



PIONEER



INNOVATIEF IN DENT MAIS

Mais assortiment 2022/2023

PIONEER mais rassenmatrix en bodemwijzer Nederland 2023

Vroegheid	Ras	Korreltextuur	FAO*, vroeg-rijpeidsindicatie	Snijmais	Korrelmais - CCM/MKS	Geschikt voor					
						Vochtige, koude grond	Zand, lichte klei	Droge zandgrond			
Ultra vroeg	P7179 Nieuw	tussentype	180	✂		←					→
	P7326	flint	180	✂		←					→
	P7034	dent	180	✂		←					→
	P7892	flint	200	✂		←					→
Zeer vroeg	P7364	tussentype	200	✂		←					→
	P7647 Nieuw	tussentype	200	✂		←					→
	P7404	dent	210	✂	✂	←					→
	P8057	flint	210	✂	✂	←					→
	P8521	dent	210	✂	✂	←					→
Vroeg	P7948	flint	220	✂	✂	←					→
	P7515	dent	220	✂	✂	←					→
	P7818 Nieuw	dent	230	✂	✂	←					→
	P8255 Nieuw	dent	230	✂	✂	←					→
	P8153 Nieuw	dent	230	✂		←					→
	P8333	dent	240	✂	✂	←					→
Middenvroeg	P8904	dent	250	✂	✂	←					→
	PR39F58	dent	250	✂	✂	←					→
Middenlaat	P8861 Nieuw	dent	260	✂	✂	←					→
	P8888	dent	260	✂	✂	←					→
Bio-zaden	P7515-BIO	dent	220	✂		←					→
	P8255-BIO	dent	230	✂	✂	←					→
	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 gegeven per ras wordt duidelijker naarmate het ras meerdere jaren in een bepaalde regio is onderzocht.

Voorwoord

Maisseizoen 2022 was weer een uitzonderlijk droog jaar en zorgde voor grote lokale verschillen in de stand van de mais. Op de droge gronden moest veel verdroogde mais vroeg geoogst worden, terwijl die op andere gronden (of op beregende percelen) mooi kon afrijpen en goed opbracht.

Ook door de schaarste en de hoge prijzen van ruwvoer wordt het kiezen voor het juiste maisras voor de juiste grondsoort en het juiste gebruiksdoel nog belangrijker. Het doel is om een zo goed mogelijke opbrengst te halen van uw grond met een zo goed mogelijke kwaliteit.

Denk bij de keuze van uw maisras daarom aan de zetmeelverteerbaarheid van de mais. Of: hoe is het zetmeel werkelijk verteerbaar? Wat niet verteerbaar is, verdwijnt als stukjes maiskorrel in de mest. Dat is kostbaar verlies van zetmeel.







Pioneer-Dent-mais heeft een zachtere, bloemige korreltextuur. Het zetmeel van de mais komt beter beschikbaar in de pens van de koe. De koe kan zo meer zetmeel en energie opnemen uit uw eigen snijmais, en hiervan melk produceren. Bovendien tonen Pioneer-Dent-maisrassen zich zeer goed droogte-resistent.

Verder kunt u in deze catalogus lezen over de nieuwe biostimulant BlueN®. Deze kunt u in 2023 inzetten in onder andere gras en mais. BlueN stelt gewassen in staat stikstof te binden uit de lucht zoals vlinderbloemigen dat doen. Dat levert gemiddeld minimum 30kg stikstof op per hectare.

We kijken tot slot al even vooruit naar de maisoogst 2023 en hoe u de kwaliteit van maissilage kunt sturen door het gebruik van het gepaste inkuilmiddel.

Wij wensen u veel succes bij uw maisrassenkeuze en komend maisseizoen!

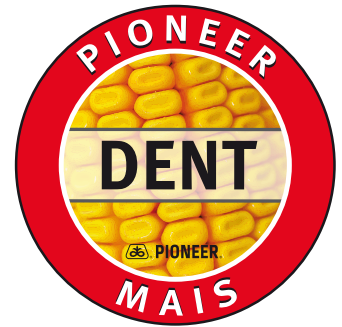
Inhoudsopgave

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 02 | PIONEER mais rassenmatrix en bodemwijzer Nederland 2022 | 21 | NIEUW! PIONEER RSDI
PIONEER Biologisch Maiszaad 2023 |
| 04 | PIONEER Dent-mais genetica | 22 | PIONEER PACTS, uitgebreid mais proefveldnetwerk in de Benelux
Gebreksverschijnselen
Symptomen aan het blad |
| 06 | BlueN® de nieuwe biologische stikstofbron voor het gewas | 24 | EARFLEX, een nieuw begrip van Pioneer in de maisteelt |
| 08 | Berekening mais:
"Wel of niet beregenen tijdens de bloei"? | 25 | LumiGEN™ de nieuwe zaaizaadbehandeling standaard van Corteva Agriscience |
| 09 | Mais assortiment 2022/2023 | 26 | De kwaliteit van maissilage:
hoe kunnen we deze sturen? |
| 10 |  Ultra vroeg | 28 | Pioneer sales team en promotors
Nederland en België |
| 11 |  Zeer vroeg | | |
| 14 |  Vroeg | | |
| 16 |  Middenvroeg | | |
| 20 |  Middenvroeg/Middenlaat | | |
| 20 |  Vroeg Biologisch Maiszaad | | |




Corteva Agriscience is ontstaan uit de fusie van Dow AgroSciences, DuPont Crop Protection en Pioneer Hi-Bred. Pioneer producten (zaaizaad en Silage Inoculanten) worden onder de naam Pioneer vermarkt.



De voordelen van de PIONEER Dent-mais genetica



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

Dent-mais		Kenmerken	
  <p><i>week endosperm (melig zetmeel)</i></p>	 <p><i>Dent-mais met platte ingedeukte korrels</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hoger opbrengstpotentieel • Betere droogteresistentie • Hogere zetmeelverteerbaarheid • Stabiele gezonde restplant • Zachte korrel voor betere verkleining 	
Flint-mais		Kenmerken	
  <p><i>hard endosperm (glazig zetmeel)</i></p>	 <p><i>Flint-mais met ronde glazige korrels.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Snelle jeugdgroei • Vroege bloei 	

Figuur 1

Het verschil tussen Flint-mais en Dent-mais is uiterlijk goed te zien. Dent-mais vertoont een deukje in de korrel, die ook platter is. Flint-mais heeft geen deukje in de korrel, en heeft een ronde, harde en glazige korrel. (Figuur 1).

Het belangrijkste verschil tussen Flint-mais en Dent-mais is de korrelstructuur.

Betere zetmeelverteerbaarheid met Dent

Bij Flint-mais is het zetmeel omgeven door een dikke, glazige korrelhuid. Bij Pioneer Dent-mais is het zachte zetmeel nauwelijks omgeven door een harde korrelhuid. In de pens van de koe en het verdere verteringssysteem is het bloemige zetmeel uit Dent-mais daardoor veel beter bereikbaar en verteerbaar voor de koe.

Bovendien is het gehalte aan prolamine in de korrel hoger bij Flint dan bij Dent. Prolamine is een plantaardig eiwit dat zetmeeldeeltjes aan elkaar gaat doen kleven. Prolaminen lossen niet op in water of stoten water zelfs af. Een hoger aandeel aan prolamine in de Flint-korrel zorgt er daardoor voor dat de zetmeeldeeltjes moeilijker los te weken en te verteren zijn door enzymen en bacteriën. Gevolg: korrelresten in de mest en dus zetmeelverlies.



Niet verteerde maisstukjes in de mest.



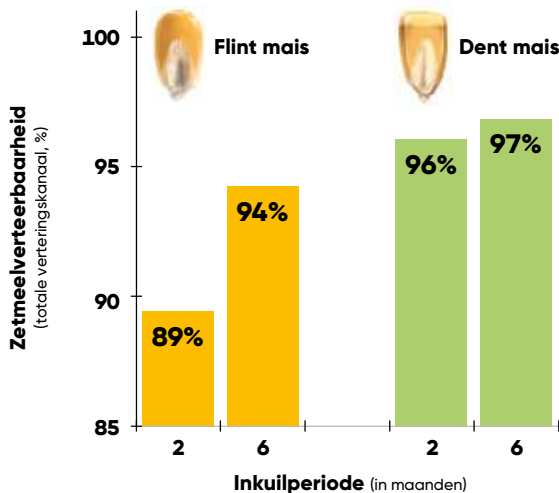
TIP: Om de hardheid van de korrel te testen: duw de nagel van de duim in de maiskorrel. Bij Flint-mais gaat dit al snel moeilijk. Dat toont de hardheid aan van de Flint-korrel. Bij Dent-mais blijft dit gemakkelijk, ongeacht de rijpheid van de korrel.

Sneller de kuil openen met Dent

Door de betere beschikbaarheid van het zetmeel in Dent-mais is het mogelijk om sneller de kuil te openen. Bij een snelle opening zal het zetmeel van Dent-mais beter beschikbaar zijn.

Onderzoek toont de verschillen aan in zetmeelverteerbaarheid tussen Dent-mais en Flint-mais na het inkuilen (bron Lalotte et al. 2016, Univ, Losianne, Nancy, Frankrijk).

De zetmeelverteerbaarheid werd gemeten 2 maanden na inkuilen en 6 maanden na inkuilen.



Door de hogere zetmeelverteerbaarheid van Dent-maisrassen t.o.v. Flint-maisrassen heeft de melkveehouder de mogelijkheid om 6-8 weken na het inkuilen al nieuwe mais te voeren in het rantsoen, zonder dat dit tot grote zetmeelverliezen in de mest leidt.

Resultaat:

- 2 maanden na inkuilen ligt de zetmeelverteerbaarheid 7% lager bij Flint-mais dan bij Dent-mais (89% t.o.v. 96%).
- De zetmeelverteerbaarheid neemt toe naarmate de kuil langer gesloten blijft. Maar de uiteindelijke zetmeelverteerbaarheid van Flint-mais bereikt ook na 6 maanden nooit het niveau van de Dent-mais.



Goed om weten:

Wetenschappers aan de Universiteit van Madison-Wisconsin stelden in hun onderzoek vast dat een verschil van 7% in zetmeelbenutting bij rantsoenen met een hoog aandeel mais een verschil kon uitmaken van 1 kg melk per koe per dag.

Wat gebeurt er tijdens het kuilen?

De zuren die gevormd worden bij het inkuilproces zorgen ervoor dat het zetmeel na verloop van tijd beter beschikbaar wordt. Dat is de reden waarom er van kuilen, die geopend worden na de winter, vaak beter gemolken wordt: het zetmeel is beter verteerbaar geworden. Het is dus vooral bij Flint-maisrassen belangrijk de maiskuilen een lange tijd gesloten te houden. Bij Dent-mais kan de kuil veel sneller geopend worden.

Waarde van Dent-mais voor de melkveehouder

- Hoog opbrengstpotentieel. Landbouwkundig vertonen pure Dent-rassen een wat tragere jeugdgroei en komen ze iets later in bloei. Daardoor kunnen Dent-rassen wél meer Droge Stof (DS) opbouwen én hebben ze een hoger opbrengstpotentieel.
- Zeer gezonde plant en betere droogte-tolerantie. Pioneer Dent-rassen zijn stevig en hebben een beter wortelstelsel waardoor ze wat beter tegen de droogte kunnen. Bovendien hebben ze een sterke tolerantie tegen verschillende soorten ziekten.
- Hoge verteerbare zetmeel-opbrengst. Maximale benutting van de aanwezige voederwaarde in Dent-mais.
- Vroeg voeren van nieuwe kuil mogelijk.
- 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.



Als de mais rijp is, is het verschil tussen Flint- en Dent-maisrassen goed te zien. Pioneer-adviseur Arjan Geerets somt de verschillen op in deze video (scan de QR-code).



BlueN[®] is een innovatie op het gebied van stikstofbemesting. Deze biostimulant stelt gewassen in staat om op natuurlijke wijze stikstof uit de lucht te binden. Het is een nieuwe stikstofbron voor het gewas als aanvulling op de organische en minerale bemesting. Ook zou het een deel van deze traditionele bemesting kunnen vervangen of het gat vullen tussen de optimale bemesting en de wettelijk toegestane bemesting. BlueN[®] wordt in het begin van de teelt over het gewas gespoten en mag ook gebruikt worden in de biologische landbouw.

Stikstofbinding zoals vlinderbloemigen

BlueN bevat de bacterie *Methylobacterium Symbioticum* (MS), die de mais (of andere gewassen) in staat stelt stikstof uit de lucht te binden. Dit is vergelijkbaar met vlinderbloemigen zoals erwten, bonen en klaver die dat via de *Rhizobium*bacterie op de wortels doen. Het is dus een andere bacterie dan bij de vlinderbloemigen maar de manier van stikstofbinding uit de lucht is hetzelfde.

Hoeveel stikstof levert BlueN[®]?

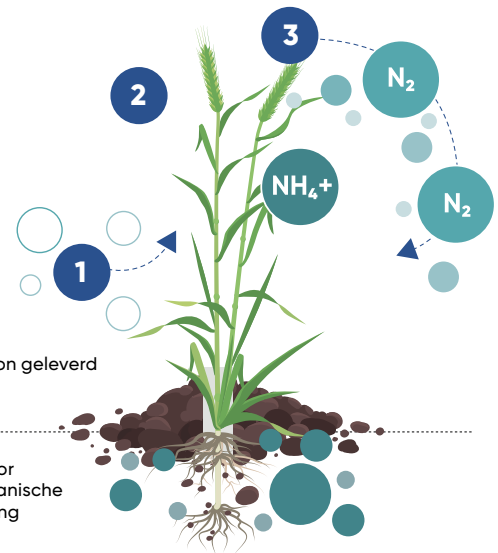
Een gewasbespuiting met BlueN[®] levert meestal minimaal 30 kg N voor het gewas op. Dit is gebaseerd op diverse jaren onderzoek in meerdere gewassen. In meer dan 80% van de proeven leverde BlueN[®] 30 kg N of meer (tot max. ± 50 kg N) aan het gewas (hoe schraler de bemesting, hoe groter de stikstoflevering door BlueN[®]).

BlueN[®] zorgt ook in drogere omstandigheden voor stikstof

Een bijkomend voordeel van deze biostimulant is dat deze ervoor zorgt dat stikstof ook in drogere omstandigheden beschikbaar is voor de plant. In drogere omstandigheden is stikstof uit de bodem namelijk minder goed opneembaar. Maar de stikstofbinding uit de lucht gaat dan gewoon door.

BlueN[®] bevordert de fotosynthese

Daarnaast stimuleert de bacterie de fotosynthese. De plant kan meer licht absorberen wat het opbrengstpotentieel ten goede komt.



Extra stikstofbron geleverd door **BlueN[®]**

Stikstofbron door minerale of organische stikstofbemesting

- 1 De *Methylobacterium Symbioticum* dringt de plant binnen via de huidmondjes in het blad.
- 2 De bacterie koloniseert vervolgens de hele plant.
- 3 De bacterie zet stikstof uit de lucht (N_2) om in NH_4^+ (ammonium stikstof, een vorm van stikstof die door de plant kan worden opgenomen). Dit proces heet nitrogenase.

Onderstaande foto werd genomen tijdens het hakselen van de maisrassenproef van Pioneer op het Corteva-Proevenplatform bij PPO Lelystad 2022. Het verschil tussen 'behandeld met BlueN[®]' en 'onbehandeld' was goed te zien.

Rij links : onbehandeld.

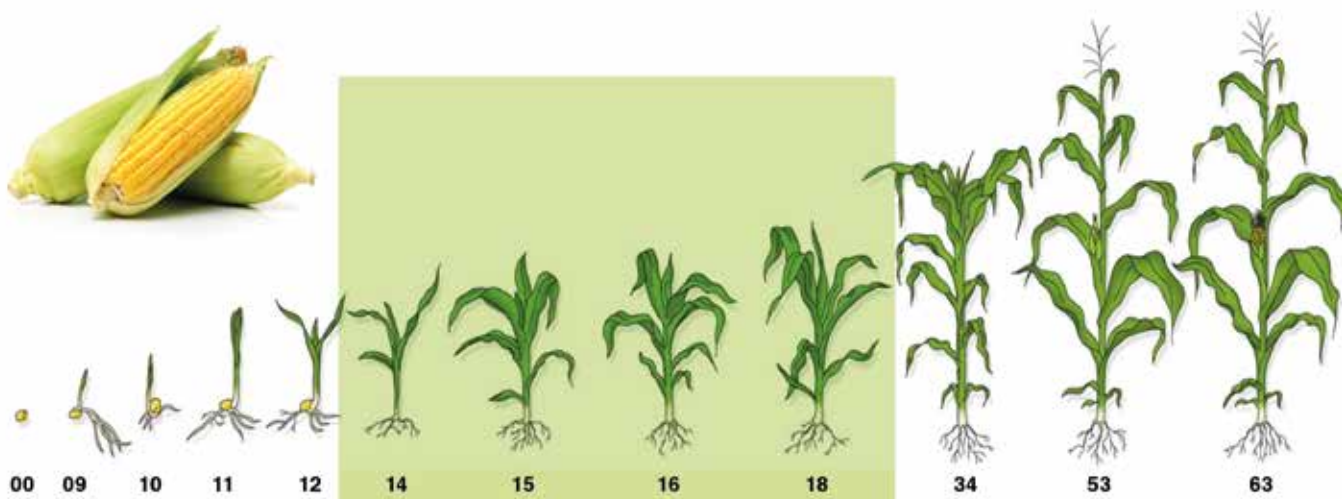
Rij rechts : behandeld met BlueN[®].



Toepassing in mais

BlueN® kan in alle gewassen worden toegepast. Ook in gras en mais. Het moment dat u de bespuiting uitvoert is heel belangrijk. De bacterie moet namelijk door de huidmondjes naar binnen en dan moeten die dus wel open staan. Spuit daarom alleen bij groeizame omstandigheden. Groeizaam betekent een nachttemperatuur van minimaal 5°C en een dagtemperatuur van minimaal 15°C. En verder voldoende bodemvocht en een relatieve luchtvochtigheid van minimaal 60%. Vermijd toepassing onder schrale omstandigheden of sterke verdamping of droogtestress.

Bij mais toepassen tijdens het 4-6/7 blad stadium. Maar niet eerder want dan is er nog te weinig biomassa. Toepassen als de mais goed aan de groei is.



Toepassing tussen 4-6/7 bladstadium voor een maximale (korrel)opbrengstverhoging.

Meer informatie over BlueN?

Scan de QR-code en download de brochure BlueN
"de nieuwe biologische stikstofbron voor het gewas"



Beregening mais: "Wel of niet beregenen tijdens de bloei"?

**Pioneer-adviesboer
Rob van Selst nam in 2022
de proef op de som**

Van de laatste 5 jaar (2018-2022) waren er 4 relatief droog. Daardoor is beregening van de mais meer en meer een bekend fenomeen geworden bij maïstelers. Rob van Selst (maïsteler, akkerbouwer en Sales Support bij Pioneer) deelt zijn ervaringen over het beregenen van mais.



"Kan er niet tegen als een gewas staat te verpieteren."

Bij dit artikel wordt rekening gehouden met beregening met een haspelinstallatie en dus niet met peilgestuurde drainage of dripirrigatie.

Wanneer starten met beregenen?

Rob van Selst: "Maïstelers starten vaak te laat met beregenen: ze wachten nog op voorspelde regen terwijl die dan niet valt. Beregenen in mais is arbeidstechnisch ook niet het mooiste werk. Het is niet gek dat het wordt uitgesteld. Maar: te laat starten met beregenen is funest voor de bevruchting, en dus ook voor de opbrengst van de mais. Bovendien is de capaciteit van de regeninstallatie vaak beperkt om overal tijdig te kunnen beregenen. Op tijd starten is dus echt wel belangrijk."

Hoeveel moet je beregenen?

"Ook dit hangt samen met de capaciteit van de installatie: hoe snel kun je rondkomen met de haspel? Verder is de grondsoort en het organische stof-gehalte van de grond bepalend. Op een grondanalyse kun je vaak het watervasthoudend vermogen van een bodem terugzien. Hoe meer organische stof, hoe meer water een bodem kan vasthouden."

” Tijdens de zomer haal je vaak meer voordeel uit het beregenen van mais dan uit het beregenen van gras “

"Op mijn bedrijf is het organisch stof-gehalte gemiddeld rond de 5%. Hierdoor heb ik in het begin wat grotere giften gegeven (> 40 mm), met name voor, tijdens en na de bloei, want dan heeft mais de grootste behoefte aan vocht. Bij lagere organische stof-gehalte is het beter om kleinere giften te geven en vaker terug te komen. Zo kunt u uitspoeling voorkomen en hiermee ook diesel besparen. Te veel beregenen kan leiden tot uitspoelen van nutriënten, met name stikstof en kali."

Beregening tijdens de bloei: doen of niet doen?

Beregening tijdens de bloei speelt vaak een rol in de maand juli. Rob nam in 2022 de proef op de som. "Onder hete en droge omstandigheden niét beregenen is tijdens de bloei veel schadelijker dan het uitstellen van de beregening."

"Natuurlijk bloeien niet alle vroegheden op het zelfde moment, maar verschillende rassen waren bezig met de bestuiving. Alle rassen hebben een goed bevruchte kolf gevormd en ondervonden dus geen schade van de beregening. Rassen die gevoelig zijn tijdens de bloei zijn rassen die algemeen een korte bloeiperiode hebben. De goede rassen bloeien langer, tot enkele weken. Niet alle pollen zijn tegelijkertijd rijp. Een gedeelte van de pollen spuit je dan los, waardoor door de beregening de bevruchting beter verloopt."



Hoe lang moet je doorgaan met beregenen?

"Als de mais de kolf gevormd heeft, denken we vaak dat beregenen niet meer nodig is. Maar je moet de plant van voldoende vocht voorzien tot

de afrijping. In 2022 zagen we eind augustus/begin september door de hete omstandigheden en het beperkte bodemvocht dat de mais erg snel droogteverschijnselen vertoonde en "verpieterde". Hierdoor heb ik mijn mais in september nog beregend. Mais heeft voldoende bladgroen nodig om de fotosynthese goed te laten verlopen. Zo wordt suiker omgezet in zetmeel. Als een gewas dus niet vitaal/groen is, kan deze omzetting niet goed plaatsvinden."





MAIS ASSORTIMENT 2022/2023

**P7034****FAO
180**

DE VROEGSTE DENT - SNIJMAIS

- Ultra vroege snijmais
- Compact, zeer uniform gewas
- Dent-mais, mooie kolf
- Sterke landbouwkundige 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
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	9.0	-

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.

Ervaring uit de praktijk



„ Ik kies voor P7034, een ras met een hoog zetmeelgehalte, dat ook goed verteerbaar is: zowel de kolf als de restplant “

**P7179****FAO
180**

DÉ SNIJMAIS VOOR NOORD-NEDERLAND

- Ultra vroege snijmais
- Zeer vroege bloei, start vroeg met zetmeelopbouw
- Mooi uniform gewas
- Zeer goede Drogestof-opbrengsten en VEM-opbrengsten
- Flint/Dent korreltextuur
- Sterke agronomische eigenschappen, zeer tolerant voor fusarium

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoog zetmeelgehalte, zeer hoge VEM-opbrengsten voor deze vroegrijpheid.

**P7326****FAO
180**

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 en zetmeel waarde
- Uitstekend geschikt voor kort groeiseizoen en dus voor een zeer vroege oogst



P7364



nieuw

UITSTEKEND INZETBAAR IN REGIO'S MET KORT GROEISEIZOEN UITSTEKENDE COMBINATIE VROEGHEID - OPBRENGST

- Bovengemiddelde plantlengte en lage kolfplanting
- Zeer vroege bloeier, vroege zetmeelopbouw
- Flint korrel textuur
- Uniform gewas, sterke regelmaat in kolf
- Zeer sterk agronomisch profiel

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoge Droge stof- en Energie opbrengsten/ha
- Hoog zetmeelgehalte

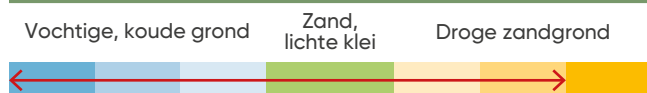


Plant eigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Zeer Goed
Stevigheid	Zeer Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	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 15 mei
Snijmaïs	9.5	9.0	8.5

Aanbevolen

Hybride kan ingezet worden voor de teelt van silomais. Dit ras heeft een zeer goede jeugdgroei. Dit ras bloeit zeer vroeg en start relatief gezien sneller bij de opbouw van zetmeel in de korrel. Hybride aangepast aan koudere regio's en regio's met significant korter groeiseizoen. De sterke agronomische eigenschappen van dit ras dragen in belangrijke mate bij aan de stabiliteit van dit ras.

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: MTS Kraak in Lagelille (Friesland).

Jorrit Kraak is 1 van de 4 eigenaren van de mts Kraak in Lagelille (Friesland).

Ze melken 300 melkkoeien met 5 robots. De productie is 10.500 liter, met 4,40% vet en 3,51% eiwit.

De maatschap teelt jaarlijks 120 ha gras en 30 ha snijmais. De grondsoort bestaat voornamelijk uit veen.



“Veel opbrengst voor zijn vroegrijpheid”

Jorrit Kraak: “Afgelopen jaar kozen we op zo'n 7 ha voor het maisras P7364. Op dit nattere perceel willen we vroeg af zijn. Deze 7 ha komt in een kleinere silo, waar we straks een apart monster uit nemen.”

“Ondanks het droge jaar zag de mais er mooi gezond uit. De stevigheid is goed; we hakselen de mais zelf dus we kunnen de rassen/percelen goed beoordelen. Wat ook opviel: tijdens het hakselen van de P7364 kon ik niet hard rijden. Dit geeft aan dat de opbrengst op een hoog niveau moet liggen. Het gewas had goede kolven, ondanks de droogte waren die ook helemaal tot bovenaan gevuld.”

“Het ras is echt vroeg. We hebben op 28 april gezaaid en op 29 september gehakseld, en toen zat het zwarte puntje er volledig in. Ondanks dat het dus op veengrond stond, waardoor de mais door de hoge stikstofnalevering vaak toch wat later wordt.”





nieuw

UITSTEKENDE COMBINATIE VROEGHEID - OPBRENGST

- Zeer vroege snijmais
- Bovengemiddelde plantlengte en lage kolfinplanting
- Vroege bloeier, vroege zetmeelopbouw
- Flint/Dent-korreltextuur
- Uniform gewas, sterke regelmaat in kolf
- Zeer sterk agronomisch profiel

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoge Droge stof- en Energie opbrengsten/ha.
- Hoog zetmeelgehalte, zeer hoge zetmeelopbrengsten/ha.



Planteigenschappen

Planteigenschappen	Beoordeling Pioneer
Beginontwikkeling	Zeer 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	8.5

Aanbevolen

Hybride kan ingezet worden voor de teelt van silomais. Dit ras heeft een zeer goede jeugdgroei. Hybride is tevens aangepast aan koudere regio's en regio's met significant korter groeiseizoen. De sterke agronomische eigenschappen van dit ras dragen in belangrijke mate bij aan de stabiliteit van dit ras.



nieuw



WELLICHT DE VROEGSTE DENT KORRELMAIS OP DE NEDERLANDSE MARKT

- Zeer Vroege Dent
- Dent mais heeft zachter en beter verteerbaar zetmeel
- Compact gewas
- Sterke landbouwkundige eigenschappen

Prestatieprofiel

Gebruik als korrelmais:

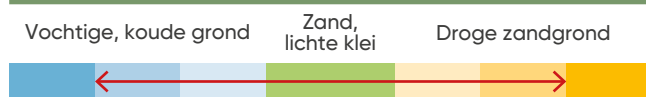
- Hoge stabiele korrelopbrengsten op een stevige stengel.
- Dent korreltextuur = snelle indroging.
- Uitstekend inzetbaar voor droge korrel, CCM, MKS, geplette mais.
- Dent korreltextuur: korrel droogt sneller in. Korrels zijn beter te verkleinen, terwijl dit minder energie vraagt.



Planteigenschappen

Planteigenschappen	Beoordeling Pioneer
Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	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	9.0	8.5	8.5

Aanbevolen

Breed inzetbaar omwille van zijn sterk agronomisch profiel. Bij de oogst: P7404, als dent mais, de maiskorrel laat zich beter verkleinen/kneuzen. Hoge zetmeelverteerbaarheid : Dent mais heeft lager prolamine gehalte dan flintmais in de korrel. Bij goede vochthoudende gronden, kan je overwegen om zaaidichtheid van 10 planten /m² te hanteren bij april zaai.

**P8057****FAO
210**

HÉT PRAKTIJKRAS BIJ UITSTEK IN DE ZEER VROEGE GROEP

ZEER GEZOND GEWAS MET UITSTEKEND VOEDERWAARDEPROFIEL, DUBBELDOEL

- Zeer vroege snijmais
- Uitstekende voederwaarde, hoog zetmeelgehalte
- Zeer goede resistentie tegen maiskopbrand en helminthosporiumtolerantie
- Kan laat worden gezaaid
- Zeer sterke landbouwkundige eigenschappen

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

Breed inzetbaar omwille van zijn sterke agronomische eigenschappen. Wordt aanbevolen op de verschillende grondsoorten.



Goed om weten:

Zeer goede maiskopbrandtolerantie

Maiskopbrand heeft zich de afgelopen jaren verspreid in sommige delen van Nederland. In het Rivierengebied bijvoorbeeld kan dit wel eens leiden tot aanzienlijke kwaliteits- en opbrengstverliezen. In het kweekprogramma van Pioneer worden maisrassen uitvoerig getest op deze schimmelziekte. En dat loont. Pioneer maisras P8057 kenmerkt zich door een zeer goede maiskopbrandtolerantie. Ook meerjarig onderzoek door PPO wees uit dat P8057 zeer goed scoort tegen deze aandoening.

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Melkveebedrijf VOF stal Assum

Jan Willem Meijer van melkveebedrijf VOF stal Assum melkt 170 melkkoeien in Nieuwe Niedorp (Noord Holland). De melkproductie ligt op 9.000 liter met 4.30% vet en 3.50% eiwit. Er wordt jaarlijks 70 ha gras geteeld en 18 ha snijmais.



“ De tonnen vallen ook altijd mee ”

“We telen al een jaar of 10 het maisras P8057. Van afstand ziet het ras er niet overdreven zwaar uit, maar met de oogst vallen de tonnen altijd mee. We zitten gemiddeld vaak rond de 50 ton/ha, een prima opbrengst voor dit gebied.”

“We proberen wat vroeger te zaaien, rond 20 april, zodat we normaal gesproken ook weer redelijk vroeg kunnen oogsten. We hebben altijd een VEM/kg ds van tussen de 960 en 1.000, en een zetmeelgehalte/kg ds van tussen de 360 gram en 400 gram. Wat verder opvalt is de kleine spil; dit verklaart waarschijnlijk ook de jaarlijks goede voederwaardes.”

“Zeker hier in Noord Holland, is stevigheid een belangrijk punt om mee te nemen. P8057 blijft eigenlijk altijd overeind staan. Ook komend seizoen kiezen we weer voor P8057.”



Bekijk de video

Maisras P8057: een zekerheid én resistent tegen maiskopbrand





P7948



DUBBELDOEL TOPPER IN VROEG

- Vroege Dubbeldoel
- Massale plant voor deze vroegrijpheid
- Flint korrel textuur
- Sterk agronomisch profiel
- Zeer goede jeugdgroei waardoor geschikt voor de koudere percelen.

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

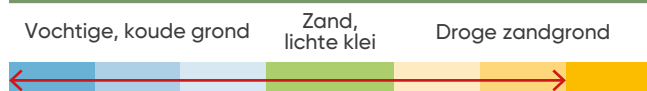


Planteigenschappen

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	-

v.o.f. Fikse & Zwep, Oosterwolde (Gelderland)

” Stevigheid vind ik belangrijk, een aantal jaren terug is bij mij een bepaald maisras omgewaaid. Dat wil ik niet weer. Verder vind ik zowel de opbrengst, als de kwaliteit belangrijk. Ik streef toch wel richting de 400 gram zetmeel te gaan. Omdat we hier nogal last hebben van spreuwen, is het belangrijk om een ras te hebben dat de kolven goed in het schutblad heeft zitten, om zo spreuwen schade te voorkomen.”



Bekijk de video

Maisras P7948: vroege dubbeldoeltopper



P7818



nieuw

TOPPER IN KORREL, VROEG, UITSTEKENDE VERHOUDING KORRELOPBRENGST/VOCHTGEHALTE!

- Vroege korrel
- Gemiddelde plantlengte
- Dent-korreltextuur. De korrel laat zich zeer goed en gemakkelijk verkleinen. Dent-mais brengt betere zetmeelverteerbaarheid.
- Sterke landbouwkundige eigenschappen: legervastheid, fusarium, Helminthosporium

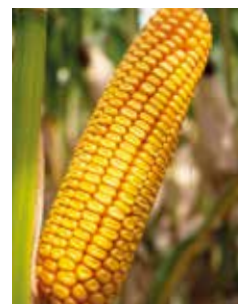
Prestatieprofiel

Gebruik als korrelmais:

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

Gebruik als snijmais:

- Uitstekende verteerbare zetmeelopbrengsten per ha.
- Zeer goed zetmeelgehalte, goede voederwaarde



Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Zeer 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
Korrelmais	9.5	9.0	-
Snijmais	9.5	9.0	-

Aanbevolen

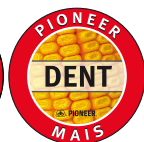
Breed inzetbaar omwille van zijn sterke agronomische eigenschappen. Stabiliteit mede dankzij sterk agronomisch pakket. Hybride wordt aanbevolen op de verschillende grondsoorten, ook de lichtere droogtegevoelige bodems.

Bij de oogst: als Dent-mais laat de maiskorrel van P7818 zich beter verkleinen/kneuzen.

In het rantsoen: Dent-mais heeft een hogere zetmeelverteerbaarheid dan Flint-mais. Bij snijmais komt dit verschil bij vervoederen extra tot uiting wanneer de inkuilperiode minder is dan 6 maanden.



P8255



nieuw

VROEGE DUBBELDOEL DENT – DE NIEUWE REFERENTIE IN DE VROEGE GROEP

- Vroege snijmais en korrelmais
- Nieuw geregistreerd in Duitsland februari 2021
- Dent korreltextuur. De korrel laat zich zeer goed en gemakkelijk verkleinen. Dent maïs brengt betere zetmeelverteerbaarheid.
- Sterke landbouwkundige eigenschappen, vitaal gewas

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Uitstekende verteerbare zetmeelopbrengsten per ha, hoog zetmeelgehalte, goede voederwaarde

Gebruik als korrelmais

- Uitstekende korrelopbrengsten
- Uitstekend inzetbaar voor droge korrel, CCM, MKS, Geplette maïs



Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Zeer 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
Snijmaïs	9.0	8.5	-
Korrelmaïs	9.0	8.5	8.5

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Melkveebedrijf van Enckevort (Evertsoord)

Gegevens: 90 melkkoeien, 26 hectare gras en 13,5 hectare maïs.



„ De chauffeur op de hakselaar kon niet over de maïs heen kijken “

Het bedrijf van de familie van Enckevort is gelegen in Evertsoord en bevindt zich op verschillende grondsoorten.

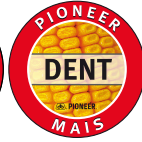
„Dit jaar hadden we ook wat drogere grond in het bouwplan. Daar hebben we rekening mee gehouden bij onze rassenkeuze. We proberen bovendien vaak een nieuw maïsras als we daar vertrouwen in hebben. Zo kozen we dit jaar de P8255, op advies van mijn adviseur. Met een FAO van 230 was de P8255 nog vroeg genoeg voor mijn bedrijf om de maïs zonder onderzaai voor 1 oktober rijp te krijgen.“

„We zijn erg tevreden over de P8255. Ook op de percelen die we niet hebben berekend, is de maïs mooi groen gebleven en had in verhouding een mooie kolf. Het gewas heeft zich dus goed kunnen standhouden tegen de droogte.“

„Op het berekende perceel was de maïs 4 meter hoog. Zo hoog dat de chauffeur op de hakselaar er niet overheen kon kijken. Tijdens het hakselen hebben we een vers monster genomen via de NIR geanalyseerd: 42% droge stof met 380 zetmeel. Dit stemde ons zeer tevreden voor zo'n droog jaar. Dat is wat ik belangrijk vind: Massa, zetmeel en een plant die mooi groen blijft.“



Tijdens het erg droge jaar 2022 liet P8255 zich opmerken door zijn langer behoud van vitaliteit op onze maïsproefvelden. Foto genomen 6 september 2022 op ons proefveld te Bentelo.

**P8333**

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

De P8333 is ook als
BIO-variant verkrijgbaar

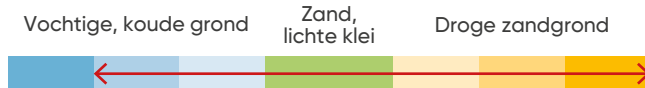


Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Goed
Resistentie tegen Helminthosporium	Zeer 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	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 de afgelopen droge jaren 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 zetmeel verteerbaarheid dan flint mais.



Bekijk de video

Maisras P8333: opbrengsttopper

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Vossebelt, Rijssen

Gegevens: Loon- en grondverzetbedrijf, en melkveebedrijf met 90 stuks melkvee. Ruim 60 ha grond in gebruik. Hiervan is circa een 30 ha grasland, 22 ha mais, 6 ha voederbieten en 2 ha sorghum.



"We telen de P8333 inmiddels alweer een jaar of 5. In zowel droge als natte jaren presteert het ras goed, het heeft een goede beginontwikkeling. Door het Dent-type is het zetmeel ook nog eens goed verteerbaar voor onze koeien. Naast snijmais hakselen we een deel van de mais als MKS. Dit doen we al meer dan 10 jaar en bevalt ons goed. Een echte krachtvoervanger, met hele goede voederwaardes. Doordat we naast ons loonbedrijf een eigen melkveebedrijf hebben, hebben we zelf veel ervaring hoe de verschillende gewassen die we telen, het doen bij de koeien. We zien dit als een groot voordeel."



**PR39F58****FAO
250**

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-mais 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

De PR39F58 is ook als BIO-variant verkrijgbaar

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
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	9.0	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.

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Jan en Gerrie Groot Obbink**Gegevens:** Akkerbouw annex veeveebedrijf in Haaksbergen (Twente).**“ De ervaring met PR39F58 is altijd goed ”**

Jan en Gerrie Groot Obbink zijn voormalige melkveehouders. Ze hebben nu een akkerbouw annex veeveebedrijf in Haaksbergen (Twente). Op zo'n 25 ha wordt mais, graan en gras geteeld, en aan natuurbeheer gedaan.

Jan en Gerrie telen al sinds 2005 het Pioneer-maisras PR39F58. "De ervaringen met dit ras zijn gewoon altijd goed. Op een hoge esgrond van 4,5 ha hebben we dit jaar dan ook weer bewust voor PR39F58 gekozen."

Wat de veehouders ook opvalt, is dat het ras zeer weinig gevoelig is voor ziektes als builenbrand en fusarium. "We halen doorgaans met dit ras een beste opbrengst van circa 60 ton per ha, met 34% a 35% drogestof. We zaaien wel altijd vroeg (rond 20 april), en zaaien ook bewust wat dunner op ca. 85.000 korrels per ha."



Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: van Ool Agro bv, Baexem (Li)

Gegevens: 2600 vleesvarkens, 128 rosékalveren, 30 ha in eigendom, waarvan 8 ha snijmais, 6 ha CCM, rest wordt verhuurd voor aardappelen, suikerbieten, erwten/bonen



“ **Stevig gewas, geen last van builenbrand en kan goed tegen de droogte** ”

Patrick van Ool koos het voorbije seizoen voor de eerste keer voor maisras P8904. P8904 scoorde zeer goed op de maisproefvelden van Pioneer, en de ervaring met Pioneer-rassen was de afgelopen jaren ook goed.

“P8904 is een stevig ras. We hadden geen last van builenbrand en het is gebleken dat die goed tegen de droogte kan. De snijmais en de CCM zijn respectievelijk 3 en 2 keer beregend. De snijmais is half september gehakseld met een prima opbrengst van 140m³. De CCM bracht eind september met een d.s. gehalte van 66%, 14.5 ton op. De mais rijpte geleidelijk af, ondanks dat hij een tijdje niet meer beregend was.”

Bewuste keuze voor Dent-mais

Het bedrijf kiest bewust voor Dent-mais, omdat de maalfijnheid bij de CCM beter is dan bij flint-rassen. Bij de snijmais zie je volgens van Ool ook betere verteerbaarheid, zodat er geen maisstukjes in de mest voorkomen. Komend jaar kiest hij opnieuw voor de P8904, daar het een betrouwbaar ras bleek te zijn dat met weinig beregening voor een goede opbrengst zorgt.



P8904



nieuw

OPVALLEND STERK IN KOLF

- Kan tevens ingezet worden als middenvroeg snijmais
- Dent korreltextuur: zeer goede zetmeelverteerbaarheid
- Gemiddelde plantlengte
- Sterke landbouwkundige eigenschappen
- Goede tolerantie tegen maiskopbrand

Prestatieprofiel

Gebruik als korrelmais:

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

Gebruik als silomais:

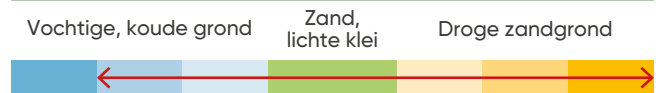
- Uitstekende verteerbare zetmeelopbrengsten per ha

Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

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

Geschikt voor



Aanbevolen zaaidichtheid (zaden/m²)

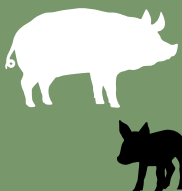
Teelt	Voor 1 mei	Na 1 mei	Na 10 mei
Snijmais	9.5	9.0	-
Korrelmais	9.5	9.0	-

Aanbevolen

Breed inzetbaar omwille 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.



BETERE VERWERKING EN OPNAME VAN DENT-MAIS IN CCM VOOR VARKENS

De korrel van Dent-mais laat zich veel beter vermalen. De loonwerker kan met minder energie meer en sneller Dent-mais vermalen tot CCM. De de voederwaarde en de voederconversie ligt hoger bij Dent-mais omdat de deeltjes kleiner zijn vermalen. Het vermalen van harde Flint-types geeft vele harde stukjes die moeilijker verteerbaar zijn.

Ervaring uit de praktijk

Bedrijf: Rob Hilkens, Herkenbosch

Gegevens: Varkenshouderij met 400 zeugen gesloten, daarnaast 80 hectare grond waarvan ongeveer 50 ha mais. Bouwplan bestaat verder uit suikerbieten en grasland. Ook wordt er grond geruild met een collega voor aardappelen.



„ De P8904 is gezond, stevig, blijft lang groen en heeft een zeer hoge opbrengst “

Voor mijn bedrijf is het belangrijk dat een ras het goed doet op zowel leemgrond als droge zandgrond. Daarnaast heeft dit ras een betere beginontwikkeling dan de wat oudere Dent-rassen, dat is voor mij een bevestiging dat het kweekwerk van Pioneer nog steeds goede stappen maakt.



CCM & MKS: meer krachtvoer van eigen land benut met Dent-mais

CCM blijft bij veel grote varkensbedrijven een geliefd en kostbaar product. Door enkel de energierijke kolf te oogsten, is CCM-teelt een echte krachtvoervervanger met een hoge voederwaarde.

Varkens groeien beter met CCM van Dent-mais

Het waren de varkenshouders zelf die als eerste constateerden dat varkens beter groeien met CCM van Dent-mais. Amerikaanse onderzoekers maakten daardoor het vergelijk tussen CCM van Dent- en Flintmais. Zo bleek dat bij CCM van Dent-mais de opname iets minder was, terwijl de groei juist verbeterde. Varkens hebben met Dent-mais dus een betere voederconversie.

Voerproef Dent versus Flint - CCM bij varkens

	OPNAME	GROEI	OPN./GR.
Flint	562	299	1,87
Dent	556	311	1,78

Sociedade Brasileira de Zootecnia

MKS de laatste jaren meer in trek bij veehouders

De laatste jaren is er meer mais geoogst als MKS. Dit kan verklaard worden door de goede snijmaisopbrengsten en hoge krachtvoerprijzen. In het Overijsselse Rijssen heeft Pioneer een eigen MKS-maisproefveld liggen. De gezaaide maisrassen worden hier als Mais Kolven Schroot (MKS) geoogst om zo specifiek de MKS-opbrengst en voederwaarde te bepalen. Voordeel van MKS t.o.v. van CCM voor rundveehouders is dat MKS iets rustiger verteerbaar is. Door het voeren van CCM of MKS kan men over het algemeen ook meer graskuil in de koe krijgen. Dit komt door de hogere energieconcentratie in de producten. Bovendien blijft de plant achter op het land, wat zorgt voor veel organische stof.





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

Prestatieprofiel

Gebruik als snijmais:

- Zeer hoge stabiele VEM-opbrengsten

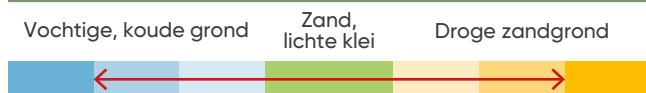


Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	Gemiddeld
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 15 mei
Silomaïs	9.0	8.5	-

Aanbevolen

Hybride wordt aanbevolen op de verschillende grondsoorten. Goed agronomisch pakket. uitermate sterk in Vem-opbrengst/ha, hierdoor uiterst geschikt bij tekort aan ruwvoer.

Zaai in april is aanbevolen om maximaal groeiseizoen te benutten. Niet geschikt voor na raai gras.

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



BREED INZETBAAR – DUBBELDOEL

- Vroeg in de korrel, vroeg als snijmais
- Zeer sterk in voederwaarde, zeer goed zetmeelgehalte, zeer hoge zetmeelopbrengsten per ha
- Sterke landbouwkundige eigenschappen.

Prestatieprofiel

Gebruik als korrelmais:

- Hoge stabiele korrelopbrengsten
- Uitstekend inzetbaar voor droge korrel, CCM, MKS, Geplette mais.

Gebruik als silomaïs:

- Uitstekende voederwaarde, zetmeelgehalte en zetmeelopbrengsten

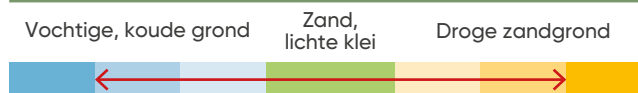


Planteigenschappen

Beoordeling Pioneer

Beginontwikkeling	Goed
Stevigheid	Goed
Resistentie tegen Builenbrand	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	9.5	9.0	-

Aanbevolen

Breed inzetbaar om wille van zijn sterk agronomische eigenschappen. Bij de oogst: P7515, als dent mais, de maiskorrel laat zich beter verkleinen/kneuzen.

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

Pioneer Biologisch Maiszaad 2023



EKO Maisrassen voor biologische maisteelt in 2023.

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

Pioneer is een van de grootste leveranciers van biologisch geproduceerde maiszaden 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 maiszaden worden in Oostenrijk geproduceerd volgens EU-richtlijn Nr. 834/2007. Oostenrijk is een land met een lange biologische landbouw traditie.



P8255 - BIO

**FAO
230**

**VROEGE SNIJMAIS,
ZIE PAGINA 15**

BIO

Kontrollstelle:
DE-ÖKO-006



P8333 - BIO

**FAO
240**

**VROEGE DUBBEL DOEL DENT MAIS,
ZIE PAGINA 16**



PR39F58 - BIO

**FAO
250**

**MIDDENVROEGE DENT
SNIJMAIS EN KORRELMAIS,
ZIE PAGINA 17**



P7515 - BIO

**FAO
220**

**VROEGE DENT
SNIJMAIS EN KORRELMAIS
ZIE PAGINA 20**

NIEUW! PIONEER RSDI: Hoeveel % van het beschikbare zetmeel in de mais kan de koe daadwerkelijk verteren?

Zetmeelverteerbaarheid in de pens, grote verschillen tussen rassen!

Hoeveel zetmeel komt er nu werkelijk beschikbaar voor de koe? Vandaag zijn er nog geen technieken om de echte zetmeelbeschikbaarheid weer te geven. De rassenlijst geeft aan hoeveel zetmeel er geproduceerd wordt. Maar de lijst zegt niets over wat de koe er werkelijk mee kan.

Daarvoor gebruikt Pioneer de term RSDI (Ruminal Starch Digestible Index). Pioneer wil de werkelijke zetmeelverteerbaarheid in de pens van de koe

meten op rasniveau. Hoeveel % van het beschikbare zetmeel in de mais kan de koe daadwerkelijk verteren?

Daarvoor is Pioneer een samenwerking gestart met Eurofins Agro. Daarbij zien we grote verschillen tussen de rassen.

Tabel 1 toont de verschillen in RSDI-zetmeelverteerbaarheid tussen de rassen over verschillende locaties. De maisrassen die het hoogst scoren in zetmeelverteerbaarheid zijn de pure Dent-rassen.

Ras	Gemiddelde zetmeel-verteerbaarheid 2020	Aantal locaties	RSDI Rel. t.o.v.
Pio1	84,8	3	165
Pio2	82,9	7	161
Pio3	82,5	7	161
Pio4	81,6	7	159
Pio5	80,1	3	156
Pio6	79,2	7	154
Pio7	78,6	7	153
Pio8	76,9	3	150
Pio9	76,8	7	150
Pio10	76,7	7	149
Pio11	75,8	1	148
Pio12	75,4	6	147
Pio13	75,1	7	146

Ras	Gemiddelde zetmeel-verteerbaarheid 2020	Aantal locaties	RSDI Rel. t.o.v.
Pio14	74,9	7	146
Pio15	74,0	7	144
Pio16	72,6	7	141
Pio17	70,9	4	138
Pio18	70,5	6	137
Pio19	70,0	7	136
Pio20	69,8	2	136
Pio21	69,8	7	136
Comp1	68,7	3	134
Pio22	68,3	4	133
Pio23	67,7	7	132
Pio24	67,4	1	131
Pio25	67,4	5	131

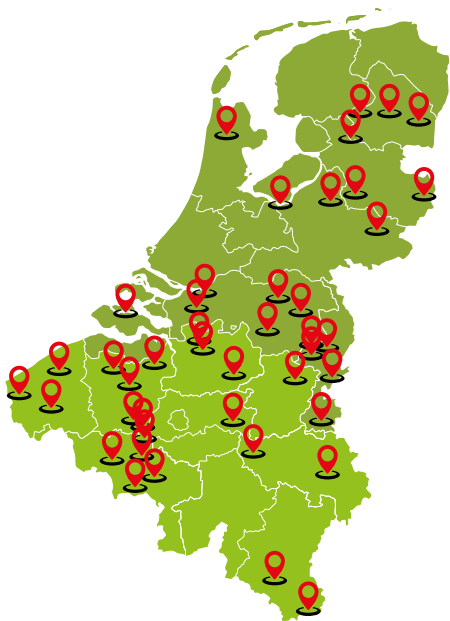
Ras	Gemiddelde zetmeel-verteerbaarheid 2020	Aantal locaties	RSDI Rel. t.o.v.
Pio26	65,2	1	127
Comp2	64,9	3	126
Pio27	63,0	7	123
Pio28	61,6	7	120
Pio29	60,8	7	118
Pio30	60,6	7	118
Comp3	58,9	3	115
Pio31	56,7	2	110
Pio32	55,3	3	108
Comp4	53,2	4	103
Comp5	51,4	4	100
Totaal	70,0		

PioX = maisrassen Pioneer / CompX = maisrassen andere kwekers

PIONEER PACTS®

Uitgebreid maisproefveldnetwerk in de Benelux

Testen onder lokale omstandigheden op diverse grondsoorten is onmisbaar voor landbouwers om het juiste maisras te kiezen. Sinds 1989 tracht Pioneer daarom door een uitgebreid maisproefveldnetwerk in de Benelux het opbrengstpotentieel en de stabiliteit van de Pioneer-maisrassen in de praktijk goed in kaart te brengen. In Nederland hebben we zo een 20-tal locaties die steeds bezocht kunnen worden door boer, loonwerker of handelaar.



Pioneer proefveldlocaties in België en Nederland in 2022

Onder leiding van de Pioneer Agronomie afdeling en samen met de Pioneer promotors worden de proeven in eigen beheer aangelegd, en dit gedurende meerdere jaren. Gezien de weersverschillen van de voorbije jaren en de stijgende stress in de maisteelt lijkt deze Pioneer aanpak de juiste keuze. Zo kunnen we de handel, de loonwerker en de boer optimaal informeren en stabiele, hoog opbrengende rassen selecteren. Het doel is uiteindelijk om het beste advies te geven op maat voor elke regio, grondsoort en elk gebruiksdoel.



In Nederland heeft Pioneer een 20-tal maisproefvelden. De opbrengst van de maisproefvelden wordt bij de oogst gemeten door middel van een 2-rijige proefveldhakselaar en de kwaliteit wordt bepaald met onder andere de hulp van Eurofins Agro.

Twee types van proeven worden onderscheiden. Enerzijds de blokkenproef met kleine percelen in herhalingen op weinig locaties. Anderzijds de strokenproef ook wel PACTS® genoemd (Pioneer Accurate Crop Testing System). Hierbij worden de rassen op grote stroken uitgezaaid op een groot aantal verschillende locaties onder praktijkomstandigheden. Dit betekent dat de PACTS een goed beeld geven van de stabiliteit van een ras in de praktijk (bijvoorbeeld verschillende groeiomstandigheden en grondsoorten).



PACTS-veld in Rijssen, geoogst als MKS

Er worden proefvelden met rassen aangelegd voor verschillend eindgebruik. Er wordt zowel snijmaisopbrengst gemeten en kwaliteit bepaald, als korrelmaisopbrengst gemeten voor droge korrel, CCM of MKS. Verder worden er ieder jaar aanvullende proeven uitgevoerd zoals: plantdichtheidsproeven, oogsttijdstipproeven, zaaizaadbehandelingen, mais onder afbrekbare folie-proeven en alternatieve bemestingsproeven.

De proefveldmedewerkers beoordelen de rassen op bijvoorbeeld het plantaantal, de beginontwikkeling en jeugdgroei en eventueel kleurafwijkingen. Daarnaast kijken ze of er eventuele aantastingen



Regelmatig inspecteert Erik Riphagen, adviesboer voor Pioneer op de Veluwe, de mais op het PACTS-veld in Vaassen.

zijn door fusarium of builenbrand en controleren ze hoe de rassen omgaan met droogte of vele regen. Uiteraard worden ook de DS-opbrengst en de voederwaarde bepaald, dit gebeurt mede door het Eurofins Agro laboratorium.



PACTS[®] proefvelden kunnen d.m.v. veldbezoeken door boeren, loonwerkers en handel bezocht worden. Zo kunnen landbouwers zich laten informeren over de verschillende rassen in hun regio. Het PACTS-proefveldsysteem geeft een goede voorspellingswaarde van de praktijk:

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

Meer weten over de Pioneer-maisproefvelden? Contacteer een Pioneer promotor in uw regio (contactgegevens op de achterzijde van deze catalogus).



De eerste mais wordt gezaaid op het PACTS-proefveld van Pioneer in het Brabantse Oosteind (zandgrond).

Gebreksverschijnselen

SYMPTOMEN AAN HET BLAD

GEZOND BLAD

Bij juiste bemesting is er sprake van glanzende, (donker)groene bladeren.



FOSFAATGEBREK

Rood-paarse verkleuring beginnend aan de bladranden. Vooral bij jonge planten.



Oorzaak:
Koud weer, te lage pH bodem, beperkte wortelgroei door slechte bodemstructuur.

KALI-GEBREK

Vooral de onderste bladeren drogen in en sterven af langs de bladrand.



Oorzaak:
Uitspoeling op lichte gronden, lage drijfmestgiften, grote afvoer vorig gewas.

STIKSTOFGEBREK

Geelverkleuring vanaf de top lang het midden van het blad naar de basis.



Oorzaak:
Koud en nat weer, lichte grond met laag humusgehalte.

MAGNESIUMGEBREK

Wit-geelachtige strepen langs de nerven van het blad en vaak een paarsachtige verkleuring van de onderkant van de onderste bladeren.



Oorzaak:
Uitspoeling op lichte gronden; hoge K-bemesting, zure bodem.

DROOGTE

Bladeren verkleuren grijs-groen en rollen bijna op tot de dikte van een potlood.



Oorzaak:
Zeer lichte gronden, laag humusgehalte, onvoldoende beworteling, storende bodemlaag.

SPUITSCHADE

Koppen, kanten en andere plaatsen, waar het middel het blad geraakt heeft, verbranden. Meestal gaat het blad dood en wordt bruin-wit.



Oorzaak:
Herbiciden gespoten op verzwakte mais, spuiten bij te hoge temperatuur.

BORIUMGEBREK

Witte onregelmatige vlekken tussen bladnerven, kunnen samenlopen tot overlangse witte wasachtige strepen. Op jongste blaadjes.

Oorzaak: Droogte, te hoge pH, zandgronden met laag humusgehalte.

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) te vergroten en/of het aantal korrels in de rij (lengte). 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

Wanneer de groeiomstandigheden ideaal zijn, reageert de EarFlex kolf positief en wordt groter. Dit is het tegenovergestelde van een niet-EarFlex maishybride; daarbij staat meestal van tevoren vast hoe groot de kolf onder normale omstandigheden gaat worden. De kolf is veel minder flexibel. 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.

Waarom is EarFlex belangrijk?

- 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

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 hoger zetmeel %.

Maisrassen kunnen ingedeeld worden naar hun eigenschap voor minder of meer EarFlex.

Voorbeelden in Nederland van Pioneer EarFlex maisrassen zijn de rassen P8255, P8333, P8904 en PR39F58.

Dent-rassen vertonen een grotere EarFlex dan Flint-rassen.

Maisteelt op percelen die gevoelig zijn voor droogte? Kies rassen met EARFLEX

Zit u op een perceel waarvan bekend is dat het gevoelig is voor droogte en/of is beregening niet mogelijk of moeilijk dan is het advies: dunner zaaien en kies een Dent-ras met EarFlex. Minder planten verdampen samen minder water en gaan efficiënter om met water. Minder planten beschikken per plant over meer water en voedingsstoffen.





de zaaizaadbehandeling om jonge maisplanten te beschermen in de eerste groeifase

LumiGEN™ is de zaadbehandeling-standaard van Corteva Agriscience voor de Pioneer-maiszaden. Door de unieke combinatie van gewasbescherming en een nieuw ontwikkelde groeistimulant, kunt u uw mais voortaan zo goed mogelijk beschermen en stimuleren in de eerste, kritieke vroege groeifase.

Bescherming tegen vogelvraat en ritnaalden

Een goede afweer van vogels is belangrijk, want overzaai kost opbrengst. Ter bescherming van de mais tegen vogels behandelt Pioneer maiszaad met Korit™ 20CS. Voor de rassen P8057 en PR39F58 geldt dat deze in de zgn. BirdRepellent-behandeling (Korit™ 20CS) worden aangeboden, maar dan voor de standaard prijs.

Is er ook bescherming nodig tegen ritnaalden, dan levert Pioneer mais met een combinatie van Force™ plus Korit™20CS. Best handig: in de praktijk gebeurt het wel eens dat zaad behandeld tegen bodeminsecten wordt opgevreten door vogels. Met de combinatie van Force™ plus Korit™20CS zorgt deze behandeling voor bescherming tegen zowel ritnaalden als vogels.

Volgende maisrassen worden geleverd met de combinatie van Force plus Korit : P7179 – P7326 – P7034 – P7364 – P8057 – P7948 – P8255 – P8333 – PR39F58.

Eén naam - LumiGEN™ – vele mogelijkheden

3 mogelijke maiszaadbehandelingen worden aangeboden:
Standaard – bird repellent en bird repellent + insecticide

Overzicht verschillende LumiGEN™ ontsmettingen voor 2023

	STANDARD	BIRDREPELLENT	BIRDREPELLENT INSECTICIDE
LumiDapt™ (groeistimulator)	✓	✓	✓
Fungicides – RedigoM™	✓	✓	✓
Vogelafweer – Korit™		✓	✓
Insecticide (o.a. tegen ritnaalden) – Force™20CS			✓

Zorg met LumiDapt™ voor een betere beginontwikkeling van uw maisplanten

Een succesvol maisgewas begint bij een goede start. Vooral de wortelgroei is daarbij essentieel. Onderdeel van bijna alle LumiGEN™ zaadbehandelingen is de nieuw ontwikkelde groeistimulant LumiDapt™, een biologische voedingsstof als extra zaadbehandeling van Pioneer. LumiDapt zorgt ervoor dat de wortelgroei vanaf het begin goed is. Zo kunnen jonge maisplanten meteen voldoende voedingsstoffen opnemen.

Voordelen LumiDapt™

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

Figuur1. Bepaling van het wortelgewicht



Controle, standaard fungicide behandeld

LumiBio™ Kelta + standaard fungicide behandeld

Bron: 2020, locatie Dülmen Merfeld, Duitsland

De kwaliteit van maissilage: hoe kunnen we deze sturen?

Het gebruik van een inkuilmiddel is voor veel melkveehouders een vast onderdeel geworden van goed ruwvoermanagement. Pioneer Silage Inoculanten bieden een breed assortiment van kuiltoevoegmiddelen, die voor verschillende soorten ruwvoer en toepassingen kunnen worden ingezet. Specifiek voor de maaskuil is het goed om aandacht te geven aan broeiremming en conservering van de maaskuil.

Zorg dat de kuil smakelijk blijft

Ongeveer de helft van de maaskuilen in Nederland heeft last van broei. Dat heeft invloed op de smakelijkheid en kwaliteit van het ruwvoer en dus ook op de melkproductie. Om broei- en schimmelvorming te voorkomen of sterk te verminderen, is het goed om tijdens het hakselen een broeiremmer toe te voegen. Een broeiremmer zorgt ervoor dat de kuil fris en smakelijk blijft en dat het zetmeel uit de mais maximaal behouden blijft.

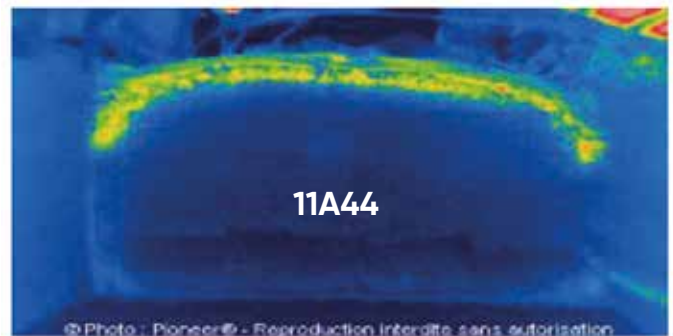
Wat gebeurt er bij broei?

Over het algemeen worden de maaskuilen in Nederland relatief snel geopend. De conservering van mais gaat doorgaans snel, maar is mogelijk nog niet helemaal klaar dan. Doordat de kuil nog niet helemaal stabiel is, neemt ook de kans op broei toe.

Broei is een gist-activiteit en ontstaat doordat zuurstof de kuil binnendringt bij het openen. Zodra de kuil wordt geopend, worden 'slapende bacteriën', gisten en schimmels weer actief. Suikers en melkzuur worden door deze gisten en schimmels omgezet in koolstofdioxide, water en warmte. Hierdoor stijgt niet alleen de temperatuur, maar ook de pH in dat deel van de kuil. Er ontstaat broei. Het voer gaat rotten en stinken. De smakelijkheid van de kuil gaat achteruit en dus ook de DS-opname door de koe vermindert. Je krijgt meer voerresten en voerafval. Ruwvoer weggooien doordat het broeit, kost veel geld. Zelfs lichte broei, die u niet kunt zien, is al nadelig.

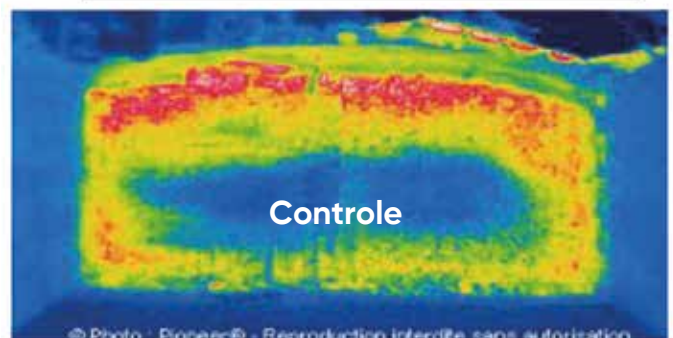
Wat doet een broeiremmer?

Naast goed kuilmanagement is de inzet van Pioneer broeiremmer 11A44 een zeer effectief middel om de kans op broei en schimmels te verminderen. Pioneer® 11A44 bestaat uit 100% heterofermentatieve bacteriën die per ton kuilvoer 5 tot 8 liter azijnzuur en propionzuur aanmaken en daarmee broei effectief remmen. Pioneer® 11A44 is een enkelvoudige broeiremmer. Dat betekent dat de bacteriële activiteit van de geselecteerde *L. buchneri*-bacterie geheel gericht is op het belangrijkste: voorkomen van broei.



rood = warm

blauw = koud



Praktijkproeven tonen de werking van inkuilmiddel 11A44. De temperatuur in de kuil blijft laag en de kans op broei en schimmels vermindert sterk.

Broei komt zelden alleen voor

Broei is een gist-activiteit en ontstaat doordat zuurstof de kuil indringt. Hierdoor stijgt de temperatuur en ook de pH in dat deel van de kuil. Het zijn juist deze omstandigheden waar schimmels zich goed kunnen ontwikkelen. M.a.w. als we de broei kunnen voorkomen, gaan we ook schimmelvorming tegen. Veel schimmels – zoals de blauwe schimmel – produceren toxinen. Sommigen van deze toxinen hebben een antibacteriële werking; dat willen we niet in de kuil hebben en zeker niet in de pens van de koe!''



Behoud van zetmeel in de maaskuil

Het gebruik van een inkuilmiddel is meer dan alleen het voorkomen van broei en schimmels. Groeikracht, een adviesorganisatie voor ruwvoerteelt, heeft in 2020 een onafhankelijk onderzoek gepubliceerd, waarbij verschillende toevoegmiddelen in de maissilage werden getest. Bij dit onderzoek zijn balen gemaakt en is de voederwaarde bepaald een eerste keer bij de oogst en een tweede keer na 300 dagen.

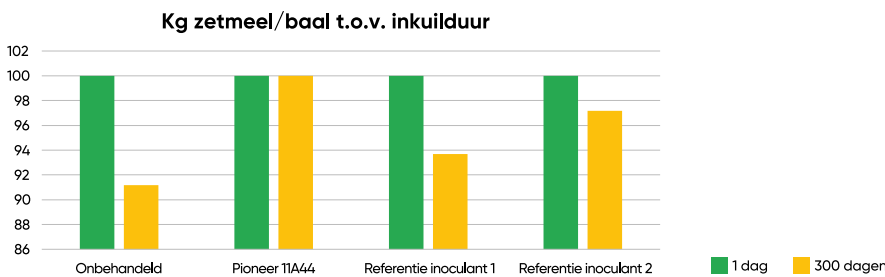
Het resultaat?

De onbehandelde balen hadden na 300 dagen 9% minder zetmeel. De balen behandeld met Pioneer inoculant 11A44 verloren geen zetmeel. Mais dat is ingekuild met 11A44 verliest dus tijdens de bewaring geen zetmeel.

Wat betekent dit voor de melkveehouder?

- > Eén hectare mais levert ongeveer 17 ton drogestof x gem. 380 gr/kg ds zetmeel = 6.500 kg zetmeel.
- > Door gebruik te maken van Pioneer inkuilmiddel 11A44 behoudt u dus 6.500 kg zetmeel x 9% = 600 kg zetmeel/ha.
- > Wanneer 1 ton maismeel 600 kg aan zetmeel bevat en momenteel ongeveer € 300 kost => dan levert het gebruik van inkuilmiddel 11A44 u dus € 300 aan zetmeel op. 1 hectare maissilage behandelen met 11A44 kost ongeveer een kleine € 100 (bij een versobbrengst van ongeveer 50 ton/ha).

Uiteindelijk bespaart u dus nog zo'n € 300 – € 100 = € 200 /ha.



Inzet Pioneer® Silage Inoculanten

Pioneer Silage Inoculanten zijn ontwikkeld op basis van melkzuurbacterien en zorgen voor een stabiele en succesvolle conservering.

Nieuw: Pioneer 11C33 Rapid React – voor wie snel van de nieuwe kuil wil voeren

Door de droge zomer van 2022 zitten sommige veehouders krappert in het ruwvoer. De nieuwe maaskuilen werden mogelijk sneller geopend. Om broei en schimmelvorming tegen te gaan en een stabiele kuil te krijgen met voldoende rendement, moet een kuil normaal gesproken minimaal 6 weken gesloten blijven. Snel openen kan het risico op broei vergroten. Het nieuwe inkuilmiddel Pioneer® 11C33 Rapid React is een combi-middel (conservering en broeieremming) en is specifiek ontworpen om de opwarming van de kuil te verminderen. Het middel heeft een zeer snelle broeieremming, waardoor de kuil reeds na 1-2 weken geopend kan worden, zonder groot risico op broei.

Inzet van Pioneer® Silage Inoculanten in mais

Gewas	Inkuilomstandigheden	Aanbevolen inkuilmiddel	Belangrijkste eigenschappen			
			Conservering	Broeieremming	Snelle opening van de kuil	Betere celwandverteerbaarheid
	Kans op broei	Pioneer® 11A44	/	●●●	/	/
	Snelle opening	NIEUW Pioneer® 11C33RR	●●	●●	●●●	/
	Betere celwandverteerbaarheid	Pioneer® 11CFT	●●	●●	/	●●●

Legenda werking: / Geen ● Goed ●● Uitstekend ●●● Voortreffelijk



Pioneer heeft specifieke inoculanten voor gras, snijmais of CCM/MKS, GPS en geplette mais. U leest er alles over in onze brochure Maximaal rendement uit eigen ruwvoer. Scan de QR-code om deze brochure te downloaden.



PIONEER sales team en promotors Nederland



Jorrit Kraak
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 43 28 86 03



Erik Riphagen
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 21 64 39 30



Oscar Koppelman
Area Sales Manager Noord Nederland
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 10 34 75 72
Oscar.koppelman@corteva.com



Maik Verdaasdonk
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: +31 6 14 35 16 70



Nick Lammers
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 10 60 33 70



Bart Verellen
Product en Agronomy Manager Benelux
Seeds & Inoculants
mobiel: +32 47 64 82 445



Peter van der Heijden
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 22 54 78 83



Rob van Selst
Product Support & Promotion
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 55 32 59 91



Arjan Geerets
Area Sales Manager Zuid Nederland
Seeds & Inoculants
mobiel: 06 30 12 44 02
Arjan.geerets@corteva.com



Corteva Agriscience™ Benelux

Zuid-Oostsingel 24d
4611 BB Bergen op Zoom

Tel: 0164 444000

E-mail: benelux@corteva.com

Product en technische informatie onder: www.corteva.nl



Corteva is ook actief op Facebook.

Nieuws en actualiteiten over onder andere de ruwvoerteelt passeren hier de revue. Leuk als u ons volgt! Zoek dan op Facebook naar CortevaNL



www.corteva.nl

All rights reserved. | ®,™,SM Trademarks and service marks of Dow AgroSciences, DuPont or Pioneer, and their affiliated companies or their respective owners.
© 2022 Corteva.