

## Aktuelles im Winterraps – Rapserrdfloh

Bei den zusätzlich zum Rapserrdfloh in diesem Jahr auffällig in Erscheinung getretenen Schadinsekten wie Blattläuse, Kohlmotte und Rübsenblattwespe hat sich die Lage mittlerweile entspannt, sodass sich der Fokus der Aufmerksamkeit nun voll auf den Rapserrdfloh richten kann und muss. Auch wenn die Stärke der Blattschädigung durch den Reifungsfraß der Käfer im Vergleich zum Vorjahr glücklicherweise vielerorts geringer ausfiel (Raps ist größtenteils auch wüchsig), so zeugen doch die Gelbschalenfänge davon, dass der Rapserrdfloh auf vielen Schlägen deutlich präsent ist. Führen Sie weiterhin **regelmäßige Kontrollen** durch, um sich vor unliebsamen Überraschungen zu schützen! Die aktuelle Situation erinnert an die Saison 2022/23, wo der Reifungsfraß ebenfalls kein Problem darstellte, aber die Käfer später kontinuierlich und langanhaltend in die Bestände einflogen (vor allem im südlichen Teil des Dienstgebietes, s. Abb. 1) und eine lange Phase der Eiablage in doch verhältnismäßig hohen Larvenzahlen mündete (s. Abb.2).

Abb. 1, 2: © Versuchsbericht Schleswig-Holstein 2023 – Auszüge aus der Schaderregerüberwachung 2022/23

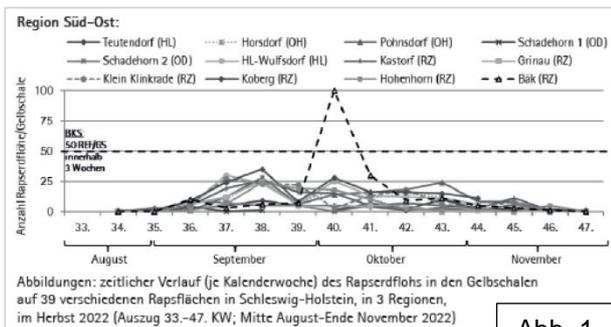


Abb. 1

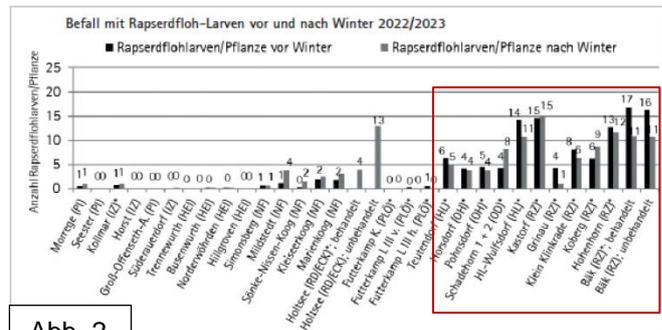


Abb. 2

## Nach dem Reifungsfraß und der Begattung ist die Ei-Bildung aktuell in vollem Gange ...

Auf einzelnen Kontrollschlägen hatten seit ca. Mitte September die ersten Rapserrdföhe ihre Lichtempfindlichkeit verloren. Das bedeutet, der Reifungsfraß wurde eingestellt und die Tiere waren bereit für die Begattung und anschließende Ei-Abgabe. Die Bereitschaft der Weibchen, Eier abzulegen, zeigt sich nun mit der zunehmenden Belegung dieser mit Eiern (*Bild 1*) (s. Tabelle: am 30.09. trugen 54 % der Weibchen Eier in sich, im Vgl. zur Vorwoche ein deutlicher Anstieg).



Standort Kastorf: Fläche 1				Standort Kastorf: Fläche 2			
Datum	REF gesamt	Weibchen/ davon mit Eiern	Männchen	Datum	REF gesamt	Weibchen/ davon mit Eiern	Männchen
23.09.	20	14/3 = 21 %	6	23.09.	20	10/2 = 20 %	10
30.09.	20	13/7 = 54 %	7	30.09.	20	13/7 = 54 %	7

### Vereinzelt sind erste Einbohrlöcher an den Blattstielen sichtbar ...

Neben der Kontrolle der Gelbschalen auf Zuflug und Aktivität der Rapserrflöhe wurden nun im Rahmen stichprobenartiger Kontrollen vereinzelt die **ersten Einbohrlöcher und Larven** (L1-Stadium, ca. 3mm groß) (Bild 2) in den Blattstielen gefunden. Das ist aber **erst der Beginn** der potenziellen Larven-Einwanderung und **sollte nicht zum sofortigen Einsatz** der **Cyantraniliprole-haltigen Produkte** Exirel und Minecto Gold animieren.



### Die zu beachtende Bekämpfungsschwelle (BKS) Larven/Pflanze ist abhängig vom Zustand des Rapses ...

Zustand des Rapses		zu beachtende BKS
<p>(3)</p>	<p>guter <b>wüchsiger</b> Bestand; die Einzelpflanzen weisen im Schnitt mehr als 6 gut entwickelte Blätter auf</p>	<p>BKS: &gt; 5 – 6 Larven/Pfl.</p>
<p>(4)</p>	<p><b>unwüchsiger</b> Bestand, <b>Vorschädigung</b> z.B. durch Saugschäden der Blattläuse oder Fraßschäden durch Rapserrfloh, Kohlmotte oder Rübsenblattwespe; Einzelpflanzen haben max. 4 oder weniger schlecht entwickelte Blätter</p>	<p>BKS: &gt; 3 – 4 Larven/Pfl.</p>

(3, 4) © Landschreiber

- ❖ Zur Feststellung des Larvenbesatzes Hilfsmittel wie Lupe oder Handkamera benutzen und auch die Unterseite der Blattstiele untersuchen.
- ❖ Die Anzahl der Einbohrlöcher/Vernarbungen ist nur zu Beginn der Larven-Besiedlung mit der tatsächlichen Anzahl der Larven in den Blattstielen identisch. Wenn der Lebensraum für die Larven in den Blattstielen begrenzt ist, d.h., wenn mehrere Larven sich in einem Blattstiel gegenseitig den Platz/die Nahrung nehmen und/oder die Sauerstoffversorgung knapp wird, erfolgt ein Ein- und Ausbohren der Larven, sodass es dann in Summe mehr Vernarbungen als Larven gibt. Das ist naturgemäß im späteren Saisonverlauf und bei kleineren Blattstielen häufiger der Fall als bei großen Blättern.
- ❖ Auch die weitere Witterung im Winter und die Vitalität des Rapses sind ausschlaggebend dafür, wie relevant die Anzahl der Larven pro Pflanze schließlich werden.

### Der Einsatz von Exirel und Minecto Gold wird empfohlen, wenn ...

- ❖ ... die **Bekämpfungsschwelle Larven/Pflanze deutlich überschritten** ist (s. oben)!  
Das bedeutet, es sollten die Pflanzen auf Einbohrlöcher/Vernarbungen/Larven untersucht werden. Dies ist ebenfalls wichtig, um den optimalen Einsatztermin der Produkte zu ermitteln. Es besteht nur eine einmalige Anwendungsmöglichkeit für Minecto Gold bzw. Exirel.
- ❖ ... schon **zwei- oder mehrmals Pyrethroide** auf der Fläche gegen den Rapserrfloh **zum Einsatz** gekommen sind!  
Mit Minecto Gold und Exirel stehen zwei Produkte aus einer anderen Wirkstoffklasse als Alternative zu den Pyrethroiden zur Verfügung und besteht damit die Möglichkeit, in den aufgrund deutlich gesteigener Anwendungshäufigkeit der Pyrethroide resultierenden Selektionsprozess einzugreifen. Rapserrflöhe, die bereits mehrmalige Pyrethroid-Maßnahmen überlebt haben, geben „diese Information“ an die nächste Generation (das sind die Käfer für die Saison 2025) weiter. Mit Minecto Gold und Exirel kann der Selektionsprozess unterbrochen und die Resistenzentwicklung der Pyrethroide verlangsamt werden.

**Somit ergeben sich aktuell unterschiedliche Szenarien mit entsprechenden Empfehlungen ...**

Mögliches Szenario	Handlungsempfehlung
<p><b>1) keine</b> Vernarbungen/Bohrlöcher/Larven und die Bekämpfungsschwelle Rapserrdfloh in den Gelbschalen ist <b>nicht</b> überschritten</p>	<p>Momentan ist <b>keine</b> Behandlung erforderlich, aber eine weitere engmaschige <b>Kontrolle</b> notwendig.</p>
<p><b>2) keine</b> Vernarbungen/Bohrlöcher/Larven, aber die <b>Bekämpfungsschwelle Rapserrdfloh (&gt; 50 Käfer pro Gelbschale in 3 Wochen)</b> ist überschritten</p>	<p>Einsatz eines lambda-Cyhalothrin-haltigen Produktes zur Verhinderung der weiteren Eiablage und die Behandlung sollte in die Aktivität der Käfer erfolgen (tagsüber). Dabei auf „gutes Wetter“ achten, da die Käfer den Wirkstoff aktuell nur durch Kontakt aufnehmen, d.h. direktes Treffen der Käfer durch die Spritzbrühe oder Aufnahme durch die Füße beim darüber laufen (Fraß entfällt!).</p>
<p><b>3) aktuell sind vereinzelt erste</b> Vernarbungen/Bohrlöcher/Larven sichtbar und <u>vorher</u> war die Bekämpfungsschwelle in den Gelbschalen ggf. mehrmals überschritten, z.Z. ist dies aber nicht der Fall</p>	<p>Hoher Käferdruck (+ ggf. mögliche schlechte Pyrethroid-Wirkung) bieten ausreichend Potenzial für eine intensive Eiablage. Erste Eiablage und Larven-Zuwanderung ist schon erfolgt und von weiterer in den kommenden Wochen ist auszugehen. Eine Anwendung von Minecto Gold oder Exirel wird empfohlen, wenn die Bekämpfungsschwelle Larven (s.o.) deutlich überschritten ist. Allerdings sollte man sich bezüglich der Terminierung in Richtung letzte Oktober-Dekade/Anfang November orientieren.</p>
<p><b>4) aktuell schon deutliche</b> Vernarbungen sichtbar und ein Aufschneiden der Blattstiele ergab einen <b>Larvenbesatz oberhalb der Bekämpfungsschwelle</b> (s.o.). Zusätzlich ist weitere <b>Käfer-Aktivität oberhalb der Bekämpfungsschwelle Rapserrdfloh</b> in den <b>Gelbschalen</b> zu beobachten.</p>	<p>Momentan geht es darum, einerseits die weitere Eiablage der Käfer zu unterbinden und andererseits die einmalige Anwendung von Minecto Gold bzw. Exirel nicht zu früh zu verbrauchen. Aufgrund der Überschreitung der Bekämpfungsschwelle der Käfer in der Gelbschale ist ausreichend Potenzial für die weitere Eiablage und anschließende Larven-Einbohrung gegeben. Gegen die adulten Käfer bietet sich aktuell der Einsatz eines Pyrethroids an (Termin/Bedingungen s. Punkt 2) und damit werden auch in dem Moment zuwandernde Larven mit erfasst. Auf die <b>anschließende Anwendung von Minecto Gold</b> bzw. <b>Exirel</b> darf aber <b>nicht verzichtet</b> werden, um bereits eingebaute und später noch folgende Larven zu erfassen. Terminierung siehe Punkt 3).</p>
<p>❖ Es ist nur <b>1 Anwendung</b> von Minecto Gold oder Exirel zugelassen! Ein Splitting ist nicht erlaubt.                  ❖ Keine Mischungen mit Pyrethroiden durchführen (verschärft den Selektionsdruck weiter)!</p>	

**Um einen möglichst hohen Wirkungsgrad von Minecto Gold und Exirel zu erzielen, müssen wichtige Parameter beachtet werden ...**



Anforderung	Handlungsempfehlung
Der <b>Wirkstoff muss in die Blattstiele</b> , um die darin sitzenden <b>Larven</b> zu bekämpfen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flach auf dem Boden liegende Blattstiele ermöglichen eine bessere Benetzung sowie Eindringen (<i>Bild 5</i>), wogegen dies in einem üppigen Raps mit steil aufrechtstehenden Blättern (<i>Bild 6</i>) erschwert ist (inklusive möglichem Ablaufen der Spritzbrühe)</li> <li>- Eine von vornherein geplante gleichzeitige Kombination der Insektizide mit Kerb Flo (u.a.) ist aufgrund der unterschiedlichen Terminierung und Anforderungsprofile (Blattstiele treffen und <u>richtigen Zeitpunkt lt. Bekämpfungsschwelle Larven</u> vs. oberste Bodenschicht bei möglichst leichtem Regen erreichen) nicht zu empfehlen.</li> <li>- Zusatzstoffe müssen gelistet sein und auch Sinn ergeben (Förderung der Penetration → z.B. 1,0 l/ha Hasten)</li> <li>- Kombination mit Fungiziden sind möglich, allerdings darf die Formulierung des Fungizids nicht zu einem Ablaufen der Spritzbrühe führen.</li> </ul>
Der <b>Wirkstoff</b> sollte möglichst <b>lange</b> auf/in der Pflanze <b>aktiv</b> bleiben, damit auch sich <b>später</b> einbohrende <b>Larven</b> noch erfasst werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine reduzierten Aufwandmengen einsetzen! Ziel ist eine möglichst lange Dauerwirkung (Dosis-Wirkung-Beziehung)!</li> <li>- Die Spritzung sollte in eine ansteigende Anzahl von Larven in den Blattstielen durchgeführt werden, d.h. Pflanzen entnehmen und auf Larven untersuchen.</li> <li>- Soweit es der aktuelle Larvenbesatz zulässt, sollte wenn möglich kein intensives Pflanzenwachstum mehr stattfinden, damit es nicht zu einem vorschnellen Verdünnungseffekt kommt (allerdings nicht auf den Kerb-Termin warten, s. oben).</li> </ul>

❖ Liste der durch das BVL **gelisteten Zusatzstoffe**:

[https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04\\_Pflanzenschutzmittel/Zusatzstoffe\\_liste.html?nn=11019968](https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/Zusatzstoffe_liste.html?nn=11019968)

### Wichtige Informationen, inklusive der Auflagen, zu beiden Produkten im Überblick ...

Produkt	Exirel	Minecto Gold
Schadorganismus	<b>Rapserrdfloh</b>	
Stadium der Kultur	ES 10 - 19	ab ES 14
Stadium des Rapserrdflohs	<b>Larven und Adulte</b>	
Anwendungszeitraum	nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf	
Wirkstoff pro l bzw. kg	100 g/l	400 g/kg
<b>Aufwandmenge pro ha</b>	<b>0,4 l/ha</b> in mind. 200 l Wasser; <b>= 40 g Cyantraniliprole pro ha</b>	<b>187,5 g/ha</b> in 200 – 400 l Wasser; <b>= 75 g Cyantraniliprole pro ha</b>
<b>maximale Zahl der Anwendungen</b>	<b>1 Anwendung, d.h. entweder Exirel oder Minecto Gold</b> , es gilt <b>NG 364</b> : Auf derselben Fläche innerhalb eines Kalenderjahres keine zusätzliche Anwendung von Mitteln, die den Wirkstoff Cyantraniliprole enthalten. <b>Eine Beizanwendung mit Lumiposa ist möglich!</b>	
Zeitraum	14.08.-11.12.2024 (120 Tage)	15.08.-12.12.2024 (120 Tage)
zugelassene Menge	34.000 l (85.000 ha)	15.937 kg (85.000 ha)
<b>Gewässerabstand</b>	<b>50% 1m; GAP 3m</b>	<b>50% 20m, 75% 10m, 90% 5m</b>
NT-Auflage	NT102: 20m zum Saumbiotop mit 75% Abdriftminderung	
Bienenschutz	B1	
Vollständiger Bescheid	<a href="https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/01_notfallzulassungen/Exirel_Rapserrdfloh_Winterraps_2024.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=2">https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/01_notfallzulassungen/Exirel_Rapserrdfloh_Winterraps_2024.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=2</a>	<a href="https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/01_notfallzulassungen/Minecto_Gold_Rapserrdfloh_Raps_2024.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=2">https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/01_notfallzulassungen/Minecto_Gold_Rapserrdfloh_Raps_2024.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=2</a>

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
N.N.	Plön, Ostholstein	Tel.: 04381 9009-941 Mobil: 01517 2015283	
S. Hagen	RD-Eckernförde Ost	Tel.: 04331 9453-387 Mobil: 0151 52598324	shagen@lksh.de
N. Bols	Kiel, RD-Eckernförde West, NMS	Tel.: Mobil: 0170 9570413	nbols@lksh.de
A. Klindt	Schleswig-Flensburg, RD-Eckernförde Nord	Tel.: 04331 9453-386 Mobil: 0160 90175063	asklindt@lksh.de
L. Krützmann	Herzogtum Lauenburg, Lübeck, Segeberg, Stormarn	Tel.: 0451 317020-27 Mobil: 0171 7652129	lkruetzmann@lksh.de
M. Landschreiber	Ansprechpartnerin Warndienst Region Ost	Tel.: 0451 317020-25 Mobil: 0175 5753446	mlandschreiber@lksh.de

*Die Hinweise in diesem Warndienst ersetzen nicht die genaue Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanleitungen. Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein übernimmt keine Garantie der sachlichen Richtigkeit. © Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein. Die Weitergabe bzw. sinngemäße Veröffentlichung ist ohne Genehmigung nicht gestattet.*