

EFFECTOS DE DIFERENTES ENMIENDAS ORGÁNICAS EN EL CULTIVO DE SANDÍA

FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA GRUPO CRM- 2011

AGUILAR J. M., GINER A., NÁJERA I., NÚÑEZ A., BAIXAULI C., POMARES F., GONZÁLEZ A.

1.- JUSTIFICACIÓN

La existencia de un nivel adecuado de materia orgánica en el suelo es un requisito crucial para el mantenimiento de los suelos con una elevada capacidad productiva. Las fuentes de materia orgánica que normalmente se aportan a los cultivos hortícolas son los estiércoles de distintos tipos de ganado (ovino, bovino, porcino, aviar, etc.). Pero ante la carestía de los estiércoles sólidos, han surgido distintos productos orgánicos derivados de los residuos urbanos, de la industria agroalimentaria, etc., que pueden ser alternativos de los estiércoles tradicionales.

2.- OBJETIVOS

La finalidad de este ensayo fue evaluar los efectos de varias enmiendas orgánicas sólidas en el cultivo de la sandía con riego por goteo.

3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta (Valencia).

4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

El diseño experimental incluyó un tratamiento testigo (S_0) y siete enmiendas orgánicas sólidas: estiércol de ovino (S_1), compost de RSU (S_2), compost de lodos de depuradora (S_3), compost de alperujos (S_4), estiércol de saco (fem de sac) (S_5), compost de purines de porcino (S_6), y humus de lombriz (S_7). Los productos S_1 , S_2 , S_3 y S_4 , se aplicaron a una dosis de 30.000 kg/ha cada 2 años, y los productos S_5 , S_6 y S_7 se aportaron a una dosis de 6.000 kg/ha cada 2 años. El estudio se inició a principios de septiembre de 2002, y los cultivos implantados anteriormente han sido varios ciclos de coliflor, alcachofa, patata, sandía, hinojo, pimiento y col china; habiendo realizado, a lo largo del trabajo, cinco aplicaciones de las referidas enmiendas en las labores preparatorias de coliflor (dos ciclos), pimiento, hinojo y alcachofa. El abonado mineral aportado en todos los tratamientos ha consistido en 80 kg de P_2O_5 /ha en forma de ácido fosfórico, y 150 kg de K_2O /ha en forma de sulfato potásico. La plantación de sandía injertada sobre **Shintoza** se realizó con el cv. **Fenway** el 3/6/11, con un marco de plantación de 3,5 x 0,83 m. y de polinizador se utilizó el cv. **Bonta**, en una proporción del 33%. La recolección se realizó el 10/8/11/.

Para el control fitosanitario, se utilizaron los tratamientos siguientes: el 25/7/11, Azoxistrobin (0,06%) + *Bacillus thuringiensis* (0,1%), y el 5/8/11, Miclobutanil (0,08%).

5. RESULTADOS

Los parámetros que se determinaron en el cultivo de sandía fueron: rendimiento comercial (sin semilla, polinizador y total) el peso medio de los frutos sin semillas, los diferentes componentes de frutos de destrío (deformes, planchados, rajados, afectados por virosis, tamaño pequeño y total). Los valores numéricos se presentan en la Tabla 1 y la representación gráfica de los mismos se muestran en las Figuras, 1, 2, 3, 4, 5 y 6. El rendimiento comercial total más alto se obtuvo con el estiércol de ovino y el más bajo con el compost de alperujo, si bien las diferencias entre las diferentes enmiendas no mostraron significación a nivel estadístico. Y en cuanto al peso medio de los frutos y rendimiento de destrío, tampoco se encontraron diferencias significativas.

6. CONCLUSIONES

A tenor de los resultados obtenidos, se constató que ninguna de las siete enmiendas orgánicas aplicadas afectó de forma significativa, a nivel estadístico, en los parámetros productivos y cualitativos de la sandía.

7. TABLAS

SANDÍA. ENMIENDAS ORGÁNICAS SÓLIDAS										
Tratam	Sin semillas			No comercial						
	Rto. (kg/m ²)	Peso medio (kg)	Rto. poliniz. (kg/m ²)	Rto. total comercial (kg/m ²)	Deform e (kg/m ²)	Plancha do (kg/m ²)	Rajado (kg/m ²)	Virus (kg/m ²)	Pequeño (kg/m ²)	Total (kg/m ²)
Ovino	3,05	4,555	1,27	4,33	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28
Humus lombríz	3,13	4,656	1,19	4,32	0,10	0,00	0,13	0,00	0,00	0,23
Compost purines	2,86	4,767	1,36	4,22	0,31	0,06	0,00	0,00	0,00	0,36
Testigo	2,51	4,479	1,54	4,05	0,13	0,00	0,07	0,00	0,00	0,20
Fem de sac	2,65	4,446	1,36	4,01	0,23	0,04	0,00	0,00	0,00	0,27
Compost Lodos	3,02	4,936	0,88	3,91	0,50	0,04	0,03	0,00	0,08	0,65
RSU	2,56	4,481	1,30	3,86	0,36	0,00	0,00	0,04	0,00	0,39
Compost Alperujos	2,50	4,510	1,20	3,70	0,11	0,05	0,00	0,00	0,00	0,16
	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s	n.s

Tabla 1. Efecto de las enmiendas orgánicas en la producción y calidad del cultivo de sandía

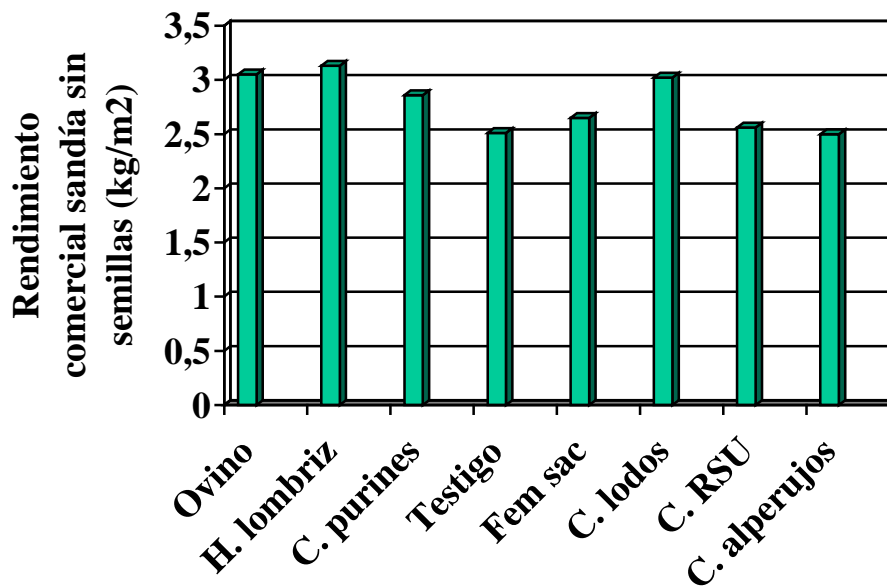


Figura 1. Efecto de las enmiendas orgánicas en el rendimiento comercial de la sandía sin semillas

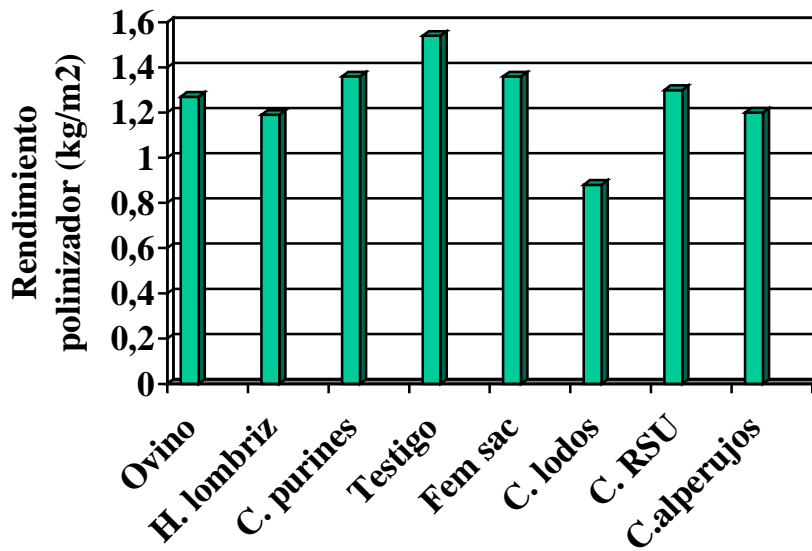


Figura 2. Efecto de las enmiendas orgánicas en el rendimiento comercial del polinizador

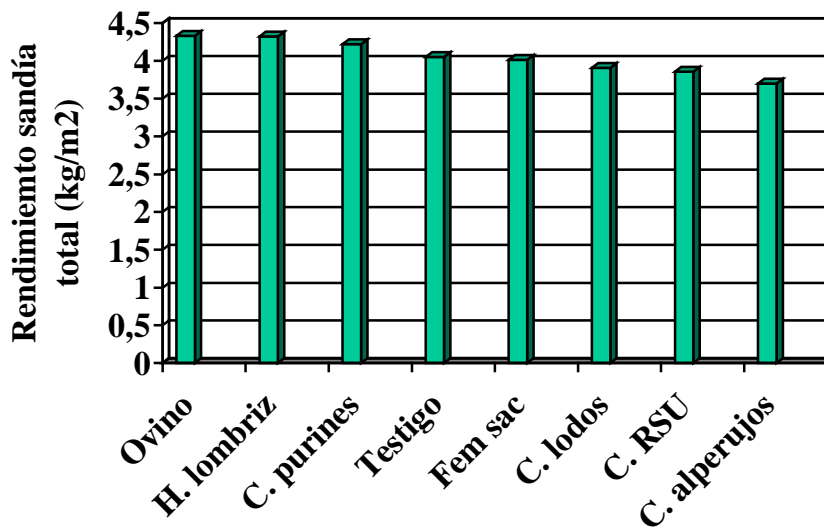


Figura 3. Efecto de las enmiendas orgánicas en el rendimiento comercial total

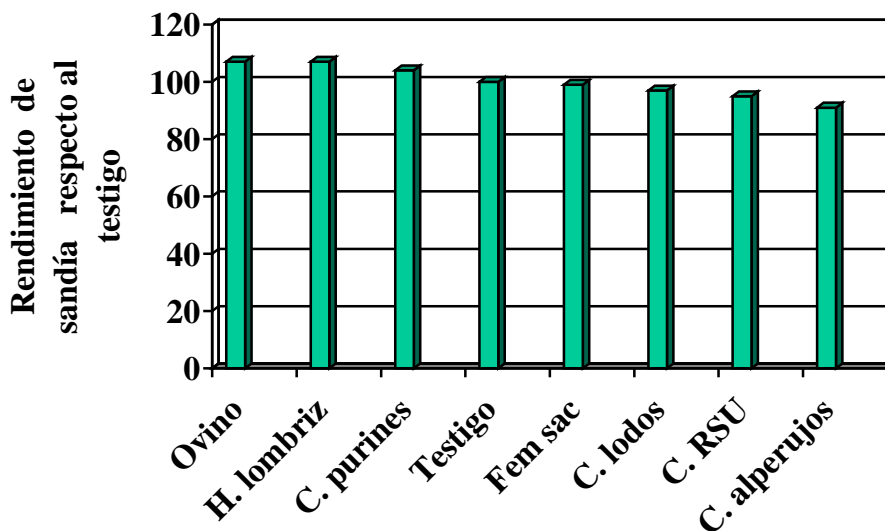


Figura 4. Efecto de las enmiendas orgánicas en el rendimiento comercial total respecto al del testigo (rendimiento del testigo = 100)

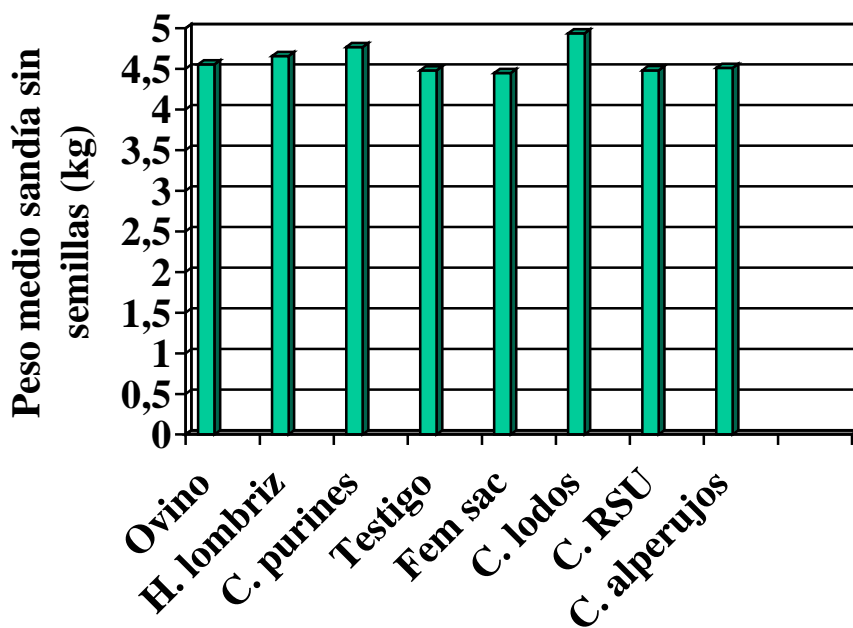


Figura 5. Efecto de las enmiendas orgánicas en el peso medio de las sandías sin semillas

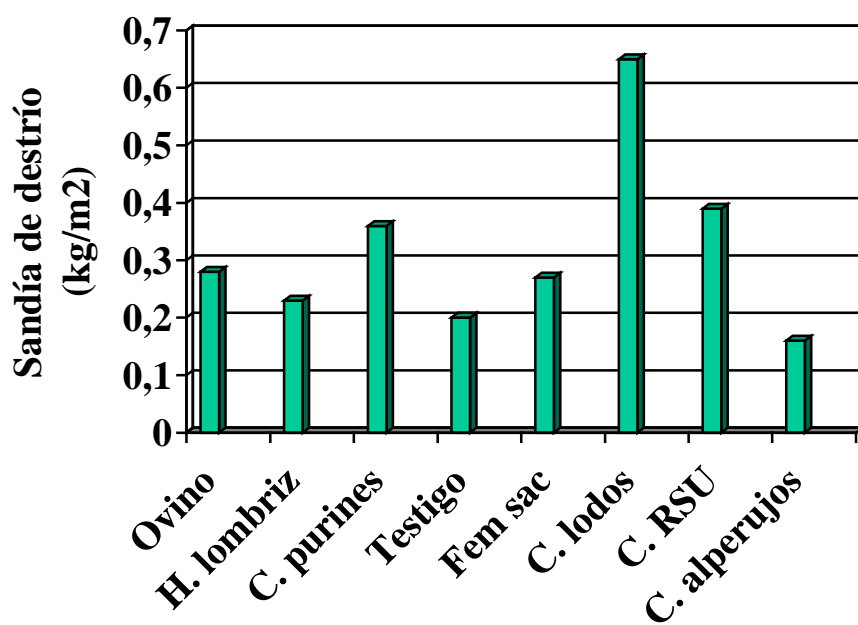


Figura 6. Efecto de las enmiendas orgánicas en la producción de sandía no comercial (destrío)