

# Trichogramma gegen zerstörte Flächen



Ein Bild der Zerstörung: umgeknickte Maispflanzen in einem mit Maiszünsler befallenen Bestand.

Bild: Agroline Bioprotect

Ein Maiszünslerbefall kann den Maisertrag und die Maisqualität erheblich beeinträchtigen. Das Berner Pflanzenschutzprojekt bestätigt: Ein überregionaler, jährlicher Einsatz von Trichogramma-Schlupfwespen reduziert den Schädlingsbefall deutlich.

Text: Regina Burger und Dr. Juliane Preukschas

Der Maiszünsler ist der Schädling, welcher am meisten Schäden im Mais verursacht. Seine Larve frisst sich durch den Maisstängel und zerstört so den Wasser- und Nährstofftransport in der Pflanze. So verringert sich das Ertragspotenzial.



**Regina Burger**

Leiterin Agroline Bioprotect

**Dr. Juliane Preukschas,**

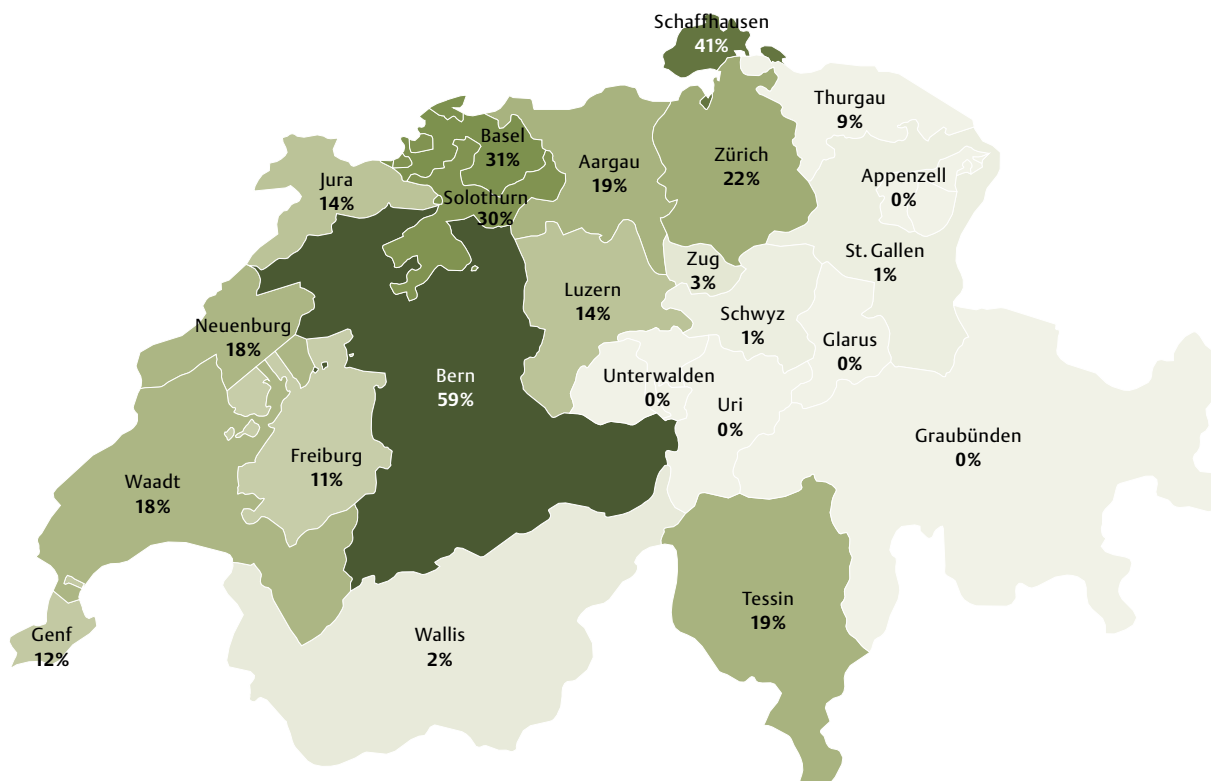
PM Trichogramma,  
Agroline Bioprotect



Durch das Abknicken der Stängel und Kolben bei Wind entstehen zusätzliche Ernteverluste. Ein weiteres Problem entsteht durch die Bohrlöcher der Maiszünslerlarven. Fusariumpilze können verstärkt in die Stängel und Kolben eindringen, was zu deutlich steigenden Konzentrationen an Schimmelpilzgiften (Mykotoxinen) im Erntegut führt. Hier gelten gesetzlich geregelte Höchstgrenzen von Mykotoxinen, die im Erntegut enthalten sein dürfen.

## Ein parasitierender Nützling

Zur biologischen Bekämpfung des Maiszünslers werden in der Schweiz seit 40 Jahren Trichogramma-Schlupfwespen eingesetzt. Das Berner Pflanzenschutzprojekt, lanciert von der kantonalen



Prozentualer Anteil der Maisflächen, welche mit Trichogramma behandelt wurden (nach Kantonen).

Quelle: Ryser R., 2021. Bekämpfung der Maiszünsler mithilfe von Trichogrammen – Wirksamkeit und Vergleich verschiedener Maisanbauregionen. Bachelorarbeit Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften BFH-HAFL

Fachstelle für Pflanzenschutz, hat die Landwirtinnen und Landwirte im Kanton Bern beim Einsatz dieses Nützlings über fünf Jahre finanziell unterstützt.

Durch diese Massnahme stieg die Trichogramma-Einsatzfläche von 14 Prozent auf fast 60 Prozent (Jahr 2020) der gesamten Berner Maisfläche an. Im Gegenzug lag in den meisten anderen Kantonen die Trichogramma-Einsatzfläche zwischen 10 und 20 Prozent der gesamten Maisfläche (siehe Karte).

### Trichogramma zeigt deutliche Wirkung

Im Rahmen der Auswertungen des Berner Pflanzenschutzprojektes, die Teil einer Bachelorarbeit der Berner Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften BFH-HAFL waren, wird über sehr konkrete Ergebnisse berichtet: Im Kanton Bern wurden im Vergleich zu den anderen

Kantonen deutlich weniger Maiszünslerbefälle beobachtet. Dies bei ähnlichen Witterungsverhältnissen. Die Ergebnisse bestätigen, dass man mit einer flächendeckenden, biologischen Bekämpfung unter der wirtschaftlichen Schadschwelle des Maiszünslers bleibt. Damit kann auf einen Einsatz von chemischen Pflanzenschutzprodukten verzichtet werden.

Weitere wichtige Einflussgrößen, die über die Befallsstärke des Maiszünslers mitentscheiden, wurden ebenfalls identifiziert und decken sich mit den langjährigen Erfahrungen. Eine warme Witterung während des Fluges der Maiszünslerfalter im Juni/Juli begünstigt die schnelle Entwicklung der Maiszünsler-Eier zu Larven und steigert die Frassschäden in den Maisstängeln. Auch der Einfluss einer gründlichen Bearbeitung der Maisstoppeln des Vorjahres und deren Potenzial, viele überwinterte Larven zu zerstören, wurde bestätigt. Mit

dieser Massnahme kann der Erfolg des Trichogramma-Einsatzes unterstützt werden.

### Praktische Anwendung des Nützlings

Wichtig ist, dass die Trichogramma-Schlupfwespen zum genau richtigen Zeitpunkt auf den Feldern ausgebracht werden, nämlich dann, wenn die Falter des Maiszünslers ihre Eier auf der Blattunterseite ablegen. Um diese Zeitpunkte genau feststellen zu können, betreibt die Forschungsanstalt Agroscope gemeinsam mit Firmen und Kantonen ein schweizweites Netz von Maiszünslerfallen. Ausgebracht werden die Schlupfwespen von den Landwirtinnen und Landwirten auf den Maisflächen in Form von Karten, die an die Pflanzen gehängt werden, oder als Kugeln, die von Hand oder mit der Drohne auf den Boden geworfen werden. Auf dem Feld kriechen die Schlupfwespen aus den Karten und Kugeln und suchen aktiv nach Maiszünsler-Eigelegen. Sind Gelege gefunden, legen die Trichogramma ihre Eier in die Maiszünsler-Eier. So werden diese effektiv zerstört. ■