

Nematologische Untersuchungen Zertifizierung Steinobst: Jungpflanzen Baumschule

Tobias Stucky, Markus Bünter, Paul Dahlin und Sandra Brüscheiler

Stand: 15. Mai 2024



1. Parzelle nach der nematologischen Bodenprobenentnahme
2. Probenlöcher über ganze Parzelle verteilt wählen
3. Ein Loch bis in eine Tiefe von 60 cm ausheben
4. Oberste 10 cm des Bodens entfernen
5. Pro Probenloch zwei Liter Erde gleichmässig aus einer Tiefe von 10-60 cm aus der Lochwand entnehmen

Allgemeine Informationen

Grund der Untersuchungen	Damit eine Zertifizierung von Jungpflanzen in der Baumschule möglich ist, müssen die Böden in den Parzellen frei von Nematoden der Gattungen <i>Longidorus</i> und <i>Xiphinema</i> sein.
Voruntersuchung	Eine vereinfachte Voruntersuchung ist möglich (siehe Vorgehen Probenentnahme). Für die Planung der Probenentnahme wenden Sie sich bitte 4 Wochen im Voraus die vom Bundesamt für Landwirtschaft mandatierte Kontrollorganisation Veriplant AG, Telefon 071 552 07 99, E-Mail kontakt@veriplant.ch . Werden bei der Voruntersuchung <i>Longidorus</i> - und <i>Xiphinema</i> -Arten gefunden, erübrigt sich eine Hauptuntersuchung.
Hauptuntersuchung	Bei der Hauptuntersuchung sind tiefere Proben notwendig. Die Probenahme kann selbständig (ohne Veriplant-Kontrolleur) durchgeführt werden. Für eine reibungslose Planung informiert der Baumschulist die vom Bundesamt für Landwirtschaft mandatierte Kontrollorganisation Veriplant AG, Telefon 071 552 07 99, E-Mail kontakt@veriplant.ch 4 Wochen im Voraus .



Longidorus- und Xiphinema-Arten

- Krankheitsübertragung**
- Diese Nematoden übertragen schädliche Viren auf Pflanzen.
 - Sie überleben in tiefen Bodenschichten jahre- bis jahrzehntelang und infizieren Pflanzen über die Wurzeln mit Viren.
- Aussehen und Handhabung**
- Es sind relativ grosse (bis 1 cm Länge) und empfindliche Nematoden, die bei der Probenentnahme beschädigt werden können.
 - Deshalb dürfen Erdklumpen bei der Probenentnahme und beim Mischen nicht zerteilt, zerdrückt oder gesiebt werden.
- Verteilung im Boden**
- Die Tiere kommen bis in eine Bodentiefe von mehr als 100 cm vor.
 - Sie sind oft nesterweise und unregelmässig verteilt anzutreffen.
 - Sie haben im Vergleich zu anderen Nematoden-Arten geringe Populationsdichten.

Vorgehen Probeentnahme

- Voraussetzungen**
- Zeitpunkt: September bis Oktober (spätestens 15. November). Vor der Bepflanzung oder im Herbst des ersten Jahres nach der Bepflanzung (in diesem Fall möglichst nahe der Wurzeln, ca. 30 cm).
 - Boden darf nicht gefroren oder mit Schnee bedeckt sein.
 - Erdproben müssen spätestens einen Tag nachdem die Löcher vorbereitet wurden, entnommen werden. Die Löcher müssen vor Austrocknung und Nässe geschützt werden (falls nötig: Abdeckung).
 - Hinweise zu Aufbewahrung und Versand beachten.
 - Begleitformular ist korrekt ausgefüllt.
- Material**
- Drainagespaten und Hacke oder Bagger, Eimer, Schaufel, Blache, Plastiksäcke, wasserfester Filzschreiber.
- Voruntersuchung**
- Probenlöcher (mindestens vier Löcher pro 0.25 ha) über ganze Parzelle verteilt wählen.
 - Oberste 10 cm des Bodens entfernen.
 - Erde gleichmässig aus einer Tiefe von 10-30 cm entnehmen und auf Blache leeren.
 - Erde der verschiedenen Probenlöcher auf Blache sorgfältig mischen (Erdklumpen nicht zerteilen und nicht zerdrücken) und 5 Liter (= 8-10 kg) Erde in einen Plastiksack verpacken; => eine Probe.
- Hauptuntersuchung (Zertifizierung)**
- Probenlöcher über ganze Parzelle verteilt wählen:

Fläche der Parzelle	Anzahl Probenlöcher
0 - 0.25 ha	4
0.25 - 0.5 ha	8
0.5 - 0.75 ha	12
0.75 - 1 ha	16
etc.	etc.

- Ein Loch bis in eine Tiefe von 60 cm ausheben; bei geringer Gründigkeit des Bodens tatsächliche Tiefe des Loches im Begleitformular unter Bemerkungen notieren.
 - Oberste 10 cm des Bodens entfernen.
 - Pro Probenloch zwei Liter Erde gleichmässig aus einer Tiefe von 10-60 cm aus der Lochwand entnehmen.
 - Die Erde aus je vier Probenlöchern auf Blache sorgfältig mischen (Erdklumpen nicht zerteilen und nicht zerdrücken) und mindestens 5 Liter (=8-10 kg) Erde in einen Plastiksack verpacken.
 - Dies ergibt eine Probe; Deutliche Beschriftung des Sackes mit Grossbuchstaben: A, B, C, D etc.
 - Auf dem Situationsplan des Begleitformulars
 - a) die Position der Probenlöcher eintragen und nummerieren;
 - b) die vier jeweils miteinander gemischten Probenlöcher mit einem Grossbuchstaben A, B, C, D bezeichnen;
 - c) Norden einzeichnen und auffällige Geländemerkmale wie Bäche, Hecken, Mauern, Strommasten etc. eintragen.
- Aufbewahrung und Versand**
- Erdproben bis zum Versand kühl (4-6°C) lagern.
 - Erdproben spätestens am Tag nach der Entnahme mit Swiss-Express «Mond» an die Nematologie der Agroscope verschicken. Kein Probenversand am Freitag oder vor Feiertagen.
- Laborkosten**
- Fr. 250.-/Probe

Impressum

Herausgeber	Agroscope, Nematologie – Zertifizierung, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Auskünfte	tobias.stucky@agroscope.admin.ch , www.nematologie.agroscope.ch
Redaktion	Tobias Stucky, Telefon Zentrale: 058 460 61 11, Telefon direkt: 058 463 13 51
Copyright	© Agroscope 2023 (aktualisiert 2024)