



Een verantwoorde rassenkeuze is een belangrijke schakel om te komen tot een rendabele teelt. ILVO-Plant kan terugvallen op een sterk onderbouwd beproevings-systeem met sterke garanties voor de praktijk. De aanbevelende rassenlijst bevat 7 nieuwe kuilmaïsrassen en 5 nieuwe voor korrelmaïs. – LUC VAN DIJCK –

Aanbevelende rassenlijst maïs 2010

• voedergewassen

De filosofie achter de opname van nieuwe rassen in de Belgische Nationale Rassen-catalogus heeft met eisen van de Europese Unie te maken. Je mag nieuwigheden slechts commercialiseren als ze geen grote gebreken vertonen en wanneer ze een voldoende cultuur- en gebruikswaarde hebben. “Bij grote gebreken voor maïs denken we aan een te grote gevoeligheid voor legering, stengelrot of ziekten die de oogst-zekerheid in gevaar kunnen brengen”, zegt *Johan Van Waes*, wetenschappelijk directeur van het ILVO. “Wat cultuur- en gebruikswaarde betreft, moet het nieuwe

ras – qua opbrengst en kwaliteit – minstens het niveau van de standaardrassen halen, dat zijn de beste actuele rassen in de handel.”

Kwaliteitssysteem

De beslissing om een nieuw ras in te schrijven, gebeurt voor maïs op basis van een proevencyclus van 3 jaar. Bijna alle aanbevolen, nieuwe goede aanwinsten lopen als potentieel standaardras nog eens 3 jaar mee. Van de meeste rassen zijn er dus cijfers over 6 jaar. Dat geeft een heel betrouwbare basis. De beproeving loopt

volgens een systeem van een hoge kwaliteit. In alle fasen van het officieel rassonderzoek wordt zo goed als mogelijk gewerkt onder 'geaccrediteerde' voorwaarden.

De lijst van de standaardrassen wordt aangepast met de opname van nieuwe, betere rassen en de schrapping van andere. De lat komt dus altijd hoger te liggen. Een nieuw ras moet zeker voldoende productief zijn en een voldoende kwaliteit en verteerbaarheid hebben. Bovendien moet het voldoende afrijpen onder onze Belgische omstandigheden.

Directeur Johan Van Waes: "Het is onze taak om de genetische verschillen tussen de rassen te bekijken. Het gaat er niet om de verschillen in behandelingen van de zaden te evalueren. Deze behandeling is wel belangrijk voor de boer, want die koopt immers zaaizaad dat met een bepaald product is ontsmet. Daarom vertrekken wij van zaaizaad dat niet ontsmet is. Op het ILVO ontsmetten we het zelf op dezelfde uniforme manier. We gebruiken daarvoor, in consensus met de veredelingsbedrijven, nog altijd Mesurol + TMTD (vogelafweer en ontsmetting). Zo hebben we een goede vergelijkingsbasis voor alle rassen en standaardrassen.



Wetenschappelijk directeur Johan Van Waes: "We passen het evaluatiesysteem voor de beoordeling van nieuwe rassen voortdurend aan. Steeds worden enkel de beste rassen opgenomen."

Kiemkracht

"Van het zaad wordt de kiemkracht getest door middel van een koudetest, waarbij de zaden bij lage temperaturen (8 °C) in het labo te kiemen worden gelegd. Deze test geeft een nog preciezere voorspelling van de veldopkomst van maïszaad, waarvan een belangrijk areaal in de tweede helft van april in een nog niet opgewarmde bodem gezaaid wordt. De meeste rassen halen 90 tot 95% sterke vitale kiemplanten. Bij monsters van de zaadfirma's met een duidelijk afwijkende kiemkracht brengen wij de firma's op de hoogte. Het is immers

Tabel 1 Aanbevolen zeer vroege tot vroege kuilmaïsrassen 2009 - ILVO

Ras	Vroegrijpheid (% DS plant)	Totale DS-opbrengst ²	Verteerbaarheid ²	V.O.S.- opbrengst ²	Resistentie tegen stengelrot ³	Legervastheid (1-9) ³
PR39R60 ¹	38,3	91	103	94	8,0	8,5
Patrick	36,9	96	100	96	8,0	8,5
Beethoven	36,8	94	101	95	8,0	7,5
Dominator	36,6	96	100	95	7,0	8,5
Salgado	36,3	93	101	94	7,0	8,5
Estelle	36,2	97	101	98	8,5	8,5
Gemiddelde	36,9				7,8	8,3
100 =		21.010 kg/ha	75,90%	15.943 kg/ha		

¹ Nieuw ras

² In verhoudingsgetallen, 100 is het gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

³ Hoe hoger het cijfer, hoe beter

Tabel 2 Aanbevolen vroege tot halfvroege kuilmaïsrassen 2009 - ILVO

Ras	Vroegrijpheid (% DS plant)	Totale DS-opbrengst ²	Verteerbaarheid ²	V.O.S.- opbrengst ²	Resistentie tegen stengelrot ³	Legervastheid (1-9) ³
Amati	36,1	97	101	98	7,5	8,5
Apostrof	36,1	95	102	97	7,0	7,0
NK Falkone	35,6	97	102	99	8,5	9,0
Expert	35,4	99	101	99	7,5	8,5
Aurelia	35,1	100	100	100	8,0	8,0
Delitop	35,1	96	101	97	8,5	8,0
NK Gitago ¹	35,1	100	100	100	7,5	9,0
Alumic	35,0	101	101	102	7,5	8,5
Kalvin	34,8	100	101	101	8,5	9,0
Amadeo	34,8	101	98	99	8,5	8,5
Aaspeed	34,8	102	100	101	8,5	9,0
LG 3220 ¹	34,6	100	103	103	7,0	9,0
Monroe	34,1	105	99	104	8,0	8,0
Brigitte	34,0	98	101	100	8,5	8,5
Aventura	33,9	109	99	108	7,5	8,5
Spantas	33,9	97	101	98	8,5	8,5
ES Dream	33,8	104	99	103	8,5	9,0
Filippo ¹	33,7	106	100	105	8,5	7,5
Agro Lux	33,4	107	98	105	8,5	8,5
Leontes	33,4	102	96	98	8,0	9,0
PR39A98	33,4	105	98	103	8,5	7,5
Gemiddelde	34,6				8,0	8,4
100 =		21.010 kg/ha	75,90%	15.943 kg/ha		

¹ Nieuw ras

² In verhoudingsgetallen, 100 is het gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

³ Hoe hoger het cijfer, hoe beter

Tabel 3 Aanbevolen halflate tot late kuilmaïsrassen 2009 - ILVO

Ras	Vroegrijpheid (% DS plant)	Totale DS-opbrengst ²	Verteerbaarheid ²	V.O.S.- opbrengst ²	Resistentie tegen stengelrot ³	Legervastheid (1-9) ³
Canon	33,3	103	100	103	8,5	7,5
Automat	33,1	100	102	102	8,0	8,0
Ronaldinio	33,1	111	101	111	8,5	9,0
NK Famous ¹	33,1	100	104	104	8,0	7,5
Agostino	33,0	105	99	104	8,5	7,5
NK Nekta	32,6	103	99	103	8,5	8,5
ES Makila	32,4	104	99	104	9,0	9,0
KWS 5133 Eco ¹	32,2	105	98	103	7,5	8,5
Britney	32,1	107	99	106	8,5	8,0
Impresario	32,0	109	99	108	8,0	8,5
Torres ¹	32,0	107	100	107	8,0	8,0
Kabanas	31,7	112	97	109	8,5	9,0
Ansyl	31,4	108	98	106	8,5	9,0
Gemiddelde	32,5				8,3	8,3
100 =		21.010 kg/ha	75,90%	15.943 kg/ha		

¹ Nieuw ras

² In verhoudingsgetallen, 100 is het gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

³ Hoe hoger het cijfer, hoe beter

praktisch onwerkbaar om voor elk perceel de zaaimachine anders te moeten afstellen. Wij zijn bij de testen ook niet gebaat met rassen met een te lage opkomst: daar zouden immers de buurplanten van kunnen profiteren. Dergelijke randeffecten willen we vermijden.

Wij willen de kuilmaïsrassen testen bij een dichtheid van 100.000 planten per ha, de korrelmaïsrassen aan 90.000 planten per ha. Voor een dichtheid van 100.000 planten (kuilmaïs) bij een opkomst van 90%, gaan we dus zaaien aan 115.000 kiemkrachtige korrels; voor 90.000 planten (korrelmaïs) hebben we 100.000 korrels nodig. Te velde tellen we het aantal planten in het 3-4 bladstadium. Wij willen alle rassen testen bij dezelfde dichtheid. Dit laat de meest objectieve vergelijking toe. Rassen die, ondanks de voorafgaande kiemttest, een abnormale afwijkende opkomst hebben, worden voor verder onderzoek uitgesloten.

Op uitdrukkelijke vraag van de kweker kunnen we bijkomende proefvelden aanleggen aan een hogere zaaidichtheid. Al leert onze ervaring dat de kwekers zelf, bij de aanmelding van een nieuw ras, meestal nog maar weinig weten over de optimale plantdichtheid. Tegen een hogere plantdichtheid pleiten ook meer problemen met legering en een lager drogestofgehalte van de korrel, met hogere droogkosten tot gevolg. Dit laatste is vooral bij korrelmaïs van belang. Dergelijke gebreken doen een mogelijk hogere opbrengst teniet.”

Alle rassen op gelijke voet

“Gedurende het groeiseizoen doen we heel wat waarnemingen. Op elke locatie hebben we 3 parallellen voor opbrengst en een parallel voor stengelrotgevoeligheid, waar we metingen doen van 15 september tot 15 november. Alleen regelmatige proeven tellen mee. Is bij een bepaalde proef de variatie in de waarnemingen hoger dan

de toegelaten grens, dan telt die proef niet mee. Dat geeft de garantie dat alle rassen op een gelijke manier beproefd zijn. De statistische analyses na de oogst vervollendigen de waarnemingen tijdens het groeiseizoen.”

Protocol

“Belangrijk in heel het kwaliteitssysteem is het werk van de hele ploeg die de proeven uitvoert. De proeven worden van hieruit aangestuurd; de zaai en de oogst gebeuren met eigen, specifiek materieel. De technici op de 7 proeflocaties worden door het ILVO gecoacht. Op iedere proeflocatie gebeuren de waarnemingen volgens hetzelfde voorgeschreven protocol. We streven uniformiteit en continuïteit na bij de beoordeling van alle visuele en meetbare parameters.

Een kweker die een ras aanmeldt, kent goed de (index van de) standaardrassen en kent ook het proefprotocol goed. Gedurende de hele beproevingsperiode van 3 jaar veranderen we daar niets aan. Op basis van hun eigen onderzoek kunnen de kwekers vooraf een inschatting maken van de slaagkans van het ras om op de aanbevelende rassenlijst opgenomen te worden.”

In evolutie

“De veredelaar wil snel met nieuwigheden op de markt komen. De landbouwer moet een goed ras kiezen en werken volgens de teelttechniek, aangepast aan de noden van de maatschappij. Wij als onderzoekers moeten onze criteria afstemmen op wat de praktijk nodig heeft en deze onderbouwen met teelttechnisch en kwaliteitsonderzoek.

Wij hebben sterke criteria en hoge normen. Alleen de beste rassen komen op de lijst. Op de 20 jaar van het rassenonderzoek hebben we de criteria al verscheidene malen herzien. Zijn er andere kenmerken die aan belang winnen of komen er andere eisen vanuit de maatschappij, dan kunnen we bogen op het teelttechnisch en kwaliteitsonderzoek van ILVO-Teelt en Omgeving. Dat kan dan gebruikt worden – rechtstreeks of onrechtstreeks – om de rassenproeven te optimaliseren. Zo werden in de jaren 90 voor maïs enkel opbrengst, legering en vroegrijpheid onderzocht. Daar zijn verteerbaarheid en zetmeel bijgekomen en vandaag moeten we proeven doen bij een lagere input van meststoffen. Qua voederwaarde nemen wij enkel de totale verteerbaarheid van de volledige plant mee. Er is discussie over het tijdstip waarop je die voederwaarde moet nemen en over welke kwaliteitsparameters in beschouwing moeten genomen worden. Ook duurzaam bodembeheer wordt alsmaar belangrijker. De productie ondergaat de negatieve gevolgen van een slechte bodemkwaliteit. De meeropbrengsten vlakken af door een verminderde bodemvruchtbaarheid, er kunnen min-



Tabel 4 Aanbevolen zeer vroege tot vroege en vroege tot halfvroege korrelmaïsrassen 2009 - ILVO

Ras	Opname	Vroegrijpheid (% DS korrel)	Jeugdgroei (1-9) ³	Lengte plant ²	Hoogte kolfaanzetting ²	Legervastheid (1-9) ³	Resistentie tegen stengelrot (1-9) ³	Kolfopbrengst ²	Spilaandeel (%)	Korrelopbrengst ^{2 4}	Stabiliteit ⁵
Zeer vroege tot vroege rassen											
Lapriora	2008	74,5	8,0	88	83	9,0	7,0	96	24,7	102	++
Coryphee	2008	73,3	8,0	97	95	9,0	8,0	102	26,0	102	+++
Eleganza ¹	2009	72,9	8,0	108	114	9,0	8,0	96	26,0	97	++
NK Ravello	2006	72,6	7,5	100	103	8,0	8,0	96	24,1	99	++++
Aphrodite ¹	2009	71,8	8,0	103	106	9,0	8,5	100	25,9	102	+++
Padrino	2008	71,3	8,0	107	108	9,0	8,0	102	26,2	102	++
Vroege tot halfvroege rassen											
ES Vulcan ¹	2009	70,8	8,0	93	92	9,0	7,0	103	25,7	99	+++
NK Falkone	2007	69,9	7,5	98	98	9,0	8,0	106	24,0	105	++
Gemiddelde		72,1	7,9			8,9	7,8		25,3		
100 =				271 cm	108 cm			18.916 kg/ha		12.199 kg/ha	

1 Nieuw ras

2 In verhoudingsgetallen, 100 is het gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

3 Hoe hoger het cijfer, hoe beter

4 Deze korte rassen met een goede legervastheid en goede resistentie tegen stengelrot behalen hun optimale productie bij 100.000 - 110.000 planten per ha

5 Stabiliteit voor de korrelopbrengst over de jaren en de locatie: ++++ zeer goed, +++ goed, ++ gemiddeld, +(+) gemiddeld tot laag

Tabel 5 Aanbevolen halflate tot late korrelmaïsrassen 2009 - ILVO

Ras	Opname	Vroegrijpheid (% DS korrel)	Jeugdgroei (1-9) ³	Lengte plant ²	Hoogte kolfaanzetting ²	Legervastheid (1-9) ³	Resistentie tegen stengelrot (1-9) ³	Kolfopbrengst ²	Spilaandeel (%)	Korrelopbrengst ^{2 4}	Stabiliteit ⁵
Halflate tot late rassen											
Delitop	2003	69,6	7,5	100	101	7,5	7,5	103	23,7	105	++
Patrick	2005	69,6	7,5	96	94	7,5	8,5	100	25,2	100	+++
Salgado	2005	69,0	8,0	99	105	8,0	8,0	105	24,9	106	+++
Lacta	2004	68,9	7,0	99	97	8,0	8,5	100	23,0	101	+++
NK Nekta	2007	68,8	7,5	102	111	9,0	8,5	104	24,6	107	++
Spantas	2004	68,7	7,0	100	97	7,5	8,5	100	26,8	100	++
Amadeo	2005	68,7	8,0	103	97	7,5	8,0	103	26,0	107	++
Lafortuna	2004	68,7	8,0	105	107	8,0	9,0	101	25,2	102	+++
LG 32201	2009	68,7	7,5	99	97	9,0	8,0	105	22,0	107	+++
Ricardinio ¹	2009	68,5	7,5	109	117	9,0	7,5	107	25,3	111	+++
Bravour	2006	68,5	7,5	102	101	7,0	7,5	108	27,4	103	+++
Gemiddelde		68,9	7,5			8,0	8,1		24,9		
100 =				271 cm	108 cm			18.916 kg/ha		12.199 kg/ha	

1 Nieuw ras

2 In verhoudingsgetallen, 100 is het gemiddelde van alle rassen op de Belgische rassenlijst

3 Hoe hoger het cijfer, hoe beter

4 Deze korte rassen met een goede legervastheid en goede resistentie tegen stengelrot behalen hun optimale productie bij 100.000 - 110.000 planten per ha

5 Stabiliteit voor de korrelopbrengst over de jaren en de locatie: ++++ zeer goed, +++ goed, ++ gemiddeld, +(+) gemiddeld tot laag

der meststoffen toegediend worden en de ziektedruk verhoogt ondermeer door de te beperkte rotaties.”

De bedrijven hebben vertrouwen in het systeem. Zij kennen de spelregels en die wijzigen niet *en cours de route*. Dat maakt dat meerdere rassen van eenzelfde bedrijf, die de criteria halen, op de nationale rascatalogus komen. Eenmaal op deze lijst, komen ze na een maand op de Europese rassenlijst. Het is aan het bedrijf zelf om deze rassen naderhand te commercialiseren of niet.

Aanbevolen rassen

Bij de kuilmaïs staan er momenteel 47 rassen op de rassenlijst. Tien rassen werden geschrapt en er zijn 7 nieuwe rassen ingeschreven. De lijst van aanbevolen rassen bevat 40 rassen die aan onze criteria (legervast, stengelrotresistent, vroeg-

rijp, ds-opbrengst en verteerbaarheid) voldoen. We bevelen enkel een laatrijp ras aan als het een hoger potentieel heeft dan een vroegrijp ras.

Bij de korrelmaïs staan er 30 rassen op de lijst, waaronder 5 nieuwe. De lijst van aanbevolen rassen bestaat uit 19 rassen die aan de criteria (legervast, stengelrotresistent, vroegrijp, korrelopbrengst) voldoen.

Besluit

Jaarlijks wordt slechts 10 tot 15% van de nieuwe rassen toegelaten. De rassen komen op de rassenlijst voor 10 jaar. In België worden meer dan 200 rassen gecommmercialiseerd. Het gros van de rassen komt hier terecht via de omweg van de Europese rassenlijst. Voor een rendabele teelt moet de boer de beste rassen gebruiken, in combinatie met de beste

teelttechniek. Alle factoren moeten optimaal zijn voor de teelt: bodemstructuur, bemesting, ... Anders komt hij zelfs met de beste rassen nog geen stap vooruit. ■

De 'Belgische beschrijvende en aanbevelende rassenlijst voor voedergewassen en groenbedekkers 2010' (kuil- en korrelmaïs, grassen voor groenvoederdoeleinden, voederbieten en groenbedekkers) is verkrijgbaar na storting van 7 euro op rekeningnummer 733-0386569-54 van het EV-ILVO. De lijst wordt je nadien per post toegezonden. Meer informatie via 09 272 27 00.