

Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft

**Nutzpflanzen vor Schädlingen zu schützen, ist gar nicht so einfach.
Denn was Schädlinge tötet, ist oftmals auch für Bienen, Marienkäfer und
weitere Nützlinge giftig.**

Der Rapsglanzkäfer ist ein bis zwei Millimeter gross. Er frisst die Pollen von Rapsblüten. Neben dem Rapsglanzkäfer gibt es weitere Insekten, die gern am Raps knabbern. Beispielsweise den Raps-erdflöhen. Dieser frisst im Herbst nach der Aussaat an den jungen Pflanzen. Und zerstört sie im schlimmsten Fall ganz.

Bedroht wird der Raps auch durch Pilzkrankheiten und schnell wachsende Pflanzen, die ihm Licht, Nährstoffe und Wasser rauben. Um Rapspflanzen vor Insekten, Pilzkrankheiten und anderen Pflanzen zu schützen, gibt es unzählige Pflanzenschutz-Mittel. Manche Stoffe sind so giftig, dass der Staat sie verbietet. Beispielsweise der Wirkstoff Bifenthrin. Er wird nicht nur in Rapsfeldern eingesetzt. Bäuerinnen und Bauern schützen damit auch Kartoffeln, Himbeeren sowie Gemüse- und Salatsorten vor unerwünschten Insekten. Der Stoff ist aber auch für Bienen, Marienkäfer und weitere Nützlinge gefährlich. Gelangt er von den Feldern in umliegende Gewässer, ist das ein grosses Problem. Denn er ist auch sehr giftig für Fische und weitere Lebewesen, die im Wasser leben. Und vermutlich kann er bei Menschen Krebs auslösen. Seit diesem Juli dürfen Pflanzenschutz-Mittel, die Bifenthrin enthalten, nicht mehr verkauft werden.

«Nach und nach werden Pflanzenschutz-Mittel verboten, weil sie zu gefährlich sind», sagt eine Forscherin.

Wie man Raps, Getreide oder Äpfel mit weniger giftigen Mitteln schützen kann, das versuchen Forscher herauszufinden. In Rapsfeldern beispielsweise könnten Bauern Unkräuter ohne Gift bekämpfen, sagt ein Forscher. Sie könnten zeitgleich mit dem Raps Pflanzen aussäen, die im Winter absterben – zum Beispiel Klee. So kann der Raps im Frühling mit einem Vorsprung auf andere Pflanzen starten. Auch Pilzkrankheiten könne man bei Raps gut ohne Gift vorbeugen, indem man auf einem Feld höchstens alle 3 Jahre Raps anbaue.

Insekten ohne Gift fernzuhalten, ist schwieriger. Die Forscher wollen herausfinden, ob Massnahmen wie Blühstreifen Rapsfelder schützen. Ein Blühstreifen ist ein Streifen Land, meist am Rand eines Ackers, auf dem blühende Pflanzen ausgesät werden, die Insekten anlocken. Auch Duftstoffe schützen Rapsfelder: Zitronengras-Duft überdeckt den Rapsgeruch und verhindert, dass die Käfer in die Rapsfelder einfliegen. «In unseren Feldversuchen hat das sehr gut gewirkt», erklärt eine Forscherin. «Aber die Felder so zu schützen, wäre dreimal teurer, als Gift zu spritzen.»