

**Projektleiter:** Eric Wyss  
**Fachgruppe:** Pflanzenschutz Entomologie  
**Auftraggeber:** FiBL, Omya AG

---

**Wirkung von Spinosad (Audienz) gegen Erdflöhe (*Phyllotreta* sp.) an Broccoli**

---

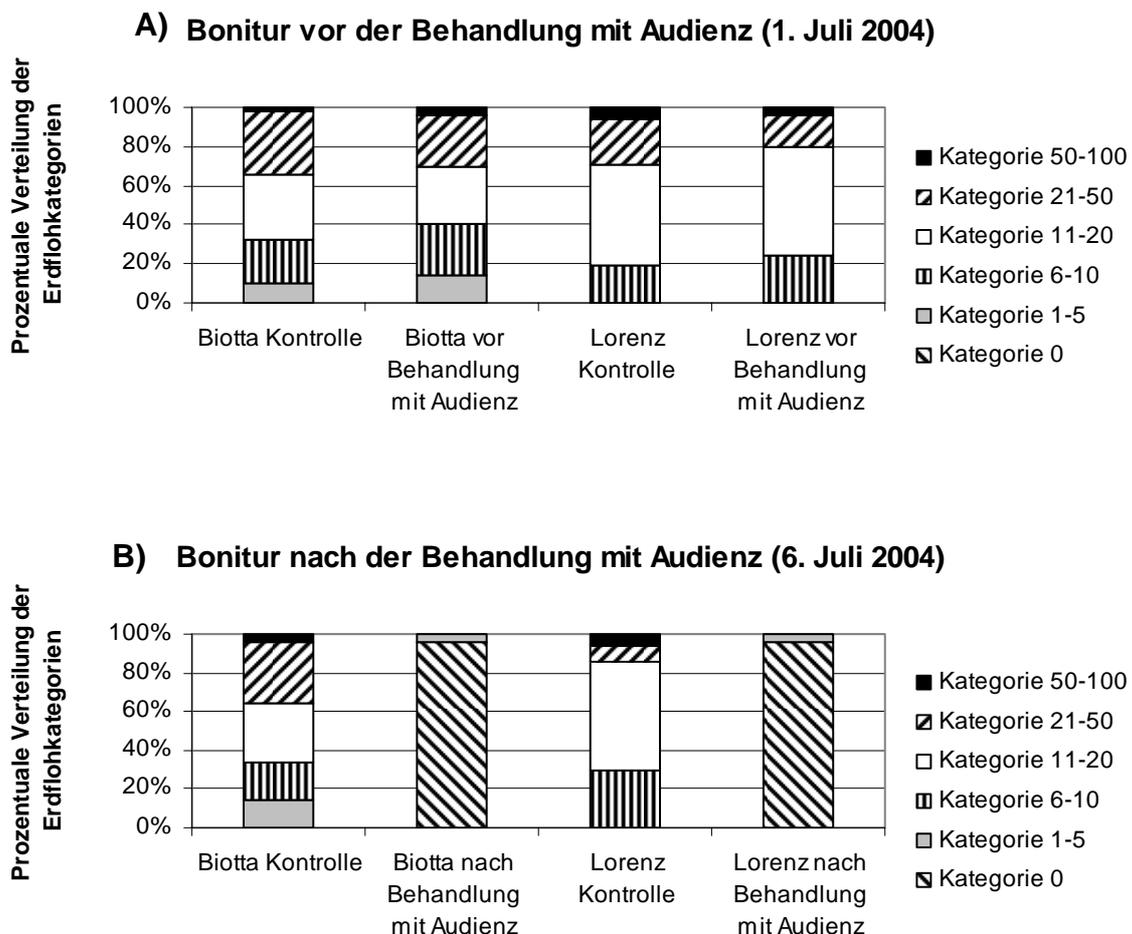
- Fragestellung:** Wirkt das Spinosadprodukt „Audienz“ gegen die in Broccoli und Blumenkohl auftretenden Erdflöharten (*Phyllotreta* sp.)?
- Versuchsorte:**
- Biotta AG, Pflanzenbergstrasse 8, 8274 Tägerwilen
  - Fritz Lorenz, Ernst-Kreidolfstrasse 12, 8274 Tägerwilen
- Verfahren:**
- Kontrolle (unbehandelt)
  - Spinosad (Audienz) 3dl/ha bei 1000l Brühemenge
- Applikationsdaten:**
- 2. Juli 2004
- Sorte/Kultur:**
- Broccoli
- Versuchsdesign:**
- 2 Wiederholungen (Schläge): 1 auf dem Betrieb der Biotta und 1 auf dem Betrieb Lorenz
- Applikationstechnik:**
- Betriebsübliche Feldspritze
- Boniturmethodik:**
- Visuelle Kontrolle: Zählung der Erdflöhe/Pflanze an 100 Pflanzen pro Verfahren und Schlag in folgenden Kategorien: 0, 1-5, 6-10, 11-20, 21-50, 51-100
- Boniturdaten:**
- Bonitur vor der Behandlung: 1. Juli 2004
  - Bonitur nach der Behandlung: 6. Juli 2004
- Statistische Auswertung:**
- Bei diesem Versuch handelte es sich um einen Tastversuch mit ungenügender Anzahl Wiederholungen für eine statistische Auswertung.

**Resultate**

Die Erdflöhe (*Phyllotreta* sp.) gelten in allen Gemüsebauregionen der Schweiz als wichtige Schädlinge an Kohlpflanzen. Den frisch gesetzten Kohlpflanzen setzen die Erdflöhe besonders stark zu und schwächen mit ihrem charakteristischen Lochfrass die Jungpflanzen. Dies führt zu zum Teil starken Wachstumsdepressionen.

Bis anhin sind im biologischen Gemüsebau keine Insektizide zur Bekämpfung der Erdflöhe erlaubt bzw. bewilligt. Behandlungen mit Rotenon oder Pyrethrum in Mischung mit Kaliseifen gegen Blattläuse haben aber eine Teilwirkung gegen Erdflöhe. Diese unbefriedigende Situation für die betroffenen Biobetriebe veranlasste das FiBL im Jahr 2004 dazu, Tastversuche mit dem Spinosadprodukt Audienz auf zwei Betrieben mit grossen Erdflöheproblemen durchzuführen. Bisher mit Spinosadprodukten durchgeführte Versuche, hatten nur Teilwirkungen erzielt. Beobachtungen der Versuchsansteller haben aber vermuten lassen, dass die ausgebrachte Brühemenge für den Erfolg der Wirkung verantwortlich sein könnte. Aus diesem Grund stand in diesem Versuch vor allem die Frage im Zentrum, ob die Anwendung von Spinosad bei grossen Brühemengen (1000l/ha) eine praxisrelevante Wirkung gegen die Erdflöhe haben könnte.

Die Erdflöhe hatten sich in den relativ frisch gepflanzten (2-3 Wochen) Versuchsflächen der Biotta und von Lorenz schon vor der Behandlung gut etabliert (siehe Grafik 1A). Am 2. Juli 2004 wurden die Flächen mit dem Spinosadprodukt Audienz (3dl/ha und 1000l Brühemenge) appliziert. Bereits vier Tage nach Applikation waren in den behandelten Flächen kaum mehr Erdflöhe zu finden (siehe Grafik 1B).



Grafik 1: Prozentuale Verteilung der verschiedenen Erdflöhearten auf Broccoli auf den Versuchsflächen der Biotta und von Lorenz vor der Behandlung (A) und nach der Behandlung (B) mit dem Spinosadprodukt Audienz. Die Behandlung auf beiden Betrieben erfolgte am 2. Juli 2004.

**Schlussfolgerung**

Die Behandlung mit dem Spinosadprodukt Audienz hatte in diesem (statistisch nicht auswertbaren) Tastversuch eine sehr gute und unmittelbare Wirkung auf die Erdflöhe (*Phyllotreta* sp.). Nach Aussagen der Vertreiberfirma, war die Wirkung von Audienz gegenüber Erdflöhen in früheren Versuchen nicht sehr eindeutig. Mit der für Jungpflanzen nicht üblichen hohen Brühmenge von 1000l/ha konnte aber eine sehr gute Benetzung der Pflanzen und der umgebenden Erde erreicht werden. Diese verbesserte Benetzung wird vermutlich auch den Ausschlag für die erfolgreiche Bekämpfung in diesem Versuch gegeben haben. Um eine besser abgesicherte Aussage über die Wirkung von Audienz gegen die Erdflöhe zu erhalten, müssen aber weitere Versuche durchgeführt werden.

**Dank**

Unser Dank geht an die Mitarbeiter der Biotta AG und an Fritz Lorenz, die uns freundlicherweise die Versuchsflächen zur Verfügung stellten und an die Firma OMYA AG, die uns das Produkt zur Verfügung stellte.