

UNTERSCHÄTZT: Die natürlichen Gegenspieler der Rapsschädlinge



Kein insektizides Pflanzenschutzmittel kann die Leistung der natürlichen Gegenspieler ersetzen.

Denn neben den Rapsschädlingen leben auch vielzählige Insektenarten im Rapsbestand, welche die Schädlinge durch ihre Aktivitäten stärker eindämmen als meist angenommen.

Gegenspieler im Rapsbestand:

- Massive Reduktion von Rapsschädlingen durch die Gegenspieler nachgewiesen (siehe Abb. 1 a & b)
- Mehr als 10 Laufkäfer/m² und 40 verschiedene Laufkäferarten im Bestand
- Mehr als 100 Kurzflügelkäfer/m²
- Mehr als 20 Spinnenarten und ca. 5 % Bedeckung des Bodens mit Spinnennetzen
- Vielzahl von parasitierenden Arten:
Gegen jeden Schädling treten mehrere parasitäre Arten auf (12 Arten besonders häufig)
 - z.B. durchschnittliche Parasitierungsrate bei Rapsglanzkäfer-Larven von 20 bis zu 80 % nachgewiesen
- Hohe Aktivität besonders von Mai bis Juni

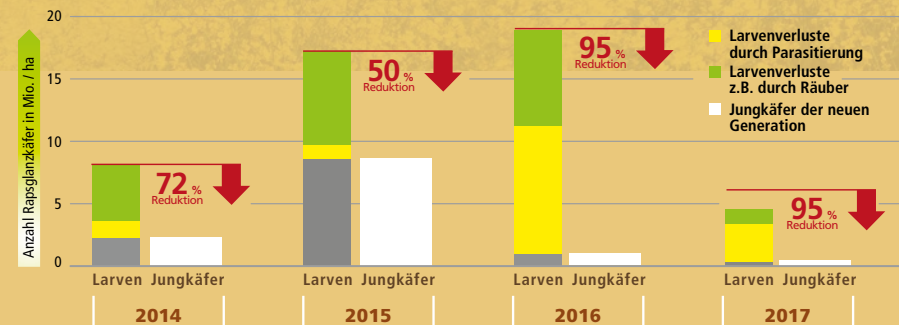
Empfehlungen für den Landwirt:

- Insektizide können sich langfristig auch negativ auf die Vielzahl der Gegenspieler auswirken und damit zur Vermehrung der Schädlingspopulationen führen (siehe Abb.2)
- Nur wirklich notwendige Anwendungen durchführen mit strikter Einhaltung von:
 - Keine prophylaktischen Zumischungen
 - Schwellenwerten (mit Spritzfenstern zur Beurteilung des Behandlungserfolges)
 - Volle Produktaufwandmenge mit ausreichend Wasser
 - Wirkstoffwechsel zur Resistenzvermeidung (www.julius-kuehn.de/resistenz)
 - Bienenschutz

UNTERSCHÄTZT: Die natürlichen Gegenspieler der Rapschädlinge

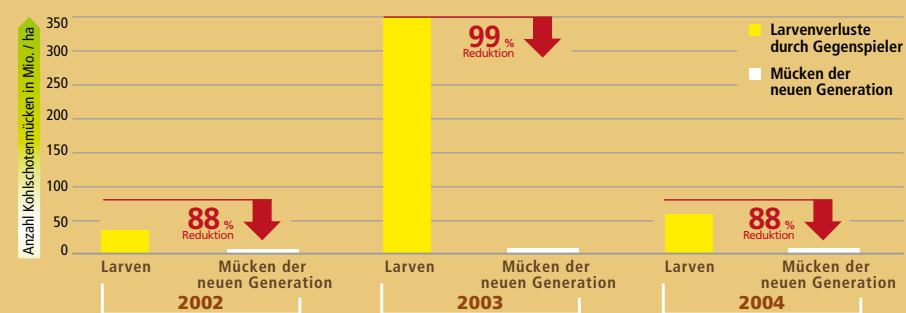
Schädlingsreduzierung durch natürliche Gegenspieler auf hohem Niveau:

...Rapsglanzkäfer (Abb. 1a)



Quelle: JKI (M. Brandes & U. Heimbach), Larvenabwanderung des Rapsglanzkäfers im Winterrraps sowie Verluste durch Parasitierung und Gegenspieler (Braunschweig)

...Kohlschotenmücke (Abb. 1b)



Quelle: BBA (D. Felsmann), Larvenabwanderung der Kohlschotenmücke im Winterrraps und Verluste durch Parasitierung und Gegenspieler (Braunschweig)



Braunweiße Kugelspinne

Theridion impressum: Diese Spinne baut ihre Netze im Bestand und fängt damit u.a. Kohlschotenmücken, Larven und Käfer. Andere Spinnenarten jagen auch am Boden.



Parasitoide Schlupfwespe

Tersilochus heterocephalus: Der Parasitoid legt die Eier in Larven von Rapsglanzkäfern ab und tötet diese. Andere Arten parasitieren auch weitere Rapschädlinge.



Kupferiger Schulterläufer

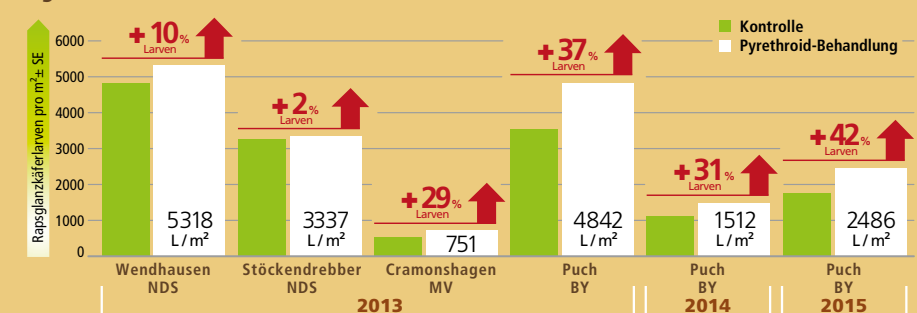
Poecilus cupreus: Die Laufkäfer jagen und fressen am Boden vor allem Larven und Käfer sowie Kohlfliengeneier. Auch die Larven leben räuberisch.



Moos-Schnellräuber

Tachyporus hypnorum: Kurzflügelkäfer und ihre Larven fressen am Boden und im Bestand Larven und Eier. Andere Arten parasitieren Kohlfliengeneier.

Anstieg der Rapsglanzkäfer-Larvenzahl in der Pyrethroid-behandelten Variante (Abb. 2)



Quelle: JKI (M. Brandes & U. Heimbach), Negative Nebenwirkung einer Pyrethroidspritzung auf die Anzahl zur Verpuppung in den Boden abwandernder Rapsglanzkäferlarven