



**Sorten-
ratgeber
2023/24**

Willkommen bei Strube



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter: strube.net

Haben Sie schon den **Strube Newsletter** abonniert? Unter dem folgenden Link können Sie sich registrieren und immer die neuesten Strube Infos erhalten: strube.net/newsletter



Bestellen Sie Ihr Saatgut ganz einfach in unserem Onlineshop: shop.strube-saat.net



Unsere Zuckerrübensorten für Ihren Erfolg

Rizomaniatolerante Sorten	Toleranzen / Resistenzen Rübe	Toleranzen / Resistenzen Blatt	Typ	Besonderheit
rigoletto	Rizomania-Doppeltoleranz	Cercosporatoleranz / Rosttoleranz	N/Z	Leistungskonstanz
pitt	Starke Rizomaniaresistenz	Cercosporatoleranz / Mehltautoleranz	N/Z	Blattgesundheit
wilson	Rizomaniatoleranz	Cercosporatoleranz / Mehltautoleranz	Z	Blattgesundheit
marley	Rizomaniatoleranz		Z	Leistungskonstanz
hannibal	Rizomaniatoleranz	Rosttoleranz	Z	Stresstoleranz
capone	Rizomania-Doppeltoleranz		N	Ertragsstabilität
clemens	Rizomaniatoleranz		N	Trockentoleranz
micelangelo <small>EU-Sorte</small>	Rizomania-Doppeltoleranz	Cercosporatoleranz	N/Z	SBR
Nematodentolerante Sorten	Toleranzen / Resistenzen Rübe	Toleranzen / Resistenzen Blatt	Typ	Besonderheit
zappa <small>NEU</small>	Nematodentoleranz / Rizomania-Doppeltoleranz	Cercosporatoleranz / Rosttoleranz	N/Z	CR, SBR
orpheus	Nematodentoleranz / Rizomania-toleranz	Cercosporatoleranz Rosttoleranz	Z	Leistungsbreite
chevrolet <small>EU-Sorte</small>	Nematodentoleranz / Rizomania-Doppeltoleranz	Cercosporatoleranz	Z	SBR
raison <small>EU-Sorte</small>	Nematodentoleranz / Rizomaniatoleranz	Cercosporatoleranz / Mehltautoleranz / Rosttoleranz	N/Z	Blattgesundheit
Vergilbungsvirus-tolerante Sorten	Toleranzen / Resistenzen Rübe	Toleranzen / Resistenzen Blatt	Typ	Besonderheit
ST Yellowstone <small>NEU</small>	Viröse Vergilbung / Rizomaniatoleranz		N/Z	VitalY®

Unsere zuckersüßen Sorten

wilson Z-Typ

Süße Extraklasse.

wilson ist im Ber. Zuckergehalt unschlagbar und deshalb ideal für die frühen Rodetermine und langen Transportwege. **wilson** ist ausgewogen, blattgesund und bleibt ertragsstabil bei Befall mit Blattflecken.

- Sehr hoher Zuckergehalt
- Sehr gute, ausgewogene Blattgesundheit
- Sehr hohe Gürtelschorftoleranz für robuste Rüben
- Beste Rübenpreise
- Günstige Transporteigenschaften

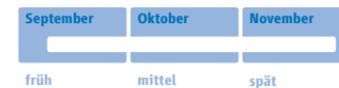


marley Z-Typ

Mehr Zucker auf einen Schlag.

Unsere Z-Sorte **marley** ist ein ertragsstabiler Universaltyp. **marley** bietet maximale Flexibilität, dank breitem Rodedfenster.

- Sehr gute Z-Sorte durch perfekte Kombination von Zuckergehalt und BZE
- Hoher Ber. Zuckerertrag
- Stabiler Zuckergehalt und Zuckerertrag über alle Umwelten
- Gute Unkrautunterdrückung dank zügiger Jugendentwicklung



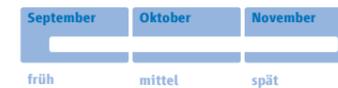
Auch als Ökosaatgut erhältlich.

hannibal Z-Typ

Neue Zuckergipfel erobern.

Der Z-Typ **hannibal** erzeugt hohe und stabile Erträge sowohl unter extremer Hitze und Trockenheit als auch bei steigendem Cercosporadruck und bietet so höchste Ertragssicherheit.

- Hoher Ber. Zuckerertrag
- Überdurchschnittlicher Zuckergehalt
- Lagert früh Zucker ein
- Ertragssicherheit durch hohe Stresstoleranz
- Hervorragende innere Qualität



Unsere blattgesunden Sorten

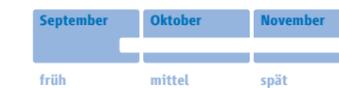
michelangelo N/Z-Typ

EU-Sorte

Künstler unter SBR-Befall.

michelangelo ist ertragsstabil und zeichnet sich auch unter hohem Rizomaniadruk und starkem Cercosporabefall mit einer hohen Ertragsleistung aus.

- Hoher Zuckergehalt
- Hoher BZE unter SBR-Befall
- Sehr gute Blattgesundheit
- Doppelte Rizomaniatoleranz

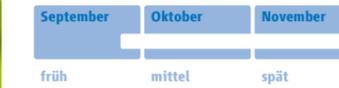


rigoletto N/Z-Typ

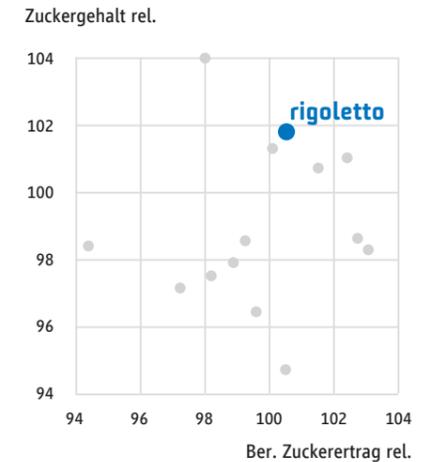
Blattgesundheit in höchsten Tönen.

Die N/Z-Sorte **rigoletto** ist sehr blattgesund. Ihre besonders hohe Ertragstoleranz stellt sie auch unter sehr starkem Cercospora- und Rostbefall unter Beweis.

- Sehr hoher Zuckerertrag, auch bei steigendem Druck durch Blattflecken
- Hohe Cercosporatoleranz
- Sehr hohe Rosttoleranz
- Doppelte Rizomaniatoleranz
- Sehr gute Ertragstoleranz unter Befall mit Blattkrankheiten



Auch als Ökosaatgut erhältlich.



Zuckergehalt und Ber. Zuckerertrag rel. von rizomania- und nematodentoleranten Sorten, Regionale Arges, IfZ 2020 - 2022, eigene Berechnung Serie 3 ohne Fungizid: 32 Standorte ohne/schwach Cercosporabefall: Cercospora abs. der VRS-Sorten < 6 (Bonitur 1-9)

Süße Sorten sind für die frühen Rodetermine im Anbau vorzuziehen, denn sie lagern schon früh vergleichsweise viel Zucker ein. Sind die Transportstrecken lang, dann sind Z-Sorten ebenfalls im Vorteil. Denn es wird mehr Zucker und weniger Wasser zur Fabrik transportiert.

Ein vitales Blattwerk

Wir von Strube entwickeln gezielt Zuckerrübensorten, die sich tolerant gegenüber Blattkrankheiten verhalten. Diese Sorten erzeugen einen hohen Zuckerertrag – unter Befall und Nicht-Befall.

Cercospora beticola, *Erysiphe betae* (Echter Mehltau) und *Uromyces betae* (Rübenrost) zählen zu den wichtigsten Blattkrankheiten der Zuckerrübe in Deutschland. Der Druck und das Schadenausmaß schwankt je nach Jahr, Region und klimatischen Gegebenheiten sehr stark. Eine zeitlich optimale und schadschwellenorientierte Fungizidapplikation ist wichtig, um auftretende Blattkrankheiten gezielt zu bekämpfen.

Insbesondere für Standorte mit hohem Cercosporadruk empfehlen wir unsere Sorten **rigoletto**, **zappa**, **raison** und **michelangelo**. Sie reagieren mit einer sehr hohen Ertragstoleranz auf den Befall. Diese Sorten eignen sich auch sehr gut für Standorte ohne Fungizideinsatz. Sie sind zudem mit einer guten bis sehr guten Rosttoleranz und mittleren Mehltautoleranz ausgestattet. Das zeigt sich besonders im Herbst.



Unsere ertragreichen Sorten

clemens N-Typ

Schwergewicht auf dem Rübenacker.

clemens gehört zu den BZE-stärksten Sorten im Sortiment. Die robuste Ertragsrübe fällt sowohl unter Vergilbungsvirusbefall als auch unter Trockenstress ertraglich positiv auf.

- Sehr hoher ZE/BZE
- Top BZE unter Cercospora-Starkbefall mit Fungizid (IfZ, Regionale Arges 2020-2022)
- Sehr hohe Rübenträge
- Stabile Erträge auch unter Trockenstress



capone N-Typ

Zuckerheld aus der Unterwelt.

capone überzeugt durch sehr hohe ZE unter sehr weiten Umweltbedingungen. Die doppelt verankerte Rizomaniatoleranz führt zu höchster Ertragsstabilität.

- Sehr hohe Zuckererträge bei hohem Rizomaniadruk
- Sehr hoher Rübenenertrag
- Doppelte Rizomaniatoleranz
- Sehr hohe Leistungskonstanz über die Jahre
- Auch für die Biogas-erzeugung geeignet



clarion N/Z-Typ

Starke Rizomaniaresistenz dank RzX-Gen.

clarion schützt aufgrund der RzX-Genetik vor Ertragsrückgängen und Resistenzbrüchen bei starkem Rizomaniadruk. Ausgestattet mit Cercospora- und Rosttoleranz präsentiert sie sich als blattgesunde Sorte.

- Starke Rizomaniaresistenz
- Mittlere Cercosporatoleranz
- Sehr hohe Rosttoleranz
- Positiv aufgefallen unter SBR-Befall



pitt N/Z-Typ

Stark und verlässlich.

Besonders bei starkem Rizomaniadruk erzeugt **pitt** hohe Zuckererträge. Sie punktet mit einer ausgewogenen Blattgesundheit und einer sehr guten Gürtelschorftoleranz im Feld.

- Starke Rizomaniaresistenz
- Hoher ZE/BZE auf Standorten mit starkem Rizomaniadruk und bei Resistenzbrüchen
- Mittlere Cercosporatoleranz
- Mittlere Mehlautoleranz

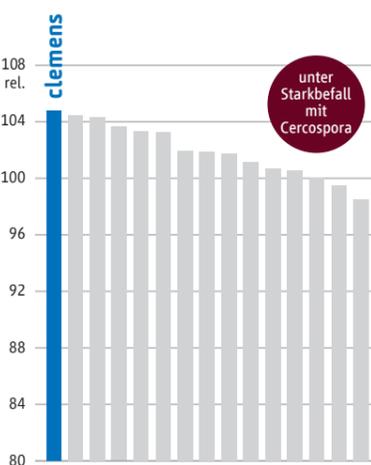


Sicher ist sicher.

Obwohl tolerante Sorten angebaut werden, fallen auch in Deutschland, vor allem in Süddeutschland und der Soester Börde, immer häufiger helle Rübenblätter und ein kleiner, eingeschnürter Rübenkörper mit Wurzelbart auf. Dies deutet auf einen sehr hohen Rizomaniadruk hin.

Aus Nachbarländern wie den Niederlanden, Belgien und Österreich wird über ein erneutes Erscheinen der Rizomaniasympomatik berichtet. Grund hierfür ist ein sehr starker Rizomaniadruk und Resistenzbrüche durch veränderte Virusstämme. Dadurch können die klassischen rizomaniatoleranten Zuckerrübensorten infiziert werden.

Diese Sorten verfügen zwar über eine Toleranz, die jedoch nur auf einem Gen kodiert ist (Rz1). Unter hohem Befallsdruck oder bei Befall mit einem der mutierten Virusstämme kann der Zuckerertrag dieser etablierten Rz1-rizomaniatoleranten Sorten um bis zu 40 % einbrechen.



unter Starkbefall mit Cercospora

Ber. Zuckerertrag rel. von rizomaniatoleranten Sorten, SV, Regionale Arges, IfZ mit Fungizid 2020–2022, Mittel über 10 Versuche mit starkem Cercospora-Befall (Serie 1)

Das Klima spielt der Rizomania in die Hände

Rizomania wird durch den Bodenpilz *Polymyxa betae* übertragen. Durch die globale Temperaturerhöhung verbessern sich die Umweltbedingungen für die Vermehrung des Schaderrregers. In der Folge steigt der Rizomaniadruk. Auf einigen Flächen zeigen sich deshalb wieder Rizomaniasyptome, wie in den Rübenbeständen vor 30 Jahren, als die Rizomania oder Viröse Wurzelbärtigkeit begann, sich in Deutschland auszubreiten.

Wir von Strube bieten deshalb neben der klassischen Rizomaniaresistenz zwei weitere Resistenzen an. Die doppelt rizomaniatoleranten Sorten wie **rigoletto**, **zappa** oder **capone** haben das klassische Rz1-Resistenzgen zweimal in der Rüben-DNA verankert und

bieten damit bereits ein sehr hohes Rizomania-Toleranzniveau.

Die Sorten **clarion** und **pitt** sind mit einer eigenen Resistenzquelle ausgestattet, dem RzX-Gen. Mit dem Einsatz dieser Sorten erleben Sie auch bei starkem Rizomaniabefall keine Ertragseinbußen. Dank des RzX-Gens generieren beide Sorten hohe Zuckerertragsvorteile, auch auf Standorten mit Resistenzbrüchen.



Unsere Abwehr gegen Nematoden

orpheus
Z-Typ

Sagenhaft süß.

orpheus ist eine der ertragsstärksten Z-Sorten und erzielt im süßen Segment hohe Ber. Zuckererträge mit Fungizid und unter Nematodenbefall.

- Süßeste Sorte im Nematodensegment
- Hoher bis sehr hoher Zuckerertrag mit und ohne Nematodenbefall
- Mittlere Cercosporatoleranz
- Gute Gürtelschorftoleranz
- Höchste Rübenpreise
- Günstige Transporteigenschaften

September Oktober November

früh mittel spät

Auch als Ökosaatgut erhältlich.

zappa
N/Z-Typ NEU

Rock auf dem Rübenfeld.

Die nematodentolerante Sorte **zappa** erzeugt hohe Zuckererträge unter starkem Cercosporabefall und hohem Rizomaniadruck. Sie ist eine süße Rübe mit hervorragender Saftreinheit.

- Hoher BZE unter Cercosporabefall und bei starker Rizomania
- Doppelte Rizomaniatoleranz
- Hohe Cercosporatoleranz
- Hohe Rosttoleranz
- Positiv aufgefallen unter SBR-Befall

September Oktober November

früh mittel spät

raison
N/Z-Typ EU-Sorte

Gesund von Blatt bis Wurzel.

Die nematodentolerante Sorte **raison** ist hervorragend blattgesund und generiert unter starkem Cercosporadruck hohe Zuckererträge.

- Ideale Kombination aus ZG und ZE im Segment der cercosporatoleranten Sorten
- Stabil hohe Leistung bei Nematodenbefall
- Sehr gute Cercosporatoleranz
- Gute Toleranzen gegenüber Mehltau und Rost

September Oktober November

früh mittel spät

Auch als Ökosaatgut erhältlich.

haskel
N-Typ EU-Sorte

Topform für alle Standorte.

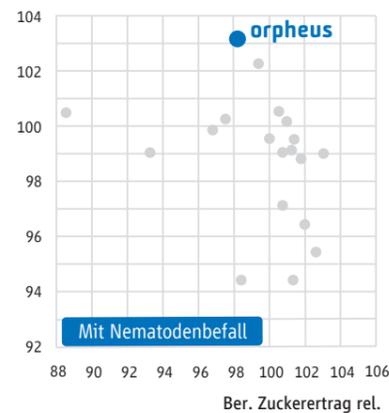
Die nematodentolerante Sorte **haskel** ist aufgrund ihrer hohen Umweltstabilität für viele Anbauregionen zu empfehlen. Sie liefert mit und ohne Nematodendruck sehr hohe Zuckererträge.

- Sehr hoher Zuckerertrag
- Schnelle Jugendentwicklung mit bester Unkrautunterdrückung
- Hohe Umweltstabilität durch Nematodentoleranz und doppelte Rizomaniatoleranz

September Oktober November

früh mittel spät

Ber. Zuckergehalt rel.



Ber. Zuckergehalt und Ber. Zuckerertrag rel. von nematodentoleranten Sorten, SV-N, Regionale Arges, IfZ 2020 - 2022, Mittel über Standorte und Jahre

Heterodera schachtii

Das Weiße Rübenzystenälchen (*Heterodera schachtii*) zählt zu den Schädlingen, die den größten wirtschaftlichen Schaden im Zuckerrübenanbau verursachen können. In Deutschland ist etwa die Hälfte der Anbaufläche befallen. Die Verluste im Zuckerertrag können bis zu 50 % betragen.

Maßnahmen bei Nematodenbefall

Um abschätzen zu können, wie hoch der Befall mit *Heterodera schachtii* ist, sollten repräsentativ über den ganzen Schlag verteilt Bodenproben genommen werden. Dies sollte im Frühjahr geschehen.

Bekämpfung der Nematoden

Die Anzahl der Nematoden im Boden kann durch den Anbau resistenter Zwischenfrüchte der Klasse 1 verringert werden. Auch die Wahl toleranter Zuckerrübensorten kann helfen, die Populationsdichte zu minimieren. Der Erfolg solcher Maßnahmen ist von Sorte zu Sorte unterschiedlich und hängt beispielsweise vom Grad der Verseuchung und der Saatzeit ab. Bei optimalem Zusammenspiel aller Maßnahmen kann die Zahl der Nematoden um bis zu 90 % verringert werden.

Unsere Sorten **orpheus**, **zappa**, **raison** und **haskel** machen den Anbau auf Standorten mit Nematodenbefall wieder attraktiv und wirtschaftlich. Alle Sorten liefern gute Leistungen bei Befall und Nichtbefall. Unsere Neuzulassung **zappa** ist ein Sortentyp mit einer hohen Cercosporaresistenz und daher für



Standorte mit hohem bis sehr hohem Cercosporadruck geeignet. Auch unter Rizomaniadruck erzeugt sie hohe Zuckererträge.

Unsere EU-Sorte **raison** kommt auch mit erschwerten Bedingungen im Feld klar. Sie eignet sich sehr gut für Flächen mit Nematodendruck und ist darüber hinaus mit einer Cercosporatoleranz ausgestattet.

Unsere mehrfach tolerante Sorte **haskel** ist aufgrund ihrer hohen Umweltstabilität für viele Anbauregionen zu empfehlen. Sie liefert sowohl mit als auch ohne Nematodendruck sehr hohe Zuckererträge.

orpheus ist die süßeste Sorte im Nematodensegment und erzielt beste Rübenpreise. Mit ihrem üppigen, gesunden Blattapparat sticht der Z-Typ im Feld heraus.



NEU

ST Yellowstone N/Z-Typ

Auf der sicheren Seite.

ST Yellowstone zeigt die beste Kombination aus Vergilbungsvirustoleranz und guten Zuckererträgen unter Normalbedingungen.

- Hohe Toleranz bei Viröser Vergilbung (*BYV, BMYV)
- Ertragsabsicherung für alle Vergilbungsvirusbefallsflächen und Risikogebiete
- Gute Zuckererträge auch ohne Befall

September	Oktober	November
früh	mittel	spät

Viröse Vergilbung

Seit dem Verbot der Neonicotinoide spielen Schadinsekten eine immer größere Rolle im Zuckerrübenanbau. Allein die Grüne Pfirsichblattlaus *Myzus persicae* kann fünf Viren übertragen, die die „Viröse Vergilbung“ auslösen (z. B. das Beet Mild Yellow Virus (BMYV), das Beet Yellows Virus (BYV) und das Beet Chlorosis Virus (BChV)). Die Viren vermehren sich in der Pflanze und verstopfen die Leitbündel. Weniger Assimilate können transportiert werden und die Rübenblätter vergilben. Die Gelbfärbung reduziert die photosynthetisch-aktive Blattfläche. Es können Ertragsverluste von 30 bis 50 % entstehen. Typisch ist das nesterweise Auftreten im Rübenbestand.

Strube Research, als Mitglied der Deleplanque-Gruppe, arbeitet bereits seit

2015 im Rahmen des Projektes MODEFY (Monitoring and DEFence against Yellows Virus) an dieser Herausforderung. Das primäre Ziel des fünfjährigen Projekts MODEFY ist die schnellstmögliche Entwicklung von hochleistungsfähigen, vergilbungstoleranten Sorten mittels präziser Hochdurchsatzmethoden im Selektionsverfahren zu ermöglichen. In diesem Jahr wurde in Deutschland nun die erste vergilbungsvirustolerante Sorte **ST Yellowstone** zugelassen. Sie zeigt nicht nur unter Vergilbungsvirusbefall eine hohe Toleranzleistung, sondern liefert auch ohne Befall Zuckererträge auf dem Niveau kommerzieller Sorten. Somit beweist sie eine hohe Anbauwürdigkeit auf allen Virusbefallsflächen und in potentiellen Risikogebieten.

VitalY® - die neue Produktpalette

Die Auswirkungen der Virösen Vergilbung auf den europäischen Zuckerrübenanbau sind unabstreitbar und werden weiter zunehmen. Mit unserem neuen VitalY®-Portfolio kommen wir der Nachfrage des Marktes nach vergilbungsvirustoleranten Sorten nach.

Es liegt in der Verantwortung der Pflanzenzüchter, zukünftige Entwicklungen im Blick zu haben. Die milderen klimatischen Bedingungen und die geringere Anzahl verfügbarer Saatgutbehandlungsmittel haben zu einer Ausbreitung des Krankheitskomplexes geführt. Inzwischen sind die meisten westeuropäischen Länder von Viröser Vergilbung

bedroht oder beginnen, Infektionen zu beobachten. Es ist jedoch nicht möglich, die Schwere des Auftretens genau vorherzusagen, obwohl eines unbestritten ist: Die Gruppe von Krankheiten, die gemeinhin als Virus-Yellows-Komplex zusammengefasst werden, beginnen die Rentabilität der westeuropäischen Zuckerproduktion zu bedrohen.

Die VitalY®-Sorten sind unsere Absicherung für die Landwirte und die Zuckerindustrie. Die VitalY®-Produktpalette schließt weitere Toleranzen gegen Nematoden, Starke Rizomania und Cercospora ein.

SBR - und plötzlich bleibt der Zucker weg

EU-Sorte

chevrolet
Z-Typ

Vollgas unter SBR-Befall.

chevrolet erzeugt beste Zuckererträge trotz SBR-Befall. Der Z-Typ ist nematodentolerant mit sehr guten Ber. Zuckergehalten.

- Hoher BZE unter SBR-Befall
- Hoher Zuckergehalt
- Gute Cercosporatoleranz
- Doppelte Rizomaniatoleranz
- Starker Blattapparat/Gute Unkrautunterdrückung

September Oktober November

früh mittel spät



SBR

Seit einigen Jahren hat sich im süddeutschen Raum zwischen Würzburg, Heilbronn und Worms sowie in Teilen der Elbaue die Krankheit „Syndrome Basse Richesses“ (SBR, Syndrom der niedrigen Zuckergehalte) ausgebreitet. Hauptüberträger dieser bakteriellen Erkrankung ist die Schilfglasflügelzikade (*Pentastiridius leporinus*). Anzeichen für den Befall mit SBR sind großflächig vergilbte Zuckerrübenbestände sowie Chlorosen und Nekrosen an älteren Blättern. Junge Blätter wachsen asymmetrisch und die Gefäßleitbündel sind stark verbräunt, was den Nährstofftransport von den Blättern in den Rübenkörper negativ beeinflusst.

Ein Befall mit SBR verringert den Zuckergehalt um bis zu 5% (absolut) und kann zusätzlich den Rübenertrag um bis zu 25% mindern. Eindeutige Gewissheit, ob ein Befall mit SBR vorliegt, liefern aber nur etablierte, molekularbiologische Nachweisverfahren.

Effiziente Bekämpfungsmaßnahmen gibt es bislang nicht. Der Einsatz von Insektiziden hat einen geringen Wirkungsgrad und ist nicht lukrativ. Ackerbauliche Maßnahmen sind teils schwer umzusetzen oder aber es fehlen Erkenntnisse aus Feldversuchen.

Zuckerrübensorten zeigen unter SBR-Befall Unterschiede in der Anfälligkeit. Sie bieten zur Zeit die einzige Lösung für SBR. Positiv unter SBR fallen unsere Sorten **zappa** und **michealangelo** auf. Die mehrfach tolerante EU-Sorte **chevrolet** bleibt unter schwierigsten Bedingungen stabil. Sie weist höchste Ber. Zuckererträge unter SBR- und Nematodenbefall auf. Unter SBR-Befall erreicht **chevrolet** höchste Ber. Zuckergehalte, die sie zusammen mit einer sehr hohen Ausbeute und guten Rübenerträgen in sehr hohe Ber. Zuckererträge umsetzt. Wir empfehlen die Sorte bereits jetzt für den Anbau in SBR-Befallsregionen.

Saatgutbedarf in Einheit pro Hektar

Pillenablage	Reihenabstand	
	45 cm	50 cm
22 cm	1,01	0,91
21 cm	1,06	0,95
20 cm	1,11	1,00
19 cm	1,17	1,05
18 cm	1,24	1,11
17 cm	1,31	1,18
16 cm	1,39	1,25
15 cm	1,48	1,33

Saatgutmengenrechner

Zur Aussaat ist eine exakte Saatgutmengenberechnung unerlässlich, um unnötige Restmengen einzusparen und die Saatgutüberlagerung möglichst zu vermeiden. Dabei gilt es, verschiedene Einflussfaktoren zu berücksichtigen.

Die Formel

$$\frac{10.000 \text{ m}^2}{1 \text{ Hektar}} \div \frac{\text{Reihenabstand}}{0,45 \text{ m}} \times \frac{\text{Kornablage}}{0,20 \text{ m}} = 111.111 \text{ Ablagestellen pro Hektar oder } 1,11 \text{ U}$$

Bei einem Feldaufgang von 85% wird eine Bestandesdichte von 94.400 Pflanzen je Hektar erzielt.



Fungizide und insektizide Zuckerrüben-Saatgutbehandlungen 2024

Für das Jahr 2024 ist unser Zuckerrübensaatgut mit folgender Beizung ausgestattet (ausgenommen Ökosaatgut):

- | | |
|------------------|---|
| Fungizide | Insektizid |
| • Tachigaren | • Force 20 CS |
| • Rampart | (Wirkstoff Tefluthrin 10 g pro Einheit) |

Alle fungiziden und insektiziden Ausstattungen werden unter dem Vorbehalt der Zulassung angeboten bzw. geliefert.

Das Saatgut entspricht der Qualität gemäß ISTA-Zertifikat. Das Öko-Saatgut wird entsprechend der EG-Ökoverordnung (DE-Öko-003) erzeugt und zertifiziert.

bluebob® – Mechanisches Unkrautmanagement per Roboter

Angesichts der Wirkstoffverbote und Einsatzbeschränkungen beim chemischen Pflanzenschutz gewinnt die mechanische Unkrautbekämpfung bzw. Herbizidreduktion auch im konventionellen Pflanzenbau an Bedeutung. Unser autonomer Hackroboter **BlueBob®** dient als Alternative zur chemischen Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben. Es ist ein sechsreihiger, vollelektronischer und autonom navigierender Feldroboter für die mechanische Unkrautbekämpfung in Zuckerrüben vom Zweiblattstadium bis zum Reihenschluss. Der **BlueBob®** hackt sowohl zwischen den Reihen mit statischen Hacken als auch in der Reihe mit aktiven Hackwerkzeugen, was zu einer fast vollständigen Entfernung des Unkrauts im Rübenbestand führt. Das Hackprinzip basiert auf der tatsächlichen Unterscheidung zwischen Unkraut und Rübe in Echtzeit. Hierfür werden alle lebenden Pflanzen mit

Multispektralkameras erfasst. Mithilfe von Künstlicher Intelligenz wird der Phänotyp jeder einzelnen Pflanze analysiert und in Unkraut und Rübe klassifiziert.



Fragen zum BlueBob®?

Unser Experte steht Ihnen gern zur Verfügung:

Till Henties
Business Development Manager
t.henties@strube.net
T +49 5354 809 402

beetcontrol – Die Warn-App für Zuckerrübenanbauer

Ihr Rübenfeld ist von Blattkrankheiten befallen und sie würden gerne wissen, wie sich dieser Befall entwickelt?

Mit **BeetControl** haben wir eine App entwickelt, die Ihnen eine präzise Analyse und Prognose ermöglicht. Die App soll Ihnen dabei helfen, die Befallsituation richtig einzuschätzen, um zum richtigen Zeitpunkt Pflanzenschutzmaßnahmen einzuleiten. Dadurch können Behandlungen reduziert und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln optimiert werden. Mit Hilfe einer integrierten Künstlichen Intelligenz erkennt die App bereits via Fotos den Cercosporabefall von Pflanzen und trifft über einen Algorithmus eine Vorhersage, wie die Entwicklung der Krankheit innerhalb der nächsten 14 Tage sein wird.

Mit **BeetControl** sind Sie unabhängig auf dem Feld unterwegs und können sich zu jeder Zeit eine Antwort zum Zustand Ihres Rübenbestandes geben lassen.

Ein besonderer Vorteil der App sind Push-Nachrichten, die eingehen, falls im unmittelbaren Umkreis bei einem anderen Landwirt Schadschwellen überschritten wurden. Auf diese Weise bietet **BeetControl** jedem Landwirt ein ganz individuelles Frühwarnsystem für den eigenen Standort an.

In der geplanten Weiterentwicklung kann die **BeetControl** App weitere Blattkrankheiten, wie beispielsweise Mehltau, Rost und Ramularia diagnostizieren.



Fragen zu BeetControl?

Unsere Expertin steht Ihnen gern zur Verfügung:

Dr. Bettina Müller
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
be.mueller@strube.net
+49 5354 809 937

beetclinic® – Sichern Sie Ihre Erträge frühzeitig

Je nach Krankheit und Befallsdruck eignen sich bestimmte Sorten, um den lukrativen Rübenanbau zu sichern. Wir helfen Ihnen bei der Sortenwahl.

Mit der **BeetClinic®** bieten wir Ihnen ein kostenloses Serviceangebot zur Diagnose von Zuckerrübenkrankheiten und dem Nachweis von Schädlingen. Unser Ziel ist es, frühzeitig Krankheiten und Schädlinge in Ihrem Pflanzenbestand zu erkennen. So können wir gemeinsam rechtzeitig nach Lösungen suchen, um Ihren Ertrag zu sichern.

Analyse der Proben

Je nach Befallsituation wird unterschiedliches Probematerial benötigt. Unsere Blattanalysen eignen sich vor allem für die Viröse Vergilbung und liefern bereits innerhalb von fünf Tagen aussagekräftige Ergebnisse. Der Nicht-/Befall von Nematoden anhand von Bodenproben kann ebenfalls innerhalb dieses Zeitraumes nachgewiesen werden.

Werden die Proben auf Starke Rizomania überprüft, ist eine intensivere Untersuchung notwendig.



Bis zur fertigen Diagnose vergehen vier bis fünf Wochen. Damit die Diagnose pünktlich zur Aussaat erstellt werden kann, müssen uns die Proben bis spätestens 1. Dezember des Vorjahres vorliegen.

Fragen zur BeetClinic®?

Unsere Expertin steht Ihnen gern zur Verfügung:

Dr. Maria Köhler
Phytopathologin
beetclinic@strube.net
T +49 39401 962 341

So einfach geht's:



1. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Anbauberater auf, der gemeinsam mit Ihnen die Probenahme durchführt.



2. Unsere Experten in der Phytopathologie untersuchen das eingeschickte Testmaterial.



3. Vor Ort: Wir legen Wert auf direkten Kontakt zu Ihnen. Sobald die Ergebnisse der Tests vorliegen, wird der Strube Anbauberater in Ihrer Region diese persönlich mit Ihnen besprechen.



Unser Beraterteam

Region Nord



Willy Otte
Regionalleiter Nord
0171 3293866



Henning Harder
0160 93941780



Nils Schröder
0174 1763921



Jochen Meier
0170 8350128



Ansgar Zirm
0160 97230764



Juliane Glitz
0170 7894945



Jan Riemenschneider
0175 2202916



Holger Thodte
0160 3750131



Hans-Heinr. Meyfeld
0171 1735655



Christoph Meiners
0151 14257972



Hartmut Wälz
0173 5319897

Region Mitte



Hans Peter Broich
Regionalleiter Mitte
0170 4618750



Christian Schleicher
0171 3061707



Udo Clemens
0151 12112374



Matthias Kretz
0172 5211478



Jörg Berndt
0160 90608368



Albert Wolter
0173 2405830

Region Süd



Anton Messerer
Regionalleiter Süd
0175 1567258



Torsten Dietz
0175 1590253



Rainer Oexle
0151 16703885



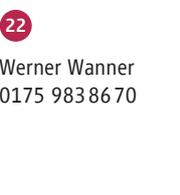
Christian Michel
0175 2047718



Sandro Wiegand
0175 4385751



Jochen Wanck
0173 3029611



Werner Wanner
0175 9838670

