ÖLN-Informationstagung - Pflanzenschutznachmittag

Programm

Wie lange?	Was?	Wer?
13.30	Schädlinge und Krankheiten in Kartoffeln, Zuckerrüben und Raps	Franziska Moser / Zena Awilé
14.00	Unkräuter (Erdmandelgras und Hirsen), Fachbewilligung	Alexandra Schröder / Thomas Steiner
14.30	Änderungen Pflanzenschutzmittel	Michel Gygax
14.45	**PAUSE**	
15.00	Aufrüstung Einzeldüsenabschaltung	Markus Lüscher
15.10	Pflanzenschutzmittel und Oberflächengewässer / Grundwasser	Michel Gygax
15.30	Selfcheck-Tool agridea	Timon Wyss
15.45	Ende der Vorträge	

Zuckerrüben

Rübenrüssler

Bilder: Wikipedia, Dreamstime, reussir, Schweizer Bauer, ITB

Rübenrüssler

- Kommt seit 2019 vermehrt in der Schweiz vor.
- Schaden:
  - Löcher in den Blattstiel (Eiablage)
    = **Bis ca. 5-7 %** Ertragsausfall

  - Galerien im Rübenkopf
  - Führt zum Eindringen versch. Pilze und Bakterien
    = Fäulnis → **bis > 50 %** Ertragsausfall

Bild: ITB

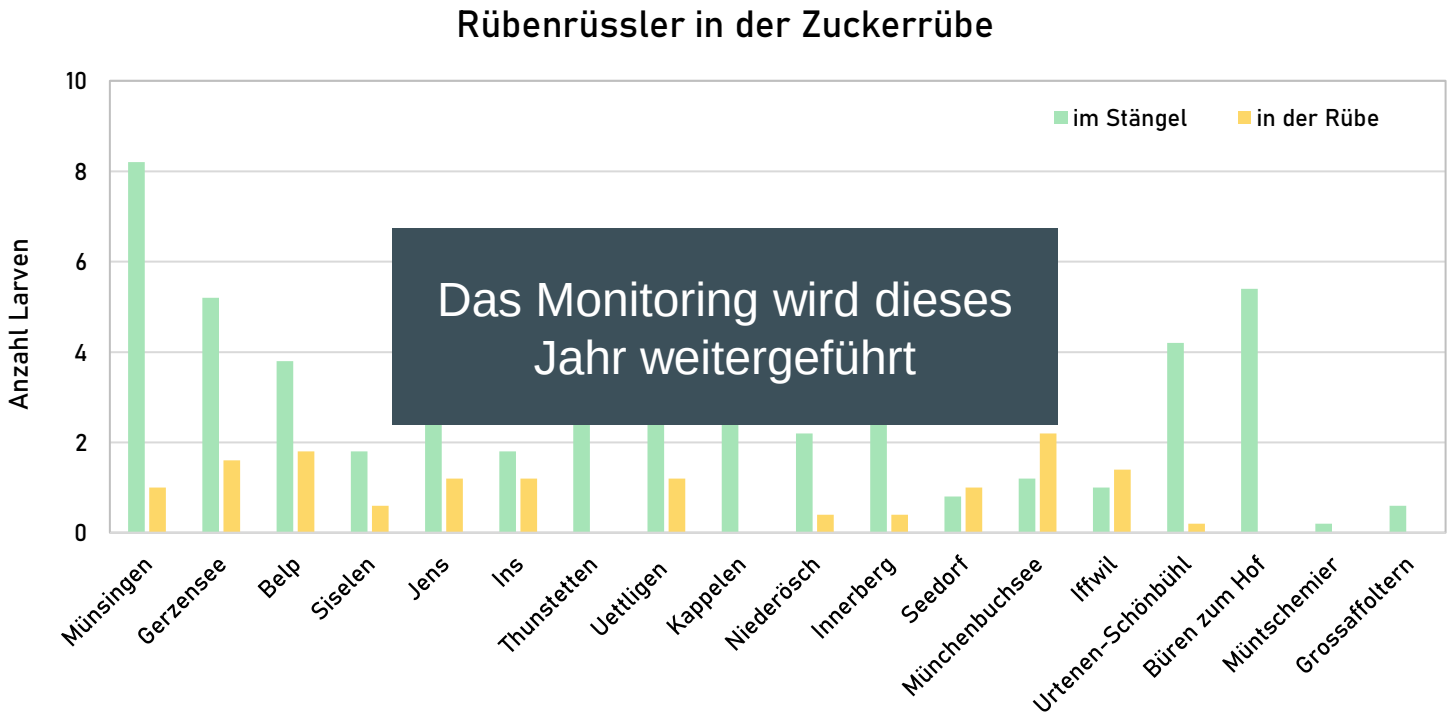
Bild: Bauern Zeitung

Biologie Rübenrüssler

- Einflug ab Mai in die Rübenparzellen.
- Eiablage bis Anfang Juli – ca. 40-50 Eier pro ♀
- Larvenschlupf 3-15 Tage nach Eiablage
- Larvenentwicklung während ca. 50 bis 60 Tagen in der Pflanze
- Käfer der neuen Generation Juli- August: nicht in der Lage, sich zu paaren = kein Schaden
- Überwinterung als adulte Käfer

Mai → Juni → Juli → August → September → …

Beobachtungsnetz



Das Monitoring wird dieses Jahr weitergeführt

Fazit:

- Meistens bleiben die Larven in den Stängeln, wenn sie dort genügend Nahrung finden.
- Findet man viele Larven in den Stängeln, heisst es nicht, dass die Rübenköpfe unbedingt beschädigt werden.
- Man geht davon aus, dass sie bei Hitze und Trockenheit eher in den Rübenkopf eindringen.
- In Zukunft wollen wir schauen, ob die Sorte eine Rolle dabei spielt (Vermutung).

Bekämpfung und aktueller Wissensstand

➔ CH: **keine Insektizide** für diesen Schädling zugelassen

➔ Der Käfer wird bei feuchten Bedingungen immobil und verursacht daher weniger Schäden. In trockenen Perioden könnte eine Bewässerung den Schädling zurückdrängen.

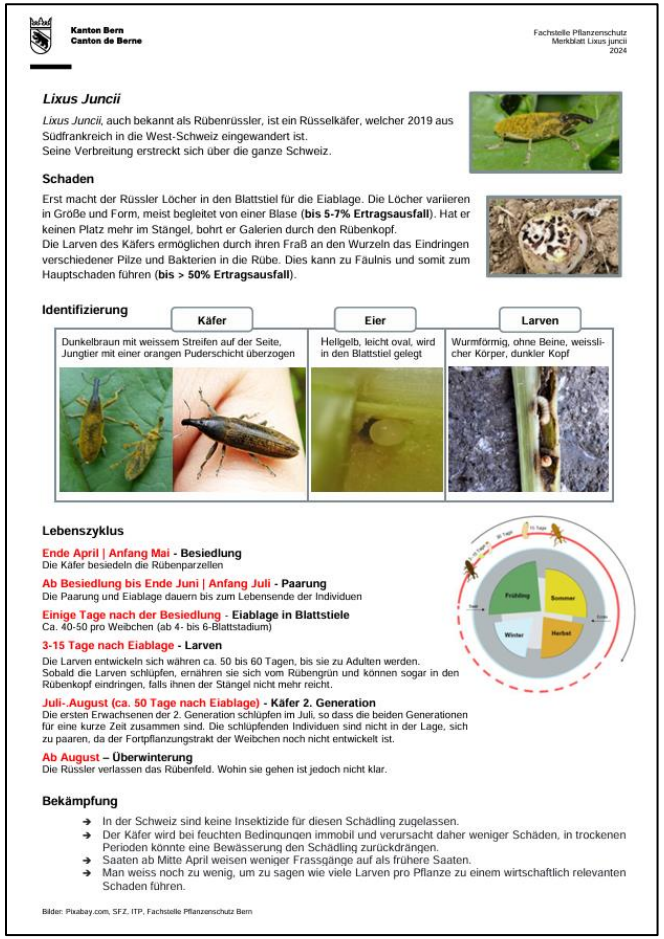
➔ Saaten ab Mitte April weisen weniger Frassgänge auf als frühere Saaten.

➔ Man weiss noch zu wenig, um zu sagen wie viele Larven pro Rübe zu einem wirtschaftlich relevanten Schaden führen.

Neues Merkblatt auf unserer Webseite

→ Merkblatt Rübenrüssler «Lixus Juncii»

→ [Schädlinge und Krankheiten in der Landwirtschaft (be.ch)]



Kanton Bern
Canton de Berne

Fachstelle Pflanzenschutz
Merkblatt Lixus juncii
2024

Lixus Juncii

Lixus Juncii, auch bekannt als Rübenrüssler, ist ein Rüsselkäfer, welcher 2019 aus Südfrankreich in die West-Schweiz eingewandert ist.
Seine Verbreitung erstreckt sich über die ganze Schweiz.

Schaden

Erst macht der Rüssler Löcher in den Blattstiel für die Eiablage. Die Löcher variieren in Größe und Form, meist begleitet von einer Blase (**bis 5-7% Ertragsausfall**). Hat er keinen Platz mehr im Stängel, bohrt er Galerien durch den Rübenkopf.
Die Larven des Käfers ermöglichen durch ihren Fraß an den Wurzeln das Eindringen verschiedener Pilze und Bakterien in die Rübe. Dies kann zu Fäulnis und somit zum Hauptschaden führen (**bis > 50% Ertragsausfall**).

Identifizierung

Käfer	Eier	Larven
Dunkelbraun mit weissem Streifen auf der Seite, Jungtier mit einer orangen Puderschicht überzogen	Hellgelb, leicht oval, wird in den Blattstiel gelegt	Wurmförmig, ohne Beine, weisslicher Körper, dunkler Kopf

Lebenszyklus

Ende April | Anfang Mai - Besiedlung
Die Käfer besiedeln die Rübenparzellen

Ab Besiedlung bis Ende Juni | Anfang Juli - Paarung
Die Paarung und Eiablage dauern bis zum Lebensende der Individuen

Einige Tage nach der Besiedlung - Eiablage in Blattstiele
Ca. 40-50 pro Weibchen (ab 4- bis 6-Blattstadium)

3-15 Tage nach Eiablage - Larven
Die Larven entwickeln sich währen ca. 50 bis 60 Tagen, bis sie zu Adulten werden.
Sobald die Larven schlüpfen, ernähren sie sich vom Rübengrün und können sogar in den Rübenkopf eindringen, falls ihnen der Stängel nicht mehr reicht.

Juli-.August (ca. 50 Tage nach Eiablage) - Käfer 2. Generation
Die ersten Erwachsenen der 2. Generation schlüpfen im Juli, so dass die beiden Generationen für eine kurze Zeit zusammen sind. Die schlüpfenden Individuen sind nicht in der Lage, sich zu paaren, da der Fortpflanzungstrakt der Weibchen noch nicht entwickelt ist.

Ab August – Überwinterung
Die Rüssler verlassen das Rübenfeld. Wohin sie gehen ist jedoch nicht klar.

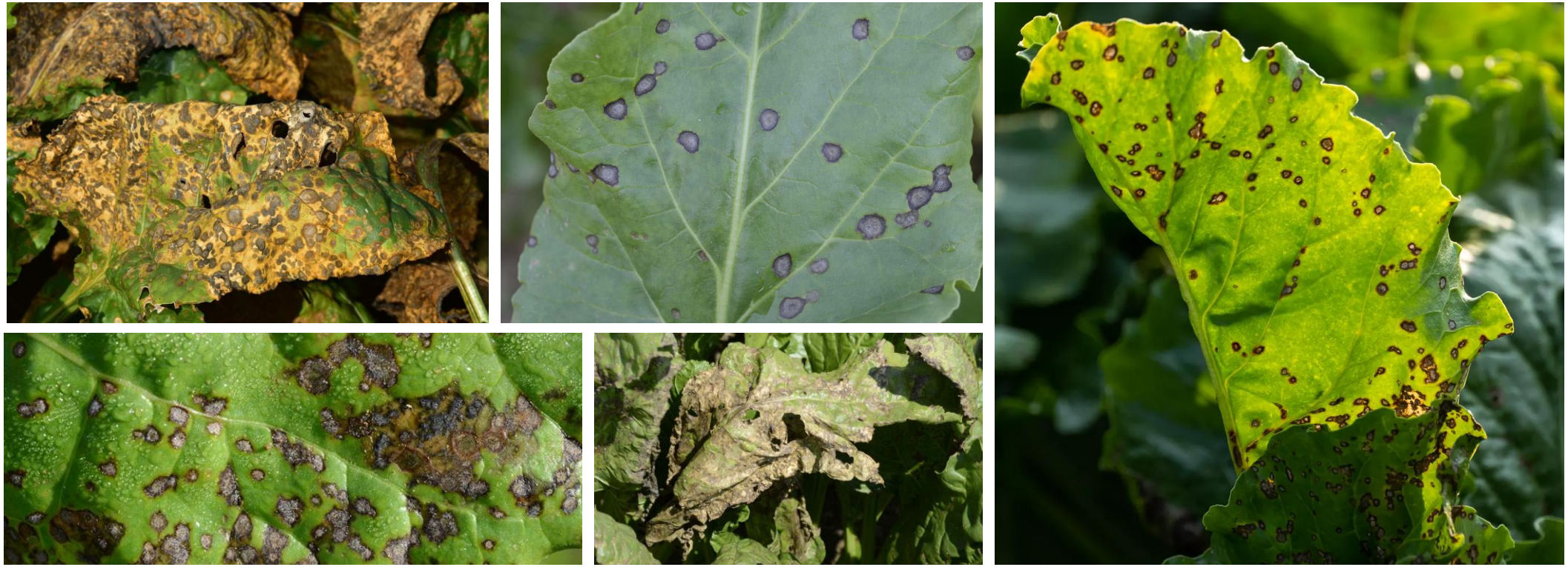
Bekämpfung

- In der Schweiz sind keine Insektizide für diesen Schädling zugelassen.
- Der Käfer wird bei feuchten Bedingungen immobil und verursacht daher weniger Schäden, in trockenen Perioden könnte eine Bewässerung den Schädling zurückdrängen.
- Saaten ab Mitte April weisen weniger Frassgänge auf als frühere Saaten.
- Man weiss noch zu wenig, um zu sagen wie viele Larven pro Pflanze zu einem wirtschaftlich relevanten Schaden führen.

Bilder: Pixabay.com, SFZ, ITP, Fachstelle Pflanzenschutz Bern

Zuckerrüben

Cercospora



Bilder: agrarheute, Pflanzenkrankheiten, agroplanta.

Cercospora - 2024

- Cercospora verbreitet sich bei feuchtwarmer Witterung
- Infektionsgefahr steigt ab 25 °C und 90 % relativer Luftfeuchtigkeit
- Erstbefall meist bei Gewässernähe, in Mulden, in der Nähe von letztjährigen Rübenfeldern oder Rübenmieten, an Wald oder Hecke
- Je früher der Befall, desto schlechter der Ertrag und Zuckergehalt

Cercospora 2024

Unsere Beobachtungen:

- Erste Flecken ab Ende Juni in weit entwickelten Beständen
- Bei späterem Reihenschluss und den toleranteren Sorten (KW 29 und 30) kam der Druck tendenziell später
- Starke Zunahme von Cercospora in der zweiten Hälfte August an allen Standorten

Ort	Reihenschluss	Sorte	24.6.	1.7.	8.7.	15.7.	22.7.	29.7.
Müntschemier	Wo 24	Fitis	1%	3%	8%	>8%	>8%	>8%
Münsingen	Wo 25	Smart BTS 4825	0%	0%	8%	>8%	>8%	>8%
Belp	Wo 25	Smart Mania	1%	0%	2%	17%	>17%	>17%
Kappelen	Wo 2				1%	3%	1%	>1%
Seedorf	Wo 2				0%	0%	0%	0%
Ins	Wo 2				0%	7%	>7%	>7%
Thunstetten	Wo 2				0%	1%	4%	19%
Uettligen	Wo 2	Interessa	0%	0%	0%	0%	1%	3%
Büren zum Hof	Wo 29	Interessa	0%	0%	0%	0%	1%	8%
Jens	Wo 29	BTS 1740	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Grossaffoltern	Wo 30	Interessa	0%	0%	0%	0%	0%	7%
Urtenen-Schönbühl	Wo 30	Interessa	0%	0%	0%	0%	0%	3%

Das kantonale Monitoring wird nächstes Jahr wieder durchgeführt.

Urtenen-Schönbühl Mitte September

Zuckerrüben

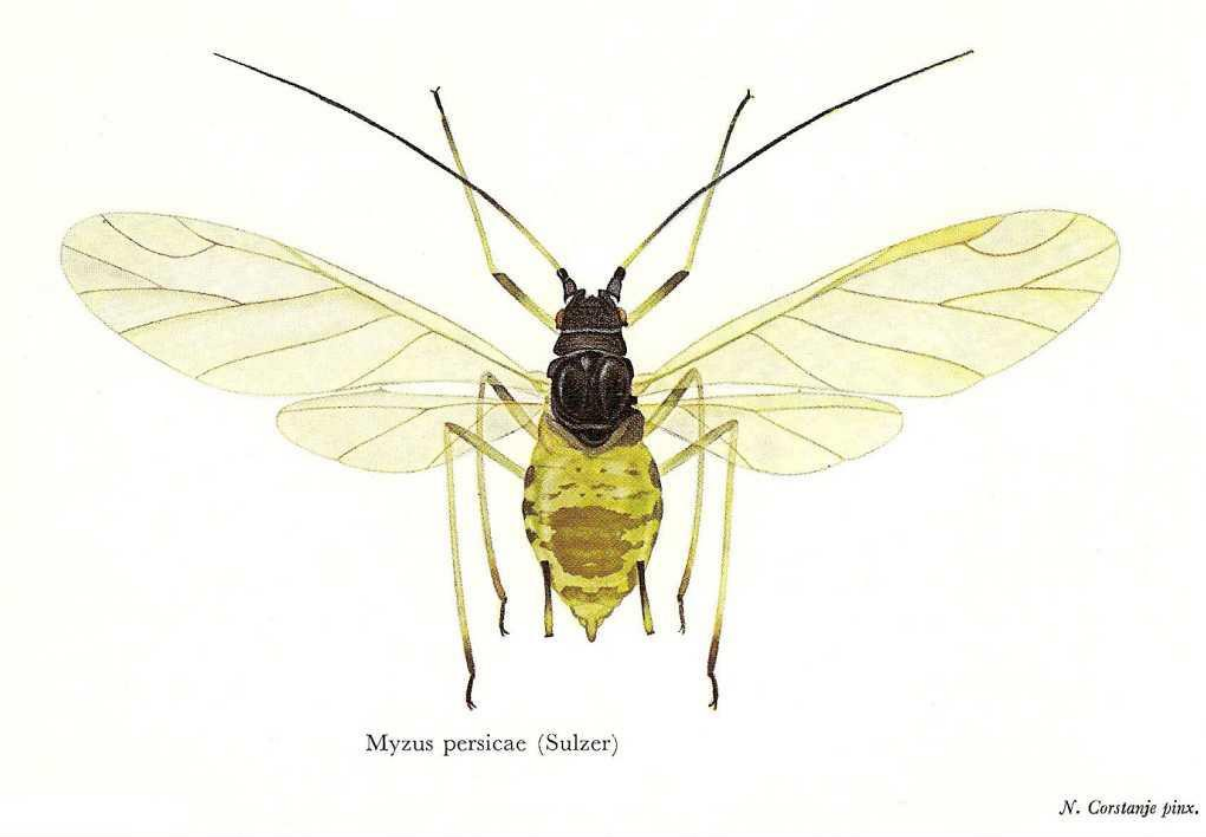
Blattläuse

Bilder: Strube, Agroscope, JKI, Obstbauseite.

Grüne Pfirsichblattlaus

- Vektor der virösen Vergilbung
- Ertragseinbußen bis zu 50 %
- Geringer Zuckergehalt und Ertrag

Bild: Strube



Grüne Pfirsichblattlaus Strategie 2025

Vorgehen Blattlausstrategie bleibt:

1. Behandlung mit Flonicamid (Teppeki):
   bewilligt (Blattläuse), Einsatz ohne Sonderbewilligung wenn Bekämpfungsschwelle erreicht

2. Behandlung mit Spirotetramat (Movento SC):
   sofern Notfallzulassung 2025, Einsatz ohne Sonderbewilligung

3. Behandlung mit Acetamiprid (Gazelle, Oryx Pro, Pistol, …):
   sofern Notfallzulassung 2025, Einsatz mit Sonderbewilligung

- **Alle PSM gemäss Anweisung der kantonalen Pflanzenschutzdienste**

Movento SC (Spirotetramat) fällt erstmals **NICHT** weg (Entscheid über Wegfall ausstehend) -> Anwendung im 2025, sofern Notfallzulassung

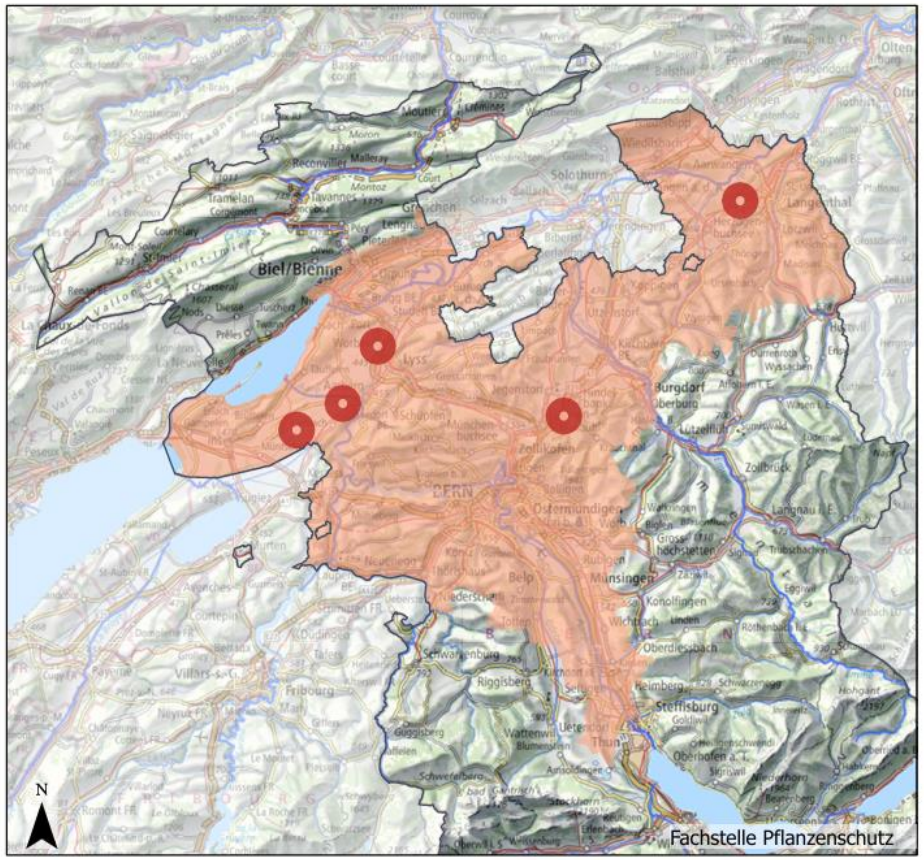
Grüne Pfirsichblattlaus Strategie 2025

Kommunikationskanäle:

- Unsere Webseite: «Aktuelles zum Pflanzenschutz» mit SMS-Info
- BetaSwiss App (Fachstelle Zuckerrüben)

Vorgehen der Fachstelle Pflanzenschutz:

- Je nach Bedarf kontrollieren wir 1-2x pro Woche auf Blattläuse (an mind. 12 Standorten)
- Kommunikation mit angrenzenden Kantonen



Amt für Landwirtschaft und Natur, Abteilung Strukturverbesserung und Produktion, Fachstelle Pflanzenschutz
Copyright: © Kanton Bern/ © Swisstopo

Raps

Rapsstängelrüssler

Bilder: Agrarfoto, Fachstelle Pflanzenschutz

Rapsstängelrüssler

Fliegt in die Parzelle ein, wenn:

- Bodentemperatur > 5°C
- Tageshöchsttemperatur > 11°C

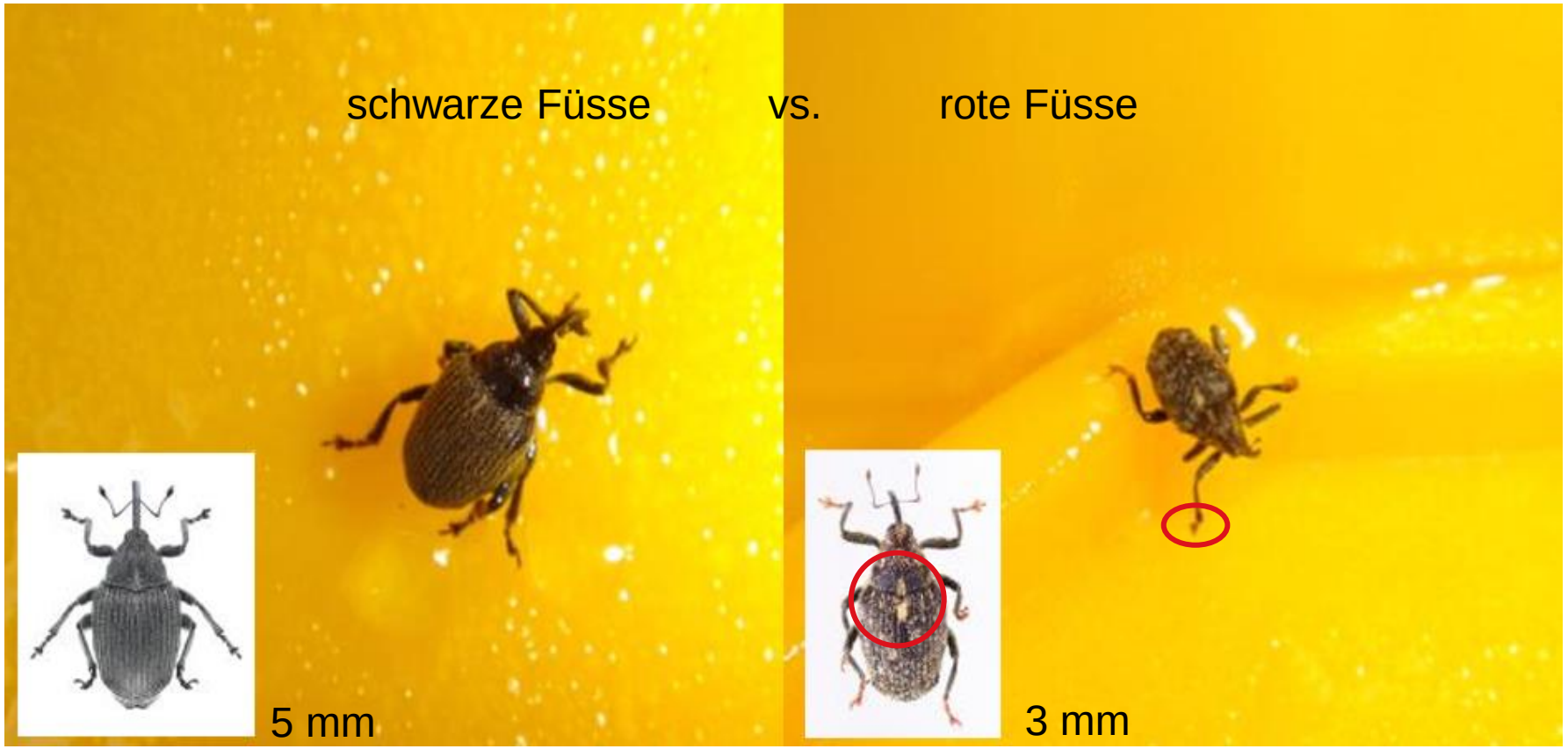
→ Eiablage 7-10 Tage nach Einflug/Reifungsfrass

Einstiche sind am Haupttrieb!

Für die Praxis:

Gelbfalle aufstellen, ab T° >10°C
Ca. 7 Tage nach Einflug Einstiche beobachten (Haupttrieb)
Für eine Sonderbewilligung: Im GELAN Bemerkung schreiben, Fotos per Mail schicken
D_23_Bekaempfungsschwellen.pdf

Als Erinnerung



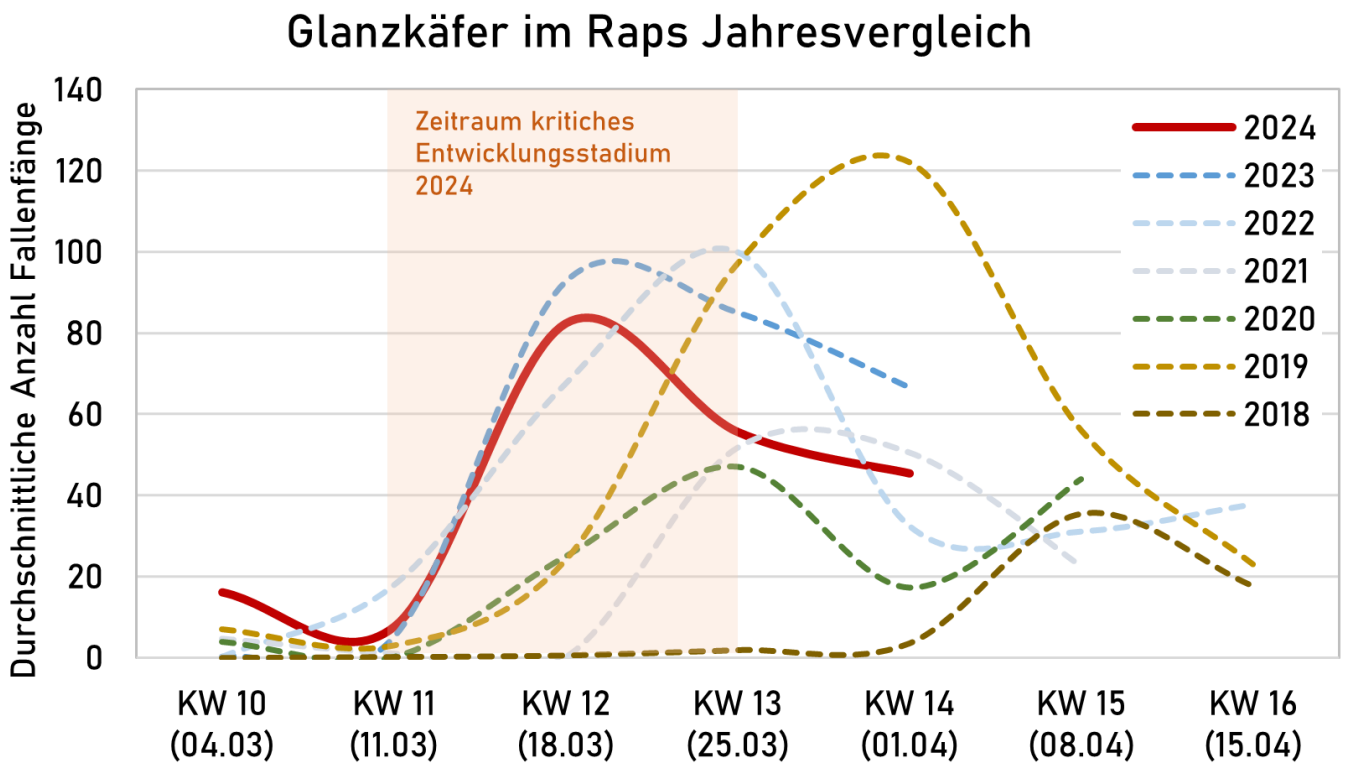
Stängelrüssler (links), gefleckter Kohltriebrüssler (rechts)

Raps

Glanzkäfer

Bilder: Limagrain, Agroline, Francisco Welter-Schultes, lfl Bayern.

Glanzkäfer 2024



Mittelwert der Anzahl Fallenfänge pro Woche von 21 Standorten (2024)

Beobachtungsnetz:

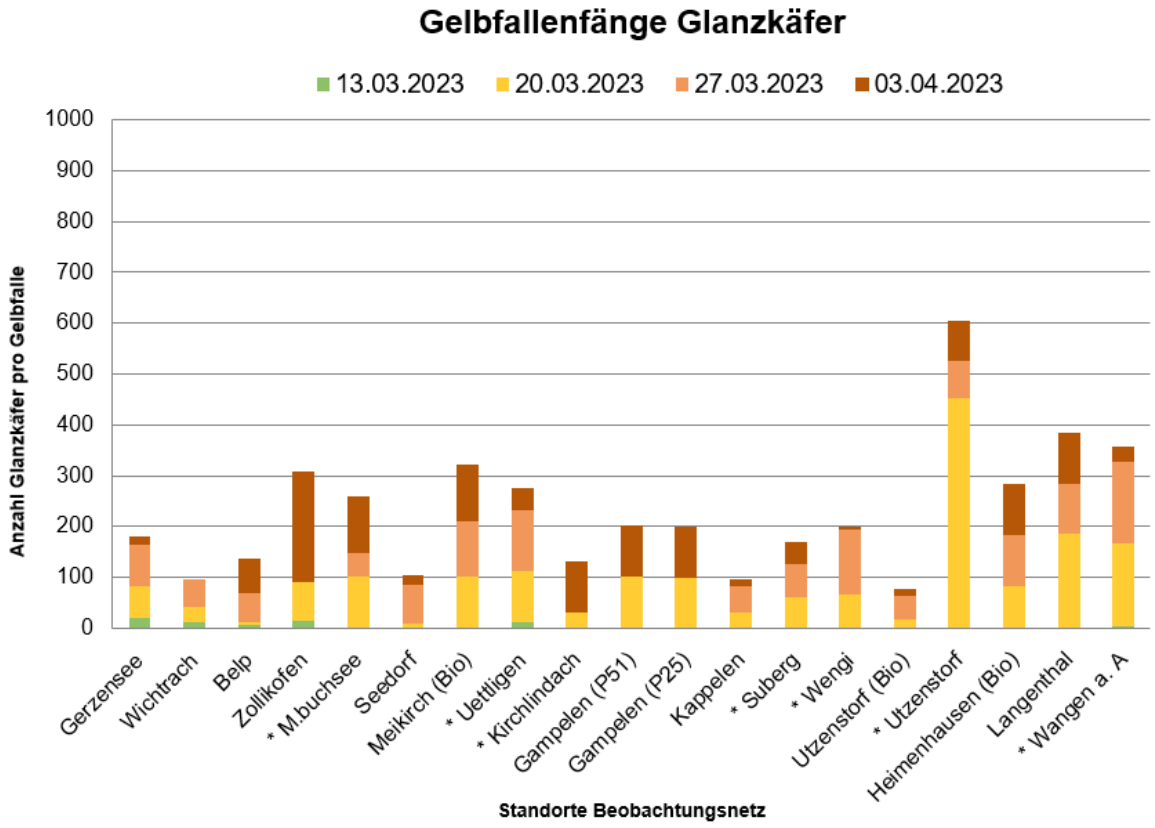
- Druck war im 2024 ähnlich hoch, wie in den letzten beiden Jahren
- Lokal konnte der Druck jedoch enorm sein im 2024

Abhängig von

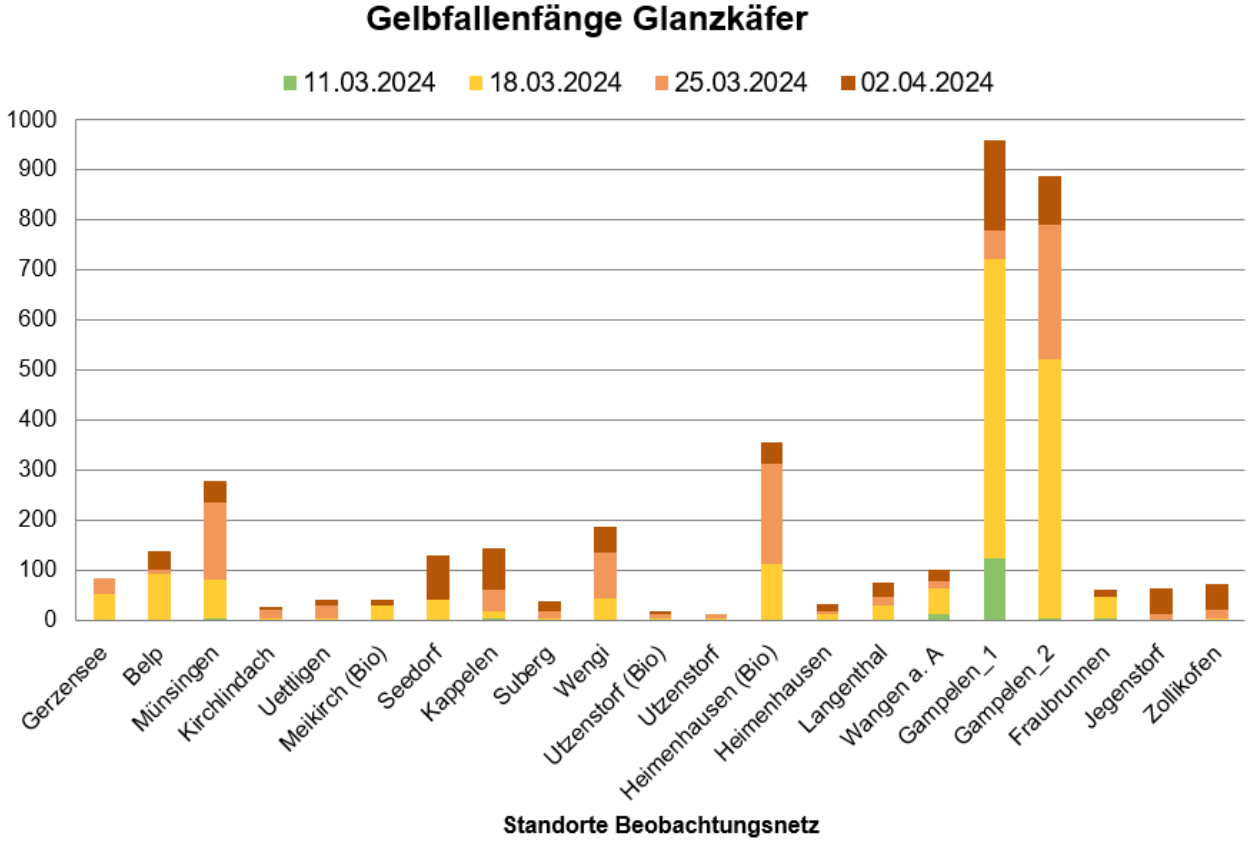
- Entwicklung des Bestandes
- Sorte -> Blühstart
- Geografischer Standort

Vergleich Glanzkäfer 2023/2024

2023



2024



Bekämpfungsmöglichkeiten

- Etofenprox (Blocker) → Wirkstoff ist im ÖLN (gemäss DZV) verboten

➢ Alternativen: **Acetamiprid** und **Spinosad**

  ➢ Gemäss DZV Art. 18 Ziff. 7 Buchstabe a müssen Alternativen zuerst eingesetzt werden

- Hat die Alternative eine schlechte Wirkung, kann eine Sonderbewilligung für Blocker beantragt werden
- → **Bemerkung im Gelan !**

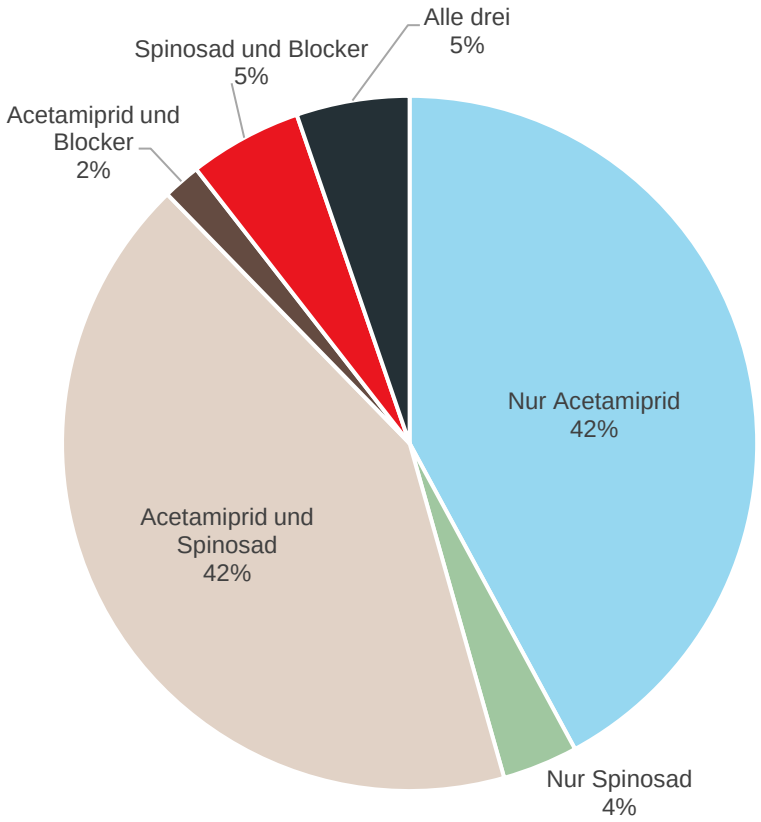
2. Auswahl Kultur

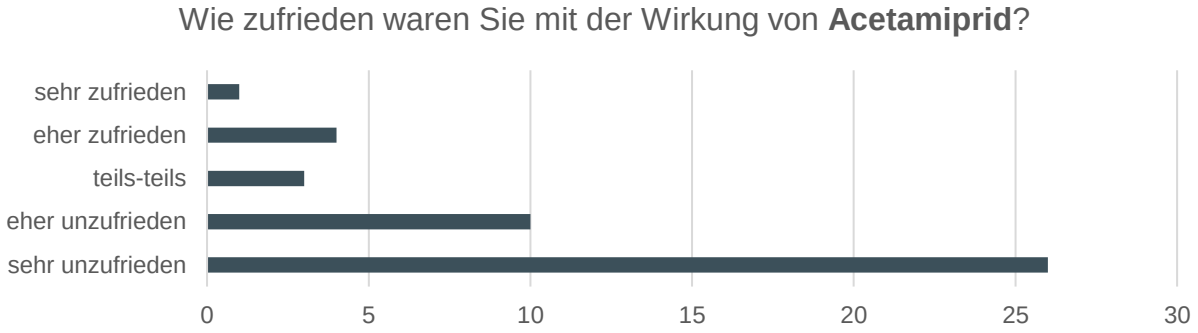
Alle Bewirtschaftungseinheiten

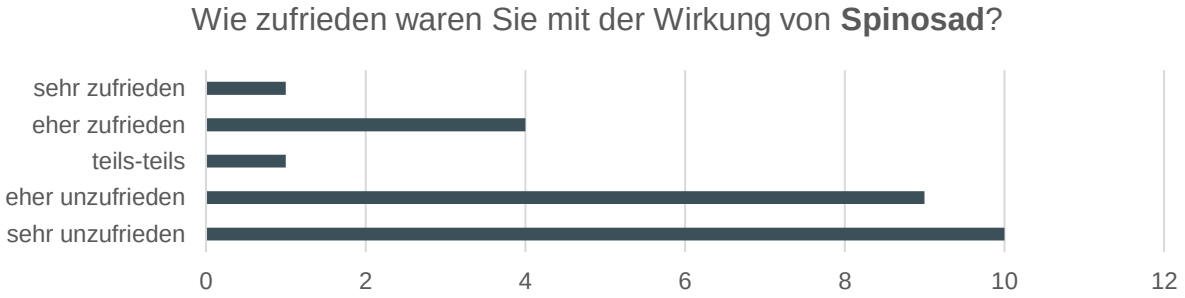
	Zuo	Bewirtschaftungseinheiten	Flurname	Teilfläche	Bemerkung	Kultur	Kulturfläche
	✔	877,878	Hostet	30	Ungenügende Wirkung Gazelle, > 12 Käfer pro Pflanze	616 Weiden	32.07

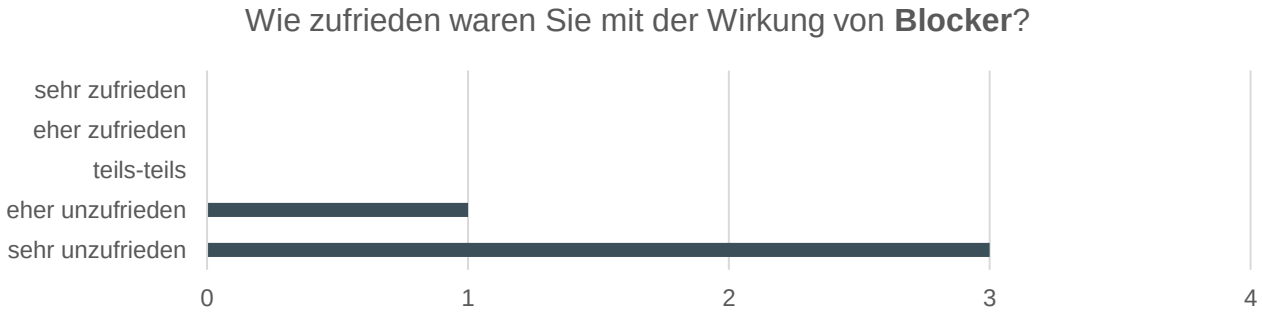
(Alternative und Käfer pro Pflanze erwähnen)

Im Jahr 2024 wurde eine schlechte Wirkung aller Mittel gemeldet…









Woran kann das liegen…?

die grüne 160 JAHRE

Rapsglanzkäfer-Bekämpfung

Schlechte Wirkung von Acetamiprid: Anwendungsfehler

Der Rapsglanzkäfer ist 2024 früh und zahlreich eingeflogen. Erfahrungen zeigten, dass selbst Insektizide nicht überall wie gewünscht wirkten. Dabei war häufig nicht das Mittel, sondern dessen Handhabung die Ursache für die schlechtere Wirkung. Ein Rückblick und ein Überblick zum Rapsglanzkäfer und worauf beim Insektizideinsatz geachtet werden muss.

- Aussergewöhnlich hoher Druck, sehr lokal
- Anwendungsfehler?
- Empfehlungen?
  - Behandlung während der Aktivität der Käfer, am Nachmittag, bei Temperaturen > 12 °C
  - Gute Benetzung der Pflanzen, mit mindestens 300 l Wasser je ha unter Zugabe eines Netzmittels (besonders bei Spinosad)
  - Auf Windgeschwindigkeit achten (Drift)

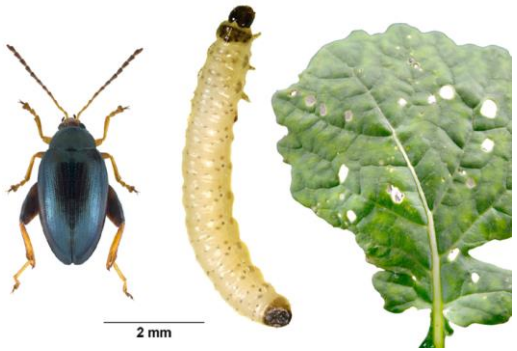
- Nicht getroffene oder neu zugeflogene Käfer nehmen den Wirkstoff über ihre Frasstätigkeit auf

Raps

Rapserdfloh

Bilder: Adobe, DLG, UFA-Revue, FS PS.

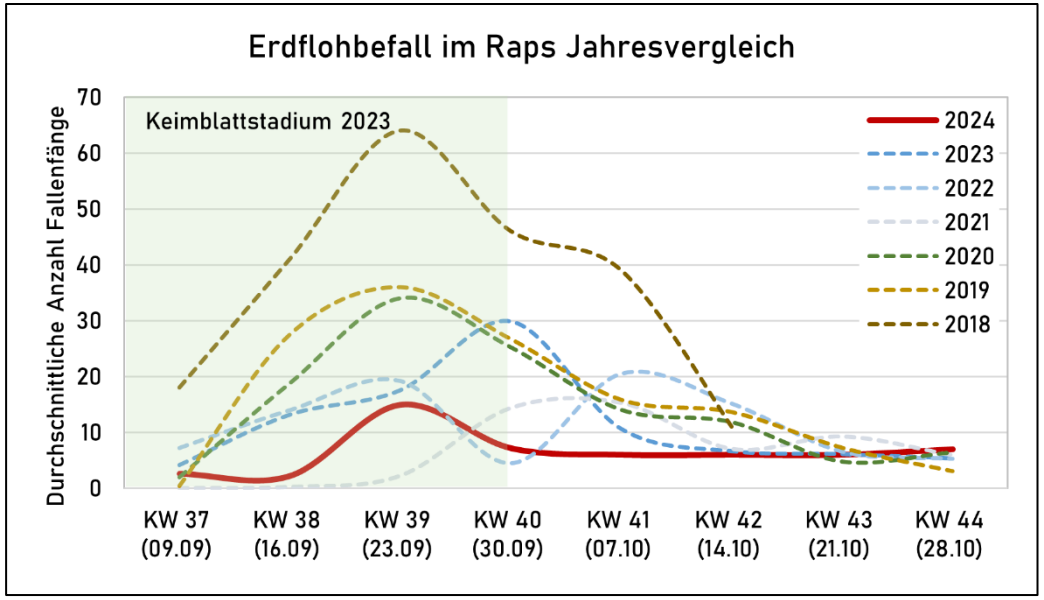
Rapserdfloh – 2024 (Herbst)



- Tiefer Druck
- Wenige Behandlungen waren im Keimblattstadium nötig (Regen und kühle Temp. [°C]) → Fotos für Beurteilung verlangt

Im 2- bis 4-Blattstadium, viel Schneckenfrass, keine SoBe

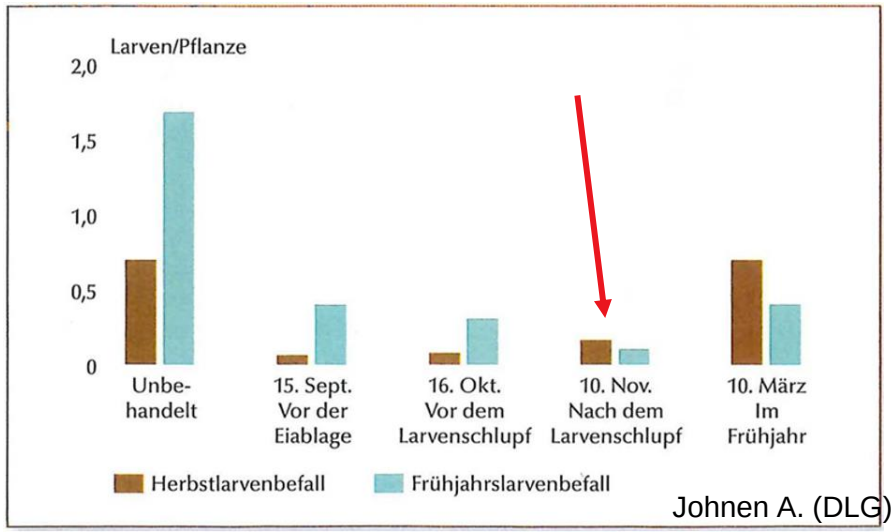
Im Keimblattstadium, ca. 10% Blattfläche betroffen, keine SoBe



Rapserdfloh

- Behandlung Käfer (früh) vs. Larven (spät)
- Beides gut, nach dem Larvenschlupf (gegen Ende Oktober) meistens besser

➢ Spritzfenster (Auflage Sonderbewilligung)



Johnen A. (DLG)

Diverse Bekämpfungsschwellen unbedingt beachten

Warum sind Gelbfallen so wichtig…?

→ Anzeige der ersten Individuen
→ Haupteinflug besser beobachten und einschätzen

Beispiel:
Bekämpfungsschwelle Rapserdfloh im September: grenzwertig

Behandeln? / Warten?

Beispiel:
Gerade in grenzwertigen Fällen sind Gelbfallen wichtig:

- Hat es innerhalb ein bis zwei Wochen über 60 Erdflöhe in der Falle, kann man davon ausgehen, dass der Frass innert kurzer Zeit stark zunehmen wird (Haupteinflug findet statt).
- Hat es kaum Erdflöhe in der Falle, sollte noch abgewartet werden und eine Behandlung ist (noch) nicht sinnvoll zum gegebenen Zeitpunkt.

Kartoffeln

Kartoffelkäfer

Bilder: outdoorhappens, Depositphotos, die Gruene, iStock, Lokalkompass

Wann ist eine Behandlung sinnvoll?

Wenn **Larven** vorhanden sind: Bekämpfungsschwelle: **30 % der Pflanzen mit Larven und/oder 1 Herd pro Are** bei einer Stichprobe von 10x5 Pflanzen

Wann wirken die Mittel am besten?

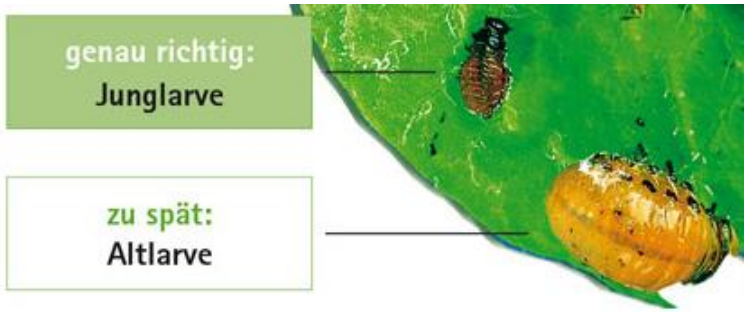
Novodor (Bio): nur gegen sehr kleine Larven (L1 und L2)

Spinosad: auf alle Larven-Stadien (ideal auf kleine Larven, weniger gut auf die grössten L4), keine Wirkung auf Eier, am Abend oder sehr früh am Morgen

Coragen: auf Adulte, Larven und Eier

Coragen

Coragen / Spinosad



Novodor

Bild: Pflanzenkrankheiten

Spinosad gegen Kartoffelkäfer

Resistenzuntersuchungen von Omya (2024) haben folgendes ergeben:

- Geringfügige Abnahme der Sensitivität bei L4 Larven
- Proaktives Resistenzmanagement empfohlen (max. 1 Anw.)
- Ansonsten kein Sensitivitätsverlust und nach wie vor verlässliche Wirkung

Anwendungshinweise (Audienz/Elvis)

- Möglichst alle Eier geschlüpft, Larven noch klein (L1, L2)
- Wassermenge: 350 – 500 l/ha (an Laubvolumen angepasst)
- korrekte Dosierung (bewilligt ist 0.05l/ha, 50ml)
- Netzmittel: Heliosol 1 lt/ha oder Heliofix 0.5 l/ha für bessere und längere Wirkung
- Behandlung spät abends (vorzugsweise) oder früh morgens

Kartoffelkäfer Strategie ÖLN 2025

Bild: Oekolandbau

- Spinosad (Alternative)
- Coragen **vor** Acetamiprid
- Gegen Kartoffelkäfer und Blattläuse kann Acetamiprid eingesetzt werden

NEU: Coragen wird bei hohem Druck auch **ohne** den vorherigen Einsatz von Spinosad erlaubt werden.

Letztes Jahr war Coragen ausverkauft → Dann ist Acetamiprid auch eine Lösung **ABER**:

⚠ Für Acetamiprid-haltige Mittel gilt eine maximale Aufwandmenge von 100 g/ha gegen Kartoffelkäfer. 200 g/ha gilt nur für Speise- und Futterkartoffeln gegen Blattläuse!

- Coragen und Acetamiprid bleiben sonderbewilligungspflichtig
- Pyrethroide werden grundsätzlich nicht bewilligt

Kartoffelkäfer Strategie PSM-Verzicht

Bild: Oekolandbau

- Einsatz von Novodor 3FC + Netzmittel CropCover CC-1000
- Entschädigung durch PSB «Verzicht auf PSM»
  → CHF 800.- / ha (Fungizide in Kartoffeln erlaubt)

Vorgehen der Fachstelle bei Sonderbewilligungen

Sonderbewilligungen

Wie bis anhin: Antrag über GELAN und erst wenn **Bekämpfungsschwelle erreicht** wurde!

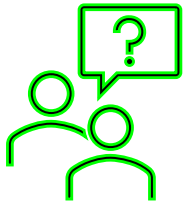
Schnellere Bearbeitung der Sonderbewilligungen, falls vorgängig:

- Fotos an pflanzenschutz@be.ch geschickt wurden.
- Ausführliche Bemerkungen im GELAN gemacht wurden.

Zukünftig häufigere Kontrollen auf dem Feld, ob Bekämpfungsschwelle erreicht wurde.

Warum rufen wir die Landwirte oft an? Warum fragen wir nach?

- Die Tätigkeiten der Kantone werden kontrolliert.
- Wir müssen unsere Entscheidungen rechtfertigen können.



- Unsere Nachfragen dienen nicht nur der Kontrolle, sondern auch der Beratung.

- Die Politik erwartet eine Reduktion der PSM (NAP PSM, Pa.Iv. 19.475)
- Wird in Zukunft der Eintrag von PSM in Gewässer und Trinkwasser nicht reduziert, könnten weitere PSM wegfallen.

Danke für eure Aufmerksamkeit!