

1. Aktuelle Situation im Winterraps 2. Maßnahmen im Winterraps - Rapserrfloh

1. Aktuelle Situation im Winterraps

Je nach Drilltermin und Niederschlagsverteilung präsentieren sich die Rapsbestände im Dienstgebiet sehr unterschiedlich. Raps, der vor dem Regen Mitte August gedrillt wurde, befindet sich mittlerweile im 3-Blattstadium. Diese Bestände weisen kaum Fraßschäden des Rapserrfloh auf und sind der kritischen Phase nun größtenteils schon entwachsen. Da die Temperaturen zur Aussaat und in der Auflaufphase noch sehr hoch lagen, zogen die Rapserrflöhe es vor, weiterhin im Sommerquartier zu verweilen, um die schattigen Verhältnisse dort zu nutzen. Große Kluten, unter denen die Rapserrflöhe im gedrillten Raps Schutz vor Sonne und Wärme finden würden, blieben aufgrund der guten Bodenbearbeitung in diesem Jahr eher die Ausnahme.

Nun, mit Sinken der Temperaturen auf „Rapserrfloh-freundliche“ Verhältnisse, wird langsam die Einwanderung der Tiere in die Bestände beginnen. Erste Fraßschäden, bevorzugt an den Keimblättern, sind z.T. erkennbar (Bild 1). Ein Großteil der Rapsbestände wurde, aus Respekt vor Starkregen und hohen Niederschlagsmengen, noch am Donnerstag gedrillt. Die weitere Entwicklung der Pflanzen ist entscheidend, inwieweit eventueller Fraßschaden relevant wird. Für die Aussaat war noch eine gewisse Restfeuchtigkeit vorhanden, nun wird aber dringend Anschlussregen benötigt. Die Niederschläge am Freitag fielen von 0-30 mm extrem partiell. In einigen Fällen führte Starkregen zum Verkrusten der oberen Bodenschicht. Hier hat es der Raps extrem schwer mit den Keimblättern durchzubrechen. Vereinzelt konnte der gestrige Nieselregen etwas Abhilfe schaffen. Ein Teil des Dienstgebietes kam gestern nochmal in den Genuss von 10-15 mm Regen.



Fazit: Regelmäßige Kontrolle ja, akuter Insektizid-Handlungsbedarf nein!

Was bedeutet die Witterung für den Herbizideinsatz?

Zum Teil wurde noch Clomazone vorgelegt. Vielerorts wurde aufgrund der Trockenheit aber auf den Einsatz der Metazachlor-haltigen Bodenherbizide (z.B. Fuego, Butisan Gold, u.a.) verzichtet. Auch jetzt wird bis Anfang nächster Woche kein nennenswerter Regen vorhergesagt. Somit kommen die **Nachauflaufherbizide** Belkar Power Pack, Fox und Runway (je nach Verfügbarkeit) ins Spiel. (s. WD Nr. 37)

Hinweis: Synero = Runway VA → Wirkstoff Aminopyralid
Runway → Wirkstoffe Aminopyralid, Clopyralid, Picloram

Kann man jetzt noch Raps säen?

Auch wenn die Tage kürzer und die Nächte deutlich kühler werden, sind die Böden nach wie vor noch warm. Unter diesem Gesichtspunkt kann eine Rapsaussaat noch bis ca. in die erste Septemberwoche erfolgen. Eine Rapsorte mit einer zügigen Herbstentwicklung und Buteo Start gebeizt ist für diesen Fall von Vorteil. Begrenzender Faktor ist die Bodenfeuchtigkeit. Setzen Sie auf Nachauflaufferbizide, um den sich ohne hin schon schwertuenden Raps nicht noch zusätzlich mit Bodenherbiziden zu quälen. Wenn mangelnde Bodenfeuchtigkeit einen schnellen Feldaufgang verhindert und nicht wachsenden Raps den Rapserrdflohen wenig entgegenzusetzen hat, sollte man aber auf eine weitere Aussaat verzichten.

2. Maßnahmen im Winterraps – Rapserrdfloh

Aktuell:

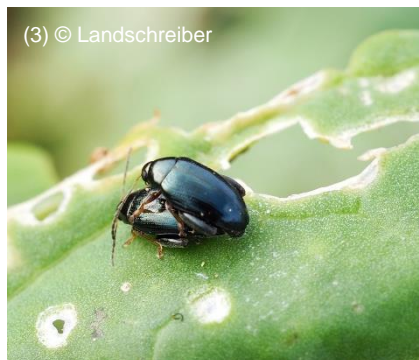
In diesem Jahr wurden in den Rapsstopfeln kaum Rapserrdflohe festgestellt. Es fand eine zügige Abwanderung in Knicks, Gehölz- und Waldränder zur Sommerruhe statt. Die nächsten Tage wird bei Temperaturen von 16-20 °C die beginnende Besiedlung der Rapsbestände vermutet. Im Vergleich zum letzten Jahr wird von einem etwas geringeren Druck ausgegangen, da einerseits über Winter stärkerer Blattverluste des Rapses beobachtet wurden (damit auch Larvenverluste) und andererseits die Hitze und Trockenheit nicht förderlich für den Entwicklungszyklus waren.

Verhaltensweise, Schadbild:

- ❖ Die 3-4 mm großen adulten Käfer führen einen mehrwöchigen Reifungsfraß an jungen Rapsblättern durch. Die typischen Lochfraßschäden sind an Keim- und jungen Laubblättern besonders im frühen Stadium sehr gut erkennbar (Bild 2). Erst später besteht Verwechslungsgefahr mit Schneckenfraß durch Größerwerden der Löcher mit dem Blattwachstum. Die Bekämpfungsschwelle liegt bei mehr als 10% zerstörter Blattfläche. Während dieser Zeit sind die Käfer lichtempfindlich! Der Blattfraß wird schnell kritisch, wenn Stressbedingungen (Trockenheit, verkrustete Böden, usw.) die Entwicklung der Pflanzen stark verzögern.
- ❖ Ungefähr ab Mitte September - Anfang Oktober ist der Reifungsfraß beendet, die Begattung findet statt (Bild 3) und die Eiablage in den Boden beginnt. Gleichzeitig verschwindet die Lichtempfindlichkeit! Diese Phase ist ein temperaturabhängiger, dynamischer Prozess. Die aus den Eiern schlüpfenden Larven benötigen feuchten Boden, um sich fortzubewegen, die Pflanzen zu erreichen und sich in die Blattstiele der Rapspflanzen einzubohren. In milden Wintern steigt die Aktivität der Larven, häufigeres Ein- und Ausbohren der Larven wird dann registriert (Bild 4). Hohe Larvenaktivität hat vermehrt Blattverluste und mit Vordringen der Larven zum Vegetationskegel, auch buschige Pflanzen bzw. Pflanzenverluste zur Folge.



(2) Reifungsfraß an Keimblättern



(3) Adulte Rapserrdflohe



(4) Ein- u. Ausbohrlöcher der Larven

Kontrolle mittels Gelbschalen ab der Aussaat:

Neben der Einschätzung des Blattfraßes, muss der **Zuflug durch Gelbschalen** festgestellt werden. Nur so lassen sich auch Behandlungstermine optimieren. Gestresste Rapspflanzen senden Duftstoffe aus, welche den Rapserrdfloh verstärkt anlocken. Unterschiedliche Rapserrdflohaktivität benachbarter Rapsflächen sind die Folge. Somit sind besonders bei größeren Schlägen zwei bis drei gut verteilte Gelbschalen ratsam. Die Rapserrdflohe hüpfen eher zufällig in die Schale und fliegen nicht explizit auf die Farbe Gelb. Ein Eingraben erhöht die Fängigkeit der Schalen (Bild 5), sodass hier bei Erreichen


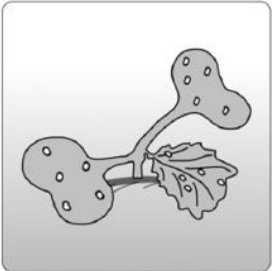
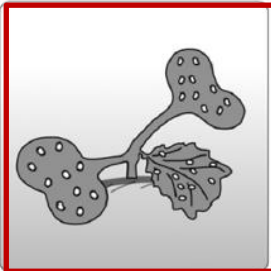
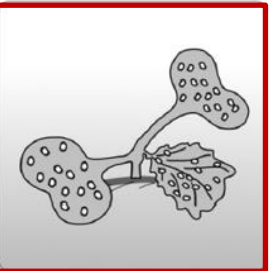
der Bekämpfungsschwelle von mehr als 50 Käfer pro Schale innerhalb von drei Wochen noch etwas Luft nach oben besteht.

Aktueller Raps in der Nachbarschaft stark befallener Altrapsflächen, ist per se stärker gefährdet. Schalen sollten dann in der Nachbarschaft zu Altrapsflächen bzw. speziell in der Nähe der Sommerquartiere (Knicks, Waldsäume, etc.) aufgestellt bzw. eingegraben werden. Zum Schutz von Begleitinsekten gehört ein Gitter auf die Schale. Je nach Wetter gilt es, die Schalen regelmäßig zu kontrollieren und auch das Wasser + Spüli zu wechseln.



Warmes Wetter erfordert eine intensivere Kontrolle (ca. 3-4 Mal pro Woche). Verlaufen die Herbst- und Wintermonate wieder mild, ist auch von einer erhöhten Aktivität, in Form von Eiablage, auszugehen, das heißt, auch in dieser Phase muss die Kontrolle fortgesetzt werden.

Bekämpfungsschwellen im Überblick:

Feststellen des Befalls	Bekämpfungsrichtwert
Keimblatt bis 3-Blattstadium Lochfraß an Keim- und Laubblättern	<p>10 % zerstörte Blattfläche durch Fraß der Käfer an Keim- bzw. ersten Laubblättern (an älteren Blättern ist Fraß optisch kaum noch erkennbar)</p> <p><u>Problematisch:</u> bei zusätzlich ungünstige Wuchsbedingungen (z.B. klutiges Saatbett, Verkrustungen, Trockenheit oder Staunässe bzw. wassergesättigte Böden),</p> <p><u>Ziel:</u> Blattflächenverluste verhindern, alles für gute Jugendentwicklung tun</p> <p><u>Kontrolle:</u> besonders bei kritischen Rahmenbedingungen, in kurzen Intervallen von 1-2 Tagen; sonst reicht 2x pro Woche</p> <p>Im Normalfall sieht der Lochfraß an den kleinen Keimblättern bzw. den ersten Laubblättern häufig dramatischer aus, als er tatsächlich ist (Löcher wachsen mit).</p> <p><u>Einschätzung des Befalls:</u> Quelle: Amtlicher Dienst des Landes Brandenburg</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p>1% Lochfraß am Blatt: < BRW 5% Lochfraß am Blatt: < BRW 10% Lochfraß am Blatt: = BRW 15% Lochfraß am Blatt: > BRW</p> <p><u>Maßnahmen bei Überschreitung der BS:</u> Einsatz eines Pyrethroids (vorzugsweise Wirkstoff lambda-Cyhalothrin); nachts behandeln (Lichtempfindlichkeit!)</p>
Gelbschalen kontrollieren	<p>mehr als 50 Käfer innerhalb von drei Wochen pro Gelbschale (bei eingegrabenen Schalen können mehr Käfer toleriert werden)</p> <p><u>Kontrolle:</u> Überwachung der Käfer ab der Aussaat; in milden Wintern fortführen</p> <p><u>Ziel:</u> Eiablage verhindern bzw. minimieren</p> <p><u>Maßnahmen bei Überschreitung der BS:</u> Behandlungsentscheidung im frühen Stadium unter gleichzeitiger Einbeziehung des Reifungsfraßes; ab E Sept/Anfang Okt in Käferaktivität behandeln</p> <p>geringer Larvenbefall kann gut kompensiert werden; die Randumstände (Witterung und Zustand des Rapses) entscheiden mit.</p>
Ab Oktober bis Vegetationsruhe – Larven in Blattstielen	<p>3 - 5 Larven/Pflanze</p> <p>bei stärkerer Larvenaktivität in den Blattstielen → später Insektizideinsatz möglich</p> <p><u>Kontrolle:</u> Blattstiele auf Ein- und Ausbohrlöcher untersuchen; zusätzlich Blattstiele aufbrechen/aufschneiden, um Larven festzustellen.</p> <p><u>Maßnahmen bei Überschreitung der BS:</u> Pyrethroideinsatz terminiert an Aktivität der Larven. Larven nehmen beim Aus- und Einbohren sowie beim Wandern auf den Blattstielen Kontakt mit dem Pyrethroid auf; Wirkungsgrade nicht überschätzen!</p> <p>Pyrethroid wird aufgrund der kühleren Temperaturen nicht so schnell abgebaut</p>

Neben Pyrethroiden steht mit Cyantraniliprole ein weiterer Wirkstoff in Form der Produkte Minecto Gold und Exirel zur Verfügung (Notfallzulassung). Weitere Informationen zu beiden Produkten, siehe WD Nr. 31 vom 01.07.2022

Minecto Gold und Exirel nicht gegen den Blattfraß einsetzen!

Mittelwahl und Terminierung:

Wann soll was eingesetzt werden?

- ❖ BS des **Blattfraßes** überschritten → zeitnahe Einsatz eines **Pyrethroides**
 - Möglichst den Wirkstoff lambda-Cyhalothrin verwenden, dieser hat die höchste intrinsische Wirkung. Danach kommt die Formulierung ins Spiel. Es gibt Abstufungen der Produkte mit dem gleichen Wirkstoff, basierend auf der Formulierung. Die Unterschiede äußern sich in Wirkungsschnelligkeit und Dauer. Karate Zeon hat hier die stärkste Formulierung (Einsatzhäufigkeit beachten!)
 - Lichtempfindlichkeit der Käfer beachten → nachts behandeln (Käfer verstecken sich tagsüber unter Erdklumpen; schlechtere Wirkungsgrade)!
- ❖ BS **Gelbschale** ab Ende September überschritten → Verhinderung der Eiablage
 - Aufgrund des hohen Preises, werden die Pyrethroide im Fokus stehen. Dennoch sollte man die Chance des Wirkstoffwechsels nutzen, besonders dort, wo vielleicht aufgrund des „REF-Drucks“ schon mehrere Pyrethroidspritzungen erfolgt sind oder wo es Bekämpfungsprobleme (Resistenzen) mit Pyrethroiden gibt.
 - Die Eiablage ist temperaturgesteuert. Dabei kann ein Weibchen bei günstigen Temperaturen bis ins neue Frühjahr hinein durchschnittlich 600, in Einzelfällen wohl bis zu 1000 Eier, ablegen. Um das zu verhindern, ist eine Terminierung (nach deutlicher Überschreitung der Schwelle in den Gelbschalen) möglichst in diesem Zeitraum anzustreben (nicht zu früh behandeln; Folgewitterung beachten).
 - Je höher die Temperaturen, desto kürzer die Wirkungsdauer der Pyrethroide. Insektizideinsätze nach Warmwetterperioden haben sich bewährt, da mit Einsetzen von kühleren Temperaturen der Zuflug vorerst unterbrochen ist. Behandlungen inmitten einer warmen Zuflugsphase dagegen, erfassen kaum Neuzug.
 - Tagesaktivität nutzen; Phase der Lichtempfindlichkeit ist beendet.
 - Zugabe von beispielsweise Folicur verbessert die Wirkung der Pyrethroide und schützt Ein- bzw. Ausbohrlöcher vor pilzlichen Erregern.

Hinweis: BS **Gelbschale vor Ende September** überschritten, aber **keine** Überschreitung der BS Reifungsfraß; Raps wüchsig → Abwarten, nicht zu früh behandeln, weiterer Zuflug kann zugelassen werden! Anwendungshäufigkeit der Pyrethroide minimieren!

Eine Übersicht der im Herbst zugelassenen Insektizide und deren Anwendungshäufigkeit finden Sie auch auf der Homepage der Landwirtschaftskammer:

https://www.lksh.de/fileadmin/PDFs/Landwirtschaft/Pflanzenschutz/Pflanzenschutzmittel_Ackerkulturen/Insektizide/Raps_Insektizide_Herbst_Auflagen.pdf

Name	Kreis	Telefonnummer	E-Mail Adresse
B. Both	Plön, Ostholstein	Tel.: 04381 9009-941 Mobil: 01517 2015283	bboth@lksh.de
S. Hagen	RD-Eckernförde Ost	Tel.: 04331 9453-387 Mobil: 0151 52598324	shagen@lksh.de
N. Klein	Kiel, RD-Eckernförde West, NMS	Tel.: Mobil: 0170 9570413	nklein@lksh.de
A. Klindt	Schleswig-Flensburg	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.