

PNT 6.2 Nematología  
NPW 6.2 Nematology

Procedimiento de toma de muestras de césped para análisis nematodos

Los nematodos más comunes en céspedes pueden encontrarse tanto dentro de las raíces formando agallas, como fuera de ellas en la zona del suelo próxima a la zona radicular. Por ello cuando se desea analizar la población de nematodos en céspedes es importante tomar una muestra que incluya planta y suelo.

El material necesario es el siguiente:

- Sacabocados o azada. No es necesario un diámetro concreto, pero sí se debe tener en cuenta que sea suficientemente amplio para que cada cilindro de suelo muestreado abarque varias plántulas de césped (5-10cm sería suficiente). Si es posible coger un poco de muestra más alrededor de la zona radicular .
- Recipiente para guardar la muestra para ser transportada a laboratorio
- Tubo que ajuste con el diámetro del sacabocados. Muy importante para empujar el cilindro de muestra completamente hasta sacarlo.
- Desinfectante. Es imprescindible desinfectar tanto sacabocados como cilindro y/o utensilios que hayan estado en contacto con cada muestra. Aunque todas las muestras pertenezcan al mismo campo o misma zona, hay que recordar que se está trabajando con población viva, cuya distribución puede ser muy heterogénea, por lo que la desinfección entre una muestra y la siguiente evita errores en el análisis y lo más importante, contaminaciones dentro de un mismo campo.

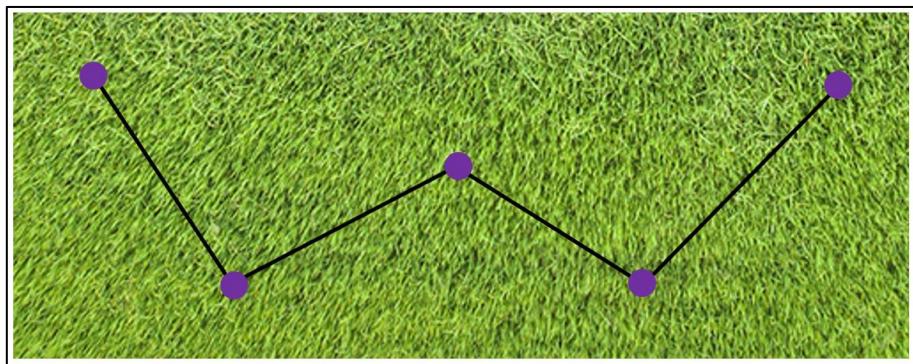


El procedimiento a seguir se describe a continuación:

**¿CÓMO HAGO EL MUESTREO?**

Normalmente en céspedes se sigue el patrón W, que da nombre a la forma de distribuir los distintos puntos en campo a muestrear.

PNT 6.2 Nematología  
NPW 6.2 Nematology



En la superficie del campo se traza una línea imaginaria en forma de W, y sobre ella se disponen los puntos de muestreo, representados por lunares morados en la imagen superior.

Si es un campo de futbol:

La mejor estrategia y como mínimo: coger un punto zona norte (este y oeste) y sur (este y oeste) y luego en el centro.

En caso de ver daños en césped, se podría realizar una toma en la zona más afectada y otra en la zona borde con la afectada que se ve sin síntomas, para así poder estimar el umbral de daños.

Si es un campo de golf:

Zonas de sombra y zonas de sol son importantes de controlar, se puede sectorizar para la toma de muestras, las zonas con más humedad y mejor fertilizadas serán las más propensas a ser afectadas.

¿QUÉ CANTIDAD DE MUESTRA ES LA CORRECTA?

Cuanto mayor sea la muestra, mayor será la probabilidad de encontrar población diversa de nematodos.

Cada cilindro debería pesar un mínimo de 200g, teniendo en cuenta que este peso va a variar hasta que llegue al laboratorio por deshidratación.

El campo puede dividirse en 2, 4, 6... a mayor división, más detallado será el análisis final, y en cada una de las partes en las que se ha dividido el campo, trazar la W comentada en el apartado anterior.

Lo recomendable es que en la randomización de los puntos de muestreo haya aleatoriamente zonas de césped más sano y zonas más afectadas, pero en caso de no ser así, se deberán buscar zonas más afectadas que otras para contrastar poblaciones y determinar umbrales. A continuación, se muestra un ejemplo de dos cilindros muestreados, el de la izquierda de una zona sana y el de la derecha de una zona más afectada aparentemente por nematodos.

En la zona afectada si está muerta del todo habrán menos nematodos, pero es útil para poder ver si los síntomas son debidos a nematodos u hongos.

PNT 6.2 Nematología  
NPW 6.2 Nematology



### ¿QUÉ HAGO CON LAS MUESTRAS?

Cada muestra se meterá en una bolsa, y tras completar el formulario 2.4.1. *Recepción y análisis muestras de césped*, se enviarán las muestras a la siguiente dirección: C/Catedrático Agustín Escardino, nº 9, 46980 Paterna, Valencia. Laboratorio NEVAL.

