

Insektizide

201-Saggau, B.¹⁾; Gloyna, K.²⁾; Goebel, G.¹⁾; Thieme, T.²⁾

¹⁾ Spiess-Urania Chemicals GmbH

²⁾ BTL Bio-Test Labor GmbH

Resistenzuntersuchungen beim Rapsglanzkäfer - Wie testet man Fraßinsektizide?

Resistance tests of pollen beetle - How to test stomach insecticides?

Die Resistenzentwicklung der Pyrethroide beim Rapsglanzkäfer (*Meligethes aeneus*) wird mit der IRAC Methode Nr. 11 (IRAC = Insecticide Resistance Action Committee) getestet. Bei dieser Prüfung werden Rapsglanzkäfer in wirkstoffbeschichtete Testgläser überführt und die Mortalität nach 1, 5 und 24 Stunden ermittelt. Diese Methode gilt als Standardmethode für die Testung von Pyrethroiden.

Es zeigte sich, dass diese Methode nicht für die Prüfung von Fraß-Insektiziden geeignet ist. 2007 wurden zwei Methoden für Fraßinsektizide entwickelt und geprüft. Neben einem Blütentest wurden Versuche mit künstlichem Futter durchgeführt.

Beim Blütentest werden vollständige Blütenstände in die Testflüssigkeit getaucht und nach dem Antrocknen in Plastikgefäße gegeben. In jedes Prüfgefäß kommen 10 Rapsglanzkäfer. Getestet werden mindestens 5 Dosierungen in 5 Wiederholungen, eine Bestimmung der Mortalität erfolgt nach 5 und 24 Stunden. Beim Test mit einem künstlichen Futter wird der Boden des Testgefäßes mit einem Agar- Pollen-Gemisch beschichtet, auf die die Testflüssigkeit pipettiert wird. Nach dem Antrocknen werden in jedes Prüfgefäß 10 Rapsglanzkäfer überführt. Getestet werden mindestens 5 Dosierungen in 5 Wiederholungen, eine Bestimmung der Mortalität erfolgt nach 5 und 24 Stunden.

Die Ergebnisse, sowie die Vorteile und Nachteile der beiden Methoden werden auf dem Poster präsentiert.

202-Heimbach, U.¹⁾; Müller, A.¹⁾; Thieme, T.²⁾

¹⁾ Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

²⁾ BTL Bio-Test Labor GmbH Sagerheide

Rapsglanzkäfer Pyrethroid Monitoring 2005 - 2008

Monitoring of pyrethroid resistance in pollen beetles 2005 -2008

Die Ausbreitung von pyrethroidresistenten Rapsglanzkäfern in Europa hat in den letzten Jahren die Landwirtschaft vor große Bekämpfungsprobleme gestellt. 2006 kam es in Deutschland zu großen Schäden im Raps, weil resistente Rapsglanzkäfer nicht mehr hinreichend gut bekämpft werden konnten. Die Resistenz breitet sich in Europa weiter aus und nimmt an Intensität zu. Daten eines bundesweiten Resistenzmonitoring beim Rapsglanzkäfer werden aus den Jahren 2005 - 2008 präsentiert. Die Sensitivitätstests wurden nach der für den Rapsglanzkäfer eingeführten Adult-Vial-Methode durchgeführt (IRAC 2006). Hierfür wurden Glasröhrchen einer einheitlichen Größe (Höhe 6,5 cm, Radius 1,2 cm) mit unterschiedlichen Konzentrationen des in Aceton gelösten technischen Wirkstoffs λ -Cyhalothrin (stellvertretend für alle Pyrethroide Klasse II) beschichtet. Dies geschah durch Befüllen der Gläser mit einer Aceton-Wirkstoff-Lösung der entsprechenden Konzentration sowie der anschließenden, gleichmäßigen Trocknung der Gläser auf einem Rollenmischer unter dem Abzug. Die für die Tests verwendeten Konzentrationen orientierten sich an der für den Wirkstoff λ -Cyhalothrin zugelassenen Feldaufwandmenge. Rapsglanzkäfer wurden entweder von Mitarbeitern des amtlichen Dienstes oder anderen Interessierten gesammelt und in vom JKI versendeten Teströhrchen anhand einer vorgeschriebenen Methode selbst getestet oder Käferproben im Labor des JKI untersucht.

Insgesamt betrachtet ergibt sich für Deutschland im Jahr 2007 folgendes Bild: Lediglich der mittlere Bereich des Landes entlang einer Nord-West und Süd-Ost Achse verfügt noch über sensitive Populationen der Resistenzklassen 1 und 2. In weiten Bereichen besonders im Nord-Osten und Süd-Westen der Republik herrschen resistente und hoch resistente Populationen vor. Aufgrund der oft kleinräumigen Verteilung der Resistenz und der noch nicht bekannten Situation auf den Flächen, die noch nicht durch Versuchsergebnisse dokumentiert sind, wird für eine Bekämpfungsstrategie empfohlen, nicht nach sensitiven und resistenten Bereichen in Deutschland zu unterscheiden, sondern im gesamten Land möglichst auf die Anwendung von Pyrethroiden zu verzichten. Von 2005 - 2007 hat sich die Resistenzsituation verschärft. Die Daten von 2008 müssen noch ausgewertet werden.