



# WELKE MAÏS TELEN IN 2015?

Meerjarige resultaten afkomstig uit verschillende landbouwstroken garanderen dat de aanbevolen maïsrassen uit de ILVO-rassenlijst performant zijn, en aangepast zijn aan de Belgische omstandigheden om in een teeltplan op te nemen. – Naar: ILVO

Vooral voor voedergewassen die op het eigen bedrijf verbruikt worden is de nood aan een objectieve rassenvergelijking groot. Omdat het ILVO een continu aangepast evaluatiesysteem hanteert voor de beoordeling van nieuwe rassen, worden enkel de beste maïsrassen opgenomen in de rassencatalogus. Alleen rassen die een verbetering betekenen ten opzichte van het bestaande gamma, worden ingeschreven op de rassenlijst. De informatie uit de aanbevolen maïsrassenlijsten van ILVO biedt de garantie voor de landbouwers om recente en minder recente maïsrassen zonder noemenswaardige risico's in hun teeltplan in te schakelen. Een efficiënt gebruik van de beste rassen is echter niet los te koppelen van de meest geschikte teelttechniek.

## Kuilmaïs

Kuilmaïs is na grasland de tweede belangrijkste component in de voedersamenstelling op veel veebedrijven. Maïs is een productief en energierijk gewas en is bovendien goed te bewaren in een kuil. In het huidige assortiment ligt de klemtoon naast opbrengst vooral op oogst-

.....  
**Een goede maïs, dat betekent oogstzekerheid en kwaliteit.**  
 .....

zekerheid (voldoende drogestofgehalte, legervastheid) en kwaliteit zoals (celwand)verteerbaarheid en zetmeel. De rassen op de ILVO-rassenlijst worden onderverdeeld op basis van hun vroegrijpheid. De verdeling van deze groepen gebeurt op basis van het drogestofgehalte (DS) van de totale plant op het ogenblik van de oogst in vergelijking met een aantal referentierassen. Het drogestofgehalte van de gehele plant is afhankelijk van verscheidene factoren. Zowel het tijdstip van de bloei, de snelheid van afrijping, het kolfaandeel, het drogestofgehalte van stengel en blad, de mate van aantasting door stengelrot als het weer bij de oogst beïnvloeden het uiteindelijke drogestofgehalte van de gehele plant. **Verteerbaarheid** Bij kuilmaïs is de verteerbaarheid het belangrijkste kwaliteitskenmerk. De waarden in de tabellen

geven het percentage verteerbare organische stof uitgedrukt in relatieve cijfers ten opzichte van het gemiddelde van alle rassen. Het betreft het gemiddelde verteerbaarheidscijfer van minimum 3 proefjaren met 9 analyses per jaar. De bepalingen gebeuren met de NIRS-methode (nabije infraroodspectroscopie) gebaseerd op de cellulasemethode. Bij de rassen bedraagt het verschil  $\pm 6,4\%$  in verteerbaarheid per kg drogestof (100 = 75,7%) tussen het meest en het minst verteerbare ras.

**Zetmeel** Aangezien zetmeel alleen in het graan voorkomt is het zetmeelgehalte van de plant een goede maat voor het kolfaandeel. Daarenboven is een hoog zetmeelgehalte een aanduiding van een proportioneel goede afrijping. Kuilmaïsrassen, hetzij vroegrijpe hetzij vroeg gezaaide halfvroeg rassen, met een hoog zetmeelgehalte komen dus ook in aanmerking voor MKS (maïskolvenschroot) of CCM (corn cob mix). Dit kan nuttig zijn voor landbouwers die bij de uitzaai nog niet willen kiezen voor de gebruiksdoeleinden (kuil of MKS-CCM). Zoals voor de verteerbaarheid zijn de

analyses uitgevoerd met de NIRS-methode. Bij de rassen bedraagt het verschil in zetmeelgehalte ± 8,9 eenheden. Het aandeel zetmeel kan je raadplegen op de Belgische beschrijvende rassenlijst.

### Aanbevolen rassen

Om op de aanbevelende lijsten te komen, moeten de rassen, binnen een bepaalde vroegrijpheidscategorie, voldoen aan de minimale norm voor legervastheid en stengelrotresistentie en ofwel voldoen aan de minimale norm voor totale DS-opbrengst gecombineerd met de minimale norm voor verteerbaarheid, ofwel

voldoen aan de minimale norm inzake verteerbare organische DS-opbrengst (VOS-opbrengst). Deze normen per vroegheidscategorie zijn de volgende.

**Zeer vroege rassen** (tabel 1) Vroegrijpheid: 35,6%; legervastheid (1-9): 7,0 (± 8% geleverde planten); stengelrotresistentie (1-9): 7,0 (± 8% aangetaste planten); totale drogestofopbrengst (rel.): 95% en verteerbaarheid (rel.): 100% of VOS-opbrengst (rel.): 95%.

**Vroege rassen** (tabel 2) Vroegrijpheid: tussen 33,6 en 35,5%; legervastheid (1-9): 7,0 (± 8% geleverde planten); stengelrotresistentie (1-9): 7,0 (± 8% aangetaste

planten); totale drogestofopbrengst (rel.): 98% en verteerbaarheid (rel.): 98% of VOS-opbrengst (rel.): 98%.

**Halfvroege rassen** (tabel 3, p. 36): Vroegrijpheid: tussen 31,6 en 33,5%; legervastheid (1-9): 7,0 (± 8% geleverde planten); stengelrotresistentie (1-9): 7,0 (± 8% aangetaste planten); totale drogestofopbrengst (rel.): 102% en verteerbaarheid (rel.): 97% of VOS-opbrengst (rel.): 100%.

**Halflate rassen** (tabel 3): Vroegrijpheid: < 31,6%; legervastheid (1-9): 7,0 (± 8% geleverde planten); stengelrotresistentie (1-9): 7,0 (± 8% aangetaste planten); totale drogestofopbrengst (rel.): 103% en

Tabel 1 Aanbevolen zeer vroege kuilmáissrassen - Bron: ILVO 2015

Ras	Vroegrijpheid (% DS volledige plant)	Totale DS-opbrengst <sup>1</sup>	Verteerbaarheid <sup>1</sup>	VOS-opbrengst <sup>1</sup>	Legervastheid (1-9) <sup>2</sup>	Resistentie tegen stengelrot (1-9) <sup>2</sup>
Kajuns <sup>3</sup>	37,2	97	101	99	9,0	8,5
ES Heracles	36,7	99	99	98	7,5	8,5
LG30211	36,0	98	102	100	8,5	8,0
Aagenda	35,8	101	101	101	8,0	8,5
ES Kira	35,8	99	99	97	8,5	8,0
<b>Gemiddelde</b>	<b>36,3</b>	-	-	-	<b>8,3</b>	<b>8,4</b>
100 =	-	20.267 kg/ha	75,7%	15.341 kg/ha	-	-
<i>VOS (verteerbare organische drogestofopbrengst) is berekend op basis van de totale drogestofopbrengst en de verteerbaarheid</i>						
<sup>1</sup> 100 = Gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst						
<sup>2</sup> Schaal 1-9 waarbij geldt: hoe hoger het cijfer, hoe beter						
<sup>3</sup> Nieuw ras						

Tabel 1 Aanbevolen vroege kuilmáissrassen - Bron: ILVO 2015

Ras	Vroegrijpheid (% DS volledige plant)	Totale DS-opbrengst <sup>1</sup>	Verteerbaarheid <sup>1</sup>	VOS-opbrengst <sup>1</sup>	Legervastheid (1-9) <sup>2</sup>	Resistentie tegen stengelrot (1-9) <sup>2</sup>
Alumic	35,4	99	100	99	8,5	7,5
LG30233	35,4	103	100	103	8,5	8,0
Cathy	35,1	103	100	103	8,5	8,5
Vitoses	35,0	99	99	99	8,0	8,0
LG30222	34,7	104	101	105	8,5	8,0
Eliot	34,6	101	101	101	8,5	8,0
Giress <sup>3</sup>	34,6	100	101	100	8,5	8,5
LG30217 <sup>3</sup>	34,5	104	99	103	8,5	8,5
Nitro	34,5	98	102	100	9,0	8,0
Aventura	34,5	105	99	104	8,5	7,5
LG30218	34,4	99	104	103	9,0	8,0
ES Dream	34,3	99	99	98	9,0	8,5
Emily	34,3	101	100	101	8,5	8,5
Agro Lux	34,3	101	98	100	7,5	8,5
LG30238	34,2	103	100	103	8,5	8,0
NK Cooler	33,9	102	99	101	8,5	8,5
Ronaldinio	33,9	102	99	101	7,5	8,0
LG30223	33,8	104	101	105	9,0	8,0
Canon	33,8	98	100	99	7,5	8,5
<b>Gemiddelde</b>	<b>34,5</b>	-	-	-	<b>8,4</b>	<b>8,2</b>
100 =	-	20.267 kg/ha	75,7%	15.341 kg/ha	-	-
<i>VOS (verteerbare organische drogestofopbrengst) is berekend op basis van de totale drogestofopbrengst en de verteerbaarheid</i>						
<sup>1</sup> 100 = Gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst						
<sup>2</sup> Schaal 1-9 waarbij geldt: hoe hoger het cijfer, hoe beter						
<sup>3</sup> Nieuw ras						

**Tabel 3** Aanbevolen halfvroeg en halflate kuilmaïsrassen - Bron: ILVO 2015

Ras	Vroegrijpheid (% DS volledige plant)	Totale DS-opbrengst <sup>1</sup>	Verteerbaarheid <sup>1</sup>	VOS-opbrengst <sup>2</sup>	Legervastheid (1-9) <sup>2</sup>	Resistentie tegen stengelrot (1-9) <sup>2</sup>
<b>Halfvroeg rassen</b>						
Stephany	33,5	102	101	103	8,5	7,5
NK Famous	33,5	98	103	101	7,5	8,0
Messago	33,4	100	103	103	8,5	8,5
SY Cooky	33,2	100	101	101	8,5	8,0
Torres	32,8	102	100	102	7,0	8,0
Impresario	32,4	104	99	103	8,5	8,0
LG30270	32,2	104	99	104	8,0	8,5
<b>Halflate rassen</b>						
SY Bratisla <sup>3</sup>	31,5	107	99	107	8,0	9,0
<b>Gemiddelde</b>	<b>32,8</b>	-	-	-	<b>8,1</b>	<b>8,2</b>
100 =	-	20.267 kg/ha	75,7%	15.341 kg/ha	-	-
VOS (verteerbare organische drogestofopbrengst) is berekend op basis van de totale drogestofopbrengst en de verteerbaarheid						
<sup>1</sup> 100 = Gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst						
<sup>2</sup> Schaal 1-9 waarbij geldt: hoe hoger het cijfer, hoe beter						
<sup>3</sup> Nieuw ras						

verteerbaarheid (rel.): 97% of VOS-opbrengst (rel.): 101%.

### Korrelmaïs

Het areaal korrelmaïs (CCM en MKS inbegrepen) bedroeg in 2013 ongeveer 73.955 ha. De evolutie van de rassen gaat snel. Nieuwe rassen combineren vaak een hoge korrelopbrengst met een laag vochtgehalte in de korrels. Dit wil zeggen dat de huidige korrelmaïsrassen vroeger afrijpen, wat kostenbesparend is (lagere droogkosten). Daarnaast is ook de legervastheid en stengelrotresistentie nog beduidend verbeterd, wat de oogstzekerheid ten goede komt.

**Vroegrijpheid** Korrelmaïs wordt geteeld voor de droge korrel. Om de droogkosten te beperken moet men streven naar een zo laag mogelijk vochtgehalte van de korrel (maximaal 35 tot 36% vocht).

**Korrelopbrengst** De korrelopbrengst is sterk rasgebonden maar wordt ook beïnvloed door het jaar, de locatie en het zaaitijdstip. De korrelopbrengst is meestal omgekeerd evenredig met de vroegrijpheid.

**Legervastheid** Omdat het gewas meestal tot laat in de herfst op het veld blijft staan, moet de legervastheid goed zijn (beoordelingscijfer van minimaal 7). Meer dan 10% gelegeerde planten bij de oogst wordt in het algemeen als problematisch ervaren.

**CCM en MKS** Natte korrelmaïs (CCM) wordt geoogst bij een drogestofgehalte van ongeveer 60%. Als het drogestofgehalte lager is dan 50% kan het vermalen problemen geven. Voor maïskolvenschroot (MKS) is het tijdstip van oogsten minder afhankelijk van het drogestofge-

halte dan bij korrelmaïs of CCM. Bij de keuze van rassen voor CCM en MKS spelen ongeveer dezelfde criteria als bij korrelmaïs. Toch zijn rassen met een lagere vroegrijpheid (categorie halflaat tot laat) zeker niet nadelig. Daarnaast zijn het spilaandeel en de kolfopbrengst (korrel + spil) belangrijk. Deze 2 kenmerken zijn berekend op de verse massa.

**Stengelrot** Dit komt vooral voor bij een afrijpend gewas of op een gewas dat afgestorven is door droogte of nachtvorst. Een goede stengelrotresistentie is belangrijk indien door slechte weersomstandigheden de oogst van een rijp gewas moet uitgesteld worden.

**Builenbrand** Een betere resistentie tegen deze ziekte is belangrijker dan bij silomaïs. Meer dan 5% builenbrand schaadt de opbrengst.

**Helminthosporium** Deze schimmelaantasting leidt tot opbrengstreductie. Als de aantasting al vóór of tijdens de bloei wordt waargenomen kan de korrelop-

brengst tot 50% lager uitvallen. Daarenboven leidt deze ziekte tot een verlaging van de voederwaarde (zetmeelgehalte en celwandverteerbaarheid) en inkuilproblemen. Ook kan het dorsen van korrelmaïs bemoeilijkt worden.

**Jeugdgroei en koudegevoeligheid** Rassen met een vlotte beginontwikkeling bereiken eerder een volledige grondbedekking dan de wat tragere rassen. Een ras dat laag quoteert voor jeugdgroei wordt bij aprilzaai bij voorkeur wat dichter gezaaid.

**Lengte plant en hoogte kolf** Lange rassen met een hoge kolfaanzetting zijn meestal gevoeliger voor het breken of knikken van de stengels. Dit kan resulteren in een belangrijk opbrengstverlies (te snel afgerijpte kolven en oogstverliezen).

**Rassenkeuze en standdichtheid** Het is belangrijk een perceel te beplanten waarop vroeg gezaaid en laat geoogst kan worden. De vochtvoorziening moet in orde zijn want de korrelvorming en de korrel-

## NIEUWE MAÏSRASSEN TOEGELATEN OP BELGISCHE RASSENLIJST (JANUARI 2015)

Gottardo KWS (vroeg kuilmaïs, 3 jaar in proef); Juvento (vroeg kuilmaïs, 2 jaar in proef); Kiparis (vroeg kuilmaïs, 3 jaar in proef); Kompetens (vroeg kuilmaïs, 3 jaar in proef, korrelmaïs, 2 jaar in proef); Kwinns (vroeg kuilmaïs, 3 jaar in proef); LG 30.209 (vroeg kuilmaïs, 2 jaar in proef); LG 30.215 (korrelmaïs, 2 jaar in proef); LG 30.248 (late kuilmaïs, 2 jaar in proef); Sunshinos (korrelmaïs, 3 jaar in proef); SY Fanatic (late kuilmaïs, 2 jaar in proef); SY Feeditop (vroeg kuilmaïs, 3 jaar in proef).

Tabel 4 Aanbevolen zeer vroege en vroege korrelmaïsrassen - Bron: ILVO 2015

Ras	Jaar van opname	Vroegrijpheid (% vocht in de korrel)	Jeugdgroei (1-9) <sup>1</sup>	Lengte plant <sup>2</sup>	Hoogte kolfaanzetting <sup>2</sup>	Legervastheid (1-9) <sup>1</sup>	Resistentie tegen stengelrot (1-9) <sup>1</sup>	Kolopbrengst <sup>2</sup>	Spilaandeel (%)	Korrelopbrengst (15% vocht) <sup>2</sup>
<b>Zeer vroege rassen</b>										
Rodriguez KWS	2013	26,5	7,5	88	85	8,0	7,0	97	28,7	94
Coryphee	2008	26,7	8,0	94	89	8,5	8,0	95	25,7	96
Yukon <sup>3</sup>	2014	27,2	8,0	100	101	7,5	7,5	98	26,1	98
NK Ravello	2006	27,4	7,7	99	101	7,5	8,0	92	23,3	95
Kalientes	2013	28,1	8,0	98	104	8,5	8,5	101	25,1	102
<b>Vroege rassen</b>										
Vitalplus <sup>4</sup>	2012	28,9	7,9	93	85	9,0	8,5	102	29,2	98
Padrino	2008	28,9	8,1	105	105	9,0	8,0	98	26,6	97
ES Eurojet <sup>3</sup>	2014	29,0	7,6	108	114	8,0	9,0	104	27,3	102
Colisee <sup>3</sup>	2014	29,2	7,8	104	115	8,5	7,5	105	26,9	104
Koloris	2011	29,7	7,6	97	93	8,0	8,0	101	27,6	99
<b>Gemiddelde<sup>5</sup></b>	-	<b>29,6</b>	<b>7,8</b>	-	-	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	-	<b>26,1</b>	-
100 =	-	-	-	268 cm	106 cm	-	-	17.096 kg/ha	-	12.638 kg/ha
<sup>1</sup> Schaal (1-9) waarbij geldt: hoe hoger het cijfer, hoe beter										
<sup>2</sup> 100 = gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst										
<sup>3</sup> Nieuw ras										
<sup>4</sup> Kort ras met een goede legervastheid en goede resistentie tegen stengelrot dat een optimale korrelopbrengst realiseert bij hogere plantdichtheid (100.000-110.000 planten/ha)										
<sup>5</sup> Gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst										

Tabel 5 Aanbevolen halfvroege en halflate korrelmaïsrassen - Bron: ILVO 2015

Ras	Jaar van opname	Vroegrijpheid (% vocht in de korrel)	Jeugdgroei (1-9) <sup>1</sup>	Lengte plant <sup>2</sup>	Hoogte kolfaanzetting <sup>2</sup>	Legervastheid (1-9) <sup>1</sup>	Resistentie tegen stengelrot (1-9) <sup>1</sup>	Kolopbrengst <sup>2</sup>	Spilaandeel (%)	Korrelopbrengst (15% vocht) <sup>2</sup>
<b>Halfvroege rassen</b>										
Kwinns <sup>3</sup>	2014	30,4	8,1	104	108	8,5	8,5	103	25,8	103
Kanoes <sup>3</sup>	2014	30,5	7,7	101	93	8	9	104	27,5	102
Porfavor	2012	30,5	7,9	109	112	7	8	104	25,4	105
Ricardinio	2009	30,6	7,5	106	111	7	7,5	105	25	107
LG30217 <sup>3</sup>	2014	30,6	7,8	113	114	7,5	8,5	104	24,9	106
Salgado	2005	30,8	8	98	104	7,5	8	100	24,8	102
Amadeo	2005	31,1	7,6	102	94	7,5	8	101	25,2	103
NK Nekta	2007	31,3	7,7	99	105	7	8,5	101	25,3	102
Successor KWS <sup>3</sup>	2014	31,5	7,7	104	105	8	8,5	112	27,5	110
LG3220	2009	31,5	7,7	96	93	8,5	7,5	96	22,7	100
<b>Halflate rassen</b>										
Millesim <sup>3</sup>	2014	31,9	8	99	98	8	8,5	109	26,7	108
<b>Gemiddelde<sup>4</sup></b>	-	<b>29,6</b>	<b>7,8</b>	-	-	<b>8</b>	<b>8</b>	-	<b>26,1</b>	-
100 =	-	-	-	268 cm	106 cm	-	-	17.096 kg/ha	-	12.638 kg/ha
<sup>1</sup> Schaal (1-9) waarbij geldt: hoe hoger het cijfer, hoe beter										
<sup>2</sup> 100 = gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst										
<sup>3</sup> Nieuw ras										
<sup>4</sup> Gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst										

opbrengst reageren sterk op vochttekort. Bodems gevoelig voor nachtvorst zijn niet geschikt. Bij een gemiddelde veldopkomst van 85 tot 90% is een uitzaai van 95.000 tot 105.000 zaden/ha gewenst. Bij korte rassen geeft een hogere standdichtheid meestal wel een hogere opbrengst.

### Aanbevolen rassen

Voor algemene aanbeveling moet een ras een cijfer voor legervastheid en stengelrot van minimaal 7 behalen (± 8% gelegerde of door stengelrot aangetaste

planten in de gevolgde proeven). Voor de korrelopbrengst (in relatieve cijfers) en de vroegrijpheid werden volgende minimale normen gehanteerd:

**Zeer vroege rassen** (tabel 4): Vroegrijpheid: < 28,6% en korrelopbrengst (rel.): ± 94%.

**Vroege rassen** (tabel 4): Vroegrijpheid: tussen 28,6 % en 30,0% en korrelopbrengst (rel.): ± 97%.

**Halfvroege rassen** (tabel 5): Vroegrijpheid: tussen 30,1% en 31,5% en korrelopbrengst (rel.): ± 100%.

**Halflate rassen** (tabel 5): Vroegrijpheid: > 31,5% en korrelopbrengst (rel.): ± 104%. ■

De digitale versie van de Belgische beschrijvende en aanbevelende rassenlijst 2015 kan je raadplegen op de ILVO-website ([www.ilvo.vlaanderen.be](http://www.ilvo.vlaanderen.be)). Je vindt er ook de rassen met vermelding van de kweker en vertegenwoordiger.