



PIONEER

STARK IM ERTRAG

Winterrapssortiment 2023

FRÜHBEZUG-VORTEIL
NUTZEN UND SPAREN:

EURO 25,- pro Einheit
= 2 Mio. keimfähige Körner

gültig bis 12. August 2023

AGRONOMISCHE EIGENSCHAFTEN

Hybride	Entwicklung vor Winter	Entwicklung nach Winter	Blühbeginn	Strohabweife	Reife	Pflanzenlänge	Winterhärte	Standfestigkeit
PROTECTOR[®] -Sklerotinia								
PT303	●●●●●	●●●●●	früh – mittel	mittel	mittel	lang	●●●●●	●●●●●
NEU PT312	●●●●●	●●●●●	früh – mittel	mittel	mittel	lang	●●●●●	●●●●●
Normalstrohhybrid								
NEU PT314	●●●●●	●●●●●	früh	früh	früh	lang	●●●●●	●●●●●
PROTECTOR[®] -Kohlhernie								
PT284	●●●●●	●●●●●	früh – mittel	früh – mittel	mittel	mittel	●●●●●	●●●●●
MAXIMUS[®] -Halbzwerghybrid								
NEU PX144	●●●●●	●●●●●	früh	früh	mittel	kurz	●●●●●	●●●●●
PX141	●●●●●	●●●●●	früh	früh	mittel	kurz	●●●●●	●●●●●
PX131	●●●●●	●●●●●	sehr früh	mittel	mittel	sehr kurz	●●●●●	●●●●●

●●●●● sehr gut/sehr hoch; ●●●●● gut/hoch; ●●●●● mittel; ●●●●● mittel – gering; ●●●●● gering

Quelle: Pioneer-Züchtereinstufung 2023

GESUNDHEIT UND ERTRAGSEIGENSCHAFTEN

Hybride	Krankheitstoleranz	Rassen-spez. Phoma	Quantitative Phoma-resistenz	Cylindrosporium-Toleranz	TuYV-Resistenz	Sklerotinia-Toleranz	TKM	Korn-ertrag	Ölertrag	Ölgehalt
PROTECTOR[®] -Sklerotinia										
PT303	●●●●●	✓	✓	✓	✓	✓	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
NEU PT312	●●●●●		✓		✓	✓	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Normalstrohhybrid										
NEU PT314	●●●●●	✓		✓	✓		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
PROTECTOR[®] -Kohlhernie										
PT284	●●●●●		✓	✓			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
MAXIMUS[®] -Halbzwerghybrid										
NEU PX144	●●●●●				✓		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
PX141	●●●●●						●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
PX131	●●●●●		✓				●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

●●●●● sehr gut/sehr hoch; ●●●●● gut/hoch; ●●●●● mittel; ●●●●● mittel – gering; ●●●●● gering

Quelle: Pioneer-Züchtereinstufung 2023



EMPFOHLENE AUSSAATSTÄRKEN¹⁾ UND SAATZEITEN

Hybride	Früh	Mittel	Spät	Sehr spät	Eignung für Mulchsaat
PROTECTOR_® -Sklerotinia					
PT303 	-	45	50	60	●●●●●
NEU PT312 	-	45	50	60	●●●●●
Normalstrohhybrid					
NEU PT314	-	45	50	60	●●●●●
PROTECTOR_® -Kohlhernie					
PT284 	-	45	50	60	●●●●●
MAXIMUS[®] -Halbzwerghybriden					
NEU PX144 	45	50	55	60	●●●●●
PX141 	45	50	55	60	●●●●●
PX131 	45	50	55	60	●●●●●

■ Volle Empfehlung
■ Eingeschränkte Empfehlung
 Ggf. mit einkürzenden Fungizidmaßnahmen im Herbst²⁾
●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

¹⁾ Keimfähige Körner/m² ²⁾ Beachten Sie immer den Hinweis des amtlichen Pflanzenschutzdienstes.





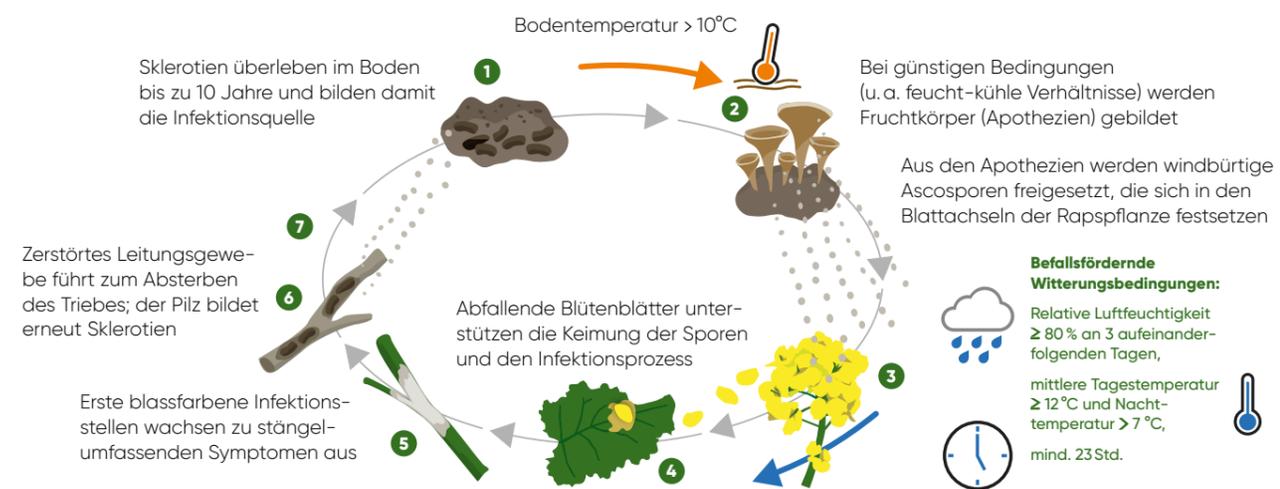
SKLEROTINIA-BEFALL IM RAPSANBAU

Bedeutung von Sklerotinia

Weißstängeligkeit wird durch den Pilz *Sclerotinia sclerotiorum* verursacht. Die Dauerkörper des Pilzes (Sklerotien) können bis zu 10 Jahre im Boden überdauern.

Enge Fruchtfolgen begünstigen die Entstehung von Weißstängeligkeit und eine Anhäufung von Sklerotien als Infektionspotential im Boden. Jahres- und umweltbedingt können starke Infektionsereignisse ausgelöst werden, die wirtschaftlich relevante Ertragsausfälle nach sich ziehen.

WIE SKLEROTINIA DEN RAPS BEFÄLLT



6 Vermorschter Stängel mit Sklerotien von *Sclerotinia sclerotiorum*



5 Sklerotiniabefall am Stängel

Was gibt es zu beachten?

KENNDATEN ZU *SCLEROTINIA SCLEROTIORUM*

- **Begünstigende Bedingungen**
 - Warme und feuchte Bedingungen zur Blüte bzw. wenn erste Blütenblätter fallen



Beginnender Sklerotiniabefall am Haupttrieb

Integrierte Maßnahmen zur Bekämpfung von Sklerotinia

REDUZIEREN SIE IHR RISIKO

- 1. Ertragsverluste**
→ Bei 10% Befall des Haupttriebes: ~ 10 % Ertragsverlust
- 2. Sklerotien**
→ Überdauern 8–10 Jahre im Boden
- 3. Fruchtfolge**
→ Sorgen Sie dafür, dass anfällige Unkräuter und Durchwuchsraps in der Fruchtfolge konsequent bekämpft werden.
→ Halten Sie eine entsprechend lange Fruchtfolge ein.
- 4. PROTECTOR®-Sklerotinia-Winterrapshybride von Pioneer**
→ Bauen Sie eine Pioneer Winterrapshybride mit Sklerotinia-Toleranz an.

PT303



- **Multigene Sklerotinia-Toleranz**
- TuYV-Resistenz
- Phoma-Doppelresistenz
- Cylindrosporium-Toleranz
- Hohe Verticillium-Toleranz

Erste Winterrapshybride mit 5-fach Schutz

- Sehr hoher Kornertrag
- Hoher bis sehr hoher Ölgehalt
- Sehr gute Standfestigkeit
- Langer, großrahmiger Wuchstyp
- Kräftige Herbstentwicklung
- Hohe Umweltstabilität durch enorme Vitalität

Die Hybride PT303 ist die erste Sklerotinia-tolerante Winterrapshybride mit einzigartiger hoher Gesundheit und außerordentlichem Korn- und Ölertag. In allen Umweltbedingungen erzielte die Sorte hohe Leistungen. Die Kombination von Resistenzen bewirkt eine enorme Vitalität, die sich unter verschiedensten Stressbedingungen positiv auf die Leistung auswirkt. Die Standfestigkeit ist herausragend, obwohl die Sorte einen langen Wuchstyp aufweist. PT303 besticht durch eine zügige und kräftige Entwicklung im Herbst und Frühjahr. Die Hybride eignet sich für normale bis späte Aussaattermine. Die Sorte reift mittel ab. Die zügige Strohreifung ermöglicht einen leichten Drusch.

Gut zu wissen

PT303 ist die erste Sklerotinia-tolerante Hybride einer neuen Generation von Hochleistungshybriden, die:

- bis zu 13% Mehrertrag im Vergleich zu einer marktrelevanten Vergleichssorte in Versuchen ohne Blütenbehandlung unter Sklerotinia-Befall erzielt
- eine enorme Vitalität unter diversen Umwelteinflüssen aufweist
- durch die Sklerotinia-Toleranz und durch weitere Resistenzen einen Schutz gegen vielfältige Krankheitserreger erreicht
- eine höhere Flexibilität und Anpassung einer Fungizidbehandlung erlaubt
- für eine bessere Feldhygiene innerhalb der Fruchtfolge sorgt
- durch ihre Genetik das Risiko von Sklerotinia-Infektionen erheblich reduziert und während der gesamten Vegetation Schutz gegen die Krankheit bietet

SORTENEINSTUFUNG ●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	lang
Standfestigkeit	●●●●●
Strohreifung	mittel
Reife	mittel
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mähruscheignung	●●●●●

STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	nach Warndienst

PT312



NEU

Ertragsstärke und Sicherheit

- **Multigene Sklerotinia-Toleranz**
- Gute Schotenplatzfestigkeit
- TuYV-Resistenz
- Quantitative Phomaresistenz
- Sehr hoher Kornertrag
- Sehr hoher Ölgehalt
- Breite Anbaueignung

PT312 ist eine neue Hybride mit multigener Sklerotinia-Toleranz. Die Sorte hat durch ihre sehr gute Gesundheit eine besonders breite Anbaueignung. Das zeigte sich in hohen Erträgen in ganz Europa. Die Sorte entwickelt sich im Herbst sehr zügig. Im Frühjahr startet sie etwas verhaltener. PT312 reift mittel im Stängel und Schotenpaket ab. Sie beeindruckt durch eine hohe Standfestigkeit und hohe Schotenplatzfestigkeit. Beides trägt zur Realisierung eines hohen Kornertrags bei.



SORTENEINSTUFUNG ●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	lang
Standfestigkeit	●●●●●
Strohreifung	mittel
Reife	mittel
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mähruscheignung	●●●●●

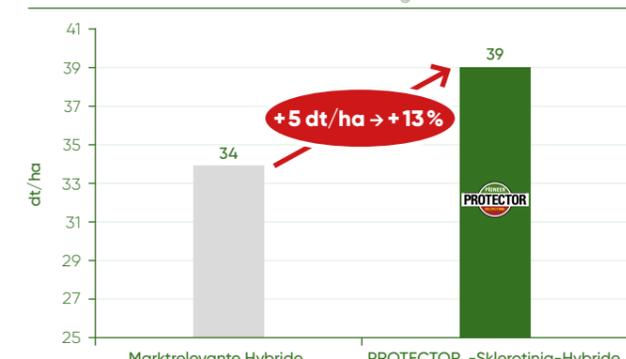
STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	nach Warndienst

ERTRAGSVORTEIL VON PROTECTOR®-SKLEROTINIA



Quelle: Pioneer-Versuche, 11 Orte mit Befall von Sklerotinia

→ Die PROTECTOR®-Sklerotinia-Hybride leistete bis zu 13% Mehrertrag unter hohem Sklerotinia-Befallsdruck ohne Einsatz von einem Blütenfungizid im Vergleich zur marktrelevanten, nicht toleranten Sorte.

PT314

NEUZULASSUNG

Die Frühreife mit Schotenplatzfestigkeit

→ Genetisch basierte Schotenplatzfestigkeit für ein sicheres Erntezeitfenster

- Sehr hohe Ertragsleistung
- Sehr hoher Ölgehalt
- Rassenspezifische Rlm7-Phomaresistenz
- TuYV-Resistenz
- Wüchsige Hybride mit guter Herbstentwicklung
- Frühe Reife

PT314 ist eine neue Winterrapshybride mit sehr guter Schotenplatzfestigkeit, die auch Gewitterböen ohne große Kornverluste übersteht und zu ihrer frühen Abreife nicht ausfällt, wodurch die Sorte ein sicheres Erntefenster bietet.



Vergleichssorte: Vorzeitiges Aufplatzen der Schoten kurz vor der Ernte bringt hohe Verluste mit sich.



SORTENEINSTUFUNG

●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertrag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

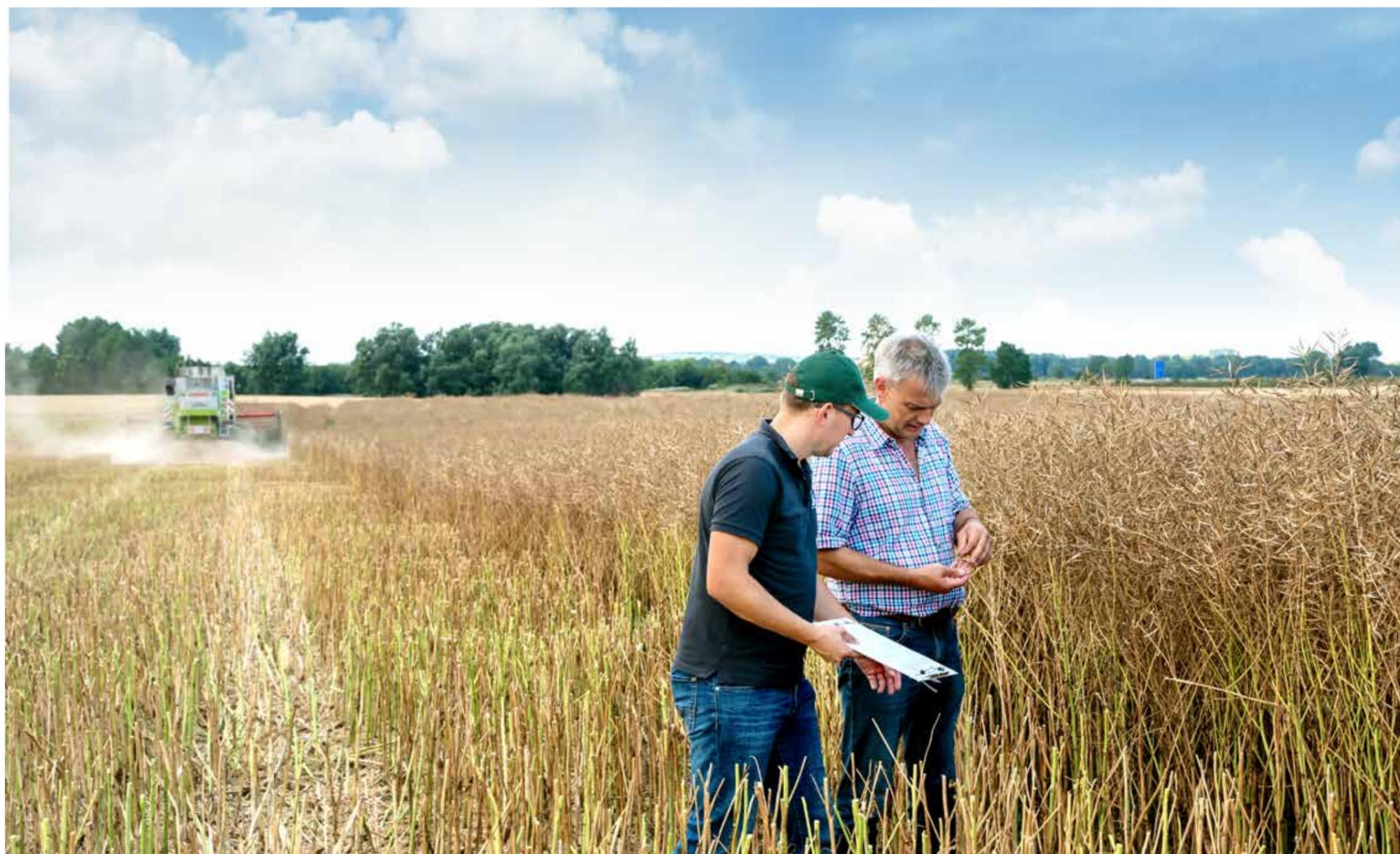
Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	lang
Standfestigkeit	●●●●●
Strohbreife	früh
Reife	früh
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mähruscheignung	●●●●●

STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	nach Warndienst



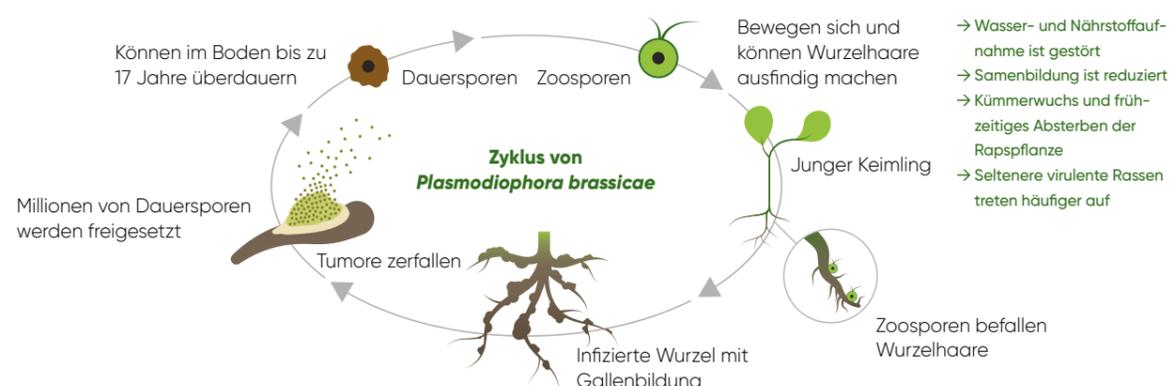


KOHLHERNIE – SYMPTOME ERKENNEN, VORBEUGEN UND BEKÄMPFEN

Kohlhernie-Befall im Rapsanbau

Kohlhernie ist eine weltweit verbreitete bodenbürtige Fruchtfolgekrankheit, die durch *Plasmidiophora brassicae* verursacht wird. Es werden alle Kreuzblütler (u. a. Raps- und Kohlarten) befallen. Auf stark verseuchten Flächen kann es zum Totalausfall kommen.

WIE KOHLHERNIE DEN RAPS BEFÄLLT



Quelle: Abgeändert nach Ohio State University

BEFALL MIT KOHLHERNIE VERMINDERN:

- **Stauässe vermindern** und Bodenstruktur verbessern
- **Verschleppung** des Erregers durch Maschinen, Autos, Schuhe vermeiden
- Ausbreitung des Erregers durch **Boden- und Winderosion vermeiden**
- **Erhöhung des Boden-pH-Wertes:** Anzustreben ist ein pH-Wert von 6,2 bis 7; durch Kalkung kurz vor der Aussaat kann der Befall vermindert, jedoch das im Boden vorhandene Erregerpotential nicht reduziert werden
- **Später Saattermin:** Kühlere Temperaturen bei der Aussaat von Raps hemmen das Wachstum des Erregers
- **Weite Fruchtfolgen** einhalten, um das Sporenaufkommen zu reduzieren; je länger die Anbaupause von Raps und anderen Wirten (Kruzifere wie Senf, Kohl oder Rettich), desto besser
- **Ausfallraps** konsequent bekämpfen
- **Flächen regelmäßig auf Befall kontrollieren:** Später Befall mit Kohlhernie kann auch noch an den Rapspflanzen während des Frühjahrs an der Wurzel entstehen; ebenfalls Wirtspflanzen (kruzifere Unkräuter) auf Befall an der Wurzel kontrollieren

PT284



Gesunde Hybride mit sehr guter Druscheignung

- **Hybride mit sehr guter rassenspezifischer Kohlhernieresistenz gegenüber allen drei am weitesten in Deutschland verbreiteten Kohlhernie-Pathotypen (P1, P2 und P3)**
- Winterapshybride mit hohem Ölgehalt im Kohlherniesegment
- Überdurchschnittliche Ölerträge auf Befallsstandorten
- Gute Herbstentwicklung ohne Tendenz zum Überwachsen
- Für normale und spätere Aussaaten
- Mittlerer Blühbeginn reduziert das Risiko von Frostschäden in der Blüte
- Gesunde Winterapssorte mit breiter (quantitativer) Phomaresistenz und guter Widerstandskraft gegenüber Echtem Mehltau, *Cylindrosporium* und *Alternaria*
- Mittlere, gleichmäßige Abreife
- Leichter Drusch aufgrund des guten Abreifeverhaltens im Stängel, der starken Standfestigkeit und der mittleren Pflanzenlänge

Gut zu wissen

Kohlhernie wird durch das Pathogen *Plasmidiophora brassicae* verursacht. Von diesem Krankheitserreger wurden in Deutschland verschiedene Rassen nachgewiesen. Am weitesten verbreitet sind die Rassen (Pathotypen) P1, P2 und P3. Sorten reagieren unterschiedlich auf die verschiedenen Pathotypen, was zur Selektion von kohlhernieresistenten Sorten genutzt wird, aber auch im Feld zur Ausbreitung von aggressiven Rassen führen kann.

PT284 ist hoch resistent gegenüber den am weitesten in Deutschland verbreiteten Pathotypen P1, P2 und P3. Es gibt aber auch Standorte an denen – oft nur stellenweise auf einem Feld – aufgrund des hohen Infektionsdruckes oder des Vorkommens anderer Rassen Krankheitssymptome auftreten können.

SORTENEINSTUFUNG

●●●●● = sehr gut/ sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertrag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	mittel
Standfestigkeit	●●●●●
Strohbreife	früh – mittel
Reife	mittel
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mähruscheignung	●●●●●

STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	nach Warndienst



Weitere Informationen im Video





DIE VORTEILE DER MAXIMUS®-HALBZWERGHYBRIDEN IM ÜBERBLICK

1 | Kurz und standfest

MAXIMUS®-Hybriden sind kurz im Wuchs und besonders standfest. In der Blütenbehandlung entstehen aufgrund der geringeren Pflanzenlänge nur geringe Durchfahrtsverluste. Der kurze, standfeste Bestand lässt sich leichter dreschen.

2 | Kräftige Wurzel

MAXIMUS®-Halbzwerghybriden zeichnen sich durch eine besonders kräftige Wurzel mit einer starken Feinwurzelbildung aus.

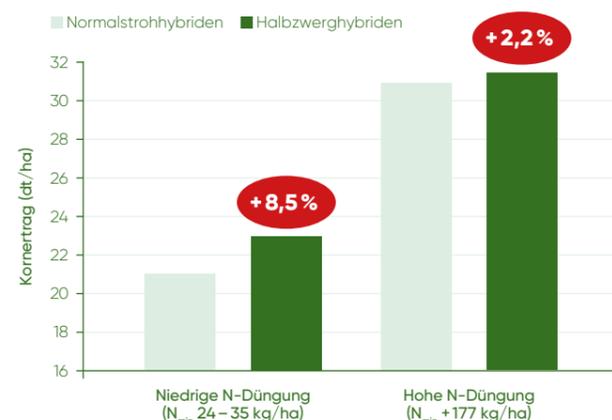


Sehr gute Wurzelentwicklung bei Halbzwerghybriden.

3 | Mit MAXIMUS® zu höherer N-Nutzungseffizienz

Die intensive Durchwurzelung von Halbzwerghybriden führt zu einer besseren N-Ausnutzung und spiegelt sich in einem höheren Kornertrag der Halbzwerge bei geringer N-Verfügbarkeit wider.

SYSTEMATISCHER VERGLEICH VON 54 HALBZWERGHYBRIDEN ZU 54 LANGSTROHHYBRIDEN BEI NIEDRIGEM UND HOHEM N-ANGEBOT (3 UMWELTEN)



Halbzwerghybriden waren Normalstrohhybrid bei geringerer N-Verfügbarkeit um +8,5% im Kornertrag signifikant überlegen.

4 | Hohe Trockenstresstoleranz

Unter schwierigen Bedingungen zeigen sich die MAXIMUS®-Halbzwerghybriden besonders anpassungsfähig und zeigten sehr hohe Leistungen unter den trockenen Bedingungen 2018.

5 | Leichter Drusch

Die zügige und verlustarme Ernte ermöglicht eine deutliche Kostenersparnis. Die stehenden, gleichmäßig abreifenden Bestände mit ihrem kompakten Schotendach entsprechen dem Idealtyp einer Mähdruschfrucht und ermöglichen eine zügige und leichte Ernte. Durch die Zeit- und Kraftstoffersparung können die Erntekosten deutlich gesenkt werden.

6 | Einsparung wachstumsregulatorischer Maßnahmen

Durch das Verzweigungsgen der Halbzwerghybriden wird die Dominanz des Haupttriebes unterdrückt, sodass auf den Einsatz von Wachstumsreglern im Frühjahr verzichtet werden kann. Im Herbst ist eine Reduzierung der Aufwandmengen möglich.

8 | Winterhart

MAXIMUS®-Hybriden sind sehr winterhart. Maßgeblich hierfür sind die kräftige Wurzelentwicklung, die tiefsitzende Blattrosette, eine flache Blattstellung und die hohe Zuckerkonzentration in den Blättern als Frostschutz. Eventuelle Blattschäden werden im Frühjahr zügig regeneriert.

9 | Hohe Spätfrosttoleranz

MAXIMUS®-Halbzwerghybriden sind in der Regel von Frostereignissen im Frühjahr nicht betroffen, denn sie entwickeln sich aufgrund des Verzweigungsgens erst später im Frühjahr: Das Längenwachstum startet ab 12 Stunden Tageslänge und erst dann beginnen die Halbzwerghybriden sich zu strecken.



Wintereinbruch 2020 in der Blüte

7 | Beste Gesundheit im Frühjahr

Halbzwerghybriden gehen im Frühjahr etwas langsamer und später in die Streckungsphase über. Dadurch ist das Risiko für Wachstums- und Frostrisse bei diesem Wuchstyp sehr gering. Somit entstehen hier keine neuen Eintrittspforten für pilzliche Erreger (z.B. *Botrytis* oder *Phoma lingam*), welche eine Fungizidbehandlung erforderlich machen würden.



Normalstrohhybrid mit Frostrissen

10 | Weites Aussaatfenster

MAXIMUS®-Hybriden sind besonders flexibel in der Aussaatperiode einsetzbar: Ein geringes Überwachsen im Herbst erlaubt frühe Aussaattermine, der kräftige Wurzelhals sichert auch bei späterer Aussaat eine Überwinterung. Eine besonders gute Winterhärte zeichnet alle MAXIMUS®-Hybriden durch ihren tiefsitzenden Vegetationskegel (siehe Foto) aus.



MAXIMUS®-Halbzwerghybride

11 | Hohe Praxiserträge

MAXIMUS®-Halbzwerghybriden erzielen hohe Kornerträge und Ölgehalte. Eine hohe Marktleistung ist für die Wahl einer neuen Sorte oftmals das entscheidende Kriterium.



MAXIMUS®-Hybride mit bis zu 30 cm kürzerem Wuchs und starker Verzweigung

Normalstrohhybrid

PX144 PIONEER MAXIMUS RAPSHYBRIDEN

NEUZULASSUNG

Zuchtfortschritt im MAXIMUS®-Sortiment

- Sehr hoher Kornertrag
- Sehr hoher Ölertrag
- TuYV-Resistenz
- Gute Entwicklung vor Winter
- Gute Grundgesundheit
- Etwas längerer Wuchstyp
- Frühe Strohreifung, mittlere Kornreife

PX144 wurde im März 2023 in Dänemark zugelassen. Durch die Kombination aus sehr hohem Kornertrag und hohem Ölgehalt besticht die Hybride mit einem sehr hohen Ölertrag. Vor Winter entwickelt sich PX144 zügig, startet aber im Frühjahr etwas früher als PX128. Sie zeichnet sich durch eine gute Phoma- und Sklerotiniatoleranz aus und lässt sich bei früher Strohreifung und mittlerer Kornreife sehr leicht dreschen.

ZUCHTFORTSCHRITT IM MAXIMUS®-SEGMENT EUROPAWEITE PRÜFUNG 2020 – 2022



Quelle: Pioneer-Züchtersversuche 2020 – 2022; verrechnet nach der BLUP-Methode; Bezugsbasis PX128, PX131; Kornertrag 100 rel. = 40,4 dt/ha; PX126 n=60; PX128 n=61; PX141 n=46; PX144 n=35

Wuchshöhenunterschiede zwischen MAXIMUS®-Halbzwerghybriden (links) und Normalstrohhybriden (rechts).



SORTENEINSTUFUNG ●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertrag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	kurz
Standfestigkeit	●●●●●
Strohreifung	früh
Reife	mittel
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mährdruschegnung	●●●●●

STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	empfohlen

PX141 PIONEER MAXIMUS RAPSHYBRIDEN

Ertragsfortschritt im MAXIMUS®-Sortiment

- Sehr hoher Kornertrag
- Sehr hoher Ölertrag
- Gute Entwicklung vor Winter
- Gute Grundgesundheit
- Späterer Start im Frühjahr, sehr gute Spätfrosttoleranz
- Frühe Strohreifung, mittlere Kornreife

PX141 wurde im März 2022 in Dänemark zugelassen. Durch die Kombination aus sehr hohem Kornertrag und hohem Ölgehalt besticht die Hybride mit einem sehr hohen Ölertrag. Vor Winter entwickelt sich PX141 zügig, startet aber im Frühjahr etwas später als PX128 und PX131. Das macht die Sorte sehr tolerant gegenüber Spätfrostereignissen. PX141 zeichnet sich durch eine frühe Strohreifung bei mittlerer Kornreife aus. Die Sorte lässt sich sehr leicht dreschen.

SORTENEINSTUFUNG ●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertrag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	kurz
Standfestigkeit	●●●●●
Strohreifung	früh
Reife	mittel
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mährdruschegnung	●●●●●

STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	empfohlen

PX131 PIONEER MAXIMUS RAPSHYBRIDEN

BSA-Bestnote 9 im Ölgehalt

- Hoher Kornertrag
- Optimale Nutzung der Reifezeit zu hoher Einlagerung wertvoller Inhaltsstoffe
- Gute Trockenstress- und Cytriosporiumtoleranz, quantitative Phomaresistenz

PX131 besticht durch hohen Ölertrag und hohe Marktleistung. Im Herbst entwickelt sie sich nicht zu üppig und bleibt mit dem Vegetationspunkt nahe der Bodenoberfläche (gute Überwinterung). Im Frühjahr startet sie später als Normalstrohsorten. Die frühe Blüte und späte Reife bedingen eine lange Kornfüllungsphase.

SORTENEINSTUFUNG ●●●●● = sehr gut/sehr hoch; ● = gering

LEISTUNGSPROFIL

Kornertrag	●●●●●
Ölertrag	●●●●●
Ölgehalt	●●●●●

AGRONOMISCHES PROFIL

Mulchsaateignung	●●●●●
Entwicklung vor Winter	●●●●●
Winterhärte	●●●●●
Entwicklung nach Winter	●●●●●
Pflanzenlänge	sehr kurz
Standfestigkeit	●●●●●
Strohreifung	mittel
Reife	mittel
Krankheitstoleranz	●●●●●
Mährdruschegnung	●●●●●

STANDORTEIGNUNG

Leichte Böden	●●●●●
Gute Böden	●●●●●
Schwere Böden	●●●●●

BESTANDESFÜHRUNG

Wachstumsreglerbedarf Herbst	●●●●●
Fungizidbedarf Herbst	●●●●●
Wachstumsreglerbedarf Frühjahr	●●●●●
Fungizidbedarf Frühjahr	●●●●●
Blütenbehandlung	empfohlen

Lumidapt®

NÄHRSTOFFBEIZE

NEU

Unsere Nährstoffbeize Lumidapt sorgt für stärkere Pflanzen von Anfang an

In allen LumiGEN-Beizlösungen ist unsere Nährstoffbeize Lumidapt enthalten, da diese zahlreiche Vorteile mit sich bringt.

Lumidapt besteht aus organischen Säuren, Biopolymeren sowie Mikro- und Makronährstoffen. Durch die spezielle Struktur sind die enthaltenen Nährstoffe leichter pflanzenverfügbar. Lumidapt fördert die Zellteilung und damit die Wurzelentwicklung. Somit kann unter schwierigen Bedingungen die Gesamtpflanzenentwicklung gefördert werden. Die Voraussetzungen für eine optimale Bestandesetablierung und Entwicklung der jungen Rapspflanze sind dadurch geschaffen.

Vorteile von Lumidapt

- Verbesserte Wurzel- und Wurzelhaarentwicklung
- Gleichmäßige Bestandesetablierung
- Verbesserte Nutzung der verfügbaren Nährstoffe
- Verbesserte Winterhärte
- Gute Entwicklung im Herbst
- Höheres Ertragspotential



DAS GROSSE PLUS ZEIGT SICH IN UNSEREN PRAXISVERSUCHEN

In unseren Praxisversuchen zeigten Rapspflanzen, die zusätzlich mit Lumidapt gebeizt wurden, folgende Vorteile gegenüber der ausschließlich fungizid gebeizten Standardvariante:



+ 8% MEHR PFLANZEN PRO M²



+ 2% HÖHERER CHLOROPHYLLGEGHALT IN BBCH 12-14



+ 8% MEHR PFLANZENMASSE IN BBCH 12-14



+ 20% MEHR WURZELTROCKENMASSE IN BBCH 12-14



ERTRAGSSTEIGERUNG IN 84% DER BEIZVERSUCHE*

Quelle: Profarm-Kleinparzellenversuche im Freiland, Estland 2018. Erfassung im Stadium BBCH 12-14. Vergleich zur Kontrolle ohne Nährstoffbeize.

*Quelle: Pioneer PACTS₊-Versuche 2020; n=19; Hybride PT264 mit Scenic[®] Gold + Lumiposa + LumiBio Kelta: 47,2 dt/ha; PT264 mit Scenic[®] Gold + Lumiposa ohne LumiBio Kelta: 46,5 dt/ha

Lumiposa™

INSEKTIZIDE SAATGUTBEIZE

FÜR EINEN GUTEN START UND EINE BESSERE ERNTE

Lumiposa – zugelassen zur Beizung in Deutschland

Lumiposa ist die einzige in Deutschland zugelassene insektizide Saatgutbeize im Winterraps mit einem breiten Wirkungsspektrum gegen eine Vielzahl von Schädlingen.

Durch die Verwendung von Lumiposa werden frühe Schäden durch Insektenfraß reduziert und so dem Raps ein gesunder Start ermöglicht. Ein verbesserter Feldaufgang sowie eine erhöhte Wüchsigkeit durch die Verwendung von Lumiposa tragen dazu bei, hohe Erträge abzusichern.

Breites Wirkungsspektrum

Lumiposa kontrolliert alle beim Auflaufen des Rapses relevanten Schadinsekten, wie die Kleine Kohlflyge (*Delia radicum*), den Rapserdfloh (*Psylliodes chrysocephala*),

Kohlerdföhe (*Phyllotreta sp.*) und die Rübsenblattwespe (*Athalia rosae*). Lumiposa ist die ideale Wahl, um Ihren Raps von Anfang an zu schützen.



Larve großer Rapserdfloh (*Psylliodes chrysocephala*)



Kohlerdföhe (*Phyllotreta sp.*)



Schaden kleine Kohlflyge (*Delia radicum*)



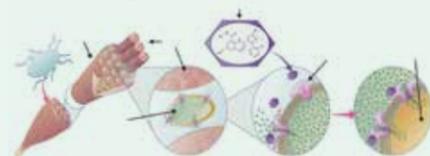
Larve Rübsenblattwespe (*Athalia rosae*)

Lumiposa – ein neues Maß an Schutz

Hervorragende Wirkung gegen die wichtigsten, frühen Schädlinge!

WIE WIRKT LUMIPOSAS?

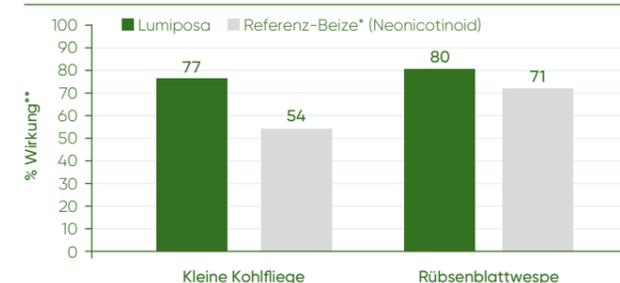
Cyantraniliprole, der Wirkstoff in Lumiposa, wird durch Fraß an der Rapspflanze aufgenommen. Er bindet an die Ryanodin-Rezeptoren, die für das Funktionieren der Muskelkontraktion wichtig sind. Eine unkontrollierte Freisetzung von Kalzium erfolgt, wodurch kurze Zeit später die Muskelkontraktion verhindert wird. Der Schädling kann sich nicht mehr bewegen und wird so am weiteren Fressen gehindert.



Wirkstoffaufnahme durch Fraßaktivität am Blatt

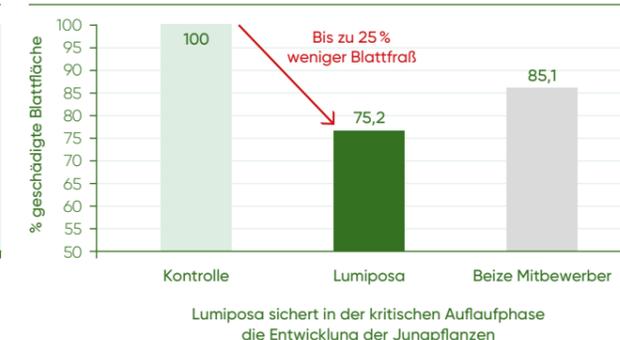


WIRKUNG GEGEN KLEINE KOHLFLIEGE & RÜBSENBLATTWESPE



Quelle: Interne europäische Versuche (2009 – 2015)
 ** Verminderung Fraßschäden bzw. Anzahl Larven (Rübsenblattwespe)
 * Nicht mehr zugelassene neonicotinoidhaltige Beize

DURCH RAPSERDFLOH GESCHÄDIGTE BLATTFL. REL. Z. KONTROLLE

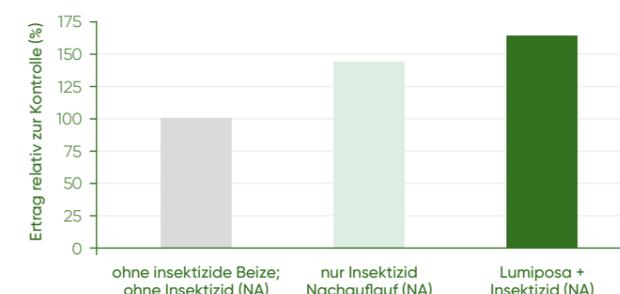


Quelle: Corteva Agriscience, 7 Versuche Deutschland 2020/2021
 Bonitur: BBCH 10 – 13 der Kultur; Kontrolle = 100%

SICHTBAR BESSERE ENTWICKLUNG FÜR MEHR ERTRAGSSICHERHEIT

Lumiposa trägt durch die Kontrolle von Schadinsekten während der ersten Wachstumsphase dazu bei, dass Pflanzen gesünder und kräftiger wachsen. Vor allem durch dieses maximale Wachstum des Rapses in der Jugendphase können Landwirte optimale Erträge erzielen.

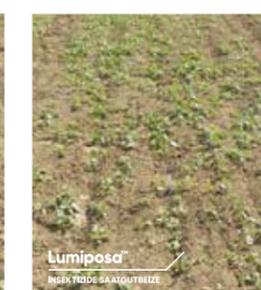
In Feldversuchen wurde der Nutzen von mit Lumiposa gebeiztem Saatgut im Vergleich zu ungebeiztem Saatgut untersucht. Es zeigte sich, dass durch die Kombination von mit Lumiposa gebeiztem Saatgut mit anschließender Insektizidbehandlung, im Vergleich zu Raps ohne insektizide Beize, eine deutliche Ertragssteigerung erzielt werden kann.



Quelle: Versuche aus Deutschland und Frankreich 2018 – 2020;
 Kontrolle: 25,6 dt/ha; Lumiposa + Insektizid (NA): 40,2 dt/ha

LUMIPOSAS – DIE RICHTIGE ENTSCHEIDUNG

- Lumiposa ist die insektizide Beize mit dem Wirkstoff Cyantraniliprole
- Es bietet hervorragenden Schutz gegen die wichtigsten frühen Schädlinge im Winterraps
- Lumiposa hilft, die Bestandesetablierung und den Ertrag von Winterraps zu sichern
- Ein neuer Wirkmechanismus als idealer Baustein im Resistenzmanagement
- Lumiposa hat ein günstiges Umweltprofil und ist sicher für Bestäuber und andere Nützlinge
- Ein ideales Werkzeug für den integrierten Pflanzenschutz



Aussaat 26.08.20, Fotos oben 22.09.20, Fotos unten 05.10.20

Utrisha™ N

NÄHRSTOFFEFFIZIENZ
OPTIMIERER

UTRISHA N – DER BIOLOGISCHE STICKSTOFF-FIXIERER

Die neue Generation der Biostimulanzien

Utrisha N gehört zu einer neuen Generation der Biostimulanzien, ist eine **natürliche Stickstoff-Quelle** und verbessert die N-Effizienz.

Diese besondere Biostimulanzie verbessert die Pflanzenvitalität durch die Fixierung von Luftstickstoff zu Ammonium. Es können etwa 2–3 kg N pro ha/Woche der Pflanze bilanzfrei zur Verfügung gestellt werden – und das bei guter Lagerfähigkeit und breitem Anwendungsfenster für höchste Flexibilität.

Vorteile Utrisha N

- Bilanzfreier Stickstoff-Lieferant
- Verbessert die Stickstoff-Effizienz
- Ergänzt die Düngestrategie durch eine umweltfreundliche Versorgung der Pflanze über Stickstoff aus der Luft
- Geeignet für Bio-Betriebe, FiBL gelistet

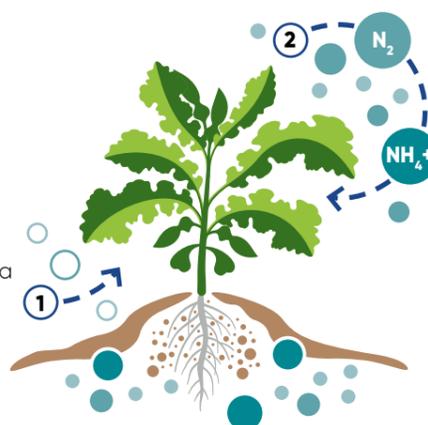
PRODUKTPROFIL

Kulturen	Einsetzbar in allen Kulturen
Inhaltsstoff	<i>Methylobacterium symbioticum</i>
Aufwandmenge	333 g/ha
Anwendung	Zur Blattapplikation
Produktgruppe	Düngemittel und in der FiBL-Betriebsmittelliste
Gebindegröße	1 kg, 3 kg
Lagerung	Bei Raumtemperatur 2 Jahre

WIRKUNGSWEISE

Utrisha N enthält das *Methylobacterium symbioticum*. Die Bakterien besiedeln die Blätter und wandeln Luftstickstoff zu Ammonium um. So wird die Pflanze auf natürliche Weise zeitlebens mit Stickstoff versorgt.

- Utrisha N dringt über die Stomata in die Blätter ein und besiedelt diese



- Utrisha N wandelt Luftstickstoff (N₂) in Ammonium (NH₄⁺) um
- Konstante Stickstoff-Quelle

Utrisha N liefert Stickstoff über die gesamte Wachstumszeit – effektiv und kontrolliert

ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN

Den richtigen Zeitpunkt für die Applikation wählen, um eine optimale Wirksamkeit von Utrisha N zu erzielen:

- Applikation bei durchschnittlichen Lufttemperaturen > 10 °C
- Applikation möglichst, wenn die Stomata geöffnet sind (frühe Morgenstunden ab Sonnenaufgang)
- Pflanzen sollten sich nicht im Stress befinden (Hitze, Kälte, Nährstoffmangel, etc.)
- Applikation bei ausreichender Biomasse, wenn die Kultur eine gute Bodenbedeckung aufweist

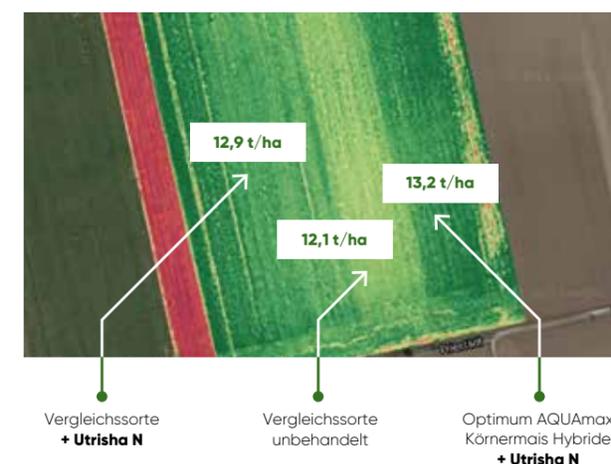
Spritzfolgen und Mischbarkeit:

- Keine Verwendung von chlorid-, schwefel-, oder kupferhaltigen Produkten 4 Tage vor und 7 Tage nach der Applikation – Mischungspartner erfragen Sie bitte bei Ihrem zuständigen Ansprechpartner
- pH-Wert Wasser zwischen 5 und 8
- Regenfest: 1 Stunde nach der Applikation

DER RICHTIGE ANWENDUNGSZEITPUNKT

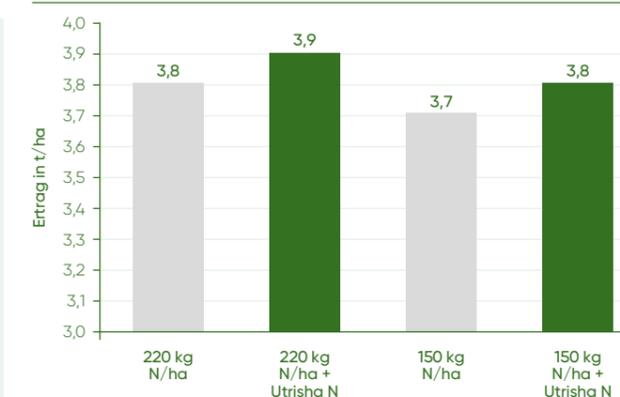
Kultur	Passendes Anwendungsfenster
Mais	ab 4 – 6 Blattstadium
Raps	Herbst: BBCH 14–16 Frühjahr: BBCH 30–69
Getreide	Frühjahr: BBCH 25–45

WIRKSAMKEIT UND ERGEBNISSE IM MAIS



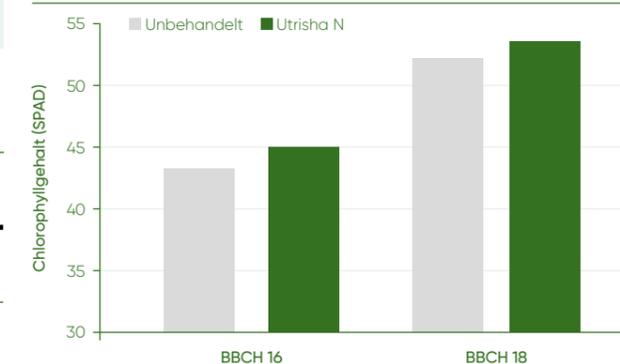
Drohnenaufnahmen verdeutlichen den Versorgungszustand der Maispflanzen und die Vorzüge von Utrisha N im Feldversuch (August 2021, Gröbitz)

ERGEBNISSE IM RAPS

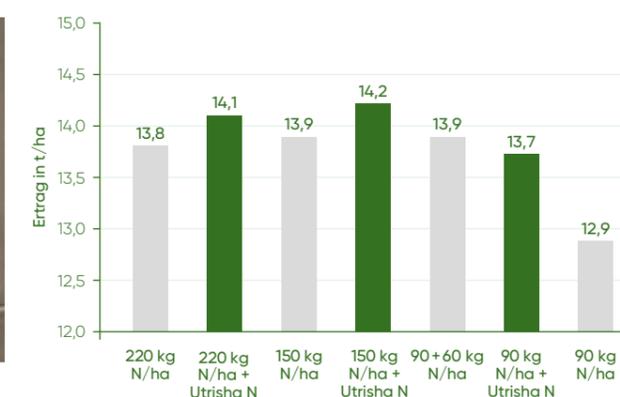


Frühjahrsapplikation Utrisha N zu BBCH 35, n=4

ERHÖHTER CHLOROPHYLLGEGEHALT IM RAPS



Herbstapplikation Utrisha N zu BBCH 14, n=4



Mittel aus 5 Versuchen, Ertrag in t/ha bei 14 % Feuchte

UNSER TEAM FÜR SIE



Ing. Paul Brunner
Austria/Swiss Leader
paul.brunner@corveva.com
Tel.: 02166/2525-1200, Mobil: 0664/1300431, Fax: 02166/2525-62



FRÜHBEZUG-VORTEIL
EURO 25,- pro Einheit
gültig bis 12. August 2023

REGIONALE VERKAUFSLEITER ÖSTERREICH

Ing. Helmut Baumgartner
Area Sales Manager WEST
NÖ Mostviertel, OÖ, S, T (außer Osttirol), V
helmut.baumgartner@corveva.com
Mobil: 0664/3953169

Ing. Franz Stefan Ritter
Area Sales Manager SÜD
ST, K, Osttirol, B Süd
franzstefan.ritter@corveva.com
Mobil: 0664/88633250

Ing. Josef Prosenitsch
Area Sales Manager NORD/OST
NÖ (außer Mostviertel), W, B Nord & Mitte
josef.prosenitsch@corveva.com
Mobil: 0664/4114175

VERKAUFSBERATER REGION WEST

Jürgen Stadlbauer
juergen.stadlbauer@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/3933935, Fax: 07269/76596
► Freistadt, Perg, Urfahr-Umgebung, Linz Stadt, Linz Land Nord-Ost

Martin Schoder
martin.schoder@europe.pioneer.com
Mobil: 0680/1210446
► Amstetten, Waidhofen an der Ybbs

Martin Schmid
martin.schmid@europe.pioneer.com
Mobil: 0676/821263931
► Rohrbach, Eferding, Schärding, Grieskirchen, Vöcklabruck, Ried im Innkreis Nord-Ost

Wolfgang Fischer
wolfgang.fischer@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/8900909
► Ried im Innkreis Süd-West, Braunau am Inn, Bundesland Salzburg

Johannes Herzog
johannes.herzog@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/4115844, Fax: 02756/8988
► Melk, Scheibbs

Heinrich Franz Hiesmayr
heinrich.hiesmayr@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/5485971, Fax: 07258/2439-20
► Wels Stadt u. Land, Linz Land Süd-West, Kirchdorf/Krems, Steyr Stadt u. Land, Gmunden, Bundesland Tirol

VERKAUFSBERATER REGION NORD/OST

Christian Gasselich
christian.gasselich@europe.pioneer.com
Mobil: 0660/1991987
► Mistelbach, Gänserndorf, Korneuburg Süd-Ost, Wien-Stadt Nord-Ost

Leopold Kern
leopold.kern@europe.pioneer.com
Mobil: 0699/10481298, Fax: 02749/2535
► Krems/Donau-Land Süd, Tulln West, St. Pölten Stadt und Land, Lilienfeld

Michael Koch
michael.koch@europe.pioneer.com
Mobil: 0676/5253341
► Wien-Stadt Süd, Bruck/Leitha, Mödling, Baden, Wiener Neustadt Stadt und Land, Neunkirchen

Rudolf Mayer
rudolf.mayer@europe.pioneer.com
Mobil: 0650/2042052, Fax: 02267/3369
► Gmünd, Waidhofen/Thaya, Horn, Zwettl, Hollabrunn, Krems/Donau Land Nord, Krems/Donau Stadt, Tulln Nord-Ost, Korneuburg Nord-West

Lukas Koch
lukas.koch@europe.pioneer.com
Mobil: 0676/6418544
► Neusiedl am See, Eisenstadt-Umgebung, Eisenstadt-Stadt, Mattersburg, Oberpullendorf

VERKAUFSBERATER REGION SÜD

Franz Tomanitsch
franz.tomanitsch@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/3436540
► Leibnitz West, Deutschlandsberg, Bundesland Kärnten, Lienz

Josef Rath
josef.rath@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/3070789
Fax: 03382/54205
► Hartberg-Fürstenfeld Süd, Südoststeiermark Nord-Ost

Philipp Trummer
philipp.trummer@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/88921846
► Südoststeiermark Süd-West, Leibnitz Nord-Ost, Graz-Umgebung, Graz-Stadt, Voitsberg, Bruck-Mürzzuschlag, Leoben, Murtal, Murau, Liezen

Franz Kropf
franz.kropf@europe.pioneer.com
Mobil: 0664/2332038
► Oberwart, Güssing, Jennersdorf, Hartberg-Fürstenfeld Nord, Weiz

Pioneer Hi-Bred Northern Europe Sales Division GmbH

Niederlassung Österreich | Pioneerstraße | Industriegelände | 7111 Parndorf | AUSTRIA
Tel.: +43 2166/2525-0 | Fax: +43 2166/2525-62 | E-Mail: pioat@pioneer.com | www.pioneer.com/at