

UFOP-INFORMATION 2014

SONDERAUSGABE
 Rapsaussaart ohne
 insektiziden Beizschutz

EMPFEHLUNGEN

- ① Rapserrdflohfraß an Keimblättern und ersten Laubblättern kontrollieren – Gelbschalen aufstellen – nach Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes Pyrethroidspritzung wegen Resistenzminimierung auf notwendiges Maß beschränken!
- ② Kleine Kohlflye durch Spritzung nicht bekämpfbar – Fröhsaaten vermeiden!
- ③ In bekannten Befallsgebieten für beide Schädlingsarten Saatstärke um 10 % erhöhen!
- ④ Vorbeugende Maßnahmen gegen Herbstschädlinge gewinnen ohne insektizide Beizung an Bedeutung – vitale, optimal wachsende Einzelpflanzen mit gutem Kompensationsvermögen tolerieren Fraßschäden besser!

„Rapsaussaart ohne insektiziden Beizschutz: Was ist zu beachten?“

Dr. Bernd Ulber, Universität Göttingen, Dr. Holger Kreye, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, und Dr. Udo Heimbach, Julius Kühn-Institut Braunschweig

Nach dem Wegfall der insektiziden Beizmittel-Wirkstoffe aus der Gruppe der Neonikotinoide zur Winter-raps-Aussaart 2014 muss den Herbstschädlingen eine größere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Von besonderer Bedeutung sind der Rapserrdfloh und die Kleine Kohlflye.

Rapserrdfloh [*Psylliodes chrysocephala* (L.)]

Bedeutung und Schadbild: Die erwachsenen Rapserrdföhe verursachen im September Schabe- und Lochfraß an Keim- und Laubblättern der Jungpflanzen. Der Hauptschaden geht von den Larven aus, die von Oktober bis Mai in Blattstielen und Trieben ausgedehnte Fraßgänge anlegen und so vermindertes Wachstum oder Absterben bei jungen Rapspflanzen hervorrufen können. Die befallenen Blattstiele weisen narbenartige Ein- und Ausbohrlöcher auf. Wenn anschließend Wasser in die Fraßgänge eindringt und die Triebe durch Frosteinwirkung aufplatzen, können die Pflanzen auswintern. Die Fraßwunden des Rapserrdflohs fördern die Wurzelhals- und Stängelfäule (*Phoma lingam*).



Abb. 1: Rapserrdfloh



Abb. 2: Lochfraß des Rapserrdflohs an Rapsblättern



Abb. 3: Bohrlöcher der Rapserrdflohlarven am Blattstiel

Biologie: Die 3 bis 4 mm langen, schwarzblau gefärbten Käfer wandern ab Anfang September in die Rapsbestände ein. Nach dem Reifungsfraß legen die Weibchen die Eier dicht neben die Pflanzen in den Boden. Die Eiablage erstreckt sich bei Temperaturen über 6 °C oft bis in das Frühjahr. Die Larven schlüpfen bei warmer Witterung bereits im Herbst, der Schlupf kann sich aber bis zum Frühjahr verzögern. Der Minierfraß der Larven in Blattstielen und Trieben setzt sich meist über den Winter bis zum Mai fort. Die Larven haben einen weißen Körper mit drei kurzen Beinpaaren, einen dunklen Kopf und eine braune Analplatte; sie werden bis zu 6 bis 8 mm lang. Nach der Verpuppung im Boden schlüpfen die Jungkäfer im Juni/Juli, fressen erst noch an Blättern von Kreuzblütlern und wandern etwa zur Erntezeit in die Sommerquartiere ab (kühle, feuchte Hecken und Waldränder).

Bekämpfung: Durch den insektiziden Beizschutz waren die Pflanzen i.d.R. bis zum 4- bis 6-Blattstadium vor dem Käferfraß durch Kohl- und Rapserrdfloh geschützt. Als Alternative verbleibt der Einsatz von Pyrethroiden in Spritzapplikationen. Um diese gezielt durchführen zu können, ist es wichtig, Gelbfangschalen auf den neu angesäten Rapsflächen aufzustellen. Weiterhin sollten die Rapsschläge mehrfach auf Fraß der Käfer an Keimblättern und ersten Laubblättern hin untersucht werden, um Schaden durch zu starken Blattverlust zu verhindern.

Sind mehr als 10 % der Blattfläche zerstört, ist eine Insektizidbehandlung mit einem wirksamen Pyrethroid anzuraten. Dabei sollte darauf geachtet werden, ob evtl. nur Randbehandlungen notwendig sind, da die Käfer vom Feldrand her einwandern. Um auszuschließen, dass der Lochfraß durch einen anderen Schädling verursacht wurde, z. B. durch Schnecken, können die Gelbfangschalenfänge herangezogen werden. Ist der Blattschaden geringer als 10 %, sollten die Behandlungen verschoben werden, um auch die Larven der Erdflöhe zu erfassen. Diese richten den hauptsächlichsten Schaden an, treten aber erst ab Ende September auf. Die Bekämpfungsentscheidung kann auch über die Gelbfangschalenfänge ermittelt werden.

Werden mehr als 50 Rapserrdföhe je Gelbschale in einem Zeitraum von 3 Wochen ab 4-Blattstadium gefunden, ist eine Behandlung mit einem Pyrethroid erforderlich.

Generell müssen Pyrethroidbehandlungen gegen den Rapserrdfloh auf das allernotwendigste Maß beschränkt bleiben, um das Risiko der weiteren Ausbreitung der gegen alle Pyrethroide wirksamen Resistenz zu minimieren. Die Pyrethroidresistenz des Rapserrdflohs ist leider nicht nur auf Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern beschränkt, sondern sie tritt nach neuen Resistenzfunden auch in Brandenburg und Sachsen auf. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie in weiteren Regionen vorkommt, aus denen bisher noch keine Erdflohpopulationen getestet werden konnten.



Abb. 4: Erdflohlarve in der Rapspflanze



Kleine Kohlflye [*Delia radicum* (L.)]

Bedeutung und Schadbild: Die Kleine Kohlflye ist ein verbreiteter Dauerschädling an Kohl, Kohlrüben, Rettich und anderen Gemüse-Brassicaceen. Seit Mitte der 90er Jahre wurden vor allem in früh gesäten Rapsbeständen zunehmend Wurzelschäden durch den Larvenfraß beobachtet. An vielen Standorten, vor allem in den nördlichen und nordöstlichen Bundesländern, wurde in der Vergangenheit Befall von 50 % der Pflanzen und in extremen Fällen sogar bis zu 100 % im Herbst beobachtet. Die Maden zerstören große Teile der Wurzel, so dass die Pflanzen infolge der Störung der Wasser- und Nährstoffaufnahme im Wachstum gehemmt sind, sich blau-violett verfärben und welken.

Unter günstigen Wachstumsbedingungen und ausreichenden Niederschlägen können die Pflanzen die Wurzelschäden zumindest teilweise durch verstärkte Bildung von Seitenwurzeln kompensieren. Bei ungünstigen Bedingungen (Herbst- und Frühjahrstrockenheit, Kahlfröste) ist dagegen mit Mindererträgen zu rechnen. Wegen der großen Bedeutung der Witterung für die Regenerationsfähigkeit sind Schadensprognosen schwierig.

Biologie: Die Kleine Kohlflye tritt in Mitteleuropa jährlich in drei, z.T. auch vier Generationen auf. Die Fliegen der 1. Generation schlüpfen im April/Mai aus den im Boden überwinternden Tönnchenpuppen, die 2. Generation erscheint im Juni/Juli. Diese Weibchen legen im Raps ihre Eier im Blüten- bzw. Schotenstadium an den Wurzelhals ab und der Larvenfraß an den Wurzeln wird von den Rapspflanzen weitgehend toleriert. Besondere Gefahr geht von der 3. Generation aus, die von Ende August bis Oktober in die jungen Winterrapsbestände einfliegt und bei starker Eiablage zu deutlichen Fraßschäden der Larven führen kann. Die Maden fressen während ihrer 3 bis 4 Wochen dauernden Entwicklung zuerst an den Feinwurzeln, später bohren sie ausgedehnte braune Fraßgänge in der Pfahlwurzel und zerstören dabei große Teile der Wurzelrinde. Flugzeit und Befallsstärke der 3. Generation sind sehr variabel und können nicht prognostiziert werden.



Abb. 5: Kleine Kohlflye

Bekämpfung: Bis zur Aussaat 2013 wurde das Saatgut speziell gebeizt, um die Pflanzen vor starkem Kohlfiegenfraß an den Wurzeln zu schützen. Da zur Aussaat 2014 weder eine Beize noch wirksame Insektizide zur Verfügung stehen, gelangen andere Maßnahmen in den Blickpunkt. Diese erreichen nicht die Wirkung einer guten Beize, können ggf. aber das Risiko eines Schadens mindern.

Vorbeugende Maßnahmen: Zahlreiche Versuche und Praxisbeobachtungen haben gezeigt, dass früh gesäte Rapsbestände bei der Eiablage der Kohlflye im Herbst gegenüber später gesäten Beständen deutlich bevorzugt und entsprechend stärker geschädigt werden. Größere Rapspflanzen mit 3 bis 5 Laubblättern sind für die Kohlfiegenweibchen deutlich attraktiver als kleine Pflanzen, deren optische und geruchliche Reize für die Anlockung und



Abb. 6: Von Kohlfiegenmaden massiv befallene und zerstörte Rapswurzel



Auslösung der Eiablage nicht ausreichen. Die größeren Pflanzen nach Frühlisaaten werden i.d.R. auch vom Rapserrdfloh stärker mit Eiern belegt. Mehrjährige Versuche haben gezeigt, dass der Larvenbefall des Rapserrdflohs in Mulchsaaten gegenüber Rapssaaten in gepflügtem Boden mit sauberem Saatbett reduziert ist. Entweder werden dort weniger Eier abgelegt oder die Mortalität der Eier und schlüpfenden Larven ist höher. **Gute Aussaat- und Auflaufbedingungen für den Raps und eine gleichmäßige, nicht zu frühe Saat** führen zur Entwicklung kräftiger Pflanzen mit besserer Toleranz gegenüber Fraßschäden. In bisher bekannten Befallsgebieten ist eine leicht erhöhte Saatedichte um etwa 10 % als Ausgleich für evtl. durch Befall mit Kohlfliegenlarven oder Erdflöhen ausfallende Pflanzen anzuraten.

In Versuchen konnte auch gezeigt werden, dass der Einsatz von Kalkstickstoff (2,0 dt/ha Perika ab dem 2-Blattstadium des Rapses) den Kohlfliegenbefall reduzieren kann. Leider ist der Erfolg abhängig von der Witterung und dem zeitgleichen Auftreten der Kohlfliegenlarven bzw. -larven mit der wirksamen Cyanamidphase des Kalkstickstoffs.

Eine weitere Möglichkeit, die Populationsstärke der 3. Generation zu senken, besteht durch eine etwa 8 cm tiefe Stoppelbearbeitung in Altrapsbeständen. Diese Maßnahme muss bis Ende August durchgeführt werden, um die Puppen im Boden zu zerquetschen. Dafür ist eine gute Rückverfestigung des Bodens sehr wichtig.



Abb. 7: Tönchenpuppen der Kleinen Kohlfliege

FAZIT

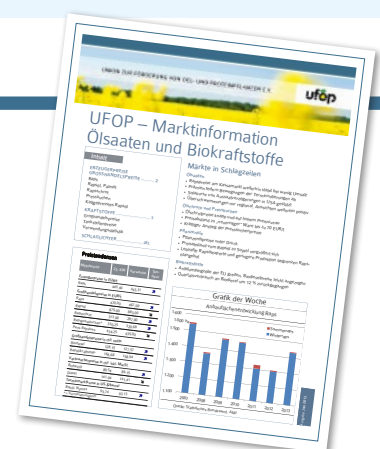
Durch den Wegfall der insektiziden Beizung, die den Raps bisher vorbeugend im Jugendstadium gegen den Rapserrdfloh und die Kleine Kohlfliege geschützt hat, müssen andere Alternativen genutzt werden, um den potentiellen Schaden zu verhindern bzw. zu mindern. Der Rapserrdfloh kann nach dem Auftreten von Blattfraß und hohen Fangzahlen in Gelbschalen gut durch Pyrethroid-Flächenbehandlungen bekämpft werden, sofern noch keine Resistenz auftritt. Zur Bekämpfung der Kleinen

Kohlfliege stehen keine Insektizide zur Verfügung – hier muss das Risiko durch pflanzenbauliche Maßnahmen reduziert werden. Die Stoppelbearbeitung der Altrapsflächen und die Aussaat zu optimalen Saatterminen sind in diesem Zusammenhang zu nennen. Optimale Wachstumsbedingungen für den Raps und eine leicht erhöhte Saatedichte verringern das Schadrisko ebenfalls.

UFOP-Marktinformation Ölsaaten und Biokraftstoffe

als Download jeden ersten Freitag im Monat neu unter www.ufop.de

- **Ölsaaten**
- **Ölschrote und Presskuchen**
- **Pflanzenöle**
- **Biokraftstoffe mit Preisen und Grafiken**
- **Schlaglichter**



Impressum

Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V.
 Claire-Waldoff-Straße 7 · 10117 Berlin · info@ufop.de · www.ufop.de

Bildnachweise: © Dr. Ralf-Rainer Schulz, © Rainer Kahl, © Dr. Bernd Ulber, © Ulrike Baer, © Dr. Erich Erichsen
 Redaktionsschluss 07.07.2014

