

**Incidencia de diferentes dosis y tipos de bioestimulantes sobre el
rendimiento del cultivo de lechuga (*Lactuca sativa* L.)**



Ing. Agr. Adrián Mitidieri
MSc. Protección Vegetal
adrianmitidieri@agrodesarrollos.com.ar

Incidencia de diferentes dosis y tipos de bioestimulantes sobre el rendimiento del cultivo de lechuga (*Lactuca sativa* L.)

Objetivos.

- ♦ Evaluar la incidencia de diferentes bioestimulantes sobre el desarrollo y la productividad del cultivo de lechuga.

Materiales y Métodos.

Con el objetivo de evaluar la eficacia de diferentes tipos y dosis de distintos bioestimulantes sobre la productividad del cultivo de lechuga (*Lactuca sativa*) se realizaron dos ensayos en la localidad de La Plata (Bs As, Argentina).

La metodología de aplicación fue foliar para lo cual se utilizó una mochila de dióxido provista de una barra de 4 picos siendo la frecuencia de aplicación semanal y con una tasa de aplicación de 365 l.ha⁻¹.

El diseño experimental fue en bloques al azar con cuatro repeticiones donde la parcela en todos los casos estuvieron conformadas por 3 filas dobles de plantas separadas entre si a 60 cm. El marco de plantación dentro de cada fila fue de 30 por 30 cm. Las parcelas estuvieron constituidas por 6 filas de 6 m de largo es decir un total de 120 plantas, tomando 10 plantas por parcela de los surcos centrales para estimar el peso medio de las plantas.

En la tabla 2 se puede observar el detalle de las condiciones donde se realizó el ensayo y otros aspectos, mientras que en la tabla 1 los tratamientos, forma de aplicación y frecuencia.

Tabla 1. Concentración y tipo de bioestimulante empleado por tratamiento. En todos los casos la aplicación fue foliar con una frecuencia de 7 días (se realizaron 6 aplicaciones).

		G o cc.hl ⁻¹
1	Aminoacidos Cauque 50 %	25
2	Aminoacidos Cauque 50 %	50
3	Aminoacidos Cauque 50 %	100
4	Aminoacidos Cauque	25
5	Aminoacidos Cauque	50
6	Aminoacidos Cauque	100
7	Fertimar + Aminoacidos Cauque 50%	50 + 50
8	Fertimar + Aminoacidos Cauque	50 + 50
9	Fertimar	50
11	Testigo	

Tabla 2. Productor, fecha de trasplante, inicio de ensayo y cosecha y tasa de aplicación foliar.

Ensayo	Establecimiento	Fecha trasplante	Fecha de inicio.	Fecha de cosecha	Variedad	Fecha de aplicaciones	Tasa de aplicación lts.ha ⁻¹
1	Jorge Del Arcipriete	11-05-11	27/05/2011	14/07/11	Lorens	27/05/2011	365
						06/06/2011	365
						16/06/2011	365
						27/06/2011	365
						08/07/2011	365
						19/07/2011	365
2	Hugo Pollerita	18/05/2011	08/06/2011	17/08/11	Lorens	08/06/2011	365
						18/06/2011	365
						28/06/2011	365
						08/07/2011	365
						18/07/2011	365
						28/07/2011	365

Resultados

Cabe destacar que debido a las bajas temperaturas la tasa de crecimiento de la lechuga fue mucho menor, no obstante se observaron muy buenos resultados. Es importante confirmar estos resultados en condiciones de mayor calor, donde el crecimiento del cultivo este más estresado debido a la mayor demanda que genera la mayor tasa de crecimiento.

Aminoácidos Cauque 50 %

Como se puede observar en la tabla 3, *Aminoácidos Cauque 50 %* incremento como promedio de todas las dosis un 6.0 % el peso medio de la planta de lechuga, observándose un incremento del -0.5, 8.8 y 9.7 % con las dosis de 25, 50 y 100 cc o g.hl⁻¹ respectivamente.

Aminoácidos Cauque

Como se puede observar en la tabla 3, *Aminoácidos Cauque* incremento como promedio de todas las dosis un 10.6 % el peso medio de la planta de lechuga,

observándose un incremento del 9.7, 13.4 y 8.8 % con las dosis de 25, 50 y 100 cc o g.hl⁻¹ respectivamente.

Fertimar

Como se puede observar en la tabla 3, Fertimar incrementó un 9.8 % el peso medio de la planta de lechuga.

Mezclas

Los resultados son muy buenos pero se deben confirmar con otros ensayos con una sola dosis y más repeticiones para tener más precisión en la interacción.

No obstante se puede observar que para las dosis evaluadas:

- Fertimar + Aminoácidos Cauque 50 % alcanzo un incremento del 15.6 % en el peso medio de la planta frente al 9.8 % y 8.8 observado con Fertimar y Aminoácidos Cauque 50 % aplicados solos respectivamente.
- Fertimar + Aminoácidos Cauque alcanzo un incremento del 15.6 % en el peso medio de la planta frente al 9.8 % y 13.4 observado con Fertimar y Aminoácidos Cauque aplicados solos respectivamente.

Conclusión

Todos los bioestimulantes evaluados presentaron resultados alentadores no obstante se deben realizar otros ensayos para confirmar los resultados.

Ing. Agr. Adrián F. Mitidieri
MSc Protección Vegetal

Tabla 3. Peso individual de plantas a cosecha para cada uno de los tratamientos de cada uno de los ensayos e incremento sobre el testigo (% IST).

			Ensayo 1		Ensayo 2		Promedio de ambos	
			g.pl ⁻¹	% IST	g.pl ⁻¹	% IST	g.pl ⁻¹	% IST
1	Aminoacidos Cauque 50 %	25	242,9	-3,9	221,1	2,9	232,0	-0,5
2	Aminoacidos Cauque 50 %	50	273,9	8,3	235,1	9,3	254,5	8,8
3	Aminoacidos Cauque 50 %	100	275,3	8,9	237,5	10,4	256,4	9,7
4	Aminoacidos Cauque	25	273,5	8,2	239,2	11,3	256,3	9,7
5	Aminoacidos Cauque	50	284,0	12,3	245,9	14,4	265,0	13,4
6	Aminoacidos Cauque	100	282,3	11,6	227,7	5,9	255,0	8,8
7	Fertimar + Aminoacidos Cauque 50	50 + 50	302,5	19,7	239,7	11,5	271,1	15,6
8	Fertimar + Aminoacidos Cauque	50 + 50	293,4	16,0	247,4	15,1	270,4	15,6
9	Fertimar	50	284,6	12,6	230,1	7,0	257,3	9,8
10	Testigo		252,8	0,0	215,0	0,0	233,9	0,0
Promedio de todas las dosis								
	Aminoacidos Cauque 50 %		264,0	4,4	231,2	7,5	247,6	6,0
	Aminoacidos Cauque		279,9	10,7	237,6	10,5	258,8	10,6