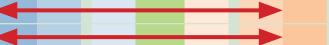
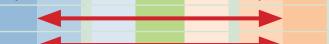
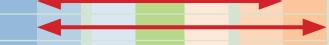
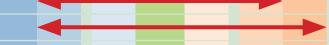
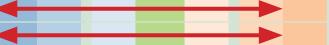
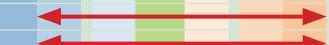
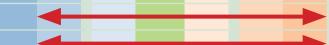
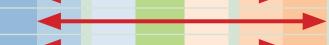
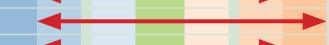
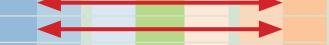
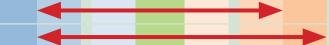
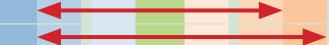
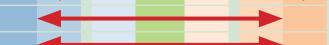
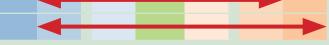
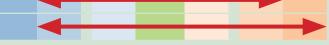
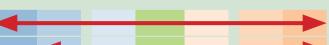
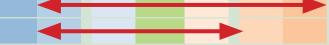
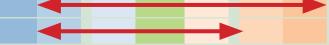
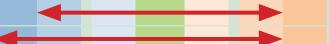
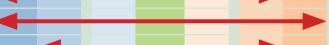
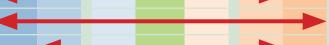
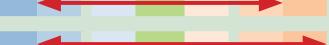
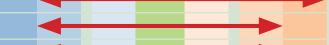
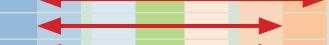
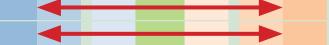
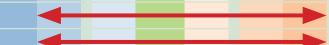
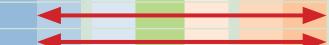
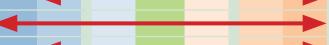
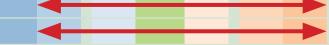
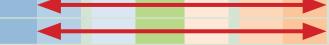
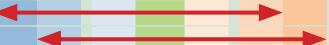
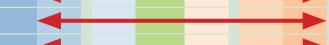
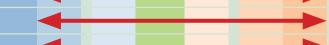
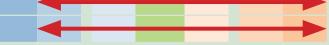
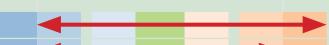
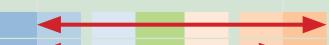
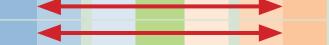
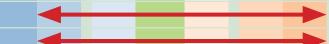
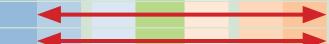
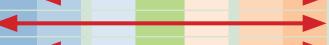
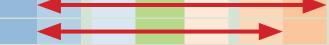
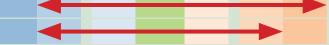
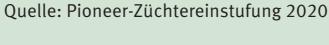
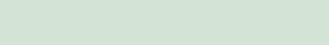
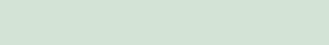
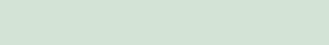
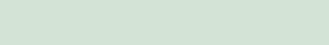
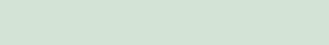
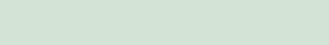
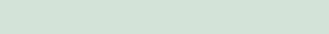




INNOVATIV IM MAIS

Maissortiment 2020/2021

PIONEER-SORTENÜBERSICHT MAIS

Reifegruppe	Seite	Produkt	AQUAmax®	Korntyp	Reife		Nutzungs-empfehlung			Jugend-entwicklung	Ertrag unter Trockenheit	Empf. Bestandes-dichte (Pfl./m²)	Standortgerechte Sortenempfehlung				
					Ökomaïs		Silo-mais	Körner-mais	Silo-mais	Körner-mais	Bio-gas-mais		Silo-mais	Körner-mais	Feucht, kalt	Mittel bis gut	Trocken, sandig
					Silo-mais	Körner-mais							Silo-mais	Körner-mais			
FRÜH	12	P7378	(Ha)	-	ca. 170	ca. 200	X	-	ZF	•••	••	9-11	-				
	12	P7034	(Za)	-	ca. 180	ca. 190	X	X	ZF	•••	••	9,5-11	9-10				
	12	P7043	(Za)	-	ca. 200	190	-	X	-	••	••	-	8-8,5				
	12	NEU P7404	Za	-	ca. 200	ca. 180	-	X	-	••	•••	-	8,5-9,5				
	13	P7460	Za	-	200	200	X	X	X	•••	•••	9-11	9-10				
	14	P7524	(Ha)	-	200	ca. 210	X	-	X	•••	•••	9-10	-				
	14	P7948	(Ha)	-	ca. 210	ca. 220	X	X	X	••••	•••	8,5-9,5	8-9				
	15	P7500	Zw	X	210	ca. 210	X	X	X	•••	••	9-10	8,5-9,5				
MITTELFRÜH-MITTELSPÄT	15	P7515	Za	X	ca. 220	210	X	X	X	•••	•••	8-11	8-9				
	18	P8000	Za	-	230	230	X	X	X	•••	•••	8-9	8-9				
	16	P8307	(Za)	-	230	220	-	X	-	••••	••••	-	7,5-9				
	18	P8201	Zw	-	240	ca. 220	X	X	X	••••	••••	7,5-9	7,5-8,5				
	16	NEU P8723	(Za)	-	ca. 240	230	-	X	-	••	••••	-	7,5-8,5				
	16	NEU P8271	(Za)	-	ca. 240	-	X	-	-	••	••••	-	8-9				
	19	P8329	(Za)	X	ca. 250	240	X	X	X	••••	••••	8,5-9,5	8-9				
	18	P8333	(Za)	X	250	250	X	X	X	••	••••	8-8,5	7,5-8,5				
MITTELFRÜH-MITTELSPÄT	17	NEU P8812	(Za)	-	-	250	-	X	-	•••	•••	-	7,5-9				
	21	P8834	Za	X	-	ca. 250	-	X	-	•••	•••	-	8-9				
	21	PR39F58	Za	X	260	250	X	X	X	•••	••	8-9	8-9				
	20	P8666	(Za)	X	260	250	X	X	X	•••	••••	8-8,5	7,5-8,5				
	21	P8134	Za	-	260	250	X	X	X	••	••	8-9	7,5-8,5				
	20	NEU P8683	(Za)	-	260	ca. 250	X	-	X	•••	•••	8-9	-				
	21	P8171	Zw	-	260	ca. 250	X	-	X	••••	••••	8-9	-				
	21	P9027	Za	-	260	ca. 250	X	X	X	•••	•••	8-9	8-9				
MITTELSPÄT	21	P8589	Za	-	ca. 260	250	X	X	X	•••	•••	8-9	8-9				
	22	P9074	Za	-	ca. 260	ca. 260	X	X	X	•••	••••	8,5-9,5	8-9				
	27	NEU P9074E	Za	-	-	ca. 260	-	Waxy	-	••	••••	-	8-9				
	24	NEU P9042	Za	-	-	ca. 260	-	X	-	•••	•••	-	8-9				
	22	P8704	(Za)	-	270	260	X	X	X	••••	•••	8,5-9	7,5-8,5				
	22	P9170	(Za)	-	-	270	-	X	-	••	••••	-	7,5-8,5				
	23	P8888	(Za)	-	280	ca. 250	X	-	X	•••	••••	8-8,5	-				
	25	NEU P9241	Za	X	-	280	-	X	-	••••	••••	-	7-8,5				
SPÄT	24	P9610	Za	X	-	ca. 280	-	X	-	••••	••••	-	7,5-8,5				
	24	P9234	Za	-	280	270	X	X	X	•••	••••	8-9	7-9				
	22	P9012	(Zw)	-	290	280	X	X	X	•••	••••	7,5-9	7,5-9				
	27	P9903	(Za)	-	290	ca. 290	X	X	X	•••	••••	7-9	7-8,5				
	26	P9757	Za	-	-	ca. 290	-	X	-	••••	••••	-	7,5-8,5				
	27	P9874	Za	-	-	ca. 290	-	X	-	•••	••••	-	7,5-8,5				
	27	PR38A75	Za	-	-	ca. 290	-	Waxy	-	••	••••	-	7,5-9				
	28	P9978	Za	-	-	ca. 300	-	X	-	••	••••	-	7-8				
Pioneer-Sortenübersicht Mais	28	P0312	Za	-	-	ca. 300	-	X	-	••••	••••	-	7,5-8				
	28	P9718E	Za	-	-	ca. 300	-	Waxy	-	••••	••••	-	7,5-8				
	29	P0268	Za	-	-	ca. 310	-	X	-	••	••••	-	7,5-9				
	28	NEU P0217	Za	-	ca. 330	ca. 310	-	X	-	••	••••	-	7,5-8,5				
	30	P9911	Za	X	320	ca. 300	X	-	X	••••	••••	7-8,5	-				
	30	P0725	Za	-	330	ca. 320	X	(X)	X	••••	••••	7-9	7-8				
	29	PR34B39	Za	-	ca. 330	-	X	-	X	••	••••	7-9	-				
	29	NEU P2088	Za	-	-	ca. 480	-	X	-	••	••••	-	7-8				

ZF = Zweitfrucht; ••• ausgezeichnet; •• sehr gut; • gut; Za = Zahnmais, Ha = Hartmais, Zw = Zwischentyp

Quelle: Pioneer-Züchtereinstufung 2020

STANDORTGERECHTE SORTENWAHL

(zum Ausfüllen)

Die passende Sorte für Ihren Betrieb

	Feuchte, kalte Böden	Mittlere bis gute Böden	Trockene, sandige Böden
SORTE			
Früher			
Später			

FAKten und Verantwortung

Bei Pioneer tragen wir die Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie von Corteva Agriscience mit. Wir wollen die Landwirtschaft nachhaltiger machen – natürlich faktenbasiert und verantwortungsbewusst.

! FAKT!

MAIS ALS EFFIZIENTER WASSERVERWERTER

Für 1 kg pflanzliche Trockenmasse benötigt Mais 100 bis 300 l Wasser. Weizen dagegen 150 bis 400 l.



→ ZIEL ARTENVIELFALT



Bis 2030 werden wir die Artenvielfalt auf 10 Millionen Hektar Land durch nachhaltiges Landmanagement sowie den Erhalt von Lebensräumen verbessern.

! FAKT! MAIS ALS PLASTIKALTERNATIVE

Je nach Endprodukt produziert 1 ha Mais bis zu 4 Tonnen Biokunststoff als Ersatz für z. B. Deckel von Einwegbechern und Plastiktüten.



→ ZIEL MEHR WISSEN

Bis 2030 werden wir weltweit 25 Millionen Landwirte in den Bereichen Bodengesundheit, Nährstoff- und Wassermanagement sowie Produktivität schulen.



! FAKT! GRÜNE BRÜCKE



Mais ist natürlicher Lebensraum für mehr als 1.000 Kleintier- und Insektenarten. Besonders im Sommer, wenn das benachbarte Getreide geerntet wurde, nutzen sie Maisfelder als Nahrungsquelle und Rückzugsraum. Maisfelder dienen diesen Lebewesen dann bis weit in den Herbst hinein als überlebenswichtige „Grüne Brücke“.

→ ZIEL NACHHALTIGE ERTRÄGE

Wir werden weltweit Landwirten helfen, Ernteerträge nachhaltig um 20 Prozent zu steigern und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen um 20 Prozent zu reduzieren.



INHALT

02 Fakten und Verantwortung

Klappe Pioneer-Sortenübersicht Mais

Klappe Standortgerechte Sortenwahl (zum Ausfüllen)

04 Corteva Agriscience Nachhaltigkeitsstrategie

06 Informationen aus der Pflanzenzüchtung

08 Agronomy

10 Maissortiment 2020/2021

- 12  Früh
- 16  Mittelfrüh
- 20  Mittelfrüh – Mittelspät
- 22  Mittelspät
- 28  Spät

31 Mais-Stangenbohnen-Gemisch

32 Pflanzenschutz von Corteva Agriscience

- 34 Arigo Spectrum Plus Pack
- 35 Principal S Pack

36 Pioneer Silage Expert

- 36 Sorte
- 38 Anbau
- 41 Ernte
- 43 Silierung
- 44 Fütterung

46 LumiGEN-Beizkonzept

- 48 LumiBio Kelta – Nährstoffbeize
- 49 Lumiflex – Premium Fungizid

50 Pioneer-Produktübersicht

54 Ihre Ansprechpartner

UNSER BEITRAG ZU EINER NACHHALTIGEN LANDWIRTSCHAFT

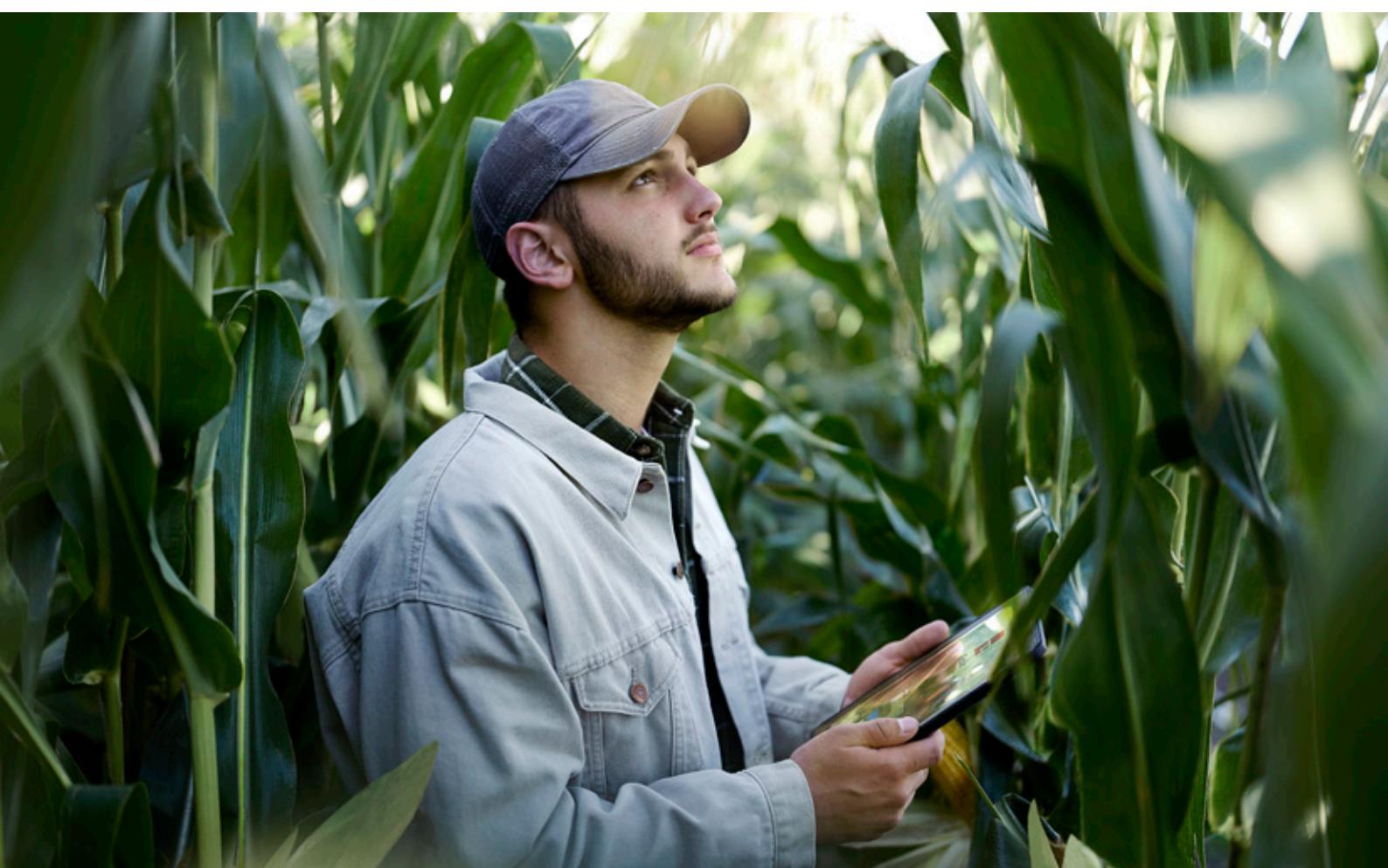
Wir konzentrieren uns auf die Zukunft unseres Ernährungssystems und unseres Planeten

Als Agrarunternehmen arbeiten und forschen wir daran, das Leben besser zu machen – für Landwirte, für Verbraucher und die nächste Generation. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie „Enriching Lives Together“ und unsere Ziele für 2030 spiegeln unsere öffentliche Verpflichtung wider, die Nachhaltigkeit für die Landwirte und das Land, in unseren Gemeinschaften und unseren Produktionsstätten zu fördern. Unsere Verpflichtungen, die Widerstandsfähigkeit unseres Ernährungssystems zu erhöhen, erstrecken sich über den gesamten Globus und unseren gesamten Geschäftsbereich.

Unsere Ziele für das Jahr 2030 verdeutlichen die Größe und den Umfang unseres Unternehmens, den 100-prozentigen Fokus auf die Landwirtschaft und die engen Beziehungen zu den Landwirten. Sie wecken die Leidenschaft und das Fachwissen unserer Mitarbeiter, Produkte und Partnerschaften, um unser Leben und unseren Planeten für kommende Generationen zu verbessern.



Hier erfahren Sie mehr
zur Corteva Agriscience
Nachhaltigkeitsstrategie



UNSERE 10-JAHRES-VERPFLICHTUNGEN, UM DAS LEBEN UND UNSEREN PLANETEN ZU VERBESSERN

Für Landwirte

Als führendes Unternehmen für landwirtschaftliche Innovationen und Partner der Landwirte haben wir uns verpflichtet, ihnen Instrumente und Schulungen zur Verfügung zu stellen, um die Ertragsstabilität zu erhöhen, die Betriebsmittel zu optimieren und die Klimaresistenz zu verbessern.

- Wir werden 25 Millionen Landwirte in den Bereichen Bodengesundheit, Nährstoff- und Wassermanagement und Produktivität schulen.
 - Wir werden die Produktivität, die Einkommen und die nachhaltigen landwirtschaftlichen Praktiken von 500 Millionen Kleinbauern erhöhen.
 - Wir werden Landwirten helfen, Ernteerträge nachhaltig um 20 Prozent zu steigern und gleichzeitig die Treibhausgasemissionen um 20 Prozent zu reduzieren.
-

Für das Land

Bodengesundheit, Wasser und Biodiversität sind bei einer bezahlbaren und reichhaltigen Nahrungsmittelversorgung eng miteinander verbunden.

- Wir werden die Bodengesundheit auf 30 Millionen Hektar Land verbessern.
 - Wir werden den verantwortungsvollen Umgang mit Wasser fördern, indem wir eine Verbesserung der Stickstoffnutzungseffizienz beschleunigen und indem wir den Wasserverbrauch auf 2,5 Millionen Hektar von Saatgutproduktion und Wasserknappheit geprägtem Land reduzieren, während wir dort gleichzeitig die Erträge erhöhen.
 - Unser Ziel, die Artenvielfalt zu erhöhen, wird mehr als 10 Millionen Hektar Land durch nachhaltiges Landmanagement sowie den Erhalt von Lebensräumen verbessern.
-

Für unsere Gemeinschaften

Bis 2030 setzen wir uns für die Förderung und den Schutz der Menschen im gesamten Ernährungssystem und in der Landwirtschaft ein.

- Wir werden die Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter und aller in der Landwirtschaft tätiger Personen schützen.
 - Wir werden Frauen stärken, Jugendliche einbinden und die Gemeinschaften, in denen wir leben und arbeiten, einbeziehen.
 - Unsere Mitarbeiter werden 1 Million ehrenamtliche Arbeitsstunden leisten.
 - Wir werden den Landwirten helfen, die Transparenz der Lieferkette zu erhöhen.
-

Für unsere Produktionsstätten

Zu unseren 10-Jahres-Verpflichtungen gehören die Einbindung von Nachhaltigkeit in unsere Produktforschung, die Festlegung einer Klimastrategie, die Verwendung nachhaltiger Verpackungen und die Verstärkung der Nachhaltigkeitsbemühungen an unseren Standorten.

- Jedes neue Produkt wird unsere Nachhaltigkeitskriterien erfüllen.
- Wir werden die Treibhausgasemissionen in unseren Produktionsstätten und in unserer Lieferkette steuern und reduzieren.
- Alle Verpackungen werden wiederverwendbar oder wiederverwertbar sein.
- Wir werden Abfall reduzieren, Wasser sparen und die Artenvielfalt an unseren Standorten erhöhen.

WAS WIR BEREITS TUN

Unsere Gewächshäuser in unserem Global Business Center in Johnston, IA, verfügen beispielsweise über mehrere Grünfunktionen, wie z.B. ein Wasserauffangsystem, einen Maiskocher, der weggeworfenes Saatgut verbrennt, und ein Kompostierungssystem, das es uns ermöglicht, weggeworfenes Pflanzenmaterial sicher zu entsorgen und gleichzeitig eine reichhaltige Nährstoffquelle für unseren Forschungsbetrieb bereitzustellen.

INFORMATIONEN AUS DER PFLANZENZÜCHTUNG

optimum

AQUAmax® Körnermais Hybriden – nachhaltig für mehr Anbausicherheit

Hinter vielen landwirtschaftlichen Betrieben liegen anbautechnisch turbulente Jahre. Während die Bedingungen in Süddeutschland mancherorts ideal waren, kämpften sonst eher kalte und nasse Regionen mit extremer Trockenheit und Hitze. Die Kalkulationen für die Grundfuttererträge, Vermarktungserlöse und damit auch das Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe lagen nicht selten weit weg von dem, was in einem Durchschnittsjahr zu erwarten ist.

Bei Pioneer beschäftigen wir uns durch unser züchterisches Engagement im trockenen kontinentalen Klima Osteuropas schon seit Jahren damit, wie wir den Landwirten auch unter schwierigsten Bedingungen mit unseren Sorten als verlässlicher Partner zur Seite stehen können. Denn gerade jetzt möchten wir der Landwirtschaft mit all unserem züchterischen Wissen und Erfahrung zur Seite stehen und neben Leistung vor allem Leistungssicherheit in den Fokus stellen.



Unter dem Namen Optimum Aquamax haben wir einen einzigartigen, standardisierten Qualifizierungsprozess etabliert, welcher innerhalb unserer Körnermaiszüchtung jene Hybriden identifiziert, welche auch unter Trockenheit und Hitze verlässliche Ertragsgaranten sind. Hierfür nutzen wir folgende Kriterien:

- Leistungsvergleich mit den stabilsten Hybriden im Portfolio
- Überdurchschnittlicher Ertrag unter Trockenheit
- Sichere Kornfüllung auch unter Trockenheit und Hitze
- Sichere Bestäubung auch bei Hitze zur Blüte
- Ertragsstabilität über Umwelten hinweg

Diese Hybriden wurden in einem europaweitem Testnetzwerk über mehrere Jahre und auf unzähligen Standorten unter Trockenstressbedingungen geprüft um am Ende Ertragsstabilität auch bei knapper Wasserverfügbarkeit zu garantieren. Gerade dieser Fokus auf den effizienten Umgang mit der knappen Ressource Süßwasser ist auf lange Sicht einer der größten Beiträge der modernen Pflanzenzüchtung zur nachhaltigen Landwirtschaft und Ernährungssicherung. Pioneer als Teil von Corteva Agriscience ist stolz hier Vorreiter zu sein.

Züchtung mit Fokus auf Ertragsstabilität

Da nicht nur Körnermaisanbaugebiete, sondern zunehmend auch klassische Futterbauregionen mit diesen trockenen Bedingungen konfrontiert sind, legen wir auch in diesem Bereich vermehrt Wert darauf Ertragsstabilität sichtbar zu machen. Ein Hilfsmittel ist herbei die Methodik der Finlay-Wilkinson-Regression. Was sich kompliziert anhört, ist lediglich der Vergleich der Sortenleistung zur Durchschnittsleistung aller Hybriden über viele Standorte hinweg.

In Abbildung 1 sind schematisch zwei verschiedene Sortentypen dargestellt. Die Kurve der Sorte A beschreibt einen Sortentyp, der unter marginalen Bedingungen weit

besser ist als der Durchschnitt aller anderen Sorten, jedoch unter sehr guten Standortbedingungen hinter dem Durchschnitt der meisten Hybriden zurückfällt. Der Typ „Arbeitspferd“, wenn man so will. Sortentyp B dagegen beschreibt eine Hybride, welche unter Spitzen-Bedingungen Spitzen-Leistungen erzielt, jedoch mit schwierigen Standortbedingungen große Probleme hat. Metaphorisch gesprochen der Typ „sensibles Rennpferd“. Diese Extrembeispiele beschreiben exemplarisch das Verhalten verschiedener Hybriden bei zunehmender Standortqualität.

Neben diesem Ansatz spielt Stabilitätsvarianz bei der Selektion ertragsstabilen Hybriden eine große Rolle. In Abbildung 2 sind zwei Sorten dargestellt, welche die gleichen Durchschnittserträge bei steigender Standortqualität aufweisen. Der Unterschied zwischen Sorte C und Sorte D ist die geringere Streubreite (Stabilitätsvarianz) der Erträge. Aufgrund ihrer stabileren Leistung ist Sorte C bei gleicher Durchschnittsleistung Sorte D vorzuziehen.

ABB. 1: SORTENTYP-ABHÄNGIGE REAKTION AUF STANDORTGÜTE (FINLAY-WILKINSON-REGRESSION)

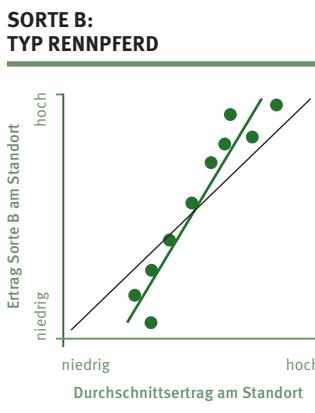
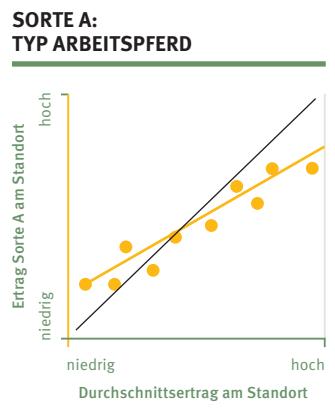
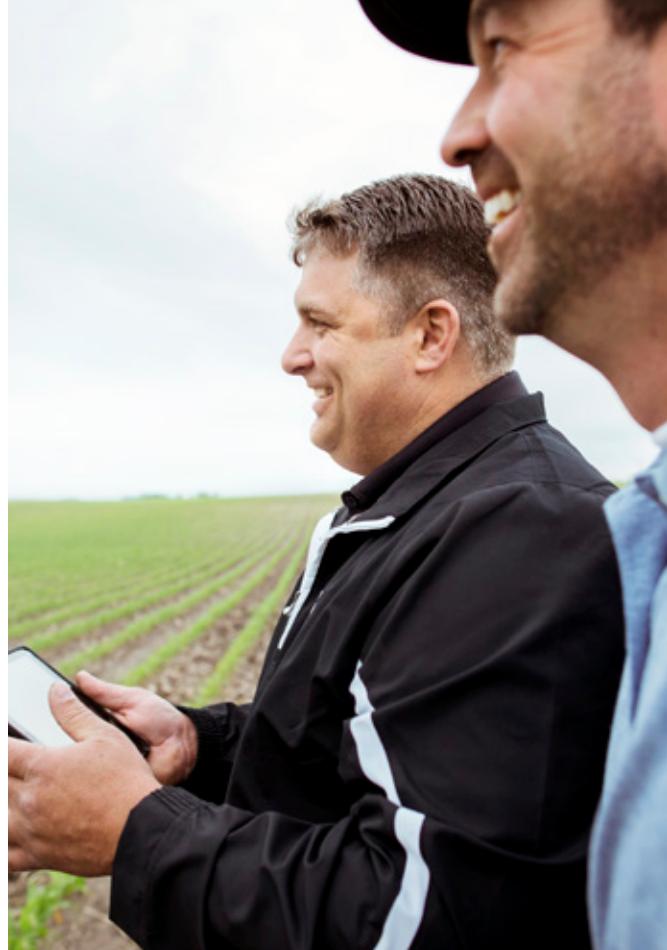
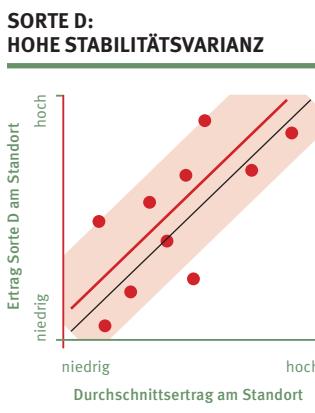
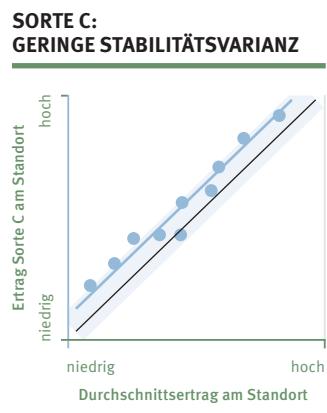


ABB. 2: UNTERSCHIEDLICHE STABILITÄTSVARIANZ BEI GLEICHEM SORTENTYP



Quelle: Corteva Agriscience, plant breeding research department

In den meisten Fällen sind die Sortencharakteristika nicht so stark ausgeprägt wie in diesen schematischen Extrembeispielen, jedoch achten wir in der Züchtung vermehrt darauf, Sorten zu selektieren, welche auch unter schwierigen Bedingungen nicht zusammenbrechen und eine möglichst geringe Streuung der Erträge aufweisen. Da uns die Erfahrung der letzten Jahre gelehrt hat, dass marginale Bedingungen auf jedem Standort auftreten können, kommt es darauf an, eine Sorte auf dem Acker stehen zu haben, die einen auch dann nicht im Stich lässt.

Bei Pioneer arbeiten wir unermüdlich daran die richtigen Sorten für den richtigen Schlag auszuwählen. Verlässlich und mit Sachverstand sowie 100 Jahren Erfahrung in der Maiszüchtung.



Gut zu wissen:

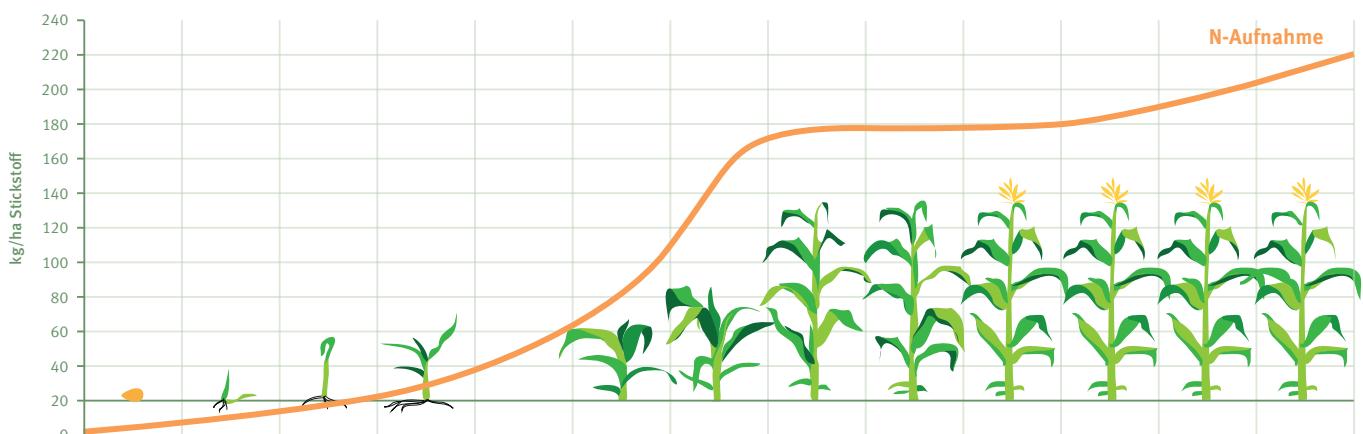
Alle unsere Hybriden werden in einem europaweiten Testnetzwerk geprüft. Dies erlaubt es uns, unabhängig von den Witterungsbedingungen in Deutschland unsere Hybriden jedes Jahr auf Ertragsstabilität zu testen.

AGRONOMY

Die Nachhaltigkeit steigern mit Pioneer-Produkten: Stickstoffdüngung

Stickstoff (N) wird vom Mais erst spät in größeren Mengen aufgenommen, hilft aber bei der Jugendentwicklung im kalten Frühjahr. In den ersten 8 Wochen ist die Aufnahme gering (< 20 kg). Mais profitiert durch die relativ späte N-Aufnahme auch von der Mineralisation der organischen Düngung aus den Vorjahren. Innerhalb einer Fruchfolge kann daher die errechnete N-Bilanz zu Mais negativ sein, ohne dass es zu tatsächlichen Ertragseinbußen kommen muss. Jedoch ist die N-Düngung beim Mais nicht nur auf den leichten beziehungsweise humusarmen Standorten wichtig zur Absicherung des Ertrages.

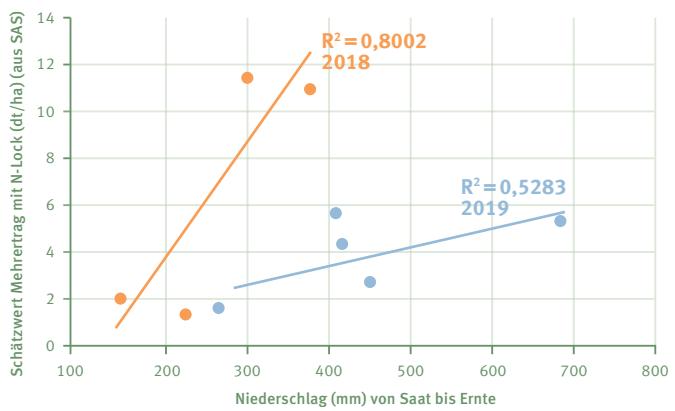
STICKSTOFFAUFNAHME BEI MAIS UND WIRKUNG VON N-LOCK (2,5 L/HA)



Die N-Düngung erfolgt vor der Aussaat als Gülleunterfußdüngung, bei der Aussaat als mineralischer Unterfußdünger, oder als Granulat oder Flüssigdünger in den Saat-horizont oder in den jungen Maisbestand, solange er von der Höhe noch überfahrbar ist. Bis zur mengenmäßig höchsten Aufnahme durch die Wurzel unterliegt Stickstoff Umwandlungsprozessen und Verlusten durch Ausgasung und Auswaschung. Mit Einsatz eines Nitrifikationshemmers verringern sich die N-Verluste. Damit wird die Düngerwertung deutlich effizienter und umweltgerechter.

Versuchsergebnisse unserer Agronomy-Abteilung belegen diesen Nachhaltigkeitserfolg durch höhere Erträge auf allen Standorten. Dabei steigt die Effizienz bei Regen beziehungsweise auf besseren Böden mit höheren Erträgen weiter an.

ERGEBNISSE AGRONOMY-VERSUCHE 2018 – 2019



Mehrertrag im Verhältnis zu Niederschlag
Quelle: Agronomy Abteilung, Corteva Deutschland



N-Lock™ wirkt biologisch und nicht chemisch, wie beispielsweise andere Mittel. Es hemmt das Wachstum der Nitrosomonasbakterien. Ist der Wirkstoff (Nitrapyrin) des Nitrifikationshemmer N-Lock „aufgebraucht“, vermehren sich die Bakterien weiter; sie wurden nur gehemmt. Andere Bakterien werden durch N-Lock nicht beeinträchtigt.

ERHÖHUNG DER NACHHALTIGKEIT DURCH N-LOCK AUF EINEM BLICK:

→ Schutz der Umwelt:

Reduzierung von Nitratverlusten und Treibhausgasen

→ Höhere Produktivität:

Absicherung und Erhöhung des Ertrages

→ Verbesserter Wirkungsgrad:

Stickstoff bleibt im Wurzelbereich

Nährstoffbeize

Eine Unterfußdüngung sichert den Ertrag – gerade in kühlen Gebieten, wo das Wurzelwachstum aufgrund von kühlen Bodentemperaturen (10 °C) verzögert ist. Junger Mais hat einen hohen Phosphat-Bedarf. Bei kühlen Temperaturen kann dieser nicht immer adäquat versorgt werden. Aufgrund der relativ guten Versorgung der Böden mit Phosphat und Vorgaben in der Düngeverordnung, muss die herkömmliche, mineralische Unterfußdüngung stark reduziert werden, besonders, wenn die Grundversorgung der Pflanze mit organischem Dünger und den darin enthaltenen, hohen Phosphat-Gehalten erfolgt.

Eine Nährstoffbeize direkt am Korn kann die Jugend- und Wurzelentwicklung absichern. In den letztjährigen Agronomy-Versuchen mit unserer neuen Nährstoffbeize LumiBio™ Kelta gab es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Varianten mit voller/herkömmlicher Unterfußdüngung sowie mit halber Unterfußdüngung. So wurde die Effizienz der Unterfußdüngung durch LumiBio™ Kelta Nährstoffbeize gesteigert. 2020 werden derartige Versuche wiederholt, um valide Erkenntnisse über mehrere Jahre zu erlangen.

EFFEKT DER NÄHRSTOFFBEIZE LUMIBIO™ KELTA

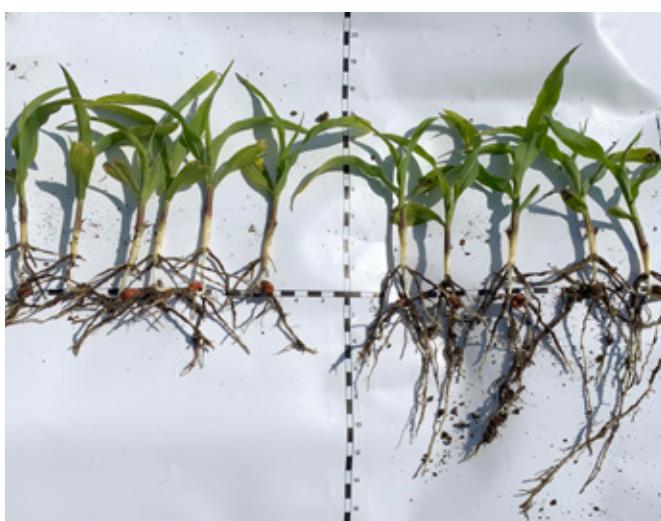


Abb. 3:
links Maxim® XL, rechts MaximXL + LumiBio™ Kelta Nährstoffbeize



Abb. 4: LumiBio™ Kelta Nährstoffbeize:
links: halbe Unterfußdüngung, rechts volle Unterfußdüngung



MAISSORTIMENT 2020/2021

“

Unser umfassendes und leistungsstarkes Pioneer-Maisportfolio ermöglicht uns, das beste Produkt für Ihren Standort, Ihre Nutzungsrichtung und Ihre Ansprüche zu finden. Dabei stellen wir uns den Herausforderungen immer unzuverlässigerer Umweltbedingungen und legen mit unseren neuen Optimum Aqua-Max Hybriden den Schwerpunkt auf Ertragsstabilität unter Trockenheit.

“



Hier finden Sie unser
Maisportfolio online



UNSERE MAISSORTEN 2020/2021

P7378

(ca. S170/ca. K200) Silomais (Hartmaisähnlich)

Sehr frühe Silomaissorte – auch für den Zweitfruchtanbau

- Hohe GTM-Erträge in Anbetracht der frühen Reife
- Sehr hohe Stärkeerträge
- Sehr hohe Körnerträge bei sehr früher Abreife
- Ausgezeichnete Jugendentwicklung
- Diese Sorte eignet sich für die Spätsaat bzw. für den Zweitfruchtanbau

P7404 NEU

(ca. S200/ca. K180) Körnermais (Zahnmais)

Kompakter, extrem früher, reiner Zahnmais

- Sehr hohe Körnerträge für die sehr frühe Reife
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Stängelfäule
- Gutes Dry-Down
- Kompakter Wuchs mit niedrigem Kolbenansatz
- Sehr frühe Blüte

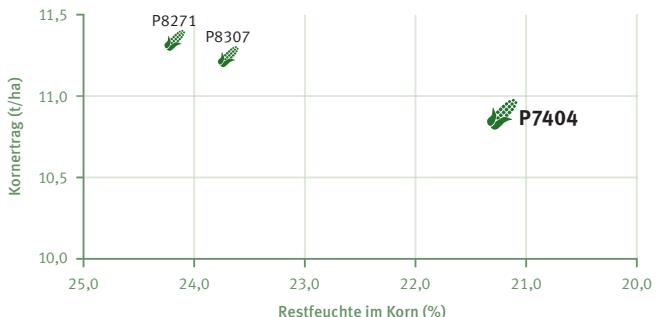
P7034

(ca. S180/ca. K190) Doppelnutzung (Zahnmaisähnlich)

Extrem früher Mais mit Zahnmaisgenetik

- Sehr gute Jugendentwicklung
- Sehr gutes Stay-Green
- Sehr frühe Blüte
- Ausgezeichnete Standfestigkeit
- Diese Sorte eignet sich für die Spätsaat bzw. für den Zweitfruchtanbau

TOP-ERTRÄGE UND EXTREM FRÜH, PIONEER-LEISTUNGSPRÜFUNGEN KÖRNERMAIS FRÜH 2018 – 2019



Quelle: Pioneer 2018/2019, 34 Standorte Pioneer-Versuche in Österreich und Deutschland

P7043

(ca. S200/K190) Körnermais (Zahnmaisähnlich)

Extrem früher Körnermais mit Zahnmaisgenetik

- Sehr früher Körnermais mit mittleren bis hohen Körnerträgen
- Frühste Zahnmaisgenetik gemäß BSA-Sortenliste
- Geringe Stängelfäuleanfälligkeit (BSA-Note 3)
- Sehr gute Jugendentwicklung

AGRONOMISCHES PROFIL

●●● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit



STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte: 8,5 – 9,5 Pfl./m²

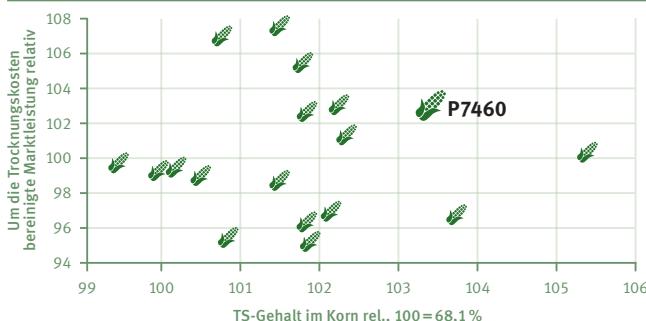
P7460 Offiziell empfohlen

(S200/K200) Doppelnutzung (Zahnmais)

Sehr früher Zahnmais für die Silo- und Körnernutzung

- Erster reiner Zahnmais mit Doppelnutzungseigenschaft im frühen Maissegment
- Sehr gutes Stay-Green
- Ausgezeichnete Erträge – auch unter Trockenheit
- Hervorragendes Dry-Down
- Sehr gute Standfestigkeit

KONSTANT HOHE MARKTLEISTUNG, LSV-KÖRNERMAIS 2019, NRW



Quelle: LSV NRW mit Lohne (NI), 5 Standorte 2019, eigene Darstellung bis K 220
Bezugsbasis: alle Sorten, auch mittelfrüh

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit



STANDORTGERECHTE SORTESTEMPFEHLUNG



(In erwärmten Boden säen. Auf sehr trockenen Standorten niedrigere Bestandesdichten wählen.)

Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 9 – 11 Pfl./m², Körnermais 9 – 10 Pfl./m²

KUNDENSTIMME

Betrieb: Burghof Kemen GbR, 54636 Schleid

Betriebsspiegel: 95 Milchkühe + Nachzucht

Fütterung: 60% Gras/40% Mais, 104 ha LN, davon 18 ha Silomais

Standort: 420 m üNN

Niederschlag: 850 mm, 15 – 35 Bodenpunkte



Martin Kemen

„ Meine Tiere sind mit Zahnmais von Anfang an voll ausgefüttert. “

Gerade bei uns in der Eifel ist der frühe Zahnmais extrem wichtig. Da in meiner Region der Mais meist schon kurz nach dem Häckseln geöffnet werden muss, verschenkt man mit einer Hartmais-Sorte bis Ostern des Folgejahres Unmengen an Energie, weil die Pansenbakterien die verkleisterte Stärke des Hartmaises nicht ausreichend aufschließen können. Meine Tiere sind mit Zahnmais von Anfang an voll ausgefüttert und ich spare Unmengen an Geld für Zukauf-Futtermittel.

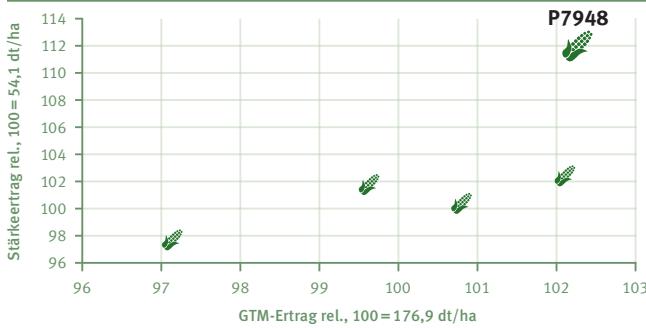
Als frühen Zahnmais schätze ich P7460 aufgrund seiner guten Jugendentwicklung im Frühjahr, des schönen breiten Wuchstyps und seiner homogenen Abreife. Da Silomais der begrenzende Faktor in meiner Ration ist, lege ich aufgrund der von Anfang an gegebenen hohen Stärkeverdaulichkeit der Zahnmaise mit P7460 sogar einen eigenen Silostock für die Herbstfütterung an.

P7948

(ca. S210/ca. K220) Doppelnutzung (Hartmaisähnlich)

Ertragsstarke Doppelnutzungshybride mit guten agronomischen Eigenschaften

- Mehrjährig außergewöhnlich gute Kombination aus hohen Erträgen und früher Abreife
- Hohe bis sehr hohe Energieerträge
- Hervorragende Jugendentwicklung und frühe Blüte
- Sehr gute Toleranz gegen Beulenbrand und Turicum-Blattdürre

ÜBERRAGENDE STÄRKEERTRÄGE IN DER EU-PRÜFUNG BiOGAS, SORTIMENT B1, 2018 – 2019

Quelle: Pro-Corn EU-Versuch Biogas 2018 – 2019; Sortiment B1, n = 20
Stärkeertrag: eigene Berechnung; Verrechnungssorten: SY Amboss, ES Amazing, DKC 2972

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung

Ertrag unter Trockenheit

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG

Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 8,5 – 9,5 Pfl./m², Körnermais 8 – 9 Pfl./m²

P7524 Offiziell empfohlen

(S200/ca. K210) Silomais (Hartmaisähnlich)

Früher Silomais – der Spezialist für kalte und rauhe Lagen

- Ausgezeichnete Jugendentwicklung, gute Kältetoleranz
- Großrahmige Pflanze mit ausgezeichneter Standfestigkeit
- Kombination aus mittleren bis hohen GTM-Erträgen und guter Qualität
- Sehr gute Verdaulichkeit (BSA-Note 6)
- Sehr gute Spätsaateignung



P7500

(S210/ca. K210) Doppelnutzung (Zwischentyp)

Bewährter Qualitätsmais mit breiter Anbaueignung

- Hoher Stärkeertrag in Bezug auf die Reife
- Sehr guter Stärkegehalt und Verdaulichkeit (BSA-Note 6)
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Hervorragende Standfestigkeit

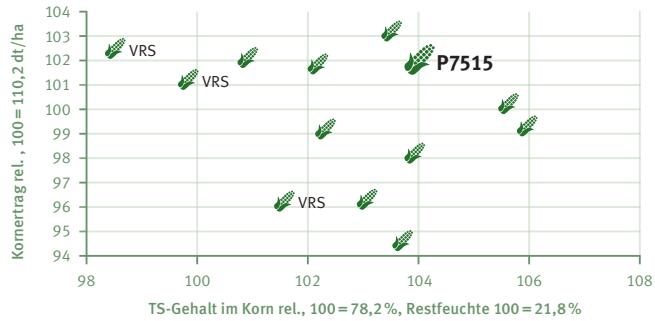
*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

**P7515** Offiziell empfohlen

(ca. S220/K210) Doppelnutzung (Zahnmais)

Frühe Doppelnutzungs-Hybride mit Zahnmaisgenetik

- Hohe Körnerträge für die frühe Reife
- Hohes Ertragspotential auch unter Trockenheit
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Stängelfäule (BSA-Note 3)
- Als Silomais sehr guter Stärkegehalt und sehr hohe Verdaulichkeit

LSV BUNDESWEIT MIT P7515, D-SÜD, LÖSS-STANDORTE OST BADEN-WÜRTTEMBERG, BAYERN

Quelle: Landessortenversuche 2018 mit P7515: D-Süd, Lößstandorte Ost, Baden-Württemberg, Bayern; eigene Verrechnung; n = 15; Verrechnungssorten (VRS): LG 31227, ES Hubble, Stacey

AGRONOMISCHES PROFIL

●●● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit

**STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG**

Feucht, kalt



Mittel bis gut

Trocken, sandig

Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 8 – 11 Pfl./m², Körnermais 8 – 9 Pfl./m²

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

P8723 Offiziell empfohlen

(ca. S240/K230) Körnermais (Zahnmaisähnlich)

Mittelfrüher Körnermais mit Zahnmaisgenetik

- Mittelfrüher Zahnmais mit hohen bis sehr hohen Körnerträgen
- Sehr rasches Dry-Down
- Hervorragende Standfestigkeit (BSA-Note 3)
- Geringe Stängelfäule-Anfälligkeit (BSA-Note 3)
- Sehr hohes Ertragspotential auch unter Trockenheit

**P8307** Offiziell empfohlen

(S230/K220) Körnermais (Zahnmaisähnlich)

Robuste und ertragreiche Körnermaissorte

- Sehr hohe Körnerträge
- Exzellentes Dry-Down der Körner
- Hervorragende Jugendentwicklung
- Ausgezeichnete Toleranz gegenüber Frühsommertrockenheit
- Sehr gute Toleranz gegen Gibberella

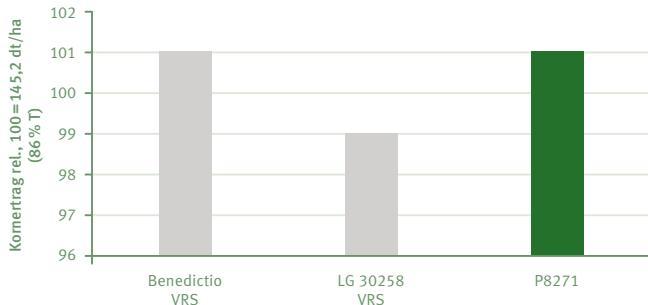
P8271 **NEU**

(ca. K240) Körnermais (Zahnmaisähnlich)

Mittelfrüher Körnermais mit sehr guten agronomischen Eigenschaften

- Hoher bis sehr hoher Körnertrag
- Sehr gute Standfestigkeit
- Sehr gutes Ertragspotential – auch unter Trockenheit
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Gibberella

**BESTANDESDICHTEVERSUCH LWK NIEDERSACHSEN BORWEDE 2019
(RELATIVER KÖRNERTRAG BEI 9 PFLANZEN/m²)**



Quelle: LWK Niedersachsen 2019; VRS = Verrechnungssorten

AGRONOMISCHES PROFIL

●●● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit

**STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG**Empfohlene Bestandesdichte: **8 – 9 Pfl./m²**



P8834 optimum AQUAmax®

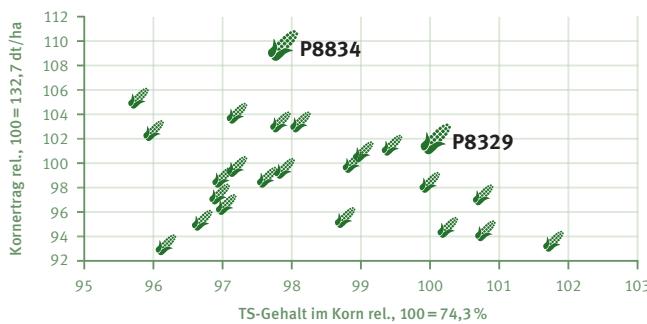


(ca. S260/ca. K250) Körnermais (Zahnmais)

Top Körnermaissorte mit enorm hohem Leistungspotential

- Ausgezeichneter Kornertrag – auch unter trockenen Bedingungen
- Hervorragendes Dry-Down
- Sehr gute Standfestigkeit und Stängelfäule-Toleranz
- Sehr gute Jugendentwicklung

EU-PRÜFUNG KÖRNERMAIS MITTELFRÜH 2019, SÜDDEUTSCHLAND



Quelle: Pro-Corn 2019, 5 Standorte in Süddeutschland
Verrechnungssorten: P8329, LG30258, SY Talisman

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	● ● ●
Ertrag unter Trockenheit	● ● ●

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte: **8 – 9 Pfl./m²**

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

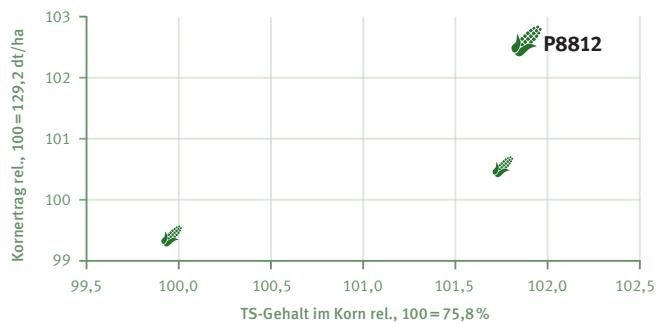
P8812 NEU

(K250) Körnermais (Zahnmaisähnlich)

Kompakte Körnermaissorte mit sehr hohen Kornerträgen

- Sehr hoher Kornertrag – auch unter Trockenheit
- Sehr gute Standfestigkeit
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Stängelfäule
- Niedrige Kolbenhöhe und rasches Dry-Down

EU-PRÜFUNG KÖRNERMAIS MITTELSPÄT 2018 – 2019



Quelle: Pro-Corn 2019, EU-Versuche Körnermais mittelspät, 18 Standorte
Verrechnungssorten: KWS 9361 und Keltikus

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	● ● ●
Ertrag unter Trockenheit	● ● ●

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte: **7,5 – 9 Pfl./m²**



P8333 Offiziell empfohlen

(S250/K250) Doppelnutzung (Zahnmaisähnlich)

Ertragsstabilizer Masselieferant mit hervorragenden agronomischen Eigenschaften

- Hoher bis sehr hoher GTM-Ertrag bei sehr gutem Stay-Green
- Hoher bis sehr hoher Körnertrag
- Zuverlässig hohe Silomaiserträge – auch unter Trockenheit
- Sehr gute Stängelfäule-Toleranz (BSA-Note 2)

LSV NORDRHEIN-WESTFALEN SILOMAIS MITTELFRÜH 2017 – 2019



AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

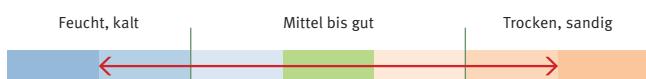
Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit



STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 8 – 8,5 Pfl./m², Körnermais 7,5 – 8,5 Pfl./m²

P8000

(S230/K230) Doppelnutzung (Zahnmais)

Bewährte Doppelnutzungssorte

- Großrahmiger Zahnmais mit hohem Leistungspotential
- Breite Verwendungseignung als Silomais, Biogasmais und in der Körnermaisproduktion
- Bewährte Silomaissorte mit hohem Stärkegehalt
- Sehr gute Jugendentwicklung und Ertrag unter Trockenheit

P8201

(S240/ca. K220) Doppelnutzung (Zwischentyp)

Langjährig bewährter Qualitätssilomais mit hohen GTM-Erträgen

- Hohe GTM-Erträge, auch unter Trockenheit
- Sehr hohe Stärkeerträge und Energieerträge
- Sehr gute Körnerträge
- Ausgezeichnete Jugendentwicklung
- Großrahmige Pflanze mit sehr guter Standfestigkeit





P8329 Offiziell empfohlen

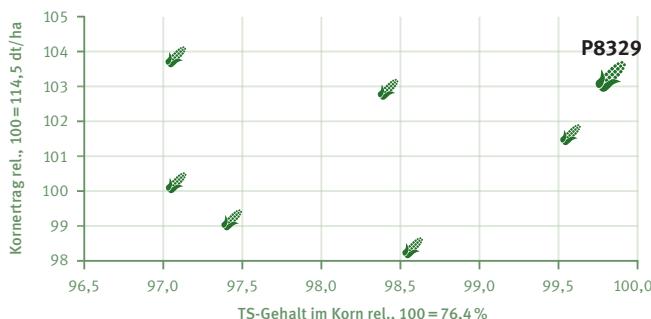


(ca. S250/K240) Doppelnutzung (Zahnmaisähnlich)

Ertragsstabile Doppelnutzungssorte mit breiter Anbaueignung

- Hohe bis sehr hohe Körnerträge – auch unter Trockenheit
- Sehr rasches Dry-Down der Körner
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Hervorragende Toleranz gegenüber Stängelfäule (BSA-Note 2)
- Standfester Silomais auch für trockene Lagen

EU-PRÜFUNG KÖRNERMAIS MITTELFRÜH 2018 – 2019



Quelle: Pro-Corn 2019, Deutschland, 20 Standorte
Verrechnungssorten: P8329, LG 30258, Vergleichssorte: Keltikus

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit



STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 8,5 – 9,5 Pfl./m², Körnermais 8 – 9 Pfl./m²

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

KUNDENSTIMME

Betrieb: Johann Brunner, 94424 Arnstorf

Betriebsspiegel: 50 ha LN, davon 32 ha Mais, Bullenmast und Marktfruchtanbau

Standort: 400 m üNN

Niederschlag: 820 mm, ca. 52 Bodenpunkte

„ Für mich ist die P8329 ein absolut zuverlässiger Partner auf dem Feld. “

Die Pioneer-Sorte P8329 ist eine echte Doppelnutzungs-Sorte. Für meinen Betrieb ideal, da ich einerseits hervorragende Qualitäts-Silage mit viel Stärke für meine MastbulLEN bekomme und andererseits ein idealer Körnermais, der sich sehr gut mit geringer Feuchtigkeit dreschen lässt. Die Standfestigkeit ist top und die Erträge, auch in so einem Trockenjahr wie 2019, einfach super. Für mich ist die P8329 ein absolut zuverlässiger Partner auf dem Feld, um meinen Betrieb aktuell und in Zukunft erfolgreich führen zu können.



Johann Brunner



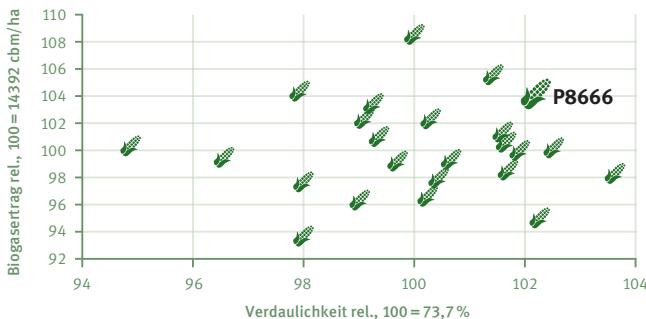
P8666 Offiziell empfohlen

(S260/K250) Doppelnutzung (Zahnmaisähnlich)

Ertragsstabil Hochleistungsmais für alle Verwendungsrichtungen

- Hoher bis sehr hoher Korn- und GTM-Ertrag
- Sehr gute Stärkeerträge
- Ausgeprägtes Stay-Green
- Sehr gute Jugendentwicklung und Stresstoleranz gegenüber Kälte
- Hervorragendes GTM-Ertragspotential – auch unter Trockenheit

P8666: HERVORRAGENDE BIOGASERTRÄGE, LSV SILOMAIS BADEN-WÜRTTEMBERG, MITTELSPÄTES SORTIMENT 2019



Quelle: LAZBW Aulendorf 2019, 4 Standorte

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	
Ertrag unter Trockenheit	

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 8–8,5 Pfl./m², Körnermais 7,5–8,5 Pfl./m²

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006



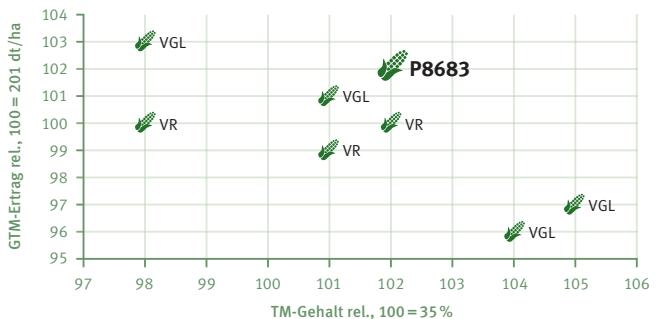
P8683 NEU

(S260/ca. K250) Silomais (Zahnmaisähnlich)

Hochertragreicher Biomasselieferant mit hervorragenden agronomischen Eigenschaften

- Sehr hoher Gesamtrohmasseertrag und Energieertrag
- Hervorragende Standfestigkeit während der gesamten Wachstumsperiode
- Großrahmige Pflanze mit sehr gutem Stay-Green
- Sehr gute Jugendentwicklung

WP-SILOMAIS MITTELSPÄT 2018 – 2019, ZWEIJÄHRIG



Quelle: Bundessortenamt 2020; Verrechnungssorten (VR): P8666, SY Monolit, ES Watson; Vergleichssorten (VGL): P9027, Kilomeris, P8888, Figaro

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	
Ertrag unter Trockenheit	

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte: **8–9 Pfl./m²**



PR39F58

(S260/K250) Doppelnutzung (Zahnmais)

Seit Jahren stabil und zuverlässig

- Garant für sichere Erträge an allen Standorten
- Universell einsetzbar als Silomais, Biogasmais und Körnermais
- Sehr guter Stärkegehalt und Verdaulichkeit
- Ausgezeichnetes agronomisches Gesamtpaket für Ertragssicherheit in allen Anbaulagen



P8171 Offiziell empfohlen

(S260/ca. K250) Silomais (Zwischentyp)

Qualitätssilomais mit guter Jugendentwicklung

- Hoher bis sehr hoher GTM-Ertrag und Energieertrag
- Großrahmige Pflanze mit hervorragender Jugendentwicklung
- Sehr gute Standfestigkeit (Lagerneigung Note 3 vom BSA)
- Relativ frühe Blüte für die Reife

P9027

(S260/ca. K250) Doppelnutzung (Zahnmais)

Pioneer-Allrounder für alle Nutzungsrichtungen

- Über Jahre stabile Stärke- und Körnerträge
- Schnelles Dry-Down, gute Dreschbarkeit
- Sehr gute Jugendentwicklung

P8589

(ca. S260/K250) Doppelnutzung (Zahnmais)

Allrounder für alle Nutzungsrichtungen

- Über Jahre stabil und leistungsstark
- Sehr gutes Dry-Down
- Hoher Stärkeertrag
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Stängelfäule (BSA-Note 3)

P8134

(S260/K250) Doppelnutzung (Zahnmais)

Mittelfrüher Zahnmais mit hohen Körnerträgen und guter Silomaisqualität

- Hoher Körnertrag
- Ausgezeichnetes Dry-Down
- Hoher Stärkegehalt und hoher Stärkeertrag
- Sehr gute Toleranz gegen Maisbeulenbrand, Stängelfäule und Gibberella
- Sehr gute Standfestigkeit

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

**P9074**

(ca. S260/ca. K260) Doppelnutzung (Zahnmais)

Hochertragreicher Körnermais mit Silomaisoption

- Exzellente Korn- und sehr gute Stärkeerträge – auch unter Trockenheit
- Kompakte Pflanze mit sehr guter Standfestigkeit und niedrigem Kolvansitz
- Sehr gute Jugendentwicklung und ausgeprägtes Stay-Green
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turicum-Blattdürre, Beulenbrand und Gibberella

P9170 NEU

(ca. K270) Körnermais (Zahnmaisähnlich)

Agronomisch starker mittelpäter Körnermais

- Ausgezeichnete Kornträge
- Hervorragendes Dry-Down und Ertragsfähigkeit unter Trockenheit
- Sehr gute Standfestigkeit mit hervorragender Stängelfäule-Toleranz
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Turicum-Blattdürre, Fusarium und Gibberella

P8704

(S270/K260) Doppelnutzung (Zahnmaisähnlich)

Universaltalent für alle Verwendungszwecke

- Hohe Gesamtrockenmasseerträge und Energieerträge
- Sehr hohe Stärkeerträge
- Hohe Kornträge
- Hervorragende Jugendentwicklung und Kältestresstoleranz
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turicum-Blattdürre

P9012

(S290/K280) Doppelnutzung (Zwischentyp)

Silomais mit sehr hohen GTM-Erträgen und Doppelnutzungsoption

- Hohe bis sehr hohe Gesamtrockenmasseerträge und Kornträge
- Sehr hohe Stärkeerträge bei einer frühen Stärkeeinlagerung
- Ausgezeichnete Jugendentwicklung, für eine fröhle Aussaat geeignet

P8888 Offiziell empfohlen

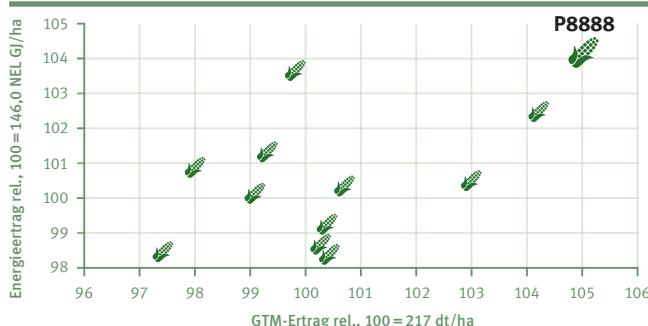


(S280/ca. K250) Silomais (Zahnmaisähnlich)

Zuverlässig leistungsstarker Silomais mit breitem Erntefenster

- Sehr hoher GTM-Ertrag und Stärkeertrag
- Exzellenter Biogasertrag
- Sehr gute Jugendentwicklung und Kältestresstoleranz
- Ausgezeichnetes Stay-Green
- Ausgezeichnetes Ertragspotential – auch unter Trockenheit

DIE MASSESORTE FÜR BESONDERS HOHE ERTRÄGE LSV-SILOMAIS MITTELPÄT 2017 – 2019, NRW



Quelle: Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen 2019, 11 Standorte

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit



STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte: **8 – 8,5 Pfl./m²**

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

KUNDENSTIMME

Betrieb: Alois Wiedemann, 86637 Wertingen

Betriebsspiegel: 260 ha Mais, ca. 80 Milchkühe,

Biogasanlage mit 1,5 MW Bemessungsleistung

Niederschlag: Ø 650 mm in den letzten Jahren, Ø 65 Bodenpunkte

„ Wir ernten mit P8888 bis zu 80 t Frischmasse und 23 t Trockenmasse pro Hektar. “

Seit Jahren bauen wir in unserem Betrieb Pioneer-Sorten an. Nach 39F58 und 38Y34 haben wir 2018 das erste Mal die P8888 ausprobiert und waren von dieser Sorte begeistert. Die Sorte passt hervorragend in unseren Betrieb, da sie aufgrund ihrer frühen Kolbenabreife und des weiten Erntefensters trotz unserer unterschiedlichen Standorte an einem Termin gehäckelt werden kann. Auf unseren guten Standorten ernten wir damit bis zu 80 t FM und 23 t TM. Wegen der guten Erfahrungen bezüglich Stresstoleranz und Standfestigkeit in den schwierigen Jahren 2018 und 2019 setzen wir jetzt im mittelpäten Reifebereich voll auf die P8888.



Alois und Simon Wiedemann (von rechts)

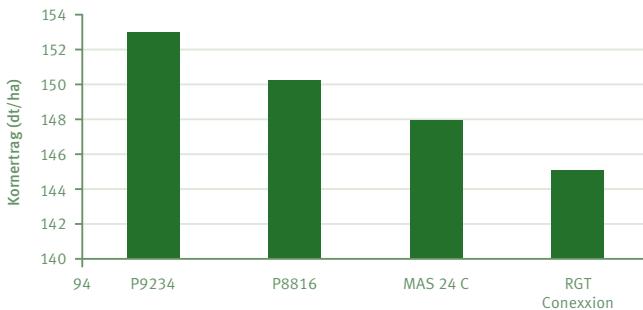
P9234 Offiziell empfohlen

(S280/K270) Doppelnutzung (Zahnmais)

Ertragsstarker Körnermais mit Doppelnutzungsoption

- Sehr hohe Körnerträge – auch unter Trockenheit
- Sehr gute Jugendentwicklung und gute Toleranz gegen Kältestress
- Sehr gute Standfestigkeit und Stängelfäule-Toleranz
- Extrem geringe Anfälligkeit gegenüber Turcicum-Blattdürre

3-JÄHRIG GETESTETE SORTEN IM LSV-KÖRNERMAIS MITTELSPÄT, BAYERN



Quelle: LfL Bayern 2019, aus Tabelle: Erträge mehrjährig

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	
Ertrag unter Trockenheit	

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



P9234 ist für alle mittelpäten und späten Standorte geeignet. Die hohe Trockenheits-toleranz ermöglicht den Anbau auch auf sehr leichten Standorten.

Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 8–9 Pfl./m², Körnermais 7–9 Pfl./m²

P9042 NEU

(ca. K260) Körnermais (Zahnmais)

Standfester Körnermais als stabiler Ertragsgarant

- Hervorragende Körnerträge
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Kolbenfusarium
- Äußerst geringe Lageranfälligkeit
- Sehr gute Trockenheitstoleranz und Jugendentwicklung
- Niedrige Kolbenhöhe



**P9241**

(K280) Körnermais (Zahnmais)

Ertragsstabile Körnermaissorte für alle Lagen

- Stabiler Hochertragskörnermais in bewährter Zahnmaisgenetik
- Ausgezeichnete Jugendentwicklung und Kältestressstoleranz ermöglichen eine frühe Aussaat
- Sehr gute Standfestigkeit und Stängelfäule-Toleranz
- Sehr hohes Ertragspotential auch unter Trockenheit

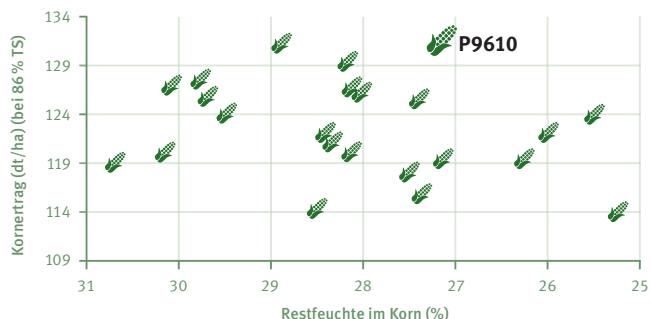
*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

**P9610 NEU optimum AQUAmax®**

(ca. K280) Körnermais (Zahnmais)

Top-Pioneer-Körnermais für Profis

- Außerordentlich hoher Kornertrag – auch unter Trockenheit
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Niedrige Kolbenhöhe

**IMIR-VERSUCHE KÖRNERMAIS MITTELSPÄT 2019,
5 ORTE IN BADEN-WÜRTTEMBERG, ELSASS, SCHWEIZ**

Quelle: IMIR 2019

AGRONOMISCHES PROFIL

●●● = ausgezeichnet

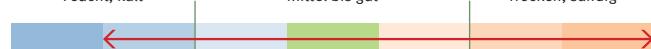
Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit

**STANDORTGERECHTE SORSENEMPFEHLUNG**

Feucht, kalt



Mittel bis gut

Trocken, sandig

Empfohlene Bestandesdichte: **7,5 – 8,5 Pfl./m²**

*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

KUNDENSTIMME

Betrieb: Alexander Spahr, 79189 Bad Krozingen-Biengen

Betriebsspiegel: 180 ha LN;

Körnermais, Saatmaisvermehrung, Winterweizen

Standort: 217 m Höhe

Niederschlag: ca. Ø 770 mm, Ø 85 Bodenpunkte

„ P9757 bringt stabile Körnerträge auf ganz hohem Niveau. “

Die Sorte P9757 führt die Tradition der sehr guten, ertragsstabilen Sorten von Pioneer weiter. Sie ist sehr gesund, standfest und hat eine sehr ausgeprägte Trockenheitstoleranz. Sie bringt stabile Körnerträge auf ganz hohem Niveau. Dies hat die Sorte gerade auch in den vergangenen drei schwierigen und sehr unterschiedlichen Jahren in den IMIR-Versuchen bewiesen.



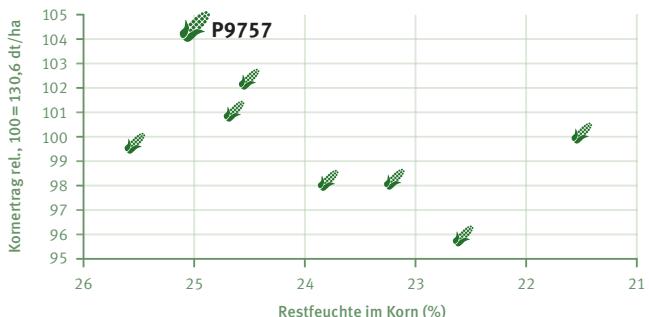
Alexander Spahr

P9757

(ca. K290) Körnermais (Zahnmais)

Pioneer Körnermais für exzellente Erträge – auch unter trockenen Bedingungen

- Exzellerter Körnertrag – auch unter Trockenheit
- Hervorragendes Dry-Down
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turcicum-Blattdürre
- Sehr gute Standfestigkeit – trotz des rahmigen Wuchstyps

MEHRJÄHRIG STARK, IMIR-VERSUCHE 2017 – 2019

Quelle: IMIR 2019, eigene Darstellung 3-jährig geprüfte Sorten; Bezugsbasis: alle 3-jährigen Sorten: Agro Bergamo, Furti CS, DCK 4541, ES Faraday, P9757, P9874, P9903, RGT Hexxagone; n=18

AGRONOMISCHES PROFIL

●●● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung



Ertrag unter Trockenheit

**STANDORTGERECHTE SORTESTEMPFEHLUNG**

Feucht, kalt



Mittel bis gut

Trocken, sandig

Empfohlene Bestandesdichte: **7,5 – 8,5 Pfl./m²**



P9874

(ca. K290) Körnermais (Zahnmais)

Kompakter Körnermais im mittelspäten Bereich

- Sehr hoher Kornertrag – auch unter Trockenheit
- Hervorragendes Dry-Down
- Kompakter Wuchstyp mit sehr niedrigem Kolbenansatz
- Geringe Anfälligkeit gegenüber Stängelfäule

P9903

(S290/ca. K290) Doppelnutzung (Zahnmaisähnlich)

Körnermaissorte mit konstant hoher Marktleistung und Silonutzungsoption

- Sehr hohes Ertragspotential und ausgezeichnete Ertragsstabilität auch unter Trockenheit
- Hervorragendes Dry-Down
- Sehr guter Stärkeertrag
- Sehr gute Jugendentwicklung

P9074E NEU

WAXY

(ca. K260) Waxy-Körnermais (Zahnmais)

Hochertragreicher Waxy-Körnermais

- Exzellente Korn- und sehr gute Stärkeerträge – auch unter Trockenheit
- Kompakte Pflanze mit sehr guter Standfestigkeit und niedrigem Kolbensitz
- Sehr gute Jugendentwicklung und ausgeprägtes Stay-Green
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turcicum-Blattdürre, Beulenbrand und Gibberella

PR38A75

WAXY

(ca. K290) Waxy-Körnermais (Zahnmais)

Waxy-Körnermais im mittelspäten/späten Segment

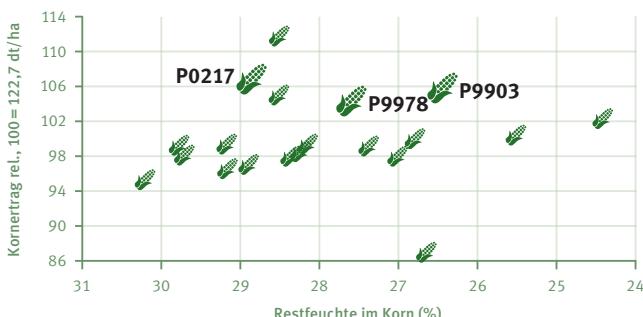
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Hohes Ertragspotential – auch unter Trockenheit
- Sehr schnelles Dry-Down
- Sehr gute Toleranz gegenüber Stängelfäule und Turcicum-Blattdürre

P9978

(ca. K300) Körnermais (Zahnmais)

Reiner Zahnmais mit außerordentlichem Ertragspotential im späten Segment

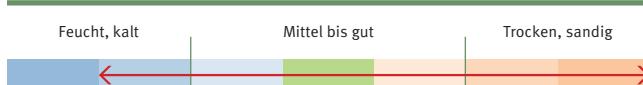
- Sehr hoher Kornertrag – auch unter Trockenheit
- Hervorragendes Dry-Down
- Extrem geringe Anfälligkeit gegenüber Turcicum-Blattdürre
- Sehr gute Toleranz gegenüber Stängelfäule

**PIONEER-SORTEN IM IMIR-VERSUCH 2019,
SPÄTES SORTIMENT**

Quelle: IMIR 2019, n=5

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

**STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG**Empfohlene Bestandesdichte: **7 – 8 Pfl./m²****P0312**

(ca. K300) Körnermais (Zahnmais)

Ertragsmeister im späten Körnermais-Sortiment

- Stabil hoher Kornertrag auf allen Standorten
- Sehr gutes Dry-Down
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Kompakte Wuchsform mit niedrigem Kolbensitz
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turcicum-Blattdürre

P9718E

(ca. K300) Waxy-Körnermais

Waxy-Körnermais im späten Segment

- Sehr gute Jugendentwicklung
- Sehr großes Ertragspotential – auch unter Trockenheit
- Extrem schnelles Dry-Down
- Sehr gute Toleranz gegenüber Stängelfäule
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turcicum-Blattdürre

P0217**NEU**

(ca. S330/K310) Körnermais (Zahnmais)

Kompakter Körnermais für den Körnermais-Profi

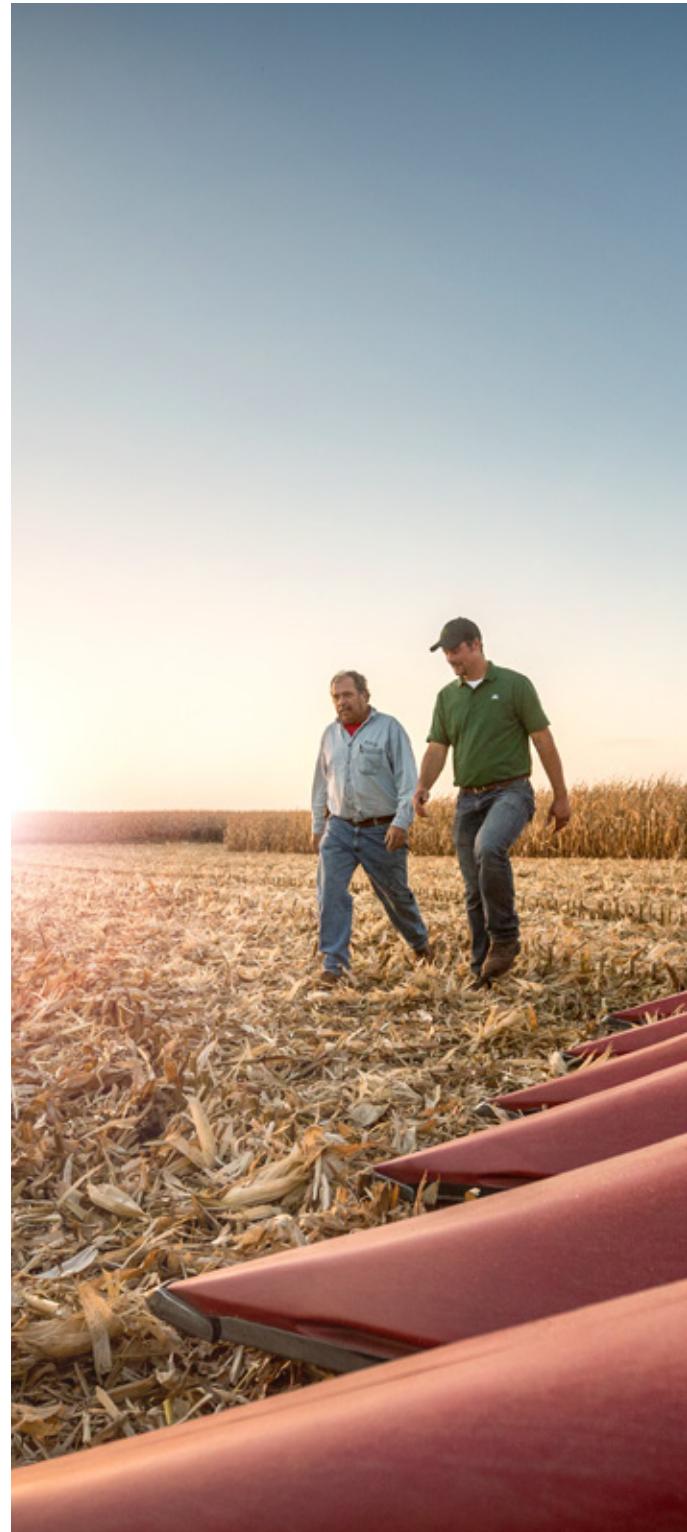
- Ausgezeichneter Kornertrag
- Sehr gute Erträge – auch unter Trockenheit
- Sehr gutes Dry-Down
- Niedrigste Kolbenhöhe im Sortiment und sehr großes Zahnmais-Korn

P0268

(ca. K310) Körnermais (Zahnmais)

Ertragsstarker, später Körnermais

- Ausgezeichneter Kornertrag – vor allem auch unter Trockenheit
- Hervorragendes Dry-Down
- Niedriger Kolbensitz

**PR34B39**

(ca. S330) Silomais (Zahnmais)

Später Silo- und Biogasmais mit sehr hohen Trockenmasseerträgen

- Sehr hohe Trockenmasseerträge
- Sehr gute Jugendentwicklung
- Großrahmige Pflanze mit sehr gutem Stay-Green

P2088

(ca. K480) Körnermais (Zahnmais)

Extrem später Körnermais mit ausgezeichnetem Ertrag

- Ausgezeichneter Kornertrag
- Sehr gutes Dry-Down
- Sehr geringe Anfälligkeit gegenüber Turicum-Blattdürre und Stängelfäule

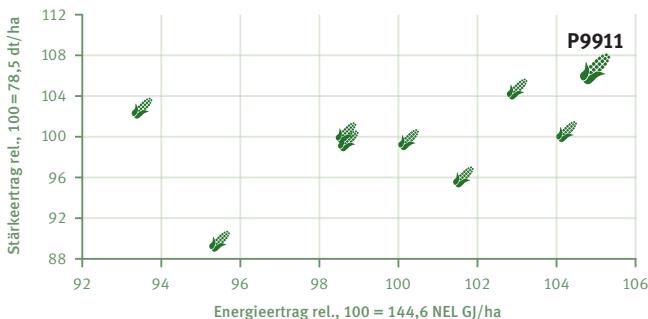
P9911 Offiziell empfohlen

(S320/ca. K300) Silomais (Zahnmais)

Hochertragreicher Silomais für den Biogas-Profi

- Hohe bis sehr hohe GTM-Erträge – auch unter Trockenheit
- Sehr gute Stärkeerträge
- Sehr gutes Stay-Green
- Gute Kolbengesundheit und Turcicum-Blattdürre-Toleranz
- Hervorragende Jugendentwicklung und ausgezeichnete Kältetoleranz

P9911 MIT ÜBERRAGENDER QUALITÄT, LSV-SILOMAIS SPÄT, BADEN-WÜRTTEMBERG 2019



Quelle: LAZBW Aulendorf 2019
n = 4: Orschweier, Ladenburg, Kraichtal, Griesheim (HE); Mittel über alle Sorten



P0725

(S330/ ca. K320) Silomais (Zahnmais)

Später Biomasse-Gigant für die Biogasanlage

- Großrahmiger Massetyp mit sehr hohen Trockenmasse- und Energieerträgen
- Sehr gute Jugendentwicklung und ausgezeichnete Toleranz gegenüber Kältestress ermöglichen eine frühe Aussaat
- Hohe Standfestigkeit und Ertragsstabilität unter Trockenheit
- In Gunstlagen auch für eine Körnermaisnutzung geeignet



AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	● ● ●
Ertrag unter Trockenheit	● ● ●

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte: **7 – 8,5 Pfl./m²**

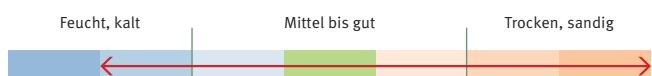
*Kontrollstelle: DE-ÖKO-006

AGRONOMISCHES PROFIL

● ● ● = ausgezeichnet

Jugendentwicklung	● ● ●
Ertrag unter Trockenheit	● ● ●

STANDORTGERECHTE SORTENEMPFEHLUNG



Empfohlene Bestandesdichte:

Silomais 7 – 9 Pfl./m², Körnermais 7 – 8 Pfl./m²

MAIS-STANGENBOHNEN-GEMISCH

Allgemeine Hinweise

Der Mischanbau von Mais und Stangenbohnen gehört zu den ältesten bekannten Mischkulturen in der Landwirtschaft. Hierbei nutzen die Stangenbohnen den Mais als Rankhilfe, wobei der Mais wiederum von der stickstofffixierenden Leistung der Stangenbohnen profitiert. Bei einer synchronen Abreife erhält man so proteinreichere Silagen und leistet einen Beitrag zur Biodiversität in der Kulturlandschaft.

ANBAUHINWEISE

- Aussaat**
- Keimwasserbedarf der Bohne ist höher als bei Mais
 - Trockene Aussaatbedingungen vermeiden
 - Hauptfruchtanbau ist empfehlenswert
 - Kartoffeln als Vorfrucht vermeiden
 - Saatbettbereitung wie bei Mais
 - Leicht verspätete Aussaat empfehlenswert, Bodentemperatur mind. 8 – 10 °C
 - Aussaatstärke 120.000 Körner/ha = 8 Körner Mais m² + 4 Körner Bohne m² (= 2,4 EH/ha)

- Düngung**
- N ortsüblich – 30 kg/ha
 - P, K ortsüblich

- Pflanzenschutz**
- Saubere Grundbodenbearbeitung mit dem Pflug ist empfehlenswert
 - Vorauflauf – 2 Tage nach der Saat
 - Mechanische Unkrautbekämpfung – 1 bis 2 x Hacken

- Ernte**
- Sollte sich an der Abreife des Maises orientieren
 - Technisch wie Maisernte

KOMPONENTEN UND MISCHUNGSAnteILE

- 50.000 Körner pro Einheit (EH)
- Empfohlene Aussaatstärke: 2,4 EH/ha (= 120.000 Körner/ha)

- Hybridmais ca. 2/3**
- Ca. 33.330 Körner pro Einheit
 - P7500 (S210/ca. K210)
 - P7948 (ca. S220/ca. K230)
 - P8244 (S240/ca.K240)
 - LumIGEN™ Standard-Beizschutz

- Stangenbohnen ca. 1/3**
- Ca. 16.670 Körner pro Einheit
 - Stangenbohnenmix mit breitem Blühfenster, ungebeizt
 - Impfung mit Rhizobien unmittelbar vor der Saat erforderlich
 - Impfmittel ist der Lieferung beigelegt



VORTEILE

- Erhöhter Proteingehalt (+ ca. 20 %) gegenüber reiner Maissilage
- Mais und Stangenbohnen haben einen ähnlichen Aussaat- und Erntezeitpunkt
- Die Mischung aus mehreren Stangenbohnenarten – mit ähnlicher Korngröße wie der Mais und einem weiten Blühfenster – verringert die Entmischungsgefahr (homogenere Standraumverteilung) und reduziert das Ausfallrisiko der Komponenten
- Reduzierte Stickstoffdüngung (ca. – 30 kg/ha) durch die N-Fixierung der symbiotischen Knöllchenbakterien der Stangenbohnen
- Bohnen im Mais führen zu einer schnelleren Bodenbedeckung, wodurch das Unkraut besser unterdrückt und das Erosionsrisiko gesenkt wird
- Bohnen erhöhen die Biodiversität in den Maisfeldern und dienen als Nahrungsquelle für Bienen und andere Insekten

PFLANZENSCHUTZ VON CORTEVA AGRISCIENCE

Stark im Mais

Um das Ertragspotential des Mais optimal auszuschöpfen, ist eine rechtzeitige, effiziente und nachhaltige Ungras- und Unkrautbekämpfung unerlässlich. Wie viele andere Kulturen, steht der Mais mit Ungräsern und -kräutern in Konkurrenz um Ressourcen wie Wasser, Nährstoffe und Licht. Allerdings reagiert der Mais dabei im Vergleich zu anderen Kulturen mit wesentlich stärkeren Ertragseinbußen auf die Unkrautkonkurrenz in der Jugendphase.

Die Bekämpfung von dikotylen Unkräutern im Mais ist in der Regel problemlos möglich. Die Herausforderung im Mais liegt vielmehr in der Bekämpfung der Ungräser-Arten und Schadhirschen. Hühnerhirse – und besonders die konkurrenzstarke Borstenhirse – haben sich in den letzten Jahren auf Flächen mit intensivem Maisanbau stark ausgebreitet. Herbizide auf Basis von Sulfonylharnstoffen (z. B. Principal®) zeigen gerade gegenüber diesen beiden Hirse-Arten sehr hohe und sichere Wirkungsgrade.

Triketone, wie z. B. Mesotrione, ergänzen die Sulfonylharnstoffe dabei mit ihrem breiten Wirkungsspektrum und machen Präparate – wie z. B. Arigo™ – mit einer entsprechenden Wirkstoffkombination besonders leistungsfähig. Um eine nachhaltige Bekämpfung von Ungräsern und

Unkräutern im Mais zu gewährleisten, sollte zudem eine Kombination von blatt- und bodenwirksamen Wirkstoffen erfolgen. Unter normalen Bedingungen kann damit die Unkrautkonkurrenz in der kritischen Periode der Jugendentwicklung bis zum Reihenschluss ausgeschaltet werden.

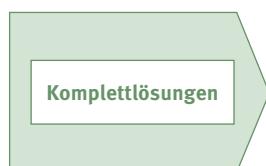


Hier erfahren Sie mehr zu
Pflanzenschutz von Corteva
Agriscience



Corteva Agriscience bietet dem Maisanbauer ein leistungsstarkes Portfolio an unterschiedlichen Herbiziden an. Entsprechend der schlagspezifischen Problemstellungen kann aus unterschiedlichen Produkten gewählt werden:

PORTRFOLIO VON PFLANZENSCHUTZ-PRODUKTEN



Arigo™ Spectrum^{®1} Plus Pack

Principal® S Pack



Arigo™

Cato[®]

Effigo™



WIRKUNGSSPEKTRUM DER MAIS-KOMPLETTLÖSUNGEN

Produkt	Arigo™ Spectrum® ^{®1} Plus Pack	Principal® S Pack	Produkt	Arigo™ Spectrum® ^{®1} Plus Pack	Principal® S Pack
Basisaufwandmenge	250 g/ha Arigo™ + 0,25 l/ha FHS + 2,5 l/ha Spectrum Plus	75 g/ha Principal® + 0,25 l/ha FHS + 2,5 l/ha Successor® ^{®1} T	Basisaufwandmenge	250 g/ha Arigo™ + 0,25 l/ha FHS + 2,5 l/ha Spectrum Plus	75 g/ha Principal® + 0,25 l/ha FHS + 2,5 l/ha Successor® ^{®1} T
Bemerkungen	Komplettlösung inkl. langanhaltender Bodenwirkung gg. Neuaufbau von Hirsen und Unkäutern	Inkl. Bodenwirkung gg. Neuaufbau von Hirsen und Unkäutern	Bemerkungen	Komplettlösung inkl. langanhaltender Bodenwirkung gg. Hirsen	Inkl. Bodenwirkung gg. Neuaufbau von Hirsen und Unkäutern
Wirkung gg. Ungräser			Wirkung gg. Unkräuter		
Ackerfuchsschwanz	••••	••••	Amarant, Arten	••••	••••
Ausfallgetreide	••••	••••	Ampfer, Arten	••••	••••
Borstenhirse, Grüne	••••	••••	Bingelkraut, Einjähriges	••••	••••
Fingerhirse, Arten	••••(•)	••	Distel-Arten	••	••
Hirse, Gabelblütige	••••	••••	Durchwuchskartoffel	••	•
Flughafer	••••	••••	Ehrenpreis, Persischer	••••	••
Hühnerhirse	••••	••••	Erdfauch, Gemeiner	•••	••••
Kulturhirse, Ausfall-	••••	•••	Franzosenkraut	••••	•••
Mohrenhirse, Wilde	••••	••••	Gänsefuß, Bastard	••••	••••
Rispe, Einjährige	••••	••••	Gänsefuß, Weißer	••••	••••
Windhalm, Gemeiner	••••	••••	Hederich	••••	••••
Weidelgras, Arten	••••	••••	Hellerkraut, Acker-	••••	••••
Quecke, Gemeine	••••	••••	Hirtentäschelkraut	••••	••••
			Hohlzahn, Arten	••••	•••
			Hundskamille, Acker-	••••	••••
			Hundspetersilie	••••	••••
			Kamille, Echte	••••	••••
			Kamille, Geruchlose	••••	••••
			Klettenlabkraut	••••	••••
			Knöterich, Ampferblättriger	•••	•••
			Knöterich, Floh-	••••	••••
			Knöterich, Landwasser-	••	•
			Knöterich, Vogel-	•••	•••
			Knöterich, Winden-	••	••
			Melde, Gemeine	••••	••••
			Nachtschatten, Schwarzer	••••	•••
			Portulak	••••	••••
			Rainkohl, Gemeiner	•••	••••
			Raps, Ausfall-	••••	••••
			Rauke, Arten	••••	••••
			Reiherschnabel, Schierlings-	•••(•)	•••
			Senf, Acker-	••••	••••
			Senf, Schwarzer	••••	••••
			Sonnenblumen, Ausfall-	••••	••••
			Stechapfel, Gemeiner	••••	••••
			Stiefmütterchen, Acker-	•••	••••
			Storchschnabel, Kleiner	•••(•)	••••
			Storchschnabel, Rundblättriger	•••(•)	••••
			Taubnessel, Rote	••••	••••
			Taubnessel, Stengelumfassende	••••	••••
			Vergissmeinnicht, Acker-	••••	••••
			Vogelmiere	••••	••••
			Zweizahn, Dreigeteilter	••••	••••

•••• sehr gute Wirkung
 ••• gute Wirkung bis max. BBCH 12 des Ungrases bzw. BBCH 14 des Unkrauts
 •• Teilwirkung
 • nicht ausreichende Wirkung



ARIGO™ SPECTRUM PLUS PACK

Die neue Komplettlösung

Der neue Arigo™ Spectrum®¹ Plus Pack kombiniert die starke Blattwirkung von Arigo™ mit der Dauerwirkung von Spectrum®¹ Plus. Mit ihren 5 Wirkstoffen packen sie Schadhirsen, Ungräser und Unkräuter, bevor diese für den Mais zum Problem werden. Der optimale Einsatzzeitpunkt des Arigo™ Spectrum®¹ Plus Pack ist das 2 – 4 Blattstadium der Unkräuter bzw. vom Auflaufen bis Bestockungsbeginn der Ungräser.

PRODUKTPROFIL

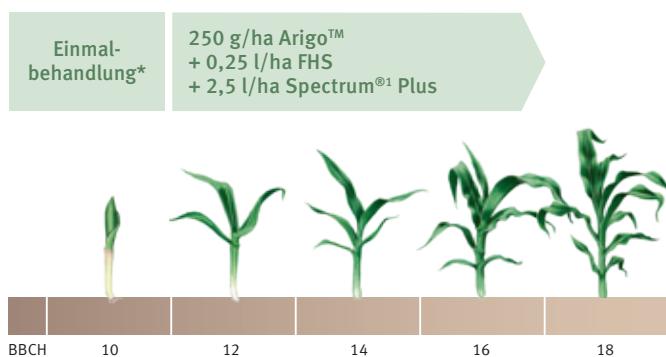
Wirkstoffe	Arigo™: 360 g/kg Mesotrione; 30 g/kg Rimsulfuron; 120 g/kg Nicosulfuron Spectrum® ¹ Plus: 212,5 g/l Dimethenamid-P; 250 g/l Pendimethalin
Wirkungsmechanismus	Arigo™: Rimsulfuron, Nicosulfuron: HRAC B; Mesotrione: HRAC F Spectrum® ¹ Plus: Dimethenamid-P: HRAC K3; Pendimethalin: HRAC K1
Formulierung	Arigo™: Homogenes Granulatgemisch (Blend) Spectrum® ¹ Plus: Emulsionskonzentrat (EC)
Wirkstoffaufnahme	Arigo™: Hauptsächlich Blatt Spectrum® ¹ Plus: Hauptsächlich Boden
Zulassung Mais	Arigo™: NA, BBCH 12 – 18 des Maises Spectrum® ¹ Plus: VA; NA, BBCH 11 – 16 des Maises
Verkaufsgebinde	1 kg Arigo™ + 1 l FHS + 10 l Spectrum® ¹ Plus (4 ha-Pack)

→ Profitipp

Mais reagiert sehr empfindlich gegenüber der Konkurrenz durch Unkräuter und Ungräser mit Ertragseinbußen. Eine effektive Unkraut- bzw. Ungrasbekämpfung ist unbedingt erforderlich, um das Ertragspotenzial der Sorten optimal auszuschöpfen.

Auf vielen Standorten muss auf die Kontrolle der Ungräser und Hirsen besonderes Augenmerk gelegt werden. Für eine nachhaltige Kontrolle muss daher eine Kombination von blatt- und bodenwirksamen Wirkstoffen erfolgen.

ARIGO™ UND SPECTRUM®¹ PLUS ANWENDUNGSEMPFEHLUNG



* Bei extremen Befall von Ungräsern und Unkräutern die Aufwandmengen erhöhen

VORTEILE VON ARIGO™ SPECTRUM®¹ PLUS PACK

- Kontrolle aller relevanten Schadhirsen, Ungräser und Unkräuter
- Sichere Blatt- und anhaltende Bodenwirkung
- Effektive Unterdrückung der Quecke
- Ausgewogene Kombination von Blatt- und Bodenwirkung
- Gewässerschonende Lösung, da Terbutylazin und S-Metolachlor-frei
- Unterschiedliche Wirkstoffgruppen für vorbeugendes Resistenzmanagement
- Hervorragende Verträglichkeit

Arigo™ und Spectrum®¹ Plus ergänzen sich perfekt und sorgen für einen unkrautfreien Mais, der sich optimal entwickeln kann.

PRINCIPAL® S PACK

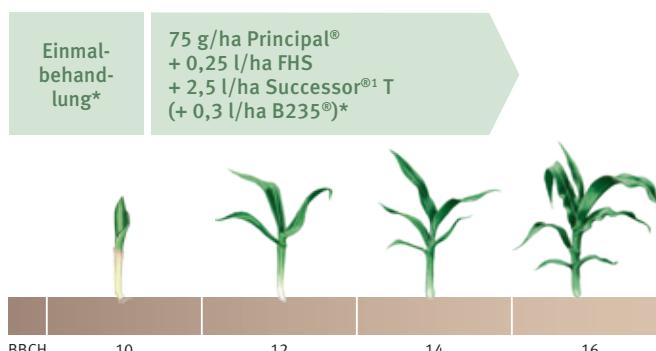
Der Chef im Mais

Der Principal® S Pack vereint die sehr gute Gräserleistung des vorwiegend blattaktiven Principal® mit dem Bodenherbizid Successor® T. Damit steht eine starke Komplettlösung zur Verfügung; z. B. für Standorte mit einer Mais-Getreide-Fruchtfolge und einer Verunkrautung von Gräsern, Hirsen und Unkräutern.

VORTEILE VON PRINCIPAL® S PACK

- Bekämpfung aller bedeutenden Ungräser wie z. B. Hirsearten, Gemeine Quecke, Einjährige Rispe, Ausfallgetreide, Ackerfuchsschwanz, Trespe-Arten, etc.
- Breites Wirkungsspektrum gegen zahlreiche Unkräuter wie z. B. Weißer Gänsefuß, Storzschnabel, Knöterich-Arten, etc.
- Kombination unterschiedlicher Wirkstoffgruppen für ein vorbeugendes Resistenzmanagement
- Sehr gute Kulturverträglichkeit
- S-Metolachlor-freie Lösung

PRINCIPAL® S ANWENDUNGSEMPFEHLUNG



* Bei weit entwickelten Unkräutern oder trockenen Anwendungsbedingungen empfiehlt sich zur Wirkungsabsicherung die Zugabe von Bromoxinil (z. B. B235®)



PRODUKTPROFIL

Wirkstoffe Principal®: 429 g/kg Nicosulfuron, 107 g/kg Rimsulfuron
Successor® T: 300 g/l Pethoxamid, 187,5 g/l Terbutylazin

Wirkstoffgruppen Nicosulfuron, Rimsulfuron: HRAC B;
Pethoxamid: HRAC K3;
Terbutylazin: HRAC C1

Formulierung Principal®: Homogenes Granulatgemisch
Successor® T: Suspensionsemulsion (SE)

Aufwandmenge 90 g/ha Principal® +
0,3 l/ha Formulierungshilfsstoff (FHS),
4 l/ha Successor® T

Kultur Mais

Einsatztermin Principal®: Nachauflauf des Maises, BBCH 12 – 18
Successor® T: Nachauflauf des Maises,
BBCH 10 – 14

Verkaufsgebinde 300 g + 1 l + 10 l, 600 g + 2 l + (2 x 10 l)

PIONEER SILAGE EXPERT

Für Spitzenleistungen entwickelt

Für Pioneer hört die Frage nach der richtigen Maissorte nicht mit der Sortenwahl auf. Natürlich steht die Wahl der richtigen Sorte für den jeweiligen Standort und ihrer Verwendungsrichtung im Vordergrund. Aber dies ist nur ein Schritt in Richtung eines erfolgreichen Silage- und Fütterungsmanagements.

Mit unserem Pioneer Silage Expert System bieten wir von der Sortenwahl über die richtige Anbaustrategie, den optimalen Erntezeitpunkt bis über die Silierung hin zur Fütterung auf jeder Stufe Service an, um bei Entscheidungen mit Rat zur Seite zu stehen oder die getroffenen Entscheidungen mit Hilfe von Laboranalysen zu überprüfen.

DER RUNDUM-SERVICE: VON PIONEER



1 | Sorte

Niedrige Milchpreise erfordern, dass die Milchproduktion aus dem Grundfutter und vor allem der Maissilage optimiert wird. Dabei sind neben einem hohen TM-Ertrag auch die wertgebenden Inhaltsstoffe, speziell Stärkegehalt und -verdaulichkeit, sehr wichtig. Durch stärkereiche Maisilage kann zum einen teures Kraftfutter ersetzt werden. Zum anderen kann durch eine hohe Verdaulichkeit der Stärke im Pansen der Stärkegehalt ohne Verluste (→ Stärke/Körner im Kot) ausgeschöpft werden.

Bereits bei der Sortenwahl kommt es auf den richtigen Maistyp an. Die in Deutschland angebotenen Maissorten unterscheiden sich in ihrer Stärketextur (s. Abb.1) und sind entweder Hartmaise oder Zahnmaise oder (häufig) Zwischentypen.

Für die Fütterung sind dabei zwei Unterschiede relevant: Bei Zahnmaisen ist die Hülle weicher. Das Cracken der Zahnmais-Körner ist daher bei hohem TS-Gehalt oder längeren theoretischen Häcksellängen einfacher. Zahnmaise enthalten weniger glasige Stärke, Hartmaise mehr. Unabhängig von der Zerkleinerung der Maiskörner wird glasige Stärke im Pansen langsamer abgebaut. Allerdings: Je länger die Silierdauer, desto stärker wird die Glasigkeit der Hartmais-Körner reduziert.

ABB. 1: ZAHNMAIS UND HARTMAIS

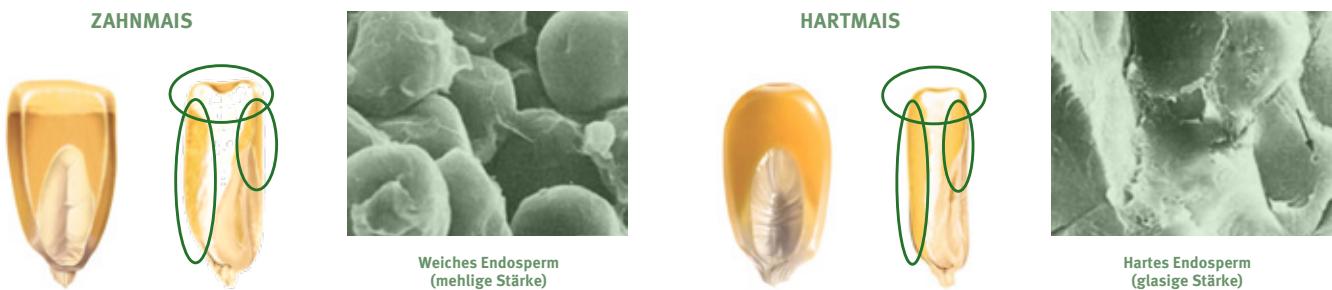


Abb. 1: Zahnmaise enthalten genetisch bedingt weniger glasige Stärke als Hartmaise.
Daher ist die Stärke-Abbaugeschwindigkeit von Zahnmaisen höher als von Hartmaisen.

Ruminelle Stärkeverdaulichkeit ist entscheidend

Je mehr die Kornstruktur einer Hybride der eines reinen Zahnmaises ähnelt, desto höher ist die durchschnittliche Stärkeverdaulichkeit der Sorte (s. Abbildung 2). Jedoch sind gerade im frühen und mittelfrühen Reifebereich viele Sorten nicht eindeutig dem Typus eines reinen Hartmaises oder Zahnmaises zuzuordnen, sondern Zwischentypen dominieren. Daher beurteilen wir bei Pioneer neben der Kornform auch weitere Details.

Wir selektieren auch unter den leistungsstarken Zwischentypen gezielt solche, welche in ihren inneren Werten mit denen eines reinen Zahnmaises vergleichbar sind und damit die Zahnmais-Vorteile für die Rinderfütterung bieten (Abbildung 3).

ABB. 2: STÄRKEVERDAULICHKEIT NACH KORNTEXTUR

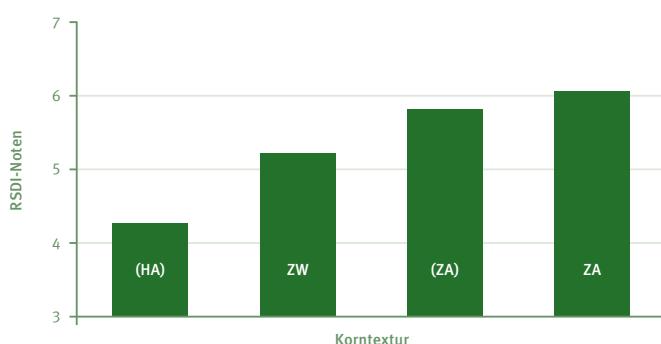
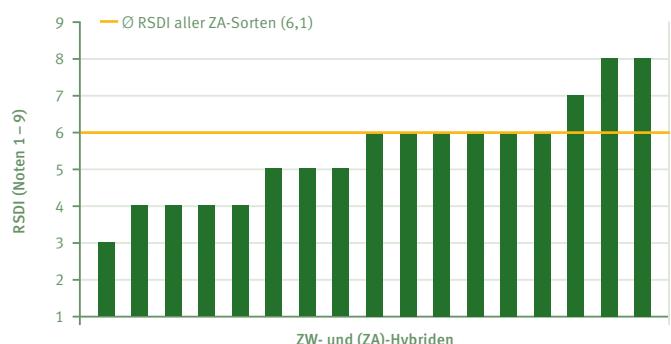


ABB. 3: STÄRKEVERDAULICHKEIT VON HYBRIDEN M. KORNTEXTUR ZW+ (ZA)



Quelle: Pioneer – züchtereigene Boniturnoten (n=57 Hybriden), Ruminal starch degradability index (RSI) geschätzt mittels Densimeter und Schätzformel nach Correa et al. J. Dairy Sci. 85: 3008–3012 (2002)



2 | Anbau

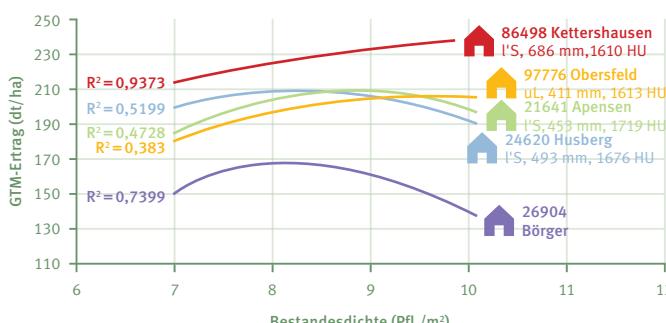
Mit Bestandesdichte den Maisanbau steuern

Die angestrebte Bestandesdichte richtet sich immer nach dem Ertragspotential des Standortes (vor allem der Wasser- verfügbarekeit) und nach der Sorte. Wichtig ist die lang- jährige Beobachtung eines Standortes, da die kommende Jahreswitterung nicht vorhersehbar ist. Mit der Klimaerwärmung, extremer werdenden Niederschlagsereignissen und Dürren sollten alte Verfahrensweisen überdacht werden.

Generell gilt zwar, je mehr Kolben pro Quadratmeter desto höhere Stärkeerträge, aber wenn die Konkurrenz zu hoch ist, werden die Körner auf den Kolben reduziert und Abreife und Stärkeeinlagerung verringern sich zusätzlich. Es ist logisch, dass auf den sehr ertragreichen Standorten der Konkurrenzeffekt später einsetzt als unter Wassermangel und damit verbundenem verringertem Nähr- stoffangebot. Der Effekt der Standorte für eine mittel- späte Sorte im Massettyp (P8742 – S 270/K 260) zeigt sich in Abbildung 1. Je ertragreicher, desto höher klettert die Kurve für den Gesamtrohmasseertrag bei hohen Bestandesdichten (Kettershausen und Obersfeld).

Auf den Grenzstandorten in Norddeutschland fällt die Kurve/der Ertrag deutlich ab (Husberg, Apensen). In Börger war die Wasserversorgung katastrophal und dementsprechend der Kornansatz sehr schlecht. Hier zeigt nur die Variante mit 7 Pflanzen pro m² eine annehmbare Qualität und Abreife. Die dichter gesäten Pflanzen konnten ihre Körner nicht mehr ausreichend versorgen.

ABB. 1: GTM-ERTRAG BEI 7, 9 UND 10,5 PFLANZEN



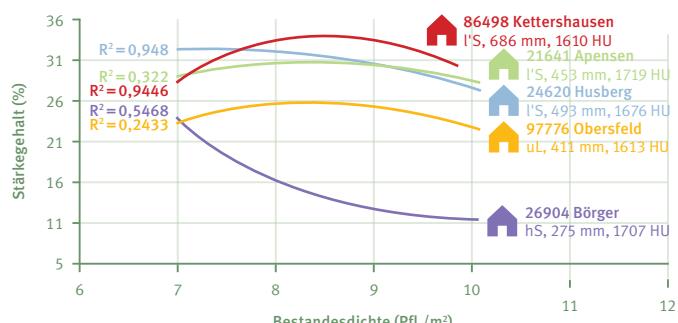
Quelle: Pioneer Agronomy Deutschland 2019; HU = Heat Units = Wärmesumme zur Ernte

Einige mehrjährige Zahlen deuten darauf hin, dass groß- rahmige Pflanzen bei exzellenter Versorgung und zu niedriger Bestandesdichte einen höheren Restpflanzen- anteil = niedrigeren Stärkegehalt haben als bei mittleren Bestandesdichten (Abb.2, Kettershausen). Das heißt, dass entweder nach der Kolbenfüllung noch reichlich Assimilate in der Restpflanze stecken oder von Anfang an die Rest- pflanze durch die geringere Konkurrenz mehr Wachstum erfahren hat (z. B. hat sie in der Regel breitere Stängel- durchmesser).

Die Bestandesdichte muss so an den Standort angepasst werden, dass möglichst viel Ertrag bei bestmöglicher Qualität aber auch die bestmögliche Ertragssicherung erreicht werden.

In einer Grenzlage verbessert die Reduzierung der Bestandesdichte die Abreife und den Energie- und Stärkegehalt. In extremen Lagen (siehe Husberg) macht die niedrige Bestandesdichte einen Anbau erst möglich. Auf generell trockenen Standorten ohne hohe Feldkapazität sichert die weitere Reduzierung der Pflanzenanzahl den Ertrag. Auf Standorten mit sehr hoher Feldkapazität, aber wenig Regen, kann es dagegen besser sein, wenn die Pflanzen den Boden vollständig beschatten. Hier ist ein breites, eher bogiges Blatt sehr von Vorteil, bzw. sollte die Bestandesdichte nicht ganz so stark reduziert werden (siehe Obersfeld).

ABB. 2: STÄRKEGEHALT BEI 7, 9 UND 10,5 PFLANZEN



WICHTIG ZUR BESTANDESDICHTE

Mindestens 8 Pflanzen/m²

Steht eine Sorte zu dünn, kann auch eine bessere Versorgung mit Nährstoffen den Ertragsverlust nicht wettmachen:

Kornertrag =
Anzahl Körner pro Kornreihe * Anzahl Kornreihen *
Anzahl Kolben pro Quadratmeter.

Auf normalen Standorten ohne Trockenstress schöpfen 7 Pflanzen pro Quadratmeter nie das Ertragspotential aus. Es sollten daher mindestens 8–8,5 Pflanzen angebaut werden. Man darf durch den Mais nicht durchsehen können.



ABB. 5: BESTANDESDICHTEEMPFEHLUNG

Sortentyp	Bestandesdichte in Pflanzen pro Quadratmeter
Bis Siloreife 220	9 – 11
Bis Siloreife 230/240	8,5 – 10
Bis Siloreife 280	8 – 9
Bis Siloreife 330	7 – 9

Quelle: Pioneer

→ Profitipp

Tatsächliche Bestandesdichte nach dem Auflaufen überprüfen: bei 0,75 cm Reihenweite, Pflanzen auf 13,33 m Länge zählen und durch 10 teilen = Pflanzen pro Quadratmeter.

Generell gilt: Je früher eine Sorte ist, desto höher kann die Bestandesdichte sein. Massetypen können niedrige Bestandesdichten besser kompensieren als Qualitätstypen. Da aber jede Sorte unterschiedlich ist, gibt es für jede Sorte eine eigene empfohlene Bestandesdichte vom Züchter.

ANPASSUNGEN

- Keimfähigkeit: Erhöhung der Bestandsdichte um 5 % = Aussaatstärke.
- Kalte, recht feuchte Bedingungen ohne Aussicht auf Besserung: Erhöhung der Aussaatstärke um 5 %.
- Auf trockenheitsgefährdeten Standorten 1 Pflanze weniger säen.
- Grenzstandort für mittelspäte Sorten: 0,5 – 1 Pflanze weniger säen.
- Höhere Stärkegehalte: 1 Pflanze/m² weniger säen.
- Hohe Feldkapazität, gute Struktur aber wenig Regen: maximal 0,5 Pflanzen weniger oder normale Bestandesdichte wählen.

Trotz aller Anpassung der Bestandesdichte, kann es zu großen Ertragsverlusten kommen, wenn die Jahreswitterung extrem abweicht.

Bessere Anpassung an Standort und höheres Ertragspotential durch teilflächenspezifische Aussaat

Homogene Flächen sind selten zu finden. So ist die passende Bestandesdichte immer durch die vorherrschende Situation aus Bodenart, Bodengefüge, Grundwasseranschluss, Hanglage, Vorfrucht, Humusanteil, Schattenwurf, Windrichtung etc. vorgegeben.

Durch das Erhöhen der Bestandesdichte auf den guten Teilflächen im Gegensatz zur herkömmlichen, durchschnittlichen und konservativen Bestandesdichte pro Schlag ergeben sich mit der teilflächenspezifischen Aussaat höhere Erträge. Auf den schwächeren Teilen des Feldes wird hingegen mit einer niedrigeren Bestandesdichte der Ertrag abgesichert.

Verschiedene Anbieter stellen Aussaatkarten zur Verfügung. Es ist einfach, diese zu erstellen.

ABB. 6: TEILSPEZIFISCHE AUSSAAT, BEISPIEL AUS FRANKREICH

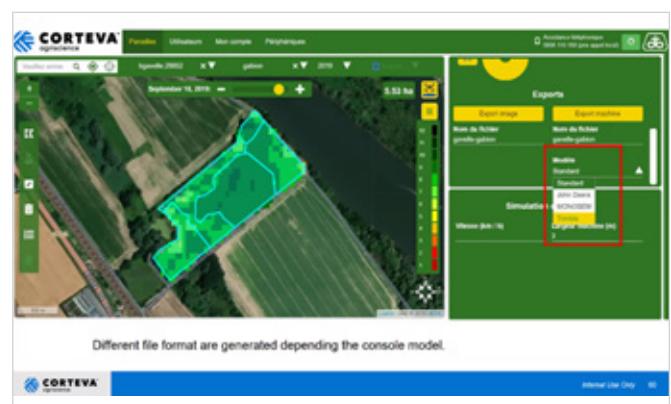


ABB. 7: BESTANDESDICHTEEMPFEHLUNG FÜR DIE TEILFLÄCHENSPEZIFISCHE AUSSAAT DER SORTE P8742

	Zone 1, sehr trocken	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5, sehr günstig
Gunstlagen	7,8	8,2	8,6	9	9,4
Grenzstandorte	7,4	7,8	8,2	8,6	9
Trockene, leichte Standorte	6,4	6,8	7,4	7,8	8,4



3 | Ernte

Ernteterminierung – durch den richtigen Erntezeitpunkt optimale Maissilage für die angestrebte Ration erzeugen

Die Abreife bzw. der richtige Erntezeitpunkt ist sehr wichtig für einen optimalen Energiegehalt und entsprechende Inhaltsstoffe in der Silage. Eine zu frühe Ernte von Zahnmais in der Periode des Hauptzuwachses kann deutliche Verluste durch entgangenen Stärkezuwachs bedeuten. Nicht nur der TM-Gehalt der Pflanze bestimmt den optimalen Erntezeitpunkt. Ohne Kenntnis der Gehalte an Faser, Stärke und Zucker ist der TM-Gehalt allein nicht aussagekräftig.

Eine zu späte Ernte von Hartmais kann zu hohen Anteilen unverdauter Stärke aufgrund der starken Glasigkeit der Maiskörner im Kot führen. Daher bietet Corteva Agriscience/Pioneer bereits seit vielen Jahren ein bundesweites Monitoring an, mit dem die Abreife unserer Maissorten verfolgt werden kann. Ab August werden auf mehr als 30 Standorten bundesweit wöchentlich Proben gezogen und untersucht. Dabei wird nicht nur der TM-Gehalt

ermittelt, sondern auch die Inhaltsstoffe – insbesondere Stärke als futtermerkennzeichnender Inhaltsstoff, denn ohne Kenntnis der Inhaltsstoffe ist der TM-Gehalt nicht aussagekräftig.



Fazit:

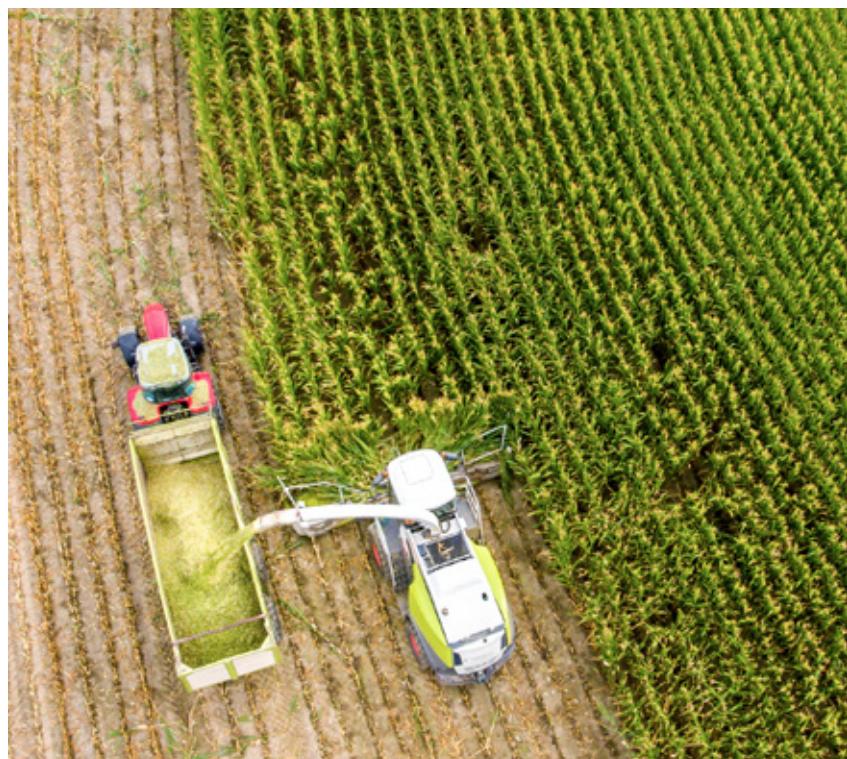
Pro Woche wachsen 3 %-Punkte Stärke zu. Zahnmaise müssen ausreifen! Das Erntemonitoring kann dabei wichtige Anhaltspunkte geben.

→ Profitipp

Bei gleichem Trockenmasse-Gehalt können die Bestände unterschiedlich reif sein.

Exemplarisch ist das am Beispiel des Werts 31,6 % TS in der Tabelle (S. 42, Werte rot unterstrichen) zu erkennen. Dieser Wert kann bei gleichem TS-Gehalt in der Restpflanze (24 %) wie im Fall eins (Zeile 6) durch die Kombination eines geringen Kolbenanteils (40 %) mit fortgeschrittenener Kolbenreife (60 % TS) zu stehen kommen. In diesem Fall ist der optimale Erntezeitpunkt für den Bestand erreicht.

Der zweite Fall (in Zeile 2) kennzeichnet einen Pflanzenbestand mit hohem Kolbenanteil (60 %), jedoch einem vergleichbar geringen Kolben TS-Gehalt von 40 %. Hier ist die Assimilateinlagerung ins Korn noch nicht abgeschlossen und der optimale Erntezeitpunkt damit noch nicht erreicht.



TS-GEHALT IST NICHT GLEICH REIFE – PIONEER-ERNTESCHÄTZTABELLE

Seitens der Pflanze muss Mais geerntet werden, wenn der Kolben oder die Restpflanze oder beides reif ist.

Zur Beurteilung dient die unten stehende TS-Schätztafel. Vorgehensweise wie folgt:

1. Repräsentative Proben ziehen (nicht aus dem Vorgewendel): Schneiden Sie 5 Pflanzen der Reihe nach bodennah (erster Knoten) ab.
2. Den **TS-Gehalt der Restpflanze** schätzen: Die Pflanze 30 bis 40 cm über dem Schnitt auswringen. Tritt dabei tropfend Pflanzensaft aus, ist mit einem TS-Gehalt von 18 % zu rechnen; bildet sich wiederum Schaum, liegt er um die 24 %. Tritt kein Saft mehr aus, liegt der TS-Gehalt der Restpflanze bei über 28 %.
3. Den **Kolbenanteil** bestimmen: Trennen Sie danach die Kolben vom Rest der Pflanze ab und schätzen Sie das Gewichtsverhältnis zwischen Kolben und Restpflanze. Der Einsatz einer sensiblen Kofferwaage ist hilfreich.
4. Den **TS-Gehalt des Korns** bestimmen. Drücken Sie Körner (aus der Mitte des Kolbens) mit dem Daumennagel ein. Spritzt noch Saft dabei aus, liegt der TS-Gehalt im Kolben unter 35 %. Wird das Korn überwiegend fest, ist mit 50 % TS zu rechnen. 55 % TS werden bei einem harten Korn erreicht, das nicht mehr eingedrückt werden kann. Ist bereits der schwarze Punkt an der Kornbasis vorhanden, sind 60 % TS erreicht.
5. Lesen Sie in der Tabelle ab, welcher TS-Gehalt erreicht ist und wie hoch der Kolbenanteil im Verhältnis zur Restpflanze ist (< 40%, 50% oder 60%). Die Daten werden entsprechend kombiniert und in der Tabelle eingestuft.
6. Wenn sich dieser Wert im grün dargestellten Bereich der Tabelle befindet, kann geerntet werden.
7. Im Durchschnitt nimmt der TS-Gehalt um 3 %-Punkte pro Woche zu (bei sehr trockenem Wetter bis zu 5 %-Punkte, bei Kälte und Regen etwa 1 %-Punkt).
8. Bei einem Hochschnitt sinkt der Anteil der Restpflanze, der TS-Gehalt in der Tabelle verschiebt sich nach rechts.

Parameter für optimalen Erntezeitpunkt: 3/4 Milchlinie			Trockenkolbenanteil % Niedrig 40 %			Trockenkolbenanteil % Mittel 50 %			Trockenkolbenanteil % Hoch 60 %		
Kolben -TS %	Konsistenz des Korns	Milchlinie	TS in % Restpflanze			TS in % Restpflanze			TS in % Restpflanze		
			18	24	28	18	24	28	18	24	28
35	Milchig-teigförmig		22,3	27,5	30,4	23,8	28,5	31,1	25,4	29,6	31,8
40	Teigartig ohne Saftaustritt		23,1	28,6	31,8	24,8	30,0	32,9	26,9	31,6	34,1
45	Korn teilweise fest		23,7	29,5	33,0	25,7	31,3	34,5	28,1	33,3	36,2
50	Korn überwiegend fest		24,2	30,3	34,0	26,5	32,4	35,9	29,2	34,9	38,0
55	Korn ist hart		24,6	31,0	34,8	27,1	33,4	37,1	30,2	36,3	39,7
60	Schwarzer Punkt		25,0	31,6	35,6	27,7	34,3	38,2	31,0	37,5	41,2



4 | Silierung

Hochwertiges Futter durch optimale Silierung

Eine perfekte Silage zeichnet sich durch hochwertige Inhaltsstoffe, homogene Partikellängen und eine stabile Gärung aus. Dazu ist ein optimiertes Silagemanagement von der Ernte bis hin zur Fütterung notwendig. Es gilt Verluste zu verringern, die Schmackhaftigkeit und Verdaulichkeit der Silage zu erhöhen und die Effizienz des Futters zu verbessern.

Neben der Konservierung des Futters dient die Silierung der Aufbereitung von Futtermitteln. Der niedrige pH-Wert während der Gärung fördert die Aktivität von Lactat-Säure-Bakterien (Proteasen). Ein erhöhter Abbau des Endosperms im Korn und die damit verbundene verbesserte Verfügbarkeit von Stärke sind die Folge. Um qualitative Verluste während der Silierung (bis zu 4 %) zu vermeiden, kann der Einsatz von Siliermitteln die Qualität der Silage positiv beeinflussen. Zur Förderung der pH-Absenkung ist Sila-Bac® Mais Kombi sehr gut geeignet und gewährleistet u.a. eine verbesserte Stabilität gegen Nacherwärmung.

Für die Aufschlüsselung und intensive Aufbereitung wichtiger Inhaltsstoffe ist Pioneer® 11CFT zu empfehlen. Insbesondere die Nutzung von Zahnmais-Sorten ist für das Erreichen hoher Qualitäten nach kurzer Gärphase vorteilhaft. In Kombination mit Siliermitteln können diese bereits nach 3 – 5 Wochen einen sehr hohen Futterwert erreichen. Eine frühere Nutzung gegenüber herkömmlicher Genetik ist garantiert.



Pioneer-Siliermittelangebot –
für jede Situation das richtige
Produkt.



AUFBEREITUNG DURCH SILIERUNG

Futterqualität fördernde Faktoren	Futterqualität senkende Faktoren
Niedriger pH-Wert	Geschädigte Pflanzen (Hagel, Frost, Zünsler, Fusarien usw.) durch erhöhten Keimdruck
Förderung der Lactat-Säure-Bakterien	Sehr hohe TM-Gehalte (strohige Restpflanze)
Gärstabilität durch intensive Verdichtung	Mangelnde Ausschöpfung des genetischen Potentials (zu frühe Ernte)
Einsatz von Sorten mit hoher Stärkeverdaulichkeit	Nacherwärmung durch Pilz- oder Hefenbildung
Homogene Partikelgrößen	Falsche Entnahme bzw. Anschnittsfläche in Windrichtung

→ Profitipp

Bei der Silageherstellung sichern Pioneer Siliermittel die Qualität und steigern die aerobe Stabilität des Grundfutters.

Empfehlung:
Optimale Verdichtung und ausreichend Vorschub sicherstellen sowie gezielter Siliermittel-Einsatz zur Qualitätssicherung.



5 | Fütterung und Labor Services

Das Pioneer-Serviceangebot

Eine Vielzahl von Serviceleistungen stehen unseren Kunden zur Verfügung, um eine bedarfsgerechte Futterration zu konzipieren. Eine perfekte Vergärung ist dabei von großer Bedeutung für die spätere Fütterung. Daher bieten wir umfangreiche Beratungen und Untersuchungen im Bereich der Ernte, Lagerung und Entnahme von Mais an.

Erntegutqualität und Silierprozesse können analysiert und die potenzielle Energieausbeute (Biogas) bestimmt werden. Unsere Analyseverfahren ermöglichen es dem Kunden, wichtige Informationen über das erzeugte Futter zu erhalten und diese in der Rationsplanung zu berücksichtigen.

Für die Optimierung einer bereits bestehenden Ration können Kotstärke-Untersuchungen erfolgen. Kostenersparnisse durch optimierte Energiezufuhr werden generiert.



DAS PIONEER-SERVICEANGEBOT

- 1 Erntezeitpunkt-ermittlung**
- 
- Ermittlung des optimalen Erntezeitpunkts im Pioneer-Silagelabor
→ Untersuchung von Frischpflanzen auf TS-Gehalt, wertbestimmende Inhaltsstoffe sowie NEL
- 2 Frischmais-analyse**
- 
- Basis für Abrechnung sowie betriebsspezifische Anbauplanung
→ Untersuchung von gehäckseltem Frischmais auf TS-Gehalt, wertbestimmende Inhaltsstoffe sowie NEL
- 3 Silo-Controlling**
- 
- Optimierung des Silagemanagements durch Beurteilung der Anschnittsfläche mit Infrarot-Kamera
→ Verdichtungsmessungen am Silo
→ Untersuchung von TS-Gehalt, wertbestimmenden Inhaltsstoffen sowie NEL
- 4 Silage-Analyse**
- 
- Analysen mittels mobilem Labor oder im Pioneer-Silagelabor als Basis für die Rationsgestaltung
→ Untersuchung von TS-Gehalt, wertbestimmenden Inhaltsstoffen sowie, NEL in Grassilagen, Mais-silagen & CCM
- 5 Biogas-Leistungs-Monitoring**
- 
- Bestimmung der Gas- bzw. Stromproduktion aus Maissilage im Pioneer-Silagelabor
→ Untersuchung der Silagequalität in Verbindung mit den Produktionsdaten der Biogasanlage
- 6 Körner-zerkleinerung**
- 
- Beurteilung der Körnerzerkleinerung (US-Untersuchungsmethode) im Pioneer-Silagelabor; inklusive „Silo-Controlling“ (s. o.)
→ Zusätzlich: Untersuchung von Körnerzerkleinerung (KPW/CSPS) und Strukturwirksamkeit (peNDF)
- 7 Kotstärke-untersuchung**
- 
- Kontrolle der Stärkeausnutzung der Ration im Pioneer-Silagelabor; inklusive „Silo Controlling“ (s. o.)
→ Untersuchung des Stärkegehaltes im Kot

LumiGEN™ – BEIZKONZEPT

Der neue Beizstandard von Pioneer

Die integrierten LumiGEN™-Beizlösungen von Corteva Agriscience garantieren durch die Verknüpfung des Knowhows unserer führenden Pflanzenschutz-Experten in Kombination mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Saatgutproduktion eine bestmögliche Absicherung des Leistungspotentials unserer Pioneer-Genetik.

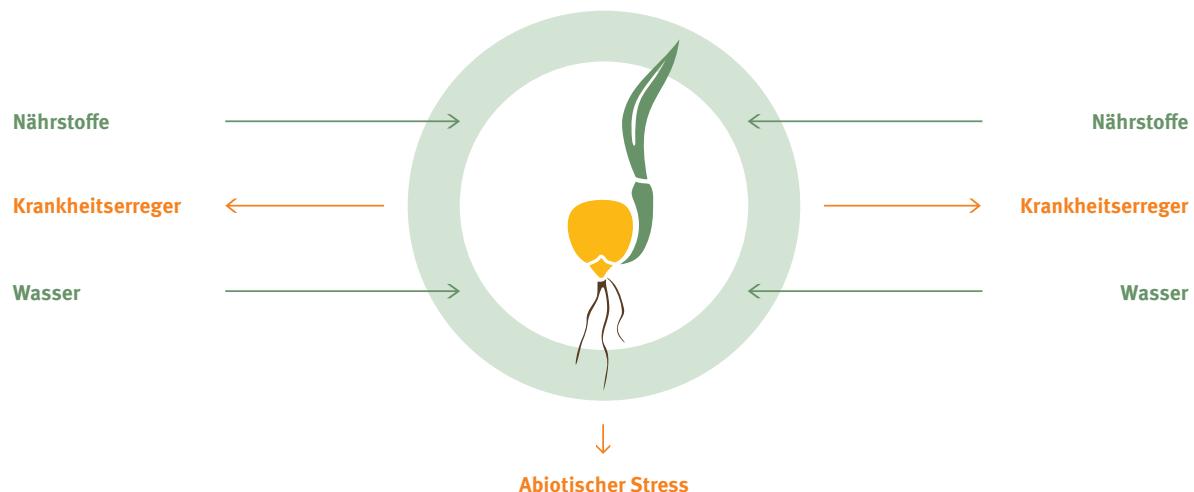
UNSER KONZEPT

Komponenten	Saatgut-Qualität	Beizprozess	Services
Innovative Produkte zur Kontrolle von biotischem und abiotischem Stress.	Jahrzehntelange Erfahrung und ein strikter Qualitätsmanagement-Prozess ermöglichen uns immer die bestmögliche Saatgutqualität sicherzustellen.	Unser innovativer Beizprozess ist sanft zum Saatgut.	Mit unserem pflanzenbaulichen Wissen stehen wir Ihnen zur Seite.

LumiGEN™-Beizlösungen sind mehr als nur Pflanzenschutz, es sind auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Komplettlösungen bestehend aus innovativem Pflanzenschutz, neu entwickelten Komponenten für die bestmög-

liche Pflanzenförderung und einem Prozess, der von den ersten Tests im Labor bis zum etablierten Pflanzabstand auf dem Acker deinen Erfolg begleitet.

PERFEKTE KOMBINATION AUS PFLANZENSCHUTZ UND PFLANZENFÖRDERUNG



Ein Name – viele Möglichkeiten

LumiGEN™ wird der neue Beizstandard für das Pioneer-Maissaatgut. Bestandteil aller LumiGEN™-Beizen ist das Produkt LumiBio™ Kelta, eine neue biologische Nährstoffbeize von Pioneer.

Die LumiGEN™-Produktfamilie besteht aus unterschiedlichen, nach Ihren Ansprüchen formulierten, Beizvarianten. Neben der LumiGEN™-Standard-Variante, bestehend aus einer fungiziden Beizung und LumiBio™ Kelta stehen Ihnen LumiGEN™-Premium-Varianten mit breiter wirkenden Fungiziden sowie einer Ausstattung gegen Vogelfraß zur Verfügung. Je nach Zulassungssituation sind auch insektizide Beizlösungen möglich.



Gut zu wissen:

Je nach Zulassungssituation steht eingeschränkt auch eine insektizide Beizausstattung zur Verfügung. Sprechen Sie uns gerne darauf an.



LUMIGEN™-BEIZAUSSTATTUNGEN 2020/2021



Führender Vollschutz für Ihr Pioneer-Saatgut:

- Basis-Fungizid¹⁾
- Nährstoffbeize LumiBio™ Kelta
- Premium-Fungizid Lumiflex^{TM2)}
- Vogelrepellent Korit^{®1} 420FS

Zuverlässiger Basis-Beizschutz mit LumiGEN™-Mehrwert:

- Basis-Fungizid¹⁾
- Nährstoffbeize LumiBio™ Kelta

¹⁾ Redigo^{®1} M oder Maxim^{®1} XL, ²⁾ Maxim^{®1} Quattro anstatt LumiflexTM + Redigo^{®1} M möglich



LumiGEN™ – KOMPONENTEN, DIE DEN UNTERSCHIED MACHEN

Nährstoffbeize LumiBio™ Kelta – Starke Pflanzen, von Anfang an

LumiBio™ Kelta ist eine biologische Nährstoffbeize. Sie besteht aus organischen Säuren, Biopolymeren sowie Mikro- und Makronährstoffen. Durch seine Pflanzenmetabolit-ähnliche Struktur sind die enthaltenen Nährstoffe leicht verfügbar für die junge Maispflanze und symbiotische Bakterien/positive Mikroorganismen im Boden. Die katalysierende Wirkung von LumiBio™ Kelta auf Pflan-

zenstoffwechsel und -physiologie wirkt sich positiv auf das Pflanzenwachstum und die Abwehrkraft gegenüber Stress in der Jugendentwicklung aus. Zusätzlich wirkt LumiBio™ Kelta synergistisch mit den meisten anderen Pflanzenschutzmitteln/Pflanzenhilfsstoffen und verbessert so den Erfolg der gesamten Pflanzenschutzstrategie.

VORTEILE VON LUMIBIO™ KELTA

- Schnellere und erfolgrechere Keimung
- Stimuliert die Wurzelentwicklung
- Unterstützt eine gleichmäßige Pflanzenentwicklung
- Erhöhte Trockentoleranz
- Höherer Körnertrag und Kolbengewichte
- Erhöhte Ganzpflanzenmasse

Die Saatgutbehandlung mit LumiBio™ Kelta fördert in Stresssituationen das Wurzelwachstum des Maises von Anfang an. In Versuchen bestätigte sich die schnellere Pflanzenentwicklung. Durch die verbesserte Wurzelbildung können die Pflanzen ausreichend Nährstoffe aufnehmen – die Basis für eine bessere Stresstoleranz.

SICHTBARER EFFEKT AUF SPROSS- UND WURZELENTWICKLUNG



Quelle: 2020, Standort Dülmen Merfeld, Sorte P7515

ZUSAMMENSETZUNG

Organische Bestandteile	Makronährstoffe	Mikronährstoffe
Huminsäuren Fulvosäuren	Stickstoff Kalium Calzium Natrium Schwefel Phosphor Magnesium	Kupfer Eisen Mangan Molybdän Zink Bor Cobalt

Lumiflex™ – fungizider Premiumschutz

Der Maisanbau steht vor neuen Herausforderungen, welche gemeistert werden müssen, um auch weiterhin solide Erträge gewährleisten zu können. Während einerseits die Stickstoffdüngung reduziert werden soll und immer mehr Pflanzenschutzmittel nicht länger am Markt verfügbar sind, häufen sich andererseits extreme Witterungsereignisse, und wärmeliebende Krankheiten gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dazu gehören *Fusarium*-Keimlingskrankheiten (*Fusarium ssp.*) sowie der Maiskopfbrand (*Sphacelotheca reiliana*). Aber auch *Rhizoctonia* wird zunehmend zur Problemkrankheit in Mais. Diese Krankheiten sind samen- und/oder bodenbürtig und können bereits ab der Keimung zu erheblichen Ertragsverlusten führen. Daher sollten Sie Ihr Saatgut schon vor der Aussaat mit dem bestmöglichen Krankheitsschutz versehen, um einen soliden Grundstein für einen sicheren Ertrag zu legen.

Lumiflex™ ist eine neue fungizide Maisbeize von Corteva Agriscience, welche alle Eigenschaften mitbringt, die Sie benötigen. Lumiflex™ enthält den Wirkstoff Ipconazol, welcher sowohl als Kontaktwirkstoff das Korn als auch systemisch den Keimling schützt. Lumiflex™ zeichnet sich außerdem durch eine hohe Wirksamkeit bei gleichzeitig geringen Aufwandmengen aus. Dies hat eine exzellente Kulturverträglichkeit zur Folge und bedeutet weniger Stress für den Keimling während der empfindlichsten Entwick-

lungsphase. Die Beize ist sehr anwenderfreundlich, da sie farblos und auf Wasserbasis ist. Zusätzlich lässt sich Lumiflex™ auch ideal mit anderen Beizen oder Biologicals kombinieren und bietet damit alle Voraussetzungen, welche eine moderne Beize benötigt. Erträge sind kein Zufall, sondern beginnen mit der Aussaat. Vertrauen Sie auf Lumiflex™ und legen Sie einen soliden Grundstein für maximalen Ertrag.

MAISKOPFBRAND (*SPHACELOTHECA REILIANA*)



RHIZOCTONIA SSP. IM MAIS



→ Profitipp

Besonders in Fruchfolgen mit Kartoffeln und Zuckerrüben sollte auf *Rhizoctonia ssp.* auch im Mais geachtet werden.



Alle Infos zu Pioneer-Beizen finden Sie hier



PIONEER-PRODUKTÜBERSICHT

Winterrapssortiment

Hybride	Entwickl. lung vor Winter	Entwickl. nach Winter	Blüh- beginn	Stroh- abreife	Reife	Pflanzen- länge	Winter- härt	Stand- festig- keit	Krank- heits- toleranz	TKM	Korn- ertrag	Öl- ertrag	Öl- gehalt
MAXIMUS®-HALBZWERGHYBRIDEN													
PX113	••••	•••	früh	früh	früh-mittel	kurz	•••••	•••••	•••••	•••	••••	••••	••••
PX128	••••	•••	früh	früh-mittel	mittel	kurz	•••••	•••••	•••••	•••••	••••	•••••	•••••
NEU PX131	••••	•••	sehr früh	mittel	mittel	kurz	•••••	•••••	•••••	•••••	••••	•••••	•••••
NORMALSTROHHYBRIDEN													
PT256	•••••	••••	früh	mittel	mittel	kurz-mittel	•••••	•••	•••••	•••	•••	•••	•••••
PT264	•••	••••	früh-mittel	sehr früh	früh-mittel	lang	••••	•••••	•••••	••••	•••••	•••••	••••
PT269	••••	••••	früh	mittel	mittel	kurz-mittel	•••••	•••	•••••	•••	•••••	•••••	••••
PT271	•••••	•••	früh-mittel	früh	früh-mittel	mittel	••••	•••	•••••	•••	•••••	•••••	••••
NEU PT275	••••	••••	früh-mittel	früh	mittel	mittel	••••	•••••	•••••	••••	•••••	•••••	••••
WINTERRAPSHYBRIDEN MIT CLEARFIELD®^{®1}-TOLERANZ													
PX125CL	•••	••	früh-mittel	früh	sehr früh	sehr kurz	••••	•••••	•••••	•••	•••	•••	••••
PT279CL	•••••	•••••	früh	früh	früh	mittel	•••	•••••	•••••	•••	•••••	•••••	••••
Bei beiden Produkten sehr gute Marktleistung im Clearfield® ^{®1} -Produktionssystem													
PROTECTOR_®-NORMALSTROHHYBRIDE													
NEU PT284	••••	••••	früh-mittel	früh-mittel	mittel	mittel	••••	••••	••••	••••	••••	••••	••••

••••• sehr gut/sehr hoch; •••• gut/hoch; ••• mittel; •• mittel-gering; • gering

Quelle: Pioneer-Züchtereinstufung 2020, abgeleitet aus PACTS®-Versuchen

Luzernesortiment

Produkt	Leistung		Agronomisches Profil			Empfohlene Saatstärke	Standortgerechte Sortenempfehlung		
	GTM-Ertrag	Qualität	Späte Knospenruhe	Winterhärt	Krankheits- Toleranz		Feucht, kalt	Mittel bis gut	Trocken, sandig
PR55V48	•••	•••	••••	••••	•••	17 – 20 kg/ha			

Quelle: Pioneer-Züchtereinstufung 2020

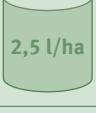
Sonnenblumensortiment

												Toleranz gegen	
Hybride	Segment	Reife	Standfestigkeit	Pflanzenlänge	Sclerotinia (Korb)	Sclerotinia (Pflanze)	Phomopsis	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt		Ölsäuregehalt (C18:1)	
KONVENTIONELLE ÖLSONNENBLUMEN													
P63LL124		früh	hoch	mittel	mittel-hoch	mittel-hoch	hoch-sehr hoch	••••	•••••	•••••		-	
P63LE122	Herbizid-Toleranz ExpressSun	früh – sehr früh	hoch – sehr hoch	kurz – mittel	mittel	mittel-hoch	hoch	••••	•••••	•••••		-	
HIGH-OLEIC-SONNENBLUMEN													
P64HH123		früh – mittel	hoch	mittel	mittel-hoch	hoch	mittel-hoch	••••	•••••	•••••	•••••		
P63HH111		sehr früh	hoch	kurz – mittel	hoch	hoch	mittel-hoch	•••••	•••••	•••••	•••••		
NEU P64HH150	PROTECTOR® Falscher Mehltau	früh – mittel	sehr hoch	mittel	hoch – sehr hoch	hoch	hoch	•••••	•••••	••••	•••••		
NEU P64HE133	Herbizid-Toleranz ExpressSun und PROTECTOR® Falscher Mehltau	früh – mittel	hoch	mittel-lang	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	•••••	•••••	•••••	•••••		
NEU P63HE143	Herbizid-Toleranz ExpressSun und PROTECTOR® Falscher Mehltau	früh	sehr hoch	mittel	hoch	mittel-hoch	hoch	•••••	•••••	••••	•••••		
VOGELFUTTER-SONNENBLUMEN													
P64BB01		sehr früh	hoch	kurz – mittel	gering-mittel	mittel	gering-mittel	••	•	•		-	
NEU P64BB400		sehr früh	sehr hoch	kurz – mittel	hoch – sehr hoch	hoch	hoch	•••	••	••		-	

•••• sehr hoch; ••• hoch; •• mittel; •• gering; • sehr gering

Quelle: Pioneer-Züchtereinstufung 2020

N-Lock – Hält den Stickstoff an der Wurzel

Beschreibung	Aufwandmenge	Produktprofil	Umweltvorteile
N-Lock ist ein Stickstoff-Stabilisator zum Einsatz mit Gülle und Biogasgärresten für ein optimales Ertragspotential und geringere Stickstoffverluste.	 Breitflächige Anwendung: Diese Aufwandmenge wird unabhängig von Kultur, Anwendungszeitpunkt, Düngerart und Düngermenge empfohlen. 1 Anwendung pro Jahr	Wirkstoff: 200 g/l Nitrapyrin Formulierung: Mikroverkapselte Suspension (CS)	Nutzen für die Umwelt: → Stabilisierung von Stickstoff reduziert Auswaschungen bzw. Verluste durch Dentifikation → Geringerer Nitrateintrag in Gewässer → Reduzierung der Emissionen von Treibhausgasen in die Atmosphäre
N-Lock sichert somit insbesondere im Maisanbau eine effiziente Stickstoffausnutzung und senkt die Auswaschungsgefahr.	 Bei streifenförmiger Ausbringung z. B. Gülleunterfußdüngung im Strip-Till-Verfahren in Mais	Anwendungs-bereich: Gülle, Biogasgärreste, mineralische Dünger Gebinde: 20 l	Nutzen für Feldkulturen: → Stickstoff wird länger im Wurzelbereich gehalten, damit die Pflanze diesen aufnehmen kann → Ertragssteigerung bei Mais, Getreide und vielen anderen Feldkulturen → Verbesserung der Qualität und Gesundheit von Feldkulturen
	 Anwendung in Düngermisch-anlagen zur Imprägnierung von ammonium- bzw. carbamidhal-tigen Stickstoffdüngern		

Siliermittelsortiment

	Situation	Kennzeichen	Produktempfehlung
MAISLAGE	→ Normale Siliersituation → „Allround“-Siliermittel	→ Schnelle, effiziente Umsetzung der Zucker in Milchsäure und Essigsäure → Weniger Nacherwärmungsprobleme → Verbessert aerobe Qualität	SILA-BAC® Mais Kombi NEU: Auch als RAPID REACT® erhältlich! Geringere Silierverluste und bessere aerobe Stabilität; weniger TM-Verluste durch Nacherwärmung; verbesserter hygienischer Status der Silage.
	→ Biomassenutzung → Effizienz steigern → Nacherwärmungsrisiko reduzieren	→ Silagen für Biogaserzeugung → Ab ca. 30 % TM → Für alle Siliersituationen	Pioneer® 11CH4 Verbessert die Faserverdaulichkeit; höhere Methanausbeute (bis 8%) möglich; geringere Silierverluste und weniger Nacherwärmungsrisiko.
	→ Normale Siliersituation → Eher später Schnitttermin	→ TM-Gehalt ab ca. 30 % → Ausreichende Verdichtung → Ausreichender Entnahmeverschub → Begrenztes Nacherwärmungsrisiko	Pioneer® 11CFT Mehr Energie aus Maissilage; höhere Futteraufnahme und Milchleistung; verbessert die Faserverdaulichkeit; reduzierte Verluste und bessere Silierung.
	→ Hohes Nacherwärmungsrisiko → Siliertechnische Probleme (Verdichtung, Vorschub,...)	→ Ab ca. 30 % TM → Deutlich erhöhtes Nacherwärmungsrisiko → Spätes Häckseln	SILA-BAC® Stabilizer Verringert deutlich das Nacherwärmungsrisiko durch heterofermentative MSB; einfache Handhabung.
GRAS/GPS	→ Normale Siliersituation → Erntetermin: früh/normal	→ TM-Gehalt ab 30 % → Kurze Feldliegedauer (2 Tage) → Rohfasergehalt: normal/mittel	SILA-BAC® Kombi NEU: Auch als RAPID REACT® erhältlich! Optimierter Siliererfolg; geringerer Proteinabbau und weniger Nacherwärmung
	→ Normale Siliersituation → Erntetermin: normal/spät	→ Rohfasergehalt: mittel/hoch	Pioneer® 11GFT Bessere Faserverdaulichkeit bei verholztem Gras oder bei hohen Grasanteilen in der Ration; optimierter Siliererfolg, geringerer Proteinabbau und weniger Nacherwärmung.
	→ Silergut feucht: wenig/keine Sonne, Niederschlagswetter	→ Feuchtes Gras (28 – 30 % TM), kurze Feldliegedauer → Angewelktes, aber verregnetes Gras (Schmutzanteil) → Angewelktes Gras (eiweißreich), Grasnarbe lückig	SILA-BAC® Rein homofermentative Milchsäurebakterien senken effektiv den pH-Wert; reduziertes Fehlgärungsrisiko und geringerer Proteinabbau.
	→ Silergut trocken → Siliertechnische Probleme (Verdichtung, Vorschub,...)	→ Gras normal bis trocken (35 – 40 % TM) → Reichlich Zucker vorhanden → Rohfasergehalt: mittel/hoch → Probleme mit Nacherwärmung erwartet	SILA-BAC® Stabilizer Rein heterofermentative Milchsäurebakterien setzen kontrolliert Essigsäure frei; reduziertes Nacherwärmungsrisiko.
LUZERNE/KLEE/KLEEGRAS (>50% ANTEIL KLEE)	→ Normale Siliersituation → Erntetermin: früh/normal	→ TM-Gehalt mindestens 30 % → Feuchte Bedingungen → Kurze Feldliegedauer (< 2 Tage)	SILA-BAC® Luzerne Homofermentative Milchsäurebakterien senken effektiv den pH-Wert; reduziertes Fehlgärungsrisiko und geringerer Proteinabbau.
	→ Normale Siliersituation → Erntetermin: normal/spät	→ TM-Gehalt mindestens 35 % → Nicht verregnert → Kurze Feldliegedauer (< 2 Tage)	Pioneer® 11AFT Bessere Faserverdaulichkeit bei verholztem Gras; optimierter Siliererfolg, geringerer Proteinabbau und weniger Nacherwärmung.



IHRE ANSPRECHPARTNER

VERKAUFSLEITER DEUTSCHLAND



**Verkaufsleiter
Saatgut Deutschland**
HARALD KUBE
Telefon 0151-18768796
harald.kube@corteva.com



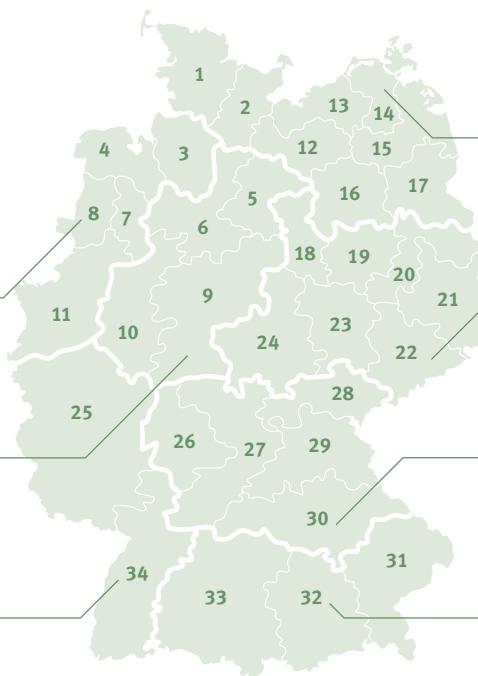
RALF OETJEN
Telefon 0171-4172579
ralf.oetjen@corteva.com



GERHARD SCHRÖDER
Telefon 0171-7651243
gerhard.schroeder@corteva.com



FRANZ XAVER RIST
Telefon 0174-1815946
franzxaver.rist@corteva.com



JÜRGEN KOCH

Telefon 0171-2111114
jurgen.koch@corteva.com



ANDRÉ KÖHLER

Telefon 0170-8539360
andre.koehler@corteva.com



WOLFGANG SCHLERETH

Telefon 0171-3837497
wolfgang.schlereth@corteva.com



RAIMUND ZODER

Telefon 0171-8674778
raimund.zoder@corteva.com



VERKAUFSBERATER SCHLESWIG-HOLSTEIN / OSTDEUTSCHLAND



1 | JAN WÄTHJE
Telefon 0160-95537903
jan.waethje@corteva.com



15 | JOACHIM TILLNER
Telefon 0152-54775578
joachim.tillner@corteva.com



20 | HANNES NITSCHE
Telefon 0174-9387332
hannes.nitsche@corteva.com



2 | STEPHAN SCHULZ
Telefon 0152-54635832
stephan.schulz@corteva.com



16 | JÖRG EICKMANN
Telefon 0151-61349265
joerg.eickmann@corteva.com



21 | SEBASTIAN KIESSLICH
Telefon 0170-6344586
sebastian.kiesslich@corteva.com



12 | THOMAS ARNDT
Telefon 0175-4322315
thomas.arndt@corteva.com



17 | GERD SCHELLPEPER
Telefon 0171-3357400
gerd.schellpeper@corteva.com



22 | ROWENA GERLACH
Telefon 0162-2946033
rowena.gerlach@corteva.com



13 | HELGE PRUST
Telefon 0151-53248016
helge.prust@europe.pioneer.com



18 | TOBIAS TORNOW
Telefon 0151-12122280
tobias.tornow@corteva.com



23 | WIELAND EISSNER
Telefon 0172-7793839
wieland.eissner@europe.pioneer.com



14 | CHRISTINA DIBBERN
Telefon 0173-3102674
christina.dibbern@corteva.com



19 | RENÉ BARTH
Telefon 0162-5985074
rene.barth@corteva.com



24 | JOACHIM BECKER
Telefon 0171-3094332
joachim.becker@corteva.com

VERKAUFSBERATER NORDDEUTSCHLAND

	3 HENNING JANSEN Telefon 0151-12136864 henning.janssen@corteva.com		6 ANDRÉ VAGTS Telefon 0170-4572596 andre.vagts@corteva.com		9 ROBERT GEFFERS Telefon 0172-9841918 robert.geffers@corteva.com
	4 HOLGER WEERS Telefon 0174-4718042 holger.weers@corteva.com		7 ANDREAS SCHMIDT Telefon 0171-1067067 andreas.schmidt@corteva.com		10 HANS-F. NEUHANN Telefon 0171-7642328 hans.neuhann@corteva.com
	5 CHRISTIAN BRUSCHE Telefon 0170-4572755 christian.brusche@corteva.com		8 RALF OETJEN Telefon 0171-4172579 ralf.oetjen@corteva.com		11 LUDGER ROTTMANN Telefon 0171-6459905 ludger.rottmann@corteva.com

VERKAUFSBERATER SÜDDEUTSCHLAND

	25 WILHELM HILGER Telefon 0151-44005490 wilhelm.hilger@corteva.com		29 ANDREAS DORN Telefon 0151-57931402 andreas.dorn@corteva.com		33 MARKUS SCHMID Telefon 0170-2204044 markus.schmid@corteva.com
	26 FLORIAN HOßMANN Telefon 0172-8586937 florian.hoßmann@corteva.com		30 OTTO FÜRSATTEL Telefon 0171-7447443 otto.fuersattel@corteva.com		34 HARALD WALTER Telefon 0152-23742905 harald.walter@corteva.com
	27 TOBIAS KIND Telefon 0171-2919960 tobias.kind@corteva.com		31 WOLF TREMMEL Telefon 0170-6351095 wolf.tremmel@corteva.com		Die Kontaktdaten der für Ihre Region zuständigen Pioneer-Anbauberater erhalten Sie unter: www.pioneer.com/de
	28 ROMAN BIHR Telefon 0162-1915238 roman.bihr@corteva.com		32 CHRISTIAN MATTHESIUS Telefon 0173-4089365 christian.matthesius@corteva.com		

CORTEVA AGRISCIENCE PFLANZENSCHUTZ FACHBERATUNG

BERATUNGSTELEFON

Bei Fragen zu unseren Produkten, Serviceleistungen und für Problemlösungen

Telefon 01802-316320

(0,06 €/Anruf aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

FACHBERATUNG OST | DR. STEFAN DOLEJ

Telefon 0175-2272187
stefan.dolej@corteva.com

FACHBERATUNG SÜD | GERHARD BRUNNER

Telefon 0173-2984866
gerhard.brunner@corteva.com

FACHBERATUNG NORD-WEST | DR. ANNELENE BLANKE

Telefon 0171-2445638
annelene.blankedr@corteva.com



Weitere Kontakte unter:
www.corteva.de



**Pioneer Hi-Bred Northern Europe
Sales Division GmbH**

E-Mail: corteva-deutschland@corteva.com

Sorten- und Anbauempfehlungen unter
www.pioneer.com/de

