

INCIDENCIA DE NEMATODOS EN DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVOS PROTEGIDOS DE SANDÍA (*Citrullus lanatus* [Thunb.] Matsum. & Nakai)

Armadans, A²; López Nicora, H³, Barrios Fleitas, R¹.

rosabarríosfleitas@gmail.com¹, andresarm@hotmail.com², lopez-nicora@usc.edu.py³

¹⁻²Universidad San Carlos. Departamento de Producción Agrícola, Asunción, Paraguay.

³Universidad San Carlos, La Clínica Vegetal de la Universidad San Carlos, Asunción, Paraguay.

RESUMEN

Un problema en la producción de sandía es la presencia de nematodos. El objetivo fue identificar géneros de nematodos en diferentes sistemas protegidos. Se utilizó, T₁ macro túnel cubierto c/ film plástico, T₂ macro túnel cubierta c/ media sombra negro 50% y el T₃ al aire libre. Concluyendo, en suelo, se identificaron el género *Scutellonema* 46 nematodos/100 cm³/ suelo. *Helicotylenchus* en macros túneles de media sombra y lámina con 40 y 60 nematodos/100 cm³/suelo. Se observó la presencia de nematodos de vida libre. En raíz, en macro túnel con media sombra, se observó nematodos de la agalla (*Meloidogyne*) 26 nematodos y *Helicotylenchus* 72 nematodos/15,5 g. de raíz

INTRODUCCIÓN

Entre los problemas de producción de sandía en el país, es la presencia de nematodos en las diferentes zonas de cultivo.

H₀: Los sistemas de protección del cultivo no inciden en la presencia de nematodos. Ha: Por lo menos en un sistema de protección del cultivo se presentará menor incidencia de presencia de nematodos. El objetivo fue la identificación de los géneros de nematodos en el cultivo de sandía en diferentes sistemas protegidos. El objetivo específico fue evaluar el número de nematodos tanto en suelo como en raíz en los tres sistemas de cultivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un diseño completamente al azar con tres tratamientos, T₁ micro túnel de plástico, T₂ Micro túnel de media sombra 50%, T₃ sin cobertura (Testigo), de lámina de film y media sombra ambos macro túneles tuvieron una dimensión de 8 m² (10m de largo, 4,80m de ancho y 2,60 de alto). El trabajo es descriptivo, pues se realizó identificación de las especies de nematodos y número presente en un cultivo de sandía, sembradas en tres sistemas de cultivo. Para la obtención de los datos se retira muestras de 500gr de cada tratamiento, se realizó muestreo 5 sub-muestra en forma de zic-zac dentro de los 48 m² en cada sistema utilizado para el trabajo, dichas muestra fueron colocadas en distintas bolsas de plástica, bien rotulada. Luego fueron llevadas al laboratorio de la Universidad San Carlos para su estudio. Para el estudio se utiliza 100 m³ e suelo y se cuenta el número de nematodos y las especies. Mientras que de la muestra de raíz (g) son nematodos por cantidad de raíz (gr)

RESULTADOS

Suelo 100 cm ³	Testigo	Media sombra	Lamina
Espiral (<i>Helicotylenchus</i>)		40	60
Xiphinema sp	4		
Tylenchorhynchus sp		2	
Pratylenchus sp	4		2
Criconemella sp.	2		
Tylenchidos	5	4	2
Scutellonema sp	28	46	34
Aphelenchoides sp	4	11	4
Dorilaimidos	27	32	47
Bacteriofagos	27	44	13
Predadores		2	
Total de nematodos	101	181	162

Cuadro 1: Identificación de las especies de nematodos y cantidad existentes en 100 cm³ de suelo.

Raíz	Testigo (25,6 g)	Media sombra (15,5 g)	Lamina (11,7 g)
Espiral (<i>Helicotylenchus</i>)	2	72	
Agalla (<i>Meloidogyne</i>)		26	
Tylenchidos		6	
Scutellonema sp			
Aphelenchoides sp			
Dorilaimidos		2	
Bacteriofagos	6	40	16
Predadores		2	

Cuadro 2: Identificación de las especies de nematodos y cantidad existentes en muestra de raíz.

CONCLUSIONES

En las muestras de suelo, la de mayor presencia fue el género *Scutellonema* sp. Mientras que el género *Helicotylenchus*, se observó en mayor número en macro túnel de media sombra y lámina. Se observó la presencia de varios genero de nematodos denominados de vida libre. En la raíz, el mayor número se observó en el macro túnel con media sombra, género *Agalla* (*Meloidogyne*) y *Helicotylenchus*

BIBLIOGRAFÍA

SIKORA, R; COYNE, D; HALLMANN, J. 2018. Plant parasitic nematodes in subtropical and tropical agriculture, CAB International ed. Wallingford: 901 pp. [Links]

KEINATH, A; WETCHER, W; RUTTER, W. 2019. Cucurbit rootstocks resistant to *Fusarium oxysporum* f. sp. niveum remain resistant when coinfecting by *Meloidogyne incognita* in the field. Plant Disease 103(6): 1383-1390. [Links]

