

SESVanderHave

Robuste Sorten für SBR und mehr

Von Dr. Heinrich Reineke

Die bakterielle Krankheit SBR (Syndrome Basse Richesses = Syndrom des niedrigen Zuckergehaltes) führt zu deutlich reduzierten Zuckergehalten sowie zu schwächeren Rübenertträgen. Der Zuckerübenanbau verliert dadurch deutlich an Wirtschaftlichkeit. Nach dem ersten Auftreten von SBR in Frankreich Anfang der 1990er Jahre breitet sich die Krankheit seit einigen Jahren in Süd- und Ostdeutschland aus. Geschätzt sind 25.000 ha in Baden-Württemberg, der Südpfalz, Franken, der Elbaue und dem Oderbruch betroffen. Eine weitere Ausbreitung von SBR ist zu erwarten.

Auslöser der Krankheit SBR sind phytopathogene Bakterien, die durch die Schilf-Glasflügelzikade (*Pentastiridius leporinus*) als Vektor auf Zuckerrüben übertragen werden. Weder die Bakterien noch der Vektor lassen sich direkt bekämpfen. Pflanzenbauliche Maßnahmen wie Bodenbearbeitung oder Fruchtfolge scheinen nur kleine Effekte auf die Krankheit zu haben. Erste wissenschaftliche Untersuchungen im Projekt NIKIZ sowie in Projekten von IFZ und Südzucker machen jedoch deutlich, dass sich SBR durch tolerante Sorten kontrollieren lässt.

Entwicklung SBR-toleranter Sorten

SESVanderHave forschte erstmals in Frankreich an SBR und setzte die Aktivitäten nach der Ausbreitung in Deutschland fort. Innerhalb des eigenen Züchtungsmaterials wurden dabei Sortenunterschiede bei der Reaktion auf SBR gefunden: Einige Sorten zeigten eher geringe Verluste im Zuckergehalt und deutlich schwächere Krankheitssymptome, wie z.B. Vergilbung. Dies gilt insbesondere für die Sorte GIMPEL mit Zulassung im Jahr 2020.

Mittlerweile testet SESVanderHave über ein breiteres Screening seine Genotypen systematisch in Feldversuchen auf SBR-Toleranz. Gesucht werden insbesondere robuste Sorten, die wenig Zuckergehalt und -ertrag infolge der Krankheit verlieren. Die Sorten sollten für den Anbau in süd-deutschen Befallsgebieten eine Toleranz gegenüber Blattkrankheiten aufweisen und möglichst nematodentolerant sein.

SESVanderHave hofft zukünftig auf weitere Fortschritte bei der Ent-



SESVanderHave testet das Züchtungsprogramm in Feldversuchen in Süddeutschland systematisch auf SBR-Toleranz.

FOTO: SESVanderHave

wicklung SBR-toleranter Sorten. Innerhalb der Züchtung kann die Nutzung molekularer Marker helfen, zielgerichtet nach toleranten Genotypen zu suchen. Daher sind weitere Forschungsprojekte notwendig, um Toleranzmechanismen besser zu verstehen und mit deren Einleitung verbundene Marker zu identifizieren.

FITIS und KAKADU – Neuzulassungen mit höchster SBR-Toleranz

Das Bundessortenamt erteilte SESVanderHave im Februar die Zulassung für zwei nematodentolerante Sorten mit hoher SBR-Toleranz: FITIS und KAKADU.

FITIS (NT) ist die Sorte mit der maximalen Toleranz gegenüber SBR. Die Ergebnisse der Wertprüfung zeigen, dass FITIS bei SBR-Befall die höchsten bereinigten Zuckererträge und die höchsten bereinigten Zuckergehalte erreicht. Dies bestätigen

auch die Ergebnisse aus dem SBR-Sortenvergleich im Projekt NIKIZ (EIP-Projekt unter Beteiligung der EU und des Landes Rheinland-Pfalz), in der FITIS – als Prüfglied vier bezeichnet – den mit Abstand höchsten BZE (rel. von 117,9) und den höchsten BZG (rel. von 106,2) erzielt. SESVanderHave empfiehlt FITIS insbesondere für den Anbau in Gebieten mit deutlichem Befall in den Vorjahren.

KAKADU (nt) ist eine Sorte mit hoher SBR-Toleranz und guter Blattgesundheit. Die Sorte liefert hohe bereinigte Zuckererträge mit und ohne SBR-Befall. Wegen der geringen Anfälligkeit gegenüber Cercospora und Mehltau eignet sich KAKADU auch für Standorte, an denen beide Krankheiten auftreten können. Insgesamt erfüllt KAKADU durch Kombination von Nematodentoleranz, Frohwüchsigkeit, Blattgesundheit und SBR-Toleranz alle Anforderungen an eine robuste, ertragssichere



Dr. Heinrich Reineke, SESVanderHave

Sorte. SESVanderHave empfiehlt KAKADU daher für alle Nematodenstandorte und besonders für solche mit SBR-Risiko ... und das besonders ab dem Anbaujahr 2022.

Die neuen Sorten FITIS und KAKADU zeigen deutlich, dass Züchtung wesentlich zur Lösung phyto-sanitärer Probleme im Zuckerrübenanbau beiträgt. Der Wettbewerb unter den Züchtern – mit den unterschiedlichen Genpools – beschleunigt diese Entwicklung.

Zukünftige Arbeit

Klimawandel und stärkere Einschränkungen beim chemischen Pflanzenschutz machen es mehr als bisher erforderlich, resistente oder tolerante Sorten zu entwickeln. Erste erfolgversprechende Blütlichter dieser Anstrengungen gegen SBR sind die Zulassung der beiden toleranten Sorten FITIS und KAKADU. SESVanderHave bemüht sich daher weiter intensiv um die Selektion toleranter Genotypen und die züchterische Bearbeitung dieser Krankheit.

Ergebnisse des SBR-Sortenvergleichs 2020 im Projekt NIKIZ, vier Standorte mit starkem SBR-Befall in Süddeutschland – 100 = Mittel der Verrechnungssorten BTS 7300N, LUNELLA KWS, RACoon, RAISON, RHINEMA

