

Die ersten Käfer sitzen in den Startlöchern

Hinweise zur Bekämpfung von Rapsschädlingen 2014

Der Winter präsentierte sich bisher eher mild und unspektakulär. Ob es noch strenge Wintertage wie im Jahr 2013 geben wird, bleibt abzuwarten. Die Schädlinge werden jedoch ganz sicher auch in diesem Jahr wieder „rechtzeitig“ zur Stelle sein.



Gegen Rüsselkäfer sind Typ II-Pyrethroide noch immer voll wirksam.

Zuerst wird der Zuflug der Rüsselkäfer (Gr. Rapsstängelrüssler, gefl. Kohltrierbrüssler) erwartet. Zur Ermittlung der Bekämpfungsschwellen für Stängelrüssler werden Gelbschalen in 10 bis 20 m Entfernung vom Feldrand in den Schlägen aufstellen (etwa zwei bis vier Schalen je Fläche), sobald die Temperatur auf 10 °C ansteigt. Die Schalen werden zur Hälfte mit Wasser gefüllt und Spülmittel hinzugeben, um die Oberflächenspannung zu brechen. Dann werden sie in Höhe der Oberkante des Rapses platziert und laufend an die wachsende Bestandshöhe angepasst.

Die Rüsselkäfer kommen zuerst

Wenn innerhalb von drei Tagen fünf bis zehn Rüsselkäfer je Schale gefangen werden, ist der Behandlungstermin erreicht (s. Tab. 2, Schadschwellen von Rapsschädlingen). Wenn der Rapsglanzkäfer zu diesem Zeitpunkt noch nicht auftritt, können gegen Rüsselkäfer Typ II-Pyrethroide wie zum Beispiel Decis flüssig, Fury 10 EW, Karate Zeon, Nexide oder Fastac eingesetzt werden (s. Tabelle 4).

In der Regel finden sich in den Gelbschalen jedoch schon erste Rapsglanz-

käfer als „Beifang“, gegen welche die Typ II-Pyrethroide wegen der weit verbreiteten Resistenz nicht mehr ausreichend wirken. In diesem Fall ist ein Typ I-Pyrethroid (Trebon 30 EC) einzusetzen. Ziel dieser ersten Bekämpfung ist es, die Rüssler auszuschalten und die ersten Rapsglanzkäfer mit zu erfassen.

Sollten Stängelrüsslern noch später auftreten (ab BBCH 51) bei gleichzeitig starkem Rapsglanzkäferbefall, kann eine Kombination von Pyrethroiden der Klasse II (zur späten Bekämpfung der Stängelrüssler) mit Avaunt oder Plenum 50 WG (zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers) sinnvoll sein. Dabei sind die Mischungspartner jeweils in voller Dosierung einzusetzen. In der Regel kommt diese Konstellation nur in Ausnahmejahren vor.

Tabelle 1: Behandlungen in den Insektizidvarianten 2013

Variante	15. April (l bzw. kg/ha)	19. April (l bzw. kg/ha)	6. Mai (l bzw. kg/ha)
Kontrolle Kein Insektizideinsatz	Folicur (0,8)		Propulse (1,0)
Nur Stängelrüssler (extensiv)	Folicur (0,8) + Trebon 30 EC (0,2)		Propulse (1,0)
Stängelrüssler, Rapsglanzkäfer, Blütenschädlinge (intensiv)	Folicur (0,8) + Trebon 30 EC (0,2)	Plenum 50 WG (0,150)	Propulse (1,0) + Biscaya (0,3)



ALLGEMEINE HINWEISE ZUR SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

Zu jeder Behandlung ist die volle Aufwandmenge einzusetzen, um die größtmögliche Wirksamkeit zu gewährleisten und einer Resistenzbildung vorzubeugen. Bei der Wasseraufwandmenge sollte nicht gespart werden, um eine ausreichende Benetzung zu erzielen.

Obligatorische Zumischungen von Insektiziden zu jeder Fungizidbehandlung erhöhen die Gefahr von Resistenzbildungen enorm und sind zu unterlassen. Darüber hinaus kann sich die Bienengefährlichkeitseinstufung ungünstig verändern. Mischungen mit Fungiziden machen nur Sinn, wenn der Zeitpunkt sowohl für die Pilz- oder zur Wuchsregulierung als auch für die Schädlingsbekämpfung optimal ist.

Werden die Schadschwellen nicht überschritten, ist auch eine Bekämpfung der tierischen Schädlinge nicht erforderlich, was im Jahr 2012 in Versuchen belegt wurde. Im Jahr 2013 waren die Insektizidmaßnahmen auf Grund des relativ starken Rapsglanzkäferbefalles jedoch wirtschaftlich, denn dieser Schädling kann enorme Schäden verursachen.

Wo immer möglich, sollten Imker der Umgebung darauf hingewiesen werden, wenn Behandlungen anstehen, denn der Bienenschutz hat absolute Priorität.

Dr. Dicke

Rapsglanzkäfer folgen den Rüsselkäfern

Der eigentliche Haupttermin zur Bekämpfung des Rapsglanzkäfers ist das empfindliche Knospens stadium (ab BBCH 51). Wie schon erwähnt, treten in der Regel dann keine Stängelrüssler mehr auf. Zur Ermittlung der Bekämpfungsschwelle werden im Optimalfall an zehn Stellen im Feld die Haupttriebe von Rapspflanzen kontrolliert.

Die Anzahl der Käfer wird durch Ausklopfen der Pflanzen in ein Gefäß bestimmt und es wird der Mittelwert gebildet. Liegt dieser bei mehr als fünf Käfern je Pflanze, sollte eine gezielte Bekämpfung gegen den Rapsglanzkäfer erfolgen, wobei zu diesem Zeitpunkt ein Wechsel der Wirkstoffklasse durchzuführen ist, wenn das Typ-I-Pyreth-

Tabelle 2: Bekämpfungsrichtwerte wichtiger Rapschädlinge

Schädling	Bekämpfungsrichtwerte
Gr. Rapsstängelrüssler	5-10 Käfer/Gelbschale innerhalb 3 Tagen
Gefl. Kohltrieb-rüssler	10 Käfer/Gelbschale innerhalb 3 Tagen
Rapsglanzkäfer	5 Käfer/Pfl. (von Knosp stadium bis Beginn Blüte)
Kohl-schoten-rüssler	1 Käfer/Pfl. während der Knosp enbildung 1 Käfer/2 Pfl. ab Blühbeginn
Kohl-schotenmücke	1 Mücke/3-4 Pfl. ab Blühbeginn bis Vollblüte

roid schon zur Stängelrüsslerbekämpfung eingesetzt wurde.

Für einen Wirkstoffgruppenwechsel eignet sich das Mittel Plenum 50 WG aus der Gruppe der Pyridin-Azomethine. Die Behandlung mit dem Wirkstoff Pymetrozine führt beim Rapsglanzkäfer zu Lähmungserscheinungen und zu unkoordinierten Bewegungen (Wirkung auf das periphere Nervensystem). Die Käfer fallen von den Pflanzen und sind unfähig, diese wieder zu erklimmen – sie sterben. Ebenso kann auch Avaunt eingesetzt werden. Dieses Mittel mit dem Wirkstoff Indoxacarb, der zur Gruppe der Oxadiazine gehört, wirkt besonders gut gegen Rapsglanzkäfer, die resistent gegenüber Typ-II Pyrethroiden sind.

Plenum 50 WG sowie Avaunt haben eine B1-Auflage, sind damit bienengefährlich und daher nur frühzeitig im Knosp stadium zu spritzen, wenn noch keine Pflanzen, einschließlich Unkräuter, blühen. Wahlweise zu Plenum 50 WG und Avaunt, insbesondere wenn der Bekämpfungsrichtwert nicht weit überschritten ist oder auch wenn eine Folgebehandlung notwendig ist und schon einzelne Pflanzen oder auch Un-

kräuter blühen, kann auch ein nicht bienengefährliches Neonicotinoid (Biscaya, Mospilan SG) gespritzt werden. In den ersten drei Tagen nach der Behandlung sieht man oft noch lebende Rapsglanzkäfer, die aber geschädigt sind und nach Aufnahme des jeweiligen Wirkstoffes den Fraß rasch einstellen.

Bekämpfung von Blütenschädlingen

Zum Zeitpunkt der Blüte ist auf den Kohlschotenrüssler und die Kohlscho-

In der Intensivvariante wurden 3,7 dt mehr Raps geerntet als in den Varianten, wo nur gegen Stängelrüssler bekämpft oder keine Behandlung (Kontrolle) durchgeführt wurde. Block 3 lag auf einem Feldstück mit besseren Bodenbedingungen, daher wurden hier insgesamt höhere Erträge erzielt als in den anderen beiden Blöcken. Insgesamt lag das Ertragsniveau sehr hoch, sodass auch die in der Kontrolle erreichten Erträge sehr beachtlich waren. Der Bekämpfungsrichtwert von 5 Rapsglanzkäfern je Pflanze wurde in diesem Jahr

Tabelle 3: Strategie für den Einsatz von Insektiziden im Raps

Indikation	Auftreten Rapsglanzkäfer (RGK)	Strategie/empfohlene Mittel
Stängel- und Triebrüssler	keine	alle Pyrethroide
	vorhanden	Pyrethroide Typ I
RGK vor Blüte	unter Bekämpfungsrichtwert	keine Bekämpfung
	über Bekämpfungsrichtwert	Plenum 50 WG, Avaunt
	über Bek.richtwert, erste Blüten offen; auch blühende Unkräuter	Biscaya oder Mospilan SG
Schotenschädlinge	vorhanden bis hoch	Pyrethroid Typ I od. Biscaya
	keine	alle Pyrethroide oder Biscaya

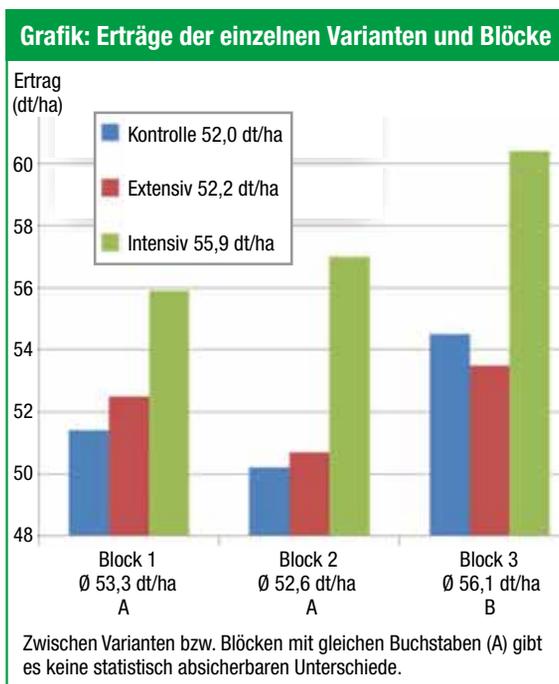
tenmücke zu achten. Die Schadensschwelle liegt bei einem Tier je Pflanze. Diese Schwelle ist allerdings sehr schwer zu bestimmen. Meistens treten diese Schädlinge, wenn überhaupt, nur in den Randbereichen auf, sodass insbesondere bei großen Schlägen eine Randbehandlung mit Pyrethroiden (Typ II) ausreichend ist. Oftmals braucht jedoch kein Insektizid in der Blüte eingesetzt werden.

Bei gleichzeitigem Auftreten des Rapsglanzkäfers sollte bei Befall über dem Richtwert gegen Blütenschädlinge mit Mavrik aus der Gruppe der Typ-I-Pyrethroide behandelt werden, wahlweise auch mit Biscaya. Tabelle 3 stellt in Kurzform die Insektizidstrategie beziehungsweise den Mitteleinsatz dar.

Versuch zeigte: 2013 hat sich nur RGK-Bekämpfung gelohnt

Der hessische Pflanzenschutzdienst hat auch im Jahr 2013 wieder einen Insektizidversuch in Großparzellen angelegt. Verglichen wurde die „Kontrolle (keine Insektizidbehandlung)“ mit der Variante „Nur Stängelrüsslerbekämpfung (extensiv: 1x behandelt)“ und der Variante „Bekämpfung aller Schädlinge (intensiv: 1x Stängelrüssler, 1x Rapsglanzkäfer, 1x Blütenschädlinge)“. Tabelle 1 zeigt die jeweiligen Varianten mit Applikationsterminen und Behandlungen. Die Parzellen wurden im Kerndrusch beerntet. Das Erntegut jeder Parzelle wurde per Radlastwaage ermittelt. Die Werte wurden statistisch verrechnet:

überschritten. Die Ergebnisse zeigen, dass es in diesem Jahr auf dem Standort richtig war, gegen Rapsglanzkäfer zu behandeln.



ANWENDUNG VON PYRETHROIDEN

Die TypI-Pyrethroide unterscheiden sich im chemischen Aufbau von den älteren Typ-II-Pyrethroiden insofern, dass sie von den Rapsglanzkäfern langsamer abgebaut werden und deshalb höhere Wirkungsgrade gegenüber diesen Schädlingen erreichen. Die Wirkungsweise der Gruppen Typ I und Typ II unterscheidet sich jedoch nicht. Früher oder später sind auch Resistenzen des Rapsglanzkäfers gegen Typ-I-Pyrethroide zu erwarten. Bislang ist jedoch noch eine gute Wirksamkeit gegen Rapsglanzkäfer gegeben. Allgemein sind Pyrethroide reine Kontaktmittel und wirken bei sehr günstigen Witterungsverhältnissen maximal zehn Tage. Bei wärmeren Temperaturen und einem starken Wachstum wirken die Pyrethroide jedoch maximal sechs bis acht Tage. Blattneuzuwachs ist nicht geschützt.

Dr. Dicke

Tabelle 4: Übersicht Rapsinsektizide (Auswahl)

Aufwandmenge in ml oder g pro ha	Plenum 50 WG	Avant	Biscaya	Mospilan SG	Trebon 30 EC	Mavrik	Bulldock	Decis fl	Fastac SC	Fury 10 EW	Karate Zeon	Nexide	Sumicidin Alpha EC	Kato Sorbie	Trafo WG	Shock Down
Wirkstoffgruppe	Pymetrozine	Oxadiazin	Neonicotinoide	Pyrethroid I	Pyrethroid II											
Gr. Rapsstängelrüssler	-	-	300	-	200	-	300	300	100	100	75	80	250	150	150	-
Gefl. Kohltrierüssler	-	-	300	-	200	-	300	300	100	100	75	80	250	150	150	-
Rapsglanzkäfer	150	170	300	200	200	200	(300)*	(300)*	(100)*	(100)*	(75)*	(80)*	(250)*	(150)*	(150)*	(150)*
Kohlschotenrüssler	-	-	300	-	200	200	300	300	100	100	75	-	250	150	150	150
Kohlschotenmücke	-	-	300	-	-	200	300	200	100	-	75	-	-	150	150	150
Bienenschutz, solo	B 1	B 1	B 4	B 4	B 2	B 4	B 2	B 2	B 4	B 2	B 4	B 4	B 2	B 4	B 4	B 2
Anwendungen	1	1	2	1	2	1	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2

(...)* = Zulassung liegt vor, jedoch keine Empfehlung gegen diesen Schaderreger wegen der Resistenzsituation.

B 1=bienengefährlich, blühende Pflanzen (auch blühende Unkräuter) dürfen nicht getroffen werden. **B 2**=Nur nach Beendigung des täglichen Bienenfluges bis 23:00. (Flugende ist zumeist schwierig erkennbar. Spätestens um 23 Uhr muss die Behandlung abgeschlossen sein) **B 4**=bienenneutral; Auflagen sind der Gebrauchsanleitung zu entnehmen

Stängelrüssler-Schaden blieb witterungsbedingt relativ klein

In zwei „Kontrollparzellen“, sowie zwei „Intensivparzellen“ wurde der prozentuale Schotenverlust durch Fraß an jeweils 25 Pflanzen ermittelt. Die Durchschnittswerte wurden mit den Ertragswerten der Parzellen in Beziehung gesetzt. Dabei zeigte sich eindeutig: Je höher der Schotenverlust durch Fraß, desto geringer der Ertrag.

Die im Vergleich zur Kontrolle „fehlenden“ Mehrerträge in der Variante „Nur Stängelrüssler“ lassen sich so erklären: Im Raps kam es am 7. und 8. März in Gunstlagen zu Stängelrüssler-Zuflug. Der folgende Kälteeinbruch mit Schneefall und Frost dauerte rund fünf Wochen. Zur Rapsblüte wurden dann nur wenige bis keine Larven gefunden. Womöglich konnten die Käfer durch die Kälte keinen Reifungsfraß mehr vollziehen, sodass nur wenige

Eier gelegt wurden. Daher blieb der Schaden auch in den unbehandelten Kontrollen aus.

Dieses Ergebnis ist aber den Verhältnissen des Jahres 2013 geschuldet und als Ausnahme zu werten. In anderen Jahren sind die Behandlungen gegen Stängelschädlinge meist sehr wirtschaftlich, sofern die Bekämpfungswertwerte überschritten werden.

Dr. Dominik Dicke, RP Gießen,
Pflanzenschutzdienst Hessen