

Schotenschädlingen weist Biscaya Nebeneffekte auf den Rapsglanzkäfer auf, die die Population signifikant reduzieren.

Danksagung:

Das Projekt wurde durch die Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e.V. unterstützt.

28-6 - Insektizidwirkungen mit Droplegtechnik im Winterraps

Effects of insecticides in oilseed rape using dropleg spraying technique

Udo Heimbach¹, Meike Brandes¹, Jobst Gödeke², Jan Gregor², Johannes Hausmann², Bernd Ulber²

¹Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Braunschweig, udo.heimbach@julius-kuehn.de, ²Georg August Universität Göttingen, Abteilung Agrarentomologie

Voraussetzung für kontinuierlich hohe Rapsertträge ist eine optimale Bestandesführung, die auch Pflanzenschutzmittelanwendungen zur Blüte mit einschließt, welche je nach Befallsituation gegen pilzliche oder tierische Schaderreger erforderlich werden. Raps ist in Deutschland auch die wichtigste von Bienen beflogene blühende Feldkultur und als erste wichtige Honigquelle im Jahr von zentraler Bedeutung für die Entwicklung von Bienenvölkern nach dem Winter. Die Blütenbehandlung im Raps stellt ein grundsätzliches Konfliktpotential zwischen Landwirtschaft und Imkerei dar, da Bienen diesen Pflanzenschutzmitteln und ihren Rückständen ausgesetzt sind. Auch können Wirkstoffrückstände in den Honig gelangen. Mit einem System von unter der Blütenhöhe geführten, an beweglichen Stangen aufgehängten Düsen, den Droplegs, bieten sich neue Möglichkeiten, die Bestände nur im mittleren und unteren Höhenbereich der Pflanzen zu behandeln. Da der Spritzstrahl nur horizontal zur Seite und nach unten gerichtet ist, vermindert sich bei der Dropleg-Applikation die Kontamination offener Blüten, die oberhalb des Spritzbereichs liegen. So werden Risiken für Blütenbesucher und die Wirkstoffbelastung in Pollen, Nektar und Honig deutlich reduziert. Damit kann die Nutzung des Dropleg-Systems während der Rapsblüte zur Entspannung zwischen Imkerei und Landwirtschaft beitragen.

Es fehlt aber noch an Daten, ob Dropleg-Düsen zu veränderten Insektizidwirkungen gegen Kohlschotenrüssler und Kohlschotenmücke führen. Dies ist nicht auszuschließen, da die zu schützenden jungen Schoten zumeist oberhalb der von der Spritzbrühe getroffenen Ebene liegen. Die Wirkung des Dropleg-Verfahrens wurde deshalb 2014 bis 2016 im Raum Braunschweig in Großparzellenversuchen mit 4 Wiederholungen im Vergleich zur konventionellen Spritztechnik überprüft. Beide Spritzverfahren wurden jeweils am gleichen Tag während der Vollblüte (BBCH 65) mit 300 l Wasser/ha, einer Fahrgeschwindigkeit von 7 km/h und mit demselben Abstand der Düsen von 50 cm voneinander durchgeführt. Die Dropleg-Düsen hingen dabei so tief in den Bestand, dass die Spritzbrühe knapp unterhalb der Ebene mit offenen Blüten austrat.

Insgesamt wurden mit der Dropleg-Spritzvariante deutliche Wirkungen des Mittels Biscaya (0,3 l/ha) gegen Kohlschotenmücke und Kohlschotenrüssler erzielt, jedoch fiel die Wirkung gegenüber der konventionellen Blütenspritzung etwas ab (Heimbach et al. 2016). Die Wirkung von Mavrik (0,2 l/ha) war im Vergleich zu Biscaya geringer und bei dem Kohlschotenmückenbefall in der konventionellen Behandlung tendenziell schwächer als in der Dropleg-Variante. Auch bei den Nebenwirkungen auf Rapsglanzkäfer im blühenden Rapsbestand war die konventionelle Variante gegenüber den Droplegs überlegen.

Insgesamt bietet das Dropleg-System gute Ansatzpunkte, das Konfliktpotential zwischen Landwirtschaft und Imkerei zu entschärfen und ermöglicht in Zukunft evtl. auch den Einsatz von Mitteln in der Rapsblüte, die bei konventioneller Spritzung nicht mehr zulässig wären.

Danksagung: Das Monitoring wurde durch den RAPOOL-Ring GmbH unterstützt.

Literatur

Heimbach, U., M. Brandes, B. Ulber, 2016: Hoffnung ruht auf innovativer Technik. LAND & Forst, No 15, 29-31.

28-7 - Möglichkeiten des Photoektoreinsatzes bei Schadinsekten im Ackerbau

Using ground photoeclectors to get information on insect pests in arable crops

Udo Heimbach¹, Meike Brandes¹, Nils Conrad¹, Bernd Ulber²

¹Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland, Braunschweig, udo.heimbach@julius-kuehn.de, ²Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Agrarentomologie

Genauere regionale Kenntnisse über die Biologie und Entwicklung von Schädlingspopulationen ermöglichen verbesserte Befallsprognosen und gezieltere Planungen von Bekämpfungsmaßnahmen. Bisher werden die jährlich wechselnden Vermehrungsraten und deren Nutzung bei vielen Schädlingen für verbesserte Prognosen des Befalls in Folgekulturen kaum beachtet. Bei einigen wichtigen Rapsschädlingen kann die Dichte der Jungkäfer-Generation, die wieder neue Rapsbestände befallen, mit Hilfe von Bodenphotoektoren bestimmt werden. Die runden Eklektorrahmen können bei Vegetationsbeginn ohne Störung des Rapsbestandes inner- und außerhalb des Eklektorings eingegraben und nach der Abwanderung aller Larven zur Verpuppung in den Boden mit Zelt und Fangdose verschlossen werden.

In Erhebungen mit Eklektoren auf 44 Rapsschlägen in Deutschland in 2015 wurden die frisch aus dem Boden schlüpfenden Tiere der neuen Generation von Rapsglanzkäfer, *Meligethes aeneus*, Rapserrdfloh, *Psylliodes chrysocephala*, Kohlschotenrüssler, *Ceutorhynchus obstrictus*, Kohltriebrüssler, *C. pallidactylus* und Schwarzen Kohltriebrüssler, *C. picitarsis* erfasst. Die Eklektoren standen dabei mit Fangdosen verschlossen je nach Standort von BBCH 75-78 an bis zur Ernte im Feld. Als erstes schlüpfte der Rapsglanzkäfer gefolgt vom Schwarzen Kohltriebrüssler, Gefleckten Kohltriebrüssler, Rapserrdfloh und Kohlschotenrüssler. Aufstellung über die Ernte hinaus an einigen Standorten ergab kaum noch Schlupf nach der Ernte. Diese Erhebungen werden im Jahre 2016 nochmals durchgeführt.

Im Durchschnitt schlüpften pro m² 298 (max. 2940) Rapsglanzkäfer, 212 (max. 1909) Rapserrdföhe, 88 (max. 637) Kohlschotenrüssler, 25 (max. 152) Kohltriebrüssler und 7 (max. 12) Schwarze Kohltriebrüssler, letzterer nur an 3 Standorten in Süddeutschland. Werden die regionalen Fangzahlen zur Abschätzung eines zu erwartenden Befalls in folgenden Rapskulturen herangezogen, ergeben sich teils sehr hohe, über den Bekämpfungsschwellen liegende Werte, wobei aber die Mortalität über Winter bzw. bei dem Rapserrdfloh über den Sommer berücksichtigt werden müsste. Dennoch ließ sich schon anhand der in 2015 auf 44 Rapsschlägen gewonnen Schlupfzahlen vorhersagen, dass z.B. der Rapsglanzkäferbefall in 2016 in einigen Regionen nicht besonders hoch ausfallen würde, während in anderen Regionen nach höheren Schlupfzahlen im Monitoring ein stärkeren Befall eintrat. Im Norddeutschen Raum ließen hohe Schlupfzahlen in 2015 einen hohen Befall mit dem Kohlschotenrüssler erwarten; dieser trat dann auch in der Rapssaison 2016 ein. Die Daten, die teils auf behandelten und teils auf Kontrollschlägen erhoben wurden, erlauben auch

4 5 4

Julius-Kühn-Archiv

60. Deutsche Pflanzenschutztagung

20. - 23. September 2016
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -



Programmkomitee der 60. Deutschen Pflanzenschutztagung:

- **Dr. Georg F. Backhaus (Vorsitzender)**
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- **Prof. Dr. Carmen Büttner**
Humboldt-Universität zu Berlin
- **Friedel Cramer**
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
- **Prof. Dr. Holger B. Deising**
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft e. V.
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- **Prof. Dr. Bernward Märländer**
Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften
Institut für Zuckerrübenforschung, Göttingen
- **Prof. Dr. Frank Ordon**
Gesellschaft für Pflanzenzüchtung
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Quedlinburg
- **Dr. Günther Peters**
Industrieverband Agrar e. V., Frankfurt
- **Dr. Karola Schorn**
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Bonn
- **Dr. Ursel Sperling**
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, Bernburg

Geschäftsstelle:

- **Cordula Gattermann, Pamela Lemke,
Dr. Holger Beer, Christine Sander**
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Foto Titelseite:

<https://pixabay.com/>

Deutsche Pflanzenschutztagung
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig
Tel.: 0531 299-3202 und -3201
Fax: 0531 299-3001
E-Mail: info@pflanzenschutztagung.de
www.pflanzenschutztagung.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
In der Deutschen Nationalbibliografie: detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 1868-9892
ISBN 978-3-95547-035-7
DOI 10.5073/jka.2016.454.000



Alle Beiträge im Julius-Kühn-Archiv sind unter einer
Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen -
4.0 Lizenz veröffentlicht.