

EFECTO DE LA FERTIRRIGACIÓN FOSFORADA EN EL CULTIVO DEL BONIATO

FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA - 2010

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

1.- JUSTIFICACIÓN

El fósforo desempeña un papel destacado en la nutrición vegetal. Entre sus funciones cabe señalar su acción estimuladora en la germinación, desarrollo radicular, floración etc. En el cálculo de un programa de fertirrigación fosforada para un cultivo determinado es fundamental conocer la respuesta de los cultivos a este nutriente, que dependerá, entre otros factores, del nivel de fósforo asimilable en el suelo, del cultivar, sistema de riego, época de cultivo, condiciones meteorológicas, etc.

2.- OBJETIVOS

El objetivo de este ensayo fue evaluar la respuesta del cultivo de boniato a cuatro dosis de abonado fosforado en un sistema de riego por goteo.

3.- LUGAR

Centro de Fundación Ruralcaja, Paiporta (Valencia).

4.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO

El ensayo consistió en una comparación de cuatro dosis de abonado fosforado: 0, 50, 100 y 150 kg P₂O₅/ha, distribuidas en un diseño de bloques al azar con tres repeticiones. Todos los tratamientos de abonado recibieron las mismas dosis de nitrógeno (los nitratos contenidos en el agua de riego) y de potasio (200 kg K₂O/ha). Y los productos fertilizantes aportados fueron ácido fosfórico y sulfato potásico.

La plantación de boniato se realizó con el cv. **Beuregard**. El marco de plantación fue de 1 x 0,5 m. La fecha de plantación fue el 25/6/09, y la recolección el 25/11/09. Y los tratamientos fitosanitarios realizados fueron: a) herbicida linuron (2 kg/ha) el 24/6/09; b) clorpirifos Gr (40 kg/ha) el 23/6/09; y c) Bacillus th (0,12%) + azúcar (0,3%) el 5/10/09.

5.- RESULTADOS

Se determinaron los parámetros correspondientes al rendimiento comercial, peso medio de los tubérculos, componentes del destrío (calibre pequeño, calibre grande, rajado y total), vigor relativo de las plantas e incidencia de amarilleo. Los valores numéricos de los resultados se muestran en la Tabla 1, y la representación gráfica de los datos del rendimiento, peso medio y destrío total se exponen en las Figuras 1, 2 y 3, respectivamente. Se puede observar que las diferencias entre los cuatro tratamientos de fertilización fosfatada, no mostraron significación a nivel estadístico en ninguno de los parámetros estudiados.

6.- CONCLUSIONES

La aplicación del abonado fosforado en el cultivo del boniato no afectó de forma significativa ni al rendimiento ni al peso medio de los tubérculos ni a los componentes del destrío. Asimismo, la evaluación del vigor y amarilleo de las plantas tampoco resultaron afectadas por la dosis de fósforo.

Dosis abonado	COMERCIAL		DESTRÍO				Amarilleo (0-5) ⁽¹⁾	Vigor (0-5) ⁽¹⁾
	Rendimiento (Kg/m ²)	Peso medio (Kg)	Calibre pequeño (Kg/m ²)	Calibre grande (Kg/m ²)	Rajado (Kg/m ²)	Total (Kg/m ²)		
P0	1,52	0,414	0,21	0,94	0,00	1,15	1,67	3,08
P1	1,22	0,385	0,12	1,19	0,00	1,33	2,00	3,08
P2	1,30	0,343	0,19	0,92	0,00	1,29	1,83	3,33
P3	1,30	0,386	0,19	1,44	0,00	1,67	1,83	3,67
	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

- 1) Las evaluaciones del amarilleo y vigor se realizaron el 27/10/200
- 2) El rendimiento comercial: piezas con peso entre 120-750 g
- 3) Destrío por calibre pequeño: piezas con peso < 120 g
- 4) Destrío por calibre grande: piezas con peso > 750 g

Tabla 1. Efecto de la dosis de abonado fosforado sobre la producción y calidad del cultivo de boniato

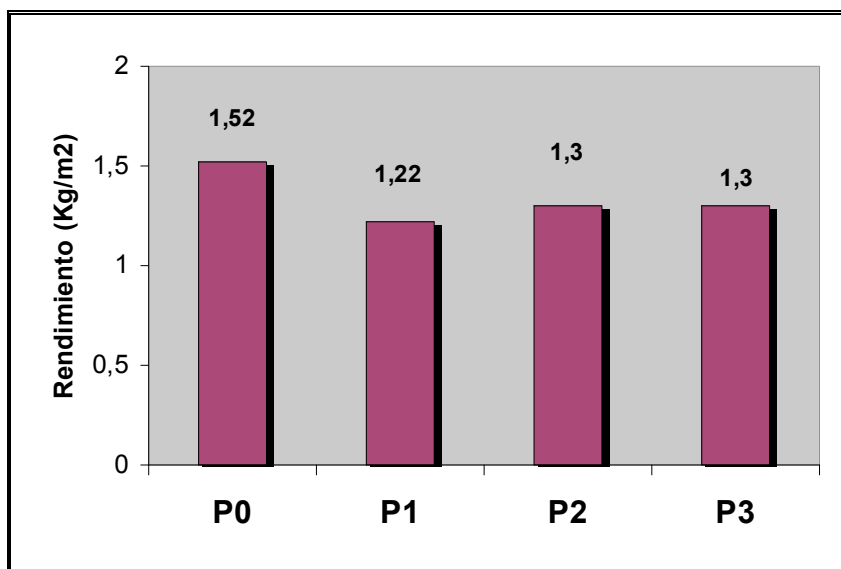


Figura 1. Efecto de la dosis de abonado fosforado sobre el rendimiento (Kg/m²) del cultivo de boniato

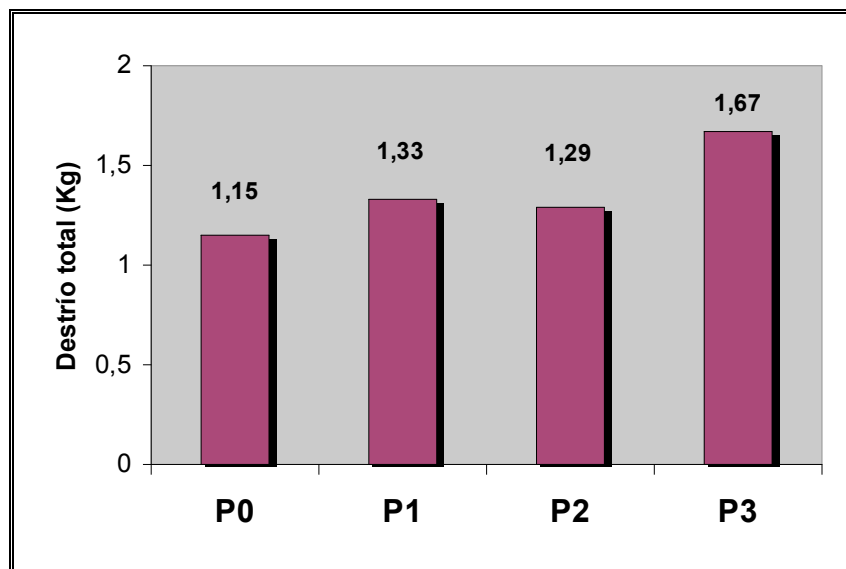


Figura 2. Efecto de la dosis de abonado fosforado sobre la producción de destrío total (Kg) del cultivo de boniato

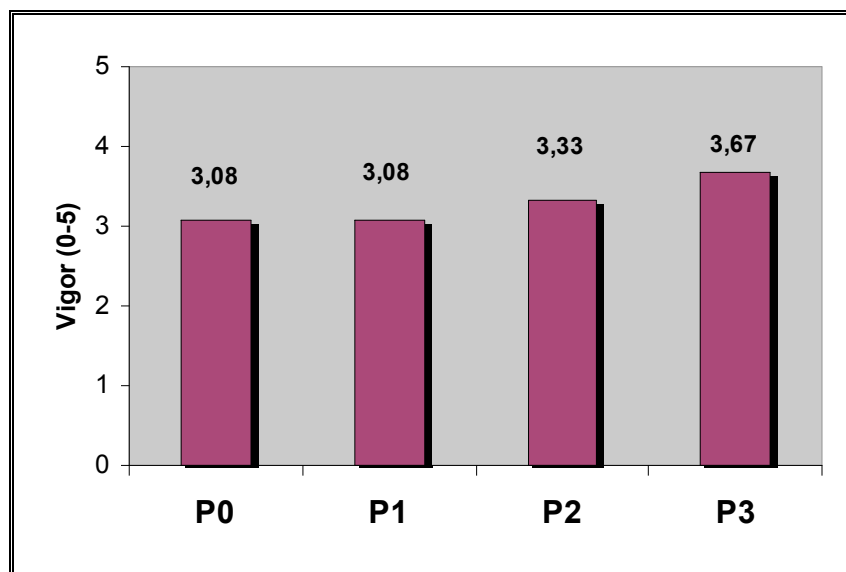


Figura 3. Efecto de la dosis de abonado fosforado sobre el vigor (0-5) de las plantas en el cultivo de boniato