

# ENSAYO HERBICIDAS EN BONIATO

JUAN AZNAR SATORRE  
JUAN VERDÚ MENGUAL  
EULOGIO ALEIXANDRE ISABAL

E.E.A. Carcaixent

## INTRODUCCIÓN

Siguiendo los ensayos realizados la campaña anterior sobre Herbicidas en Boniato en L'Alcudia, se han probado los dos herbicidas que mejores resultados dieron, con tres dosis distintas de aplicación cada uno, comprobando: eficacia herbicida, producción y coste económico de cada uno con respecto al testigo en el que se aplicó escarda manual.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó un cultivar autóctono de boniatos, en parcelas elementales de  $4 \times 1,8 = 7,2 \text{ m}^2$ , a un marco de plantación de  $0,55 \times 0,90 \text{ m}$ . La disposición de las parcelas eran, bloques al azar con tres repeticiones para cada tratamiento, siendo estos los detallados en los cuadros 1 y 2.

La aplicación de los distintos herbicidas se realizó el mismo día de la plantación, el 14/06/95, pulverizando con mochila el suelo dos horas antes de plantar los boniatos y regando después de la plantación.

A los 17 y 25 días de la plantación se realizaron conteos de las malas hierbas presentes, expresadas en número de plantas por metro cuadrado; las malas hierbas contadas fueron: Verdolaga (*Portulaca oleracea*), Bledo (*Amarantus lividus*), Trébol (*Oxalis europea*) y Almorejo (*Setaria glauca*), que destacan por su importancia como hierbas de primavera-verano. Cuadros 1 y 2.

La eficacia herbicida de las formulaciones comerciales se estimó sobre el segundo conteo aplicando la siguiente fórmula, Eficacia =  $\frac{-B}{A} \times 100$  y siendo:

A = media del número de malas hierbas en parcela testigo

B = media del número de malas hierbas en parcela tratada

Para determinar las producciones se han recolectado los tubérculos, contado y pesado, tanto los comerciales, como la producción total (Cuadro nº4).

En cuanto al coste económico, se realizó el tratamiento como se describe anteriormente, midiéndose el producto y el tiempo utilizado para el mismo. En el testigo se consideraron dos escardas (las tradicionales que se dan en la zona) antes que la vegetación del cultivar cubra el suelo, cuadro nº5.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de la eficacia herbicida según podemos ver en el cuadro nº3 podemos considerarlos como:

- Eficaces.- AFALON-N y STOMP-N
- Eficacia Media.- AFALON-R1 y STOMP-R1
- Eficacia Mala.- AFALON-R2 y STOMP-R2

La producción resultante según las recolecciones realizadas y aplicando la prueba de Rango múltiple de Duncan ha resultado la siguiente

PRODUCCIÓN COMERCIAL	PRODUCCIÓN TOTAL
STOMP-R1 A	STOMP-R1 A
STOMP-R2 AB	STOMP-R2 AB
TESTIGO AB	TESTIGO AB
AFALON-R2 ABC	AFALON-R2 AB
AFALON-N ABC	AFALON-N BC
STOMP-N BC	STOMP-N BC
AFALON-R1 C	AFALON-R1 C

La producción que nos interesa (comercial) podemos considerarla satisfactoria en general, pues en el tratamiento menos favorable (Afalon R1) dos de las tres parcelas de que constaba el ensayo estaban ubicadas bajo la sombra de un nogal con el consiguiente perjuicio.

En cuanto al coste económico, tal y como podemos ver en el cuadro nº5, observamos que más económicos que los resultados son.

Más económicos que el testigo:

AFALON-R2 .....	1.970 pts/kg
AFALON-R1 .....	3.140 pts/kg
AFALON-N .....	4.310 pts/kg
STOMP-R2 .....	4.950 pts/kg
TESTIGO .....	6.300 pts/kg

Más económicos:

STOMP-R1 ..... 9.100 pts/kg  
 STOMP-N ..... 13.250 pts/kg

Los más caros que el testigo no nos interesan.

### CONCLUSIÓN

Atendiendo los tres parámetros, estudiados (eficacia herbicida, producción y coste) podemos decir que los más interesantes son (por orden):

AFALON-N  
 AFALON-R1

Cuadro 1

#### DISPOSICIÓN PARCELA DE ENSAYO

C.	ST.-N	ST.-N	C.	AF.-N	AF.-N	C.	AF.-R1	AF.-R1
"	AF.-N	AF.-N	"	AF.-R2	AF.-R2	"	"	"
"	AF.-R2	AF.-R2	"	AF.-R1	AF.-R1	"	AF.-N	AF.-N
"	ST.-R2	ST.-R2	"	ST.-N	ST.-N	"	AF.-R2	AF.-R2
"	ST.-R1	ST.-R1	"	ST.-R2	ST.-R2	"	ST.-N	ST.-N
"	ST.-R1	ST.-R1	"	ST.-R1	ST.-R1	"	ST.-R2	ST.-R2

C = Control      ST. = Stomp      AF. = Afalón.

Cuadro 2

#### DOSIS DE HERBICIDAS

	AFALON	STOMP
N = dosis normal - 100% N .....	1,800 kg	61
R1 = dosis reducida 1 - 66% N .....	1,200 kg	41
R2 = dosis reducida 2 - 33% N .....	0,600 kg	21

Cuadro 3

EFICACIA HERBICIDAS DISTINTAS DOSIS SOBRE DISTINTAS MALAS HIERBAS  
Porcentajes en %

HERBICIDA	DOSIS	VERDOLAGA	BLEDO	ALMOREJO	TRÉBOL	MEDIA
AFALON .....	N	88,88	93,74	92,60	100	90,40
AFALON .....	R-1	27,65	90,91	88,88	100	85,46
AFALON .....	R-2	59,87	87,88	88,88	66,66	72,66
STOMP .....	N	97,53	90,91	96,30	100	96,20
STOMP .....	R-1	89,95	57,57	100,00	100	89,50
STOMP .....	R-2	87,03	33,33	96,3	100	75,33

Cuadro 2

PRODUCCIONES  
m<sup>2</sup>

	COMERCIAL	TOTAL	OBSERVACIONES
AFALON-N .....	1,88	2,03	
AFALON-R1 .....	1,48	1,70	*
AFALON-R2 .....	1,89	2,20	
STOMP-N .....	1,95	2,01	
STOMP-R1 .....	2,15	2,48	
STOMP-R2 .....	2	2,30	
TESTIGO .....	1,99	2,22	

\* Se considera que dos de las tres repeticiones fueron desfavorecidas (sobra de nogal).

Cuadro 5

COSTO ECONÓMICO DEL CULTIVO, CON APLICACIÓN  
HERBICIDA Y ESCARDA MANUAL  
(1 ha = 12 hg)

PARCELA	TRATAMIENTO		MANO DE OBRA		TOTAL
	PRODUCTO	COSTO	HORAS	PRECIO	
AFALON N .....	1,800 l.	3.510	1	800	4.310
AFALON R-1 .....	1,200 l.	2.340	1	800	3.140
AFALON R-2 .....	0,600 l.	1.170	1	800	1.970
STOMP N .....	6 kg	12.450	1	800	13.250
STOMP R-1 .....	4 kg	8.300	1	800	9.100
STOMP R-2 .....	2 kg	4.150	1	800	4.950
TESTIGO .....	-	-	9	700	6.300