

Hinweise zum Insektizideinsatz gegen Schädlinge im Zuckerrübenbau

Alle Sorten (ausser Bio) werden weiterhin mit dem Kontakt-Insektizid Force (Tefluthrin) gebeizt. Dieses synthetische Insektizid zeigt eine gute Wirksamkeit gegen die bekannten, unterirdischen Schädlinge. Da hingegen eine systemische Wirkung fehlt, müssen allenfalls einige oberirdische Insekten mittels einer Blattbehandlung in Schach gehalten werden. Die Erfahrungen aus dem Anbaujahr 2019 zeigten jedoch, dass Insektizidbehandlungen, welche nicht nach dem Schadschwellenprinzip erfolgt sind, unnötig und teilweise auch voreilig gemacht wurden. Jeder Einsatz eines Pyrethroides ist grundsätzlich bewilligungspflichtig und wird einzig von den kantonalen Pflanzenschutzstellen freigegeben. Ohne die entsprechende Sonderbewilligung darf nicht gespritzt werden. Warndienste, respektive Empfehlungen von Beratern oder Verkäufern von Pflanzenschutzmitteln, ersetzen nie die Sonderbewilligungspflicht! Falls sie sich für die REB-Bundesprogramme eingeschrieben haben, wird der Einsatz von Insektiziden sehr stark eingeschränkt, beziehungsweise komplett untersagt. Wir weisen darauf hin, dass in der Regel beim Pyrethroideinsatz max. 1 Behand-

lung (Ausnahme: Bifenthrin 2x) möglich ist. Pro Anwendung, resp. Schadinsekt muss zwingend eine neue, vom kantonalen Pflanzenschutzdienst ausgestellte Sonderbewilligung eingeholt werden. Beachten sie ebenfalls die minimalen Anforderungen und Auflagen bei den Programmen REB, IP-Suisse und im Falle von Hanglagen >2% (SPe 3 = Abschwemmung wobei mind. 1 Punkt erreicht werden muss). Karte ist einsehbar auf <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/nachhaltige-anwendung-und-risikoreduktion.html>
Gegen die grüne, virusübertragende Blattlaus werden wir, zu gegebener Zeit, gebietsweise einen Warndienst aufziehen und die einzelnen Betriebe direkt zum Spritzen auffordern. Die Fachstelle weist darauf hin, dass ein blinder, voreiliger Einsatz gegen die grüne Blattlaus, auch aus Gründen möglicher Resistenzen, nicht sinnvoll ist.
Gegen die schwarze Blattlaus dürfen max. zwei Anwendungen mit Pirimicarb (nicht REB-, IPSuisse-Programm) erfolgen, wenn die Schadschwelle erreicht ist.



Schweizerische Fachstelle für Zuckerrübenbau 3270 • Aarberg T 032 391 68 00
Lindau Strickhof T 058 105 98 78 • www.zuckerruebe.ch • info@zuckerruebe.ch

Sonderbeilage
Pflanzenschutz 2020

Hinweise zum Fungizideinsatz gegen Cercospora in Zuckerrüben

Die Resistenz von Cercospora gegen Strobilurine ist in den Hauptanbaugebieten bestätigt. Bei den Triazolen wurde die Wirkung ständig schwächer, so dass die homologierten Dosierungen bei starkem Befallsdruck nicht mehr ausreichen. Seit 2018 wurde vom BLW Kupfer (zurzeit nur Funguran flow) zugelassen.

Wichtige Hinweise zum Fungizideinsatz

- Fungizide nie präventiv, also vor Sichtbarwerden der Krankheit applizieren. Beim Erreichen der Bekämpfungsschwelle (1-2 sichtbare Flecken pro Are) sofort ein bewilligtes Fungizid mit einem Zusatz von 2 l/ha Funguran flow mit mindestens 300 l/ha Wasser einsetzen.
- Fungizide nie auf nasse Blätter applizieren. Ein leichtes, abgehendes Tau ist optimal.
- Spritzungen in die Vormittag- resp. Abendstunden verlegen (hohe Luftfeuchtigkeit) und nie bei heissen, (25°C oder mehr) oder

trockenen Bedingungen (geringe Luftfeuchtigkeit) ausbringen.

- Die Anwendung nach drei Wochen wiederholen. Ein Wirkstoffwechsel (nicht nur Mittelname) ist dabei zwingend. Kupferzusatz Funguran flow ist empfohlen.
- Im Hauptrübengebiet mit hohem Befallsdruck keine strobilurinhaltingen Mittel mehr einsetzen (Agora SC, Acapela Power, AmistarXtra, Allegro, Opal, Opera, Priori Top)
- Die Felder nach einer Applikation für zehn Tage nicht mehr betreten. Schosser vor der Behandlung entfernen. Kontamination von Haut und Kleidern vermeiden.
- Keine unbewilligten Fungizide einsetzen, weil dadurch die ÖLN-Vorschriften verletzt und die Suisse-Garantieproduktion in Gefahr gerät.
- In jedem Fall gilt für die Anwendung der Fungizide der jeweilige Packungsaufdruck.

Zuckerrübenschädlinge															
Blattlaus schwarz	Blattlaus grün	Erdfloh	Erdräupe	Rübenfliege	Drahtwurm	Moosknopfkäfer	Rübenmotte	Erdschnakenlarve	Wirkstoffe	Mittel					
Saatbeizung in der Pille			+	+	+	+	+		Tefluthrin	Force 20 CS					
Spritzmittel Pyrethroide (je Wirkstoff nur 1 Behandlung gestattet. Talstar SC max. 2 Anwendungen)															
+	+	+	+	+	+	+	+		Bifenthrin	Talstar SC	50	-	200 ml	Verbot	nötig
									lamda-Cyhalothrin	Karate Zeon	20	-	62.5 ml	Verbot	nötig
									lamda-Cyhalothrin	TAK 50 EG	20	-	150 g	Verbot	nötig
									alpha-Cypermethrin	Fastac Perlen	100	1	70 g	Verbot	nötig
									Cypermethrin	Cypermethrin S	100	1	250 ml	möglich	nötig
									zeta-Cypermethrin	Fury 10 EW	100	1	100 ml	möglich	nötig
									Deltamethrin	Aligator	50	1	300 ml	möglich	nötig
									Deltamethrin	Decis Protech	50	1	500 ml	möglich	nötig
Blattlausbekämpfung (max. 2 Behandlungen)															
+									Pirimicarb	Pirimor	6	1	250 g*	Verbot	nicht nötig
+									Pirimicarb	Pirimor	6	1	250 g	gemäss Warndienst	
Köder gegen Erdräupen; Erdschnaken (max. 1 Behandlung)															
	+								Chorpyrifos	Cortilan	6	1	30 - 50 kg*	möglich	nicht nötig
		+							Chorpyrifos	Blocade	6	1	30 - 50 kg*	möglich	nicht nötig
			+						Chorpyrifos	Rimi 101	6	1	20 - 30 kg*	möglich	nicht nötig
Köder gegen Schnecken (max. 2 Behandlungen)															
Min. 2 Wochen Abstand									Metaldehyd	Div. Produkte		-	3 - 7 kg	möglich	nicht nötig
									Eisen-II-Phosphat	Sluux HP		-	7 kg	möglich	nicht nötig

Fungizide in Zuckerrüben													
Cercospora	Ramularia	Mehltau	Rost	Rhizoctonia Wurzelbefall	Wirkstoffe	Mittel	Wartefrist in Wochen	Verbot in Schutzzone	Aufwandmenge pro ha	Resistenzgefahr Strobilurine	SPe3 (D); in Meter	SPe3 (A); Punkte	Bemerkung
•	•	•	•	•	Picoxystrobin, Cyproconazol	Acapela Power	6		1	ja			
•	•	•	•	•	Trifloxistrombin, Cyproconazol	Agora SC	3		0.4	ja			
•	•	•	•	•	Kresoximmethyl, Epoxiconazol	Allegro			0.75	ja			
•	•	•	•	•	Pyraclostrobin, Epoxiconazol	Opera			1	ja		1	
•	•	•	•	•	Azoxystrobin, Epoxiconazol	Opal	5	S2	1	ja			
•	•	•	•	•	Azoxystrobin, Difenconazol	Priori Top	3	S2, Sh	1	ja			
•	•	•	•	•	Fenpropimorph, Epoxiconazol	Opus Top			1.2		20	1	
•	•	•	•	•	Fenpropidin, Difenconazol	Spyrale	4		1		50	1	
•	•	•	•	•	Epoxiconazol	Ombrel, Opus			0.75				
•	•	•	•	•	Prothioconazol	Proline			0.6				
•	•	•	•	•	Difenconazol	Bogard, Slick, Sico			0.5				max. 1 Beh.
•	•	•	•	•	Difenconazol, Propiconazol	Avenir Pro	3		0.5				
•	•	•	•	•	Azoxystrobin, Cyproconazol	AmistarXtra	5	S2	0.8*-1	ja			max. 1 Beh.
•	•	•	•	•	Kupferhydroxid 300	Funguran flow	2		2-3				max. 4 kg ReinCu

Herbizidwirkstoffe mit Auflagen

Wirkstoffname	Spe1	Spe2 (S2)	Spe2 (Sh)	Spe3 (D)	Spe3 (A)	Bemerkungen
Einzelwirkstoffe						
Chloridazon	max. 2.6kg /ha in 3 Jahren	x				- Nicht in Moorböden - Nicht in REB / IP-Suisse Rüben
Clopyralid						Laub nicht verfüttern Max. 1 Behandlung
Lenacil		x		20m (800 WP) 6m (500 SC)	1P	- Nicht in sandigen und humusarmen Böden - Nicht in REB / IP-Suisse Rüben
S-Metolachlor	max. 1.05l/ha in Rüben max. 1.5kg/ha in 3 Jahren	x	Karst	6m	1P	- IP-Suisse Rüben
Gräsermittel						
Clethodim		x	x			Wartefrist 3-12 Wochen
Haloxyfop						Nicht in REB / IP-Suisse Rüben
Mischungen						
Betanal maxxPro		x		6m	1P	Nicht in REB / IP-Suisse Rüben
Tanaris	max. alle 2 Jahre Quinmerac (0.25kg / ha)	x	x, Karst			
Belvedere Forte					1P	
Conviso One						
Foramsulfuron & Thiencarbazon				6m	1P	Auflage gilt nur wenn 1x1 l/ha gespritzt wird.

Spe1: Max. Wirkstoffmenge/Anwendungen bezüglich Grundwasser, Spe2(S2): Verbot in Grundwasserschutzzone, Spe2(Sh): Verboten in Karstgebieten, Spe3(D): Driftabstand zur Oberflächengewässer, Spe3(A): zur Erfüllung der Abschwemmungsaufgaben benötigte Punkte

Massnahmen zur Reduktion von Abschwemmung (kumulierbare Punkte)

Punkte / Massnahmen	Bewachsener Pufferstreifen	Bodenbearbeitung	Massnahmen in der Parzelle	Reduktion der behandelten Fläche
1	6m	Direkt-, Streifen- und Mulchsaat	- Begrünte Fahrgasse - Begrünter Streifen in der Parzelle (mind. 3m) - Begrüntes Vorgewende	Behandlung auf weniger als 50% der Fläche -> Bandspritzung
2	10m			
3	20m			

Mögliche Massnahmen zur Reduktion von Drift

Punkte	Düsen	Gerätschaften	Massnahmen in der Parzelle
0.5	Injektordüsen / Driftreduktion um 50% gemäss JKI Tab.	Spritzbalken mit Luftunterstützung (TWIN)	
1	Injektordüsen mit max. 3 bar Druck / Driftreduktion um 75% gemäss JKI Tab.	Unterblattspritzung ab Reihenschluss	Zusammenhängende Vegetationstreifen mind. 3m und so hoch wie die Kultur. Vertikale Barriere (z. Bsp. Hecke) mit optischer Deckung von mind. 75%, 1m höher als Kultur
1.5		Herbizid-Bandspritzung, Düsen max. 50cm über Boden	
2	Injektordüsen mit max. 2 bar Druck / Driftreduktion um 90% gemäss JKI Tab.		
3	Driftreduktion um 95% gemäss JKI Tab.		

Alle Angaben ohne Gewähr. Stand der Informationen Februar 2020. Änderungen sind möglich. Kontrolle auf <https://www.psm.admin.ch/de/kulturen/10089>

Ressourceneffizienzprogramme REB (2018-2021)

Mit der Teilnahme erhält jeder Produzent einen zusätzlichen flächengebundenen Beitrag, wenn er sich für den Verzicht bestimmter Wirkstoffe und für die Reduktion der eingesetzten Mittel verpflichtet. (Saatbeizmittel sind zugelassen) Die Varianten können frei gewählt werden, gelten jedoch zwingend für alle angemeldeten Parzellen gleichermassen.

Übersicht der Einschränkungen bei den REB-Programmen

Programm	Beitrag	Anforderung
M1	Fr. 200.-/ha	Herbizideinsatz ab 4-Blatt (Rübe) nur noch im Band
M2	Fr. 400.-/ha	Herbizideinsatz ab der Saat generell im Band
M3	Fr. 800.-/ha	total herbizidloser Anbau ab Ernte der Vorkultur
M4	Fr. 400.-/ha	totaler Verzicht auf Insektizide und Fungizide

Minimalanforderungen: Keine Chloridazon- oder Lenacilhaltige Herbizide. Kein Haloxyfop-Gräserherbizid (Gallant 535)

IP-Suisse

Für den spezifischen IPS-Labelanbau gelten nebst betrieblichen Vorgaben (IP-Suisse Betriebe) auch restriktive Einschränkungen im Bereich Insektizide*, Fungizide* und zum Teil auch bei Herbiziden*

Sorte	Beiträge	Minimalanforderungen*
alle möglich, SMART BELAMIA und TESLA stehen aber im Vordergrund	konv. Rübenpreis mit <u>zusätzlicher</u> Prämie von Fr. 40.- / Tonne A-Zucker <u>plus</u> REB-Bundesbeitrag Fr. 400.- / ha, da Anbau ohne Fungizide/Insektizide	kein Chloridazon kein Lenacil kein S-Metolachlor kein Haloxyfop (Gallant) kein Blattfungizid kein Insektizid
	weitere REB-Beiträge möglich	Saatbeizmittel sind zugelassen



Im REB-Programm M2 ist Bandspritzen ab der Saat vorgeschrieben. Hacken zwischen den Reihen.



Im REB-Programm M1 darf nur bis max. 4-Blattstadium flächig gespritzt werden. Danach nur noch Bandbehandlung. Hacken zwischen den Reihen.