

Wirksamkeit von Saatgutbehandlungen mit und ohne Neonicotinoiden bei Zuckerrüben



Katharina Wechselberger (AGES GmbH),
Stefan Geyer (AGRANA Research & Innovation Center GmbH)

Österreichische Pflanzenschutztag; 17. Oktober 2022 in Rust

Ausgangssituation

2018: Verlust der EU-Wirkstoffgenehmigung für die Anwendung von Imidacloprid, Thiamethoxam und Clothianidin im Freiland

- ↪ Es stehen nur noch Insektizide aus der Wirkstoffgruppe der Pyrethroide als Saatgutbehandlung zur Verfügung.
- ↪ Seit 2019 wurde in Österreich für einen Teil der Rübenfläche eine Notfallzulassung für die Verwendung von Neonicotinoiden als Saatgutbehandlung erteilt.



Neue Ansätze für die Praxis?



Entwicklung von Leitlinien zur Schädlingsbekämpfung für Rübenanbauer im Rahmen eines integrierten Schädlingsmanagements.

Projekt „Aufbau von Erhebungs- und Regulierungsprogrammen zu ausgewählten tierischen Schädlingen im Zuckerrübenanbau in Österreich“;
LE 14-20, EIP-AGRI; Projektleitung: Landwirtschaftskammer Niederösterreich

- Aufbau eines Monitorings und Warndienstes für ausgewählte Rübenschädlinge
- Begrünungsversuche
- Natürliche Antagonisten von Schädlingen
- **Einfluss der Saatgutbehandlung auf den Schadddruck durch Rübenderbrüssler, Rübenerdflöhe und Blattläuse?**

Exaktversuch auf vier Flächen 2019/ 2020

Einfluss der Saatgutbehandlung auf den Schadddruck durch Rübenderbrüssler, Rübenerdföhe und Blattläuse

Sorte Vandana KWS; je Variante 4 Wiederholungen; 4 Standorte

Varianten Insektizidbehandlung:

- Bio (Unbehandelt)
- Force 20 CS: 12 g Tefluthrin / U
- Cruiser 600 FS: 60 g Thiamethoxam + Force 20 CS (**2019**) 8 g Tefluthrin / U
- Poncho Beta + 60 g Clothianidin + Force 20 CS (**2020**) 8 g beta-Cyfluthrin + 8 g Tefluthrin / U



Versuchsfläche Franzensdorf 2019

Erhebung von Blattläusen

Auftreten der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) und der Schwarzen Bohnelaus (*Aphis fabae*)



- Blattlauskolonien sind meist auf der Unterseite der Blätter zu finden.
- Kräuseln der Blätter und/oder Ameisen können Hinweise für Blattlausbefall sein.

z.T. wenige Blattläuse und keine Virussymptome auf den Versuchsf lächen

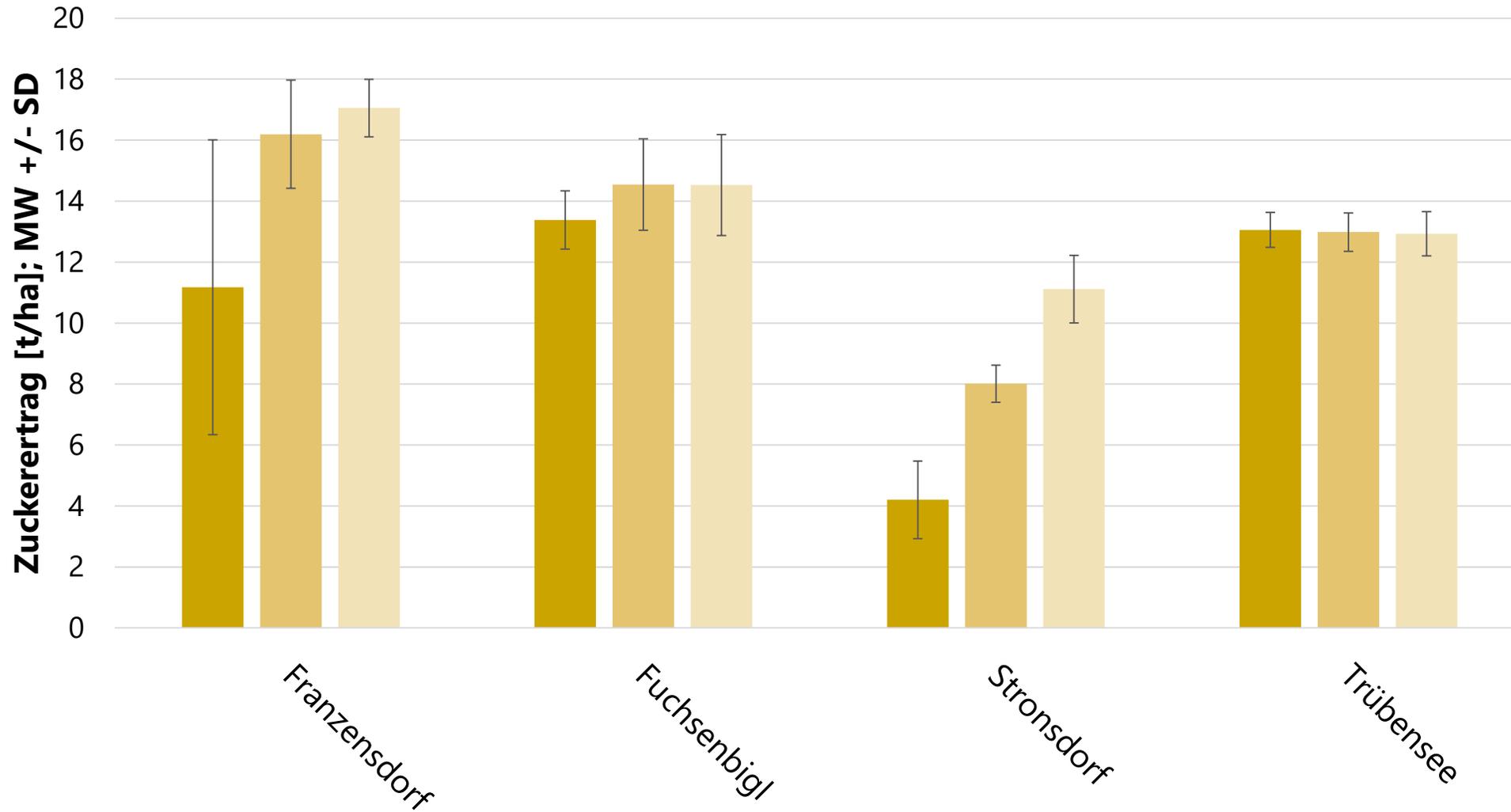
Schadbonituren

Erhebung von Schäden durch Rübenerdfloh (v.a. *Chaetocnema tibialis*) und Rübenderbrüssler (*Asproparthenis punctiventris*)



Einfluss der Saatgutbehandlung auf den Zuckerertrag; Exaktversuch 2019

■ Bio (unbehandelt) ■ Force ■ Cruiser



Einfluss der Saatgutbehandlung auf die der Pflanzen pro Parzelle (MW); Exaktversuch 2019

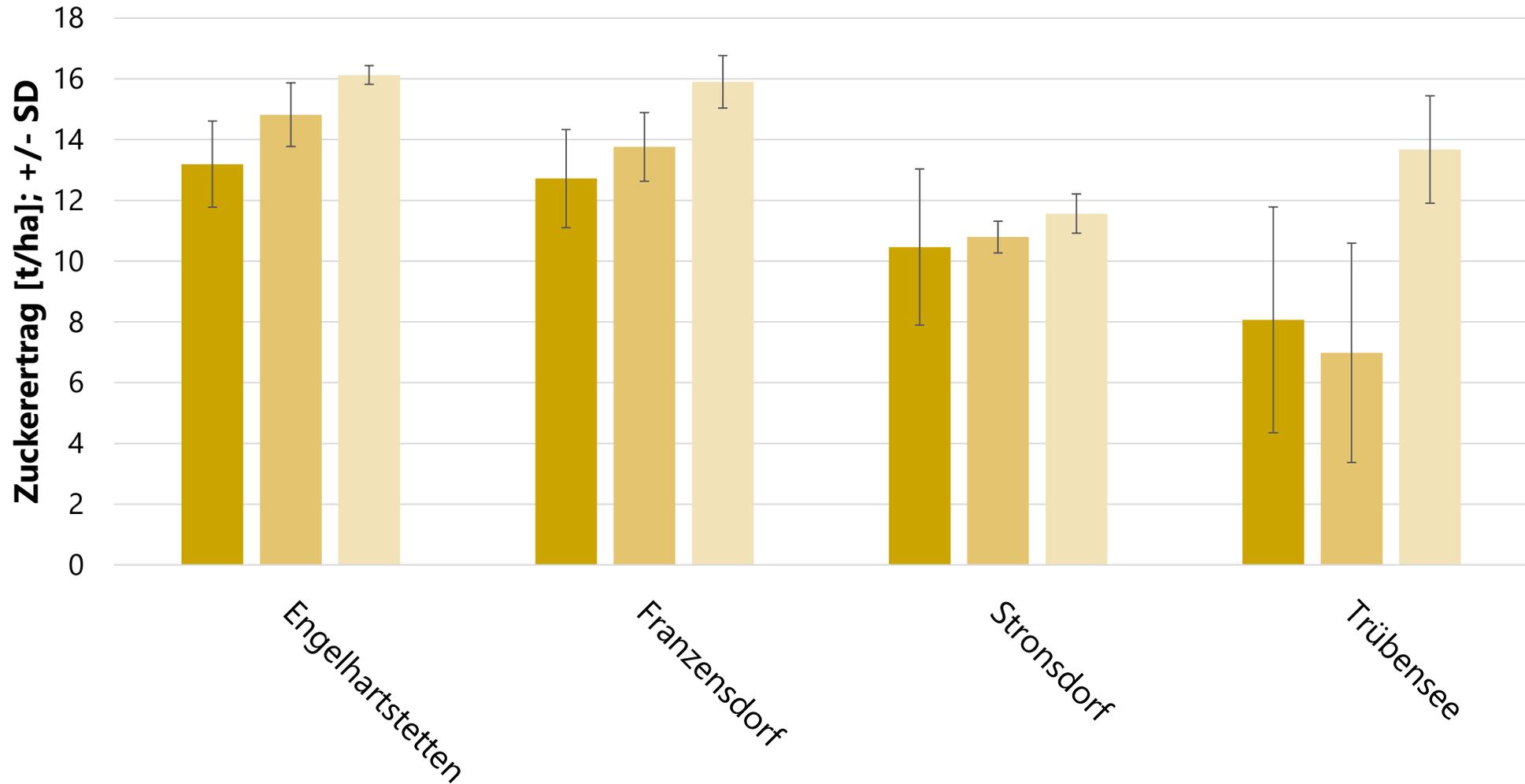
		n	Franzensdorf 11.09.2019		Fuchsenbigl 24.09.2019		Stronsdorf 24.09.2019		Trübensee * 12.09.2019	
1	Bio (unbehandelt)	4	71	B	149	A	27	C	143	A
2	Force 20 CS	4	129	A	161	A	65	B	143	A
3	Cruiser/Force	4	149	A	160	A	98	A	142	A
GD 5%			37,95		12,65		16,34		16,73	
Signifikanz			**		n.s.		***		n.s.	

* Am 21.05.2019 wegen Kahlfraß durch Rübenderbrüssler nachgebaut

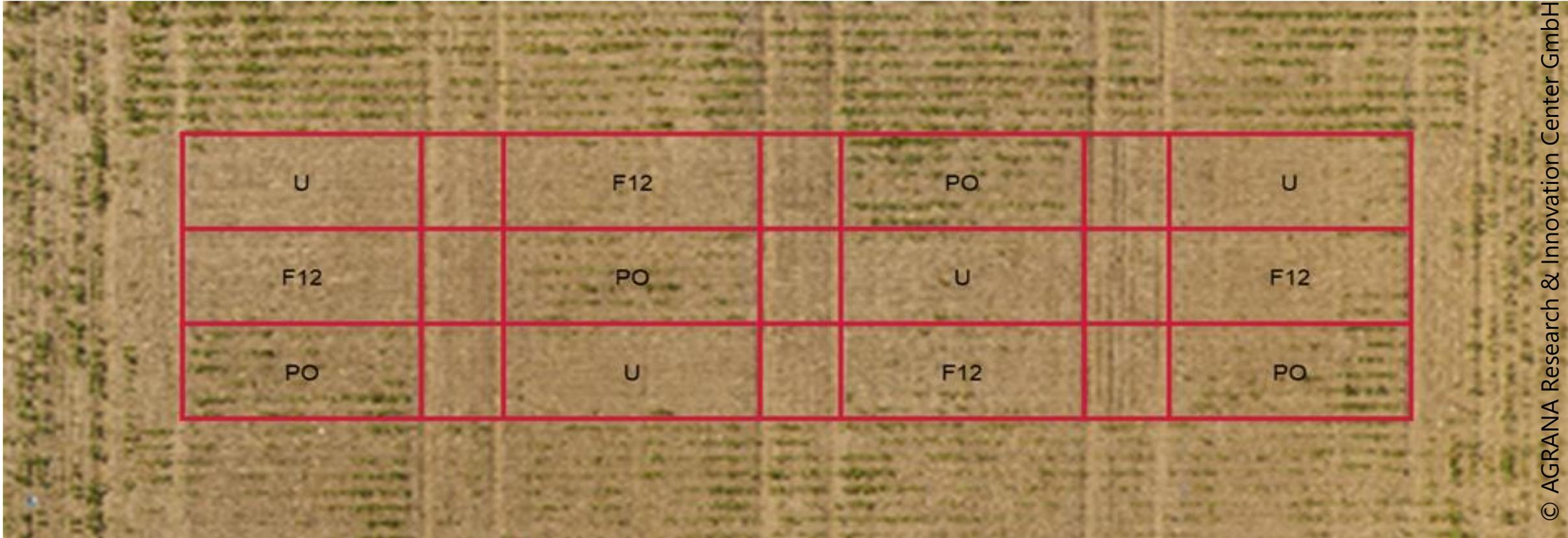


Einfluss der Saatgutbehandlung auf den Zuckerertrag; Exaktversuch 2020

■ Bio (unbehandelt) ■ Force ■ Poncho



Einfluss der Saatgutbehandlung auf den Pflanzenbestand; Versuchsfläche Trübensee 2020



Luftbild des Standortes Trübensee am 20.05.2020;
U: Unbehandelt (Bio), F12: Force 20 CS, PO: Poncho Beta + Force 20 CS

Insektizidversuche 2021

Kombination aus Saatgutbehandlung und Spritzapplikation



- Unbehandelt (Bio)
- Poncho Beta + 60 g Clothianidin +
Force 20 CS (2020) 8 g beta-Cyfluthrin + 8 g Tefluthrin / U
- Force 20 CS 12 g Tefluthrin / U
- Force 20 CS 12 g Tefluthrin / U
+ einfache Spritzapplikationen mit Cymbigon forte 0,05 l/ha (Cypermethrin)
- Force 20 CS 12 g Tefluthrin / U
+ zwei Spritzapplikationen mit Cymbigon forte 0,05 l/ha (Cypermethrin) und Karate Zeon 0,075 l/ha (Lambda-Cyhalothrin)
- Force 20 CS 12 g Tefluthrin / U
+ zwei Spritzapplikationen mit Cymbigon forte 0,05 l/ha (Cypermethrin),
Karate Zeon 0,075 l/ha (Lambda-Cyhalothrin) und Cymbigon forte 0,05 l/ha (Cypermethrin).

Insektizidversuche 2021

Einfluss von Saatgutbehandlung und Spritzapplikation



		n	Gerhaus 1		Gerhaus 2		Linz Ebelsberg		Trübensee		Zwingendorf	
1	Unbehandelt	4	6,08	B	9,27	B	15,65	A	19,91	C	11,99	A
2	Poncho Beta/Force 20 CS	4	17,89	A	17,12	A	16,23	A	21,65	A	16,55	A
3	Force 20 CS	4	17,86	A	16,58	A	15,24	A	20,65	BC	12,76	A
4	Force 20 CS + 1 Spritzapplikation	4	18,74	A	15,42	A	16,49	A	21,01	AB	14,71	A
5	Force 20 CS + 2 Spritzapplikationen	4	18,41	A	16,58	A	16,61	A	20,82	AB	14,69	A
6	Force 20 CS + 3 Spritzapplikationen	4	18,86	A	16,86	A	16,67	A	20,64	BC	15,60	A
LSD 5 %			12,90		4,03				0,89			
Signifikanz			***		**		n.s.		*		n.s.	

Mittelwerte des Zuckerertrags; Vergleich verschiedener Saatgut- und Spritzbehandlungen; 2021

Zusammenfassung

- Der Einfluss der insektiziden Saatgutausstattung auf den Zuckerertrag ist bei starkem Schädlingsbefall und bei verzögertem Auflaufen der Zuckerrüben durch ungünstige Witterungsbedingungen besonders groß.
- Bei starkem Schadddruck bzw. auch witterungsbedingt sind ggf. bei nicht-systemischem Saatgutschutz (Tefluthrin) zusätzlich Insektizide mit der Feldspritze auszubringen um Ertragseinbußen zu vermindern.
- Nicht-systemische Saatgutbehandlung (Tefluthrin) bot guten Schutz vor Drahtwürmern





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

AGES



Mag. Katharina Wechselberger

Arbeitsgruppe Entomologie im Feld- und Gartenbau

**AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit
und Ernährungssicherheit GmbH**

Spargelfeldstraße 191

A- 1220 Wien

T +43 (0) 50 555-33327 | M +43 (0) 664 886 76 42

katharina.wechselberger@ages.at

www.ages.at

Virenmonitoring 2020/ 2021

JAHR	BUNDESLAND	ORT	BEET YELLOW VIRUS (BYV)	POTY- VIREN	BEET WESTERN YELLOW VIRUS (BWYV)
2019	Niederösterreich	Großmugl	0	0	x
		Weikendorf	0	0	0
		Franzensdorf	0	0	0
	Oberösterreich	Moosham	x	0	0
		Aschach	0	0	0
		St. Florian	0	0	0
		Hargelsberg	0	0	0
		Naarn	0	0	0
		Saxen	x	0	x
		2020	Niederösterreich	Stronsdorf	0
Großmugl	0	0		x	
Langenlebarn	0	0		x	
Franzensdorf	0	0		x	
Engelhartsstetten	0	0		x	
Deutsch-Haslau	0	0		x	
Oberösterreich	Aschach	0		0	x
	Wilhering	0		0	0
	Linz-Ebelsberg	0		0	0
	St. Florian	0		0	0
	Hargelsberg	0	0	x	
Burgenland	Sierning	0	0	0	
	Tadten	0	0	x	
	Pamhagen	0	0	x	

