



RESULTATEN VAN DE RASSENPROEVEN KORRELMAÏS IN 2015

Jurgen Depoorter, Michaël Mary en Guy Foucart (CIPF)

Geert Haesaert, Sofie Landschoot en Gert Van de Ven (LCV)

De oppervlakte die in 2015 in België bestemd was voor korrelmaïs bedroeg 58,546 hectare. Dit kwam neer op een daling met 7,0% ten opzichte van 2014. De eerste percelen korrelmaïs werden rond 10 april ingezaaid en de zaai verliep daarna ongestoord verder tot begin mei. De weersomstandigheden van 2015 waren niet altijd even gunstig voor de teelt van korrelmaïs en de opbrengst varieerde dan ook van perceel tot perceel en van streek tot streek. Gemiddeld genomen kende de opbrengst een terugval van ongeveer 1 ton per hectare (bij 15% vocht) ten opzichte van het recordjaar 2014.

De vochtgehalten daalden niet zo snel en niet zo laag als in 2014: een vochtgehalte onder de 28-30% was reeds een bevredigend resultaat in 2015. De droogkosten bleven doorgaans toch nog binnen de perken en door een betere prijs per ton graan lag de gemiddelde financiële opbrengst per hectare ongeveer 10% hoger dan in 2013 en 2014.

Opbouw van het proefveldnetwerk

Sinds 2013 werken CIPF en LCV samen aan de uitvoering van de proeven voor het normaal netwerk korrelmaïs. Net zoals bij het normaal netwerk kuilmaïs worden op alle proeven in het netwerk dezelfde rassen volgens hetzelfde standaardprotocol uitgetest. 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. De coördinatie van het netwerk en het synthetiseren van de resultaten gebeurt door het CIPF.

In het normaal netwerk worden de betere korrelmaïsrassen van de afgelopen jaren uitgezaaid samen met de koplopers van het CIPF voorlopig netwerk van 2014. Daarbij komen nog recent op de Belgische rassencatalogus ingeschreven hybriden en tenslotte nog een aantal goed presterende rassen die in 2014 hun eerste jaar meeliepen in de officiële rassenproeven. De proefvelden voor dit netwerk worden aangelegd op 10 locaties in Laag en Midden België (6 CIPF, 4 LCV). Hierbij wordt gestreefd naar een evenwichtige vertegenwoordiging van alle landbouwstreken. De gerandomiseerde blokkenproeven met 4 herhalingen worden gezaaid in 4 rijen waarvan enkel de 2 middelste rijen machinaal geoogst, gewogen en geanalyseerd worden.

Alle korrelmaïsrassen worden gerangschikt op basis van opbrengst/ha (aan 15% vocht van de korrel). Op de website van het CIPF en LCV kan U ook een sortering op basis van financiële opbrengst in Euro/ha terugvinden. De financiële opbrengst geeft de verkoopprijs van het graan weer met de droogkosten (berekend volgens de Synagra-normen) in mindering gebracht.

In het normaal netwerk 2015 werden 50 korrelmaïsrassen getest. De resultaten van 10 locaties in Laag en Midden België werden opgenomen in de syntheses van 2015: Boussu, Gentinnes, Kaulille, Nazareth, Sleidinge en Tongerlo (CIPF) en Lendeledede, Melle, Tongeren en Hoogstraten (LCV). De verschillende rassen werden vergeleken ten opzichte van 4 standaardrassen (Colisee, Ronaldinio, Sunshinos en Telexx). De standaardrassen zijn rassen die reeds meerdere jaren getest zijn en worden gekozen omwille van hun regelmatige en bevredigende eigenschappen voor de belangrijkste rasriteria.

Op basis van welke criteria steunt de rassenkeuze?

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

Hoge korrelopbrengst gekoppeld aan een laag vochtgehalte van de korrel

Een hoge korrelopbrengst is voor elk korrelmaïsras uiteraard 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 30-35% moet behalen. Voor te drogen graan mag de vochtigheid best niet meer dan 32% bedragen en ideaal zou het vochtgehalte onder de 30% moeten geraken.

In vergelijking met een decennium terug zorgt de langzame opwarming van het klimaat dat onze streken geschikter worden voor het telen van te drogen korrelmaïs. De huidige lage brandstofprijzen drukken de droogkosten en zijn een bijkomende gunstige factor. De financiële risico's van de droogkosten moeten nog steeds zo veel mogelijk beperkt blijven. Het vochtgehalte bij de oogst zal dus altijd een zeer belangrijke factor blijven bij de keuze van een korrelmaïsras.

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 rassen zijn beter in staat om deze reductie van het vochtgehalte uit te voeren. Hoewel rassen van het dent-type gemiddeld 4 tot 7 dagen later in bloei staan dan de vroegere flint-type rassen, kunnen de vroegste dent-type rassen doorgaans ook bij voldoende lage vochtgehalten geoogst worden. Dit is zeker van toepassing als september en oktober aan de zonnige kant zijn.

Legervastheid

Gezien korrelmaïs tot in een vergevorderd rijpheidstadium op het veld moeten blijven staan, is deze parameter nog belangrijker dan voor kuilmaïs. Het teeltjaar 2012 was een goed jaar om de rasverschillen voor mechanische legering en stengelbreuk te kunnen observeren. Ook in 2013 zag men soms problemen met stengelbreuk maar het fenomeen kwam minder voor. In 2014 en 2015 traden nergens grote problemen op.

Resistentie van de 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. Als men zich van deze evolutie bewust is kan men eventueel het risico nemen op voorwaarde dat men een vroege oogst voorziet (bijvoorbeeld als CCM). Als men na de korrelmaïs een inzaai van tarwe plant moet men zeker kiezen voor resistente of toch slechts beperkt gevoelige rassen. Ook moet de nodige aandacht besteed worden aan het onderwerken van de gewasresten.

Resistentie tegen builenbrand

2015 was een jaar met een matige aanwezigheid van builenbrand. De ziekte kwam regelmatig voor maar doorgaans bleef de aantasting beperkt tot enkele procenten van het aantal planten. Hoewel de builenbrand niet 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 2016?

Locaties : Boussu, Gentinnes, Hoogstraten, Kaulille, Lendeled, Melle, Nazareth, Sleidinge, Tongeren en Tongerlo.

Rassen	Mandataris of verdelers	Jaar inschrijving Belgische of Europese rassenlijst	Aantal jaar in normaal netwerk	Opbrengst aan 15% vocht	Bruto inkomen	Vochtgehalte korrel	Stengelrot (6 locaties)	Legering (4 locaties)
				(rel. waarde)	(%)	(%)	(score 5,5-9)	(score 5,5-9)
MEGUSTO KWS	KWS	EUR 2015 (NL)	Nieuw	107,8	107,3	29,1	1,8	3,8
AGRO POLIS	KWS	EUR 2015 (DE)	Nieuw	107,7	97,9	33,7	3,8	3,9
ES CROSSMAN	EURALIS SEMENCES	EUR 2014 (NL)	Nieuw	104,9	106,3	29,5	0,2	0,7
LG 30215	LIMAGRAIN BELGIUM	2015 (BE)	2	104,9	103,0	29,8	3,2	0,4
KROISSANS	KWS	EUR 2013 (FR)	Nieuw	104,8	99,9	31,5	1,9	2,9
RIVALDINIO KWS	KWS	EUR 2013 (DE)	2	104,2	103,9	29,5	0,6	0,4
LG 31211	FORFARMERS BELGIUM	EUR 2014 (NL)	Nieuw	103,7	103,3	29,1	1,2	0,5
GOTTARDO KWS	KWS	2015 (BE)	2	103,0	100,1	30,7	4,9	1,6
KOMPETENS	AVEVE	2015 (BE)	2	103,0	101,7	29,7	1,0	1,8
ZOEY	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2014 (DE)	Nieuw	102,8	101,0	30,0	1,5	0,8
DKC3440	MONSANTO	EUR 2014 (IT)	2	102,3	95,1	32,6	0,8	1,1
MILLESIM	KWS	2014 (BE)	5	101,9	99,7	30,2	0,6	2,3
ES ASTEROID	EURALIS SEMENCES	EUR 2015 (DE)	Nieuw	101,8	94,6	32,3	0,6	2,9
ES METRONOM	AVEVE	EUR 2014 (DE)	Nieuw	101,7	97,7	31,1	0,1	2,2
KUBITUS	KWS	EUR 2014 (FR)	Nieuw	101,6	99,9	29,9	3,2	2,1
P8134	PIONEER	EUR 2013 (DE)	2	101,6	90,7	33,7	1,5	2,6
RGT AFIXX	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2015 (FR)	Nieuw	101,3	97,2	31,2	0,6	0,3
RONALDINIO	KWS	2007 (BE)	10	101,0	99,8	29,6	0,3	1,3
STACEY	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2015 (DE)	Nieuw	101,0	99,8	29,5	5,2	0,3
TOUTATI CS	CAUSSADE SEMENCES	EUR 2014 (IT)	Nieuw	101,0	93,2	32,7	0,0	6,0
FIDOXI	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2014 (CZ,RO)	2	100,9	90,8	34,0	0,6	0,8
GENIALIS KWS	KWS	EUR 2015 (NL)	Nieuw	100,8	98,8	30,2	0,3	0,4
CLAUDINIO	KWS	EUR 2013 (DE)	2	100,6	93,3	32,8	3,3	3,5
P8150	PIONEER	EUR 2013 (AT)	Nieuw	100,6	96,9	30,9	2,9	5,5
PANVINIO	KWS	EUR 2014 (DE)	Nieuw	100,6	98,2	30,3	1,3	1,0
PANVINIO	KWS	EUR 2014 (DE)	Nieuw	100,6	98,2	30,3	1,3	1,0
RICARDINIO	KWS	2009 (BE)	7	100,4	99,7	29,4	0,5	4,3
KIPARIS	KWS	2015 (BE)	2	100,1	98,9	29,7	0,9	2,9
BARACCO	QUARTES	EUR 2011 (FR)	4	99,9	96,1	31,1	2,0	0,9
ES ALBATROS	AVEVE	EUR 2012 (DE)	3	99,9	97,3	30,4	0,2	0,1
SEBASTO	KWS	EUR 2010 (FR)	5	99,9	95,0	31,5	0,1	7,0
SUNSHINOS	LIMAGRAIN BELGIUM	2015 (BE)	3	99,9	100,9	28,1	0,5	0,4
DKC3341	MONSANTO	EUR 2014 (DE,SK)	Nieuw	99,8	95,9	31,1	0,7	1,8
TELEXX	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2011 (FR)	5	99,7	98,3	29,7	0,6	0,1
ES COCKPIT	LIMAGRAIN BELGIUM	EUR 2012 (FR)	4	99,5	98,2	30,3	0,6	1,0
COLISEE	KWS	2014 (BE)	4	99,3	101,1	27,8	4,6	1,2
MAS 29.T	MAÏSADOUR SEMENCES	EUR 2015 (FR)	2	99,1	91,3	32,9	0,9	1,0
RGT CHROMIXX	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2015 (PT)	Nieuw	99,1	96,4	30,6	0,3	0,2
DKC2931	AVEVE	EUR 2013 (FR)	Nieuw	98,7	98,6	29,1	0,4	0,3
HOXXMAN	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2012 (FR)	3	97,9	95,6	30,1	3,5	1,9
JUVENTO	KWS	2015 (BE)	Nieuw	97,9	98,6	28,5	0,5	2,0
AMAGRANO	KWS	EUR 2010 (DE)	4	97,7	98,1	28,6	0,7	1,3
TORRES	AVEVE	2009 (BE)	8	97,7	93,5	31,5	1,2	7,5
RGT FAXXANA	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2014 (FR)	2	97,2	96,2	30,0	0,2	0,9
P8012	PIONEER	EUR 2012 (IT)	2	97,0	89,2	32,9	0,9	2,2
ES TECHNO	JORION - PHILIP-SEEDS	EUR 2013 (DE,FR)	2	95,9	95,0	29,3	0,7	1,1
AMBROSINI	KWS	EUR 2008 (AT)	7	95,5	94,6	29,3	1,6	2,1
P7631	PIONEER	EUR 2011 (NL)	5	94,7	96,0	28,7	0,4	0,5
P8057	PIONEER	EUR 2011 (NL)	5	94,4	96,0	27,7	4,2	0,7
SY TIPTOP	SYNGENTA	EUR 2014 (SK)	2	93,8	93,9	28,8	0,4	0,7
HYPERION KWS	KWS	EUR 2014 (NL)	2	93,2	97,0	26,2	0,5	0,4
Gemiddelde				12,7 (t/ha)	1588 (€/ha)	30,3 (%)	1,4 (%)	1,8 (%)
Gemiddelde v/d getuigen Colisee, Ronaldinio, Sunshinos en Telexx.				12,6 (t/ha)	1626 (€/ha)	28,8 (%)	1,5 (%)	0,7 (%)

Bevestigende rassen: LG 30215, Rivaldinio KWS, Gottardo KWS, Kompetens, Millesim, Ronaldinio, Ricardinio, Kiparis, Sunshinos en Colisee.

LG 30215 en **Rivaldinio** staan twee jaar in het normaal netwerk en behalen een uitstekende opbrengst per hectare aan 15% vocht. Beiden halen dank zij een laag vochtgehalte bij de oogst een uitstekende financiële opbrengst (euro/ha).

Gottardo KWS en **Kompetens** beschikken beiden over een uitstekende korrelopbrengst. Dank zij een vrij laag vochtgehalte behaalt **Kompetens** zeer goede resultaten wat betreft financiële opbrengst per hectare. **Gottardo KWS** zit met zijn financieel rendement op het niveau van de standaardrassen.

Millesim en **Ronaldinio** staan respectievelijk al 5 en 10 jaar in proef. Beiden hebben een zeer goed opbrengstpotentieel aan 15% vocht. Voor de financiële opbrengst zitten de rassen in de buurt van het gemiddelde. **Millesim** haalde over meerdere jaren heen goede resultaten en heeft de beste korrelopbrengst van de rassen die 3 jaar of meer in proef stonden.

De rassen **Ricardinio**, **Kiparis**, **Colisee** en **Sunshinos** hebben allen een goede opbrengst aan 15% vocht in de buurt van het gemiddelde van de standaardrassen. De vochtgehaltenes van **Ricardinio** en **Kiparis** zijn eveneens gunstig maar vooral **Colisee** en **Sunshinos** konden in 2015 geoogst worden bij lage vochtgehaltenes. Hun financiële opbrengst als te drogen graan is daarom interessant. **Ricardinio** behaalde over meerdere jaren een zeer goede financiële opbrengst.

Tenslotte vermelden we de rassen **DKC 3440**, **P8134**, **Fidoxxi** en **Claudio** die over een goede korrelopbrengst beschikken maar die omwille van hun hoger vochtgehalte bij de oogst het best uitgezaaid worden als vochtig graan.

Van al deze rassen halen **Kompetens** en **Gottardo KWS** bovendien een zeer goede opbrengst als zeer vroege kuilmais en voldoen dus perfect als dubbeldoelras. **Claudio** beschikt eveneens over goede eigenschappen als (halfvroege) kuilmais.

Interessante nieuwigheden: Megusto KWS, Agropolis, ES Crossman, Kroissans, LG 31211, Zoey, Kubitus, Stacey, Genialis KWS en Panvinio

In 2015 hebben heel wat uitstekende rassen hun intrede gedaan in het normaal netwerk korrelmais. In de klassering op basis van opbrengst aan 15% vocht bestaat de top3 volledig uit nieuwkomers. Een aantal rassen zoals **Agropolis**, **ES Crossman**, **Kroissans**, **LG 31211**, **ES Astronom** en **ES Asteroid** bevestigen hierbij hun uitstekende resultaten uit het voorlopig netwerk van 2014.

Megusto KWS staat bovenaan het klassement op basis van opbrengst aan 15% vocht. **Megusto KWS** beschikt bovendien over een laag vochtgehalte bij de oogst waardoor het ook bovenaan staat in de klassering van de financiële opbrengst.

Agropolis en **ES Crossman** vervolledigen de top 3 voor wat betreft de opbrengst aan 15% vocht. **ES Crossman** wint een plaats in de rangschikking op basis van de financiële opbrengst per hectare dank zij zijn lage vochtgehaltenes. **Agropolis** zakt voor wat betreft de financiële opbrengst als te drogen graan onder het gemiddelde. Dit ras is dus eerder geschikt voor aanwending als vochtig graan.

Kroissans en **LG 31211** behalen uitstekende opbrengstresultaten aan 15% vocht. **Kroissans** zit rond het niveau van de standaardrassen wat betreft de opbrengst in Euro per hectare. **LG 31211** haalt een uitstekende financiële opbrengst dank zij lage vochtgehaltes van het te drogen graan.

Zoey heeft een zeer goede korrelopbrengst en beschikt met lage vochtgehaltes ook over een goede opbrengst in Euro per hectare.

De nieuwigheden **Kubitus**, **Stacey**, **Genialis Kws** en **Panvinio** halen goede resultaten wat betreft graanopbrengst en financiële opbrengst en ze beschikken over een laag vochtgehalte bij de oogst.

Tenslotte vermelden we **ES Asteroid**, **ES Metronom**, **RGT Afixx**, **Toutati CS** en **P8150** omwille van hun goede opbrengst aan 15% vocht. Gezien hun relatief hoog vochtgehalte bij de oogst zijn deze rassen voornamelijk interessant bij het verbouwen van vochtig graan.

Ook bij de nieuwe korrelmaïsrassen zijn er een aantal potentieel dubbeldoelrassen met een goede opbrengst als kuilmais: **LG 31211**, **Kubitus**, **Stacey** (zeer vroeg), **Es Crossman** (vroeg) en **Agropolis**, **ES Metronom** (halfvroeg).

Bij al de korrelmaïsrassen in het normaal netwerk traden in 2015 geen noemenswaardige problemen op voor wat betreft builenbrand en legering. Ook voor stengelrot scoorden alle rassen zeer goed tot uitstekend.

Resultaten over meerdere jaren

Bij de bespreking van de rassen werden reeds de rassen die goede resultaten van vorige jaren bevestigen apart vermeld. Om een beter zicht te krijgen op die rassen die over meerdere jaren hun potentieel bevestigen volgen hieronder de tabellen met meerjarige resultaten.

	Korrelopbrengst aan 15% vocht (rel. waarde)				Vochtigheid van de korrel (%)	Financiële opbrengst (rel. waarde)
	2013	2014	2015	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar	gemiddelde over 3 jaar
Variëteiten 3 jaar in proef						
MILLESIM	106,3	104,1	103,2	104,5	30,4	102,9
ES COCKPIT	103,6	103,6	100,7	102,6	29,5	102,5
SEBASTO	105,6	100,8	101,2	102,5	31,1	99,4
BARACCO	101,7	103,6	101,2	102,2	30,7	100,1
RICARDINIO	101,0	103,4	101,6	102,0	28,8	103,9
ES ALBATROS	99,0	104,0	101,1	101,4	29,8	100,9
RONALDINIO	97,3	101,7	102,4	100,4	30,0	100,0
TELEXX	101,2	98,8	101,0	100,3	30,0	99,6
HOXXMAN	101,1	99,4	99,1	99,9	29,7	99,0
SUNSHINOS	99,3	98,0	101,3	99,5	28,5	101,8
COLISEE	97,0	100,9	100,6	99,5	28,6	101,7
TORRES	97,0	101,4	98,9	99,1	31,1	96,3
AMBROSINI	101,3	97,3	96,8	98,5	29,6	98,6
AMAGRANO	94,7	97,1	99,5	97,1	28,4	99,6
P8057	99,3	91,3	95,6	95,4	28,3	98,2
P7631	94,7	94,6	95,8	95,0	29,5	95,5
Variëteiten 2 jaar in proef						
P8134		112,0	102,8	107,4	33,0	98,8
KOMPETENS		110,0	104,3	107,1	29,9	106,7
RIVALDINIO KWS		108,3	105,4	106,8	29,7	106,3
GOTTARDO KWS		106,6	104,3	105,4	30,6	103,3
FIDOXI		105,3	102,7	104,0	32,7	97,3
CLAUDINIO		106,0	101,8	103,9	32,0	98,6
KIPARIS		106,1	101,3	103,7	30,1	102,8
LG 30215		101,0	106,3	103,6	29,8	103,2
DKC3440		99,9	104,1	102,0	32,0	97,3
P8012		102,0	98,2	100,1	32,5	93,6
ES TECHNO		101,0	97,6	99,3	28,5	101,3
RGT FAXXANA		95,1	98,3	96,7	30,2	95,6
SY TIPTOP		98,2	95,0	96,6	28,5	98,6
HYPERION KWS		96,2	94,4	95,3	26,4	100,8
Nieuwe variëteiten						
MEGUSTO KWS			109,2	109,2	29,1	110,4
AGROPOLIS			109,0	109,0	33,8	100,0
KROISSANS			106,1	106,1	31,5	102,4
ES CROSSMAN			105,7	105,7	30,1	104,8
LG 31211			105,1	105,1	29,1	106,2
ZOEY			104,1	104,1	30,0	103,7
ES ASTEROID			103,1	103,1	32,3	97,1
ES METRONOM			103,0	103,0	31,1	100,1
KUBITUS			102,8	102,8	29,9	102,4
RGT AFIXX			102,6	102,6	31,2	99,7
PANVINIO			102,4	102,4	29,7	102,0
STACEY			102,3	102,3	29,5	102,5
TOUTATI CS			102,3	102,3	32,6	95,6
GENIALIS KWS			102,0	102,0	30,2	101,1
P8150			101,8	101,8	30,8	99,0
DKC3341			101,0	101,0	31,1	98,3
MAS 29.T			100,4	100,4	32,9	93,6
RGT CHROMIXX			100,3	100,3	30,5	98,7
DKC2931			99,9	99,9	29,1	101,0
JUVENTO			99,1	99,1	28,5	101,1
Jaargemiddelde	12,1 (t/ha)	13,7 (t/ha)	12,7 (t/ha)			
Gemiddelde vd 16 get.	12,4 (t/ha)	13,6 (t/ha)	12,5 (t/ha)			1586 (€/ha)
100 = getuigen = 16 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Amagrano; Ambrosini; Baracco; Colisee; ES Albatros; ES Cockpit; Hoxman; Millesim; P7631; P8057; Ricardinio; Ronaldinio; Sebasto; Sunshinos; Telexx en Torres.						