

## HOE DEED DE KORRELMAÏS HET IN 2016?

Door de extreme weersomstandigheden in 2016, met veel regen in de lente, was de opbrengst van de korrelmaïs sterk wisselend van perceel tot perceel en van streek tot streek. Positief waren de goede omstandigheden bij de oogst en de lage vochtgehaltes, waardoor de droogkosten konden worden beperkt, ook al waren er belangrijke regionale verschillen. Door een iets betere prijs per ton graan lag de gemiddelde financiële opbrengst per hectare ongeveer 5 tot 10% hoger dan in 2015. – *Naar: CIPF & LCV*

In 2016 bedroeg de oppervlakte korrelmaïs in België 52.346 ha. Dit betekende een daling met 10,4% ten opzichte van 2015. Deze daling is wellicht voor een deel te verklaren door de lage prijzen voor korrelmaïs in 2015. De eerste percelen korrelmaïs werden rond 15 april ingezaaid. De vroege zaai verliep relatief goed en een belangrijk deel van de korrelmaïs kon worden ingezaaid vóór de regenperiode van eind april. De rest van de korrelmaïs kon doorgaans pas na 3 mei gezaaid worden.

### Opbouw van het proefveldnetwerk

Sinds 2013 werken CIPF en LCV samen aan de uitvoering van de proeven voor het normale netwerk korrelmaïs. Het samenbrengen van alle proeven in één netwerk zorgt voor een uitgebreide dataset met een evenwichtige vertegenwoordiging van alle landbouwstreken in Laag- en Midden-België. Het CIPF verzorgt de coördinatie van het netwerk en de synthese van de resultaten. In het normale netwerk worden de betere korrelmaïsrassen van de afgelopen jaren uitgezaaid, samen met

.....  
**De langzame opwarming van het klimaat maakt onze streken beter geschikt voor het telen van te drogen korrelmaïs.**  
 .....

de koplopers van het CIPF-voorlopig netwerk van 2015. Daarbij komen nog recent op de Belgische rassencatalogus ingeschreven hybriden en enkele goed presterende rassen die in 2015 voor het eerst werden getest. De proefvelden worden aangelegd op tien locaties in Laag- en Midden-België (6 door het CIPF, 4 door het LCV). Hierbij wordt gestreefd naar een evenwichtige vertegenwoordiging van alle landbouwstreken. De gerandomiseerde blokkenproeven met vier herhalingen worden gezaaid in vier rijen waarvan enkel de twee middelste rijen machinaal geoogst, gewogen en geanalyseerd worden.

In het normale netwerk van 2016 werden 50 korrelmaïsrassen getest. De resultaten van zeven locaties in Laag- en Midden-België werden opgenomen in de syntheses van 2016: Boussu, Boutersem, Mellet en Tongerlo (CIPF) en Beitem, Bottelare en Tongeren (LCV). Door de moeilijke weersomstandigheden van 2016 zijn enkele locaties weggevallen. De verschillende rassen werden vergeleken ten opzichte van vier standaardrassen (Colisee, Millesim, Ricardinio, en Rivaldino KWS). De standaardrassen zijn rassen die reeds meerdere jaren getest zijn en worden gekozen wegens hun regelmatige en bevredigende eigenschappen voor de belangrijkste rascriteria. In tabellen 1 en 2 (p. 20 en 22) worden de resultaten gerangschikt volgens korrelopbrengst aan 15% vocht van de korrel. In tabel 1 vind je de resultaten voor 2016. In tabel 2 zijn de rassen opgedeeld in drie categorieën: 3 jaar in proef, 2 jaar in proef en 1 jaar in proef (nieuwe variëteiten). De sortering op basis van financieel rendement kan je raadplegen op de websites van CIPF en LCV. Het financieel rende-

**Tabel 1 Resultaten korrelmaïsproeven normaal netwerk gerangschikt volgens korrelobbrengst aan 15% vocht - Bron: CIPF & LCV 2016**

Variëteit	Mandataris/verdelers	Jaar inschrijving Belgische/ Europese rassenlijst	Aantal jaren in normaal netwerk	Opbrengst 15% vocht (rel)	Bruto-inkomen (rel)	Vochtgehalte korrel (%)	Stengelrot (5 plaatsen)
Agro Polis	KWS Benelux	EUR 2015 (DE)	2	113,1	106,7	32,0	7,5
P8134	Pioneer	EUR 2013 (DE)	3	112,7	108,7	30,1	8,0
LG 31276	Limagrain Belgium	EUR 2016 (FR)	Nieuw	110,6	107,8	30,0	8,5
SY Telias	Syngenta	EUR 2016 (DE)	Nieuw	110,3	109,9	28,7	8,0
ES Metronom	Aveve	2016 (BE)	2	107,3	108,3	27,7	8,5
ES Asteroid	Euralis Semences	EUR 2015 (DE)	2	107,3	105,9	29,1	8,5
ES Crossman	Euralis Semences	EUR 2014 (NL)	2	107,2	109,6	27,2	8,5
Rivaldinio KWS	KWS Benelux	EUR 2013 (DE)	3	106,2	104,8	29,2	8,0
Benedictio KWS	KWS Benelux	EUR 2016 (DE)	Nieuw	106,2	108,1	27,2	8,5
Kubitus	KWS Benelux	2016 (BE)	2	106,0	106,0	28,4	8,0
P8409	Caussade Semences	EUR 2015 (AT)	Nieuw	105,6	105,4	28,4	7,5
Surterra	Jorion-Philip-Seeds	EUR 2015 (DE)	Nieuw	105,5	101,2	30,8	8,5
ES Zorion	Euralis Semences	EUR 2016 (FR)	Nieuw	105,4	105,2	28,4	8,5
Havelio KWS	KWS Benelux	EUR 2016 (FR)	Nieuw	105,1	105,6	28,2	8,0
Katarsis	KWS Benelux	EUR 2015 (FR)	Nieuw	105,0	104,1	29,5	7,5
Kompetens	Aveve	2015 (BE)	3	104,8	105,4	28,5	8,0
Toutati CS	Caussade Semences	EUR 2014 (IT)	2	104,2	102,4	29,2	7,5
P8329	Pioneer	EUR 2016 (DE)	Nieuw	104,0	100,7	29,9	8,5
Megusto KWS	KWS Benelux	EUR 2015 (NL)	2	104,0	104,3	28,5	8,0
MAS 29.T	Maïsadour Semences	EUR 2015 (FR)	2	103,9	100,5	30,3	8,5
Figaro	KWS Benelux	EUR 2015 (FR)	Nieuw	103,4	102,0	29,3	8,5
KWS Stabil	KWS Benelux	EUR 2013 (AT)	Nieuw	103,3	109,1	24,9	7,5
RGT Chromixx	Jorion-Philip-Seeds	EUR 2015 (PT)	2	103,3	104,1	27,8	8,5
ES Creative	Scam & Pauwels	EUR 2015 (FR)	Nieuw	102,6	100,1	29,9	8,5
ES Constellation	Euralis Semences	EUR 2016 (FR)	Nieuw	102,2	102,8	28,1	8,5
Juvento	KWS Benelux	2015 (BE)	2	101,9	103,4	27,5	8,5
P8150	Aveve	EUR 2013 (AT)	2	101,5	101,3	29,3	8,0
Agro Fides	Aveve	EUR 2016 (DE)	Nieuw	101,4	102,2	28,3	8,0
ES Albatros	Aveve	EUR 2012 (DE)	4	101,1	102,8	27,3	8,5
Lafelicita KWS	KWS Benelux	EUR 2015 (NL)	Nieuw	101,0	101,6	28,3	8,0
Kiparis	KWS Benelux	2015 (BE)	3	100,6	99,7	28,9	8,0
Kroissans	KWS Benelux	EUR 2013 (FR)	2	100,1	97,1	30,1	8,0
Genialis KWS	KWS Benelux	EUR 2015 (NL)	2	99,8	100,4	28,1	8,5
ES Meteorit	Euralis Semences	EUR 2016 (AT)	Nieuw	99,6	101,5	27,2	7,5
Karibous	KWS Benelux	EUR 2016 (FR)	Nieuw	99,3	98,3	29,2	8,0
Ricardinio	KWS Benelux	2009 (BE)	8	99,2	100,2	27,6	7,5
LG 30215	Limagrain Belgium	2015 (BE)	3	99,0	99,2	28,7	7,0
ES Amulet	Jorion-Philip-Seeds	EUR 2015 (DE)	Nieuw	98,9	99,4	28,1	8,5
Ridley	Limagrain Belgium	EUR 2016 (DE)	Nieuw	98,8	99,0	28,3	8,5
Amagrano	KWS Benelux	EUR 2010 (DE)	5	98,5	99,7	27,6	8,0
RGT Afixx	Jorion-Philip-Seeds	EUR 2015 (FR)	2	97,7	96,1	29,4	7,5
Colisee	KWS Benelux	2014 (BE)	5	97,5	99,9	26,8	8,5
Millesim	KWS Benelux	2014 (BE)	6	97,1	95,1	29,7	8,5
Hoxxman	Jorion-Philip-Seeds	EUR 2012 (FR)	4	96,6	98,3	27,2	7,5
Zoey	Limagrain Belgium	EUR 2014 (DE)	2	95,7	95,1	28,9	7,5
Sunshinos	Limagrain Belgium	2015 (BE)	4	95,1	97,7	26,7	7,5
Stacey	Limagrain Belgium	EUR 2015 (DE)	2	94,3	94,4	28,4	7,5
Hyperion KWS	KWS Benelux	EUR 2014 (NL)	3	94,3	98,6	25,9	7,5
DKC3341	Monsanto	EUR 2014 (DE,SK)	2	93,5	93,1	28,6	8,0
Telexx	Jorion-Philip-Seeds	EUR 2011 (FR)	6	92,9	93,0	28,3	7,5
<b>Gemiddelde</b>				<b>12,5 (t/ha)</b>	<b>1676 (€/ha)</b>	<b>28,4 (%)</b>	<b>4,6 (%)</b>
<b>Gemiddelde v/d getuigen = 100</b>				<b>12,2 (t/ha)</b>	<b>1646 (€/ha)</b>	<b>28,3 (%)</b>	<b>4,0 (%)</b>
<i>100 = getuigen: Colisee, Millesim, Ricardinio, en Rivaldinio KWS.</i>							
<i>Het bruto inkomen/ha is berekend op basis van 16,2 euro/100kg voor graan aan 15% vocht na vochtatrek (0,9) en droogkosten op basis van de Synagranormen.</i>							
<i>De resultaten van Agro Fides, Agro Polis, ES Constellation, ES Crossman, Figaro, Hoxxman, Hyperion KWS, Katarsis, Kompetens, Lafelicita KWS, LG 30215, Megusto KWS en P8134 steunen op gemiddeldes van 6 locaties. De resultaten van P8150 steunen op gemiddeldes van 5 locaties.</i>							
<i>De resultaten van DKC2931 zijn niet opgenomen in de synthese wegens een onvoldoende aantal locaties met proefresultaten. Deze synthese is gebaseerd op basis van proefresultaten van CIPF en LCV.</i>							
<i>Voor de evaluatie van de aantasting door stengelrot is volgende schaal gebruikt: 0-1%=9; 1-3%=8,5; 3-6%=8; 6-12%=7,5; 12-20%=7; 20-30%=6,5; 30-45%=6; +45%=5,5.</i>							

ment geeft de verkoopprijs van het graan weer waarvan de droogkosten (berekend volgens de Synagra-normen) in mindering gebracht zijn.

### Criteria voor rassenkeuze

Een hoge korrelopbrengst en een laag vochtgehalte van de korrel vormen de basiscriteria om voor een bepaald ras te kiezen. Maar ook gevoeligheid voor stengelrot, builenbrand en legervastheid zijn belangrijk, samen met een stabiele opbrengst over meerdere jaren. Een hoge korrelopbrengst is voor elk korrelmaïsras natuurlijk van groot belang. Voor de aanwending als vochtig graan blijft dit de belangrijkste parameter. Dit wel in de veronderstelling dat het als korrelmaïsras onder normale omstandigheden een vochtgehalte van 30 à 35% moet behalen. Voor te drogen graan zou de vochtigheid niet meer dan 32% mogen bedragen. Idealiter zou het vochtgehalte onder de 30% moeten liggen.

De langzame opwarming van het klimaat maakt onze streken beter geschikt voor het telen van te drogen korrelmaïs. Het vochtgehalte bij de oogst blijft een zeer belangrijke factor bij de keuze van een korrelmaïsras. De financiële risico's van de droogkosten moeten zo veel mogelijk beperkt blijven. De huidige lage brandstofprijzen drukken de droogkosten en zijn een bijkomende gunstige factor. Na het vullen van de kolf en het verschijnen van het 'zwarte puntje' aan de navel van de korrel (rond 36% vocht, dan stoppen de transfers van suikers naar de korrel) komt de fase van de uitdroging. Sommige rassen zijn efficiënter in staat om deze reductie van het vochtgehalte uit te voeren. Hoewel rassen van het *dent*-type gemiddeld vier tot zeven dagen later in bloei staan dan de vroegere *flint*-type rassen, kunnen de vroegste rassen van het *dent*-type doorgaans ook bij voldoende lage vochtgehalten geoogst worden. Dit is zeker het geval als september en oktober zonnig zijn.

### Legervastheid en fusariumresistentie

Gezien korrelmaïs tot in een vergevorderd rijpheidstadium op het veld moet blijven staan, is deze parameter belangrijker dan voor kuilmaïs. De laatste drie teeltjaren traden nergens grote problemen op. In het normale netwerk traden ook in 2016 geen noemenswaardige problemen op met legering. Gevoeligheid voor stengelrot blijft een belangrijk criterium bij de rassenkeuze voor korrelmaïs. Bij sommige gevoelige

rassen komt de ziekte slechts in een laat stadium tot uiting. Als men zich hiervan bewust is kan men het risico nemen, op voorwaarde dat men een vroege oogst plant (bijvoorbeeld als CCM). Als men na de korrelmaïs tarwe wil inzaaien, moet men zeker kiezen voor resistente of toch voor slechts beperkt gevoelige rassen. Ook moet de nodige aandacht worden besteed aan het onderwerken van de gewasresten. In 2016 scoorden voor stengelrot alle rassen, uitzonderd LG 30215, goed tot uitstekend.

### Resistentie tegen builenbrand

Er is een raseigen tendens voor de ontwikkeling van builenbrand op voorname-lijk kolf of stengel. Bij geen van de korrelmaïsrassen in het normale netwerk traden in 2016 noemenswaardige problemen op met builenbrand.

het klassement van de financiële opbrengst in euro per ha (verder financiële opbrengst of rendement genoemd). Agro Polis is door zijn hoge opbrengst het meest geschikt als vochtig graan, maar is nog altijd zeer interessant bij een toepassing als te drogen korrelmaïs. Het ras P8134 staat op de tweede plaats qua opbrengst. Bij de meerjarige resultaten over drie jaar scoort P8134 het best. Het ras is uitermate geschikt voor een oogst als vochtig graan. Verder beschikt het over een uitstekend rendement als te drogen graan. In dat geval is een tijdige zaai wel zeer aangewezen. ES Metronom, ES Asteroid, ES Crossman en Rivaldinio KWS en Kubitus beschikken alle over een uitstekende opbrengst. Ze hebben ook een uitstekend rendement. ES Crossman beschikt op dat vlak zelfs over het tweede beste resultaat van alle geteste rassen,



In 2016 hebben heel wat uitstekende nieuwe rassen hun intrede gedaan in het normale netwerk korrelmaïs.

### Rassen meerdere jaren in proef

Rassen die bevestigen zijn Agro Polis, P8134, ES Metronom, ES Asteroid, ES Crossman, Rivaldinio KWS, Kubitus, Kompetens, Toutaci CS, Megusto KWS, MAS 29.T en RGT Chromixx. Agro Polis voert in 2016 het klassement aan met de hoogste graanopbrengst (korrelopbrengst) per hectare aan 15% vocht (verder opbrengst genoemd). In 2015 behaalde het ras ook al uitstekende resultaten. Dit resulteert in de meerjarige synthese, in de eerste plaats bij de rassen die twee jaar in het normale netwerk getest werden. Het ras heeft echter bij de oogst een vochtgehalte dat beduidend hoger is dan het gemiddelde van de proef en daardoor zakt het enkele plaatsen in

mede door een zeer laag vochtgehalte van de korrel. De meerjarige resultaten van ES Crossman en Rivaldinio KWS zijn uitstekend. Kompetens en Toutati CS behalen, ook over meerdere jaren, een uitstekende opbrengst en rendement. Megusto KWS en RGT Chromixx behalen een zeer goede opbrengst en ook de financiële opbrengst als te drogen korrelmaïs is zeer goed. Met een eerste plaats in 2015 scoort Megusto KWS ook in de meerjarige synthese zeer goed. Ten slotte vermelden we MAS 29.T, met een goede opbrengst en een gemiddeld rendement. Een aantal rassen halen ook goede resultaten als silomaïs: Kompetens en Megusto KWS (zeer vroeg), ES Crossman (vroeg), Agro Polis en ES Metronom (halfvroeg).

**Tabel 2** Meerjarige resultaten korrelmaïsrassen gerangschikt volgens korrelopbrengst aan 15% vocht - Bron: CIPF & LCV 2014-2016

	Korrelopbrengst (rel)				Vochtgehalte korrel (rel DS%)		Financiële opbrengst (rel)	
	2014	2015	2016	Gemiddelde over 3 jaar	Gemiddelde over 3 jaar	Gemiddelde over 3 jaar	Gemiddelde over 3 jaar	
<b>Variëteiten 3 jaar in proef</b>								
P8134	108,9	101,2	113,5	107,9	96,0	100,6		
Rivaldinio KWS	105,3	103,8	106,8	105,3	99,2	104,2		
Kompetens	107,0	102,7	104,7	104,8	99,6	104,5		
Kiparis	103,2	99,7	101,0	101,3	99,0	100,2		
ES Albatros	101,1	99,6	101,4	100,7	100,1	100,9		
LG 30215	98,3	104,6	98,9	100,6	99,5	100,2		
Millesim	101,3	101,6	97,5	100,1	98,3	98,2		
Ricardinio	100,6	100,1	99,7	100,1	100,7	101,2		
Colisee	98,1	99,1	97,9	98,3	101,4	100,4		
Amagrano	94,5	98,0	98,8	97,1	101,2	99,0		
Hoxxman	96,7	97,6	96,9	97,1	100,1	97,2		
Sunshinos	95,3	99,7	95,6	96,9	101,6	99,1		
Telexx	96,1	99,5	93,3	96,3	99,4	95,9		
Hyperion KWS	93,6	92,9	94,2	93,6	103,8	98,4		
<b>Variëteiten 2 jaar in proef</b>								
Agro Polis		107,3	113,0	110,1	94,7	102,2		
Megusto KWS		107,5	104,6	106,1	100,0	106,5		
ES Crossman		104,1	107,8	106,0	100,2	106,4		
ES Asteroid		101,5	107,8	104,6	97,3	100,7		
ES Metronom		101,4	107,7	104,5	99,0	103,4		
Kubitus		101,3	106,4	103,8	99,4	103,3		
Toutati CS		100,7	104,7	102,7	97,2	98,2		
Kroissans		104,5	100,6	102,5	97,1	98,9		
MAS 29.T		98,8	104,4	101,6	96,1	96,3		
RGT Chromixx		98,7	103,8	101,3	99,4	100,6		
P8150		100,2	101,5	100,9	98,8	99,1		
Genialis KWS		100,4	100,1	100,3	99,4	99,9		
Juvento		97,6	102,3	100,0	100,9	101,4		
RGT Afixx		101,0	98,1	99,6	97,9	97,1		
Zoey		102,5	96,1	99,3	98,9	98,5		
Stacey		100,7	94,7	97,7	99,6	97,6		
DKC3341		99,4	93,9	96,6	98,5	94,9		
<b>Nieuwe variëteiten</b>								
LG 31276			111,1	111,1	97,0	107,7		
SY Telias			110,8	110,8	98,9	109,8		
Benedictio KWS			106,6	106,6	101,0	108,0		
P8409			106,1	106,1	99,4	105,3		
Surterra			105,8	105,8	95,9	101,1		
ES Zorion			105,8	105,8	99,4	105,0		
Havelio KWS			105,5	105,5	99,7	105,4		
Katarsis			104,9	104,9	98,5	103,4		
P8329			104,5	104,5	97,5	100,6		
Figaro			104,0	104,0	98,4	102,0		
KWS Stabil			103,8	103,8	104,2	109,0		
ES Creative			103,0	103,0	97,3	99,9		
ES Constellation			102,8	102,8	100,3	102,9		
Lafelicita KWS			101,6	101,6	99,7	101,6		
Agro Fides			101,2	101,2	100,0	101,6		
ES Meteorit			100,0	100,0	101,1	101,4		
Karibous			99,7	99,7	98,2	98,1		
ES Amulet			99,3	99,3	99,7	99,2		
Ridley			99,2	99,2	99,5	98,8		
<b>Jaargemiddelde</b>	<b>13,7 (t/ha)</b>	<b>12,7 (t/ha)</b>	<b>12,5 (t/ha)</b>					
<b>Gemiddelde vd 14 get.</b>	<b>14,0 (t/ha)</b>	<b>12,7 (t/ha)</b>	<b>12,2 (t/ha)</b>	<b>12,9 (t/ha)</b>	<b>100 = 71,4 (%)</b>	<b>1.581 (€/ha)</b>		

100 = getuigen = 14 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Amagrano, Colisee, ES Albatros, Hoxxman, Hyperion KWS, Kiparis, Kompetens, LG 30215, Millesim, P8134, Ricardinio, Rivaldinio KWS, Sunshinos en Telexx.

## Nieuwe rassen

In 2016 hebben heel wat uitstekende nieuwe rassen hun intrede gedaan in het normale netwerk korrelmaïs. Uitgezonderd één ras dat dit jaar niet verder getest werd, vinden we heel de top 10 van het voorlopige netwerk van 2015 terug in de bovenste helft van de synthese van het normale netwerk van 2016. Interessante nieuwkomers zijn LG 31276, SY Telias, Benedictio KWS, P8409, Surterra, ES Zorion, Havelio KWS, Katarsis, P8329, Figaro en KWS Stabil. LG 31276 is de hoogste nieuwkomer in de klassering voor opbrengst. Met een derde plaats in 2016 bevestigt LG 31276 zijn tweede plaats in het voorlopige netwerk van 2015. Ondanks een hoger dan gemiddeld vochtgehalte haalt dit ras nog een heel goed rendement.

Inzake financiële opbrengst is SY Telias de nieuwe nummer één van het normale netwerk van 2016. Het ras scoort met een vierde plaats ook uitstekend op het vlak van graanopbrengst. Hierbij bevestigt SY Telias zijn uitstekende resultaten uit het voorlopige netwerk van 2015. Het vochtgehalte van dit ras ligt in de buurt van het gemiddelde. Benedictio KWS haalt een uitstekende opbrengst. Het ras wint enkele plaatsen in de rangschikking op basis van de financiële opbrengst door zijn lage vochtgehaltes.

P8409, Surterra, ES Zorion, Havelio KWS en Katarsis halen prima opbrengsten en met een vochtgehalte in de buurt van het gemiddelde hebben ze ook zeer goede resultaten als te drogen korrelmaïs. Enkel Surterra is wat later, met bijgevolg wat hogere droogkosten. Het ras is hierdoor het best geschikt als vochtig graan.

P8329 behaalde in het voorlopige netwerk van 2015 de beste opbrengst. Ook in het normale netwerk van 2016 haalt dit ras een goede opbrengst. Met een iets hoger vochtgehalte bij de oogst is P8329 eerder geschikt als vochtig maïsgraan. KWS Stabil en Figaro hebben vergelijkbare en goede resultaten inzake opbrengst. KWS Stabil is een zeer vroeg ras en komt op de derde plaats voor rendement. Enkele nieuwkomers halen ook goede resultaten als hakselmaïs en zijn dus geschikt als dubbeldoelras: Benedictio KWS, Havelio KWS en KWS Stabil (zeer vroeg) en Surterra (halflaat). ■

Aan dit artikel werkten mee: Jurgen De-poorter, Michaël Mary & Guy Foucart, CIPF; Geert Haesaert, Sofie Landschoot & Gert Van de Ven, LCV.

Op [www.cipf.be](http://www.cipf.be) vind je nog meer informatie over de korrelmaïsproeven.