

AUSGABE 06
DEZEMBER
2022

RübenNEWS



TOP THEMEN

SBR - Update 2022

Trockentoleranz

Saatgutvermehrung



SESVANDERHAVE
sugar beet seed

SBR - UPDATE

Was ist SBR?

SBR (Syndrome Basses Richesses = Syndrom des niedrigen Zuckergehaltes) ist eine Zuckerrübenkrankheit, die von der Schilflügel-Zikade *Pentastiridius* übertragen wird. SBR verursacht eine starke Verminderung des Zuckergehaltes (bis zu 5% absolut) und kann den Rübenanbau um mehr als 25% reduzieren.

Die Krankheit breitet sich weiter aus:

2022 sind circa 40.000 Hektar von SBR betroffen. Das entspricht 12% der Zuckerrübenanbaufläche von Deutschland. SBR hat sich dieses Jahr in Rheinhessen, Hessen, Franken und Sachsen-Anhalt weiter ausgebreitet. Neue Regionen sind Schweinfurt und Rheinhessen-Südhessen-Frankfurt.

Verlauf der Krankheit

Im Jahr 2021 hatten wir einen späten Flug der Zikade *Pentastiridius* (kalter und nasser Frühling). Daher war die Branche überrascht, dass es im Herbst zu einem erheblichen Befall mit SBR und einer weiteren Ausbreitung der Krankheit kam.

Auftreten 2022

Der Flug der Zikade verlief 2022 verspätet, was auf die späte Insektenentwicklung im Jahr 2021 und etwas kältere Temperaturen im April 2022 zurückzuführen war. Wir beobachteten eine deutliche Ausbreitung des Insekts. Aus Gesprächen mit Landwirten, ARGEN und NIKIZ wissen wir, dass die Zikade in neuen Gebieten im Norden der bekannten SBR-Hotspots fliegen. Wir haben in den Monaten

August und September schwache und späte Symptome beobachtet. Ab Oktober wurden Pflanzen mit deutlich mehr Neuaustrieb gesichtet, durch die Trockenheit zeigte sich in diesem Jahr weniger Vergilbung der Fläche.

Entwicklung robuster Genotypen

SESvanderHave forscht seit dem ersten Auftreten von SBR in Frankreich an der Krankheit. Innerhalb unseres eigenen Züchtungsmaterials bestehen deutliche Unterschiede in der Reaktion auf SBR: Einige Sorten zeigen eher geringe Verluste im Zuckergehalt und deutlich schwächere Krankheitssymptome, wie z. B. Vergilbung. Gesucht werden robuste Sorten, die wenig Zuckergehalt und -ertrag infolge der Krankheit verlieren. Die Sorten sollten für den Anbau eine Toleranz gegenüber Blattkrankheiten aufweisen und möglichst nematodentolerant sein.

Lösungen in der Genetik!

Die Sorten FITIS, KAKADU und KLEIBER zeigen deutlich, dass Züchtung wesentlich zur Lösung phytosanitärer Probleme im Zuckerrübenanbau beiträgt.

Unser Ziel: Auch in Zukunft ertragreiche Sorten mit Toleranz gegen SBR und weitere Schaderreger zu entwickeln, um die Produktivität von Landwirtschaft und Industrie zu sichern. 🍷



Erste Zahlen zeigen, dass FITIS auch im Jahr 2022 wieder den deutlich höchsten Bereinigten Zuckerertrag (BZE) und Bereinigten Zuckergehalt (BZG) erreicht.

Damit ist FITIS 3-jährig die beste Sorte bei SBR und kann von der Zuckerrübenwirtschaft für alle Standorte mit SBR empfohlen werden.



2021



- 🍷 Kalter und nasser Frühling
- 🍷 Sehr später Flug der Zikade *Pentastiridius*
- 🍷 Erheblicher Befall mit SBR im Herbst
- 🍷 Weitere Ausbreitung der Krankheit

2022



- 🍷 Verspäteter Flug der Zikade *Pentastiridius* & deutliche Ausbreitung des Insekts
- 🍷 Schwache und sehr späte Symptome durch die Trockenheit
- 🍷 Ab Oktober deutlich mehr Neuaustrieb, dafür weniger Vergilbung der Fläche

Du möchtest wissen, ob Du von SBR betroffen bist?

Melde Dich bei Deinem Ansprechpartner:
www.sesvanderhave.com/de/contact



NUR RÜBEN IM KOPF



Unser Vertriebsteam, unterwegs im Auftrag der Rübe.
Wir wollen wissen: Was hast du immer dabei?
Handy und ...



ANDREAS KLEINSCHRODT

Key Account Manager
Südzucker

Autoschlüssel

Zahnstocher

Flasche Wasser

ähm ... positive Gedanken



WOLFGANG FALCH

Verkaufsberater
Zuckerfabrik Rain

2 Paar Gummistiefel

Bodensonde

eine Packung Motivation



MAXIMILIAN BESCHER

Verkaufsberater
Zuckerfabrik Offstein

Ein Paar Handschuhe

Gummistiefel

und Zeit für ne Tasse Kaffee



Es gibt noch mehr von uns!

Hier entlang zu unserem Youtube-Channel



JOHANNES WOLF

Key Account Manager
Pfeifer & Langen

Schlüssel

einen Stift, um zu notieren, wenn ich beim Kunden bin

und meinen Kopf

... da sind nur Rüben drin



FRIEDRICH BRINKMANN

Verkaufsberater
Zuckerfabrik Lage

Schlüssel

Taschenmesser

Ersatzschuhe/Stiefel

gute Laune



NEU

NORMAN WUTTIG

Verkaufsberater
Zuckerfabrik Könnern & Zeitz

Autoschlüssel

gute Laune



MAXIMILIAN POMMEREHNE

Key Account Manager
Nordzucker

Flasche Wasser

Sonnenbrille

und Zeit für eine Bockwurst



HOLGER GREMMES

Verkaufsberater Uelzen Süd,
Nordstemmen Nord und Clauen

Taschenmesser

Glücksbringer

Erste-Hilfe-Handschuhe

und ein Lächeln



MIRKO WENDT

Verkaufsberater Uelzen Nord,
Güstrow & Schleswig-Holstein

Flasche Wasser

gute Laune

und passendes Schuhwerk

TROCKENTOLERANZ

Der Zuckerrübenanbau 2022 war in vielen Regionen Deutschlands durch sehr trockenes und warmes Wetter geprägt. Auch in den Vorjahren seit 2018 gab es nur 2021 überregional ausreichend Niederschläge für günstige Wachstumsbedingungen. Während Dürrejahre früher nur einmal in 10-15 Jahren vorkamen, erwarten wir durch den Klimawandel zukünftig häufiger trocken-warme Witterung.

Robuste Sorten

Zuckerrüben können moderate Trockenheit auf Grund tiefer Durchwurzelung des Bodens gut überstehen und wachsen nach Wiederdurchfeuchtung des Bodens weiter. Bei stärkeren Dürreperioden ohne Regen im August und September kommt es jedoch zu Ertragsverlusten von 30% und mehr. Trockene Witterung führt auch zu stärkeren Problemen durch beißende Insekten, vektorübertragene Krankheiten (viröse Vergilbung, SBR). Zukünftig sind für den Anbau daher robuste Sorten mit höherer Toleranz gegen Trockenheit und biotischen Stress nötig.

Anpassung an Klimaänderungen

SESVanderHave arbeitet intensiv an der Entwicklung von Sorten mit besserer Anpassung an den Klimawandel. Die Züchter suchen nach Genotypen mit veränderten morphologischen Merkmalen und physiologischen Eigenschaften. So können Sorten mit stärkerer Wurzelbildung oder besser regulierter Transpiration trockene Phasen besser überstehen. Verstärkte Resistenzzüchtung hilft dabei, weni-

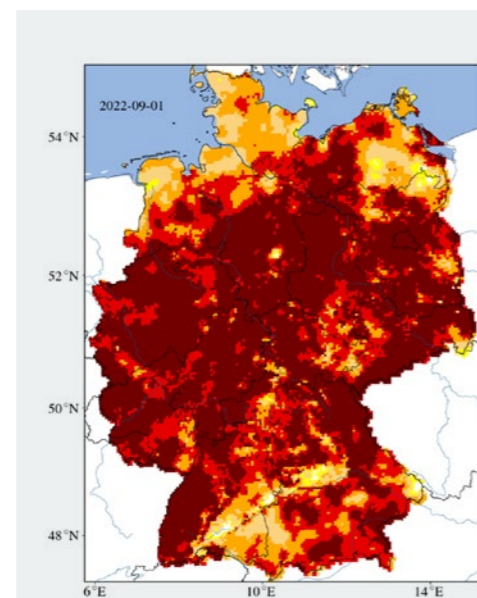
ger anfällige Sorten für Krankheiten und Schädlinge zu finden und Ertragsrisiken zu reduzieren.

Komplexe Züchtung

Die Züchtung trocken-toleranter Sorten ist komplex, weil im Zeitverlauf unterschiedliche Merkmale und Eigenschaften die Ertragsbildung beeinflussen und schwierig zu erfassen sind.

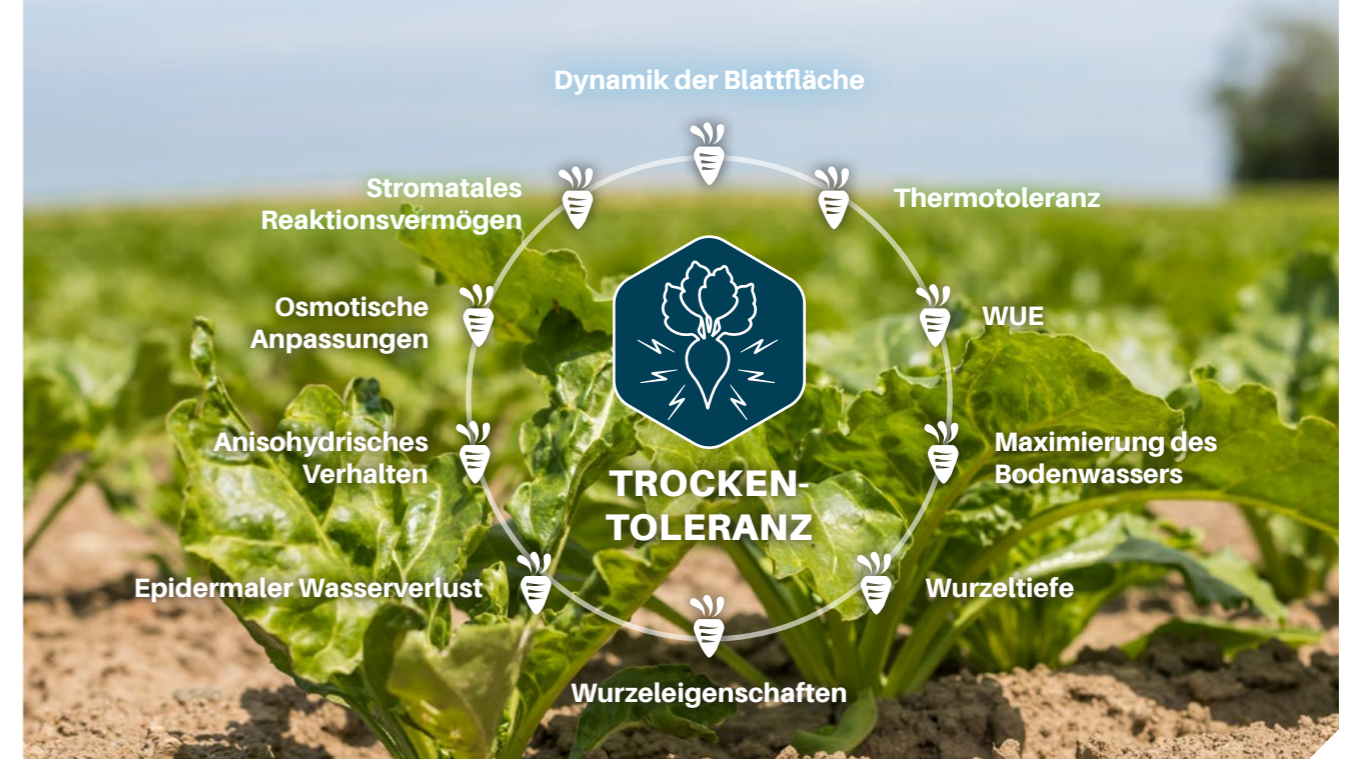


Trockenheit beeinflusst Wachstum und Entwicklung von Zuckerrüben deutlich - wie hier in einem Sortenversuch in Sachsen-Anhalt im Sommer 2022



Einstufung der Dürre im Gesamtboden in Deutschland am 01.09.2022, dargestellt im Dürremonitor des UFZ Leipzig

- ungewöhnlich trocken
- moderate Dürre
- schwere Dürre
- extreme Dürre
- außergewöhnliche Dürre



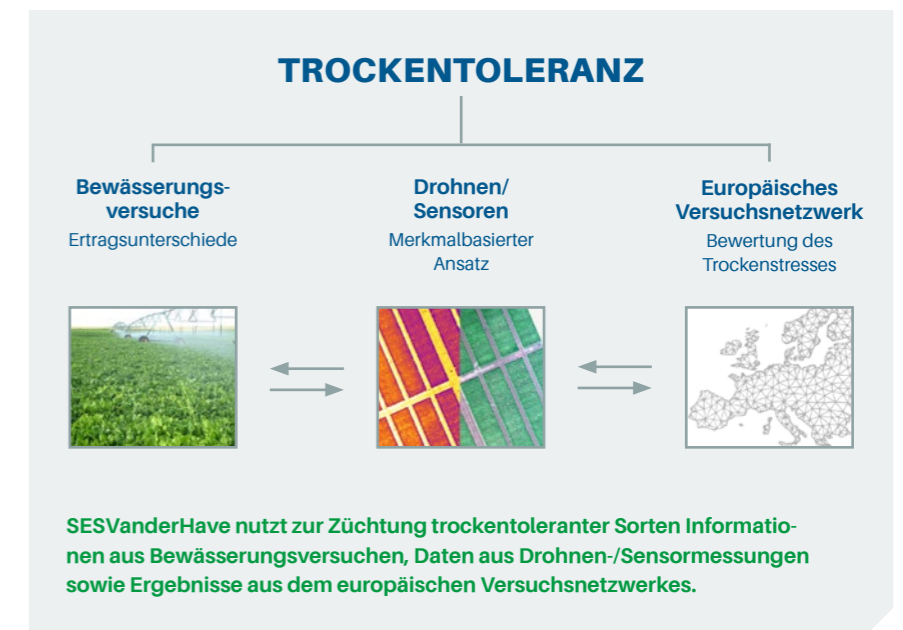
Die Trockentoleranz von Zuckerrüben hängt von unterschiedlichen morphologischen Merkmalen und physiologischen Eigenschaften ab.

SESVanderHave nutzt zur quantitativen Analyse der Trockentoleranz von Genotypen daher verschiedene Ansätze: Feldversuche mit bewässerten und unbewässerten Parzellen dienen dazu, Unterschiede in der Ertragsbildung bei Trockenheit zu erkennen. Zusätzlich ermöglichen Drohnen und Sensoren Messungen von z. B. Bodenbedeckung, Oberflächentemperatur und weiteren Parametern, um

physiologische Eigenschaften von Sorten zu erfassen. Ergänzend werden auch Daten aus Feldversuchen in ganz Europa genutzt, deren Wasserversorgung anhand eines Trockenheitsindex auf Basis von Wetterdaten und Satellitenbildern bewertet wird. Erste Untersuchungen machten es bereits möglich, erste trocken-tolerante Genotypen von SESVanderHave zu identifizieren.

Schneller zur Marktreife

Um der Landwirtschaft zügig trocken-tolerante Sorten anzubieten, verstärkt SESVanderHave die Selektion geeigneter Sorten durch intensivere Nutzung von Drohnen und Sensoren sowie Trockenstressversuche. Bis die Bemühungen zur Marktreife erster Sorten führen, sollten die Anbauer auf bereits als trocken-tolerant und robust bekannte Sorten wie KAKADU setzen. 🍷



SESVanderHave nutzt zur Züchtung trocken-toleranter Sorten Informationen aus Bewässerungsversuchen, Daten aus Drohnen-/Sensormessungen sowie Ergebnisse aus dem europäischen Versuchsnetzwerk.

DIE SAATGUTVERMEHRUNG



Mehr Infos?

Hier gehts lang zum Video!

Die Saatgutvermehrung beginnt während der Feldversuchsforschung, um die Zeit zwischen der Vorlaufforschung und der Verfügbarkeit für die Landwirte zu verkürzen. In diesen arbeitsintensiven Monaten produzieren wir den gesamten Saatgutbedarf für all unsere Märkte weltweit. 🌱



Steckling

Das Saatgut wird im August in Sandböden gepflanzt. Nach einigen Monaten des Wachstums wird diese kleine Wurzel als Steckling bezeichnet.

Vernalisation

Zuckerrüben sind zweijährige Kulturpflanzen, d. h. sie brauchen 2 Jahre, um ihren Lebenszyklus zu vollenden und Saatgut zu produzieren.

Um die Blüte auszulösen, benötigt die Pflanze eine Kälteperiode, die als Vernalisation bezeichnet wird.

Auswahl

Danach werden die Stecklinge von Hand auf Felder zur Saatguterzeugung verpflanzt, wo die ausgewählten männlichen und weiblichen Pflanzen zu Hybriden kombiniert werden.

Dies geschieht hauptsächlich in Südfrankreich, Norditalien, der Türkei, Ukraine, Russland und in den USA.

Bestäubung

Die Schwierigkeit der Saatguterzeugung liegt in der Blütezeit der männlichen und weiblichen Pflanzen. Frühblühende Linien werden beschnitten, damit sie gleichzeitig blühen und die männlichen Pflanzen die weiblichen bestäuben können. Danach werden die Samen der weiblichen Pflanzen geerntet.



Ernte

Die Felder werden hinsichtlich Fruchtbarkeit, Bewässerung und Schädlingsbekämpfung streng überwacht.

