

Mit Standort- und Sortenwahl werden die ersten Entscheidungen getroffen

Breite Auswahl an leistungsfähigem Zuckerrübensaatgut

Der Zuckerrübenanbau ist kein Selbstläufer. Die Frucht, die über Jahrzehnte als Königin der Feldfrüchte galt, muss sich im freien Markt bewähren. Die ersten Entscheidungen über die Wirtschaftlichkeit werden mit Standort- und Sortenwahl getroffen. Gerade die Sortenauswahl stellt die Anbauer immer wieder vor Herausforderungen und neue Überlegungen.

Das zweite Jahr in Folge war der Rübenanbau in vielen Regionen geprägt durch eine lang anhaltende Trockenheit. Gerade im Osten der Republik, auf den leichteren Standorten ohne Beregnung, zeigen sich die Auswirkungen des Wassermangels sehr stark. Unterdurchschnittliche Erträge sind die Folge. Lediglich in Schleswig-Holstein und Mecklenburg werden überdurchschnittliche Ernten eingefahren.

Kleinräumig weisen die Erträge sehr starke Schwankungen auf. Dies hängt maßgeblich davon ab, wo und zu welchem Zeitpunkt Niederschläge gefallen sind. Nun heißt es aber, nach vorne zu schauen und den Zuckerrübenanbau 2020 zu planen. Die Auswahl der passenden Sorte spielt dabei eine entscheidende Rolle.

Basis für hohe Erträge

Eine standortangepasste Sorte bildet, neben weiteren Kriterien, die Ausgangsbasis für maximale Erträge. So sollte zunächst das Gefährdungspotenzial des zukünftigen Rübenstandorts geklärt werden. Sind Nematoden vorhanden? Stehen die Rüben nach Mais in der Fruchtfolge und sind damit einem gesteigerten Risiko durch *Rhizoctonia solani* ausgesetzt? Liegt der Standort in einem Beregnungsgebiet, in welchem Blattkrankheiten in höherem Ausmaß vorkommen können?

All dies sind Fragen, die im Vorfeld der Sortenwahl mit in Betracht gezogen werden sollten. Wurden diese Fragen geklärt, können die Leistungsparameter der einzelnen Sorten näher beleuchtet werden. Maßgeblich für eine hohe Wirtschaftlichkeit ist in erster Linie der Zuckerertrag. Ebenso sollte der Zuckergehalt Berücksichtigung finden, da sich dieser auf den Zuckergehaltszuschlag in der Rüben-



Ergebnisse aus den Sortenversuchen der vergangenen Jahre liefern verlässliche Daten für die Sortenwahl der Betriebe vor Ort.

bezahlung auswirkt. Weitere Faktoren wie Blattgesundheit, Feldaufgang und Schosser geben Auskunft über Maßnahmen, die bei der Bestandespflege anstehen.

Leistung neuer Sorten

Zur Nachbestellung stehen auch für die 2019 zugelassenen neuen Sorten dreijährige bundesweite Ergebnisse zur Verfügung. Die neuen Sorten werden im Leistungsvergleich neuer Sorten (LNS) geprüft (Tabelle 1).

Insgesamt befanden sich acht neu zugelassene Sorten in dieser Prüfserie. Sie alle sind rizomaniatolerant, aber nicht nematodentolerant:

„Eldorana KWS“ führt das Feld im Zuckerertrag an. Sie weist einen überdurchschnittlich hohen Zuckergehalt auf. Im Rübenanbau zeigt sie durchschnittliche Leistungen. In der Toleranz gegenüber Blattkrankheiten hat sie Schwächen.

„Caledia KWS“ zeigt einen sehr hohen Zuckerertrag. Diesen generiert sie über einen hohen Zucker-

gehalt und einen leicht unterdurchschnittlichen Rübenanbau. Die Toleranz gegenüber Blattkrankheiten ist durchschnittlich.

„Lomosa“ ist im Feld der neuen Sorten die Sorte mit dem höchsten Rübenanbau. Im Zuckergehalt liegt sie deutlich unter dem Schnitt, kann aber einen guten Zuckerertrag produzieren. In der Toleranz gegenüber Blattkrankheiten ist sie schwächer einzustufen.

„Clemens“ zeigt einen überdurchschnittlich hohen Rübenanbau. In der Kombination mit einem unter-

Tabelle 1: Leistung neuer rizomaniatoleranter Sorten 2017 bis 2019

Leistung der Sorten mit Fungizidbehandlung, zusätzlich Bereinigter Zuckerertrag ohne Fungizid, Bonituren und Feldaufgang (Die besten Werte in jeder Spalte sind fett gedruckt.)

Sorte	Züchter	Ertrag + Qualität relativ*			ohne Fungizid		Blattgesundheit** Bonitur, relativ*		FA abs. 2019 %	Schosser 2017-19 Anz./ha
		Rübenanbau	Zuckergehalt	Zuckerertrag	Ber. Zuckerertrag	Ber. Zuckerertrag	Cercospora	Mehltau		
Eldorana KWS	KWS	99,7	101,7	101,4	101,7	93,4	87	87	88,3	19
Caledia KWS	KWS	98,9	102,2	101,2	101,0	94,9	110	98	89,2	20
Lomosa	SV	102,9	97,9	100,6	100,5	92,9	106	107	87,3	10
Clemens	Strube	102,2	98,3	100,5	100,4	92,0	83	38	86,5	148
BTS 2045	BTS	97,6	102,4	100,0	100,6	95,9	116	122	88,3	98
Vanilla	Hilleshög	100,2	99,4	99,3	98,6	93,2	123	97	87,5	5
Reina	SV	98,5	99,6	98,0	98,3	92,9	111	88	89,5	24
Wilson	Strube	92,3	105,3	97,3	98,3	91,5	105	87	88,8	15

* 100 = Durchschnitt der Sorten Lisanna KWS, BTS 770, Rashida KWS, Danica KWS; ** höhere Werte = bessere Blattgesundheit, 100 % = Durchschnitt der Verrechnungssorten; Feldaufgang aus Stufe mit und ohne Fungizid, Bonituren aus Stufe ohne Fungizid

Tabelle 2: Leistung nematodentoleranter Sorten unter Nematodenbefall und Befallsfreiheit 2017 bis 2018

Leistung der Sorten, Bonituren und Feldaufgang. Alle Ergebnisse mit Fungizidbehandlung (Die besten Werte in jeder Spalte sind fett gedruckt.)

Sorte	Züchter	mit Nematodenbefall							ohne Nematodenbefall		
		Verrechnungsmittel der Sorten ‚Finola KWS‘, ‚BTS 440‘ und ‚Daphna‘ = 100 % ‚Lisanna KWS‘, ‚BTS 440‘, ‚Daphna‘ = 100 %							Verrechnungsmittel der Sorten ‚BTS 770‘, ‚Rashida KWS‘, ‚Danicia KWS‘ = 100 %		
		Ertrag + Qualität relativ			Blattgesundheit* Bonitur, relativ		FA abs. 2017-19 %	Schosser 2017-19 Anz./ha	Ertrag + Qualität relativ		
		Rüben-ertrag	Zucker-gehalt	Zucker-ertrag	Cerco-spora	Mehl-tau			Rüben-ertrag	Zucker-gehalt	Zucker-ertrag
Lunella KWS ¹⁾	KWS	103,3	99,6	102,8	96	126	86,8	76	104,1	98,9	103,0
Thaddea KWS ¹⁾	KWS	106,4	96,6	102,7	85	134	87,4	7	106,6	95,8	101,9
Daphna	Hilleshög	104,8	96,7	101,3	96	110	85,2	12	107,7	95,7	103,1
BTS 7300 N ¹⁾	BTS	100,5	100,6	101,1	98	124	87,1	11	101,5	100,4	102,0
Annarosa KWS	KWS	98,8	101,7	100,6	109	126	84,7	126	100,2	101,1	101,3
Lisanna KWS	KWS	98,5	101,6	100,2	104	129	86,2	14	98,8	100,9	99,8
BTS 440	BTS	96,7	101,7	98,6	115	147	85,3	12	97,3	101,4	98,8
BTS 8750 N	BTS	96,9	100,6	97,5	116	137	83,0	43	99,5	99,6	99,1
Evamaria KWS	KWS	94,1	103,4	97,4	90	119	86,9	20	94,8	103,2	97,8
Racoon	SV	94,7	101,9	96,7	96	87	84,1	3	94,1	102,3	96,3
Brix	Strube	95,1	100,4	95,6	98	76	86,8	22	--	--	--
Aluco	SV	91,5	103,7	95,1	93	99	87,5	3	94,0	103,7	97,5
Kleist	Strube	94,6	99,6	94,5	98	90	87,9	19	95,6	100,1	95,7

* höhere Werte = bessere Blattgesundheit; ¹⁾ Daten 2017 aus der WP NT; SV = SE SvanderHave; BTS = Betaseed

durchschnittlichen Zuckergehalt generiert die Sorte gute Zuckererträge. Bei Auftreten von Blattkrankheiten und unterlassener Fungizidbehandlung zeigt ‚Clemens‘ die größten Verluste.

‚Vanilla‘ ist eine sehr blattgesunde Sorte, die sich in ihren Leistungsparametern ausgeglichen zeigt. Mit einem durchschnittlichen Rüben-ertrag und einem leicht unterdurchschnittlichen Zuckergehalt weist sie einen ordentlichen Zuckerertrag auf.

‚Wilson‘ ist mit Abstand die süßeste neueste Sorte. Im Rüben-ertrag fällt sie allerdings deutlich ab und kann auch im Zuckerertrag nicht mit den leistungsstärksten Sorten mithalten. In der Toleranz gegenüber Blattkrankheiten ist sie als durchschnittlich einzustufen.

‚BTS 2045‘ ist die Sorte mit der höchsten Toleranz gegenüber Blattkrankheiten. Sie weist den zweithöchsten Zuckergehalt der neuen Sorten auf und bildet in Kombination mit einem unterdurchschnittlichen Rüben-ertrag einen guten Zuckerertrag.

‚Reina‘ ist ebenfalls eine blattgesündere Sorte, die über einen leicht unterdurchschnittlichen Rüben-ertrag und einen leicht unterdurchschnittlichen Zuckergehalt einen Zuckerertrag ausbildet, der unter dem Verrechnungsmittel liegt.

Fast auf der Hälfte der Anbaufläche im Nord-zuckergebiet werden nematodentolerante Sorten angebaut. Dies liegt zum einen daran, dass auf vielen Flächen bereits Nematoden nachgewiesen werden konnten. Zum anderen hat die Leistung der nematodentoleranten Sorten auch ohne Befall weiter zugenommen und viele nematodentolerante Sorten liegen auch ohne Befall auf dem Niveau der leistungsstärksten rizo-

maniatoleranten Sorten. Da für nematodentolerante Sorten ein Aufpreis erhoben wird, wird der Anbau für Flächen mit nachgewiesenem Befall und für Verdachtsflächen empfohlen.

Geprüft werden die nematodentoleranten Sorten unter Nematodenbefall in der Prüferie Sortenleistungsvergleich nematodentoleranter Sorten (SV-N) (Tabelle 2). Auch hier liegt die oberste Priorität auf dem Merkmal Zucker-ertrag. Angeführt wird dieses Leistungskriterium durch die Sorte ‚Lunella KWS‘, die auch unter Nichtbefall im Sortenvergleich rizomaniatoleranter Sorten zu den besten Sorten zählt. Die Sorten ‚Thaddea KWS‘ und ‚Daphna‘ belegen die Plätze zwei und drei.

Diese beiden Sorten führen auch das Merkmal Rüben-ertrag an und sind damit eher für die späteren Rodetermine geeignet. Ist das Merkmal Zuckergehalt entscheidend für die Sortenwahl, so zeigen sich ‚Aluco‘, ‚Evamaria KWS‘ und ‚Racoon‘ ganz vorn. Sie empfehlen sich besonders für frühe Rodetermine. Zu den tolerantesten Sorten gegenüber Blattkrankheiten gehören im nematodentoleranten Segment die Sorten ‚Evamaria KWS‘, ‚BTS 8750 N‘ und ‚BTS 440‘. Die nematodenresistente Sorte ‚Rhinema‘ läuft in der Prüferie noch mit, wird aber nicht mehr angeboten.

Rizomaniatolerante Sorten

Im Sortenvergleich rizomaniatoleranter Sorten (SV) werden sowohl rizomania- als auch nematodentolerante Sorten (nt) auf Standorten getestet, auf denen kein Nematodenbefall nachgewiesen werden konnte. Obwohl auf diesen Standorten kein Befall mit Nematoden vorherrscht, führen



Steffen Ernst • Mobil: 01 73 / 5 37 00 01
Heino Wilke • Mobil: 01 51 / 18 85 54 92

Ihre KWS Berater Zuckerrübe informieren:

Rüben-MehrWert-Service

50 % Rabatt im Falle eines Umbruchs und Satellitenbilder von Ihrem Rübenacker

Die Rübenaussaat steht bevor: Starten Sie mit uns in das dritte Jahr Rüben-MehrWert-Service. Bereits zur Aussaat 2019 hatten sich mehrere tausend Landwirte angemeldet und ca. 100.000 ha Rübenanbaufläche registriert. Jetzt neu – schnellere Flächenerfassung dank Datenimport.

Frost, Schädlinge, etc. können eine Neusaat erforderlich machen. Unabhängig vom Grund unterstützen wir Sie im Falle eines Umbruchs – vorausgesetzt Ihre Flächen sind im Rüben-MehrWert-Service registriert. Wir erstatten Ihnen 50 % der Saatgutkosten für die Neusaat (KWS Rübensorten inkl. Beizausstattung), wenn Sie eine mit KWS Rübensorten bestellte Fläche nach der Aussaat umbrechen müssen.

Zusätzlich begleiten wir Sie mit unserem digitalen Service durch das Jahr. Wochenaktuelle Satellitenbilder liefern Ihnen nützliche Hinweise über die gesamte Vegetation. Vor der Aussaat können Feuchtigkeitskarten zum Beispiel dabei helfen einen Überblick zu bekommen, ob die Flächen gleichmäßig abgetrocknet sind.

Die schlagspezifische Beratung bietet Ihnen auf das Entwicklungsstadium Ihrer Rüben abgestimmte Fachinformationen, wie z. B. Frostwarnungen per E-Mail. Registrieren Sie sich jetzt unter: www.kws.de/mehrwert

Die Flächeneingabe ist einfach. Bitte legen Sie Ihre Schläge bis spätestens 5 Tage nach der Aussaat im Rüben-MehrWert-Service an. Dazu können Sie vorhandene Rasterdaten (Shape- oder KML-Format) importieren. Alternativ lassen sich Schläge aus der KWS CULTIVENT Schlagverwaltung auswählen oder in einer Karte einzeichnen.

Bei Fragen rund um die Anmeldung stehen Ihnen unsere Kollegen in Einbeck gerne zur Verfügung: **Tel. 05561-311-1718**

dennoch die zwei nematodentoleranten Sorten ‚Daphna‘ und ‚Lunella KWS‘ die Rangliste dieser Versuchsserie im Zuckerertrag an. Erst auf Platz drei rangiert mit ‚Advena KWS‘ eine nicht nematodentolerante Sorte. Es folgen mit ‚Felician KWS‘ und ‚BTS 7300 N‘ wieder zwei nematodentolerante Sorten, wobei ‚Felician KWS‘ ausschließlich für das Biogassegment vermarktet wird und deshalb nicht weiter in die Betrachtung eingeht.

Die besten zehn Sorten

Ein Blick auf die besten zehn Sorten im Zuckerertrag zeigt das große Potenzial der nematodentoleranten Genetik. Über die Hälfte der besten zehn Sorten im Zuckerertrag wird durch nematodentolerante Sorten besetzt. Es scheint so, als würden die nematodentoleranten Sorten die einfachen rizomaniatoleranten Sorten in ihrer Leistung ein- und sogar überholen.

Dennoch sollte neben der reinen Sortenleistung auch der Saatgutpreis berücksichtigt werden. Im Merkmal Rübenenertrag liegen die nematodentoleranten Sorten ‚Daphna‘ und ‚Thaddea KWS‘ an der Leistungsspitze. Sie sind aufgrund ihrer niedrigeren Zuckergehalte eher für spätere Rodetermine geeignet. Die nächstbesten rizomani-



Gesunde Zuckerrübenbestände sind auch ein Ergebnis von passender Standort- und Sortenwahl. Fotos: landpixel

atoleranten Sorten im Merkmal Rübenenertrag sind ‚Danicia KWS‘, ‚Advena KWS‘ und ‚BTS 3750‘.

Für besonders frühe Termine sind Sorten mit einem hohen Zuckergehalt vorzuziehen. Sie können schon zu frühen Rodeterminen sehr süß sein und erzielen einen höheren Zuckergehaltzuschlag. Im Merkmal Zuckergehalt liegen die Sorten ‚Marley‘ und ‚Strauss‘ vorne. ‚Aluco‘, ‚Hannibal‘ und ‚Picus‘ belegen gemeinsam den dritten Platz in dieser Wertung.

Auf Toleranzen achten

Als weiteres Kriterium sollte die Toleranz gegenüber Blattkrankheiten mit in die Sortenwahl einbezogen werden. Sie zeigt an, wie hoch die Ertragsverluste bei unterlassener Fungizidspritzung sind. Ein Augenmerk auf die Toleranz gegenüber Blattkrankheiten gewinnt gerade im Hinblick auf auftretende Strobilurinresistenzen, das Azolshifting (schleichender Wirkungsverlust der Azole) und den dro-

henden Wegfall wichtiger fungizider Wirkstoffe an Bedeutung.

Je kleiner der angegebene Toleranzwert, desto größer die Toleranz und desto geringer das Risiko einer Ertragsminderung durch auftretende Blattkrankheiten. Insbesondere die Sorten ‚Evamaria KWS‘, ‚BTS 770‘ und ‚BTS 8750 N‘ erweisen sich als sehr tolerant. Weitere rizomaniatolerante Sorten mit guter Toleranz gegenüber Blattkrankheiten sind ‚BTS 2385‘, ‚Annalaura KWS‘ und ‚Danicia KWS‘. Tabelle 3 zeigt ausschließlich rizomaniatolerante Sorten.

Stephen Baumgarten
Arge Nord

FAZIT

Das Erntejahr 2019 brachte regional sehr unterschiedliche Rübenenerträge. In dieser Saison sind neue Sorten zur Nachbestellung verfügbar. Nematodentolerante Sorten steigen in der Leistung weiter an. Im Blick auf die Pflanzenschutzmittel ist eine Verlängerung der Zulassung von Metalaxyl-M nicht sicher. Als Ausgangsbasis für maximale Erträge sollte das Gefährdungspotenzial des zukünftigen Rübenstandorts geklärt werden.

Tabelle 3: Leistung der rizomaniatoleranten Zuckerrübensorten 2017 bis 2019

Mit Fungizidbehandlung, zusätzlich Bereinigter Zuckerertrag ohne Fungizid, Bonituren und Feldaufgang (FA) (Die besten Werte in jeder Spalte sind fett gedruckt.)

Sorte	Züchter	Ertrag + Qualität relativ*				Blattgesundheit** Bonitur, relativ*			FA abs. 2017-19 %	Schosser 2017-19 Anzahl/ha	
		Rüben- ertrag	Zucker- gehalt	Zucker- ertrag	Bereinigter Zuckerertrag	Bereinigter Zuckerertrag ohne Fungizid	Cercospora	Ramularia			Mehltau
Advena	KWS	103,0	99,6	102,6	102,2	94,3	87	33	72	85,5	0
Danicia KWS	KWS	103,2	98,6	101,6	101,5	95,6	117	94	85	85,5	0
Celesta KWS	KWS	99,1	102,3	101,4	102,1	93,3	40	33	53	84,0	21
BTS 3750 ²⁾	BTS	102,5	98,9	101,4	101,2	95,1	112	48	80	85,8	32
Rashida KWS	KWS	98,9	101,3	100,2	99,7	93,4	106	99	81	86,2	27
Pavo ¹⁾	SV	99,2	100,4	99,5	99,9	91,9	92	63	78	86,0	5
Marley ¹⁾	Strube	95,1	104,5	99,4	100,2	93,0	74	48	74	85,7	28
Bico ²⁾	SV	101,1	98,5	99,4	99,5	92,7	44	0	73	87,6	29
Sterna ²⁾	Hilleshög	97,2	102,0	99,2	99,9	92,6	74	0	83	87,1	54
Picus ¹⁾	SV	95,1	103,7	98,7	99,6	93,2	66	28	84	85,7	20
BTS 6000 RHC ²⁾	BTS	100,6	98,1	98,7	98,5	91,1	103	48	85	83,6	5
Hannibal	Strube	94,9	103,7	98,5	99,5	92,8	95	78	86	86,3	42
BTS 2385 ²⁾	BTS	96,5	102,0	98,5	98,9	93,5	130	58	87	82,2	34
Annalaura KWS	KWS	95,2	103,4	98,4	98,6	93,0	121	99	85	82,5	18
BTS 770	BTS	99,2	99,2	98,4	98,4	93,2	117	104	99	85,4	36
Strauss	Strube	94,0	104,0	97,8	98,7	91,3	80	84	76	86,0	40
Artus	Strube	98,0	99,6	97,5	98,1	90,3	85	94	67	84,9	5
Armesa	Hilleshög	101,5	94,9	96,0	94,9	88,8	90	109	90	84,7	6
Varios	Hilleshög	93,3	101,7	94,9	94,6	88,5	106	114	108	85,5	8

* 100 % = Durchschnitt der Verrechnungssorten Lisanna KWS, BTS 770, Rashida KWS, Danicia KWS; ** höhere Werte = höhere Blattgesundheit; Feldaufgang aus Stufe mit und ohne Fungizid, Bonituren aus Stufe ohne Fungizid; ¹⁾ Daten 2017 aus dem LNS; ²⁾ Daten 2017 aus der WPS2 und 2018 aus dem LNS, Feldaufgang zweijährig