

EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN POTÁSICA EN EL CULTIVO DE BONIATO

FUNDACIÓN RURALCAJA VALENCIA – 2010.

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

1.- JUSTIFICACIÓN

El potasio es un nutriente esencial en la nutrición vegetal, que desempeña funciones de gran importancia, interviniendo en la síntesis y la translocación de los carbohidratos y proteínas, en los mecanismos de apertura y cierre de los estomas, etc.

Al calcular un programa de fertilización potásica para un cultivo determinado es esencial conocer la respuesta del cultivo a este nutriente, que dependerá entre otros factores, del nivel de potasio asimilable en el suelo, 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 potásico 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 potásico: 0, 100, 200 y 300 kg K₂O/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 fósforo (100 kg P₂O₅/ha). Y los fertilizantes aportados fueron ácido fosfórico y sulfato potásico.

La plantación de boniato se realizó con el cv. **Israel**. 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 numérica 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 potásica, no mostraron significación a nivel estadístico en ninguno de los parámetros estudiados.

6.- CONCLUSIONES

La aplicación del abonado potásico en el cultivo de 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 potasio aplicado.

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)		
K0	0,47	0,502	0,05	1,04	0,93	2,02	0,33	4,83
K1	0,59	0,421	0,09	0,99	1,07	2,15	0,00	4,67
K2	0,27	0,397	0,07	0,62	1,99	2,69	0,00	5,00
K3	0,52	0,571	0,10	0,44	1,44	2,00	0,33	4,67
	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

1) Las evaluaciones del amarilleo y del vigor se realizaron el 27/10/2009

Tabla 1. Efecto de la dosis de fertilización potásica sobre la producción y calidad del cultivo de boniato

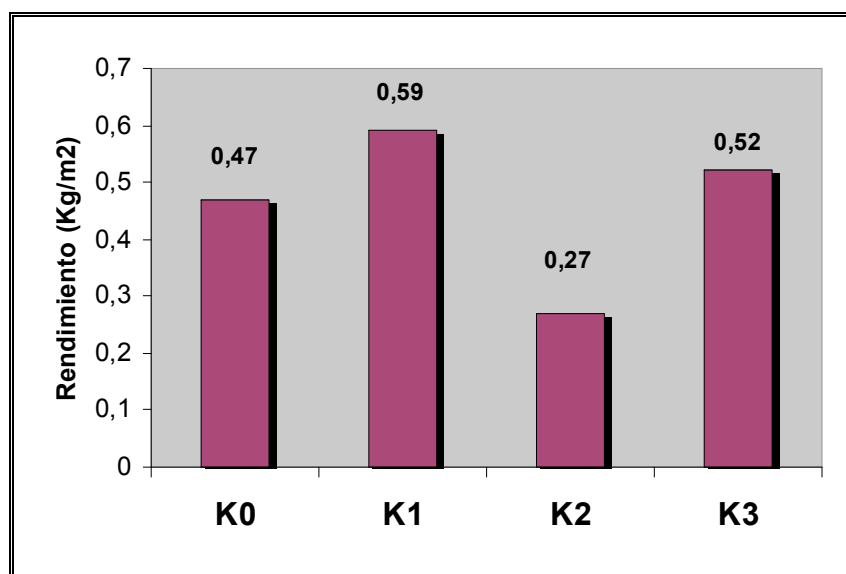


Figura 1. Efecto de la dosis de fertilización potásica sobre el rendimiento (Kg/m²) del cultivo de boniato

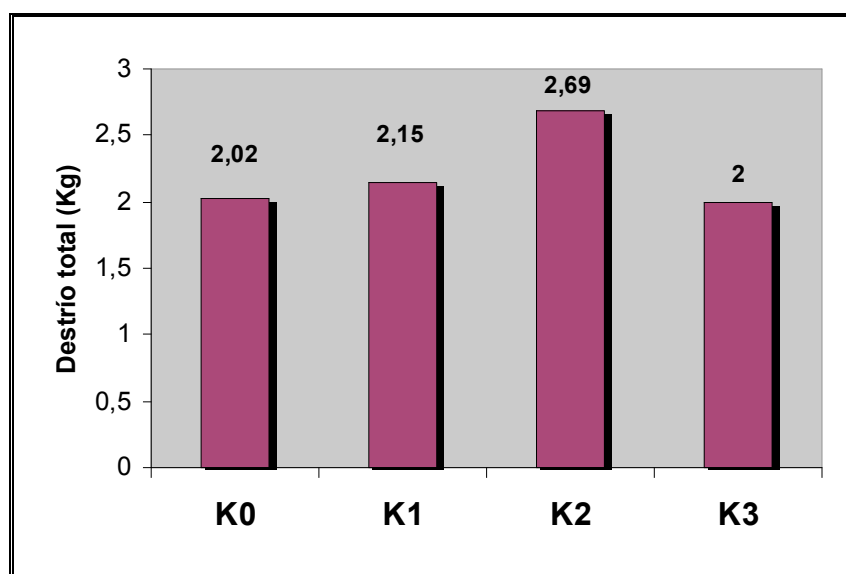


Figura 2. Efecto de la dosis de fertilización potásica sobre el destrío total (Kg) del cultivo de boniato

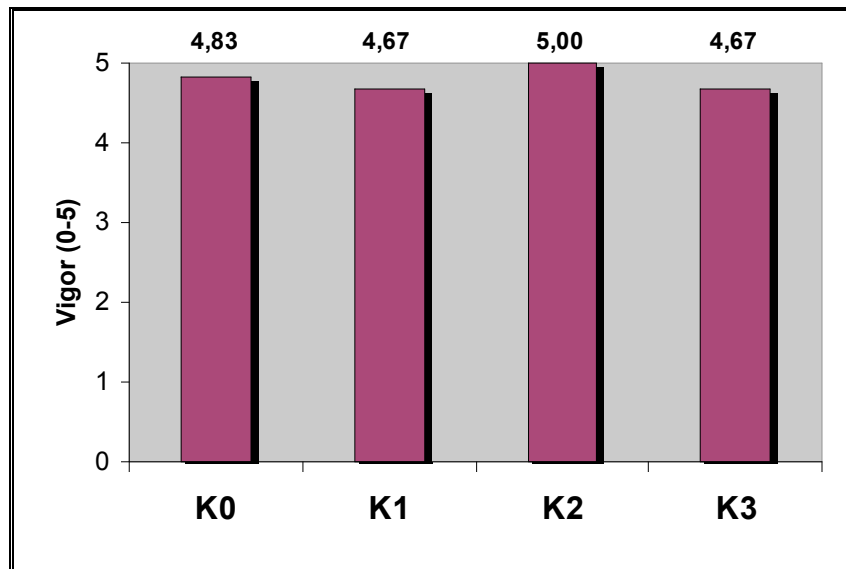


Figura 3. Efecto de la dosis de fertilización potásica sobre el vigor (0-5) de las plantas en el cultivo de boniato