



Kontrolle der Schadinsekten in Winterraps

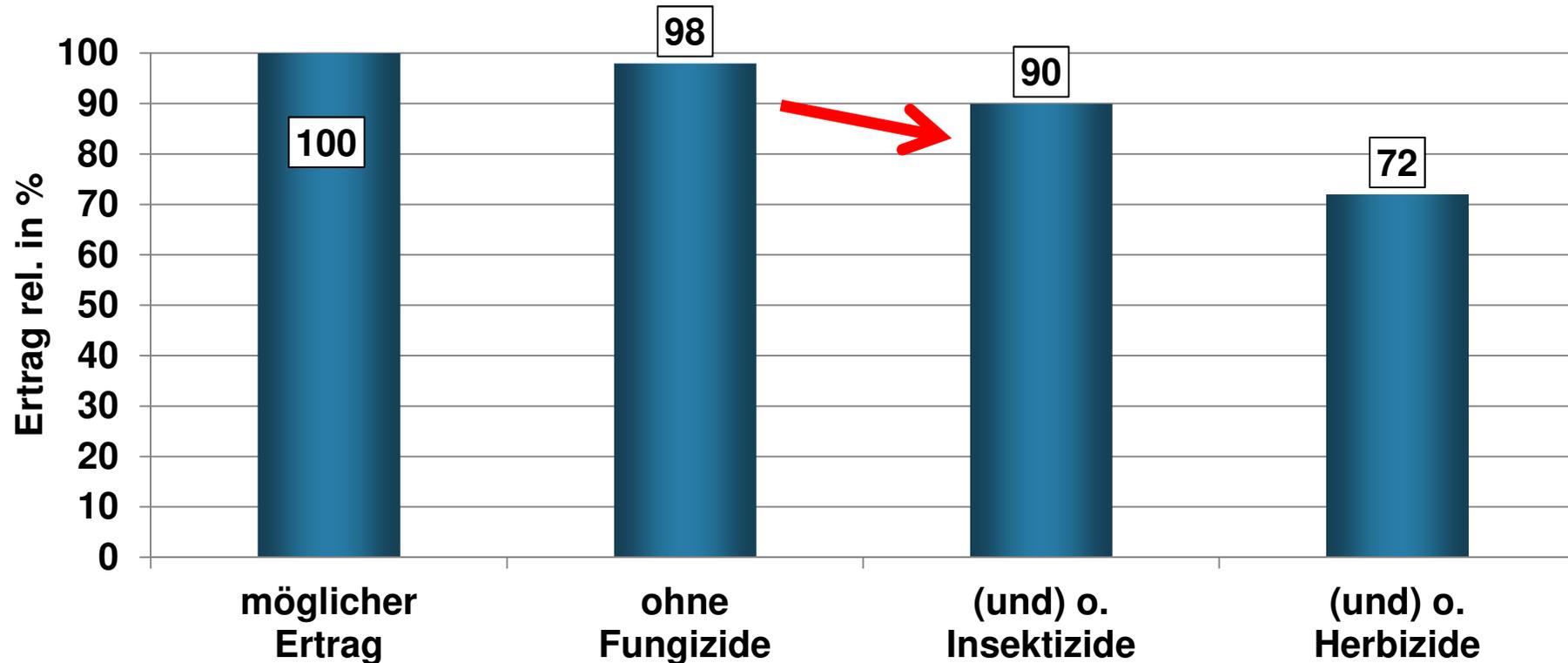
Winterveranstaltung 2020; LALLF MV

Marcus Hahn

- **Einfluss der Schadinsekten auf den Ertrag**
- **Auftreten der Schadinsekten im Herbst 2020**
- **Überblick zur Resistenzsituation**
- **Bekämpfungsrichtwerte**
- **Strategie und Auswahl zugelassener Insektizide**
- **Bienenschutz**

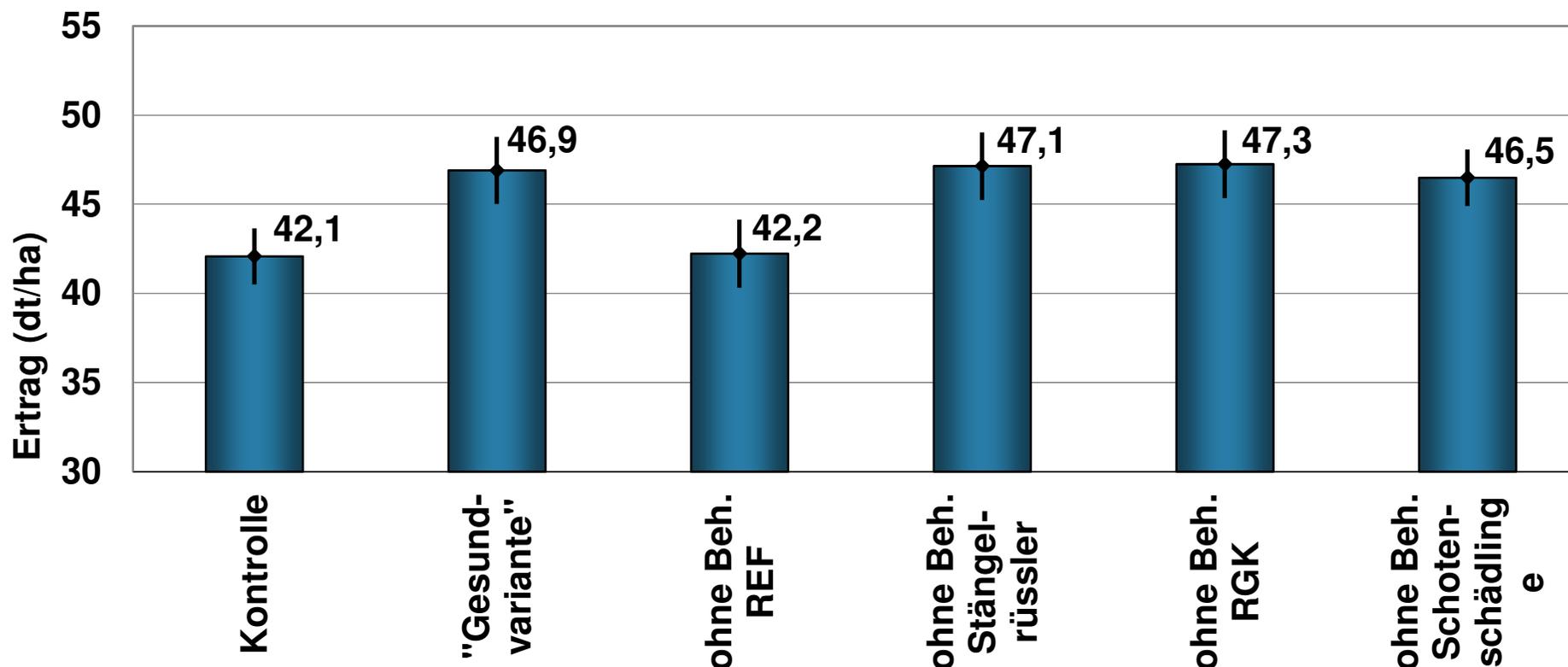
Bedeutung der Insektizidmaßnahmen

PSD MV, 2019-20, n=9



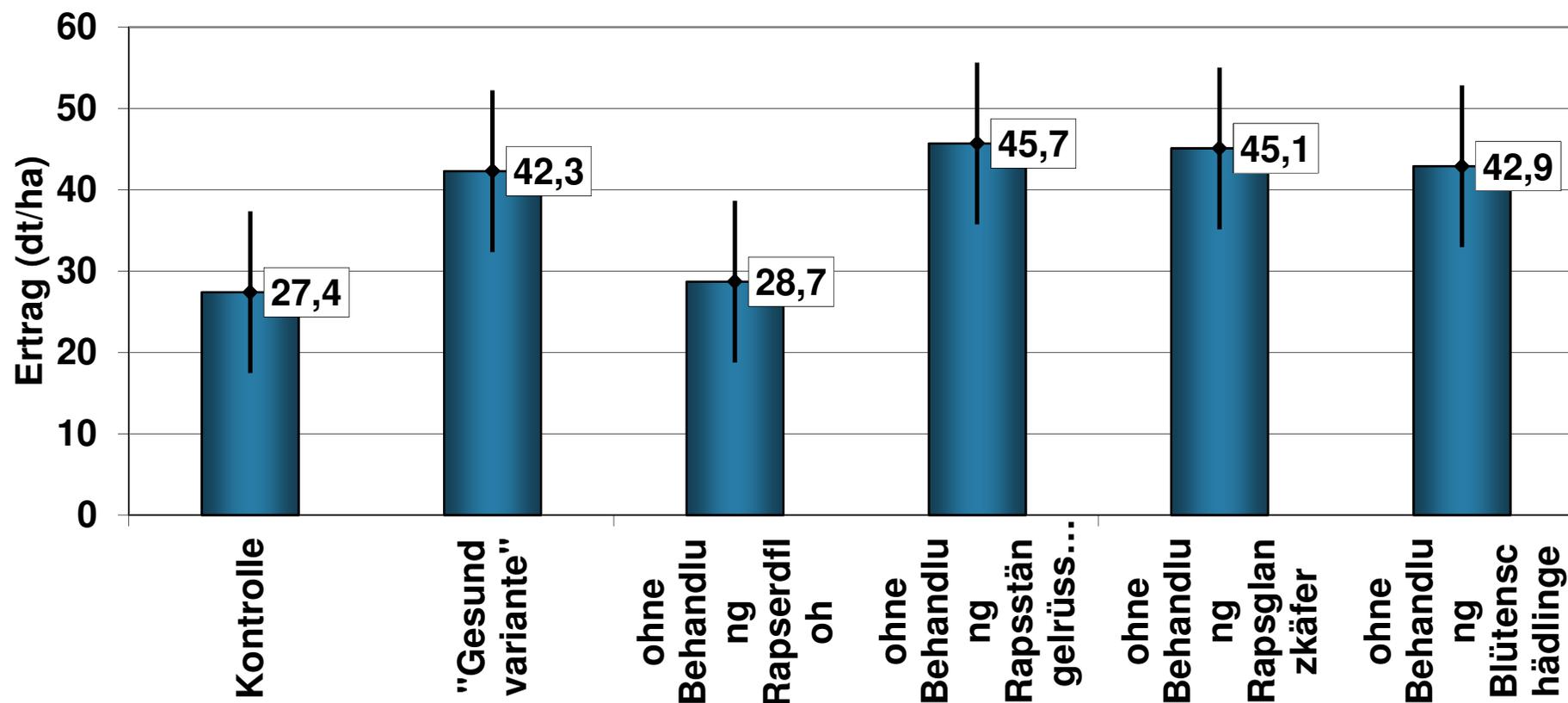
- Diese Versuchsserie erfasst die ertraglichen Auswirkungen der verschiedenen Anwendungsbereiche.
- Es ist zu erkennen, dass nach den Herbiziden die Kontrolle der Schadinsekten einen weitaus größeren Ertragseinfluss als die Fungizide bewirkt.

Einfluß der einzelnen Schädlinge auf den Ertrag PSD MV, 2020, n=4



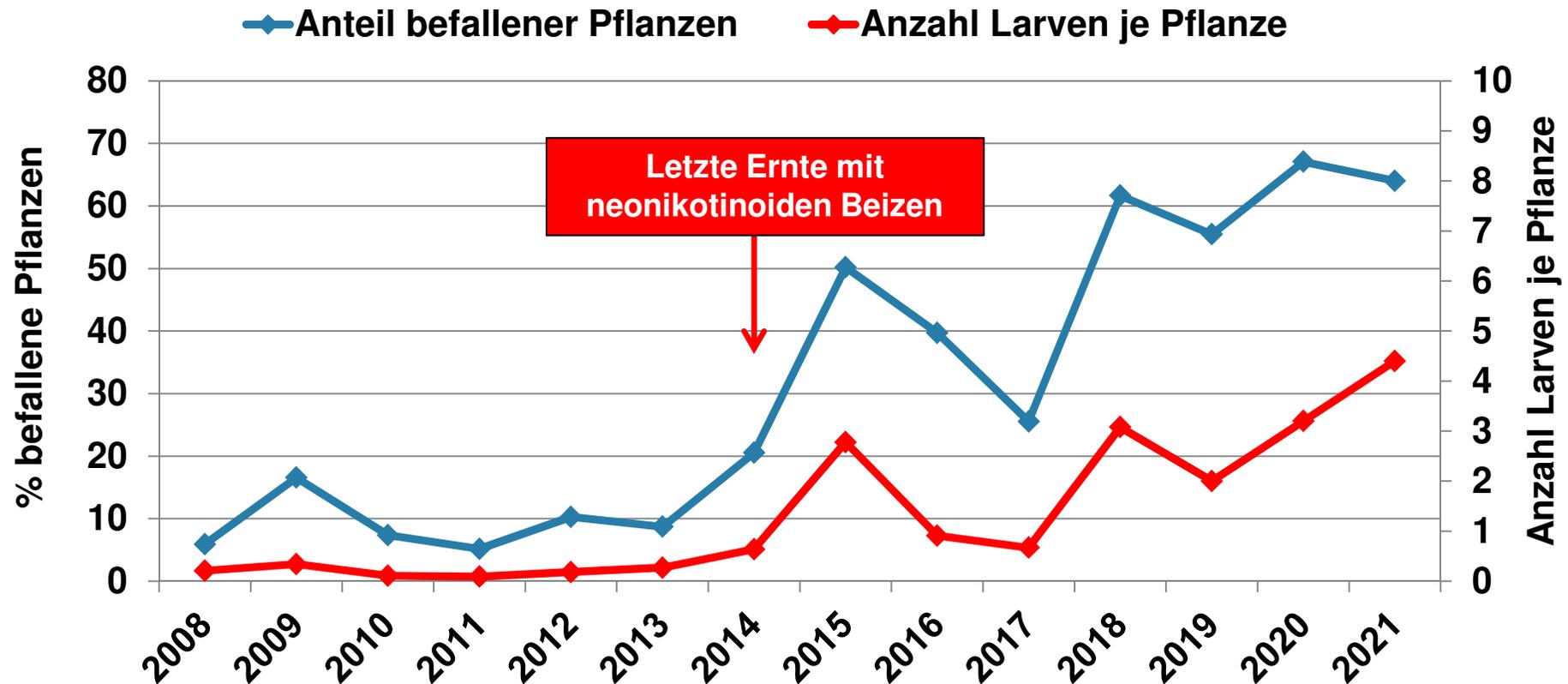
- Diese Versuchsserie soll die ertraglichen Auswirkungen der verschiedenen Schädlinge erfassen.
- Bei der 3. Säule wurden z.B. alle Schaderreger mit Ausnahme des Rapserdflohs bekämpft.

Einfluß der einzelnen Schädlinge auf den Ertrag PSD MV, 2020, n=1



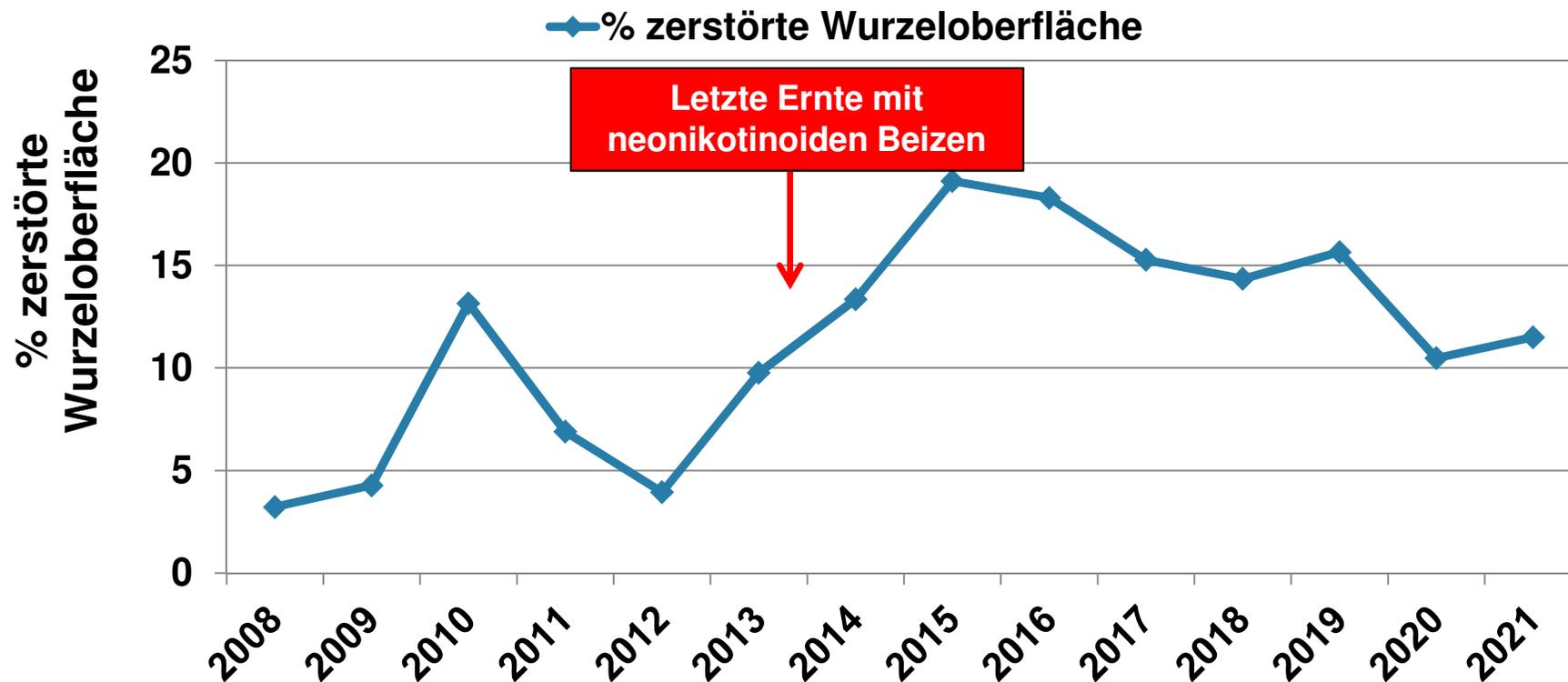
- Dieser Versuch hatte unter einem massivem Auftreten des Rapserdflohs zu leiden.
- Der Ertragseinfluss, den der Rapserdfloh bewirkt, kann dramatisch sein!

Populationsentwicklung des Rapserdflahs auf Kontrollschlägen (n ≈ 60 je Jahr)



- Es ist deutlich zu erkennen, dass seit der Ernte 2014 die Aktivität des REF stetig zunimmt.
- Ein Zusammenhang mit dem Wegfall der neonicotinoiden Beize ist nicht zwingend gegeben, aber auch nicht auszuschließen.

Populationsentwicklung der Kleinen Kohlfliege auf Kontrollschlägen (n ≈ 60 je Jahr)



- Anders als beim REF ist bei der Kleinen Kohlfliege keine Populationsveränderung in zeitlicher Übereinstimmung mit dem Wegfall der neonicotinoiden Beizen zu erkennen.

Resistenzsituation

Schaderreger	Situation
Rapserrdfloh	kdr flächendeckend in MV, in UK zusätzlicher Mechanismus, Bekämpfungsprobleme in MV wirken Pyrethroide noch
Gefleckter Kohltriebrüssler	Sensitivitätsverschiebung / beginnende Resistenz
Großer Rapsstängelrüssler	bisher keine Auffälligkeiten
Rapsglanzkäfer	starke metabolische Resistenz, beginnende Resistenz gegen Neonikotinoide
Kohlschotenrüssler	kdr verbreitet, Bekämpfungsprobleme

Bekämpfungsrichtwerte im Frühjahr

Schaderreger	Kontrolltermin	Bekämpfungsrichtwert	
Großer Rapsstängelrüssler	Februar bis April	5 K/GS in 3 Tagen im Bestand 3 K/25 Pflanzen	oder
Gefleckter Kohltriebrüssler	ab Kleinstknospe	15 K/GS in 3 Tagen im Bestand 1 K/Pflanze	oder
Rapsglanzkäfer	BBCH 51 – 59	RGK je Haupttrieb	
		geschwächt > 5	vital > 10
Kohlschotenrüssler (+KSM)	ab mittlerer Knospe	25 K/Linie (1K/Pfl.) (Kohlschotenmücken-Prognose schwach)	

Angaben bezogen auf begitterte Gelbschalen!

Empfehlung zum Frühjahr

Typ II
Pyrethroide
oder Trebon

Avaunt/
Sindoxa

Mavrik
vita/
Evure

nachts:
Pyrethroid 



31



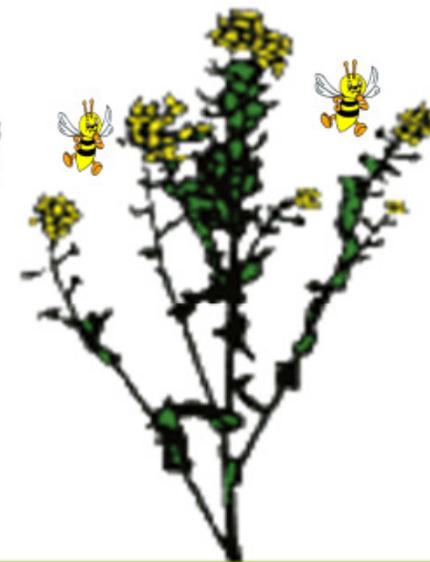
55



57



65



65

Auswahl der zur Verfügung stehenden Insektizide

Wirkstoff / Präparat	IRAC	Indikation / Zielorganismus	Aufwand- menge l/ha bzw. kg/ha	Einsatz- häufig- keit	Bienen- schutz/*1	Gewässerabstand (m) Abdriftminderung				Rand- streifen (m) bei >2% Hangneigung	NT- Auflage (Hecke etc.)
						-	50%	75%	90%		
Acetamiprid Mospilan SG*5 (zugel. 02/21) Danjiri	4A	RGK	0,2	1x	B4/B1	5	1	1	1	-	NT 102
Indoxacarb Avaunt	22A	RGK	0,17	1x	B1	1	1	1	1	-	NT 101
Etofenprox Trebion 30 EC	3A	RSR, KTR, RGK, KSR	0,2	2x	B2	n. z.	n. z.	n. z.	10	10	NT 101
tau-Fluvalinat Mavrik Vita, Evure	3A	beißende Insekten (keine KTR, RSR), KSM	0,2	1x	B4/B2	15	10	5	5	-	NT 101
beta-Cyfluthrin Bulldock (aufbrauchen bis 06/21)	3A	beißende Insekten, KSM	0,3	3x 1x	B2	15	10	5	5	-	NT 103
Cypermethrin Cyperkill Max (zugel. bis 10/21)	3A	beißende Insekten	0,05	2x	B1	n. z.	n.z.	20	10	-	NT 109
Deltamethrin Decis forte	3A	KSM*3	0,05	1x	B2	n.z.	n.z.	20	10	-	NT 103
		beißende Insekten*2	0,075	1x		n.z.	n.z.	n.z.	15		
		Kohlrübenblattwesp e*2	0,05	1x		n.z.	n.z.	20	10		
Esfenvalerat Sumicidin Alpha EC (zugel. bis 1/21)	3A	beißende Insekten	0,25	2x	B2	n. z.	20	10	5	20	NT 103

n. z. = nicht zugelassen; KTR = Gefleckter Kohltriebrüssler; RSR = Großer Rapsstängelrüssler, RGK = Rapsglanzkäfer, KSM = Kohlschotenmücke, KSR = Kohlschotenrüssler, REF=Rapserdflöhen

*1 in Tankmischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthesehemmer → B1 oder B2

*2 NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen,

*3 NW800 Keine Anwendung auf gedrahteten Flächen zwischen dem 01.11. und dem 15.03.

*5 VV553: keine Anwendung in Kombination mit Netzmittel

Auswahl der zur Verfügung stehenden Insektizide

Wirkstoff / Präparat	IRAC	Indikation / Zielorganismus	Aufwand- menge l/ha bzw. kg/ha	Einsatz- häufig- keit	Bienen- schutz/*1	Gewässerabstand (m) Abdriftminderung				Rand- streifen (m) bei >2% Hangneigung	NT- Auflage (Hecke etc.)
						-	50%	75%	90%		
gamma-Cyhalothrin Nexide, Cooper	3A	beißende Insekten, Blattläuse*4	0,08	2x	B4/B2	n. z.	n.z.	n.z.	20	-	NT 102
		KSM		1x							
lambda-Cyhalothrin Hunter WG	3A	beißende Insekten, KSM	0,15	2x	B4/B2	20	10	5	5	-	NT 108
lambda-Cyhalothrin Karate Zeon	3A	beißende Insekten, KSM	0,075	2x	B4/B2	n. z.	10	5	5	-	NT 108
lambda-Cyhalothrin Cyclone, Shock down, Clayton Sparta (zugel. bis 07/21)	3A	RGK, KSR, KSM	0,15	1x	B2	n. z.	10	5	5	-	NT 108
		REF									
lambda-Cyhalothrin Kaiso Sorbie	3A	REF, RSR, KTR KSR, RGK, KSM, Blattläuse*4	0,15	1x	B4/B2	20	10	5	5	-	NT 108
lambda-Cyhalothrin Sparviero*2 (zugel. bis 2/21)	3A	REF	0,075	1x	B4/B2	n.z.	n.z.	n.z.	10	-	NT 108
		beißende Insekten		2x							
lambda-Cyhalothrin Karis 10 CS*2 (zugel. bis 12/21)	3A	RGK, REF KSM, KSR	0,075	1x	B4/B2	n.z.	n.z.	n.z.	10	-	NT 108
		Blattläuse Vektoren	0,05					15			
zeta-Cypermethrin Fury 10 EW (zugel. bis 11/20)	3A	KSM, REF*2	0,1	2x	B2	n. z.	n.z.	n.z.	10	-	NT 109
		RSR, KTR, KSR		1x					5		
Flonicamid Teppeki	9C	Grüne Pfirsichblattlaus	0,1	1x	B2	1	1	1	1	-	-

n. z. = nicht zugelassen; KTR = Gefleckter Kohltriefbrüssler; RSR = Großer Rapsstängelrüssler, RGK = Rapsglanzkäfer, KSM = Kohlschotenmücke, KSR = Kohlschotenrüssler, REF=Rapserrfloh

*1 in Tankmischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthesehemmer → B1 oder B2

*2 NG405: Keine Anwendung auf drainierten Flächen

*4 Anwendung nur ab Frühjahr!

Der Bienenschutz hat eine sehr hohe Priorität und setzt sich aus zahlreichen zu berücksichtigenden Aspekten zusammen:

- Strikte Befolgung der vorgegebenen Bienenschutzeinstufung (B1-B4)
- Beachtung der möglichen Änderung der Bienenschutzeinstufung bei Mischung eines Insektizides mit Fungiziden
- Beachtung der NN410 in blühenden Beständen zum Schutz der Bestäuberinsekten.
- Berücksichtigung der Änderung der Bienenschutzeinstufung bei Mischung von zwei Insektiziden zu B1.
- Verbot der Anwendung von acetamiprid-haltigen Insektiziden mit Netzmitteln (VV553).
- Keine Anwendungen acetamiprid-haltiger Pflanzenschutzmittel in blühendem Raps.
- Zielführend wäre ein offener Informationsaustausch mit ansässigen Imkern über Standorte der Bienenstände und Anwendungstermine der Pflanzenschutzmittel.

NN 410 – Schutz von Bestäuberinsekten

„...Anwendungen des Mittels in die Blüte
sollten
vermieden werden oder insbesondere zum Schutz von
Wildbienen und anderen Bestäuberinsekten **in den
Abendstunden erfolgen**“

→ zwar eine „**Soll**“- **Bestimmung**

→ bedeutet jedoch nicht, dass der Anwender frei entscheiden kann

NN 410 – Schutz von Bestäuberinsekten

Zumutbarkeit und Verhältnismäßigkeit

ist einem Anwender zumutbar, die Vorgabe
zu beachten,

ist sie einzuhalten!

Rechtliche Beurteilung:

Die Vorgabe ist regelmäßig einzuhalten,
nur in

begründeten Ausnahmefällen
darf von ihr abgewichen werden.

**Wir danken für Ihre
Aufmerksamkeit!**

