

# Der Drahtwurm mag keinen Kalkstickstoff

Der Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln wird zunehmend eingeschränkt, weshalb Schädlinge immer häufiger auftreten. Ackerbauliche Massnahmen und eine ausgewogene, bedarfsgerechte Düngung gewinnen somit an Wichtigkeit. Die Unterfussdüngung mit einer Mischung von Kalkstickstoff und Diammonphosphat kann einen wichtigen Beitrag zur Bekämpfung des Drahtwurms leisten.

Text: Rahel Holenstein und Roland Walder

Der Drahtwurmbefall hat in den letzten Jahren rasant zugenommen. In vielen Regionen mussten deshalb Felder teils mehrmals angesät und zugleich grosse Ernteausfälle



**Rahel Holenstein**  
Führungstraine, fenaco



**Roland Walder**  
Berater, Landor

hingegenommen werden. Durch milde Winter und höhere Bodentemperaturen wird der Befall zunehmend begünstigt. Als Grund für die Schädlingszunahme gilt der Wegfall von wichtigen insektiziden Beizmitteln.

## Schäden durch den Drahtwurm

Der grösste Schaden entsteht durch den Frass am Keimling der Maispflanze. Die Drahtwurmlarve bewirkt dadurch ein Absterben der Pflanze, noch bevor diese die Erdoberfläche durchbrechen kann. Durch Drahtwürmer verursachte Beschädigungen an der Maispflanzenwurzel führen zu kümmerlichem Wuchs und im schlimmsten Fall ebenfalls zum Absterben der Pflanze.

## Massnahmen im Ackerbau

Die Befallsdichte durch den Drahtwurm sollte vor der Maisausaat durch das Auslegen von Ködern (beispielsweise Kartoffel-

scheiben) ermittelt werden. Der Drahtwurmbefall ist jedoch meist nicht flächendeckend und begrenzt sich auf Nester im Feld. Gegenmassnahmen sollten bereits ab zwei Larven pro Quadratmeter ergriffen werden. Ausserdem ist es sinnvoll, auch ackerbaulich dagegen vorzugehen:

- Eine Unterfussdüngung fördert die Entwicklung der Maispflanze im Jugendstadium, insbesondere bei ungünstiger Witterung.
- Eine Schwarzbrache von vier bis sechs Wochen mit mehrmaliger Bearbeitung verhindert die Eiablage und die Entwicklung der Junglarven. Flächen sollten nicht sofort nach der Ernte der Vorfrucht begrünt werden.
- Keine zu frühe Saat vor kritischen Witterungsperioden, sodass eine zügige Jugendentwicklung der Maispflanze gewährleistet ist und sie damit dem Drahtwurm «davonwachsen» kann.
- Die Saatstärke auf Verdachtsflächen leicht erhöhen.
- Die Maisstoppeln nach der Ernte mechanisch zerkleinern.
- Eine Kalkung begünstigt eine stabile und gute Bodenstruktur.

## Vorteile einer Unterfussdüngung

Aufgrund der schwachen Wurzelentwicklung im Jungstadium und der geringen Wurzellängendichte benötigen Maispflanzen eine gute räumliche P-Verfügbarkeit. Zumal der junge Mais ein schlechtes Phosphat-Aneignungsvermögen aufweist, hat sich die Unterfuss- oder Mikrogranulatdüngung mit wasserlöslichem Phosphor bewährt. Zu den bisherigen Standarddüngern gehören zum Beispiel Diammonphosphat (DAP 18,46), No-Till 20,20 oder Microstar PZ mit TPP. Hinsichtlich der Stickstoffkomponente zeigen sich ammoniumbetonte Dünger als verlässlich. Das Ammonium begünstigt



Drahtwürmer, die Larven des Schnellkäfers, halten sich in den obersten 10 cm des Bodens auf.

Bild: Alzchem Trostberg GmbH

**Mit einer Kalkstickstoff-Unterfussdüngung kann von einer Halbierung der Schäden durch Drahtwürmer ausgegangen werden.**

tigt das Wurzelwachstum der Maispflanze im Jungstadium, und durch das verstärkt ausgebildete Wurzelsystem erhöht sich die Trockenstresstoleranz der Maispflanze. Zugleich erhöht sich durch die pH-Wert-Abenkung in der Rhizosphäre die Verfügbarkeit von Phosphat und Spurennährstoffen aus dem Bodenvorrat.

**Kalkstickstoff zur Bekämpfung**

Nebst den ackerbaulichen Massnahmen kann auch eine Unterfussdüngung mit Perlka Kalkstickstoff oder Perlka Kalkstickstoff in Kombination mit DAP positiv zur Drahtwurmbekämpfung beitragen. Be-

reits vor einigen Jahren wurden an der Maispflanze Versuche im Zusammenhang mit Kalkstickstoff durchgeführt. Für die übliche Platzierung des Düngerbandes (jeweils fünf Zentimeter seitlich und unterhalb der Saatreihe) ergab sich eine Menge von bis zu 300 kg/ha Kalkstickstoff, welche für die Maispflanzen bestens verträglich ist. Einerseits unterstützt diese Art von Unterfussdüngung die Jugendentwicklung der Maispflanze, und andererseits ist eine Abnahme der Drahtwurmschäden feststellbar. Gleichermassen kann auch eine Flächendüngung mit 300 kg/ha Kalkstickstoff (vor der Saat eingearbeitet) den Befall durch Drahtwürmer senken. Mehrere Untersuchungen bestätigen, dass mithilfe der Kalkstickstoff-Unterfussdüngung bei korrekter Vorgehensweise von einer Halbierung der Schäden durch Drahtwürmer ausgegangen werden kann.

Ebenfalls konnten positive Nebenwirkungen bei anderen Schädlingen wie Fritfliegen und Engerlingen festgestellt werden. Kalkstickstoff (Perlka-NP Starter) liegt nach der Umwandlung als Ammonium vor, welches sich bei der Düngung der Saat bewährt hat. Der Perlka-NP Starter weist neben der optimalen Bekämpfung des Drahtwurmfresses ebenfalls ein optimiertes N/P-Verhältnis auf. Dennoch muss bedacht werden, dass bei einer stark von Drahtwürmern befallenen Fläche auch Kalkstickstoff keine insektizide Beize ersetzen kann. ■

Anzeige



**PERLKA®-NP Starter**

Unterfussdünger mit Kalkstickstoff

- **Mehr Wirkungssicherheit:** Durch Kalkstickstoff stabilisiertes Ammonium
- **Gesundes Wurzelwachstum:** Durch die 28% Kalk als Calciumoxid
- **Weniger Überschüsse in der P-Bilanz:** Optimiertes N/P-Verhältnis
- **Weniger Drahtwurmfress:** Vergrämende Nebenwirkung von Kalkstickstoff



**Nur solange Vorrat**

**Gratis-Beratung  
0800 80 99 60  
landor.ch**

LANDOR 3.22

