

Anleitung zur Entnahme von Bodenproben zur kombinierten Untersuchung von Zuckerrüben nematoden und Bodengrundnährstoffen

Diese Anleitung erläutert die Entnahme von Bodenproben auf Ackerland die gemeinsam zur Bestimmung der vorhandenen Zuckerrüben nematoden und des Düngerbedarfs für P, K und Mg sowie pH-Wertes zur Ermittlung des Kalkbedarfs genutzt werden sollen.

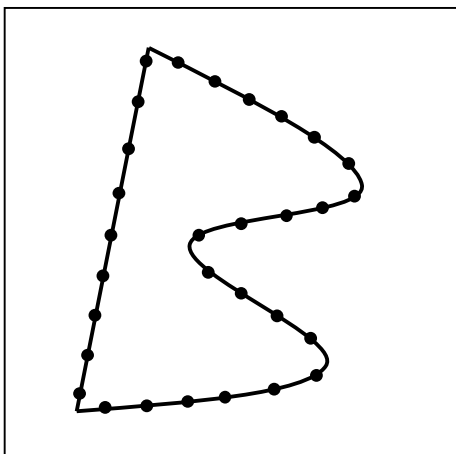
Die Probenahme

Da die Nematoden oft nicht gleichmäßig auf der Fläche verteilt sind, sondern meist nesterweise auftreten, ist eine Stichprobe nicht besonders aussagefähig. Generell gilt: Je mehr Einstiche bzw. Proben von einer Fläche entnommen werden, umso genauer wird das Ergebnis. Gegenüber der Nährstoffprobenahme ist die Anzahl der Einstiche für eine Nematodenuntersuchung deutlich zu erhöhen. Um die Nährstoffe im Bearbeitungshorizont richtig zu erfassen sind die Proben aus einer Tiefe von 0 - 30 cm zu entnehmen.

Die Entnahme der Bodenproben kann vom Landwirt selbst durchgeführt werden. Es stehen jedoch auch Probenehmer zur Verfügung die mit dem Probenahmeablauf gut vertraut sind. Adressen von diesen Probenehmern sind bei der Lufa Nord-West erhältlich.

Verfahren:

Um Untersuchungskosten einzusparen ist es empfehlenswert 1 Mischprobe pro ha zu entnehmen. Man geht hierzu in Form eines großen, geneigten „B“ über die zu beprobende Fläche, entnimmt in regelmäßigen Abständen ca. 30 Einstiche und vereinigt diese zu einer Mischprobe von 1 - 1,5 kg Boden. Die Einstichstellen dürfen dabei nicht auf einer Linie parallel zur Bearbeitungsrichtung liegen (Fehlermöglichkeit durch Düngerstreifen, ehemalige Blatt- und Strohschwaden, etc.). Nicht repräsentative Stellen wie Vorgewende, ehemalige Zuckerrübenmietenplätze (evtl. hohe Nematodenbelastung) oder Umschlagplätze für Kalk, Klärschlamm oder andere Dünger sind auszulassen. Zur Probenahme sind die gängigen Bohrstöcke für die Nährstoffuntersuchung einzusetzen. Die einzelnen Einstiche werden in einem Plastikeimer gesammelt, gemischt und dann in einen Plastikbeutel überführt. Der Beutel sollte verschlossen werden um ein Austrocknen der Probe zu verhindern. Für die Kombinationsuntersuchung ist **mindestens 1 kg** Boden notwendig der kühl zu lagern ist.



Probenahme in Form eines geneigten „B“

Zeitpunkt:

a) Nematoden

Der Zeitpunkt der Probenahme ist so zu wählen, daß das Untersuchungsergebnis rechtzeitig vor einem erneuten Rübenanbau vorliegt, um geeignete Maßnahmen zur Nematodenbekämpfung ergreifen zu können (Anbau einer nematodenresistenten Zwischenfrucht, Einplanung einer einjährigen Stilllegung, Anbau nematodenresistenter Zuckerrüben). Die Untersuchung im Pflanzenschutzamt dauert je nach Auftragslage 3 - 4 Wochen.

Generell gilt, dass die Proben zu jeder Jahreszeit und in jeder Kultur entnommen werden können. Ausnahme: Keine Probenahme in Wirtspflanzen (Rübenbestand), da hier die Nematoden aus den Zysten in die Wirtspflanze einwandern und durch eine Bodenprobe dann nur noch ungenau erfaßt werden können.

b) Grundnährstoffe

Die Probenahme muss vor der Grunddüngung erfolgen. Da die Grunddüngung in der Regel als Rotationsdüngung erfolgt, bietet sich die Probenahme vor Zuckerrüben an. Entweder im Frühjahr in der Vorfrucht oder im Herbst nach der Ernte der Vorfrucht. Die letzte Düngung soll längere Zeit zurückliegen (ca. 8 Wochen) und es sollten seither mindestens 10 mm Niederschlag gefallen sein.

Probenbegleitliste

Die Proben sind mit Kugelschreiber ausreichend zu beschriften (Schlagbezeichnung, Probennummer). Den Bodenproben muss eine ausgefüllte Probenbegleitliste beigelegt werden. Für die Kombiuntersuchung ist eine spezielle Begleitliste zu verwenden die unter www.lufa-nord-west.de unter den Downloads des Instituts für Boden und Umwelt oder auf der Homepage der LWK-Niedersachsen unter <http://www.lwk-niedersachsen.de> im Bereich Pflanzenschutz heruntergeladen und gedruckt werden kann.

Schlagskizze:

Um die Untersuchungsergebnisse der Fläche zuordnen zu können, empfiehlt es sich eine Skizze von dem Gang der Probenahme anzulegen.

Lagerung und Versand

Die Bodenproben sollten ähnlich wie bei einer N-min Probe frisch versandt werden und bis zum Versand möglichst kühl gelagert werden. Die Probe sollte keinen hohen Temperaturen (>25°C) ausgesetzt werden, da sonst die Nematodenlarven schlüpfen und nicht mehr nachgewiesen werden können.

Der Transport der Probe kann über die Sammelstellen des **LUFA - Abholdienstes** abgewickelt werden. Zeit und Ort entnehmen Sie bitte der Homepage der LUFA Nord-West unter der Rubrik „Alle Downloads“ und nachfolgend „Service“.

Ansprechpartner:

Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Pflanzenschutzamt
Wunstorfer Landstr. 9
30453 Hannover
Tel: 0511 4005-0
Fax: 0511 4005-3177
<http://www.lwk-niedersachsen.de>

Dr. Krüssel
Tel: 0511 4005-2166

LUFA Nord – West
Institut für Boden und Umwelt
Finkenborner Weg 1a
31787 Hameln
Tel: 05151 9871-0
Fax: 05151 9871-11
<http://www.lufa-nord-west.de>

Dr. Hoffmann
Tel: 05151 9871-82