

# Züchtung auf SBR-Toleranz auf gutem Weg

## Erfolgreicher Zuckerrübenanbau mit der passenden Sorte

Die Schilfglasflügelzikade, die die SBR-Krankheit (Syndrom des niedrigen Zuckergehalts, franz.: Syndrome Basses Richesses) überträgt, ist mittlerweile in der gesamten Anbauregion des Verbandes der Hessisch-Pfälzischen Zuckerrübenanbauer vorhanden. Somit ist nur noch der Anbau von SBR-toleranten Sorten in Südhessen, Rheinhessen und der Pfalz möglich. Nur so können nachhaltig Zuckerrüben angebaut und gute Deckungsbeiträge erzielt werden. Die Züchtung ist hierbei auf einem guten Weg, wie Sortenversuche zeigen. Im Folgenden geht Sebastian Adam von der Arbeitsgemeinschaft (ARGE) Zuckerrübe Südwest auf die Sortenergebnisse und -empfehlungen für die kommende Saison ein.

Im Vergleich zur letztjährigen Sortenempfehlung werden von der ARGE nur noch SBR-tolerante Sorten mit gleichzeitiger Nematodentoleranz empfohlen, da Nematoden meist gleichzeitig auf den Flächen anzutreffen sind. Weiterhin wurden die Sorten in Felder mit starkem oder geringem bis mittlerem Cercosporabefall untergliedert. Unter Beregnung im Rheingraben sind also Sorten wie Lunella KWS und BTS 7300 N nicht zu empfehlen. Diese Sorten sind bei Blattkrankheiten unter SBR-Befall krankheitsanfälliger als zum Beispiel Fitis.

Die SBR-Erkrankung sorgt dafür, dass an sich blattgesündere Sorten teilweise ihre Widerstandsfähigkeit verlieren. Im Herbst 2022 färbten sich viele Bestände schwarz unter dem massiven Befall. Durch die Beregnung bildet sich im Zuckerrübenbestand auch bei trockener Witterung ein feuchtes Mikroklima, das den Infektionsdruck enorm

erhöht und die Ausbreitung von Blattkrankheiten fördert. So wurden dieses Jahr in Beregnungsgebieten mehrfach (teilweise bis zu viermal) Fungizide appliziert, während außerhalb in Gebieten Rheinhessens teilweise einmal oder gar nicht behandelt wurde.

In „Übergangsregionen“ mit schwachem Cercosporadruck muss ebenfalls auf SBR-tolerante Sorten gesetzt werden. Ohne den Einsatz einer Beregnung sind hier Sorten wie Lunella KWS oder BTS 7300 N im Anbau nach wie vor zu empfehlen.

## Sortenprüfung 2022 von ARGE und NIKIZ

Im Jahr 2022 wurde von der ARGE und vom Projekt NIKIZ („Nachhaltiges Insekten- und Krankheitsmanagement im Zuckerrübenanbau der Zukunft“) an acht Standorten Sortenversuche mit Blick auf eine SBR-

## Nur noch SBR-tolerante Sorten anbauen

Viele bewährte Sorten sind laut Verband der Hessisch-Pfälzischen Zuckerrübenanbauer in Kombination mit SBR im Verbandsgebiet Pfalz, Rheinhessen und Südhessen nicht mehr zu empfehlen. Dies zeigen die aktuellen Ergebnisse. Deshalb sollten nur noch SBR-tolerante Sorten für den Anbau gewählt werden. Außerdem sollten die Anbauer regelmäßig Informationen über die Ausbreitung der bakteriellen SBR-Erkrankung verfolgen, die von der ARGE und der Offizi-alberatung zur Verfügung gestellt werden. Erste Funde von SBR beziehungsweise Zikaden im Raum Wiesbaden und Frankfurt zeigen die fortschreitende Verbreitung der Krankheit. ■

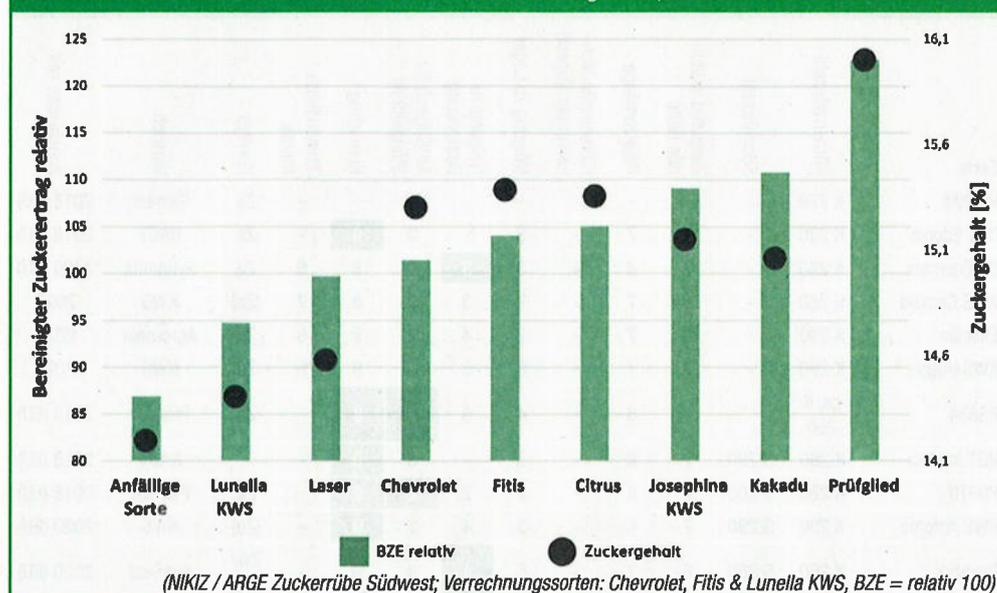
Toleranz durchgeführt. Fünf Standorte konnten ausgewertet werden. Die nicht wertbaren Standorte zeigten im Frühjahr bereits Probleme beim Auflauf oder viele faule Rüben zur Ernte.

Bei dem Sortenversuch wurden 32 Versuchsglieder unter SBR-Befall geprüft. Darunter zeigten sieben Sorten stabile Leistungen. Dies waren die Sorten Kakadu, Josephina KWS, Citrus, Fitis, Chevrolet, Laser und Lunella KWS (Grafik 1). Sie wurden in die Sortenempfehlung der ARGE Südwest für SBR-Gebiete aufgenommen. Der höhere bereinigte Zuckerertrag (BZE) der Sorten wie zum Beispiel Fitis, Kakadu oder Josephina KWS lassen sich gegenüber der Zeiger-/Indikatortorte statistisch absichern.

## Neuer Sortenstamm schneidet überdurchschnittlich gut ab

In den Versuchen wurden ebenfalls auf Wunsch von Züchtern Sortenstämme auf SBR-Leistung geprüft. Dabei schnitt ein Prüfglied über alle Standorte hinweg überdurchschnittlich gut ab. Der Sortenstamm erzielte sowohl im Ertrag als auch im Zuckergehalt das beste Ergebnis. Der Sortenstamm steht in der Zulassung und gibt dem Zuckerrübenanbau Hoffnung, mit der passenden Genetik in Zukunft unter hohem SBR-Druck Zuckerrüben anbauen zu können. Voraussichtlich wird für das Anbaujahr 2023 nur Versuchsware zu Verfügung stehen. Spätestens ab dem Anbaujahr 2024 könnte die Sorte auf dem Markt vertreten sein. Diese zeigte

Grafik 1: SBR Sortentestung 2022, n=5



In der Grafik ist die überdurchschnittliche Leistung des Sortenstamms im Vergleich zu den anderen Sorten zu erkennen.

**Blandina KWS**

Alle drei Fotos zeigen die Bestände am 8. Oktober in Worms-Ibersheim: Die „blattgesunde“ Sorte **Blandina KWS** (BZE 9,3 t/ha) hat über die Saison einen permanenten Blattwechsel gezeigt, da sie verstärkt von Cercospora befallen wurde. Der Blattwechsel ist an

**Fitis**

der steilen Blattstellung durch die Bildung eines „Ananas-kopfs“ zu erkennen. Ein Blattneuaustrieb ist immer mit Zuckerverlust verbunden. Die Sorte **Fitis** (BZE 12,5 t/ha) ist SBR-tolerant, der Befall mit Cercospora hält sich in Grenzen. Die Blätter wurden bis zur

**Sortenstamm**

Ernte erhalten, das heißt: kein Blattneuaustrieb und weniger krankheitsanfällig. Dies erklärt den um 3 t/ha höheren bereinigten Zuckerertrag.

Der **Sortenstamm** hebt sich von allen Versuchsgliedern ab (BZE 15,5 t/ha) und zeigt sich robust und vital. *Fotos: Adam*

zu empfehlen. Weiterhin leidet sie unter diesen Bedingungen auch noch mehr unter der Trockenheit als Vergleichssorten.

### SBR-Sonderprüfung bestätigt interne Versuche

Die Sonderprüfung, beziehungsweise Wertprüfung SBR wird seit zwei Jahren bundesweit durchgeführt. Von der ARGE Südwest wurden seitdem jedes Jahr drei Standorte betreut. Unter den 35 Versuchsgliedern im Jahr 2022 befinden sich sowohl marktugelassene Sorten als auch gezielt gezüchtete Stämme. In Grafik 2 (Seite 22) ist die zweijährige Auswertung (2021 und 2022) über 15 Standorte abgebildet. Die Ergebnisse bestätigen die Sortenempfehlung/-beratung der ARGE Südwest für SBR-Gebiete in jeder Hinsicht. Über zwei Jahre hinweg ist Fitis sowohl im Ertrag als auch im Zuckergehalt die beste Sorte. Diese wurde nicht umsonst in der „beschreibenden Sortenliste“ vom Bundessortenamt als

sich in den Versuchen mit außerordentlich guter Vitalität.

### Wie reagieren blattgesunde Sorten bei SBR?

Die Auswahl blattgesunder Sorten gehört zur guten fachlichen Praxis. Dadurch lassen sich Fungizide einsparen. Die erste Fungizid-Maßnahme muss auch bei einer blattgesunden Sorte sitzen, jedoch kann man meistens die letzte Behandlung in der Saison einsparen. Doch was können blattgesunde Sorten bei SBR? Sorten wie Blandina KWS oder Inspirea KWS mit der beworbenen hohen Cercospora-Toleranz kombiniert mit hoher Ertragskraft (CR<sup>+</sup>-Genetik) eignen sich sehr gut für Gebiete, in denen der Infektionsdruck hoch ist. Das Problem bei den Sorten ist jedoch, dass sie bei SBR in ihrer Leistung absolut abfallen und sich damit verbunden sogar als Zeigersorte für SBR darstellen. Das geht aus den Ergebnissen der SBR-Sortenprüfung von NIKIZ und ARGE hervor. Hat die Pflanze keine SBR-Toleranz, wird sie dagegen mehr von Blattkrankheiten befallen, da Cercospora als Schwächepilz agiert. Die eingezüchtete Cercospora-toleranz in der Genetik ist somit aktuell in SBR-Regionen hinfällig. Ist eine Sorte nicht SBR-to-

lerant, gehört sie nicht in die Region.

### Was ist mit Conviso-Smart-Sorten?

Die Frage nach Conviso One-toleranten Sorten wird in der Praxis oft gestellt. Conviso-Smart ist eine Herbizid-Resistenztechnik, die aus den beiden Bestandteilen einer herbizidresistenten Sorte (Smart-Rübe) und dem entsprechenden Komplementärherbizid (Conviso One) besteht. Smart-Rüben besitzen eine Wirkortresistenz gegenüber Herbiziden aus der Gruppe der ALS-Hemmer, beziehungsweise Sulfonylharnstoff-Herbiziden. Zurzeit stehen drei von KWS eingeführte Sorten auf dem deutschen Markt zur Verfügung. Darunter eine nematodentolerante Sorte sowie zwei Klassiksorten.

Die nematodenresistente Smart-Sorte Thekla KWS wurde in den internen SBR-Versuchen 2022 ebenfalls geprüft. Diese fiel in ihrer Leistung ebenfalls komplett ab und lag im BZE nur leicht über der Zeigersorte. Weiterhin zeigte sich die Sorte mit geringer Blattmasse und einem sehr hohen Anteil fauler Rüben. Diese Merkmale waren in allen Versuchen der ARGE Südwest zu sehen, sowie auch

überregional. Schlussendlich ist die Sorte im SBR-Gebiet nicht

**Alle Kulturen brauchen Schwefel.**

YaraBela<sup>®</sup> SULFAN<sup>®</sup>

N 24,0 %  
S<sub>2</sub> 16,2 %\*  
CaO 12,0 %

\*entspricht 6,5% Schwefel

## YaraBela<sup>®</sup> SULFAN<sup>®</sup> – DAS ORIGINAL

EFFIZIENTER STICKSTOFF-SCHWEFEL-DÜNGER FÜR GETREIDE, RAPS UND GRÜNLAND

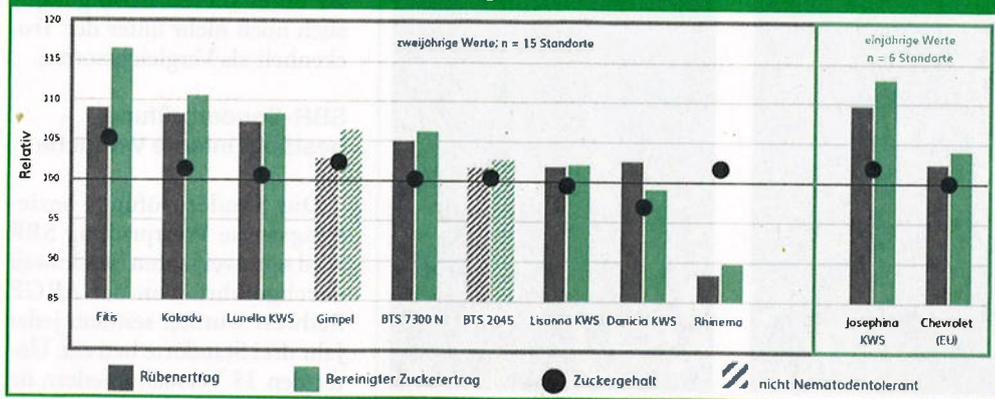


Mehr Infos?

[www.yara.de/sulfan](http://www.yara.de/sulfan)  
Tel.: 02594 798798

**YaraBela**

Grafik 2: Sonderprüfung SBR-Toleranz bundesweit



SBR-tolerant beschrieben. Gefolgt wird diese direkt von Kakadu – ebenfalls aus dem Züchterhaus SES VanderHave.

Die Sorte Josephina KWS wurde dieses Jahr das erste Mal in ihrer SBR-Leistung geprüft, sowohl bundesweit auf sechs Standorten als auch in den NIKIZ-Versuchen der ARGE Südwest. Die Sorte schnitt dabei gut ab und pendelt sich im Niveau von Kakadu ein. Ein Problem der Sorte ist allerdings die Anfälligkeit gegenüber Cercospora. Die Sorte wird deshalb nur außerhalb von Beregnungsgebieten empfohlen.

**Große Anstrengungen der Züchter**

Die Sortenwahl erfolgt standortangepasst. Mit der passenden Sorte wird die Basis für einen erfolgreichen Zu-

ckerrübenanbau gelegt. Nur so lassen sich hohe Erträge bei optimalen Zuckergehalten generieren. Aus den im Jahre 2022 durchgeführten Versuchen geht hervor, dass die Züchtung auf einem guten Weg ist. Die Beteiligung aller Züchter am Prüfprogramm dokumentieren die großen Anstrengungen, dieses ernste Problem mit verbesserten Sorten zu lösen oder zumindest einen wichtigen Beitrag zur Lösung zu leisten. Diese Bemühungen werden im Jahr 2023 durch das neue Projekt SONAR noch verstärkt und hoffentlich zu weiterem Fortschritt führen.

Die Sortenempfehlungen für 2023 sind nun verfügbar unter [www.ruebe.info](http://www.ruebe.info). Außerdem bietet die ARGE eine Online-Informationsveranstaltung (<https://bit.ly/3uZvw6c>) zur Sortenwahl für den Anbau 2023 am 5. Januar an.



Das Foto zeigt den Standort Worms-Ibersheim im August 2022. Auf der rechten Seite des Weges wurde eine SBR-tolerante Sorte angebaut. Links davon stand eine Sorte, die bei SBR-Befall als gefährdet eingestuft ist. Durch geringere SBR-Toleranz wird die Sorte dementsprechend mehr von Blattkrankheiten befallen und zeigt extreme Vergilbungssymptome. Die SBR-tolerante Sorte zeigt sich deutlich robuster und vitaler.



**TIPP DER WOCHE**

**Inflation – Verträge anpassen**

Die hohe Inflation der letzten Monate führt zu vielen Herausforderungen für Unternehmen und Privathaushalte. Landwirtschaftliche Betriebe können nur indirekt darauf reagieren. Eine Anpassungsmöglichkeit ergibt sich für Betriebe mit langjährigen Verträgen, zum Beispiel bei der Überlassung von Standorten für Funkmasten. In diesen Verträgen sind oft Anpassungsklauseln aufgeführt, die jetzt überprüft werden sollten. Die Klauseln verweisen meist auf Preisindizes des Statistischen Bundesamtes, anhand derer eine Anpassung der jährlichen Vergütung erfolgt. Teilweise sind die Pächter oder Betreiber zu jährlichen Anpassungen verpflichtet, andere Verträge werden erst auf Nachfrage von Landwirten geändert. Die hohe Inflation führt dazu, dass die eventuell vorhandenen Anpassungsschwellen von beispielsweise 10 Prozent schnell erreicht sind. Eine Überprüfung des zugrundeliegenden Indexes kann auf dem Wertsicherungsrechner des Statistischen Bundesamtes erfolgen: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Internetprogramm.html>  
Ein Vertrag, der Mitte 2015 abgeschlossen wurde, könnte danach bereits um 21,5 Prozent angepasst werden. Diese Möglichkeit, der Inflation zu begegnen, sollte genutzt werden.

Martin Mees, LLH

**EU importiert deutlich weniger Sojabohnen**

Die EU-Einfuhren an Sojabohnen sind im bisherigen Verlauf des Wirtschaftsjahres 2022/2023 spürbar geschrumpft. Wie die UFOP mitteilt, belief sich der Import der Gemeinschaft vom 1. Juli bis zum 11. Dezember 2022 auf knapp 4,9 Mio. t Bohnen; das waren 900 000 t weniger als im Vorjahreszeitraum. Gleichzeitig wurde die Einfuhr von Sojaschrot lediglich um 19 000 t auf 7,1 Mio. t eingeschränkt.

age