendement staat het ras op de tweede plaats bij de rassen die 3 jaar of meer in proef staan.

De rassen LG 3247 en Sphinxx behaalden zeer goede opbrengsten aan 15% vocht (respectievelijk tweede en derde beste rendementen van de rassen die 2 jaar in proef staan). Door hun hogere vochtgehaltes zakken ze wat in het klassement van het berekend financieel opbrengstpotentieel. Hun financiële opbrengst is wel nog altijd zeer goed.

Zidane kon in zijn derde jaar in het normaal netwerk opnieuw bevestigen met goede tot zeer goede korrelopbrengsten. Het ras staat niet helemaal bovenaan het klassement maar het heeft wel een goede stabiliteit van zijn rendementen. De vochtgehaltes van Zidane zakken voldoende laag om ook enkele plaatsen te winnen in het klassement voor financieel rendement.

Tiberio en Bravour waren het derde jaar in test en behaalden vergelijkbare, goede rendementen in 2010. Gemiddeld over deze 3 jaar bekeken haalde Bravour de betere rendementen aan 15% vocht. Tiberio scoorde in 2010 net iets beter en combineert deze opbrengst bovendien met goede vochtgehaltes zodat goede financiële rendementen behaald worden.

Padrino tenslotte scoorde met zijn rendement rond het gemiddelde. Door jaarlijks geogst te worden bij zeer lage vochtgehaltes, scoort het ras over 3 jaar genomen het beste qua financieel rendement bij de groep van rassen 3 jaar of meer in proef. Torres haalde in de klimatologische omstandigheden van 2010 niet

zijn volle potentieel en eindigde rond het niveau van de getuigen. Door wat hogere vochtgehaltes en door schimmel op de kolven in een later stadium op sommige percelen lijkt het ras het meest geschikt voor gemalen kolven.

De meeste nieuwkomers in het normaal netwerk bevestigen hun goede trend uit het voorlopig netwerk 2009. Nuxx haalde meteen de tweede plaats in het klassement van het rendement aan 15% vocht. Dit ras is het best inzetbaar voor vochtige toepassing aangezien het wel een goed financieel rendement behaalt, maar dan bij vrij hoge vochtgehaltes.

Net achter de top 3 voor rendement vinden we de nieuwkomers Logo, sy Quartz, Alduna en Coleen terug. Allemaal behaalden ze een uitstekende korrelopbrengst bij 15% vocht. Uitgezonderd Alduna hadden ze ook een gemiddeld tot goed vochtgehalte van de korrel zodat ze ook op financieel vlak goed scoren. Alduna is meer aan de late kant en boet op financieel vlak in zodat eerder vochtige toepassingen in het achterhoofd gehouden moeten

worden. Door de kans op ontwikkeling van stengelrot in een later stadium raden wij Logo voornamelijk aan voor vochtige toepassing. Ook als kuilmaïs kan dit ras dienst doen. Het ras Barros behaalde nog steeds een zeer goed rendement aan 15% vocht, maar de vochtgehaltes waren het hoogste van alle geteste rassen. Zodoende is het ras enkel aangewezen voor vochtige toepassing in een laat afrijpend teeltjaar zoals 2010.

De volgende rassen halen een goed tot gemiddeld rendement: Sue, Avixxene, Ajaxx, PR39K13, Grosso, Ambrosini en NK Eagle. Avixxene, Ajaxx, PR39K13 beschikken over lage vochtgehaltes en kunnen gebruikt worden voor te drogen korrelmaïs. Ook Podium is een ras geschikt om te drogen. Deze laatste 4 rassen hebben alle een goede resistentie tegen stengelrot. ■

Meer info over de CIPF-proeven kan je vinden op de website www.cipf.be, waar je ook alle resultaten kan downloaden.