

4.3. NEMATODOS



En la zona Andina se han reportado tres nematodos en las raíces de la quinua: *Globodera* spp., *Nacobbus aberrans* y *Thecaverniculatus andinus*; los dos últimos son considerados como patógenos porque ocasionan daños significativos (hasta un 10% del rendimiento) en cambio para el primero ciertas quinuas se comportan como un cultivo trampa, porque estados juveniles de este género ingresan al sistema radicular pero no se multiplican (Franco 2003).

Estos nematodos afectan a cultivos andinos, son propios de la papa en el caso de *N. aberrans* y *T. andinus* al tarwi y la oca; sin embargo, también atacan a la quinua por ello es importante considerar los sistemas de producción donde se va introducir quinua. Estos nematodos se diferencian por características morfológicas y biológicas (Cuadro 1), en el caso de la hembra permiten identificar la especie.

Cuadro 1. Características morfológicas y biológicas de los tres nematodos que fueron reportados en quinua

Característica	<i>N. aberrans</i>	<i>T. andinus</i>
Origen	Los Andes	Los Andes
Distribución	Argentina, Bolivia, Chile, Perú y México	Bolivia y Perú
Morfología	Dimorfismo (hembra alargada)	Dimorfismo (hembra esférica)
Hospederos	17 Fam; 69 sp., (quinua) Solanáceas	11 Fam; 86 sp., quinua
Ciclo de vida	Dos generaciones/campaña	Dos generaciones/campaña
Diseminación	Tejido de planta	Tejido de planta
Sobrevivencia	Residuos de raíces	Residuos de raíces

Fuente: Franco, 2003.

A continuación se describirán los dos nematodos patogénicos.