

Insektizideinsätze auf ihre Notwendigkeit prüfen!

Empfehlungen zu Insektizidbehandlungen 2018

Neben dem Raps leiden auch die Schädlinge, wie z. B. der Rapsglanzkäfer, unter den aktuellen Witterungsbedingungen und finden in den wassergesättigten Böden keine optimalen Überwinterungsbedingungen. Der folgende Beitrag liefert Empfehlungen für die Bekämpfung des Großen Rapsstängelrüsslers, Gefleckten Kohltriebrüsslers und des Rapsglanzkäfers.

Manja Landschreiber, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Lübeck

Die Erträge von Winterraps blieben in Schleswig-Holstein die letzten beiden Jahre deutlich unter den Erwartungen. Wurden 2015 noch 42,6 dt/ha geerntet, waren es 2016 nur 31,4 dt/ha und 2017 35,6 dt/ha. Als Reaktion darauf und auf die zusätzlich schwierigen Aussaatbedingungen ist die Anbaufläche zur Ernte 2018 im Vergleich zum letzten Jahr um 25,9 % zurückgegangen (Quelle: Statistisches Bundesamt). Zurzeit ist allerdings noch unklar, ob jede mit Raps gedrückte Fläche in Schleswig-Holstein auch zur Ernte kommt. Vielerorts fast doppelt so viele Niederschlagsmengen als normal, setzen dem Raps schwer zu.

Stängelschädlinge

Zur Feststellung von Stängelschädlingen wie Großer Rapsstängelrüssler und Gefleckter Kohltriebrüssler ist die Gelbschale nach wie vor das Nonplusultra.

Auch wenn für viele der Gebrauch einer Gelbschale oberflächlich als umständlich angesehen wird, gehört sie doch als unverzichtbarer Begleiter auf jeden Rapsacker! Nur mit ihrer Hilfe kann die Bekämpfungswürdigkeit der Stängelschädlinge sowie der erste Zuflug der Rapsglanzkäfer festgestellt werden. Die Gelbschalen werden vom Landhandel und den Pflanzenschutz-Industrien kostenlos bereitgestellt. Die Zeit für die regelmäßige Kontrolle sollte jeder Landwirt investieren, denn der tatsächliche Nutzen ist groß.

In Gebieten mit Vorkommen des **Großen Rapsstängelrüsslers** ist nur ein frühzeitiges Aufstellen der Schalen von Erfolg gekrönt. Aufgrund der geringen Bodentemperaturen (ca. 5° C), die der Käfer zum Erwachen auf der vorjährigen Rapsfläche benötigt, ist schon oft der eine oder andere Landwirt überrascht worden. Auch jahrelange Befallslosigkeit sollten nicht zur Nachlässigkeit verleiten. In Schleswig-

Holstein konnte aufgrund der schwierigen Herbstbedingungen nicht jede vorjährige Rapsfläche mit Winterweizen bestellt werden. Hier wird die weitere Witterung nicht nur darüber entscheiden, welche Kultur angebaut wird, sondern auch wann noch welche Form der Bodenbearbeitung durchgeführt werden kann und daraus resultierend, inwieweit der Große Rapsstängelrüssler in seiner Überwinterung noch gestört werden wird.

Nach dem Erwachen des Käfers werden, ohne große Zeit für Reifungsfraß zu verschwenden, nahe gelegene Rapsschläge zur Eiablage aufgesucht. Bei plötzlich ansteigenden Temperaturen können Erwachen und Zuflug somit sehr zeitnah erfolgen. Eine sich direkt anschließende Bekämpfung erzielt den höchsten Wirkungsgrad, eine Woche später sinkt dieser deutlich. Mit dem Vollzug der Eiablage beginnt auch schon die Schädigung des Rapses. Der Große Rapsstängelrüssler scheidet bei der Herstellung der Ei-Nischen Wuchsstof-



Ein Gitter auf der Gelbschale schützt Bienen und Hummeln.

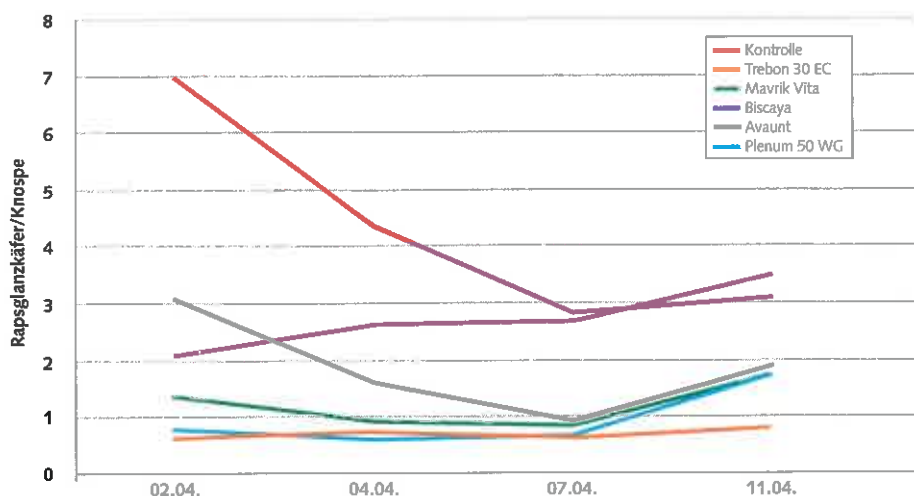


Typischer Befall des Rapsstängelrüsslers.



Je später Rapsglanzkäfer auftreten, umso geringer ist die Schadwirkung.

Abb. 1: Bekämpfung des Rapsglanzkäfers



Versuch: Lübeck-Wulfsdorf, Aussaat 27.08.16, Sorte: Archimedes
 30.03. 2,56 Käfer/Knospe
 31.03. 3,78 Käfer/Knospe
 01.04. Hauptzuflug und Behandlung in ES 31-51

fe aus, die für die typischen Verdrehungen der Stängel verantwortlich sind. Diese Verdrehungen sind sehr auffällig und nicht zu verkennen.

Im Gegensatz dazu vollführt der **Gefleckte Kohltriebrüssler** einen ausgiebigen Reifungsfraß, sodass für eine eventuelle Bekämpfung je nach Witterung ein zehn- bis 14-tägiges Zeitfenster vorhanden ist. Konnten die Weibchen des Kohltriebrüsslers erfolgreich ihre Eier in der Pflanze platzieren, fallen die Pflanzen nicht durch verdrehte Stängel auf. Die sich entwickelnden Larven fressen meist unentdeckt und werden erst durch das Aufschneiden der Stängel bemerkt.

Mit dem Zuflug der **Rapsglanzkäfer** hat die Gelbschale ausgedient und kann von der Fläche entfernt werden. Die Befallsstärke und damit die Bekämpfungswürdigkeit kann nur durch Auszählen an der Pflanze ermittelt werden. Hierfür werden die Käfer direkt auf der Pflanze gezählt oder die Pflanzen über einem Gefäß ausgeklopft. Für die Ermittlung der wahren Befallsstärke lohnt es sich, etwas weiter in den Bestand zu gehen. Der Befall am Rand ist deutlich höher als in der Fläche. Meist relativieren sich dann nämlich die Werte. Die Rapsglanzkäfer bevorzugen insgesamt höhere Temperaturen. Bei Temperaturen ab 8° C wird der Käfer im Winterquartier aktiv, um bei Temperaturen um 12° C dieses zu verlassen. Im Gegensatz zu den Männchen, die sofort geschlechtsreif sind, führen die Weibchen erst einen notwendigen Reifungsfraß an Frühlingsblumen

durch. Bei Temperaturen ab 15° C beginnt die Besiedlung der Rapsfelder. Diese Besiedlung kann nach wenigen Tagen schon abgeschlossen sein, sich aber bei wechselhafter Witterung mit kühlen Temperaturabschnitten oder starken Winden über einen längeren Zeitraum erstrecken. Ziel des Käfers ist der Rapspollen. Dabei wird auf die Knospen keinerlei Rücksicht genommen. Je kleiner die Knospen sind, umso größer ist der Schaden. Geschädigte Knospen vergilben, trocknen ein und fallen später ab. Nur bei wirklich starkem Rapsglanzkäferdruck mit mehreren Zuflugswellen können auch die geschlüpften Larven in der Blüte noch Schaden verrichten.

Der Rapsglanzkäferdruck ist von vielen Faktoren abhängig. Ein wichtiger Anhaltspunkt ist die Überwinterungssituation. Diese ist in 2017/18 aus Sicht der Käfer nicht optimal gelaufen. Nasse Witterung gepaart mit Temperaturen um die 5-10° C, nur wenige Frosttage und kein Schnee führen bei den Käfern zu einer höheren Sterberate aufgrund von z. B. Vermehrung im Winterquartier. Für den Zuflug im Frühjahr sind die Lage des Rapsschlages und die Witterung entscheidend. Besonders die Parameter Temperatur und Wind spielen eine Rolle. Bei kalter Ostwindwetterlage erfolgt kaum ein weiterer Zuflug der Käfer.

Insektizid-Einsatz im Versuch

So auch zu sehen anhand des Versuchsergebnisses am Standort Lübeck-Wulfsdorf (Abb. 1). Nach erfolgtem Hauptzuflug am 31. März und 1. April war die Fol-



BISCAYA

WIRKT!

AUCH BEI RESISTENZEN*



nicht bienengefährlich (B4)



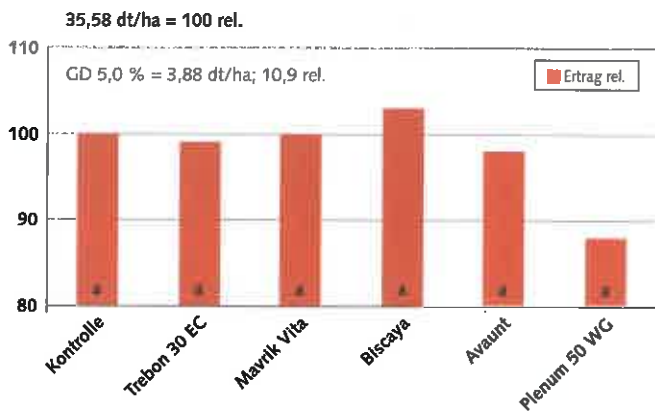

Wirkungssicheres und systemisches Insektizid für Ackerbau-Kulturen

- gegen Rapsglanzkäfer, Kohlschotenrüssler & Kohlschotenmücke
- hervorragende Dauerwirkung
- wirksam auch bei hohen Temperaturen
- nicht bienengefährlich (B4)

*Wird auch gegen Spinnmilben eingesetzt.
 *Wird auch gegen Spinnmilben eingesetzt.
 *Wird auch gegen Spinnmilben eingesetzt.

Kontaktlose Agri-Telefon: 0 800-220 220 9
 www.agrar.bayer.de

Abb. 2: Ertragseinfluss – Rapsglanzkäfer



Versuch: Lübeck-Wulfsdorf, Aussaat 27.08.16, Sorte: Archimedes

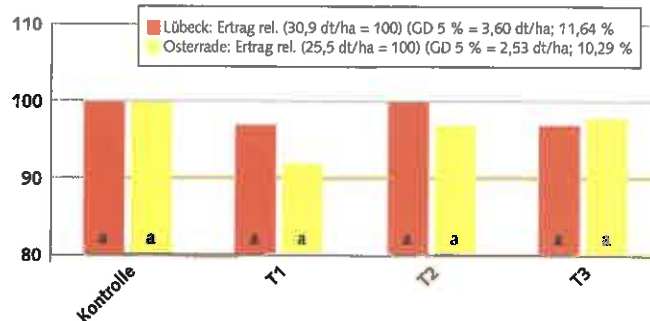
gewitterung ausgesprochen kühl, was zum einen weiteren Zuflug unterbunden hatte und zum anderen für eine gute Dauerwirkung, vor allem der Pyrethroide sorgte.

Die Anfangsbonitur am 2. April, einen Tag nach der Behandlung, zeigte eine Befallszunahme in der Kontrolle. Diese ist auf den weiteren Zuflug am 1. April, nach der Spritzung bis in den Abend hinein, zurückzuführen. Im Vergleich der Pyrethroide konnte Trebon 30 EC gegenüber Mavrik Vita die bessere Anfangswirkung erzielen. Im weiteren Verlauf sind beide Produkte als gleichwertig anzusehen. Beide profitierten von den anschließenden kühlen Temperaturen. Betrachtet man die ande-

ren Wirkstoffe, so konnte Biscaya bezüglich der Dauerwirkung nicht überzeugen. Nach knapp einer Woche lagen die Boniturnwerte im Bereich der Kontrolle. Avaunt zeigte wiederholt eine langsame Anfangswirkung, die Stärken liegen, wie aus letztjährigen Versuchen bekannt, in der Dauerwirkung. Plenum 50 WG zeichnete sich durch eine sehr gute Leistung über alle Boniturertermine aus.

Allerdings erzielte keine Variante, trotz Überschreitung der Bekämpfungsschwelle, absicherbare Mehrerträge. Dieses einmalige Zuflugereignis konnte der Raps kompensieren (Abb. 2).

Abb. 3: Ertragseinfluss – Simulation Rapsglanzkäfer



Entfernung des Haupttriebes

Standorte: Lübeck-Wulfsdorf, Aussaat 27.08.16, Sorte: Archimedes
Osterrade, Aussaat 18.08.16, Sorte: Menhir

Lübeck: T1: ES 31-51; T2: ES 55-57; T3: ES 60-61

Osterrade: T1: ES 55; T2: ES 59; T3: ES 61

Simulation von Starkbefall

Um den Einfluss des Rapsglanzkäfers auf den Ertrag gezielter zu untersuchen, wurden an den Standorten Osterrade (Kreis Rendsburg-Eckernförde) und Lübeck-Wulfsdorf (Abb. 3) jeweils ein Versuch angelegt. Dazu wurden zu drei Terminen in den gesamten Parzellen alle Haupttriebe entfernt. Hierbei wird ein Totalverlust der Blütenanlage aufgrund eines sehr starken Rapsglanzkäferdrucks simuliert. Um den tatsächlichen Rapsglanzkäferbefall zu minimieren, wurde am Standort Lübeck-Wulfsdorf der gesamte Versuch mit der vollen Aufwandmenge Avaunt behandelt. Die Variante 4 zeigte zum Zeitpunkt der Vollblüte ein schlechteres Blühverhalten. In den Varianten 2 und 3 konnte optisch kein Unterschied zur Kontrolle festgestellt werden.

Ertraglich konnten an beiden Standorten erstaunlicherweise keine absicherbaren Mindererträge festgestellt werden. Das zeigt, zu welcher Kompensationsleistung ein Raps fähig sein kann.

Mehr Gelassenheit beim Rapsglanzkäfer

Ein einmaliges Befallsereignis kann ein normal entwickelter Winterraps durchaus kompensieren und drohende Ertragsabfälle ausgleichen. Anders verhält es sich bei starkem permanentem Zuflug des Käfers von Beginn der Knospenbildung bis hin zur Blüte. Diese Situation, bekannt aus den Jahren 2006 und 2007, kann ein Raps dann nicht mehr kompensieren. Ertragsausfälle sind die Folge. Des Weiteren ist der allgemeine Zustand des Rapses von entschei-

Praxistipp Gelbschale

- Insektenzuflug ist schlagspezifisch. Rapsdichte, Schlaggröße und Nachbarflächen (Knicks, Waldsäume etc.) sind entscheidende Parameter. Folglich gehört auf jede Rapsfläche eine Gelbschale. Werte von Nachbarschlägen sind selten übertragbar.
- Schale im zeitigen Frühjahr, sobald das Wachstum beginnt, in der Rapsfläche aufstellen.
- Um das Erwachen des Großen Rapsstängelrüsslers festzustellen, muss die Gelbschale auf der vorjährigen Rapsfläche stehen. Der Zuflug wird mit einer weiteren Schale auf der aktuellen Rapsfläche überwacht.
- Gelbschale mit Wasser und Spülmittel (Oberflächenspannung brechen) befüllen, zum Schutz von Bienen und Hummeln mit Gitter bedecken.
- Gelbschale nicht am Feldrand aufstellen, da der höhere Randbefall die tatsächliche Situation verzerrt. Allerdings auch nicht mitten im Feld, da dann automatisch die Bereitschaft sinkt, diese regelmäßig zu kontrollieren!
- Gelbschale muss mit dem Bestand mitwachsen.
- Je nach Wetterlage regelmäßige Kontrolle und Wasserwechsel (je wärmer, desto häufiger).
- Beim Rapsglanzkäfer wird nur der erste Zuflug angezeigt, die Behandlungsentscheidung muss durch Auszählen der Knospen erfolgen!

dender Bedeutung. Ein vitaler Raps kann mehr tolerieren als ein ohnehin schon geschwächerter Raps.

Nichtsdestotrotz geben diese zwei Ergebnisse Anlass zu mehr Gelassenheit im Umgang mit dem Rapsglanzkäfer. Unerlässlich für eine Beurteilung der jeweiligen Situation ist die Auszählung der Käfer pro Pflanze. Diese kann nur für die jeweilige Fläche gelten und ist nicht übertragbar. In Kombination mit der weiteren Witterungslage ist das eine Hilfe für die folgende Behandlungsentscheidung. So kann bei entsprechenden Bedingungen die Einsatzhäufigkeit der Insektizide, besonders der Pyrethroide, gesenkt werden, da die Einsatzhäufigkeit ein entscheidender Faktor in der Resistenzentwicklung ist.

Beim Rapsstängelrüssler und Kohltriebrüssler ist die Welt vorerst noch in Ordnung. Beim Rapsglanzkäfer haben die durchgeführten Röhrchentests über die Jahre deutlich verminderte Wirksamkeit gezeigt (Abb. 4, S. 13). Auch wenn derzeit eine Diskussion über die ausreichende Beschichtung der Röhrchen mit Wirkstoff entbrannt ist, ist diese Diskussion zweitrangig. Der starke Abfall der Wirksamkeit über die Jahre ist offensichtlich. Die letzte Prozentzahl im Röhrchentest ist für den Praktiker nicht relevant, die Entwicklung ist entscheidend.

Auch bei Thiacloprid (Biscaya) und Acetamiprid (Mospilan SG) sind Sensitivitätsverschiebungen festgestellt worden.

Strategien zur Bekämpfung

Für eine Bekämpfung der Stängel- und Triebrüssler sind die alten und neuen Pyrethroide nach wie vor geeignet. Treten die Stängel- und Triebrüssler sehr früh ohne Rapsglanzkäfer auf, haben die Pyrethroide der Klasse II (z. B. Karate Zeon etc.) nach wie vor ihre Berechtigung. Treten neben den Stängelschädlingen auch gleichzeitig erste Rapsglanzkäfer auf, sollte Trebon 30 EC (Pyrethroid Klasse I) zum Einsatz kommen. Mavrik Vita hat gegen die Stängelschädlinge keine Zulassung. Stängelrüssler- und Triebrüsslerbefall gepaart mit starkem Rapsglanzkäferdruck kann mit einem Pyrethroid der Klasse II und Avaunt oder Plenum 50 WG, jeweils in voller Aufwandmenge, bekämpft werden. Avaunt und Plenum benötigen gegen die Stängelschädlinge den Zusatz eines Pyrethroides, da beide keine ausreichende Wirkung besitzen. Biscaya und Mospilan (Neonikotinoid) haben in diesem frühen Bereich aufgrund der geringeren Wirksamkeit gegen Stängelschädlinge und der verfügbaren

INSEKTIZID

CYPERKILL[®] MAX

- Breite Zulassung in Raps, Getreide, Kartoffeln und vielen weiteren Kulturen (20 Indikationen)
- Wirkt über Fraß als auch Kontakt
- Zuverlässig und sicher aufgrund verschiedener Wirkmechanismen
- Gegen wichtige Schädlinge (Rapsstängelrüssler, Rapsglanzkäfer, Blattläuse u.v.m.*)

* Resistenzen beachten.



Räumt mit Schädlingen wirksam auf

Alternativen mit begrenztem Einsatzfenster (Avaunt und Plenum 50 WG sind beide B1) nichts zu suchen.

Biscaya ist in Gebieten mit Pyrethroid-Resistenzen beim Kohlschotenrüssler (Nord- und Ostdeutschland) dem Blüten-

einsatz vorbehalten. Biscaya bekämpft im Übrigen auch die Larven des Rapsglanzkäfers und besitzt eine sehr gute Wirkung gegen die Kohlschotenmücke (auch kleine Larven). Das Produkt ist zwar für den zweimaligen Einsatz zugelassen, soll-

te aber aus vorbeugendem Resistenzmanagement nur einmalig eingesetzt werden. Wenn Biscaya aufgrund der Pyrethroidresistenz des Kohlschotenrüsslers in der Blüte gesetzt wird, muss man so gesehen gegen den Rapsglanzkäfer vorher erfolgreich sein. Das bedeutet, so lange nichts blüht, aus anderen Wirkstoffgruppen Avaunt oder Plenum (beide B1!) einsetzen. Beide Produkte zeichnen sich durch eine gute Dauerwirkung aus. Bei ersten Rapsblüten oder blühenden Unkräutern ist für diese beiden Produkte allerdings der Einsatz beendet und es muss mit dem Pyrethroid Mavrik Vita/Evure gearbeitet werden, das keine Zulassung gegen Stängelrüssler besitzt. Ist im Stängelbereich noch kein Trebon 30 EC gefallen, geht dann auch dieses. Allerdings spricht man dann nicht von einem Wirkstoffwechsel, da beide Wirkstoffe aus der gleichen Wirkstoffklasse kommen.

Praxistipps zum Insektizideinsatz

Für jeden Insektizideinsatz gilt: ein Mittel kann sein Potenzial nur dann voll ausschöpfen, wenn es auch ordnungsgemäß eingesetzt wird.

- Notwendigkeit der Insektizidbehandlung prüfen. Jeder Einsatz von Insektiziden ist unter Resistenzgesichtspunkten einer zu viel.
- **Die Schadwirkung des Rapsglanzkäfers wird häufig überschätzt! Bekämpfungsschwellen einhalten!**
- Die Behandlung gegen den Rapsglanzkäfer nicht vorschnell durchführen. Der Hauptzuflug ist entscheidend! Die Folgewitterung beachten, Zuflug findet erst bei 15° C, Sonne und wenig Wind statt, Schlechtwetterperioden nach einem kurzen Hoch aussitzen. Bei Kontaktwirkung der Mittel ist die Aktivität der Käfer von Bedeutung. Bei Kälte verkriechen sich diese, schlechte Wirkungsgrade sind die Folge.
- Bei jeder Behandlung sollte ein Kontrollfenster gelassen werden. Nur so kann man den Bekämpfungserfolg auch beurteilen und eventuelle Minderwirkungen erkennen. Die Erfolgsbonitur muss morgens erfolgen, um den täglichen Neuzuflug auszuschließen. Die Käfer werden pro Pflanze ausgezählt (nicht nur „Leuchttürme“ zählen).
- Sind noch keine blühenden Pflanzen vorhanden, sollten Avaunt oder Plenum 50 WG zum Einsatz kommen. Avaunt wirkt als Kontakt- und Fraßgift und ist nicht systemisch. Plenum wirkt ebenfalls als Fraß- und Kontaktmittel und kann auch versteckt sitzende Käfer gut bekämpfen. Plenum 50 WG hat im Vergleich zu Avaunt die bessere Anfangswirkung. Eine gute Benetzung der Pflanze sollte bei beiden gegeben sein. Beide Mittel zeichnen sich durch eine gute Dauerwirkung aus. Avaunt spielt seine Stärken drei bis fünf Tage nach der Behandlung aus, wo die Leistungsfähigkeit anderer Produkte abnimmt. Plenum 50 WG und Avaunt haben die B1-Auflage und dürfen nicht mehr nach Blühbeginn eingesetzt werden.
- Biscaya ist aufgrund der Pyrethroid-Resistenz des Kohlschotenrüsslers das Mittel der Wahl in der Blüte. Eine Wirksamkeit gegen die Larven des Glanzkäfers und gegen Schotenschädlinge ist gegeben.
- Mavrik Vita/Evure passt in die Strategie, wenn im vorderen Bereich noch nicht mit Trebon 30 EC (Stängelschädlinge und Rapsglanzkäfer) gearbeitet wurde. Zu beachten ist, dass bei der Mischung von Mavrik Vita/Evure mit Folicur, Caramba, Carax, Tilmor, Prosaro und Matador sich die Bienenschutzauflage von B4 zu B2 ändert. Das bedeutet, dass diese Kombinationen beim Vorhandensein von blühenden Pflanzen erst nach dem täglichen Bienenflug bis 23 Uhr ausgebracht werden dürfen.
- Die Applikationstechnik ist so zu gestalten, dass eine ausreichende Benetzung der Pflanze sichergestellt wird (Wassermenge! Das beste Produkt kann nichts ausrichten, wenn es den Bestimmungsort nicht erreicht).
- Eine Behandlungsentscheidung muss sich an der Bekämpfungsschwelle orientieren. Unnötige und vorbeugende Anwendungen sind zu vermeiden (**keine „Mitnahmepraxis“**). Keine Reduzierung der Aufwandsmengen!
- Auflagen zum Bienen- und Gewässerschutz sind zwingend einzuhalten.
- Produkte nach Indikation einsetzen. **Nicht jedes wirkstoffgleiche Produkt hat auch eine Zulassung im Raps** (z. B. Korado 100 CS)!
- Auch B4-Insektizide wie Biscaya, Mavrik Vita/Evure, Mospilan SG, Karate Zeon u. a. sollten bei blühenden Beständen zum Schutz von Wildbienen ebenfalls in den Abendstunden angewendet werden.
- Grundsätzlich ist jede Insektizidanwendung zu hinterfragen und auf Notwendigkeit zu prüfen! Jede ausgelassene Spritzung kann die Resistenzentwicklung verlangsamen!

Der tatsächliche Insektizideinsatz ist sehr stark abhängig von der jeweiligen Wetterlage und den einzelnen Zuflugswellen. Insgesamt gesehen **ist jeder Insektizideinsatz im Winterraps zu überdenken**. Dazu sollte sich grundsätzlich bei jeder Behandlung die Frage der Notwendigkeit gestellt werden. Die Bekämpfungsschwellen müssen gezielt durch Zählen der Käfer pro Knospe erfasst werden. Gerade beim Rapsglanzkäfer ist die Toleranzschwelle bei den Landwirten aufgrund der Jahre 2005 und 2006 eine andere geworden. Das waren aber Ausnahmejahre! Zusätzlich muss man sich an den Gedanken gewöhnen, dass eine 100-prozentige Bekämpfung nicht erzielbar und auch nicht notwendig ist. Für eine Beurteilung der Bekämpfungsschwelle und der Wirkung dürfen nicht nur Pflanzen, die durch hohen Besatz förmlich „ins Auge stechen“, in Betracht kommen, sondern auch Nachbarpflanzen und vor allem Pflanzen im Inneren des Rapsstrahles. Das Vorgewende alleine ist nicht repräsentativ. Der Raps ist ein Überlebenskünstler. Nur in den wirklichen Starkbefallsjahren 2005 und 2006 konnten in den Versuchen des Amtlichen Pflanzenschutzdienstes absicherbare Ertragsunterschiede festgestellt werden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass eine notwendige optimale Anti-Resistenzstrategie über die gesamte Vegetation betrachtet, wegen einer unzureichenden Produktpalette (begrenzender Faktor sind die Wirkstoffe) mit jeweils eingeschränkter Anwendungshäufigkeit, nicht möglich ist. Umso mehr Wert muss auf den optimalen Einsatz gelegt werden.

Fazit

Eine sichere Bekämpfung der Rapschädlinge gestaltet sich immer schwieriger. Differenziertes Befallsaufkommen und unterschiedliche Befallsintensität aufgrund der natürlichen Populationsdynamik gepaart mit der aktuellen Resistenz- und Zulassungssituation erschweren eine optimale Resistenzstrategie. Die Zahl der Wirkstoffe ist begrenzt. Da die verschiedenen Rapschädlinge (Beispiel Rapserrfloh) ständig in einer Entwicklungsform vorhanden sind, greifen Insektizideinsätze permanent ins System ein. So muss jeder Insektizideinsatz auch schädlingsübergreifend betrachtet werden.

Die Resistenz der Pyrethroide ist schon lange nicht mehr nur auf den Rapsglanzkäfer beschränkt, Rapserrfloh und Kohlschotenrüssler haben ebenfalls sehr spürbare Sensitivitätsverminderungen gezeigt. Folglich ist besonders die Anzahl der Anwendungen mit Präparaten aus der Wirkstoffgruppe der Pyrethroide zu überdenken.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass alle Insektizideinsätze, unabhängig von der Wirkstoffklasse, auf das notwendige Maß beschränkt bleiben müssen. Eine Behandlung ist nur nach Überschreitung nachfolgender Bekämpfungsschwellen durchzuführen.



Bienenschutz hat beim Insektizideinsatz oberste Priorität.



Rapsglanzkäfer vor der Blüte sollten nicht überschätzt werden. Fotos: Landschreiber

Bekämpfungsschwellen:

Großer Rapsstängelrüssler

- Mehr als 30 Käfer pro Gelbschale innerhalb von drei Tagen auf vorjährigen Rapsflächen bzw. 10 Käfer pro Gelbschale innerhalb von drei Tagen im aktuellen Rapsbestand im Februar/März. Insektizide sofort nach Erreichen der Bekämpfungsschwelle einsetzen, keinen Reifungsfraß abwarten.

Gefleckter Kohltriebrüssler

- Resistenzgefährdet gegenüber Pyrethroiden.
- Mehr als 20 Käfer pro Gelbschale innerhalb von drei Tagen im März/April; Insektizideinsatz nach Reifungsfraß (ca. 10–14 Tage nach Erstaufreten, je nach Witterung). Gelbschalenfänge spiegeln nicht immer das tatsächliche Auftreten wider.

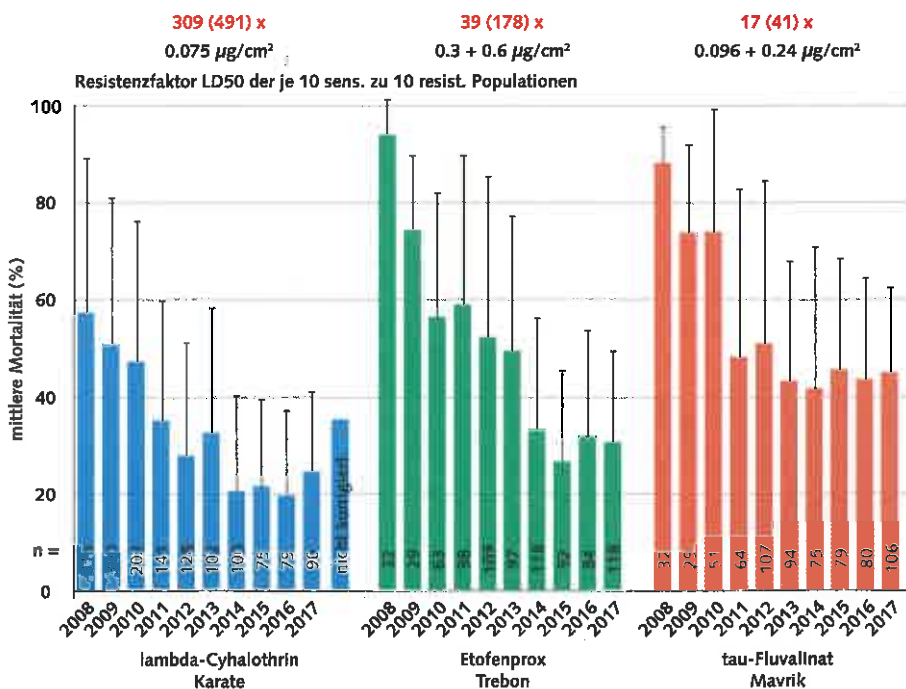
Rapsglanzkäfer

- Stark resistenzgefährdet gegenüber Pyrethroiden.
 - > 4 Käfer pro Pflanze bis Stadium 55 im geschwächten Bestand
 - > 8 Käfer pro Pflanze bis Stadium 55 im gesunden, wüchsigen Bestand
 - > 5 Käfer pro Pflanze ab Stadium 55 im geschwächten Bestand
 - > 10 Käfer pro Pflanze ab Stadium 55 im gesunden, wüchsigen Bestand
- Ertragsrelevanter Einfluss nur bei stärkerem Befall; Spritzung nur bei wüchsiger Witterung.

Auf die Situation der Schotenschädlinge wird gesondert im Beitrag zur Blütenspritzung eingegangen. Die aktuelle Zulassungsliste entnehmen Sie bitte unter www.lksh.de. <<

Abb. 4: Rapsglanzkäfer im Biotest

nach 5 h, 2008–2017 (2017 Daten mit Korrekturfaktor, bundesweite Daten)



Manja Landschreiber

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Lübeck, Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt
 Telefon: 0451 31702025
mlandschreiber@lksh.de