



INNOVATIEF IN MAIS

Mais assortiment 2020/2021

PIONEER mais rassenmatrix en bodemwijzer Nederland 2021

Vroegheid	Ras	Kernel Texture	FAO*, vroeg-rijpeidsindicatie	Snijmais	Korrelmais - CCM/MKS	Biogas	Folie	Geschikt voor					
								Vochtige, koude grond			Zand, lichte klei	Droge zandgrond	
Ultra vroeg	P7326	flint	180										
	P7034	dent	180										
	P7378	flint	180										
	P7892	flint	200										
Zeer vroeg	P7460	dent	200										
	P8057	flint	210										
	P8521	dent	210										
Vroeg	P7948	flint	220										
	P7724	flint	220										
	P8000	dent	230										
	P8307	dent	230										
	P7932	tussentype	230-240										
	P8333	dent	240										
Middenvroeg	P8904	dent	250										
	P8134	dent	250										
	P9027	dent	250										
	PR39F58	dent	250										
Middenlaat	P8888	dent	260										
Bio-zaden	P7500-BIO	tussentype	210										
	P8333-BIO	dent	240										
	PR39F58-BIO	dent	250										

* Opm. Het FAO cijfer zoals hier weergegeven, geeft een inschatting van vroegheid totale plant op basis van NL groei-omstandigheden

FAO getal per ras kan variëren onder invloed van jaarsinvloeden.

FAO gegevens per ras wordt duidelijker naarmate het ras meerdere jaren in een bepaalde regio is onderzocht.

Inhoudsopgave

02 PIONEER mais rassenmatrix en bodemwijzer Nederland 2021

04 Over Corteva Agriscience

05 Nieuws van PIONEER RESEARCH en maisveredeling

07 De PIONEER BOREAS mobiele windmachine

08 PIONEER PACTS® proefveldnetwerk in de Benelux

09 Mais assortiment 2020/2021

- 10  Ultra vroeg
- 11  Zeer vroeg
- 13  Vroeg
- 15  Middenvroeg
- 18  Middenlaat

19 Voordelige rassen van Pioneer in 2021

 Zeer vroeg

 Vroeg

Pioneer Biologisch Maiszaad 2021

 Zeer vroeg

 Vroeg

 Middenvroeg

20 LumiGEN™ de nieuwe zaaizaadbehandeling standaard van Corteva Agriscience

22 PIONEER Dent mais genetica

24 EARFLEX, een nieuw begrip van Pioneer in de maisteelt

25 PIONEER Optimaizer oogsttijdstip

26 PIONEER silage inoculanten

27 PIONEER sales Team en promotors Nederland

Over Corteva Agriscience

CORTEVA agriscience is een beursgenoteerd, wereldwijd opererend landbouwbedrijf dat boeren over de hele wereld het meest complete portfolio in de branche biedt. Dit portfolio omvat een uitgebalanceerde en diverse mix van zaden van een groot aantal gewassen, uitgebreide gewasbeschermingsproducten en digitale oplossingen gericht op het maximaliseren van de productiviteit om de opbrengst en winstgevendheid te verhogen.



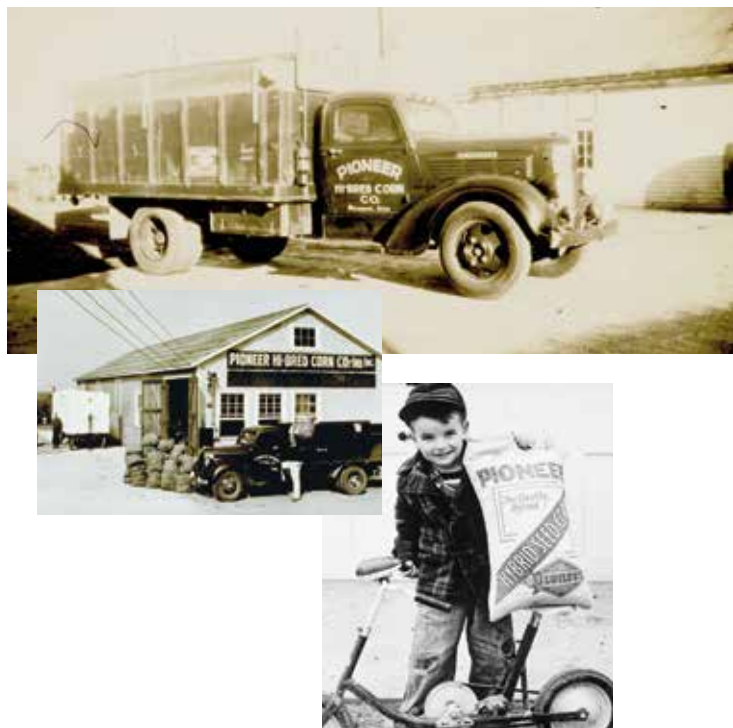
CORTEVA agriscience ontstond na een fusie van de landbouwdivisies van DOW AgroScience, DuPont Crop Protection en Pioneer® in 2019. Alle bedrijven zijn van oorsprong zeer research gedreven met een duidelijke klantenfocus en kennen een zeer lange traditie en historie in de landbouw.

Met meerdere van de zeer bekende merken in de landbouw, zoals Pioneer®, en een toonaangevende product- en technologiepijplijn, die goed gepositioneerd is om groei te stimuleren, zet het bedrijf zich in om samen te werken met belanghebbenden in de hele voedselketen. Het is de belofte van Corteva om het leven van degenen, die produceren en consumeren, te verrijken, en te zorgen voor een vooruitgang voor de komende generaties.

Corteva Agriscience werd op 1 juni 2019 een onafhankelijk beursgenoteerd bedrijf en was voorheen de landbouwdivisie van DowDuPont.

Meer informatie is te vinden op www.corteva.com.

Pioneer® zaden hebben een ongelooflijk genetisch- en opbrengstpotentieel. Het Research en Agronomie-team van Pioneer® heeft de kennis en ervaring om met behulp van vele proefveldgegevens het potentieel van de Pioneer® rassen te maximaliseren. Ze hebben elk Pioneer® product getest, onderzocht en beoordeeld om telers te helpen vooruit te plannen en ieder jaar succesvol een gewas te verbouwen. Pioneer Hi-Bred werd in 1926 in Des Moines, Iowa (USA) opgericht



ZADEN



Luzerne



Inoculanten voor kuilvoer



Koolzaad



Sorghum



Granen



Soja bonen



Maïs



Zonnebloemen



Katoen



Tarwe



Rijst



Digital Ag

GEWASBESCHERMINGS PRODUCTEN

- Herbiciden voor granen
- Fungiciden
- Herbiciden voor maïs en sojabonen
- Weiland- en grasland herbiciden
- Herbiciden voor tuinbouw en wijnbouw
- Insecticiden
- Zaad-toegepaste technologieën
- Speciale gewasherbiciden
- Beheer van gras en sierplanten

Nieuws van PIONEER RESEARCH en maisveredeling

Focus op opbrengststabiliteit en sterke landbouwkundige eigenschappen.



Pioneer maiskwekers in een inteeltproefveld in de 60-er jaren en in 2020

Henry J. Wallace oprichter in 1926 van Pioneer Hi-Bred

Omdat in toenemende mate regio's ook bij voeder gewassen met de droge groeiomstandigheden worden geconfronteerd, legt Pioneer Research meer nadruk op opbrengststabiliteit. Hier wordt mede gebruik gemaakt van de methodologie van de Finlay-Wilkinson regressie. Dat klinkt ingewikkeld, maar is de vergelijking van de prestaties van een enkel maisras met de gemiddelde prestatie van alle hybriden op een groot aantal locaties.

Zoals de ervaring van de afgelopen jaren ons heeft geleerd, kunnen op elk maisperceel tegenvallende groeiomstandigheden optreden. Daarom is het belangrijk om een passende maishybride te kiezen, die de landbouwer niet in de steek laat.

In figuur 1 worden twee verschillende maistypen getoond.

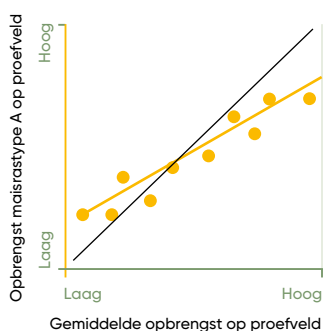
De curve van maisrastype A beschrijft een hybride, die onder marginale omstandigheden breed inzetbaar is, echter beter dan het gemiddelde van alle andere rassen, maar onder zeer goede perceel condities kan achterblijven bij het gemiddelde van hoogopbrengende hybriden. Dit maistype wordt wel een "werkpaard" genoemd.

Type B aan de andere kant beschrijft een hybride, die onder goede condities topprestaties behaalt, maar met moeilijke perceelomstandigheden grote problemen heeft. Dit maistype wordt ook wel een "renpaard" genoemd.

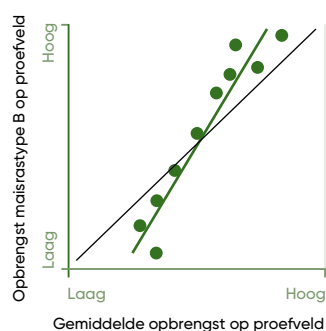
Deze extreme voorbeelden beschrijven het gedrag van verschillende maishybriden onder

Figuur 1

MAISRASTYPE A "WERKPAARD"



MAISRASTYPE B "RENPAARD"



Bron: Corteva agriscience, afdeling maisveredeling

toenemende kwaliteit van het perceel en de groeiomstandigheden.

Naast deze benadering speelt stabiliteitsvariantie in de selectie van stabiel opbrengende hybriden een belangrijke rol.

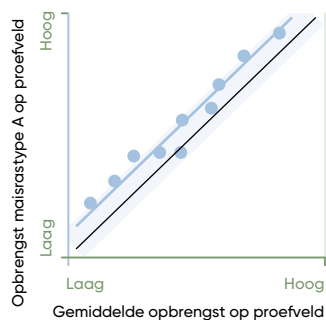
In Figuur 2 worden twee maishybriden getoond die dezelfde gemiddelde opbrengsten tonen bij toenemende kwaliteit van het perceel en groeiomstandigheden.

Het verschil tussen maisrastype C en type D is het kleinere variantiebereik (stabiliteitsvariantie) van de opbrengsten. Vanwege de stabielere prestaties heeft type C met dezelfde gemiddelde output de voorkeur boven type D.

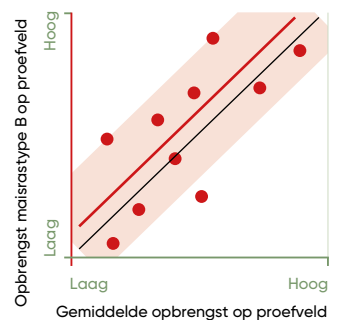
In de meeste gevallen zijn de raskenmerken niet zo uitgesproken als in deze schematische, extreme voorbeelden. In Pioneer Research besteden we echter steeds vaker aandacht in het mais kweekwerk om rassen te selecteren, die ook onder moeilijke omstandigheden een zo laag mogelijke opbrengstspreading laten zien.

Figuur 2

MAISRASTYPE C
GERINGE STABILITEITSVARIATIE



MAISRASTYPE D
HOGE VARIABILITEITSVARIATIE



Bron: Corteva agriscience, afdeling maisveredeling



Discussie in proefveld tussen Pioneer Research, Agronomie en Sales



Pioneer hoofdkantoor een van de research stations in Johnston, Iowa, USA



Goed om te weten:

Alle Pioneer maishybriden worden in een Europees proefveldnetwerk getest. Daardoor zijn we in staat om onafhankelijk van de weers- en groeiomstandigheden in de Benelux onze hybriden uitvoerig op opbrengststabiliteit te testen.

De PIONEER BOREAS mobiele windmachine

Sterke landbouwkundige eigenschappen, zoals stevigheid en legeringsgevoeligheid

De Boreas WINDMACHINE (Boreas is de naam van de Griekse god van de Noordenwind) is in eigen regie ontwikkeld door Pioneer om de stevigheid van maïshybriden te testen onder hevige windstormen, die tot een aanzienlijk opbrengstverlies kunnen leiden. Deze technologie maakt het mogelijk voor onze maïskwekers om te onderzoeken hoe goed planten bestand zijn tegen variërende en intense wind, die in de natuur voorkomen en deze met de BOREAS windmachine na te bootsen. Deze technologie test green snap en stevigheidsproblemen door alle maïsproducten te screenen voorafgaand aan commercialisering.

Deze technologie wordt met name gebruikt door Pioneer research in de VS en Europa.

Voorafgaand aan de uitvinding van deze Boreas machine, konden onderzoekers uitsluitend maisrassen testen onder onvoorspelbare natuurlijke jaarlijkse weersomstandigheden en door het uitoefenen van mechanischedruk in het proefveld.

Pioneer wetenschappers gebruiken de Boreas als specifieke mobiele windmachines om te screenen voor verbeterde standvastigheidseigenschappen zoals schadelijke wortellegering, stengellegering en green snap. De rassenkenmerken van de Pioneer® hybriden in deze catalogus zijn ondersteund door testgegevens van de Boreas windmachine. Daarmee worden maïstelers geholpen bij het kiezen van de juiste maishybride voor het juiste maisperceel.

Pioneer is voortdurend op zoek naar meer innovatieve mogelijkheden om hybriden tegen windschade en andere effecten te testen. Aangezien de noodzaak om de landbouwproductiviteit te verhogen blijft, ontwikkelt Pioneer dan ook nieuwe hulpmiddelen om haar producten te testen en de maisveredeling vooruit te helpen en om aan de behoeften van maïstelers te voldoen.

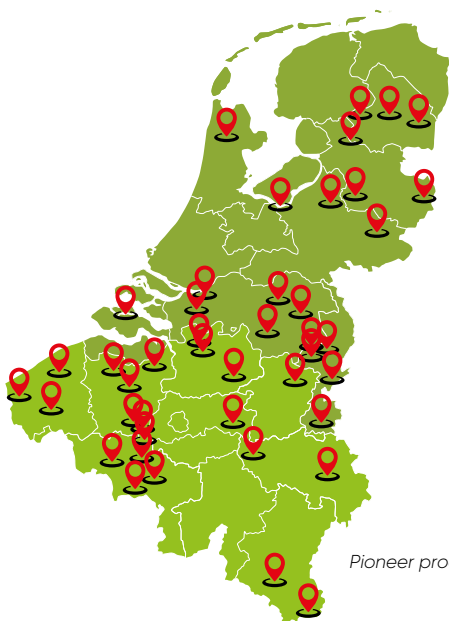
Binnen Pioneer Research werken we er continue aan om de juiste maishybride te vinden, die bij bepaalde perceelomstandigheden past. Met de bijna 100 jaar ervaring en expertise in het veredelen van mais, zet Pioneer zich ook in de toekomst vol vertrouwen in voor zijn klanten.



PIONEER PACTS®

proefveldnetwerk in de Benelux

Sinds 1989 tracht Pioneer door een uitgebreid proefveldnetwerk in de Benelux het opbrengst potentieel en de stabiliteit van de Pioneer rassen in de praktijk goed in kaart te brengen. Onder leiding van de Pioneer Agronomie afdeling worden de proeven in eigen beheer over een groot geografisch en klimatologisch gebied gedurende meerdere jaren aangelegd. Gezien de weersverschillen die optreden tussen jaren en de stijgende stress in de maisteelt lijkt deze Pioneer aanpak de juiste keuze om de handel, de loonwerker en de boer optimaal te informeren en stabiele, hoog opbrengende rassen te selecteren en adviseren.



Pioneer proefveldlocaties in België en Nederland in 2020



Twee types van proeven worden onderscheiden. Enerzijds de blokkenproef zoals de officiële proeven, met kleine perceeltjes in herhalingen op weinig locaties en anderzijds de strokenproef ook wel PACTS® (Pioneer Accurate Crop Testing System) genoemd, waarbij de rassen op grote stroken worden uitgezaaid op een groot aantal locaties onder praktijkomstandigheden. Dit betekent dat de PACTS® een veel beter beeld geven van de stabiliteit van een ras in de praktijk over verschillende groeiomstandigheden en grondsoorten. PACTS® proefvelden kunnen d.m.v. veldbezoeken door boeren, loonwerkers en handel bezocht worden, zodat landbouwers zichzelf kunnen laten informeren

over de verschillende rassen in hun regio. Er worden proefvelden met rassen aangelegd voor verschillend eindgebruik. Er wordt zowel snijmais opbrengst gemeten en kwaliteit bepaald, als korrelmaisopbrengst gemeten voor droge korrel, CCM of MKS. Verder worden er ieder jaar aanvullende agronomische proeven uitgevoerd zoals: plantdichtheidsproeven, oogsttijdstipproeven, mais onder afbreekbaar folie proeven en alternatieve bemestingsproeven.

Het PACTS® proefveldsysteem geeft een betere voorspellingswaarde van de praktijk doordat:

- Er wordt steeds op eindafstand gezaaid
- Er worden geen proef specifieke teeltmaatregelen toegepast, zoals extra bemesting of aangepaste onkruidbestrijding. De proeven worden op percelen van landbouwers volgens de gangbare teelt uitgezaaid. Indien de landbouwer gewend is te beregenen, wordt dit ook toegepast.
- De zaadkwaliteit van de uitgezaaide rassen is conform de praktijk

Vraag gerust naar de 2020 PACTS® uitslagen uit uw streek, zie pagina 27 voor een Pioneer promotor in uw regio.





MAIS ASSORTIMENT 2020/2021



P7034

nieuw



DE VROEGSTE DENT - SNIJMAIS

- Ultra vroege snijmais
- Compact, zeer uniform gewas
- Dent mais, mooie kolf
- Sterke agronomische eigenschappen

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoog zetmeelgehalte, zeer hoge zetmeelopbrengsten per ha
- Zeer hoge zetmeelbeschikbaarheid.

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Goed
Resistentie tegen Fusarium	Goed
Droogte tolerantie	Zeer Goed
Afrijsing stengel en blad	Normaal
Afrijsing kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	10.0	9.0	-

Aanbevolen

Geschikt voor verschillende grondsoorten.

In het rantsoen: Dent mais heeft een hogere zetmeel verteerbaarheid P7034 kenmerkt zich door zeer hoge zetmeelbeschikbaarheid en verhoogt hierdoor direct de voederwaarde.



P7326

ULTRA VROEGE SNIJMAIS UITSTEKEND GESCHIKT VOOR ZEER VROEGE OOGST OF ZEER LATE ZAAI

- Ultra vroege snijmais
- Zeer sterke jeugdgroei en koudetolerantie
- Goede VEM waarde
- Sterke landbouwkundige eigenschappen
- Zeer vroege bloei en vroege korrelvorming.

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer stabiele DS opbrengsten, ook in moeilijke omstandigheden
- Topprestaties in UK en Denemarken
- Goede VEM waarde
- Uitstekend geschikt voor kort groeiseizoen en dus voor een zeer vroege oogst

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: W.J. en R.W. de Vries, Sumar

Gegevens: Melkveebedrijf, 83 stuks melkvee, 50 ha grond, hiervan 8 ha mais



„ Een Ultra vroege mais, gezond, stevig en 45 ton per ha “

Omdat onze grond niet overal even goed bereikbaar is, willen we de mais in de herfst op tijd kunnen hakselen. We zaaien ook geen gras onder, dus moeten we voor 1 oktober gehakseld hebben.

In het voorjaar proberen we altijd op tijd te zaaien. De goede beginontwikkeling van de mais viel ons dit jaar op.

We hebben 1 perceel al op 17 september gehakseld. Deze mais had bij 32,7% ds toch al 358 gram zetmeel. De later gehakselde mais (eind september) schatten we hoger in qua voederwaarde, we hebben hier nog geen analyse van.



Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Erik Riphagen, Heerde

Gegevens: Melkveebedrijf, 60 stuks melkvee, 50 ha grond, hiervan 7 ha snijmais, en naast het grasland worden er nog een aantal ha's aardappelen en uien geteeld.

BREED INZETBAAR - DUBBELDOEL

- Zeer voeg in de korrel, als ook in snijmais
- Dent korreltextuur: zeer goede zetmeelverteerbaarheid
- Goed zetmeelgehalte, zeer goede verteerbare zetmeelopbrengsten per ha
- Sterke landbouwkundige eigenschappen

Prestatieprofiel

Gebruik als silomais:

- Uitstekende verteerbare zetmeelopbrengsten per ha

Gebruik als korrelmais:

- Stabiele korrelopbrengsten
- Uitstekend inzetbaar voor droge korrel, CCM, MKS, Geplette mais

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Goed
Resistentie tegen Fusarium	Goed
Droogte tolerantie	Zeer Goed
Afrijping stengel en blad	Normaal
Afrijping kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	10.0	9.5	9.0
Korrelmais	10.0	9.5	9.0

Aanbevolen

Breed inzetbaar omwille van zijn sterk agronomische eigenschappen.

Bij de oogst: P7460, als dent mais, de maiskorrel laat zich beter verkleinen/kneuzen.

In het rantsoen: Dent mais heeft een hogere zetmeelverteerbaarheid dan flint mais. P7460 eerste pure Dent maisras in het zeer vroege segment dat in Duitsland zowel als snijmais en als korrelmais is geregistreerd.



„Een stevig gewas, met een dikke kolf erin, en totaal geen ziekte's in het gewas.“

Ik teel dit nieuwe ras nu voor het eerst. In 2019 viel me op de proefvelden al op, dat het ras relatief goed tegen de droogte kan. Het bleef lang groen, terwijl andere rassen duidelijk meer verdord waren.

Over de opbrengst ben ik zeer tevreden: dik 50 ton per ha, met 35% ds. En dit, ondanks een moeilijke start: ik heb in het voorjaar 2 keer moeten beregenen rond opkomst, deze mais stond op zware rivierklei, die in het begin van het groeiseizoen erg droog was.

En het Dent type van P7460 zorgt voor een hoge zetmeelverteerbaarheid, waardoor het zetmeel beter benut word.



Bedrijf: Fam. Moorlag, Nieuw-Weerdinge

Gegevens: 800 rosé kalveren en 180 ha akkerbouw, waarvan 87 ha mais (verder wintertarwe en suikerbieten) aardappelen en uien geteeld.



„ Het ras bedriegt je nooit, opbrengst en voederwaarde zijn altijd goed. “

Optisch zul je dit ras niet snel kiezen, maar het valt altijd mee. We telen dit ras nu al een aantal jaren. Het is mooi vroeg, zodat we meer kans hebben om onder goede omstandigheden te oogsten.

Het is verder een gezond en stevig gewas. We hebben dit jaar rond 25 april gezaaid en in de 1e week van oktober gehakseld. We hebben ook gras ondergezaaid. Ondanks de vorstschade dit voorjaar, oogsten we dit jaar tussen de 50 en 55 ton per ha. De 1e voederwaarde analyse (Eurofins) laat weer een uitstekende voederwaarde zien: 36,3% ds, 1019 VEM en 419 gram zetmeel.

We willen zoveel mogelijk zetmeel uit de snijmais voeren aan de kalveren, maar ook bij de verkoop van snijmais is het een meerwaarde dat de kuilanalyses van dit ras altijd goed zijn.



ZEER GEZOND GEWAS MET UITSTEKEND VOEDERWAARDEPROFIEL, DUBBELDOEL

- Zeer vroege snijmais
- Zeer sterke landbouwkundige eigenschappen
- Uitstekende voederwaarde, hoog zetmeelgehalte
- Zeer goede helminthosporiumtolerantie en tolerantie tegen maiskopbrand. Tolerantie is beter dan resistentie, het kan natuurlijk wel voorkomen maar in veel mindere mate.
- Kan laat worden gezaaid

Prestatieprofiel

Gebruik als silomais:

- Uitstekende VEM-, zetmeelopbrengsten per ha.
 - Uitstekende voederwaarde.
- Ruwvoer van hoge kwaliteit door combinatie van hoog zetmeelgehalte met zeer goede restplantverteerbaarheid.
- De vitale planten leveren smakelijk ruwvoer

Gebruik als korrelmais:

- Uitstekend inzetbaar voor droge korrel
- Uitstekend inzetbaar voor, CCM, MKS, geplette mais

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Zeer Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Zeer Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Zeer Goed
Resistentie tegen Fusarium	Zeer Goed
Droogte tolerantie	Goed
Afrijping stengel en blad	Normaal
Afrijping kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	10	9.5	9.0
Korrelmais	9.5	9.0	-

Aanbevolen

P8057 is het praktijkras bij uitstek in de zeer vroege groep. Breed inzetbaar omwille van zijn sterk agronomische eigenschappen. Wordt aanbevolen op de verschillende grondsoorten. Wordt tevens aanbevolen op percelen waar hoge druk van maiskopbrand en Helminthosporium aanwezig is.

**P7948****nieuw**

NIEUWE DUBBELDOEL TOPPER IN VROEG

- Vroege Dubbeldoel
- Massale plant voor deze vroegrijpheid
- Flint korrel textuur
- Sterk agronomisch profiel

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoge droge stof- en energie opbrengsten/ha
- Hoog zetmeelgehalte

Gebruik als korrelmais:

- Inzetbaar voor droge korrel, CCM, MKS en geplette mais

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Zeer Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Zeer Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Goed
Resistentie tegen Fusarium	Goed
Droogte tolerantie	Goed
Afrijping stengel en blad	Normaal
Afrijping kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	9.5	9.0	8.5
Korrelmais	9.5	9.0	-

Aanbevolen

Hybride kan ingezet worden voor de teelt van silomais en korrelmais. Zeer goede jeugdgroei waardoor geschikt voor de koudere percelen.

P7948 combineert een uitstekende verhouding opbrengspotentieel voor zijn vroegrijpheid zowel als silomais en korrelmais. Sterk agronomisch profiel waardoor breed inzetbaar.

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Dekker AgrOn, Almelo

Gegevens: 1.000 zeugen, 3.000 vleesvarkens en 2.000 gespeende biggen
100 ha grond in gebruik, waarvan 75 ha mais



„Een mooi gewas, stevige plant, goede opbrengst en goede kolven.“

Naast P8333 (FAO240), zaaien we op de wat zwaardere en nattere percelen, de wat vroegere P7948. Hier zaaien we vaak wat later, en willen we in het najaar wat eerder weg zijn. Met zijn FAO van 220 lukt dat uitstekend.

Ik schat dat we dit jaar gemiddeld zo'n 45 ton per ha hakselen, door de droogte is dit wat minder dan in andere jaren. Maar ik heb ook een perceel P7948 gehad, dat boven de 60 ton per ha uitkwam (scheurgrond). Met het Harvest Lab op onze hakselaar, kan ik continu de opbrengst, en ook de voederwaarde aflezen.

Naast snijmais, kan P7948 ook prima gedorsen worden, met goede korrelopbrengsten. Bij lage snijmaisprijzen, gebruiken we dan een deel van onze mais voor CCM, voor onze varkens.



**P8521**

ZEER VROEGE SNIJMAIS MET DENT KORREL

- Zeer vroege korrelmais, ook inzetbaar als zetmeelrijke snijmais
- Compact gewas
- Uniforme dent kolf
- Zeer hoge korrelopbrengsten per hectare
- Goede landbouwkundige eigenschappen

**P8000**

EEN STERK NUMMER IN OPBRENGST EN ZETMEEL

- Vroege snijmais en korrelmais
- Massaal voor zijn vroegrijpheid
- Uniform gewas met imposante kolf
- Regelmatige, goede kolfvulling
- Sterk aanbevolen in gebieden met hoge Helminthosporium druk

**P8307**

TOPPER IN KORREL , STERKE ZETMEELOPBRENGSTEN

- Zeer vroege snijmais ook inzetbaar als vroege korrelmais
- Korrelmaistype, compact gewas
- Opvallende , uniforme Dent kolf
- Hoog kolfaandeel als snijmais
- Zeer hoge zetmeelopbrengsten per ha
- Sterke landbouwkundige eigenschappen

**P7378**

VROEGE SNIJMAIS MET ZEER HOGE ZETMEELOPBRENGSTEN

- Vroege snijmais
- Massale plant
- Sterke jeugdgroei en koude tolerantie
- Zeer hoge DS-opbrengsten per ha
- Sterke landbouwkundige eigenschappen, geven het ras een brede adaptatie

Prestatieprofiel

Gebruik als silomais:

- Uitstekende zetmeelopbrengsten
- Uitstekend opbrengstprofiel als ultra vroege snijmais

**P7932**

OPBRENGST TOPPER DIE STAAT! GOED LEGERVAST

- Vroege tot middenvroeg snijmais
- Massale plant
- Sterke jeugdgroei en koudetolerantie
- Zeer hoge zetmeelopbrengsten per ha
- Sterke landbouwkundige eigenschappen



Ervaring uit de praktijk

DUBBELDOEL DENT - OPBRENGST TOPPER

- Middenvroege silo- en korrelmais
- Zeer hoge DS-opbrengsten en energie-opbrengsten
- Zeer massaal gewas, dikke stengels
- Dent mais draagt bij tot betere zetmeelbenutting door de koe
- Sterke landbouwkundige eigenschappen: zeer goede tolerantie tegen *Helminthosporium turcicum*, zeer goede droogtetolerantie

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoge stabiele VEM-opbrengsten
- Uitermate geschikt voor Biogasproductie

Gebruik als korrelmais:

- Inzetbaar voor CCM, MKS en Geplette mais

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen <i>Helminthosporium</i>	Zeer Goed
Resistentie tegen <i>Fusarium</i>	Goed
Droogte tolerantie	Zeer Goed
Afrijsing stengel en blad	Normaal
Afrijsing kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	9.5	9.0	-
Korrelmais	9.0	8.5	-

Aanbevolen

Interne proeven duiden aan dat P8333 relatief gezien beter zijn opbrengstvermogen behoudt onder drogere groei-omstandigheden. Positionering op drogere zandgronden is hierdoor mogelijk. Tijdens extreem droog en warm groeiseizoen 2018 werd dit duidelijk in de praktijk waargenomen. P8333 is uitermate sterk in energie-opbrengst/ha. Voor maximale zetmeelproductie is het raadzaam om P8333 iets dunner te zaaien en te oogsten rond 38% ds van de totale plant.

In het rantsoen: Dent mais heeft een hogere zetmeelverteerbaarheid dan flint mais.

Bedrijf: Mts Benning, Dwingeloo

Gegevens: Melkveebedrijf, 325 stuks melkvee, 180 ha grond in eigendom, hiervan 36 ha mais, 8 ha voederbieten, 12 ha verhuurt (lelies), 124 ha grasland.

Verder is dit bedrijf een "educatie boerderij", basis schoolklassen worden hier rondgeleid, en is er een "energie-tak": 2.500 zonnepanelen en een monovergister.



„Ondanks de droogte (niet beregend), toch een opbrengst tussen de 55 en 60 ton/ha.“

Omdat wij in 1 werkgang spitten en zaaien, is de beginontwikkeling van de mais voor ons extra belangrijk. Door het spitten hebben we een wat hogere onkruiddruk, en daarom is het belangrijk om een goede beginontwikkeling te hebben. De mais is dan snel in het 4-blad stadium zodat we vroeg kunnen spuiten, en de mais staat eerder dicht.

Het is een gezond gewas, dat lang groen blijft. Dit is belangrijk voor een maximale zetmeelvorming. En een groen gewas heeft ook vaak minder problemen met schimmels, zoals *Fusarium* en is smakelijker.

We spuiten 3x tot 4x per jaar bladbemesting bij, we hebben het idee dat dit toch een extra boost geeft aan de mais, P8333 reageert hier ook goed op. Het vormt een massaal gewas, met goede kolven. Afhankelijk van het groeiseizoen (hoeveelheid gras), word de mais evt. (deels) als MKS geoogst. We zaaien rond de 85.000 korrels per ha, zodat de kolf zich altijd goed kan ontwikkelen.

Verder kiezen we heel bewust voor een volledig DENT type. De maiskuil waar we nu van voeren is maar 3 weken dicht geweest. Toch kom ik bij het zeven van de mest, geen zetmeelresten (delen maiskorrels) meer tegen.

**P8134**

VERBAZEND IN KOLF

- Middenvroege silo- en CCM-mais
- Massale plant
- Imposante Dent kolf
- Zeer hoge zetmeelopbrengsten/ha
- Goede landbouwkundige eigenschappen

Prestatieprofiel

Gebruik als korrelmais:

- Zeer hoge stabiele korrelopbrengsten
- Uitstekend inzetbaar voor geplette korrel, CCM, MKS
- Aprilzaai wordt aanbevolen voor maximaal rendement

Gebruik als silomais:

- Uitstekende zetmeelopbrengsten per ha

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Zeer Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Goed
Resistentie tegen Fusarium	Goed
Droogte tolerantie	Goed
Afrijping stengel en blad	Normaal
Afrijping kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	9.5	9.0	-
Korrelmais	9.0	8.5	-

Aanbevolen

April zaai is aanbevolen voor het behalen van maximale CCM opbrengsten of maximale zetmeelopbrengsten. P8134 gedijt het beste op goed vochthoudende gronden. Bij oogst als CCM: P8134, als dent mais, de maiskorrel laat zich beter verkleinen / kneuzen.

In het rantsoen: Dent mais heeft een hogere zetmeelverteerbaarheid dan flint mais.

P8134 is aangepast voor mais onder folie.

BETROUWBAARHEID EN BASIS VOOR ELK BEDRIJF: EEN PRAKTIJK TOPPER

- Middenvroege silo- en korrelmais
- Jarenlang aan de top in PACTS, CIPF, LCV
- Uiterst sterk agronomisch profiel
- Dankzij PR39F58 werden de voordelen van Dent in onze regio door landbouwer en loonwerker erkend; bij de landbouwer in de stal bij het vervoederen en bij de loonwerker bij het vermahlen van de korrel tot CCM

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoge stabiele zetmeel- en VEM-opbrengsten
- Uitermate geschikt voor Biogasproductie

Gebruik als korrelmais:

- Inzetbaar voor CCM, MKS en geplette mais

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Zeer Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Zeer Goed
Resistentie tegen Fusarium	Zeer Goed
Droogte tolerantie	Zeer Goed
Afrijsing stengel en blad	Normaal
Afrijsing kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	9.0	8.5	-
Korrelmais	9.0	8.5	-

Aanbevolen

Op de verschillende grondsoorten, ook op de droogtegevoelige gronden, zoals de lichte zandgronden. Middenvroege rassen worden bij voorkeur in April uitgezaaid om maximaal opbrengst te benutten. PR39F58 is een praktijkras bij uitstek. Het ras gaat uitstekend om met de diverse stress situaties waaraan het de laatste 10 jaar werd onderworpen. Ook de afgelopen warme en droge seizoenen kwam PR39F58 tot zijn recht. Het grote areaal in Nederland en omliggende landen dat met dit ras wordt uitgezaaid heeft de praktijkwaarde alleen maar verder versterkt. Dent mais heeft een bloemige korreltextuur en draagt bij tot een betere zetmeelbenutting door de koe.

Bedrijf: Gidius Donkers, (Boekel NB)

Gegevens: 95 melkkoeien,
37 hectare (waarvan 22 ha mais)



„ Ik teel al ruim 15 jaar dit ras, zolang dit ras te krijgen is ga ik dit ook nooit veranderen. “

Op het bedrijf van Gidius Donkers in Boekel is de rassenkeuze van mais ieder jaar zo gemaakt. We hebben de afgelopen jaren in de maisteelt al heel wat uitdagingen gezien. Een aantal jaar terug was er oogstlegering, hele percelen mais van buurpercelen knakte maar de F58 bleef kaarsrecht staan. Het is een bedrijfszeker gewas, wat lang groen blijft en weinig last heeft van schimmels.

Daarnaast is het de laatste 3 jaar erg droog geweest. Ik merk dat dit ras het net wat langer volhoudt onder droge omstandigheden, ik begin hierdoor ook altijd iets later met beregenen dan de rest in de omgeving. Afgelopen jaar heb ik alleen mijn droogtegevoelige grond beregend. Als je dan een kuiluitslag terugkrijgt van de niet beregende mais van 36,7% ds met 965 VEM en 351 zetmeel mag je zeker niet klagen. In 2016 ben ik begonnen om de mais shredlage te hakselen. De mais wordt wat grover gehakseld (18mm) en de korrel wordt verpulverd in plaats van gekneusd. Ik voer nu geen extra structuur meer bij, waardoor ik hiermee kosten bespaar, en meer voer in de koeien krijg. De maiskuil die ik nu voer heeft slechts 4 weken dicht gezeten, en ik vind amper pitten terug in de mest. De F58 is een Dent-type mais, de maiskorrels bevatten wat bloemiger zetmeel, waardoor de koe deze kort na het inkuilen ook makkelijker kan verteren.



KOLF EN PLANT: SAMEN STERK

- Hoge snijmais opbrengsten van goede kwaliteit
- Hoge zetmeelopbrengst per hectare
- Regelmatige grote dentkolf
- Gezond gewas met goede Helminthosporium resistentie
- Zeer goede stevigheid (9)



NIEUWE DENT - OPBRENGST TOPPER

- Middenvroege - Middenlate snijmais
- Zeer hoge DS-opbrengsten en energie-opbrengsten
- Massaal gewas met goede landbouwkundige eigenschappen
- Korreltextuur Dent draagt bij tot betere zetmeelbenutting door de koe



nieuw

OPVALLEND STERK IN KOLF!

- Nieuw geregistreerd in Oostenrijk december 2019
- Kan tevens ingezet worden als middenvroeg snijmais
- Dent korreltextuur: zeer goede zetmeelverteerbaarheid
- Gemiddelde plantlengte
- Sterke landbouwkundige eigenschappen
- Goed tolerantie tegen maiskopbrand

Prestatieprofiel

Gebruik als korrelmais:

- Uitstekende korrelopbrengsten
- Uitstekend inzetbaar voor, CCM, MKS, geplette mais

Gebruik als silomais:

- Uitstekende verteerbare zetmeelopbrengsten per ha

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Zeer Goed
Resistentie tegen Fusarium	Zeer Goed
Droogte tolerantie	Goed
Afrijping stengel en blad	Normaal
Afrijping kolf	Snel

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	9.5	9.0	-
Korrelmais	9.5	9.0	-

Aanbevolen

Breed inzetbaar om wille van zijn sterke agronomische eigenschappen. Hybride wordt aanbevolen op de verschillende grondsoorten. Proeven toonden aan dat P8904 zich in droogtegevoelige omstandigheden bij vergelijkbare vroegheid in de korrel en datum van bloei, zich tov getuigenrassen sterker laat opmerken. Een tijdige zaai wordt aanbevolen voor dit middenvroeg korrelmaisras. **Bij de oogst:** P8904, als dent mais, de maiskorrel laat zich beter verkleinen/kneuzen. **In het rantsoen:** Dent mais heeft een hogere zetmeelverteerbaarheid dan Flint mais.

Voordelige rassen van Pioneer in 2021

Dit zijn wat oudere maishybriden, die hun waarde bewezen hebben en voordelig worden aangeboden.



P7892

ZEER VROEGE SNIJMAIS

- Zeer hoog opbrengstpotentieel voor zijn vroegheid met goede voederwaarde
- Goed aangepast aan koudere groeiomstandigheden van Noord-Nederland



P7724

VROEGE SNIJMAIS

- Massaal gewas met uitstekende drogestofopbrengsten
- Goed zetmeelgehalte, hoge VEM-opbrengsten

Pioneer Biologisch Maiszaad 2021



EKO Maisrassen voor biologische maisteelt in 2021.

Onbehandeld biozaaizaad geproduceerd volgens EU-richtlijn Nr. 834/2007

Pioneer is een van de grootste leveranciers van biologisch geproduceerde maïszaden in Europa. Ons portfolio omvat alle vroegrijpheden en gebruiksdoelen. We hechten er bijzonder veel belang aan om hoogwaardige en stabiele rassen ook aan te bieden in een ecologische kwaliteit. Pioneer biologische maïszaden worden in Oostenrijk geproduceerd volgens EU-richtlijn Nr. 834/2007. Oostenrijk is een land met een lange biologische landbouw traditie.



Ervaring uit de praktijk

"P8333 is robuust maisras en brengt hoge zetmeel- en energieopbrengsten. Voor mij als biologische melkveehouder met een hoog aandeel gras in het rantsoen precies goed."



P7500 – BIO

ZEER VROEGE SNIJMAIS



P8333 – BIO

VROEGE DUBBEL DOEL DENT MAIS



PR39F58 – BIO

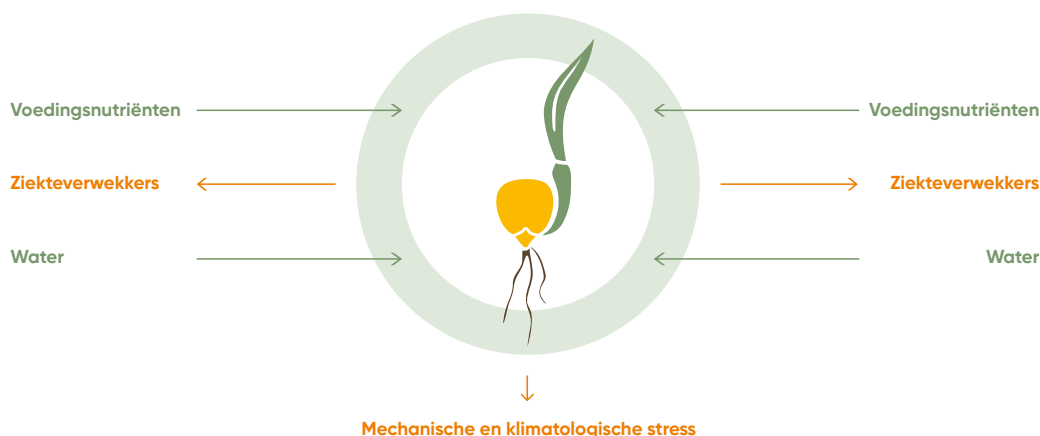
MIDDENVROEGE DENT SNIJMAIS EN KORRELMAIS



LumiGEN™ de nieuwe zaaizaadbehandeling standaard van Corteva Agriscience

LumiGEN™ is het nieuwe geïntegreerde concept van Corteva Agriscience voor de beste bescherming van onze Pioneer-rassen. De geïntegreerde LumiGEN™-producten zorgen door hun unieke combinatie van gewasbescherming en plantbehoeften voor een snellere beginontwikkeling. Hierdoor komt het potentieel van onze Pioneer genetica het beste tot zijn recht.

Perfekte combinatie van gewasbescherming en voedingsstoffen voor een gezonde gewasontwikkeling



LumiGEN™ zaaibehandelooplossingen zijn meer dan alleen gewasbescherming, ze zijn afgestemd op uw wensen en bestaan uit complete oplossingen met innovatieve gewasbescherming en nieuw ontwikkelde componenten voor groeistimulatie van de plant. Pioneer beschikt over eigen SAT (Seed Applied Technology) centra, waar de zaaibehandelooplossingen eerst getest worden in het laboratorium, daarna via uitvoerige veldproeven hun werking bevestigen om uiteindelijk bij te dragen aan het succes in het veld.

Een naam - LumiGEN™ - vele mogelijkheden

LumiGEN™ wordt de nieuwe zaaibehandeling standaard voor Pioneer maïszaad. Onderdeel van bijna alle LumiGEN™-zaadbehandelingen is het product LumiBio™ Kelta, een nieuwe biologische voedingsstof als extra zaaibehandeling van Pioneer.

De LumiGEN™ productfamilie bestaat uit verschillende producten die elk zijn samengesteld naar behoefte

van de plant. Naast de Standaard-ontsmetting waar alleen een fungiciden-ontsmetting op zit hebben we ook een LumiGEN™ Premium Bird Repellent variant. Deze bevat naast de fungiciden ook Korit™ tegen vogelvraat en LumiBio™ Kelta.

In 2021 is ook nog de Force20CS™ als insecticide ontsmetting tegen ritnaalden en draadwormen beschikbaar op een aantal rassen.

Overzicht verschillende LumiGEN™ ontsmettingen voor 2021

	LumiGEN™ Seed Treatments STANDARD	LumiGEN™ Seed Treatments BIRD REPELLENT	LumiGEN™ Seed Treatments INSECTICIDE BIRD REPELLENT
LumiBio™ Kelta (groeistimulator)		✓	✓
Fungicides – RedigoM™ + LumiflexLR™	✓	✓	✓
Vogelafweer – Korit™		✓	✓
Insecticide (o.a. tegen ritnaalden) – Force™20CS			✓

LumiBio™ Kelta voor een betere beginontwikkeling

LumiBio™ Kelta is een nieuwe biologische voedingsstof. LumiBio™ Kelta bestaat uit organische zuren, biopolymeren en micro- en macronutriënten. Door de goede structuur van deze nutriënten zijn deze goed opneembaar voor de jonge maisplant en voor de symbiotische bacteriën/positieve micro-organismen in de bodem. Door de versnelde werking van LumiBio™ Kelta op de plantenstofwisseling en fysiologie werkt dit positief op de plantengroei en de afweer tegen stress in de jeugdgroei. Bovendien werkt LumiBio™ Kelta synergetisch met de meeste anderen gewasbeschermingsmiddelen/hulpstoffen en verbetert zo het succes van de hele gewasbeschermingsbehandeling.

Samenstelling

Organische bestanddelen: Humuszuren en Fulvinezuren.
Daarnaast micro- en macronutriënten.

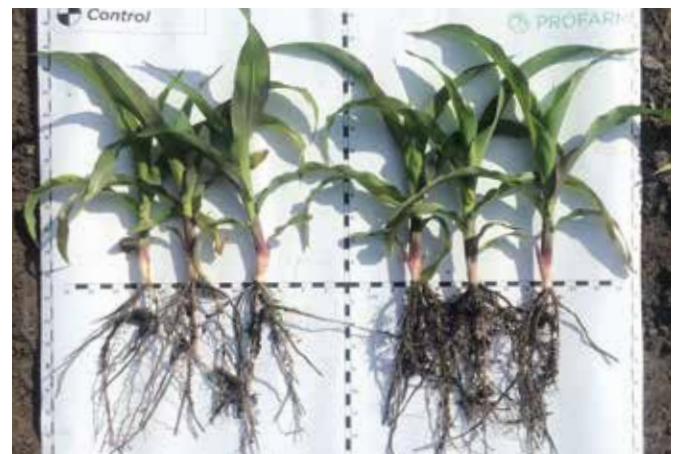


Voordelen van LumiBio™ Kelta

- Snellere jeugdgroei
- Stimuleert de wortelontwikkeling
- Ondersteunt een gelijkmatige plantenontwikkeling
- Verhoogde droogte-tolerantie
- Hogere korrelopbrengst en kolfgewicht
- Hogere totale plantopbrengst

De zaadbehandeling met LumiBio™ Kelta™ zorgt ook in stressituaties dat de wortelgroei vanaf het begin goed is. In proeven werd de snellere beginontwikkeling bevestigd. Door de betere wortelvorming kunnen de maisplanten voldoende nutriënten opnemen; de basis voor een betere stresstolerantie, zie figuur 1.

Figuur1. Bepaling van het wortelgewicht



Controle,
standaard fungicide behandeld

LumiBio™ Kelta +
standaard fungicide behandeld

Bron: 2020, locatie Dülmen Merfeld, Duitsland



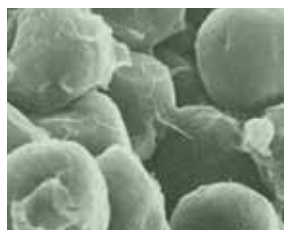
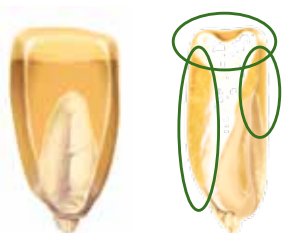
PIONEER Dent mais genetica



Binnen de commerciële maisrassen bestaan er wereldwijd twee grote mais genetica pools: Flint mais en Dent mais. De belangrijkste verschillen tussen de kenmerken van Dent en Flint zijn hieronder schematisch weergegeven.

Dent mais

Kenmerken



week endosperm
(melig zetmeel)

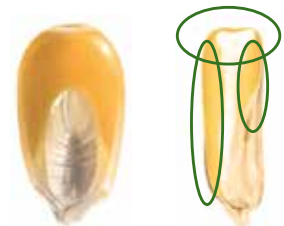


Dent mais met platte
ingedeukte korrels

- Hoger opbrengstpotentieel
- Betere droogteresistentie
- Hogere zetmeelverteerbaarheid
- Stabiele gezonde restplant
- Zachte korrel voor betere verkleining

Flint mais

Kenmerken



hard endosperm
(glazig zetmeel)



Flint mais met ronde
glazige korrels.

- Snelle jeugdgroei
- Vroege bloei
- Stabieler in opbrengst onder koude omstandigheden

Betere zetmeelverteerbaarheid van Dent mais

De zetmeeltextuur in Dent maiskorrels is anders dan bij Flint mais. Glazigheid (= vitreousness) van maiskorrels hangt nauw samen met de zetmeel – eiwit matrix en deze glazigheid is voor Flint mais aanzienlijk hoger dan voor Dent mais door een hoger prolamine gehalte. Door het Prolamine (Zeïne) eiwit in de Flint maiskorrel zijn de zetmeeldeeltjes meer

aan elkaar verkleefd. In een Dent maiskorrel liggen deze zetmeeldeeltjes losser van elkaar gegroepeerd, de Dent maiskorrel is daardoor zachter. Prolaminen lossen niet op in water en stoten water af. Een hoger aandeel van prolamine in de maiskorrel zorgt er voor dat de zetmeeldeeltjes moeilijker door enzymen en bacteriën zijn los te weken en te verteren (gevolg: zetmeelresten in de mest).

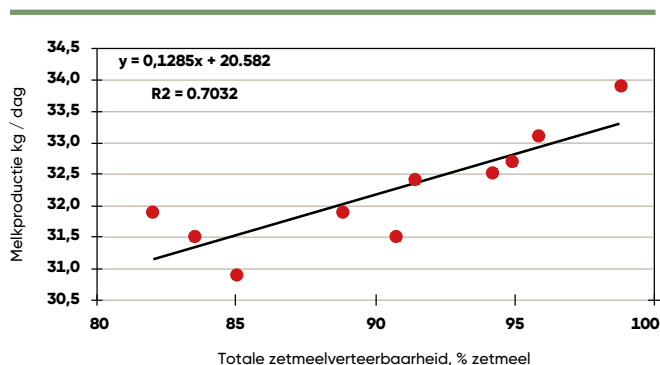


De zetmeelverteerbaarheid van Dent mais is aanmerkelijk hoger dan van Flint mais door een lager prolamine eiwitgehalte. Ook bij een toename van het drogestof % van de silage, blijft het zetmeel in Dent maiskorrels beter en sneller beschikbaar voor pensbacteriën met als gevolg een hogere zetmeelverteerbaarheid en een betere benutting van het ruwvoer. Het verschil in zetmeelverteerbaarheid tussen Flint en Dent mais is metname groot in de eerste 6 maanden na het openen van de maiskuil.



Niet verteerde maisstukjes in de mest.

Wetenschappers aan de Universiteit van Madison-Wisconsin stelden in hun onderzoek vast dat een verschil van 4% in zetmeelbenutting bij maisrantsoenen een verschil kon uitmaken van 1 kg melk per koe per dag, zie grafiek hieronder.



Bron: Patrick C. Hofman, University Wisconsin-Madison

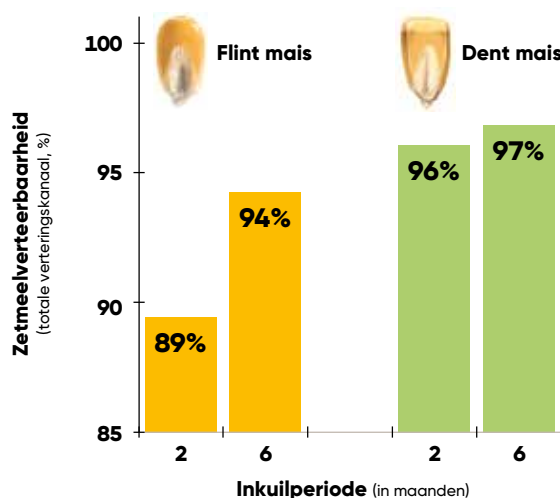


De bovenste kolf heeft een duidelijk Flint karakter met een harde, glazige korrel met een relatief klein melig zetmeel gedeelte in het midden. De onderste kolf daarentegen toont een Dent karakter doordat een groot gedeelte van de korrel uit zacht, makkelijk te vermalen, melig zetmeel bestaat, dat eenvoudig en snel beschikbaar is voor de pensbacteriën.

De Waarde van Dent voor de melkveehouder:

- Hoog opbrengstpotentieel en zeer gezonde plant
- Hoge verteerbare zetmeel-opbrengst
 - > Maximale benutting van de aanwezige voederwaarde in Dent mais
- Vroeg voeren van nieuwe kuil
- Minder aanpassing rantsoen, gelijkmatigere overgang van oude naar nieuwe maiskuil
- Aanzienlijk minder zetmeelresten in de mest
- Minder bijsturen met krachtvoer – betere ruwvoerefficiëntie
- Dent mais laat zich gemakkelijker malen tot CCM

Pioneer, in 1926 gestart als een van de eerste hybride mais kweekbedrijven, ontwikkelt al enige jaren een zgn. Early Dent mais programma met hoogopbrengende kwaliteitsmaissrassen, die aan het veeleisende NW-Europese teeltomstandigheden zijn aangepast. In de Benelux heeft Pioneer momenteel in alle vroegrijpsheidsgroepen een of meer passende, hoogopbrengende Dent maishybriden, o.a. P7034, P7460, P8307, P8333, P8134, P8904, PR39F58 en P8888.

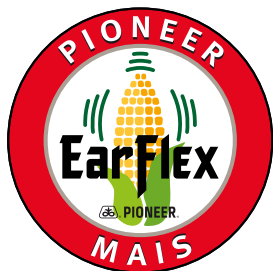


Het verschil in zetmeelverteerbaarheid tussen Flint en Dent mais is groot in de eerste 6 maanden na het hakselen van de mais.

Bron: Lalotte et al., 2016 Univ. Lorraine, Nancy, France; DuPont Pioneer.

EARFLEX, een nieuw begrip van PIONEER in de maisteelt

Earflex is een relatief nieuw begrip in mais en verwijst naar de flexibiliteit van maishybriden om hun kolfgrootte aan te passen. Een maishybride met EarFlex is in staat zijn kolfontwikkeling aan te passen aan de groeiomstandigheden. Met andere woorden, de kolf kan onder gunstige omstandigheden groter worden door het aantal korrels rondom (bijv 14-16-18) en/of het aantal korrels in de rij (lengte) te vergroten. Een maishybride met EarFlex heeft daardoor een sterke "flexibiliteit" in de ontwikkeling van zijn kolf.



Zijn er verschillen tussen rassen in EarFlex?

- Er zijn grote verschillen in EarFlex tussen maisrassen onderling
- In het algemeen kennen DENT-rassen een grotere EarFlex dan FLINT-rassen

Aanpassing aan de droogte van de afgelopen jaren tijdens het groeiseizoen van mais, vragen om een heroverweging van de gekozen plantdichtheid. Wellicht dunner zaaien als er droogte wordt verwacht.

- Rassen met een grote EarFlex gaan bij lagere plantdichtheid compenseren in de kolf. Zij vormen dan grotere kolven.
- Het verlies in aantal kolven wordt gecompenseerd door de grootte van de kolven.
- Het opbrengstverlies van EarFlex maisrassen bij lagere plantdichtheden wordt gecompenseerd en is over het algemeen beperkt

Wanneer de groeiomstandigheden ideaal zijn, reageert de kolf positief en wordt groter. Dit is het tegenovergestelde van een niet-EarFlex maishybride, waarbij meestal van tevoren vast staat hoe groot de kolf onder normale omstandigheden gaat worden. De kolf is veel minder flexibel en gewoonlijk zal de niet-EarFlex maisplant een kolf produceren met een min of meer constante kolfgrootte. Dit type maisrassen zal gezaaid moeten worden met een hogere plantdichtheid om het opbrengstniveau en het zetmeel % in het rantsoen te kunnen leveren. Onder minder gunstige omstandigheden zal het hele gewas lijden en vallen opbrengst en zetmeel % vaak tegen, omdat er te veel planten met de beperkte hoeveelheid vocht moeten worden verzorgd.

Welk voordeel heeft EarFlex-maishybride voor de koe?

Uit het oogpunt van zetmeel optimalisatie kan EarFlex bijdragen aan de wensen van de maisteler en kan hij het zetmeelgehalte in de maissilage beïnvloeden afhankelijk van de voerbehoefte van zijn rantsoen en zijn veestapel.

Daarnaast kan de maisteler beter inspelen op de lokale omstandigheden, zoals late of vroege zaai, droogtegevoelige grond of extra late zaai na een eerste grassnede. Afhankelijk van de zaaidichtheid zal de landbouwer de grootte van de EarFlex kolf kunnen beïnvloeden en daarmee het te verwachten zetmeel percentage in de maissilage. Een EarFlex-maishybride kan bij een lagere plantdichtheid worden gezaaid en compenseert d.m.v. een redelijk gelijkblijvende opbrengst en zetmeel %. Maisrassen kunnen ingedeeld worden naar hun eigenschap voor minder of meer EarFlex.

Voorbeelden in Nederland van Pioneer EarFlex maisrassen zijn de middenvroege rassen P8333, P8134 en P8834.

Het bekende middenvroege maisras P8134



Om als maisras de kwalificatie EarFlex te kunnen krijgen, moet de kolf van het ras positief reageren op verschillen en aanpassingen aan groei omstandigheden, zoals bijvoorbeeld de plantdichtheid, de beschikbaarheid van water en voedingselementen.

PIONEER® Optimaizer oogsttijdstip

1 SCHAT HET DROGE KOLFAANDEEL

40% = Laag
50 % = Gemiddeld
60% = Hoog

2 SCHAT HET DS % VAN STENGEL EN BLAD

18% = Groen
21 % = Gemiddeld
24% = Droog

3 MELKLIJN IN DE KORREL



MELKLIJN IN DE KORREL



4 BEPAAL HET DS % VAN DE SNIJMAIS

Kolf DS %	Fysische kenmerken korrel		Kolfaandeel % laag 40%			Kolfaandeel % gemiddeld 50%			Kolfaandeel % hoog 60%		
			DS % in restplant			DS % in restplant			DS % in restplant		
			18 groen	24 gem.	28 stro	18 groen	24 gem.	28 stro	18 groen	24 gem.	28 stro
35	melk-deegvorming		22,3	27,5	30,4	23,8	28,5	31,1	25,4	29,6	31,8
40	deegachtig zonder melk		23,1	28,6	31,8	24,8	30,0	32,9	26,9	31,6	34,1
45	korrel gedeeltelijk vast		23,7	29,5	33,0	25,7	31,3	34,5	28,1	33,3	36,2
50	korrel overwegend vast		24,2	30,3	34,0	26,5	32,4	35,9	29,2	34,9	38,0
55	korrel is hard		24,6	31,0	34,8	27,1	33,4	37,1	30,2	36,3	39,7
60	zwart kurklaagje		25,0	31,6	35,6	27,7	34,3	38,2	31,0	37,5	41,2

PIONEER® silage inoculanten

Het gebruik van kuiltoevoegmiddelen maakt het mogelijk om uit uw ruwvoer als basis voor het rantsoen een hogere prestatie van uw dieren te bereiken. Pioneer® Silage Inoculanten bieden een breed assortiment van kuiltoevoegmiddelen, die voor verschillende soorten ruwvoer en toepassingen kunnen worden ingezet, zoals voor conservering, broeiremming een combinatie van beide met eventueel aanvulling van de innovatieve celwandtechnologie. Er zijn specifieke producten voor gras, snijmais of CCM/MKS en geplette mais (zie overzicht productenmatrix hieronder).

Pioneer® Silage Inoculanten zijn ontwikkeld op basis van melkzuurbacteriën en garanderen een stabiele en succesvolle voederconservering. Tevens zijn al

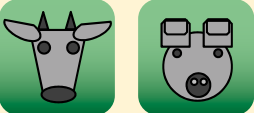
onze inoculanten toegelaten voor gebruik in de ecologische of biologische landbouw volgens richtlijn EG 834/2007.

Inzet van Pioneer Silage Inoculanten in gras

Uitgangssituatie	Advies	Kenmerken
 RENDEMENT	Laat maaimoment/verhouding  11GFT	• Betere celwandverteerbaarheid • Snelle conservering • Remt broei- & schimmelvorming • Meer rendement uit ruwvoer
VEELEISENDE KUILOMSTANDIGHEDEN		
 REGEN	PIONEER® 1188	• Snelle conservering bij nat gras
 BROEI	PIONEER® 11A44	• Zeer sterke remming broei-en schimmelvorming
 COMBI	PIONEER® 11G22	• Snelle conservering • Remt broei- & schimmelvorming

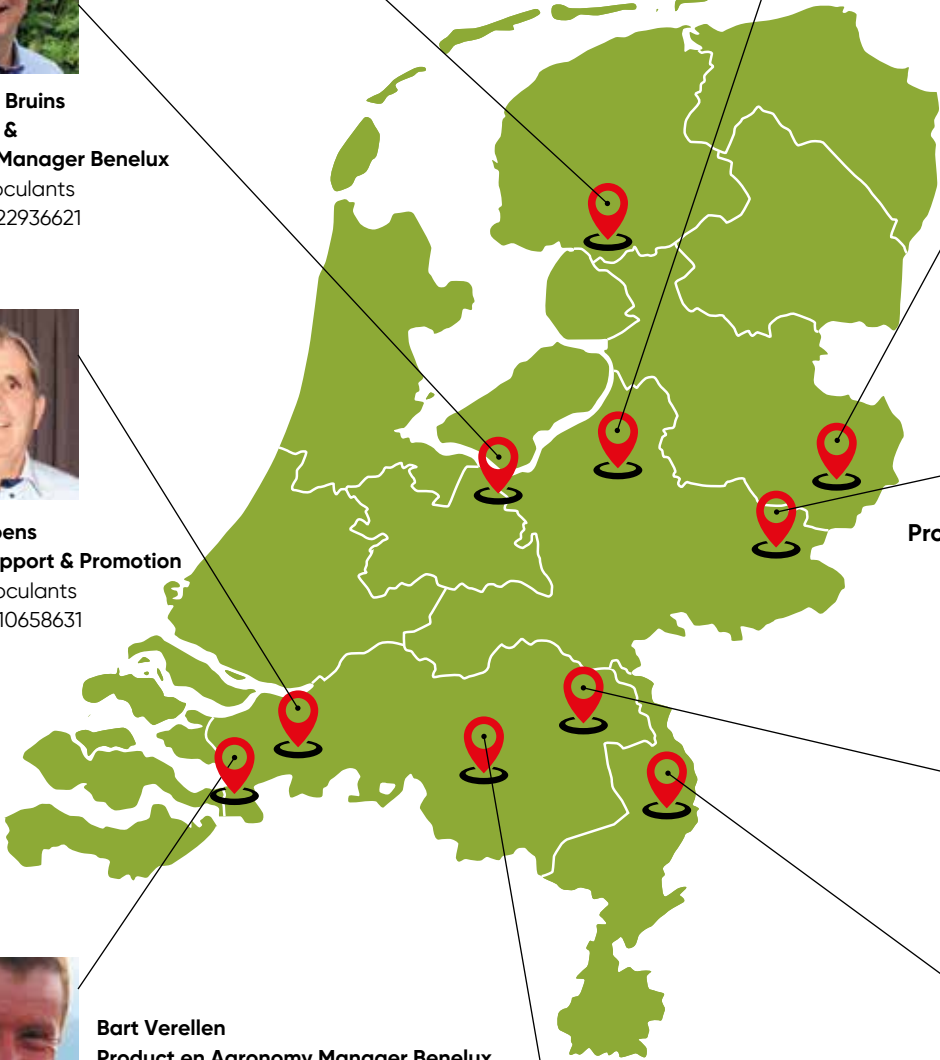


Inzet van PIONEER silage inoculanten in mais

Uitgangssituatie	Advies	Kenmerken
 RENDEMENT	 11CFT	• Snelle conservering • Remt broei- en schimmelvorming • Meer rendement uit ruwvoer
BROEIREMMING		
 BROEI	PIONEER® 11A44	• Zeer sterke remming broei-en schimmelvorming • Maximaal behoud van zetmeel
CCM / GEPLETTE MAIS		
	PIONEER® 11B91	• Remt broei- en schimmelvorming • Verhoogt melkzuurgehalte



PIONEER sales team en promotors Nederland



Erik Riphagen
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 21643930

Jorrit Kraak
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 43288603

Oscar Koppelman
Area Sales Manager
Noord Nederland
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 10347572

Jan Willem Bruins
Seed Sales &
Marketing Manager Benelux
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 22936621

Harry Rubbens
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 10658631

Gerrit Lammers
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 51372704

Peter van der Heijden
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 22547883

Bart Verellen
Product en Agronomy Manager Benelux
Seeds & Inoculants
mobiel: +32 476482445

Arjan Geerets
Area Sales Manager
Zuid Nederland
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 30124402

Rob van Selst
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 55325991



**Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH, Nederlandse vestiging**

Vestigingsadres
Verlengde Poolseweg 16
4818 CL Breda

E-mail: benelux@corteva.com

Corteva Agriscience™ Benelux
Zuid-Oostsingel 24d
4611 BB Bergen op Zoom

Tel: 0164 444000

Product en technische informatie onder:
www.corteva.nl

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor
Verwendung stets Etikett und Produktinformation lesen.