



Resultate der Rapsglanzkäferversuche 2012

Claudia Daniel, 07.01.2013

Versuche mit Gesteinsmehl zur Regulierung der Rapsglanzkäfer wurden bereits in den letzten Jahren wiederholt durchgeführt. Bisher war jedoch der genaue Wirkungsmechanismus ungeklärt. Darum wurden 2012 zahlreiche Laborversuche durchgeführt, um den Wirkungsmechanismus genauer zu beschreiben und um Daten für eine Zulassung von Gesteinsmehl als Pflanzenschutzmittel zu erarbeiten. Darüber hinaus fanden 2012 auch wieder Feldversuche auf Praxisbetrieben statt.

In den **Laborversuchen** zeigte sich, dass alle geprüften Gesteinsmehlprodukte die Käfer abtöten können. Vermutlich beruht die Wirkung auf der Zerstörung der schützenden Wachsschicht auf der Oberfläche der Käfer. Dies führt zu erhöhtem Wasserverlust und infolgedessen zum Tod durch Austrocknung. Diese Wirkung war im Labor jedoch nur nachweisbar, wenn die Käfer keinen Zugang zu Wasser oder Nahrung hatten. Sobald den Käfern Pflanzenknospen zur Verfügung standen, konnte der Wasserverlust über die Nahrungsaufnahme ausgeglichen werden, sodass es zu keiner erhöhten Mortalität kam. Trotzdem wurden weniger Knospen aufgebissen, sodass davon ausgegangen werden kann, dass Gesteinsmehl neben der direkten, abtötenden Wirkung auch eine indirekte, abschreckende Wirkung auf die Rapsglanzkäfer hat.

Das Produkt Silico-Sec (Wirkstoff Siliciumoxyd) hatte die beste Wirkung. Dieses Produkt ist jedoch bisher nur für den Vorratsschutz zugelassen und es ist keine Zulassung für Feldanwendungen beantragt. Das Produkt Klinospray (Wirkstoff Klinoptilolith) erreichte in den meisten Fällen vergleichbar gute Resultate. Dieses Produkt ist momentan zur Düngung und Bodenverbesserung im Biolandbau zugelassen und darf unter Feldbedingungen eingesetzt werden. Eine Zulassung zur Regulierung des Rapsglanzkäfers ist beantragt. Das Produkt Surround (Wirkstoff Kaolin) brachte ebenfalls gute Resultate, wirkte jedoch häufig etwas langsamer als Silico-Sec oder Klinospray. Die Anwendung von Kalk (Calciumcarbonat) brachte nur unbefriedigende Resultate. Von den geprüften Netzmitteln hatte Heliosol (Wirkstoff Pinienöl) im Labor die beste Wirkung: einerseits wurde mit Heliosol ein homogener Spritzbelag erzeugt als mit dem Produkt Genolplant (Wirkstoff Rapsöl), andererseits war die Mortalität der Käfer etwas höher. Zudem hat der starke Eigengeruch von Heliosol eine maskierende bzw. repellente Wirkung und erschwert den Rapsglanzkäfern so das Auffinden der Rapspflanzen. Für eine Feldanwendung ist die Kombination Klinospray+Heliosol am erfolgversprechendsten.

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich
FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria
FiBL est basé en Suisse, Allemagne et Autriche

FiBL Schweiz / Suisse
Ackerstrasse, CH-5070 Frick
Tel. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org



In den **Feldversuchen** konnte der Einsatz von Klinospray den Befall mit Rapsglanzkäfern um durchschnittlich 30.8% reduzieren und den Schotenansatz pro Quadratmeter signifikant um 13% erhöhen. Der Wirkungsgrad der Behandlungen (bezogen auf Anzahl Schoten pro Quadratmeter) korrelierte mit der eingesetzten Wassermenge (200-600 l / ha). Daher sind höhere Wassermengen für eine Gesteinsmehlbehandlung sinnvoll. Bei Applikationsbeginn im Entwicklungsstadium 52-53 BBCH wurde ein höherer Wirkungsgrad erzielt als bei früherem (BBCH 50-51) oder späterem (BBCH 55) Behandlungsbeginn. Klinospray in Kombination mit dem Netzmittel Heliosol hatte einen höheren Wirkungsgrad als in Kombination mit dem Netzmittel Genolplant. Zwei Applikationen führten zu einem signifikant höheren Wirkungsgrad als eine Applikation.

Die **Kosten** für zwei Behandlungen mit 30 kg Klinospray + 2 l Heliosol belaufen sich auf 306.00 CHF / ha (Produktpreise: 60 CHF / 25 kg Klinospray; 18 CHF / l Heliosol; Arbeitskosten 45 CHF pro Applikation). Für einen kostendeckenden Einsatz muss der Ertragszuwachs bei mindestens 1.39 dt / ha (Bio; Produzentenpreis 220 CHF / dt) bzw. 3.06 dt / ha (IP-SUISSE; Produzentenpreis 100 CHF / dt) liegen. Die Versuche im Jahr 2010 zeigten, dass mit Klinospraybehandlungen eine Ertragssteigerung von 2-4 dt / ha erreicht werden kann, wenn keine anderen limitierenden Faktoren (Stickstoffmangel, andere Schädlinge) vorliegen.

Empfehlungen: Klinospray hat bisher keine Zulassung für den Einsatz zur Regulierung der Rapsglanzkäfer und darf somit nur als Blattdüngung eingesetzt werden. Die Zulassung für die Rapsglanzkäferregulierung ist beantragt. Für eine optimale Wirkung sollte Klinospray (30-50 kg / ha) mit Heliosol (2 l / ha) und hoher Wasseraufwandmenge (600 l / ha) gespritzt werden. Die erste Behandlung sollte im Stadium 52-53 BBCH stattfinden, eine zweite Behandlung kurz vor der Blüte ist sinnvoll. Ob die Möglichkeit für Grossversuche auf Praxisbetrieben auch für 2013 besteht, wird noch abgeklärt.