

Nematodenbehandlung zur Bekämpfung der Larven des Japankäfers (*Popillia japonica*)

Einführung

Der Japankäfer (*Popillia japonica*, Pj) ist seit 2017 im Tessin präsent und die ersten Schäden an Fussballrasen wurden im Sommer 2023 in einigen Gemeinden des Befallsgebiets festgestellt. Zur Bekämpfung der Larven testete der Tessiner Pflanzenschutzdienst in Zusammenarbeit mit der Firma Andermatt Biocontrol das Produkt Meginem Pro, welches auf *Heterorhabditis bacteriophora*-Nematoden basiert. In der befallenen Zone wurden zwei verschiedene Versuche angelegt:

1. Eine Behandlung im Frühjahr in einem Privatgarten in Lugano-Barbengo;
2. Eine Behandlung während des Sommers auf einem Sportplatz in Mendrisio.

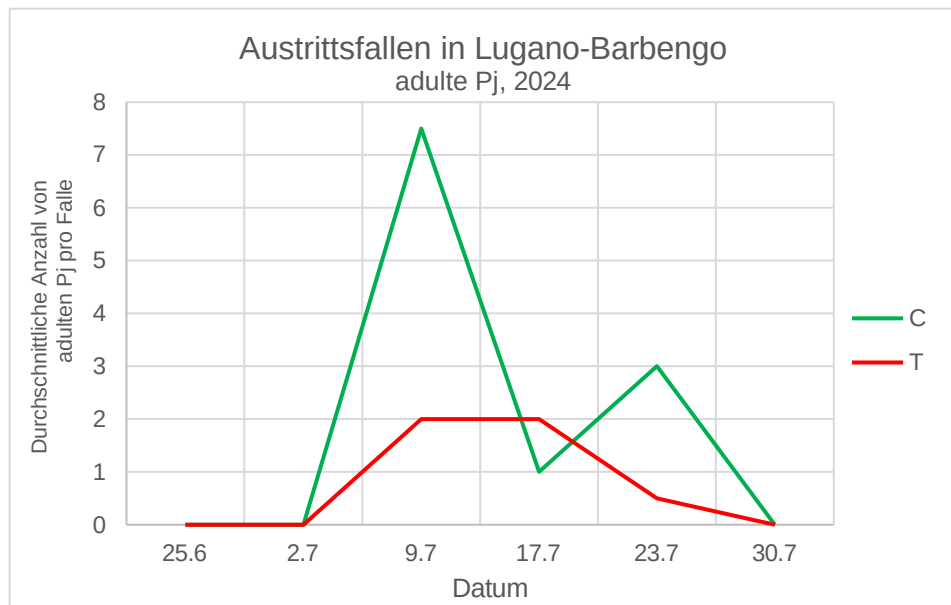
Versuch 1 - Lugano-Barbengo

Beschreibung des Standorts: Privatgarten, sorgfältige und regelmässige Bewirtschaftung der Parzelle, künstliche Bewässerung, sandig-lehmiger Boden

Datum der Behandlung: 10. April 2024

Methode: Einen Monat vor der Behandlung, in der Zeit vor der Verpuppung der Larven, wurde die Parzelle (350 m²) entlang eines Transsekts abgesucht, um die durchschnittliche Dichte der Larven zu schätzen. Für die Kontrolle (C) wurde ein 3x3m grosser Bereich der Gesamtfläche ausgewählt, während der Rest des Feldes am 10. April 2024 mit Meginem Pro behandelt wurde. Um die Wirksamkeit der Behandlung zu quantifizieren, wurden zwei 50x50 cm grosse Fallen am Ort des Austritts aus dem Boden der Pj aufgestellt (Foto rechts), jeweils auf den Flächen C und T. Ab dem initialen Flug des Insekts bis Ende Juli wurden die Fallen wöchentlich kontrolliert und gleichzeitig die Gesamtzahl der Insekten in jeder Falle erfasst. Die Wirksamkeit der Behandlung wurde anhand der durchschnittlichen Anzahl an erwachsenen Pj in Parzelle C geschätzt.





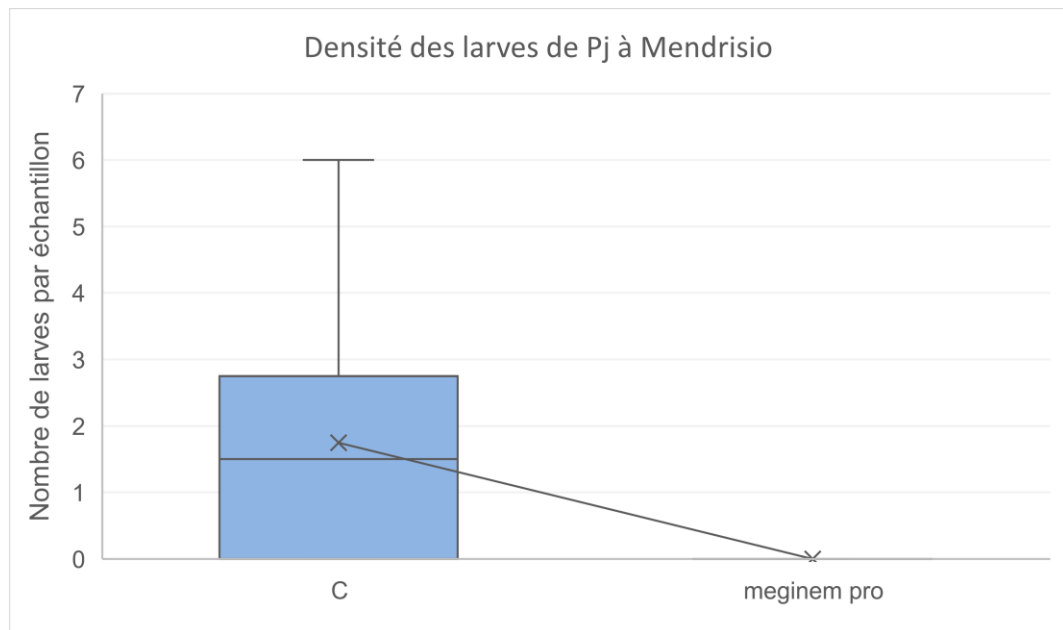
Ergebnisse und Diskussion: Das Vorhandensein von Larven in dieser privaten Parzelle entspricht einem geringen Befall, der auf 100 Larven/m² geschätzt werden kann. Die erste Beobachtung von Adulten erfolgte am 9. Juli (in der Nähe des Flugmaximums), mit durchschnittlich 7,5 Käfern in der C-Falle und nur 2 in der T-Falle. Die Emergenz von Pj war am 30. Juli abgeschlossen, was bedeutet, dass während eines Monats durchschnittlich 11,5 Insekten in C-Fallen und 4,5 Insekten in T-Fallen gefangen wurden, was einer geschätzten Wirksamkeit von 60% der Behandlung im Vergleich zur unbehandelten Fläche entspricht. Dieser Wert stimmt mit der Literatur und unseren Erfahrungen überein.

Versuch 2 - Mendrisio

Beschreibung des Standorts: Fussballfeld, gepflegt, regelmässige Bewirtschaftung, automatische Bewässerung, sandig-lehmiger Boden

Datum der Behandlung: 6. August 2024

Methode: Eine Schätzung der Larvendichte vor der Behandlung war leider nicht möglich. Im Juli befanden sich die Larven noch in der Entwicklungsphase oder im L1-Stadium, sodass sie kaum sichtbar und nicht repräsentativ für die tatsächliche Anzahl im Boden waren. Am 6. August wurde eine Hälfte des Fussballfelds mit Meginem Pro behandelt (T), während der andere Teil als Kontrolle nicht behandelt wurde (C). Nach einem Monat wurde die Anzahl der Larven geschätzt, indem ein Transsekt aus 8 Bodenproben, 20x20x20 cm³ in beiden Bereichen gemacht wurde. Die Berechnung für die Wirksamkeit der Behandlung basierte auf der durchschnittlichen Anzahl der Larven, die auf der Parzelle C vorhanden waren.



Ergebnisse und Diskussion: Wie bereits erwähnt, konnte das anfängliche Befallsniveau aufgrund des frühen Larvenstadiums nicht berechnet werden. Einen Monat nach der Behandlung betrug die durchschnittliche Anzahl der Larven in Parzelle C 1,7 (max. 6), während in der behandelten Zone keine Larven gefunden wurden. Aufgrund der geringen Dichten und des Mangels an Daten vor der Behandlung ist es schwierig, zuverlässige Schlussfolgerungen über die tatsächliche Wirksamkeit zu ziehen, aber es ist anzunehmen, dass die Wirksamkeit zwischen den in der Literatur genannten Werten liegt. Andererseits gab es bei der Anwendung des Mittels im Sommer keine technischen Probleme und im Vergleich zum Jahr 2023 gab es keine sichtbaren Schäden am Rasen. Um fundiertere Ergebnisse zu erhalten wäre es wichtig, diese Versuche zu wiederholen und die Behandlung mit Nematoden im nächsten Jahr im Sommer zu testen.