

33-3 - DuPont™ Cyazapyr®: Eine neuartige insektizide Saatgutbeize mit breitem Wirkungsspektrum für Raps

DuPont™ Cyazapyr®: a novel cross-spectrum insecticidal seed treatment for oil seed rape

Wolfgang Schuh², Hans G. Drobny, Petra Selzer

DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH

² DuPont Crop Protection EMEA

DuPont™ Cyazapyr® (ISO: Cyantraniliprole) ist ein neuer Wirkstoff aus der chemischen Gruppe der Diamide (IRAC Gruppe 28), welcher in einer spezifischen Formulierung (625 g/l FS), Produktname Lumiposa™, als insektizide Saatgutbeize entwickelt wird. Da die Anwendung einiger Wirkstoffe aus der Gruppe der Neonicotinoide in der EU eingeschränkt ist, werden dringend neue effektive Produkte mit alternativen Wirkmechanismen benötigt.

Lumiposa™ ist eine insektizide Saatgut-Beize zum Schutz junger Rapspflanzen. Das Wirkungsspektrum umfasst alle wichtigen Schädlinge in diesem Stadium, darunter die Kohlerdföhe (*Phyllotreta spp*), der Rapserrfloh (*Psylliodes chrysocephala*), die Kleine Kohlflye (*Delia radicum*) und die Rübrenblattwespe (*Athalia rosae*).

Feldstudien in Europa belegen die gute Aktivität von Lumiposa™ gegen diese Schaderreger, vergleichbar zu den bisherigen Standard-Produkten. Die Verringerung des Wurzelschadens verursacht durch *Delia radicum* war nach dem Einsatz von Lumiposa™ deutlich besser gegenüber dem Standard-Vergleichsmittel (Mittelwert aus 11 Versuchen: Lumiposa™ 79 % gegenüber Standard 55 % Wirkung). Die Kulturverträglichkeit wurde an über 40 Standorten ermittelt, an verschiedenen Linien-Sorten und Hybriden. Es wurden keine negativen Effekte auf den Feldaufgang und die Pflanzenvitalität festgestellt. Keimversuche, auch nach Lagerung des behandelten Saatguts, zeigten ebenso keine negativen Effekte der Behandlung.

Labor- und Feldstudien zeigten keine Hinweise von Kreuzresistenzen von Cyantraniliprole gegenüber anderen insektiziden Wirkstoffklassen. Lumiposa™ weist ein vorteilhaftes toxikologisches und ökotoxikologisches Profil auf, wenn es gemäß der Gebrauchsanweisung eingesetzt wird. Es bekämpft selektiv die Schädlinge, welche das behandelte Pflanzengewebe aufnehmen. Ein Risiko für Bestäuber und nützliche Insekten durch die Lumiposa™ Rapsbeizung ist unwahrscheinlich, auf Grund des Toxizitätsprofils, in Kombination mit niedriger bis keiner Exposition.

33-4 - Neem Plus – ein neues Neem-Insektizid/Akarizid zur Bekämpfung saugender und beißender Insekten und Spinnmilben

Neem Plus – a new Neem-Insecticide/Akarizide for the control of sucking and chewing insects and spider mites

Andreas Prokop, Reinhard Arndt, Peter Baumjohann

W. Neudorff GmbH KG

Neem Plus ist ein neues Neem-Insektizid/Akarizid mit einem sehr breiten Wirkungsspektrum gegen beißende und saugende Insekten. Im Neem Plus wird der Wachstumsregulator Azadirachtin mit dem Kontaktinsektizid Rapsöl kombiniert. Das Rapsöl erhöht die Sofortwirkung da es auch adulte Stadien abtötet, die ansonsten durch Azadirachtin nur in ihrer Fertilität beeinträchtigt werden. Die folgende Abbildung zeigt die verbesserte Sofortwirkung von Neem Plus im Vergleich zu einer reinen Neemformulierung am Beispiel der Blattlaus *Aphis fabae*.

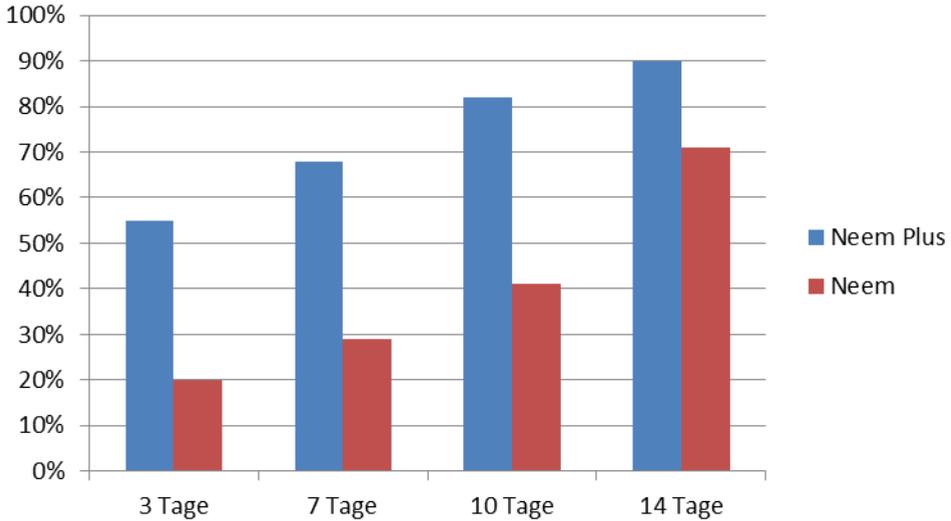


Abb.1 Verbesserte Sofort- und Gesamtwirkung gegen die Schwarze Bohnenlaus (*Aphis fabae*) im Vergleich zu konventioneller Neemformulierung

Durch die Kombination von Neem und Rapsöl wird auch das Wirkspektrum von Neem erweitert. Auch Woll-, Schmier- und Schildläuse, die mit dem Wachstumsregulator Azadirachtin alleine nicht ausreichend bekämpft werden können, werden sicher erfasst. Durch das Öl werden auch Eier und Puppenstadien abgetötet wodurch die Wirksamkeit bei Weißer Fliege und Spinnmilben verbessert wird.

Die neue Formulierung Neem Plus hat sich in zahlreichen Versuchen an Zierpflanzen als sehr gut pflanzenverträglich erwiesen und zeichnet sich durch seine sehr guten öko- und humantoxikologischen Eigenschaften aus.

33-5 - Entscheidungshilfesystem zur Planung der Insektizidstrategie bei der Bekämpfung des Kartoffelkäfers unter Berücksichtigung der Resistenzentwicklung

Decision support system as planning tool of Colorado potato beetle treatments taking into account the development of insecticide resistance

Claudia Tebbe, Birgit Breckheimer, Paolo Racca, Benno Kleinhenz

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz, Rüdeshheimer Straße 60-68, 55545 Bad Kreuznach, Deutschland

Ziel des vierjährigen Projektes ist die Entwicklung eines Entscheidungshilfesystems, das zur Planung der Insektizidstrategie bei der Bekämpfung des Kartoffelkäfers (*Leptinotarsa decemlineata* (SAY)) eingesetzt werden kann. Neben den bereits vorhandenen SIMLEP-Entscheidungshilfesystemen enthält das neu entwickelte System ein Modul zur Beschreibung der Resistenzentwicklung gegenüber Insektiziden bzw. deren Wirkstoffe.

Grundlage für die Entwicklung des Resistenzmoduls waren Selektionsexperimente, die im Labor durchgeführt wurden. Hierfür wurde seit dem Jahr 2011 eine Kartoffelkäferzucht mit verschiedenen Populationen aufgebaut. Fortlaufend wurden in aufeinanderfolgenden Generationen Kartoffelkäferlarven jeweils einer steigenden Konzentration des Produktes Karate Zeon (Wirkstoff: Lambda-Cyhalothrin) ausgesetzt. Die Zucht jeder weiteren Generation erfolgte mit den jeweils