

Hinweise zum Insektizideinsatz gegen Schädlinge im Zuckerrübenbau

Gegen grüne Läuse haben die beiden Wirkstoffe Acetamiprid (Gazelle SG, Oryx Pro) sowie Spirotetramat (Movento SC) vom BLW eine Notzulassung erhalten. Der erste Einsatz wird nach dem offiziellen Spritzauftrag mit 200 g/ha Acetamiprid (Gazelle SG, oryx Pro) erfolgen, dazu braucht es die Sonderbewilligung der kantonalen Fachstelle. Die zwei folgenden Behandlungen mit je 0.45 l/ha Movento SC (Ölzusatz nötig, z. Bsp. 1 l/ha Mero) werden innerhalb von je 10-14 Tagen durchgeführt, dazu braucht es keine spezifische Bewilligung mehr. Die Fachstelle betont, dass kein Produzent selber auszuwählen muss, dafür aber ein blinder, selbstständiger und voreiliger Einsatz gegen die grüne Blattlaus, auch aus Gründen möglicher Resistenzen und verminderter Wirksamkeit nicht gestattet ist. Gegen die schwarze Blattlaus dürfen max. zwei Anwendungen mit Pirimicarb ab dem Zeitpunkt sobald die Schadschwelle erreicht ist erfolgen (nicht in REB-, IPSuisse-Programm). Das Beizmittel Force (Tefluthrin) bleibt auf dem Saatgut erhalten. Dieses synthetische Insektizid zeigt eine gute Wirksamkeit gegen die bekannten, unterirdischen Schädlinge und ist für IPSuisse und REB-Programme ohne Auflage zugelassen. Da hingegen eine systemische Wirkung fehlt, müssen allenfalls

oberirdische Insekten wie Erdflöhe mittels einer Blattbehandlung mit Pyrethroid bekämpft werden. Jeder Einsatz eines Pyrethroides ist grundsätzlich bewilligungspflichtig und wird einzig von den kantonalen Pflanzenschutzstellen ausgestellt. Ohne die entsprechende Sonderbewilligung darf nicht gespritzt werden. Warndienste, respektive Empfehlungen von Beratern oder Verkäufern von Pflanzenschutzmitteln, ersetzen nie die Sonderbewilligungspflicht! In der Regel ist beim Pyrethroid-Einsatz max. 1 Behandlung (Ausnahme: Bifenthrin 2x) möglich. Pro Anwendung, resp. Schadinsekt muss zwingend eine neue, vom kantonalen Pflanzenschutzdienst ausgestellte Sonderbewilligung eingeholt werden. Falls sie sich für die REB-Bundesprogramme eingeschrieben haben, ist der Einsatz von Insektiziden komplett untersagt oder zumindest sehr stark eingeschränkt. Beachten sie dazu auf der Innenseite 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>



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 2021

Cercospora Prognosemodelle helfen für eine optimale erste Behandlung

Das Erstauftreten der Blattflecken ist entscheidend für eine genaue erste Fungizid-Applikation. Es ist wichtig, dass die erste Spritzung sitzt und weder zu früh noch zu spät durchgeführt wird. Dank neuen Methoden ist es nun möglich, das Erstauftreten zu berechnen und eine Unterstützung hierbei zu erhalten. In der Masterarbeit von unserem Mitarbeiter Luzi Schneider wurden bereits im Jahr 2019 erste Erfahrungen mit Blattflecken-Prognosemodellen gesammelt. Nach sehr positiven Ergebnissen wurden die Bemühungen letztes Jahr ausgedehnt. Die Prognose setzt sich aus der deutschen Plattform ISIP und Schweizer Meteorodaten zusammen. Mit Hilfe von interpolierten Wetterdaten ist es erstmals möglich, für alle Regionen eine Prognose für das Anbaujahr 2021 kostenlos anzubieten. Die Prognosen rechnen sehr genau und zuverlässig und lassen eine erste Behandlung zum richtigen Zeitpunkt zu. Mit Hilfe der Prognose können zu frühe, sogenannte «Blindbehandlungen» vermieden werden. Die Feldkontrolle wird durch

das Modell jedoch nicht ersetzt und ist weiterhin nötig. Die Prognose rechnet den Befallsbeginn bis zu 3 Tage im Voraus und ermöglicht eine flexible Handhabung und ein exaktes Kontrollfenster, so dass Arbeitsspitzen gebrochen werden können. Dieses Vorgehen ermöglicht eine gezielte Behandlung. Die Prognose kann über die App BetaSwiss abgerufen werden.

Weiterhin wichtig ist:

- Fungizide nie präventiv einsetzen (Resistenzgefahr)
- Fungizide nie auf tropfnasse Blätter applizieren
- Wechsel der Fungizidwirkstoffe ist zwingend (Resistenzmanagement)
- Einsatzzeitpunkt: Morgens oder abends bei Temperaturen unter 25°C ausbringen
- Im Haupttrübengebiet keine Strobilurine mehr einsetzen (Resistenz bestätigt)
- Applikationsrhythmus von 3-4 Wochen einhalten (Sorten- und Befallsdruckabhängig)

Zuckerrübenshädlinge										
Blattlaus schwarz	Blattlaus grün	Erdflöhe	Erdräupe	Rübenfliege	Drahtwurm	Moosknopfkäfer	Rübenmotte	Erdschneckenlarve	Wirkstoffe	Mittel
									Spe3 (D) in m	Spe3 (A) Punkte
									g/ha ml/ha	REB Massnahmen
									Sonderbewilligung durch kant. PFS-Stellen	
Saatzbeizung in der Pille										
									Tefluthrin	Force 20 CS
									möglich	nicht nötig
Spritzmittel Pyrethroide (je Wirkstoff nur 1 Behandlung gestattet. Talstar SC max. 2 Anwendungen)										
									Bifenthrin	Talstar SC
									lamda-Cyhalothrin	Karate Zeon
									lamda-Cyhalothrin	Karate Zeon
									lamda-Cyhalothrin	TAK 50 EG
									alpha-Cypermethrin	Fastac Perlen
									Cypermethrin	Cypermethrin S
									Fury 10 EW	Fury 10 EW
									zeta-Cypermethrin	Aligator
									Deltamethrin	Decis Protech
									Deltamethrin	Decis Protech
Blattlausbekämpfung (Acetamiprid max. 1 Behandlung; Pirimor, Movento SC max. 2 Behandlungen)										
									Pirimicarb	Pirimor
									Pirimicarb	Pirimor
									Spirotetramat	Movento SC
									Acetamiprid	Gazelle; Oryx Pro
Köder gegen Schnecken (max. 2 Behandlungen)										
									Metaldehyd	Div. Produkte
									Eisen-II-Phosphat	Sluux HP

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 m	Spe3 (A); Punkte	Bemerkung
•	•	•	•	•	Trifloxistrolin, Cyproconazol	Agora SC	3		0.4	ja			
•	•	•	•	•	Kresoximmethyl, Epoxiconazol	Allegro			0.75	ja			Nur noch 2021
•	•	•	•	•	Pyraclostrobin, Epoxiconazol	Opera			1	ja	1		Nur noch 2021
•	•	•	•	•	Azoxystrobin, Epoxiconazol	Opal	5	S2	1	ja			Nur noch 2021
•	•	•	•	•	Azoxystrobin, Difenconazol	Priori Top	3	S2, Sh	1	ja			
•	•	•	•	•	Fenpropimorph, Epoxiconazol	Opus Top			1.2		20	1	Nur noch 2021
•	•	•	•	•	Fenpropidin, Difenconazol	Spyrale	4		1		50	1	
•	•	•	•	•	Epoxiconazol	Ombrel, Opus			0.75				Nur noch 2021
•	•	•	•	•	Prothioconazol	Proline			0.6				
•	•	•	•	•	Difenconazol	Bogard, Slick, Sico			0.5				max. 1 Beh.
•	•	•	•	•	Difenconazol, Propiconazol	Avenir Pro	3		0.5				
•	•	•	•	•	Azoxistrolin, Cyproconazol	AmistarXtra	5	S2	0.8*-1	ja			max. 1 Beh.
•	•	•	•	•	Kupferhydroxid 300	Funguran flow	2		2-3				max. 4 kg ReinCu
•	•	•	•	•	Kupfersulfat, tribasisch	Cuproxat	2		2.5-5.3				max. 4 kg ReinCu

Herbizidwirkstoffe mit Auflagen

Wirkstoffname	Spe1	Spe2 (S2)	Spe2 (Sh)	Spe3 (D)	Spe3 (A)	Bemerkungen
Einzelwirkstoffe						
Debut Duo Active		x			2P	Nicht REB/IP-Suisse
Chloridazon	max. 2.6kg /ha in 3 Jahren	x				- Nicht in Moorböden - Nicht in REB / IP-Suisse Rüben
Clopyralid	0.167kg/ha Jahr (max. 1.2l/ha) max. 1 Behandlung					Laub nicht verfüttern
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	- Nicht in 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 (0.25kg Quinmerac/ha)	x	x, Karst			
Belvedere Forte					1P	
Conviso One						
Foramsulfuron & Thiencarbazon				6m = 1P	2P	Ab 2021 neu eingestuft

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

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			

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 2021. 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

Bei REB-Varianten zwingend Verzicht auf: Chloridazon; Glufosinat (Basta); Haloxyfop (Gallant); Lenacil; Bifenthrin (Talstar); Alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen); Lambda-Cyhalothrin (Karate, TAK); Pirimicarb (Primor)

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, NOVALINA KWS und TESLA stehen aber im Vordergrund	konv. Rübenpreis mit <u>zusätzlicher</u> Prämien von Fr. 60.- / Tonne A-Zucker <u>plus</u> REB-Bundesbeitrag M4 Fr. 400.- / ha, ohne Fungizide/Insektizide (Anmeldung erforderlich)	kein Chloridazon kein Lenacil kein Haloxyfop (Gallant) kein Blattfungizid kein Insektizid
	weitere REB-Beiträge möglich	Saatbeizmittel sind zugelassen



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



Im REB-Programm M1 darf nur bis max. 4-Blattstadium flächig gespritzt werden. Danach Hacken oder Bandbehandlung.