

INVESTIGACIÓN SOBRE EL CONTROL EN CAMPO *MELOIDOGINE INCOGNITA* DEL PIMIENTO CON YODURO DE METILO

Cooperativa de Bolbaite (SAT Bolbaite) - 2010

CEBOLLA V. IVIA

1.- OBJETIVOS

En esta experimento se compara el efecto sobre el cultivo y sobre los daños producidos por *Meloidigyne incognita* en un cultivo de pimiento en Bolbaite, Valencia.

2.- MATERIAL Y MÉTODOS

Los tratamientos a ensayar, suministrados por Agroquímicos de Levante son: Ioduro de metilio 98%; Cloropicrina 2% a 20 g/m² (IM20) y a 40 g/m² (IM40). Otros dos tratamiento considerados uno como el más efectivo en la actualidad, que combina los efectos nematicida del 1,3-dicloropropeno con la acción fuertemente fungicida de la cloropicrina a 50 g/m² del tratamiento codificado como ANE50, Un tratamiento codificado como DMDS80 (suministrado por ARKEMA) a 80 g/m² con supuesta acción nematicida pero poco fungicida, y un testigo no tratado.

3.- RESULTADOS

El efecto nematicida resultó muy claro en el tratamiento ANE50 usado como referencia, y en los de Ioduro de metilo (IM20 y IM40) el tratamiento DMDS80 presentaba gran parte del sistema radicular afectado sin agallas de *Meloidogyne* (el nematodo no acude a las raíces inactivas) y las pocas raíces activas repletas de agallas, sin diferencias con el testigo. Cabe destacar que DMDS80 muestra algún control del nematodo

En cuanto a la producción ANE50 se comporta siempre como el mejor tratamiento junto a los tratamientos a base de Ioduro de metilo (IM40 y IM20). Mientras que el tratamiento DMDS80 no se diferencia del testigo. La producción por planta repite los mismos esquemas. El mejor vigor corresponde a ANE50 y IM40 mientras que la dosis más baja de IM20 no se diferencia del testigo ni de DMDS80.

La mortalidad de plantas evaluadas en dos momentos del cultivo, no muestran diferencias significativas entre tratamientos pero las diferencias entre bloques son muy significativas, lo que demuestra lo que ya habíamos dicho con anterioridad sobre el diferente comportamiento respecto a humedades en el suelo, que favorecen tanto la asfixia radicular como *Phytophthora capsici*, responsable de la mayor parte de la tasa de mortalidad observada. El tratamiento testigo y DMDS80 son los que obtienen mayor porcentaje de mortalidad, tanto en junio como en julio. Los tratamiento con las plantas más sanas y con menor mortalidad son ANE50 y IM40, IM 20 ya recoge mayor índice de mortalidad

La falta de significación de efecto herbicida se debe a la baja uniformidad en la distribución de las mismas, lo que hace que tratamientos poco eficaces puedan dar buenos resultados por no coincidir en un área afectada por la infestación de adventicias. Aún así, el testigo es el que presenta mayor infestación de hierbas adventicias.

4.- CONCLUSIONES

El tratamiento ANE 50 y IM40 son los que ofrecen una mejor protección contra el complejo del suelo que incluye *M. incognita* aunque IM20 se mantiene sin diferencias significativas con los anteriores ni en producción ni en índice de afectación por el nematodo.

El tratamiento DMDS80 no resulta tan efectivo como se esperaba para el control de *M. incognita*.

5.- TABLAS

Tabla 1. Resultados de producción kg pimienta/metro lineal de cultivo (LSD Transf. Log) y índice de *Meloidogyne*

Tratamiento	Primera	Total	Index 0-10
ANE50	9.12 a	10.59 a	1.31 c
IM40	8.88 a	10.04 a	0.88 c
IM20	7.77 a	9.95 a	1.63 c
DMDS80	4.02 b	4.70 b	4.31 b
Testigo	3.68 b	4.32 b	5.75 a
ANOVA Tratamientos	0.0000	0.0001	0.0000
ANOVA Bloque	0.0042	0.0006	0.0189

Tabla 2. Producción kg de pimienta/planta(LSD transformación logarítmica) y Vigor de planta

Tratamiento	Primera	Total	Vigor (1-5)
ANE50	3.92 a	4.55 a	4.25 a
IM40	3.84 a	4.34 a	4.0 a
IM20	3.39 a	3.91 a	3.25 ab
DMDS80	1.81 b	2.11 b	3.50 ab
Testigo	1.61 b	1.90 b	3.25 ab
ANOVA Tratamientos	0.0002	0.0001	0.0156
ANOVA Bloque	0.0057	0.0006	0.2516

Tabla 3. Porcentaje de plantas muertas en junio y en julio. LSD con Transf. ATAN

Tratamiento	Muertas % 26/6/10	Muertas % 16/7/10
ANE50	0.66 c	1.94 b
IM40	0.64 c	0.64 b
IM20	3.23 bc	2.60 b
DMDS80	18.9 ab	25.33 a
Testigo	20.3 ab	21.63 a
ANOVA Tratamientos	0.0027	0.0165
ANOVA Bloque	0.0388	0.0689

Tabla 4. Control de malas hierbas

Tratamiento	Juncias/planta	Hierbas/planta
ANE50	0.19	0.15
IM40	0.13	0.094
IM20	0.025	0.026
DMDS80	0.090	0.18
Testigo	0.540	0.49
ANOVA Tratamientos	0.2533	0.1357
ANOVA Bloque	0.0681	0.0380

Test de Rango múltiple LSD con $p = 0.05$