

***Heterodera humuli* Filipjev**

Taxonomía: Nemata; Secernentea; Tylenchida; Heteroderidae; Heteroderinae.

Descripción: Nematodos con un marcado dimorfismo sexual. Las hembras tienen el cuerpo ovoide en forma de limón (0,4 a 0,6 mm de longitud). Vulva y ano situados en la región terminal. Apertura vulvar de tamaño intermedio ($> 30 \mu\text{m}$). Cono vulvar de tipo bifenestrado y “underbridge” fino, largo y a veces ramificado en los extremos. Son endoparásitos sedentarios y tienen reproducción sexual. El juvenil de segunda edad es migratorio y es la fase infectiva que penetra en la raíz y posteriormente se desarrolla en su interior hasta la fase de adulto. En la zona anterior presentan un estilete robusto cuyos nódulos basales están bien diferenciados y su superficie anterior con forma ligeramente cóncava. En la región caudal se diferencia una región hialina. Las hembras de color blanquecino emergen totalmente fuera de la epidermis de la raíz y permanecen fijadas al sitio de alimentación por su parte anterior. Después de la fecundación retienen todos los huevos en el interior de su cuerpo, que al madurar se convierte en un quiste pequeño de color castaño claro que constituye una forma de resistencia. Los machos son vermiformes, migratorios (1,5 a 2 mm de longitud) con un estilete robusto y el esqueleto cefálico bien desarrollado.

Huéspedes: Lúpulo.

Sintomatología: Las plantas afectadas muestran una disminución del vigor y, en general, resultan más susceptibles a cualquier tipo de estrés.

Dispersión: Los quistes (forma de resistencia) se dispersan fácilmente mediante el agua de riego o por transporte de tierra o restos vegetales infestados.

Distribución geográfica: América del Norte, Europa, India, Israel, Nueva Zelanda y Sudáfrica. En España se ha encontrado en León.

Referencias:

- López, D.J., Romero, M.D. (1989). Primera cita para España de *Heterodera humuli* Filipjevi. Nematología mediterránea 17: 33-34.