

Conviso Smart

Ein besonderes Augenmerk gilt den ALS-Durchwuchsrüben

Das erste Anbaujahr mit der neuen ALS-Zuckerrübensorte Smart Belamia neigt sich dem Ende zu. An vielen Standorten präsentierte sich die Smart Belamia in einem guten Zustand und lieferte dementsprechende Resultate ab. Die Arbeit auf den Zuckerrübenfeldern ist aber mit der Ernte noch nicht abgeschlossen. Den diesjährigen ALS-Feldern muss auch im kommenden Frühjahr eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden. Die Gefahr von Durchwuchsrüben besteht und gefährdet die Smart-Technologie. Die ALS-Rüben, welche nächstes Jahr in der Folgekultur wachsen, werden von keinem Sulfonylharnstoff erfasst. Die Durchwuchsrüben können aus Köpfen oder auf dem Feld zurückgebliebenen Zuckerrüben austreiben und schossen. Eine intensive Bodenbearbeitung mit Grubber oder Pflug trägt dazu bei, dass Rübenköpfe kaum austreiben. Anders sieht es bei den liegengebliebenen Rüben aus, deshalb betrachten wir diese als grösseres Problem. – In der häufigen Folgekultur Winterweizen sind die Durchwuchsrüben im Frühjahr beim Bestocken des Getreides noch kaum sichtbar und werden daher mit der der Herbizidbehandlung nur ungenügend erfasst. Ein zusätzlich später Einsatz von Wuchsstoffen im Getreide ergibt ebenfalls keine sichere Wirkung, kann bei zu später Applikation aber zu Schäden an der Ähre führen. Wir empfehlen dringend, dass die Felder zu Fuss (durch alle Fahr-gassen) spätestens kurz vor der Ernte nochmals visuell kontrolliert und alle vorhandenen Durchwuchsrüben ausgerissen werden. Es ist essentiell, dass diese Durchwuchsrüben nicht versamen können. Da es in keiner Kultur, ausser Mais, eine sichere chemische Lösung gibt, empfehlen wir in allen Folgekulturen nach Smart Belamia die Felder von Fuss zu kontrollieren.

Sulfonylharnstoffeinsatz in der Fruchtfolge überdenken

Mit der ALS-Rübe SMART BELAMIA haben wir nun mit den Zuckerrüben eine weitere Kultur, in der Sulfonylharnstoffe (Resistenzgruppe B) zum Einsatz kommen. Sulfonylharnstoffe sind generell resistenzgefährdet, weshalb es wichtig ist, durch den konsequenten Wechsel der Wirkstoffgruppen einer möglichen Resistenz vorzubeugen. Im Getreide- sowie im Maisanbau sind Alternativen vorhanden. Um Resistenzen von Unkräutern zu verhindern, empfehlen wir in diesen Kulturen keine reinen Sulfonylharnstoffe einzusetzen.

Kultur	Probleme	Chemische Lösung	Hacken/Striegel	Kontrolle/Handarbeit
Winterweizen	<ul style="list-style-type: none"> Viele Produkte sind Sulfonyler («B») Zu geringe Blattmasse bei der Herbizidbehandlung Getreide deckt zu stark ab 	<ul style="list-style-type: none"> Herbizidstrategie überdenken; keine Verwendung reiner Sulfonyler («B») Wuchsstoff-Zusätze gelangen ev. zu wenig ans wiederausgetriebene Rübenblatt. 	<ul style="list-style-type: none"> ungenügende Wirkung weil zu früher Einsatz 	<ul style="list-style-type: none"> ausreissen bis spätestens kurz vor der Ernte. Durchgang zwingend nötig!
Mais	<ul style="list-style-type: none"> Viele Herbizide sind Sulfonyler («B») Im hohen Mais sind Durchwuchsrüben nicht mehr sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> Herbizidwahl anpassen, keine reinen Sulfonyler («B») verwenden 	<ul style="list-style-type: none"> Köpfe werden erfasst Gegen Rübenkörper ungenügende Wirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ausreissen bis Mais max. kniehoch ist
Kartoffeln	<ul style="list-style-type: none"> Herbizide im Voraufbau 	<ul style="list-style-type: none"> Kaum chemische Lösung, bedingte Ausnahme: Wirkstoff <i>Metribuzin</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Nein vorgängig intensive Bodenbearbeitung hilft 	<ul style="list-style-type: none"> ausreissen bis spätestens Juni/Juli
Sonnenblumen	<ul style="list-style-type: none"> Herbizide im Voraufbau in hohen So-Blumen sind Durchwuchsrüben nicht mehr sichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> Keine chemische Lösung 	<ul style="list-style-type: none"> Köpfe werden erfasst Gegen Rübenkörper ungenügende Wirkung 	<ul style="list-style-type: none"> ausreissen bis So-Blumen max. kniehoch sind
Leguminosen	<ul style="list-style-type: none"> Herbizide im Voraufbau 	<ul style="list-style-type: none"> Keine chemische Lösung 	<ul style="list-style-type: none"> Nein 	<ul style="list-style-type: none"> ausreissen bis spätestens Juni/Juli



Information der Schweizerischen Fachstelle für Zuckerrübenbau

I / 2020

Der Rübenpflanzer

Hauptbüro
Aarberg ☎ 032 391 68 00
info@zuckerruebe.ch

Regionalbüros
Lindau ☎ 058 105 98 78
Grange-Verney ☎ 021 557 99 09

SBR-Vergilbung schafft Sprung über Röstigraben

Krankheiten und Schädlinge machten auch in diesem Jahr den Rüben das Leben schwer. Glücklicherweise konnten Blattkrankheiten recht gut kontrolliert werden. Leider sieht dies bei Schädlingen weniger erfreulich aus. Mittlerweile breitet sich vor allem die SBR-Vergilbung von der Westschweiz her in den deutschsprachigen Kantonen Bern und Freiburg immer stärker aus. Im letzten Jahr wurden erste Verdachtsfälle auf der Linie Kerzers-Müntschemier-Ins-Gampelen, also entlang des Röstigrabens beschrieben. In diesem Jahr hat sich bestätigt, was bisher von der SBR-Zikadenvergilbung bekannt war: Die Insekten breiten sich kontinuierlich in Hauptwindrichtung ostwärts aus. Nun sind auf der Höhe um die Zuckerrübenfabrik Aarberg die ersten Verdachtsmeldungen eingegangen. Die SBR-Vergilbung drückt die Zuckergehalte nach unten. Schwacher und später Befall hat weniger Einfluss auf den Rübenanbau und auch die Gehalte bleiben noch einigermaßen stabil, können aber beim Erstauftreten von SBR-Vergilbung bei der Einzellieferung bis

gegen zwei Prozent unter den Fabrikwert fallen. Starker Befall, wie er in der Westschweiz seit mittlerweile drei Jahren auftritt, lässt die Gehalte um zwei bis vier Prozent unter den Durchschnitt absinken. Die Branche hat reagiert und im letzten Jahr die tolerante, zuckerreiche Sorte Rhinema auf die Liste aufgenommen. Diese Sorte ist für das Hauptbefallsgebiet im Waadtland reserviert. Für die Übergangszonen mit Anfangsbefall ist die Sorte BTS 2725 als Neuheit auf der Spezialsortenliste vorgesehen. Der Zuckergehalt dieser beiden Spezialsorten liegt bei SBR-Befall um ein bis zwei Prozent höher als jener der Standardsorten. Ein Anbau von Standardsorten (Liste im Innenteil) ist in den oben erwähnten Übergangszonen mit einem Risiko verbunden und wird von der Fachstelle nicht mehr empfohlen. In höheren Lagen und in der Ostschweiz sind die Zikaden glücklicherweise noch nicht aufgetreten, dort erreichen Standardsorten ihre gewohnte Leistung.



Weder Insektizidspritzungen noch sonstige Massnahmen konnten den Zikadenbefall unterdrücken.



Einzig gewisse Sorten zeigen durch ihr grünes Blatt eine Toleranz gegen SBR.

• SBR = Syndrom tiefer Zuckergehalte (syndrome basse richesse)

- o Symptome: Blätter verfärben sich ab August flächendeckend quittengelb.
- o Herzblätter werden hellgrün-gelb und zeigen ein sichelförmig-verdrehtes Wachstum
- o Die Zikade überwintert im Winterweizen und fliegt von diesen Feldern im Sommer in die umliegenden Rübenschläge ein. Das Insekt breitet sich bevorzugt entlang von Gewässern aus
- o Die Zikade überträgt ein Probakterium, welches die Vergilbung und den damit verbundenen Wachstums- und Zuckerassimilationsstopp auslöst
- o Die Zikade kann nicht direkt bekämpft werden. Insektizidbehandlungen sind unwirksam

Sortenangebot 2020

Leistungsprüfung 2017-2019 der Schweizerischen Fachstelle für Zuckerrübenbau

Sorte	Züchter	Pillenfarbe	Rüben- ertrag relativ 1)	Zucker- gehalt relativ 1)	Zucker- ertrag* relativ 1)	Geld- Erlös** relativ 1)	Aus- beute %	Feld- aufgang %	Blattpilze*** Cercospora Note	Eignung für SBR- Standorte	
Standardsorten: SAMUELA STRAUSS MASAĪ	KWS Strube SV	orange blau Blau	108.2 96.1 101.4	97.5 102.4 98.9	104.9 98.9 100.5	102.0 100.4 99.9	87.7 88.7 88.4	92.2 90.9 92.3	4.6 4.6 5.5	nein nein nein	
Conviso-Sorte mit eigenem Prüfsystem:											
SAMUELA als Vergleichsorte			113.2	97.7	109.6	104.9	87.1	90.2	4.3		
SMART BELAMIA	KWS	orange	100.0	100.0	100.0	100.0	87.9	88.5	3.2	nein	
Spezialsorten: TESLA BTS 2725 RHINEMA " BTS 440 TESLA - Bio RHINEMA - Bio	Strube Betaseed Hilleshög " Betaseed Strube Hilleshög	blau grün blau " grün grau grau	Sorte für Standorte mit hohem Cercospora-Risiko								nein
			Sorte für Standorte mit SBR-Risiko, primär für Übergangsgebiete							ja	
			Sorte für Standorte mit SBR, bekannte Befallsgebiete							ja	
			Sorte für Standorte mit Rhizoctonia solani (späte Rübenfäule)							möglich	
			Sorte für Standorte mit Heterodera schachtii (Wurzelnematoden)							nein	
			Sorte für den Bioanbau							ja	
			Sorte für den Bioanbau, wenn SBR oder Rhizoctonia zu erwarten ist								

- Bemerkungen:
- alle angebotenen Sorten sind rizomaniatolerant
 - 1) 100 = Jahresmittel der angebotenen Standardsorten in den jeweiligen Prüfjahren
 - * Zuckerertrag: = Rüben-ertrag x Zucker-gehalt x Aus-beute
 - ** Gelderlös: = Quotenrüben-Richtpreis plus Zucker-gehalts- und Ausbeuteentschädigung plus kulturspezifischer Flächenbeitrag; gerechnet mit den Bedingungen für 2020
 - *** Blattkrankheiten; Boniturnote nach reduziertem Fungizideinsatz: 1 = gesundes Blatt; 9 = verdorrtes Blatt
liegen die Noten 1-1.5 Punkte auseinander, ist mit einer zusätzlichen Fungizidbehandlung zu rechnen.

Detailzahlen zu den einzelnen Versuchsstandorten finden Sie im Sortenversuchsbericht auf unserer Homepage www.zuckerruebe.ch (Publikationen).

Sortenwahl

SAMUELA, STRAUSS und MASAĪ bleiben wie im Vorjahr die einzigen Standardsorten auf der Verkaufsliste. Sie decken die ganze Spanne vom Ertrags- zum Zuckertyp ab. MASAĪ ist in der Blattgesundheit etwas schwächer und soll daher bevorzugt in Regionen mit wenig Cercospora gewählt werden. Deutlich blattgesünder sind SMART BELAMIA und die neue, nach zwei Prüfjahren vorzeitig aufgenommene, TESLA. Beide erreichen wegen dem etwas geringeren Wurzel-ertrag jedoch nicht ganz das Leistungsniveau der Standardsorten. Mit der Zulassung von TESLA steht nun auch für das klassische Anbausystem eine blattgesunde Sorte auf der Liste. Die Spezialsorten verfügen über eine Eigenschaft, die die Standardsorten nicht haben. Die entsprechenden Toleranzen oder Resistenzen gehen unter Nichtbefall mit einem mehr oder weniger hohen Mindererlös einher. Dementsprechend empfehlen wir diese Sorten nur auf Standorten mit dem erwarteten Befallsereignis. Die beste Sorte gegen SBR-Vergilbung, RHINEMA, hat mit ihrer Leistung auch ge-

gen Rhizoctonia-Wurzelfäule überzeugt und ersetzt die bisherige TIMUR. Besonders für Regionen mit beginnendem SBR-Befall (vgl. S.1) wurde zusätzlich BTS 2725 aufgenommen. Im Anbausystem «Conviso Smart» bleibt SMART BELAMIA die einzige Sorte. Dieses Anbausystem hat bis auf sehr wenige Ausnahmen voll überzeugt. Die einfache und flexible Unkrautbekämpfung und die beste Blattgesundheit von SMART BELAMIA hat sich bestätigt. Das ausgewiesene Leistungsniveau wurde auch im Praxisanbau erreicht. Leider stammt die Cercospora-Toleranz aus einer Resistenzquelle, die eher zu einer Wildform der Zuckerrübe gehört. Der weite Blattansatz und teilweise tiefe Sitz der Blätter stört etwas die Ernte, ist ansonsten aber kein Problem. – Damit allenfalls durchwachsende Rüben in der Folgekultur, und damit später in der ganzen Fruchtfolge, keine Probleme verursachen, sind gewisse Vorsichtsmaßnahmen zu beachten vgl. S. 4. - Detailzahlen zu den Sortenversuchen finden sie wie immer auf unserer homepage.



Die Basis einer erfolgreichen Pflanzenschutzstrategie liegt in der Sortentoleranz.

Standardsorten

SAMUELA

- ertragsbetonter Typ mit höchstem Zuckerertrag
- aufrechte, lange, dunklere Blätter
- hohe Blattmasse und gut deckend

STRAUSS (3D+ oder classic)

- Sorte mit höchstem Zucker-gehalt und bester Ausbeute
- helle und etwas kurzstielige Blätter; gut deckend

- äussere Blätter neigen zum Vergilben
- gepreimtes, aktiviertes Saatgut -> «3D+»; nicht überlagern
- zum Überlagern die Aufbereitungsart «classic» wählen

SMART BELAMIA

- ALS-resistente Sorte – Herbizideinsatz mit Conviso One
- im Gelderlös 5-10% unter den Standardsorten
- aufrechtes, längliches schmales Blatt
- geringe Blattmasse, knapp deckend
- reagiert empfindlicher auf Hitze und Trockenheit
- beste Blattgesundheit

MASAĪ

- ausgeglichene Sorte mit gutem Zuckerertrag
- gute Jugendentwicklung
- grosse, matte, leicht aufrechte Blätter, mit höchster Blattmasse
- erhöhte Blattfleckenanfälligkeit

Saatgutbeizung

Alle Saatgutposten sind mit dem Fungizid Tachigaren gegen Wurzelbrand gebeizt. Alle Sorten enthalten das Insektizid Force. Force ist ohne Einschränkung beim ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN) zugelassen. Force wirkt als Kontaktmittel **nur** gegen **unterirdische Schädlinge**, nicht aber gegen Schnecken und Rübenkopffälchen (Ditylenchen).

Spezialsorten

TESLA ★ neu

- aufgenommen als blattgesunde Spezialsorte mit hohem Zucker-gehalt
- eher helle, aufrechte Blätter
- Boden eher knapp deckend

BTS 440

- hohe Toleranz gegenüber Wurzel-nematoden (Heterodera schachtii)
- gefährdet sind vorab Standorte mit Zuckerrüben und Kohlgemüse in der gleichen Fruchtfolge. Gemüsebau-betriebe
- scheint etwas stressempfindlicher
- leichte Toleranz gegenüber SBR

RHINEMA ★ neu

- hohe Toleranz gegenüber später Rübenfäule (Rhizoctonia solani)
- ohne Fäulebefall im Gelderlös 10-15% tiefer als die Standardsorten
- hoher Zucker-gehalt und gute Blatt-gesundheit
- dunkles, eher grossblättriges, nied-riges Blattwerk, Boden knapp de-ckend

- zeigt eine beachtliche Toleranz ge-genüber der SBR-Vergilbung
- soll gegen SBR nur in bekannten Be-fallsgebieten westlich von Ins bestellt werden

BTS 2725 ★ neu

- gute Toleranz gegenüber SBR
- ertragreicher, blattgesunder Typ
- aufrechtes, helles Blatt
- primär für SBR-Übergangsgebiete gedacht

RHINEMA-Bio, TESLA-Bio ★ neu

- gleiche Sorten wie im konventio-nellen Anbau jedoch ohne Saatgut-beizung und Pillenfarbstoff



Die Pillenhüllmasse von SMART BELAMIA ist violett, jene von SAMUELA beige – aussen sehen beide gleich aus!!!

Saatgutresten

Restsaatgut soll unmittelbar nach der Saat in den **Originalbehälter** zurückgeschüttet werden und anschliessend gut verschlossen, trocken und kühl gelagert werden. Achtung: Saatgutgemische mit SMART BELAMIA müssen zwingend unterlassen bleiben!!

Saatgut-Reklamationen

Natürlich hoffen wir alle, dass sie das Saatgut nicht beanstanden müssen. Sollte es aber trotzdem einmal so weit kommen, brauchen sie entsprechende Beweismittel. Eine Saatgutprobe, zumindest aber die Etikette ihrer Saatgutpackung, sollten sie aufbewahren.

Saatgutbedarf

Maximale Deckungsbeiträge sind bei Bestandesdichten um 95'000 Rüben/Hektare zu erwarten.

	Reihenabstand		Saatgutbedarf ca. Pakete pro Hektare
	44/45 cm	50 cm	
Endabstand	18 cm	16 cm	1,3
	20 cm	18 cm	1,1
	22 cm	20 cm	1