

a) La altura y peso de los frutos de las variedades de tomate Tropic y Homestead son afectadas por cualquier nivel de población de *N. serendipiticus*.

b) La producción de frutos en las dos variedades parece ser incrementada por poblaciones bajas de este nematodo, debido talvez a un estímulo del desarrollo de la raíz, lo que posiblemente provoca un estímulo fisiológico de la planta.

c) Parece ser que la variedad Tropic es más susceptible al ataque de *N. serendipiticus* que la variedad Homestead.

d) En las dos variedades existe una relación estrecha entre los niveles de población y el agallamiento de las raíces.

**RESPUESTA DEL FRIJOL EJOTERO (*PHASEOLUS VULGARIS* L. VAR. BLACK VALENTINE) A SIETE NIVELES DE POBLACION DE *MELOIDOGYNE INCOGNITA* (KOFOID Y WHITE, 1919) CHITWOOD, 1949 (NEMATODA:HETERODERIDAE) [RESPONSE OF BEAN (*PHASEOLUS VULGARIS* L. VAR. BLACK VALENTINE) TO 7 POPULATION LEVELS OF *MELOIDOGYNE INCOGNITA* (KOFOID & WHITE, 1919) CHITWOOD, 1949 (NEMATODA:HETERODERIDAE)]**. C. Sosa Moss y J. M. Torres C. Rama de Fito-patología, Colegio de Postgraduados, E. N. A., Chapingo, México; Departamento de Parasitología, E. N. A., Chapingo, México.

*Meloidogyne incognita* es uno de varios patógenos que afectan al frijol en la zona productora de ejote para exportación, del Edo. de Morelos, cercano a la Ciudad de México. Actualmente se ha observado que este nematodo está ampliamente distribuido en ese estado del país y sus poblaciones en los campos son altas, así como los daños económicos.

Tratando de precisar el daño que sufre el cultivo del frijol por *M. incognita*, se realizó el siguiente trabajo, usando la variedad Black Valentine que es la más cultivada para ejote de exportación.

En condiciones de invernadero se montó un ensayo completamente al azar, con 5 repeticiones; los tratamientos consistieron en hacer variar el nivel de inóculo de 0, 0.5, 2, 5, 10, 25 y 50 g de raíces con agallas, trituradas, por kilogramo de suelo; estas cantidades en gramos de raíces con agallas, dan valores teóricos de 0, 250, 1000, 2500, 5000, 12,500 y 50,000 larvas de *Meloidogyne* por kilogramo de suelo.

El inóculo fué incorporado y homogenizado al suelo; este último fue tratado previamente con bromuro de metilo para evitar contaminación de otros patógenos.

Se usaron macetas de 5 Kg de capacidad; se sembró el frijol y posteriormente se dejaron solamente 2 plantas por maceta. Para evitar el ataque de hongos, se aplicó al momento de la siembra Captan en concentración de 2 g por litro de agua, en cantidad necesaria para dar un riego.

En este experimento se usó la fórmula de fertilización 80-40-00 por ser la más empleada en las zonas donde se cultiva el frijol ejotero, aplicando una cantidad equivalente a cada maceta; la fertilización se hizo en el momento de la siembra.

El daño de los diferentes niveles de inóculo se evaluó considerando: altura, peso fresco de las plantas y número y peso de los ejotes producidos.

Los resultados mostraron que la altura es afectada por todos los niveles de inóculo, decreciendo progresivamente a medida que se incrementa éste. Sin embargo, estadísticamente no fue significativa esta reducción en altura de las plantas.

Con respecto al peso fresco y al número y peso de los ejotes producidos, se presenta la misma situación.

Preliminarmente puede concluirse que los factores considerados: altura, peso fresco de las plantas y peso y número de ejotes, son afectados por todos los niveles de población de *M. incognita* usados. Como estadísticamente no hubo diferencias, quedaba en duda si el daño es económico o no.

Se sugiere por lo tanto, repetir el ensayo bajo condiciones de fertilización y sin fertilización, considerando además el índice de agallamiento de las raíces, que no fué evaluado en este ensayo preliminar.

**USO DE LA MELAZA DE CAÑA EN FRIJOL EJOTERO PARA COMBATIR *MELOIDOGYNE INCOGNITA* (KOFOID Y WHITE) CHITWOOD (NEMATODA:HETERODERIDAE) [USE OF MOLASSES ON BEAN TO CONTROL *MELOIDOGYNE INCOGNITA* (KOFOID & WHITE) CHITWOOD (NEMATODA:HETERODERIDAE)]** . C. Sosa Moss y H. Weihs A. Rama de Fitopatología del Colegio de Postgraduados, E. N. A., Chapingo, México; Departamento de Parasitología, E. N. A., Chapingo, México.

En los últimos años *Meloidogyne incognita* ha causado daños fuertes al frijol ejotero (*Phaseolus vulgaris* L.) en la zona productora para exportación, del estado de Morelos, localizado en el centro de la República Mexicana.

Aún cuando el ejote es un cultivo remunerativo cuando se hace para exportación, la aplicación de nematicidas al suelo es costosa y además los agricultores de la zona no están familiarizados con su uso.

Existiendo en la literatura, antecedentes de que las soluciones azucaradas tienen efectos letales sobre los nematodos, se decidió realizar un ensayo para observar el efecto de diluciones de concentración variable de melaza de caña (que es un subproducto de la industria azucarera) sobre *Meloidogyne incognita* y sobre el desarrollo de las plantas de frijol.

Se instaló el experimento en condiciones de invernadero con un diseño factorial en bloques al azar, con 4 repeticiones y con los siguientes tratamientos:

**A.- Aplicación al momento de la siembra**

- a) 0.0 ml de melaza por Kg de suelo
- b) 0.5       "       "       "       "       "
- c) 1.0       "       "       "       "       "
- d) 2.5       "       "       "       "       "
- e) 5.0       "       "       "       "       "
- f) 10.0       "       "       "       "       "

**B.- Aplicación al momento de la siembra con repetición de las dosis a los 21 días después de ésta**

- a) 0.0 ml de melaza por Kg de suelo
- b) 0.5 ml   "   "   "   "   "   "
- c) 1.0   "   "   "   "   "   "
- d) 2.5   "   "   "   "   "   "
- e) 5.0   "   "   "   "   "   "
- f) 10.0   "   "   "   "   "   "

**C.- Aplicación únicamente a los 21 días después de la siembra**

- a) 0.0 ml de melaza por Kg de suelo
- b) 0.5   "   "   "   "   "   "
- c) 1.0   "   "   "   "   "   "
- d) 2.5   "   "   "   "   "   "
- e) 5.0   "   "   "   "   "   "
- f) 10.0   "   "   "   "   "   "

Se usaron macetas de 5 Kg de capacidad, con suelo previamente fumigado con Bromuro