



## VERMABEL : RESULTATEN VAN DE RASSENPROEVEN KUILMAÏS IN 2019

*Jurgen Depoorter, Michaël Mary en Guy Foucart (CIPF)  
Geert Haesaert, Sofie Landschoot en Gert Van de Ven (LCV)  
Olivier Mahieu (CARAH)  
Maxime Hautot (CPL-VEGEMAR)*

Net zoals in 2018 was 2019 een teeltjaar met uitdagende klimatologische omstandigheden. De verschillen tussen regio's, en ook binnen percelen, waren opnieuw erg groot. De koude periode aan het begin van het teeltjaar, gevolgd door een warme en droge periode hadden een grote impact op de groei van de maïs. De opbrengst was sterk afhankelijk van de lokale hoeveelheid neerslag, de temperatuur op het moment van de bloei en het vochthoudend vermogen van de velden. Over het algemeen was de opbrengst en de kolfvulling beter dan in 2018, uitgezonderd op zanderige gronden in regio's die weinig of geen broodnodige neerslag gekend hadden tijdens het overtrekken van enkele onweerszones.

Helaas zijn ook in 2019 de rassenproeven niet gespaard gebleven van de moeilijke klimatologische omstandigheden. Eind juni werd reeds een aantal van de uitgezaaide proeven opgegeven wegens onaanvaardbare heterogeniteit ten gevolge van de droogte. In de loop van het seizoen vielen nog enkele proeven af door de aanhoudende moeilijke omstandigheden. De Vlaamse locaties hadden zwaarder te leiden van de droge, warme weersomstandigheden dan die in Wallonië. Na de oogst van de overblijvende proeven werden enkel de proeflocaties behouden die beantwoorden aan de kwaliteitsvereisten van het VarMaBel-protocol. Dank zij de uitzaai van een aantal reserve-proeven steunen de resultaten in 2019 nog steeds op een groot aantal proeven met homogene resultaten en goede opbrengsten en relatief goede voederwaarden. Uiteraard weerspiegelen deze resultaten niet helemaal de situatie van de zwaarst getroffen streken maar het is evident dat men voor de evaluatie van de rasverschillen zich enkel kan baseren op resultaten van geslaagde, homogene proeven.

### *Opbouw van het proefveldnetwerk*

In het normaal netwerk van 2019 worden de betere rassen van de afgelopen jaren uitgezaaid samen met de koplopers van het CIPF voorlopig netwerk van 2018. Daarbij komen nog recent op de Belgische rassencatalogus ingeschreven hybriden en tenslotte nog een aantal goed presterende rassen die in 2018 hun eerste jaar meeliepen in de officiële rassenproeven.

Net als de voorgaande jaren is het netwerk is opgesplitst in twee groepen op basis van vroegrijpheid. Een eerste groep groepeerde de zeer vroege tot vroege rassen (FAO index  $\leq$  230). De halfvroeg tot late rassen ( $230 <$  FAO index  $\leq$  270) vormen de tweede groep.

**Figuur 1: Locaties kuilmaïsrassenproeven 2019**



De proefvelden voor het netwerk worden aangelegd in de verschillende landbouwstroken in Laag en Midden België. De gerandomiseerde blokkenproeven van 4 herhalingen worden gezaaid in 4 rijen waarvan enkel de 2 middelste rijen machinaal geoogst, gewogen en geanalyseerd worden.

In het netwerk met de zeer vroege tot vroege rassen werden afgelopen jaar 54 rassen getest. De resultaten van 8 locaties werden in de resultaten van 2019 verwerkt: Ath (CARAH), Bossut, Meeuwen (beregende proef), Naast, Wagnelée en Zichem (CIPF), Wareme (CPL-VEGEMAR) en Bottelare (LCV). De verschillende

rassen werden vergeleken ten opzichte van 4 standaardrassen (Havelio KWS, LG 31226, LG 31235 en SY Karthoun).

Het netwerk met de halfvroege tot late rassen ( $230 < \text{FAO index} \leq 270$ ) bestond uit 47 rassen. De samenvattende resultaten van deze groep steunt op de resultaten van 8 proeflocaties in Laag en Midden België: Ath (CARAH), Breedhout, Hoogstraten, Oosteklo, Overpelt en Thieu (CIPF), Visé (CPL-Vegemar) en Bottelare (LCV). Voor dit netwerk werden volgende 4 standaardrassen geselecteerd: ES Metronom, Figaro, Pauleen en RGT Bixx.

De standaardrassen zijn rassen die reeds meerdere jaren getest zijn en worden gekozen omwille van hun regelmatige en bevredigende eigenschappen voor de belangrijkste rasriteria.

De analyses voor de bepalingen (via NIRS spectrometrie) van de voederwaarde van de verschillende variëteiten zijn uitgevoerd in samenwerking met de Afdeling Valoriseren van landbouwproducten van het CWRA te Gembloux en de Provinciale laboratoria van Henegouwen en Luik. Voor de bepaling van de verteerbaarheid van het organisch materiaal wordt gewerkt met de  $M_4$  equilibratie-curve van Aufrère.

## Hoe het geschikte ras kiezen?

De zeer vroege tot vroege variëteiten kunnen gezaaid worden van (15) - 20 april tot 20 mei. Na 15 mei is het eerder aangewezen om zich enkel nog tot de zeer vroege rassen te beperken ( $180 < \text{FAO index} \leq 200$ ). De zeer vroege tot vroege rassen worden meestal gebruikt, na een snede raagrass of wanneer een perceel tijdig vrij moet zijn voor de volgteelt of de inzaai van een groenbedekker.

**Wil men bij mais gebruik maken van de vanggewassenregeling die volgens MAP6 geldt in de gebiedstypes 2 en 3, dan hebben zeer vroege tot vroege rassen de voorkeur..**

De halfvroege tot late rassen ( $230 < \text{FAO index} \leq 270$ ) worden doorgaans gezaaid tussen 15 april en 10 mei. Als de weersomstandigheden en de grond het toelaten kan men uiteraard nog vroeger of later gaan zaaien. Men moet er zich dan wel van bewust zijn dat een zeer vroege zaai risico's op vorstschade met zich mee brengt. Zaaïen in een koude bodem kan bovendien een vertraagde en mogelijks slechtere opkomst met zich mee brengen. Te laat zaaien verhoogt (zeker voor de late rassen) dan weer het risico op een te late oogst en eventueel schade aan de bodemstructuur. Men zaait de late rassen dus best op de percelen die zowel in het voorjaar als in het najaar goed toegankelijk zijn. De latere rassen worden vooral gekozen omwille van hun hoge productiecapaciteit. We stellen wel vast dat het verschil met de vroegere rassen de laatste jaren kleiner wordt. Vergelijken met de zeer vroege tot vroege rassen gaat de verhoging van de productie meestal samen met een lagere voederwaarde per kilogram gezien het kolfaandeel daalt: de totale plantenmassa is groter maar het gewicht van de kolven is niet noodzakelijk groter.

Weet men bij zaai nog niet of de mais gehakseld of gedorst gaat worden, kan er gekozen worden voor de dubbeldoelrassen. Het is hierbij aangewezen om te kiezen voor rassen die zich in het proefnetwerk korrelmaïs bewezen hebben door een goede korrelopbrengst met een laag vochtgehalte en een goede resistentie tegen stengelrot. Binnen deze groep zijn er genoeg rassen te kiezen die ook een goed rendement halen bij het hakselen als kuilmaïs. De keuze voor een typisch kuilmaïs-ras verhoogt bij een oogst als korrelmaïs de kans op een hoger vochtgehalte of een moeilijker oogstbaar gewas ten gevolge van stengelrot of legering.

Het oogsttijdstip dient goed gepland te worden in functie van de evolutie van het drogestof gehalte en van de weersomstandigheden. Voor de vroege tot zeer vroege rassen zal het behalen van het optimale drogestof gehalte van 32 tot 36% doorgaans geen problemen stellen. Bij dit niveau van drogestof gehalte heeft men ideale inkuilomstandigheden samen met een goede voederopname. Boven de 38% wordt het moeilijker om een goed aandrukte kuil te verwezenlijken zodat de kans op schimmelontwikkeling en opwarming van de kuil verhoogt. De schimmels verhogen op hun beurt de risico's op mycotoxines. De smakelijkheid van het voeder gaat eveneens gradueel achteruit.

Onder de 32% drogestof ligt het zetmeelgehalte vaak te laag en verhoogt zeker bij rassen van het staygreen type de kans op het optreden van sapverliezen. Voor de halfvroege rassen haalt men in Laag en Midden België meestal probleemloos de 32-36% drogestof. Voor de halflate en late rassen dient men rekening te houden met een voldoende vroege zaaidatum en een mogelijks late oogstdatum. Gezien de omvangrijke biomassa van bepaalde rassen is het soms nodig om bij een wat lagere zaaidichtheid (90.000 - 95.000 korrels/ha) te zaaien. De impact van een lagere zaaidichtheid op de rijpheid bij de oogst blijft echter beperkt (+0.5% DS) ondanks een hoger kolfaandeel en een meer legerings-vast gewas.

Door de selectie hebben de meeste van de huidige rassen een vrij goed stay-green karakter. Dit maakt het zeer moeilijk om zich enkel te baseren op het uitwendige visuele kenmerken van de gehele plant voor het bepalen van het oogsttijdstip. Planten met een droge stof gehalte van 35% kunnen nog over volledig groene bladeren beschikken terwijl de schutbladeren en korrels al ver zijn afgerijpt. Het regelmatig controleren van de schutbladeren en korrels (via de positie van de melklijn en de verdeling van de verschillende zetmeelvormen en via de al dan niet aanwezigheid van het zwarte puntje) en het opvolgen van de nieuwsflash van het LCV (schrijf je in via [www.lcvvzw.be](http://www.lcvvzw.be)) of in de vakbladen betreffende de afrijping van de kuilmaïs in Vlaanderen laten toe om het oogsttijdstip beter te bepalen.

In het drogestof traject van 32 tot 36 %, zijn er normaal gezien geen problemen met stengelrot . Boven de 36% drogestof kan deze ziekte een snelle stijging van het droge stof gehalte veroorzaken waardoor een snelle oogst nodig wordt om bijkomende problemen te vermijden. Stengelrot maakt de planten meer gevoelig voor legering en voor kolfverliezen bij de oogst. Hoewel problemen met stengelrot steeds minder voorkomen (dank zij de genetische vooruitgang) zijn er nog aanzienlijke verschillen tussen de rassen onderling. Zodoende blijft dit kenmerk bij de rassenkeuze nog altijd van belang, zeker bij de zeer vroege tot vroege rassen. Voor de halfvroege tot late variëteiten zijn er meestal weinig problemen.

Ondanks de grote jaarverschillen blijft een lagere gevoeligheid voor builenbrand nog altijd een belangrijke troef bij de rassenkeuze. Er zijn duidelijke verschillen in gevoeligheid waar te nemen tussen de verschillende rassen. Afhankelijk van jaar tot jaar kan men in meer of mindere mate builenbrand terug vinden op planten en of kolven. Wanneer men enkel builenbrand heeft op de stengels blijft de impact op de opbrengst en op de voederwaarde beperkt. Wanneer een ras te kampen heeft met een relatief grote aantasting met builenbrand op de kolven zal er een weerslag zijn op de opbrengst, de voederwaarde en de smakelijkheid van het voeder.

Resistentie tegen mechanische legering en stengelbreuk blijven eveneens belangrijke eigenschappen. Mooi rechtopstaande planten vergemakkelijken de oogst. Goed legeringsvaste planten geven ook minder kans op verhoogde as-waarden in de kuil en op hogere celwaarden in de melk. Dank zij de genetische selectie zien we sinds een aantal jaren nog maar weinig rassen met noemenswaardige problemen met mechanische legering of stengelbreuk.

Voederwaarde-eigenschappen zoals zetmeelgehalte, verteerbaarheid en VEM zijn uitermate belangrijk voor het realiseren van een optimale melkproductie met een zo laag mogelijke aanvulling met krachtvoer.

De best renderende rassen uit het halflaat en het laat segment kunnen eventueel aangewend worden voor vergisting. Voor de toepassing als "energiemaïs" is een minimum van 28% droge stof nodig. Om de sapverliezen te beperken en een betere bewaring te bekomen is het nog beter om op een drogestof gehalte van 32 % te mikken.

# Welke rassen zaaien in 2020?

## Zeer roege rassen (FAO index < 200)

Tabel 1: VARMABEL Resultaten van de rassenproeven 2019 voor de zeer vroege tot vroege maïsrassen (ook raadpleegbaar via [www.lcvzw.be/publicaties](http://www.lcvzw.be/publicaties))

| Rassen                                                                                                             | Mandataris of verdeler | Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst | Aantal jaar in normaal netwerk | Droge stof opbrengst gehele plant | Droge stofgehalte gehele plant |               | Planten met bulenbrand op stengel (7 loc) | Planten met bulenbrand op kolf (4 loc) | Voederwaarde    |                                  |         | Energie-tische opbrengst kVEM/ha |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------|----------------------------------|--|
|                                                                                                                    |                        |                                                           |                                | (rel. waarde)                     | (%)                            | (rel. waarde) | (score 5,5-9)                             | (score 5,5-9)                          | Zetmeel-gehalte | Verteer-baarheid organische stof | VEM     |                                  |  |
|                                                                                                                    |                        |                                                           |                                |                                   | (rel. waarde)                  | (rel. waarde) | (rel. waarde)                             | (rel. waarde)                          | (rel. waarde)   | (rel. waarde)                    |         |                                  |  |
| proeflocaties zeer vroege tot vroege rassen: Ath, Bossut, Bottelare, Meeuwen, Naast, Wagnelée, Waremmen en Zichem. |                        |                                                           |                                |                                   |                                |               |                                           |                                        |                 |                                  |         |                                  |  |
| Zeer vroege rassen                                                                                                 |                        |                                                           |                                |                                   |                                |               |                                           |                                        |                 |                                  |         |                                  |  |
| DKC2788                                                                                                            | AVEVE                  | EUR 2018 (DE)                                             | Nieuw                          | 104,8*                            | 36,6                           | 100,7         | 8,0                                       | 9,0                                    | 95,6            | 97,4                             | 98,0    | 102,7                            |  |
| LG 31207                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2019 (NL)                                             | Nieuw                          | 104,7*                            | 38,6*                          | 106,1*        | 7,5                                       | 8,5                                    | 106,5           | 102,9                            | 101,4   | 106,1                            |  |
| MAS 16.B                                                                                                           | MAS SEEDS              | EUR 2019 (FR)                                             | Nieuw                          | 103,6                             | 36,4                           | 100,2         | 9,0                                       | 9,0                                    | 91,8            | 95,9                             | 96,5    | 100,0                            |  |
| LG 31205                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2017 (NL)                                             | 2                              | 103,6                             | 38,8*                          | 106,6*        | 7,0                                       | 9,0                                    | 106,3           | 101,1                            | 100,1   | 103,7                            |  |
| LG 31225                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2018 (SK)                                             | Nieuw                          | 103,5                             | 37,4                           | 102,9         | 8,0                                       | 8,5                                    | 105,3           | 100,6                            | 99,8    | 103,3                            |  |
| SY KARTHOUN                                                                                                        | SYNGENTA               | EUR 2015 (FR)                                             | 5                              | 102,3                             | 37,7                           | 103,6         | 7,5                                       | 8,5                                    | 95,4            | 94,7                             | 97,2    | 99,4                             |  |
| ACTIVITI CS                                                                                                        | SCAM & PAUWELS         | EUR 2019 (LT)                                             | 2                              | 101,6                             | 34,8*                          | 95,8*         | 8,0                                       | 8,5                                    | 83,4            | 96,2                             | 97,4    | 98,9                             |  |
| SY ABELARDO                                                                                                        | SYNGENTA               | EUR 2018 (AT)                                             | Nieuw                          | 101,4                             | 36,3                           | 99,9          | 7,5                                       | 8,5                                    | 102,7           | 100,5                            | 100,1   | 101,5                            |  |
| SY TALISMAN                                                                                                        | SYNGENTA               | EUR 2015 (DE)                                             | 4                              | 101,2                             | 36,9                           | 101,4         | 7,5                                       | 9,0                                    | 101,6           | 98,3                             | 99,6    | 100,8                            |  |
| MANTILLA                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2017 (DE)                                             | 2                              | 100,5                             | 37,7                           | 103,7         | 8,0                                       | 8,5                                    | 100,6           | 99,3                             | 98,7    | 99,2                             |  |
| DKC2684                                                                                                            | BAYER AGRICULTURE      | EUR 2018 (DE)                                             | Nieuw                          | 100,3                             | 38,3*                          | 105,2*        | 6,5                                       | 8,5                                    | 98,9            | 98,3                             | 98,7    | 99,0                             |  |
| SY AMBOSS                                                                                                          | SYNGENTA               | EUR 2014 (DE)                                             | 4                              | 100,2                             | 37,1                           | 101,9         | 7,0                                       | 9,0                                    | 96,3            | 96,3                             | 97,1    | 97,3                             |  |
| LG 31213                                                                                                           | AVEVE                  | 2018 (BE)                                                 | 3                              | 100,1                             | 36,9                           | 101,5         | 8,5                                       | 9,0                                    | 101,4           | 103,5                            | 102,2   | 102,3                            |  |
| FRIENDLI CS                                                                                                        | CAUSSADE SEMENCES      | EUR 2019 (NL)                                             | Nieuw                          | 100,0                             | 38,2*                          | 105,1*        | 7,5                                       | 8,5                                    | 101,2           | 99,1                             | 98,6    | 98,6                             |  |
| LG 31237                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | 2018 (BE)                                                 | 3                              | 100,0                             | 36,5                           | 100,4         | 7,5                                       | 8,5                                    | 95,8            | 101,0                            | 99,5    | 99,5                             |  |
| AMANOVA                                                                                                            | KWS BENELUX            | 2018 (BE)                                                 | 2                              | 99,9                              | 38,3*                          | 105,2*        | 7,5                                       | 9,0                                    | 100,0           | 99,9                             | 99,7    | 99,7                             |  |
| KWS STABIL                                                                                                         | KWS BENELUX            | 2018 (BE)                                                 | 4                              | 97,9                              | 38,4*                          | 105,6*        | 9,0                                       | 9,0                                    | 102,7           | 98,5                             | 98,5    | 96,4                             |  |
| HAVALIO KWS                                                                                                        | KWS BENELUX            | 2016 (BE)                                                 | 5                              | 97,2                              | 36,3                           | 99,9          | 7,5                                       | 9,0                                    | 105,2           | 101,6                            | 100,9   | 98,1                             |  |
| LG 31219                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2018 (NL)                                             | Nieuw                          | 97,2                              | 36,4                           | 100,0         | 8,0                                       | 9,0                                    | 101,5           | 100,6                            | 99,6    | 96,8                             |  |
| MOTANGO                                                                                                            | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2016 (IT)                                             | 2                              | 96,2                              | 36,6                           | 100,8         | 7,5                                       | 9,0                                    | 103,2           | 101,6                            | 101,4   | 97,6                             |  |
| ES CONSTANCE                                                                                                       | EURALIS SEMENCES       | EUR 2019 (NL)                                             | Nieuw                          | 93,2*                             | 37,5                           | 103,1         | 7,5                                       | 9,0                                    | 99,1            | 98,1                             | 98,6    | 92,0                             |  |
| Vroege rassen                                                                                                      |                        |                                                           |                                |                                   |                                |               |                                           |                                        |                 |                                  |         |                                  |  |
| LG 31245                                                                                                           | SCAM & PAUWELS         | EUR 2019 (DE)                                             | Nieuw                          | 107,8*                            | 36,0                           | 98,9          | 7,5                                       | 9,0                                    | 93,9            | 98,1                             | 97,9    | 105,6                            |  |
| SY WELAS                                                                                                           | SYNGENTA               | EUR 2015 (DE)                                             | 3                              | 106,2*                            | 35,3                           | 97,0          | 7,5                                       | 9,0                                    | 97,7            | 95,8                             | 96,8    | 102,8                            |  |
| JAKLEEN                                                                                                            | SCAM & PAUWELS         | EUR 2018 (NL)                                             | Nieuw                          | 106,1*                            | 36,2                           | 99,7          | 7,5                                       | 8,5                                    | 93,6            | 98,6                             | 97,6    | 103,6                            |  |
| LG 31238                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2019 (DE)                                             | Nieuw                          | 106,0*                            | 36,2                           | 99,5          | 8,0                                       | 9,0                                    | 101,3           | 99,0                             | 98,6    | 104,5                            |  |
| FAUSTEEN                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2016 (SK)                                             | 4                              | 106,0*                            | 35,8                           | 98,5          | 8,5                                       | 9,0                                    | 86,8            | 98,7                             | 98,8    | 104,7                            |  |
| FARMODENA                                                                                                          | FARMSAAT AG            | EUR 2018 (NL)                                             | Nieuw                          | 103,5                             | 35,5                           | 97,8          | 7,5                                       | 8,5                                    | 97,8            | 96,8                             | 97,9    | 101,3                            |  |
| LG 30248                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | 2015 (BE)                                                 | 6                              | 103,0                             | 35,7                           | 98,2          | 7,5                                       | 9,0                                    | 90,9            | 100,2                            | 99,6    | 102,6                            |  |
| LG 30244                                                                                                           | SCAM & PAUWELS         | EUR 2017 (DE)                                             | 3                              | 102,7                             | 35,6                           | 97,9          | 7,5                                       | 9,0                                    | 94,8            | 96,5                             | 97,3    | 99,9                             |  |
| ES BOND                                                                                                            | AVEVE                  | EUR 2019 (DE)                                             | Nieuw                          | 102,6                             | 33,3*                          | 91,7*         | 6,5                                       | 6,5                                    | 87,9            | 95,9                             | 96,9    | 99,4                             |  |
| NEUTRINO                                                                                                           | SCAM & PAUWELS         | EUR 2017 (DE)                                             | 2                              | 102,3                             | 34,3*                          | 94,5*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 81,5            | 92,9                             | 94,5    | 96,6                             |  |
| DKC2990                                                                                                            | BAYER AGRICULTURE      | EUR 2019 (IT)                                             | Nieuw                          | 102,0                             | 33,8*                          | 92,9*         | 8,0                                       | 9,0                                    | 90,3            | 97,3                             | 97,9    | 99,9                             |  |
| RGT BONIFOXX                                                                                                       | RAGT BENELUX           | EUR 2019 (NL)                                             | Nieuw                          | 101,7                             | 34,0*                          | 93,6*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 88,1            | 99,0                             | 98,4    | 100,1                            |  |
| SY CALO                                                                                                            | SYNGENTA               | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 101,3                             | 34,2*                          | 94,0*         | 7,5                                       | 8,5                                    | 100,0           | 97,8                             | 98,2    | 99,4                             |  |
| ES TRUCK                                                                                                           | EURALIS SEMENCES       | EUR 2017 (SK)                                             | 2                              | 101,2                             | 33,8*                          | 93,0*         | 6,5                                       | 7,5                                    | 84,3            | 96,9                             | 97,6    | 98,9                             |  |
| ELSTREAM                                                                                                           | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2015 (IT)                                             | 3                              | 101,2                             | 34,0*                          | 93,6*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 90,9            | 99,5                             | 100,0   | 101,2                            |  |
| LG 31226                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2017 (NL)                                             | 3                              | 100,8                             | 36,2                           | 99,7          | 6,0                                       | 8,5                                    | 101,9           | 102,1                            | 101,4   | 102,3                            |  |
| LG 31259                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2017 (FR)                                             | 2                              | 100,6                             | 34,6*                          | 95,1*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 91,9            | 97,5                             | 97,7    | 98,3                             |  |
| ES CROSSMAN                                                                                                        | EURALIS SEMENCES       | EUR 2014 (NL)                                             | 5                              | 100,5                             | 33,9*                          | 93,2*         | 8,0                                       | 8,5                                    | 94,1            | 97,6                             | 98,4    | 98,9                             |  |
| P8201                                                                                                              | PIONEER                | EUR 2015 (DE)                                             | 1                              | 100,2                             | 34,1*                          | 93,9*         | 8,0                                       | 9,0                                    | 95,5            | 96,2                             | 96,5    | 96,7                             |  |
| LG 30258                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2016 (DE)                                             | 2                              | 100,0                             | 34,4*                          | 94,6*         | 8,0                                       | 9,0                                    | 94,4            | 101,8                            | 99,9    | 99,8                             |  |
| NOVUM                                                                                                              | EUROCORN               | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 99,9                              | 35,2                           | 96,9          | 8,0                                       | 8,5                                    | 103,2           | 98,6                             | 99,0    | 98,8                             |  |
| LG 31235                                                                                                           | AVEVE                  | 2018 (BE)                                                 | 4                              | 99,7                              | 35,2                           | 96,8          | 7,0                                       | 9,0                                    | 97,5            | 101,6                            | 100,4   | 100,1                            |  |
| RGT IRENOXX                                                                                                        | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 99,6                              | 34,8*                          | 95,7*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 95,0            | 98,0                             | 98,3    | 97,9                             |  |
| VESTA                                                                                                              | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 99,6                              | 34,8*                          | 95,6*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 98,9            | 99,7                             | 100,6   | 100,2                            |  |
| BAVANTA                                                                                                            | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 99,5                              | 34,9*                          | 96,0*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 90,7            | 98,7                             | 99,6    | 99,0                             |  |
| FREDERICO KWS                                                                                                      | AVEVE                  | EUR 2015 (DE)                                             | 1                              | 99,1                              | 35,0                           | 96,3          | 7,0                                       | 8,5                                    | 94,0            | 97,9                             | 98,4    | 97,6                             |  |
| LG 31256                                                                                                           | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2018 (DE)                                             | Nieuw                          | 98,8                              | 33,6*                          | 92,4*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 96,8            | 100,0                            | 99,6    | 98,4                             |  |
| RGT OXXFORD                                                                                                        | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2018 (IT)                                             | 2                              | 98,7                              | 35,7                           | 98,3          | 7,5                                       | 9,0                                    | 91,5            | 96,7                             | 98,0    | 96,7                             |  |
| DKC3097                                                                                                            | BAYER AGRICULTURE      | EUR 2019 (DE)                                             | Nieuw                          | 98,4                              | 35,8                           | 98,5          | 8,5                                       | 9,0                                    | 96,7            | 100,1                            | 99,6    | 98,0                             |  |
| LANDLORD                                                                                                           | EUROCORN               | EUR 2016 (CZ,IT)                                          | 2                              | 98,1                              | 34,9*                          | 95,9*         | 7,5                                       | 9,0                                    | 95,3            | 100,0                            | 99,9    | 98,0                             |  |
| AGRO POLIS                                                                                                         | KWS BENELUX            | EUR 2015 (DE)                                             | 1                              | 98,0                              | 36,1                           | 99,2          | 6,5                                       | 8,0                                    | 100,1           | 99,8                             | 99,6    | 97,5                             |  |
| AGA GOLD                                                                                                           | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2015 (IT)                                             | 2                              | 97,2                              | 35,1                           | 96,7          | 8,0                                       | 9,0                                    | 90,0            | 100,3                            | 100,3   | 97,5                             |  |
| Gemiddelde                                                                                                         |                        |                                                           |                                | 21,2 (t/ha)                       | 35,8 (%)                       | 98,6          | 9,3 (%)                                   | 1,4 (%)                                | 33,7 (%)        | 71,6 (%)                         | 928 VEM | 19 705 KVM/ha                    |  |
| Gemiddelde v/d getuigen = 100                                                                                      |                        |                                                           |                                | 21,0 (t/ha)                       | 36,4 (%)                       | 100,0         | 17,7 (%)                                  | 1,2 (%)                                | 34,9 (%)        | 72,5 (%)                         | 939 VEM | 19742 KVM/ha                     |  |
| Variatie coëfficiënt (%) / PPES (P=5 %)                                                                            |                        |                                                           |                                | 3,2 / 4,3                         | 3,0 / 1,4                      | 3,0 / 3,9     |                                           |                                        |                 |                                  |         |                                  |  |

100 = getuigen : Havelio KWS, LG 31226, LG 31235 en SY Karthoun.

\*: gemiddelde significant verschillend van het gemiddelde der getuigen op basis van de Dunnett test (p=0,05).

De resultaten van Amanova, DKC2990, ES Crossman, Frederico KWS, KWS Stabil, LG 30258, LG 31219, LG 31259, Novum, P8201, SY Amboss, SY Karthoun, SY Talisman en Vesta steunen op gemiddeldes van 7 locaties. De resultaten van Activiti CS steunen op gemiddeldes van 6 locaties. De resultaten van LG 31245 steunen op gemiddeldes van 5 locaties. De resultaten van Vicente werden niet verwerkt in de synthese wegens onvoldoende locaties met oogstresultaten. De resultaten voor voederwaarden steunen op analyses van stalen van 4 locaties (Ath, Meeuwen, Wagnelée en Waremmen).

### **Bevestigende rassen: LG 31205, SY Karthoun, Activiti CS, SY Talisman, Mantilla en LG 31213.**

Het ras LG 31205 beschikt in zijn tweede proefjaar in het normaal netwerk over zeer goede algemene eigenschappen: een opbrengst in kg DS/ha en kVEM/ha bij de beteren in het klassement, alsook een goede VEM-waarde. LG 31205 is het vroegste ras bij de groep van zeer vroege rassen. Dat maakt het ras uitermate geschikt bij een late zaai of een (zeer) vroege oogst.

De rassen SY Karthoun en Activiti CS bevestigen hun goede resultaten van 2018: ze beschikken over een goed opbrengstpotentieel (uitgedrukt in kg droge stof per hectare) met een gemiddelde energiedichtheid (VEM/kg). De resultaten van Activity CS zijn stabiel van jaar tot jaar.

De rassen SY Talisman en Mantilla halen in 2019 opnieuw goede resultaten, zowel in kg droge stof per hectare als in energetische opbrengst (uitgedrukt in kVEM per hectare).

Het ras LG 31213 haalt een droge stof-opbrengst op het niveau van de standaardrassen. Het ras beschikt verder over zeer goede voederwaarde-eigenschappen: dank zij de hoogste VEM-waarde uit de groep behaalt LG 31213 een uitstekende kVEM-opbrengst. Interessante nieuwigheden: Keops, LBS1567, Maxilio en Kordalis.

Het ras Keops maakt een overtuigende intrede in het netwerk met de eerste plaats in deze vroegrijpheidsgroep qua opbrengst in kg droge stof per hectare. Het ras heeft tevens ook een uitstekende VEM-waarde.

De nieuwigheden LBS1567, Maxilio en Kordalis hebben een goede droge stof opbrengst per hectare in de buurt van het gemiddelde van de standaardrassen. Op het vlak van voeder-kwaliteit krijgen Maxilio en Kordalis de voorkeur omwille van een goede energiedichtheid (VEM/kg). Maxilio was wel gevoeliger voor builenbrand.

### **Interessante nieuwigheden: DKC2788, LG 31207, MAS 16.B, LG 31225 en SY Abelardo.**

De rassen DKC2788 en LG 31207 maken een overtuigende intrede in het netwerk met zeer goede resultaten in deze vroegrijpheidsgroep. Beiden bevestigen daarmee hun uitstekende resultaten van het voorlopig netwerk van 2018. LG 31207 beschikt over de beste opbrengst in kVEM/ha dank zij een uitstekende VEM waarde. Het ras is bovendien één van de vroegste rassen uit de zeer vroege groep, wat het een goede keuze maakt bij een late zaai of een vroege oogst. DKC2788 kan (vroeg) geoogst worden als korrelmais met een gemiddeld tot goede korrelopbrengst. Het ras beschikt over een laag vochtgehalte bij de oogst wat interessant is voor de droogkosten.

MAS 16.B bevestigt zijn uitstekende opbrengst-resultaten van het voorlopig netwerk van 2018. Op het vlak van VEM/kg scoort MAS 16.B scoort het ras wel iets minder goed.

Het ras LG 31225 beschikt over een VEM waarde in de buurt van de standaardrassen. In combinatie met een zeer goede opbrengst in kg DS/ha levert dat een uitstekende kVEM-opbrengst per hectare op.

Het ras SY Abelardo biedt goede kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen.

Uitgezonderd de rassen LG 31205, DKC2684 en SY Amboss, scoorden alle rassen goed op gebied van builenbrand op de stengel. Wat betreft de ontwikkeling van builenbrand op de kolven stelden we geen problemen vast bij de zeer vroege rassen.

De rassen MAS 16.B, LG 31205, SY Karthoun, SY Talisman en Mantilla halen eveneens goede resultaten in het VARMABEL netwerk ten zuiden van Samber en Maas in 2019.

### **Vroege rassen (200 < FAO index > 230)**

#### **Bevestigende rassen: SY Welas, Fausteen, LG 30248, LG 30244, Elstream, LG 31226, LG 30258 en LG 31235.**

Net zoals in 2018 staan bij de vroege variëteiten de rassen SY Welas en Fausteen bovenaan in de ranking voor de opbrengst droge stof per hectare. Hun kVEM-opbrengst per hectare is eveneens uitstekend, en dit ondanks een VEM-waarde die onder het gemiddelde ligt. SY Welas beschikt over stabiele resultaten van jaar tot jaar.

De variëteiten LG 30248 en LG 30244 beschikken over een vergelijkbare, zeer goede DS-opbrengst. De opbrengsten zijn bovendien regelmatig van jaar tot jaar. Net zoals in 2018 behaalt LG 30248 zeer goede resultaten uit de groep wat betreft VEM per kg. Dit vertaalt zich dan ook in een zeer goede opbrengst in kVEM per hectare.

We vermelden Neutrino omwille van zijn goede resultaten wat betreft opbrengst in kg DS/ha. De opbrengst van Neutrino is bovendien zeer regelmatig van jaar tot jaar. Het ras beschikt echter over een minder goede VEM-waarde



en haalt zo een eerder gemiddelde opbrengst in kVEM/ha

De rassen Elstream en LG 31226 beschikken over goede algemene eigenschappen: een goede opbrengst in kg DS/ha en in kVEM/ha. LG 31226 bevestigt met opnieuw de beste VEM-waarde van de vroegrijpheidsgroep.

De rassen LG 30258 en LG 31235 produceren iets minder plantenmassa maar het is wel een interessante optie voor landbouwers die vooral op zoek zijn naar rassen met een zeer hoge VEM-waarde.

**Interessante nieuwigheden: LG 31245, Jakleen, LG 31238, Farmodena, DKC2990, RGT Bonifoxx en SY Calo.**

LG 31245 behaalt in zijn eerste proefjaar in deze groep de beste resultaten wat betreft opbrengst in kg droge stof per hectare en in kVEM per hectare. Hiermee herhaalt het ras zijn prestaties uit het voorlopig netwerk van 2018. Het ras heeft wel een lagere VEM-waarde, vergeleken met de standaardrassen.

De rassen Jakleen en LG 31238 maken een mooie intrede in het normaal netwerk met een uitstekende droge stof-opbrengst en een uitstekende kVEM-opbrengst ondanks een VEM-waarde onder het niveau van de standaardrassen. Beiden bevestigen zo hun uitstekende resultaten uit het voorlopig netwerk van 2018.

Het ras Farmodena lijkt ook een veelbelovende aanwinst voor het normaal netwerk. Het ras behaalt uitstekende opbrengsten in kg DS per hectare. De VEM-waarden liggen voor dit ras onder het gemiddelde van de standaardrassen. Ondanks deze wat lagere VEM-waarde scoort het ras nog steeds goed wat betreft totale kVEM-opbrengst per hectare.

Het ras ES Bond vertoont een gelijkaardig profiel: een goede opbrengst gekoppeld aan voederwaarden onder het gemiddelde van de standaardrassen. Gezien de lage droge stof percentages bij de oogst zal het ras volgend jaar verder getest worden als een halfvroeg ras.

De rassen DKC2990, RGT Bonifoxx en SY Calo beschikken over een interessante opbrengst in kg DS/ha. Alle 3 halen een energetisch rendement (kVEM/ha) op het niveau van de standaardrassen, mede door een matige VEM waarde.

Vesta is een ras dat interessant is omwille van zijn hoge VEM-waarde.

De rassen LG 31245, LG 31238, SY Calo en LG 30258 zijn geschikt al dubbeldoel-rassen aangezien ze ook interessant zijn bij een oogst als korrelmais.

Op het sanitaire vlak stellen we in de verwerkte proeven een goede resistentie voor builenbrand op de stengels vast voor alle rassen uit deze groep, uitgezonderd de rassen ES Bond, ES Truck, LG 31226, LG 31235, Frederico KWS en Agropolis. Wat betreft builenbrand op de kolven stellen we een verhoogde gevoeligheid vast voor het ras ES Bond.

De rassen SY Welas, Jakleen, Fausteen en ES Bond halen in 2019 eveneens goede resultaten in het VARMABEL netwerk ten zuiden van Samber en Maas.

### **Halfvroeg variëteiten (230 < FAO index> 250)**

**Bevestigende rassen: Charleen, DKC3568, ES Joker, P8666, ES Meteorit en ES Ruffy.**

Charleen, DKC3568, ES Joker en P8666 beschikken over zeer goede kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen. Bijkomende troeven voor Charleen, ES Joker en P8666 zijn hun stabiliteit van de resultaten over meerdere jaren heen. DKC3568 heeft de afgelopen 2 jaar een vroegrijpheid getoond die aangeeft dat het ras thuishoort bij de groep van de vroege rassen.

De rassen ES Meteorit, P8171, ES Ruffy, Figaro en Isigni CS halen een vergelijkbare, goede droge stof opbrengst. De opbrengsten zijn bovendien erg stabiel over meerdere jaren heen. Wat betreft de voederwaarde-eigenschappen beschikken ES Meteorit en ES Ruffy over de beste resultaten uit deze vroegrijpheidsgroep. Deze twee rassen beschikken hierdoor over een uitstekende kVEM-opbrengst per hectare.

Voor zij die voornamelijk op zoek zijn naar een ras met een hoge VEM-waarde verdient Dirigent de aandacht.

Tabel 2: Varmabel resultaten rassenproeven maïs 2019 – halfvroege e en halflate rassen

| Rassen                                                                                                               | Mandataris of verdeler | Jaar Inschrijving op de Belgische of Europese rassenlijst | Aantal jaar in normaal netwerk | Droge stof opbrengst gehele plant |           | Droge stofgehalte gehele plant |               | Planten met builenbrand op stengel (7 loc) | Planten met builenbrand op kolf (4 loc) | Voederwaarde                                   |                   |                | Energie-tische opbrengst kVEM/ha |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------|--------------------------------|---------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------------------|
|                                                                                                                      |                        |                                                           |                                | (rel. waarde)                     | (%)       | (rel. waarde)                  | (score 5,5-9) | (score 5,5-9)                              | (rel.waarde)                            | Verteer-baarheid organische stof (rel. waarde) | VEM (rel. waarde) |                |                                  |
| proeflocaties Halfvroege tot late rassen: Ath, Bottelare, Breedhout, Hoogstraten, Oosteklo, Overpelt, Thieu en Visé. |                        |                                                           |                                |                                   |           |                                |               |                                            |                                         |                                                |                   |                |                                  |
| Halfvroege rassen                                                                                                    |                        |                                                           |                                |                                   |           |                                |               |                                            |                                         |                                                |                   |                |                                  |
| SY GLORIUS                                                                                                           | SYNGENTA               | EUR 2018 (AT)                                             | Nieuw                          | 108,7*                            | 35,6      | 100,2                          | 7,5           | 8,5                                        | 104,7                                   | 99,1                                           | 99,7              | 108,4          |                                  |
| LG 31272                                                                                                             | AVEVE                  | EUR 2019 (SK)                                             | Nieuw                          | 104,2                             | 36,2      | 101,9                          | 8,0           | 8,5                                        | 107,6                                   | 100,7                                          | 100,1             | 104,3          |                                  |
| LG 31293                                                                                                             | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2018 (SK)                                             | Nieuw                          | 104,0                             | 35,5      | 100,1                          | 8,5           | 8,5                                        | 100,3                                   | 99,8                                           | 99,2              | 103,2          |                                  |
| FARMORITZ                                                                                                            | FARMSAAT AG            | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 102,5                             | 35,5      | 100,0                          | 8,0           | 8,0                                        | 124,1                                   | 104,1                                          | 103,5             | 106,1          |                                  |
| VOLNEY                                                                                                               | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2018 (FR)                                             | Nieuw                          | 102,2                             | 35,6      | 100,4                          | 8,0           | 9,0                                        | 115,0                                   | 103,3                                          | 103,0             | 105,3          |                                  |
| CHARLEEN                                                                                                             | LIMAGRAIN BELGIUM      | 2016 (BE)                                                 | 4                              | 102,2                             | 37,0      | 104,4                          | 8,5           | 9,0                                        | 112,1                                   | 101,9                                          | 101,5             | 103,7          |                                  |
| DKC3568                                                                                                              | BAYER AGRICULTURE      | EUR 2016 (IT)                                             | 3                              | 102,1                             | 37,8*     | 106,6*                         | 8,5           | 8,5                                        | 115,2                                   | 103,0                                          | 101,7             | 103,8          |                                  |
| ES JOKER                                                                                                             | EURALIS SEMENCES       | EUR 2018 (DE)                                             | 2                              | 101,8                             | 35,8      | 101,0                          | 7,5           | 7,0                                        | 104,8                                   | 101,5                                          | 101,6             | 103,4          |                                  |
| P8666                                                                                                                | PIONEER                | EUR 2017 (DE,NL)                                          | 2                              | 101,6                             | 36,5      | 102,8                          | 7,0           | 9,0                                        | 106,8                                   | 101,9                                          | 101,6             | 103,2          |                                  |
| ES METEORIT                                                                                                          | SCAM & PAUWELS         | EUR 2016 (AT)                                             | 2                              | 100,7                             | 36,2      | 102,0                          | 8,5           | 9,0                                        | 115,0                                   | 103,0                                          | 102,6             | 103,3          |                                  |
| P8171                                                                                                                | AVEVE                  | EUR 2018 (DE)                                             | 2                              | 100,5                             | 37,2*     | 104,9*                         | 8,0           | 9,0                                        | 115,1                                   | 101,7                                          | 101,1             | 101,6          |                                  |
| ES RUFFY                                                                                                             | EURALIS SEMENCES       | EUR 2018 (CZ)                                             | 2                              | 100,5                             | 36,4      | 102,5                          | 8,0           | 8,5                                        | 107,3                                   | 102,6                                          | 102,8             | 103,3          |                                  |
| FIGARO                                                                                                               | KWS BENELUX            | EUR 2015 (FR)                                             | 4                              | 100,4                             | 36,5      | 102,9                          | 8,5           | 9,0                                        | 106,1                                   | 101,1                                          | 100,8             | 101,3          |                                  |
| ISIGNI CS                                                                                                            | SCAM & PAUWELS         | EUR 2018 (SK)                                             | 2                              | 100,2                             | 36,3      | 102,2                          | 8,0           | 8,5                                        | 107,5                                   | 100,1                                          | 100,2             | 100,3          |                                  |
| RGT MUNXXTER                                                                                                         | RAGT R2N               | EUR 2019 (FR)                                             | Nieuw                          | 99,9                              | 36,5      | 102,9                          | 7,5           | 8,5                                        | 105,0                                   | 101,5                                          | 101,2             | 101,1          |                                  |
| DIRIGENT                                                                                                             | EUROCORN               | EUR 2017 (IT)                                             | 2                              | 99,0                              | 35,5      | 99,9                           | 7,5           | 9,0                                        | 116,7                                   | 103,1                                          | 103,0             | 102,0          |                                  |
| SY ENERGETIC                                                                                                         | SYNGENTA               | 2018 (BE)                                                 | 2                              | 98,8                              | 34,5      | 97,1                           | 8,0           | 8,5                                        | 91,7                                    | 101,4                                          | 101,8             | 100,6          |                                  |
| INVASION                                                                                                             | EUROCORN               | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 98,7                              | 35,2      | 99,1                           | 8,5           | 9,0                                        | 119,3                                   | 101,9                                          | 102,1             | 100,7          |                                  |
| P8333                                                                                                                | PIONEER                | EUR 2017 (DE,NL)                                          | 3                              | 98,5                              | 36,2      | 102,1                          | 7,0           | 9,0                                        | 102,9                                   | 99,8                                           | 100,2             | 98,7           |                                  |
| ES METRONOM                                                                                                          | AVEVE                  | 2016 (BE)                                                 | 5                              | 98,4                              | 35,6      | 100,4                          | 7,5           | 8,5                                        | 98,8                                    | 99,3                                           | 100,2             | 98,6           |                                  |
| P7932                                                                                                                | PIONEER                | EUR 2015 (NL)                                             | 3                              | 96,9                              | 37,6*     | 105,8*                         | 8,0           | 8,5                                        | 114,8                                   | 100,9                                          | 100,7             | 97,6           |                                  |
| RGT BIXX                                                                                                             | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2017 (IT)                                             | 3                              | 96,9                              | 35,8      | 100,8                          | 7,0           | 9,0                                        | 103,1                                   | 100,3                                          | 100,3             | 97,2           |                                  |
| ES JERRY                                                                                                             | EURALIS SEMENCES       | EUR 2017 (SK)                                             | 2                              | 96,6                              | 35,6      | 100,2                          | 8,0           | 9,0                                        | 99,9                                    | 101,4                                          | 101,8             | 98,4           |                                  |
| KWS ICONICO                                                                                                          | AVEVE                  | EUR 2018 (FR)                                             | 2                              | 96,5                              | 37,3*     | 105,0*                         | 8,0           | 9,0                                        | 104,5                                   | 101,0                                          | 101,0             | 97,4           |                                  |
| ES WATSON                                                                                                            | SCAM & PAUWELS         | EUR 2016 (DE)                                             | 4                              | 96,4                              | 34,6      | 97,5                           | 7,5           | 9,0                                        | 82,9                                    | 99,5                                           | 100,3             | 96,7           |                                  |
| AVICII                                                                                                               | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2015 (IT)                                             | 3                              | 96,1                              | 36,1      | 101,8                          | 8,5           | 8,5                                        | 91,5                                    | 100,5                                          | 100,0             | 96,2           |                                  |
| ES TOURMALINE                                                                                                        | EURALIS SEMENCES       | EUR 2018 (DE)                                             | Nieuw                          | 95,0                              | 36,3      | 102,4                          | 7,5           | 8,0                                        | 106,7                                   | 100,6                                          | 101,5             | 96,3           |                                  |
| BAVACOM                                                                                                              | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 92,3*                             | 36,1      | 101,8                          | 8,0           | 8,5                                        | 110,0                                   | 103,2                                          | 102,6             | 94,7           |                                  |
| Halflate tot late rassen                                                                                             |                        |                                                           |                                |                                   |           |                                |               |                                            |                                         |                                                |                   |                |                                  |
| SUCORN (DS1710)                                                                                                      | JORION - PHILIP-SEEDS  | EUR 2018 (DE)                                             | Nieuw                          | 106,3*                            | 34,7      | 97,8                           | 7,0           | 7,0                                        | 80,5                                    | 98,1                                           | 98,2              | 104,4          |                                  |
| FRANCEEN                                                                                                             | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2019 (CZ,PL)                                          | Nieuw                          | 105,3                             | 33,7*     | 95,1*                          | 7,5           | 8,5                                        | 93,7                                    | 100,2                                          | 99,5              | 104,8          |                                  |
| MOTIVI CS                                                                                                            | CAUSSADE SEMENCES      | EUR 2019 (FR)                                             | Nieuw                          | 105,1                             | 32,0*     | 90,3*                          | 7,5           | 8,5                                        | 70,0                                    | 100,6                                          | 99,8              | 104,9          |                                  |
| PAULEEN                                                                                                              | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2013 (DE)                                             | 6                              | 104,3                             | 34,0      | 95,8                           | 8,5           | 9,0                                        | 92,0                                    | 99,2                                           | 98,6              | 102,9          |                                  |
| LG 31280                                                                                                             | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2019 (FR)                                             | Nieuw                          | 104,2                             | 34,9      | 98,4                           | 7,5           | 9,0                                        | 111,9                                   | 101,6                                          | 100,9             | 105,1          |                                  |
| P8888                                                                                                                | PIONEER                | EUR 2017 (DE)                                             | 2                              | 103,0                             | 35,0      | 98,5                           | 7,5           | 9,0                                        | 96,6                                    | 100,2                                          | 99,7              | 102,7          |                                  |
| LACORNA                                                                                                              | EUROCORN               | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 103,0                             | 34,4      | 96,9                           | 8,0           | 9,0                                        | 118,0                                   | 102,4                                          | 101,9             | 104,9          |                                  |
| LG 31276                                                                                                             | LIMAGRAIN BELGIUM      | EUR 2016 (FR)                                             | 3                              | 102,3                             | 34,2      | 96,5                           | 8,0           | 9,0                                        | 103,4                                   | 100,8                                          | 100,7             | 103,0          |                                  |
| SY GORDIUS                                                                                                           | SYNGENTA               | EUR 2017 (DE)                                             | 2                              | 102,3                             | 34,4      | 96,9                           | 7,5           | 8,0                                        | 91,1                                    | 101,9                                          | 102,1             | 104,4          |                                  |
| MAS 26.R                                                                                                             | MAS SEEDS              | EUR 2019 (IT)                                             | Nieuw                          | 102,2                             | 33,5*     | 94,3*                          | 8,0           | 8,0                                        | 108,0                                   | 100,4                                          | 100,2             | 102,4          |                                  |
| SY COLLOSSEUM                                                                                                        | SYNGENTA               | EUR 2018 (AT)                                             | Nieuw                          | 101,5                             | 33,3*     | 93,8*                          | 7,5           | 9,0                                        | 84,3                                    | 97,5                                           | 98,1              | 99,6           |                                  |
| 1804HYB                                                                                                              | -                      | -                                                         | -                              | 100,1                             | 33,5*     | 94,3*                          | 7,5           | 8,5                                        | -                                       | -                                              | -                 | -              |                                  |
| DELICI CS                                                                                                            | SCAM & PAUWELS         | EUR 2018 (IT)                                             | Nieuw                          | 99,9                              | 34,2      | 96,3                           | 8,0           | 9,0                                        | 99,3                                    | 101,1                                          | 101,4             | 101,3          |                                  |
| 1820HYB                                                                                                              | -                      | -                                                         | -                              | 99,0                              | 33,6*     | 94,6*                          | 8,0           | 7,5                                        | 79,1                                    | 99,8                                           | 100,2             | 99,2           |                                  |
| ES PALLADIUM                                                                                                         | EURALIS SEMENCES       | EUR 2019 (DE)                                             | Nieuw                          | 98,7                              | 34,8      | 98,1                           | 7,5           | 8,5                                        | 101,1                                   | 102,4                                          | 102,1             | 100,7          |                                  |
| PHILOSOPH                                                                                                            | EURALIS SEMENCES       | EUR 2017 (CZ)                                             | 2                              | 97,4                              | 34,6      | 97,6                           | 7,5           | 8,0                                        | 91,9                                    | 100,0                                          | 100,2             | 97,6           |                                  |
| P8707                                                                                                                | PIONEER                | EUR 2018 (SK)                                             | Nieuw                          | 96,4                              | 34,8      | 98,2                           | 7,5           | 9,0                                        | 106,6                                   | 97,1                                           | 98,3              | 94,7           |                                  |
| ES GEDION                                                                                                            | EURALIS SEMENCES       | EUR 2017 (AT)                                             | Nieuw                          | 95,5                              | 34,9      | 98,3                           | 8,0           | 9,0                                        | 107,5                                   | 100,0                                          | 99,8              | 95,3           |                                  |
| Gemiddelde                                                                                                           |                        |                                                           |                                | 20,4 (t/ha)                       | 38,4 (%)  | 103,6                          | 1,3 (%)       | 3,7 (%)                                    |                                         | 72,8 (%)                                       | 946 VEM           | 19 350 KVEM/ha |                                  |
| Gemiddelde v/d getuigen = 100                                                                                        |                        |                                                           |                                | 20,3 (t/ha)                       | 37,2 (%)  | 100,0                          | 0,8 (%)       | 3,6 (%)                                    |                                         | 72,8 (%)                                       | 947 VEM           | 19 258 KVEM/ha |                                  |
| Variatie coëfficiënt (%) / PPES (P=5 %)                                                                              |                        |                                                           |                                | 4,5 / 6,0                         | 3,5 / 1,7 | 3,5 / 4,7                      |               |                                            |                                         |                                                |                   |                |                                  |

100 = getuigen : ES Metronom, Figaro, Pauleen en RGT Bixx.

\*: gemiddelde significant verschillend van het gemiddelde der getuigen op basis van de Dunnett test (p=0,05).

Deze synthese werd gebaseerd op basis van proefresultaten van CIPF, LCV, CARAH en CPL-VEGEMAR. De vroegrijpheidsklasse van elke variëteit is gebaseerd op proeven over 3 jaar. De resultaten van Amanova, DKC2990, ES Crossman, Frederico KWS, KWS Stabil, LG 30258, LG 31219, LG 31259, Novum, P8201, SY Amboss, SY Karthoun, SY Talisman en Vesta steunen op gemiddeldes van 7 locaties. De resultaten van Activiti CS steunen op gemiddeldes van 6 locaties. De resultaten van LG 31245 steunen op gemiddeldes van 5 locaties. De resultaten van Vicente werden niet verwerkt in de synthese wegens onvoldoende locaties met oogstresultaten. De resultaten voor voederwaarden steunen op analyses van stalen van 4 locaties (Ath, Meeuwen, Wagnelée en Waremmes).

## Interessante nieuwigheden: SY Glorius, LG 31272, LG 31293, Farmoritz en Volney.

Net zoals in het voorlopig netwerk van 2018 maakt SY Glorius een overtuigende intrede in het normaal netwerk van 2019 met opnieuw een eerste plaats in het klassement qua opbrengst in kg droge stof per hectare. Ondanks een wat lagere VEM-waarde haalt SY Glorius ook de beste opbrengst in kVEM per hectare.

De nieuwe rassen LG 31272 en LG 31293 bevestigen hun uitstekende resultaten uit het voorlopig netwerk van 2018: beiden behalen een uitstekende opbrengst in kg droge stof per hectare en in kVEM per hectare. LG 31272 beschikt over een iets betere VEM-waarde dan LG 31293.

De nieuwkomers Farmoritz en Volney bevestigen eveneens hun sterke prestaties van het voorlopig netwerk van 2018. Beiden scoren zeer goed qua opbrengst in kg droge stof per hectare en in kVEM per hectare. Farmoritz en Volney zijn bovendien de beste 2 rassen binnen de halfvroeg groep wat betreft VEM-waarde.

Bij de rassen P8666, P8333 en RGT Bixx stellen we een verhoogde gevoeligheid voor builenbrand op de stengels vast. Bij het ras ES Joker noteerden we een verhoogde gevoeligheid voor builenbrand op de kolven.

De rassen LG 31272, Farmoritz, en Volney zijn geschikt al dubbeldoel-rassen aangezien ze ook interessant zijn bij een oogst als korrelmais.

### **Halflate tot late rassen (FAO index > 250)**

**Bevestigende rassen: Pauleen, P8888, LG 31276 en SY Gordius.**

De rassen Pauleen en P8888 bevestigen hun goede resultaten van 2018 met een uitstekende opbrengst in kg DS/ha en een goede energetische opbrengst in kVEM/ha. Beide variëteiten beschikken over een VEM-waarde die onder het gemiddelde van de standaardrassen ligt.

De rassen LG 31276 en SY Gordius beschikken beiden over zeer goede kwalitatieve en kwantitatieve eigenschappen. SY Gordius beschikt bovendien over een VEM-waarde die bij de beste is van deze vroegrijpheidsgroep. Een laatste pluspunt voor SY Gordius is zijn stabiele opbrengst van jaar tot jaar. Interessante nieuwigheden: LG 31276.

Met zijn uitstekende opbrengst in kg DS/ha en in kVEM/ha bevestigt LG 31276 zijn sterke resultaten van het voorlopig netwerk in 2016. Deze nieuwkomer nestelt zich in het normaal netwerk van 2017 meteen aan de top van het klassement voor kg DS/ha en kVEM/ha. Ook zijn VEM waarde is bij de beteren uit deze vroegrijpheidsgroep.

Wat betreft de gevoeligheid voor stengelbreuk stellen we een zekere gevoeligheid vast bij de rassen Baylissimo, P8704, Walterinio KWS en Batisti CS. Op het vlak van de gevoeligheid voor builenbrand noteren we in 2017 minder gunstige eigenschappen voor de rassen ES Floreal, Supiter (DS1439B) en Walterinio KWS.

**Interessante nieuwigheden : Sucorn (DS1710C), Franceen, Motivi CS, LG 31280, Lacorna en MAS 26.R**

Sucorn (DS1710C) bevestigt zijn tweede plaats van het voorlopig netwerk in 2018 met de beste opbrengst in kg DS/ha in het normaal netwerk van 2019. Daarnaast beschikt het ras over een VEM-waarde onder het gemiddelde van de standaardrassen maar dat belet het ras niet om toch een zeer goede kVEM-opbrengst per hectare te realiseren.

De nieuwe variëteiten Franceen en Motivi CS beschikken over een zeer goede opbrengst in kg DS/ha en in kVEM/ha. Beiden hebben een gemiddelde VEM-waarde en behoren tot de meest late rassen uit deze vroegrijpheidsgroep.

De nieuwe rassen LG 31280 en Lacorna hebben zeer goede kwantitatieve en kwalitatieve eigenschappen: beiden scoren bij de betere in deze groep wat betreft VEM-waarde.

MAS 26.R bevestigt zijn goede resultaten van het voorlopig netwerk van 2018. Het ras behoort bij de latere rassen die getest werden maar beschikt desondanks over een interessante energiedichtheid. Gekoppeld aan een zeer goede opbrengst resulteert dit in een goede kVEM-opbrengst.

Voor de vrij late rassen Franceen, Motivi CS, MAS 26.R en SY Collosseum raden we aan om deze rassen enkel bij een vroege zaai in overweging te nemen. Daarnaast is een iets lagere standdichtheid van 90.000 tot 95.000 zaden/ha aangewezen om een voldoende hoog DS% te kunnen garanderen bij de oogst.

In de moeilijke omstandigheden van 2019 stelden we geen noemenswaardige problemen vast voor de rassen in deze groep wat betreft aantasting met builenbrand op kolven of stengel, uitgezonderd voor het ras Sucorn (DS1710C).

### **Resultaten over meerdere jaren**

Resultaten van rassenproeven zijn des te waardevoller als men ze over meerdere jaren bekijkt. Pas dan worden extreme situaties zoals we deze kenden de afgelopen jaren ietwat uitgemiddeld en krijgt men ook informatie over de stabiliteit van de te verwachten opbrengst van een ras. Raadpleeg bij het kiezen van het juiste maïsras voor je bedrijf zeker onderstaande tabellen.



Tabel 3: Varmabel resultaten rassenproeven maïs 2017-2018-2019 –zeer vroege tot vroege rassen

|                                                                                                                                                                                                                                       | aantal<br>jaar in<br>net-<br>werk | Droge stof opbrengst<br>gehele plant |                |                |                           | Droge stof<br>gehalte<br>gehele plant | VEM                       | Energie-tische<br>opbrengst<br>kVEM/ha |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                   | (rel.waarde)                         |                |                |                           | (rel.waarde)                          | (rel.waarde)              | (rel.waarde)                           |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                   | 2017                                 | 2018           | 2018           | gemiddelde<br>over 3 jaar | gemiddelde over<br>3 jaar             | gemiddelde over<br>3 jaar | gemiddelde over 3<br>jaar              |
| Zeer vroege rassen                                                                                                                                                                                                                    |                                   |                                      |                |                |                           |                                       |                           |                                        |
| SY TALISMAN                                                                                                                                                                                                                           | 3                                 | 101,9                                | 103,1          | 99,9           | 101,6                     | 101,8                                 | 99,4                      | 101,0                                  |
| SY AMBOSS                                                                                                                                                                                                                             | 3                                 | 100,4                                | 99,9           | 99,0           | 99,8                      | 100,6                                 | 98,9                      | 98,7                                   |
| LG 31237                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 101,2                                | 98,4           | 98,7           | 99,5                      | 101,8                                 | 100,4                     | 99,9                                   |
| HAVELIO KWS                                                                                                                                                                                                                           | 3                                 | 100,1                                | 101,5          | 96,0           | 99,2                      | 102,5                                 | 101,4                     | 100,6                                  |
| SY KARTHOUN                                                                                                                                                                                                                           | 3                                 | 98,3                                 | 97,6           | 101,0          | 99,0                      | 103,5                                 | 98,9                      | 97,9                                   |
| LG 31213                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 99,5                                 | 94,9           | 98,8           | 97,8                      | 103,2                                 | 102,2                     | 99,9                                   |
| KWS STABIL                                                                                                                                                                                                                            | 3                                 | 99,1                                 | 94,8           | 96,7           | 96,9                      | 108,3                                 | 97,9                      | 94,8                                   |
| ACTIVITI CS                                                                                                                                                                                                                           | 2                                 |                                      | 101,2          | 100,3          | 100,7                     | 101,0                                 | 99,2                      | 100,0                                  |
| LG 31205                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 98,3           | 102,3          | 100,3                     | 106,7                                 | 100,9                     | 101,2                                  |
| AMANOVA                                                                                                                                                                                                                               | 2                                 |                                      | 99,7           | 98,7           | 99,2                      | 108,2                                 | 101,1                     | 100,3                                  |
| MANTILLA                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 95,9           | 99,3           | 97,6                      | 103,8                                 | 100,6                     | 98,2                                   |
| MOTANGO                                                                                                                                                                                                                               | 2                                 |                                      | 98,5           | 95,0           | 96,7                      | 102,6                                 | 103,0                     | 99,6                                   |
| DKC2788                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 103,5          | 103,5                     | 101,4                                 | 98,8                      | 102,2                                  |
| LG 31207                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 103,4          | 103,4                     | 106,9                                 | 102,2                     | 105,7                                  |
| MAS 16.B                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 102,4          | 102,4                     | 100,9                                 | 97,3                      | 99,6                                   |
| LG 31225                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 102,2          | 102,2                     | 103,7                                 | 100,7                     | 102,8                                  |
| SY ABELARDO                                                                                                                                                                                                                           | 1                                 |                                      |                | 100,1          | 100,1                     | 100,7                                 | 101,0                     | 101,1                                  |
| DKC2684                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 99,0           | 99,0                      | 106,0                                 | 99,5                      | 98,6                                   |
| FRIENDLI CS                                                                                                                                                                                                                           | 1                                 |                                      |                | 98,8           | 98,8                      | 105,8                                 | 99,4                      | 98,1                                   |
| LG 31219                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 96,0           | 96,0                      | 100,7                                 | 100,5                     | 96,4                                   |
| ES CONSTANCE                                                                                                                                                                                                                          | 1                                 |                                      |                | 92,1           | 92,1                      | 103,8                                 | 99,5                      | 91,6                                   |
| Vroege rassen                                                                                                                                                                                                                         |                                   |                                      |                |                |                           |                                       |                           |                                        |
| SY WELAS                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 104,6                                | 105,1          | 104,9          | 104,9                     | 96,3                                  | 97,9                      | 102,6                                  |
| FAUSTEEN                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 99,9                                 | 103,0          | 104,6          | 102,5                     | 99,1                                  | 99,7                      | 102,2                                  |
| LG 30248                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 101,2                                | 100,5          | 101,7          | 101,1                     | 97,2                                  | 100,8                     | 102,0                                  |
| LG 30244                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 99,2                                 | 101,1          | 101,4          | 100,6                     | 97,7                                  | 98,4                      | 99,0                                   |
| LG 31235                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 101,5                                | 99,7           | 98,4           | 99,9                      | 97,7                                  | 101,5                     | 101,3                                  |
| ELSTREAM                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 97,5                                 | 100,8          | 99,9           | 99,4                      | 95,7                                  | 101,1                     | 100,5                                  |
| LG 31226                                                                                                                                                                                                                              | 3                                 | 98,0                                 | 100,2          | 99,6           | 99,3                      | 100,3                                 | 102,2                     | 101,4                                  |
| ES CROSSMAN                                                                                                                                                                                                                           | 3                                 | 98,6                                 | 101,8          | 97,3           | 99,2                      | 98,4                                  | 99,7                      | 98,9                                   |
| NEUTRINO                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 99,0           | 101,0          | 100,0                     | 94,7                                  | 96,6                      | 96,5                                   |
| ES TRUCK                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 99,8           | 100,0          | 99,9                      | 93,8                                  | 97,6                      | 97,5                                   |
| LG 30258                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 100,2          | 98,7           | 99,5                      | 96,9                                  | 101,8                     | 101,3                                  |
| LG 31259                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 98,9           | 99,4           | 99,1                      | 96,8                                  | 98,9                      | 98,0                                   |
| LANDLORD                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 100,2          | 96,9           | 98,6                      | 98,6                                  | 101,4                     | 99,9                                   |
| AGA GOLD                                                                                                                                                                                                                              | 2                                 |                                      | 100,1          | 96,0           | 98,1                      | 98,3                                  | 101,2                     | 99,2                                   |
| RGT OXXFORD                                                                                                                                                                                                                           | 2                                 |                                      | 97,8           | 97,4           | 97,6                      | 98,9                                  | 98,3                      | 95,9                                   |
| LG 31245                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 106,5          | 106,5                     | 99,6                                  | 98,7                      | 105,1                                  |
| JAKLEEN                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 104,8          | 104,8                     | 100,4                                 | 98,4                      | 103,1                                  |
| LG 31238                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 104,6          | 104,6                     | 100,2                                 | 99,4                      | 104,0                                  |
| FARMODENA                                                                                                                                                                                                                             | 1                                 |                                      |                | 102,2          | 102,2                     | 98,5                                  | 98,7                      | 100,9                                  |
| ES BOND                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 101,3          | 101,3                     | 92,4                                  | 97,7                      | 99,0                                   |
| DKC2990                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 100,8          | 100,8                     | 93,5                                  | 98,7                      | 99,5                                   |
| RGT BONIFOXX                                                                                                                                                                                                                          | 1                                 |                                      |                | 100,5          | 100,5                     | 94,3                                  | 99,2                      | 99,7                                   |
| SY CALO                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 100,0          | 100,0                     | 94,7                                  | 99,0                      | 99,0                                   |
| P8201                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                 |                                      |                | 99,0           | 99,0                      | 94,6                                  | 97,3                      | 96,2                                   |
| NOVUM                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                 |                                      |                | 98,6           | 98,6                      | 97,6                                  | 99,8                      | 98,4                                   |
| RGT IRENOXX                                                                                                                                                                                                                           | 1                                 |                                      |                | 98,4           | 98,4                      | 96,4                                  | 99,1                      | 97,5                                   |
| VESTA                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                 |                                      |                | 98,4           | 98,4                      | 96,3                                  | 101,4                     | 99,8                                   |
| BAVANTA                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 98,2           | 98,2                      | 96,7                                  | 100,4                     | 98,6                                   |
| FREDERICO KWS                                                                                                                                                                                                                         | 1                                 |                                      |                | 97,9           | 97,9                      | 97,0                                  | 99,2                      | 97,1                                   |
| LG 31256                                                                                                                                                                                                                              | 1                                 |                                      |                | 97,5           | 97,5                      | 93,1                                  | 100,4                     | 98,0                                   |
| DKC3097                                                                                                                                                                                                                               | 1                                 |                                      |                | 97,1           | 97,1                      | 99,3                                  | 100,4                     | 97,5                                   |
| AGRO POLIS                                                                                                                                                                                                                            | 1                                 |                                      |                | 96,7           | 96,7                      | 99,9                                  | 100,4                     | 97,1                                   |
| Jaargemiddelde                                                                                                                                                                                                                        |                                   | 29,5<br>(t/ha)                       | 17,4<br>(t/ha) | 21,2<br>(t/ha) |                           |                                       |                           |                                        |
| Gem. vd. 15 getuigen                                                                                                                                                                                                                  |                                   | 29,8<br>(t/ha)                       | 17,6<br>(t/ha) | 21,3<br>(t/ha) | 19,9 (t/ha)               | 35,7 (%)                              | 935 VEM                   | 19 913 KVEM/ha                         |
| 100 = getuigen = 15 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Elstream, ES Crossman, Fausteen, Havelio KWS, KWS Stabil, LG 30244, LG 30248, LG 31213, LG 31226, LG 31235, LG 31237, SY Amboss, SY Karthoun, SY Talisman en SY Welas. |                                   |                                      |                |                |                           |                                       |                           |                                        |

Tabel 4: Varmabel resultaten rassenproeven maïs 2017-2018-2019 –zeer vroege tot vroege rassen

| aantal<br>jaar in<br>net-<br>werk                                                                                                                                     |   | Droge stof opbrengst<br>gehele plant |                |                |                           | Droge stof<br>gehalte<br>gehele plant | VEM                       | Energie-tische<br>opbrengst<br>kVEM/ha |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       |   | (rel.waarde)                         |                |                |                           | (rel.waarde)                          | (rel.waarde)              | (rel.waarde)                           |
|                                                                                                                                                                       |   | 2017                                 | 2018           | 2018           | gemiddelde<br>over 3 jaar | gemiddelde over<br>3 jaar             | gemiddelde over<br>3 jaar | gemiddelde over 3<br>jaar              |
| Halfvroege rassen                                                                                                                                                     |   |                                      |                |                |                           |                                       |                           |                                        |
| DKC3568                                                                                                                                                               | 3 | 101,8                                | 105,0          | 102,6          | 103,1                     | 105,4                                 | 100,2                     | 103,3                                  |
| CHARLEEN                                                                                                                                                              | 3 | 102,9                                | 100,7          | 102,7          | 102,1                     | 102,8                                 | 100,3                     | 102,4                                  |
| FIGARO                                                                                                                                                                | 3 | 99,9                                 | 99,3           | 101,0          | 100,1                     | 100,8                                 | 99,8                      | 99,9                                   |
| ES METRONOM                                                                                                                                                           | 3 | 100,3                                | 100,8          | 98,9           | 100,0                     | 99,7                                  | 99,9                      | 99,9                                   |
| P8333                                                                                                                                                                 | 3 | 100,4                                | 99,9           | 99,0           | 99,8                      | 100,1                                 | 99,8                      | 99,6                                   |
| AVICII                                                                                                                                                                | 3 | 99,3                                 | 100,3          | 96,6           | 98,7                      | 100,0                                 | 99,9                      | 98,6                                   |
| ES WATSON                                                                                                                                                             | 3 | 97,1                                 | 99,3           | 96,9           | 97,7                      | 97,5                                  | 100,7                     | 98,4                                   |
| RGT BIXX                                                                                                                                                              | 3 | 97,4                                 | 98,3           | 97,3           | 97,6                      | 100,1                                 | 100,2                     | 97,9                                   |
| P7932                                                                                                                                                                 | 3 | 97,7                                 | 96,8           | 97,4           | 97,3                      | 104,6                                 | 100,3                     | 97,6                                   |
| P8666                                                                                                                                                                 | 2 |                                      | 103,2          | 102,1          | 102,7                     | 100,6                                 | 100,9                     | 103,6                                  |
| ES JOKER                                                                                                                                                              | 2 |                                      | 100,7          | 102,2          | 101,5                     | 99,6                                  | 100,3                     | 101,8                                  |
| ES METEORIT                                                                                                                                                           | 2 |                                      | 100,9          | 101,2          | 101,1                     | 100,4                                 | 101,6                     | 102,7                                  |
| P8171                                                                                                                                                                 | 2 |                                      | 101,1          | 101,0          | 101,0                     | 101,2                                 | 101,1                     | 102,2                                  |
| ISIGNI CS                                                                                                                                                             | 2 |                                      | 101,0          | 100,7          | 100,9                     | 102,4                                 | 99,9                      | 100,8                                  |
| ES RUFFY                                                                                                                                                              | 2 |                                      | 100,4          | 101,0          | 100,7                     | 100,5                                 | 100,8                     | 101,5                                  |
| DIRIGENT                                                                                                                                                              | 2 |                                      | 101,2          | 99,5           | 100,4                     | 99,4                                  | 102,2                     | 102,6                                  |
| SY ENERGETIC                                                                                                                                                          | 2 |                                      | 100,5          | 99,3           | 99,9                      | 97,6                                  | 101,4                     | 101,4                                  |
| ES JERRY                                                                                                                                                              | 2 |                                      | 99,0           | 97,1           | 98,1                      | 99,3                                  | 102,0                     | 100,0                                  |
| KWS ICONICO                                                                                                                                                           | 2 |                                      | 99,1           | 97,0           | 98,0                      | 101,7                                 | 100,5                     | 98,5                                   |
| SY GLORIUS                                                                                                                                                            | 1 |                                      |                | 109,3          | 109,3                     | 98,9                                  | 99,3                      | 108,5                                  |
| LG 31272                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 104,7          | 104,7                     | 100,6                                 | 99,7                      | 104,3                                  |
| LG 31293                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 104,5          | 104,5                     | 98,7                                  | 98,8                      | 103,3                                  |
| FARMORIT'Z                                                                                                                                                            | 1 |                                      |                | 103,0          | 103,0                     | 98,7                                  | 103,0                     | 106,1                                  |
| VOLNEY                                                                                                                                                                | 1 |                                      |                | 102,7          | 102,7                     | 99,0                                  | 102,5                     | 105,3                                  |
| RGT MUNXXTER                                                                                                                                                          | 1 |                                      |                | 100,3          | 100,3                     | 101,5                                 | 100,8                     | 101,1                                  |
| INVASION                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 99,1           | 99,1                      | 97,8                                  | 101,6                     | 100,7                                  |
| ES TOURMALINE                                                                                                                                                         | 1 |                                      |                | 95,5           | 95,5                      | 101,0                                 | 101,0                     | 96,4                                   |
| BAVACOM                                                                                                                                                               | 1 |                                      |                | 92,7           | 92,7                      | 100,5                                 | 102,2                     | 94,7                                   |
| Halflate tot late rassen                                                                                                                                              |   |                                      |                |                |                           |                                       |                           |                                        |
| PAULEEN                                                                                                                                                               | 3 | 101,7                                | 100,0          | 104,8          | 102,2                     | 92,3                                  | 98,3                      | 100,5                                  |
| LG 31276                                                                                                                                                              | 3 | 101,6                                | 99,7           | 102,8          | 101,4                     | 96,8                                  | 100,6                     | 101,9                                  |
| P8888                                                                                                                                                                 | 2 |                                      | 107,1          | 103,5          | 105,3                     | 96,8                                  | 100,0                     | 105,2                                  |
| SY GORDIUS                                                                                                                                                            | 2 |                                      | 101,0          | 102,8          | 101,9                     | 97,3                                  | 101,1                     | 103,0                                  |
| PHILOSOPH                                                                                                                                                             | 2 |                                      | 104,5          | 97,9           | 101,2                     | 96,9                                  | 99,4                      | 100,6                                  |
| SUCORN(DS1710C)                                                                                                                                                       | 1 |                                      |                | 106,9          | 106,9                     | 96,5                                  | 97,7                      | 104,4                                  |
| FRANCEEN                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 105,8          | 105,8                     | 93,8                                  | 99,1                      | 104,8                                  |
| MOTIVICS                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 105,6          | 105,6                     | 89,1                                  | 99,3                      | 104,9                                  |
| LG 31280                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 104,7          | 104,7                     | 97,1                                  | 100,4                     | 105,1                                  |
| LACORNA                                                                                                                                                               | 1 |                                      |                | 103,4          | 103,4                     | 95,6                                  | 101,4                     | 104,9                                  |
| MAS 26.R                                                                                                                                                              | 1 |                                      |                | 102,7          | 102,7                     | 93,1                                  | 99,7                      | 102,4                                  |
| SY COLLOSSEUM                                                                                                                                                         | 1 |                                      |                | 102,0          | 102,0                     | 92,5                                  | 97,6                      | 99,6                                   |
| 1804HYB                                                                                                                                                               | 1 |                                      |                | 100,6          | 100,6                     | 93,0                                  | -                         | -                                      |
| DELICI CS                                                                                                                                                             | 1 |                                      |                | 100,4          | 100,4                     | 95,0                                  | 100,9                     | 101,4                                  |
| 1820HYB                                                                                                                                                               | 1 |                                      |                | 99,5           | 99,5                      | 93,4                                  | 99,8                      | 99,3                                   |
| ES PALLADIUM                                                                                                                                                          | 1 |                                      |                | 99,1           | 99,1                      | 96,8                                  | 101,6                     | 100,8                                  |
| P8707                                                                                                                                                                 | 1 |                                      |                | 96,9           | 96,9                      | 96,9                                  | 97,8                      | 94,8                                   |
| ES GEDION                                                                                                                                                             | 1 |                                      |                | 96,0           | 96,0                      | 97,0                                  | 99,3                      | 95,3                                   |
| Jaargemiddelde                                                                                                                                                        |   | 20,5<br>(t/ha)                       | 20,4<br>(t/ha) | 19,4<br>(t/ha) |                           |                                       |                           |                                        |
| Gem. vd. 11 getuigen                                                                                                                                                  |   | 21,1<br>(t/ha)                       | 20,4<br>(t/ha) | 19,3<br>(t/ha) | 20,3 (t/ha)               | 37,0 (%)                              | 938 VEM                   | 18 097 kVEM/ha                         |
| 100 = getuigen = 11 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Avicii, Charleen, DKC3568, ES Metronom, ES Watson, Figaro, LG 31276, P7932, P8333, Pauleen en RGT Bixx |   |                                      |                |                |                           |                                       |                           |                                        |

100 = getuigen = 11 gemeenschappelijke variëteiten van 3 jaar: Avicii, Charleen, DKC3568, ES Metronom, ES Watson, Figaro, LG 31276, P7932, P8333, Pauleen en RGT Bixx.