

# RESPUESTA DE LA SANDÍA A LA DOSIS DE RIEGO

---

## FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA GRUPO CRM – 2011

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

### 1.- JUSTIFICACIÓN

El agua es uno de los factores de la producción más limitantes en los agrosistemas, siendo el riego de los cultivos el principal sector consumidor de agua. Por lo que ante la acusada escasez de este recurso natural, resulta imperiosamente necesario utilizar el agua de riego de la forma más eficiente posible.

Para establecer programas racionales de riego, que cubran las necesidades de los cultivos con las mínimas pérdidas posibles, es de primordial importancia conocer las necesidades de riego de los cultivos en las condiciones reales de los agrosistemas.

### 2.- OBJETIVOS

El objetivo de este ensayo fue evaluar los efectos de tres dosis de riego en el rendimiento y calidad comercial de la sandía en riego por goteo.

### 3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta (Valencia).

### 4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

La plantación de sandía injertada sobre **Shintoza** se realizó con el cv. **3608**, el 3/6/11, con un marco de plantación de 2,5 x 1,16 m, en un sistema semiforzado con acolchado de polietileno negro. De polinizador se utilizó el cv. **Pata Negra**, en una proporción del 33%. La recolección se realizó el 10/8/11.

Las dosis de riego aplicadas fueron 1303, 1937 y 2578 m<sup>3</sup>/ha, respectivamente. La lluvia fue de 17 mm, equivalente a 170 m<sup>3</sup>/ha. Estas dosis de riego fueron equivalentes a 67, 100 y 133% ET<sub>c</sub>, para la R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> y R<sub>3</sub>, respectivamente. Las dosis de abonado aplicadas fueron 150 kg N/ha (más el nitrógeno aportado con el agua de riego) en forma de nitrato amónico, 80 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha en forma de ácido fosfórico, y 150 kg de K<sub>2</sub>O/ha en forma de sulfato de potasa.

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

Se determinaron los parámetros correspondientes al rendimiento comercial (sandía sin semillas, polinizador y total), el peso medio de la sandía sin semillas, la producción de destrío y la valoración el vigor relativo de las plantas. Los valores numéricos de los resultados se muestran en la Tabla 1, y la representación gráfica de los mismos en las Figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Los valores de rendimiento comercial de sandía sin semillas, rendimiento total y vigor de las plantas resultaron significativamente más altos (al nivel del 99%) con las dosis media (R2) y alta (R3) de riego, si bien entre estas dos últimas dosis las diferencias no resultaron significativas.

### 6.- CONCLUSIONES

A tenor de los resultados obtenidos, se infiere que la dosis de riego afectó de forma altamente significativa en el rendimiento comercial de la sandía sin semilla y el rendimiento total comercial, así como en el vigor de las plantas, pero entre las dosis R<sub>2</sub> y R<sub>3</sub> las diferencias no resultaron significativas. Y en los restantes parámetros del cultivo, la dosis de riego no afectó de forma significativa.

7.- TABLAS

SANDÍA. DOSIS DE RIEGO										
Tratamiento	Sin semillas				No comercial					
	Rto. (kg/m <sup>2</sup> )		Peso medio (kg)	Rto. polinizador (kg/m <sup>2</sup> )	Rto. total comercial (kg/m <sup>2</sup> )		Deforme (kg/m <sup>2</sup> )	Planchado (kg/m <sup>2</sup> )	Rajado (kg/m <sup>2</sup> )	Total (kg/m <sup>2</sup> )
R1	2,24	B	3,037	1,22	3,46	B	0,17	0,05	0,00	0,21
R2	3,94	A	3,337	1,51	5,45	A	0,22	0,14	0,00	0,35
R3	3,91	A	3,261	1,74	5,65	A	0,11	0,07	0,07	0,25
	99%		n.s	n.s	99%		n.s	n.s	n.s	n.s

Tabla 1. Efecto de la dosis de riego en la producción y calidad de la sandía

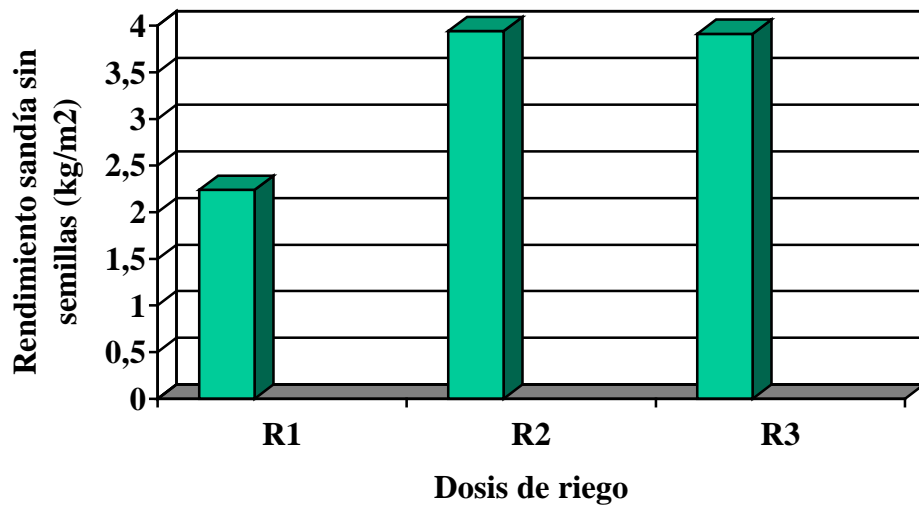


Figura 1. Efecto de la dosis de riego en el rendimiento de la sandía sin semillas

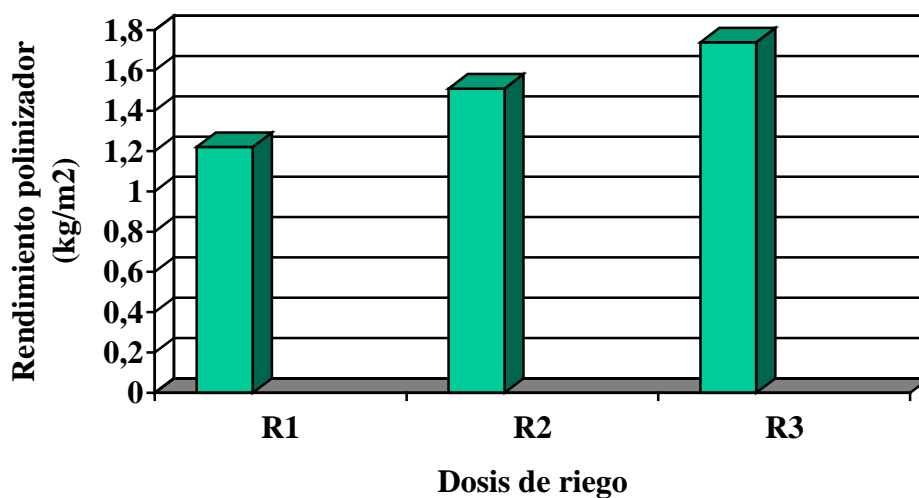


Figura 2. Efecto de la dosis de riego en el rendimiento del polinizador de sandía

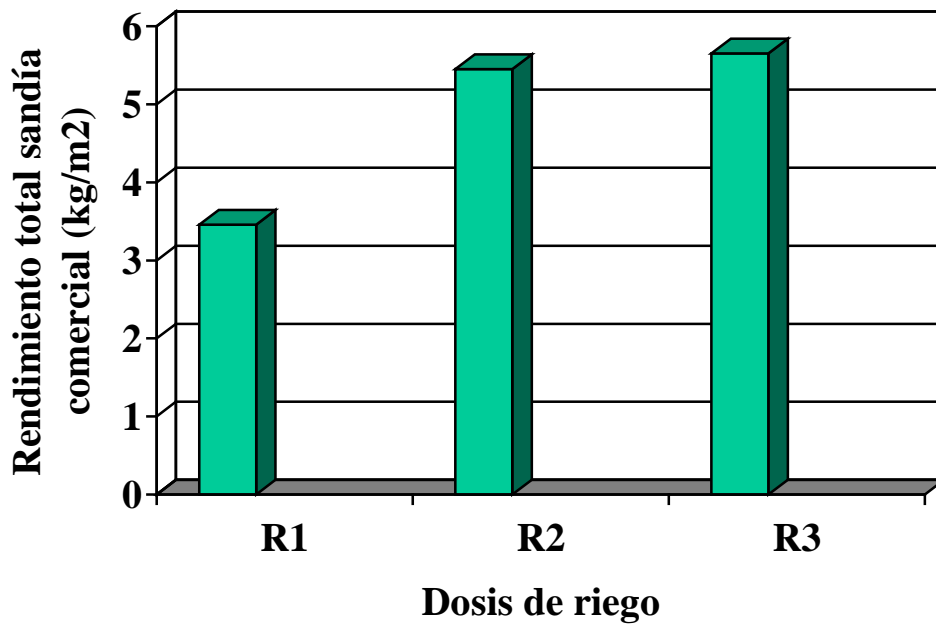


Figura 3. Efecto de la dosis de riego en el rendimiento total comercial de sandía

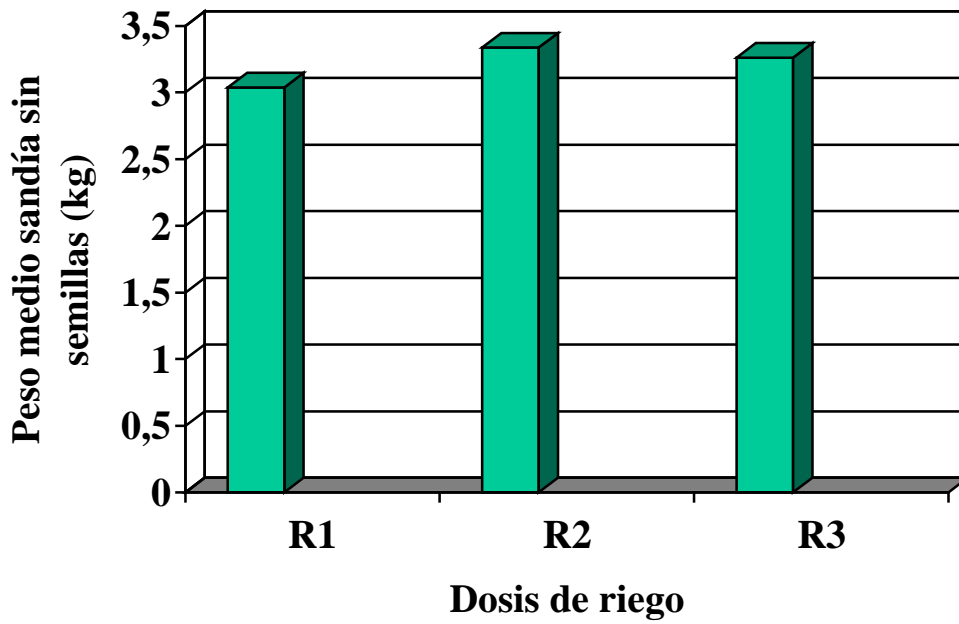


Figura 4. Efecto de la dosis de riego en el peso medio de las sandías sin semillas

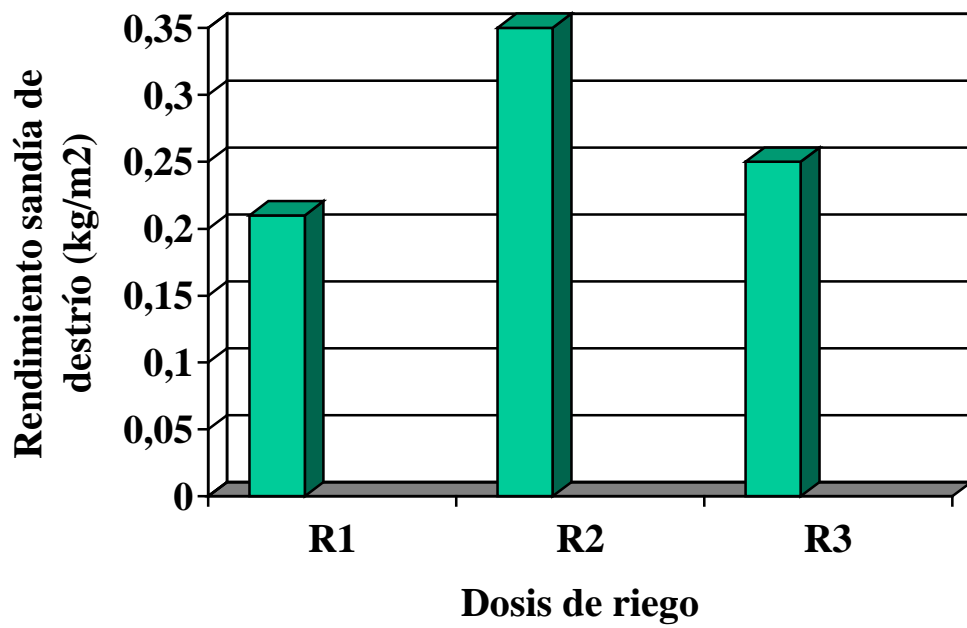


Figura 5. Efecto de la dosis de riego en la producción de sandía no comercial (destrío)

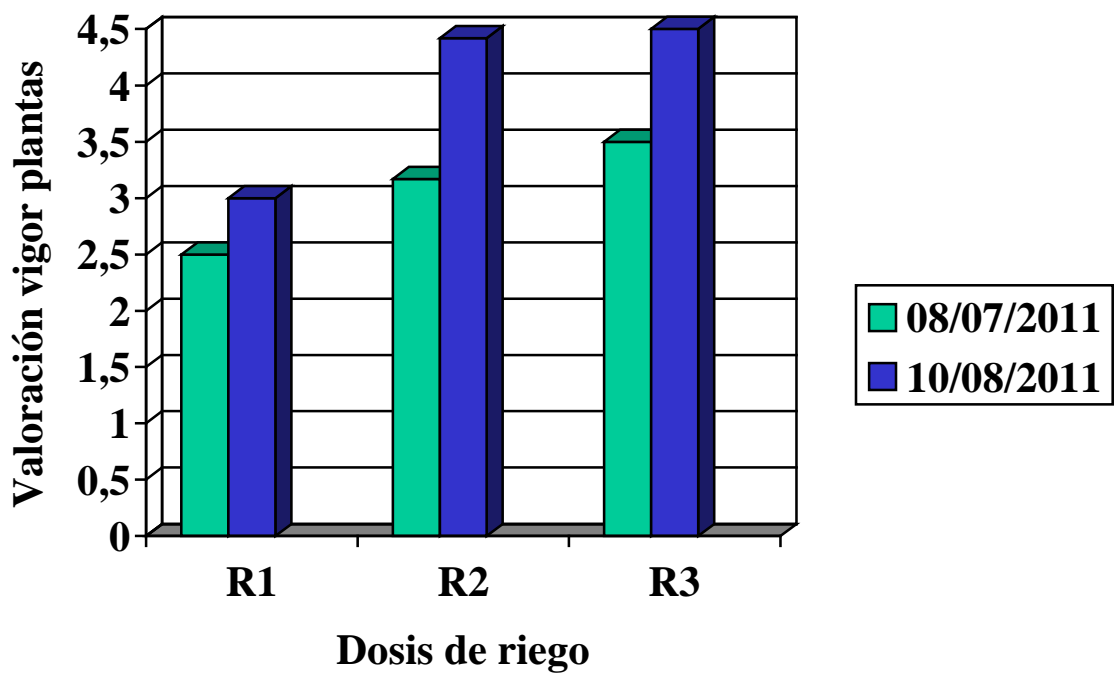


Figura 6. Efecto de la dosis de riego en el vigor de las plantas (escala entre 0 y 5)