

Cultivo: Soya
Localidad: Colonia Pirai
Campaña: Invierno 2020
Propiedad: Isabela
Responsable: Ing. Aníbal Gutiérrez
 Ing. Rodney Blacutt
 Ing. Oscar Barja
 Ing. Bismark Terrazas

Variedad: Zafiro RG
Fecha de Siembra: 04/08/2020
Fecha de cosecha: 16/12/2020
Distancia entre surco: 0,52
Área del ensayo: 280 m²
Diseño Experimental: Bloques al azar

OBJETIVO

- Evaluar los efectos de la aplicación de Stimulate en diferentes momentos en el cultivo de soya.
- Evaluar costos beneficios

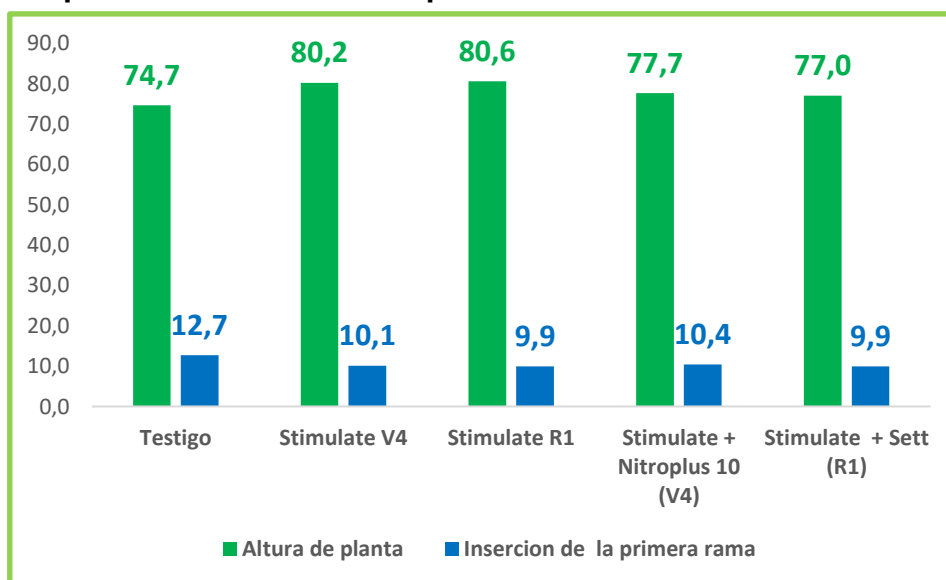
PROTOCOLO DEL ENSAYO

Trat.	Productos	Dosis	Momento de aplic.
1	Testigo		
2	Stimulate	250 ml/ha	V4
3	Stimulate	250 ml/ha	R1
4	Stimulate + Nitro Plus 10	250 ml/ha + 2lt/ha	V4
5	Stimulate + Sett	250 ml/ha + 1lt/ha	R1

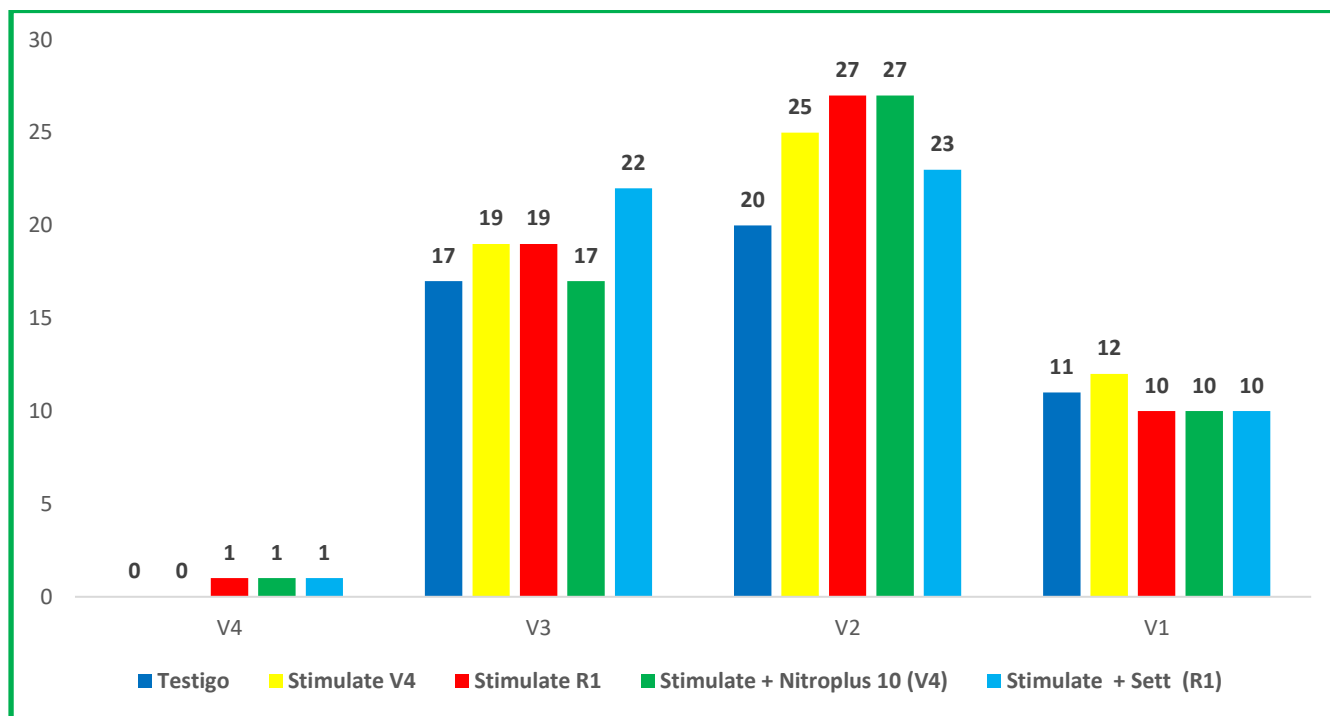
RESULTADOS

Para la evaluación de altura de planta, número de granos por vainas, vainas por planta, se tomaron tres plantas por unidad experimental. Para el caso de peso de granos se tomaron 1000 granos por cada unidad experimental y para el rendimiento se cosecho de un área de 3,2 m² (2 surcos de 0,40 x 4 m de largo) por cada unidad experimental.

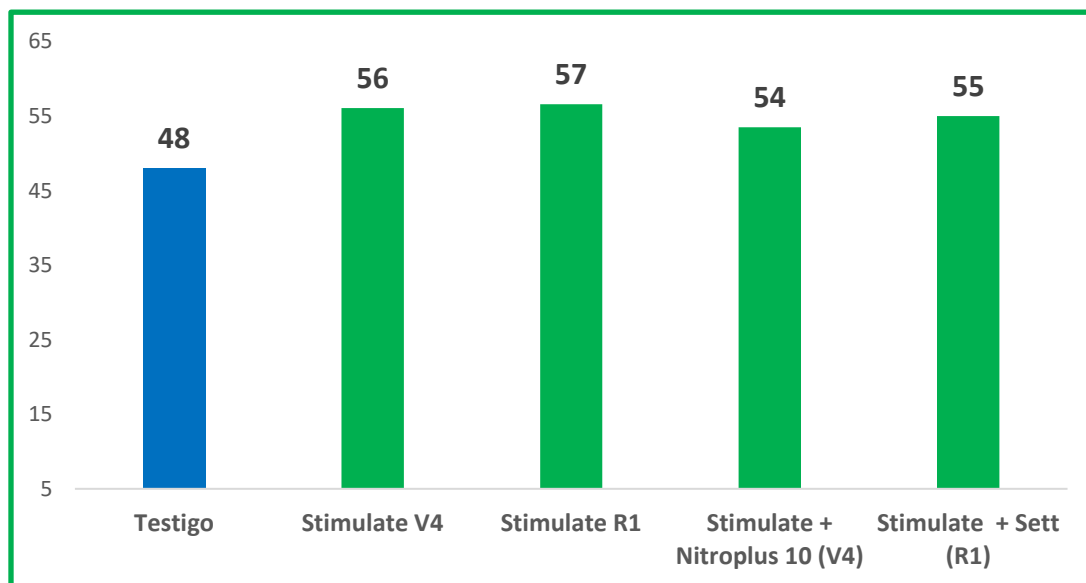
1.- Altura de planta e inserción de la primera rama



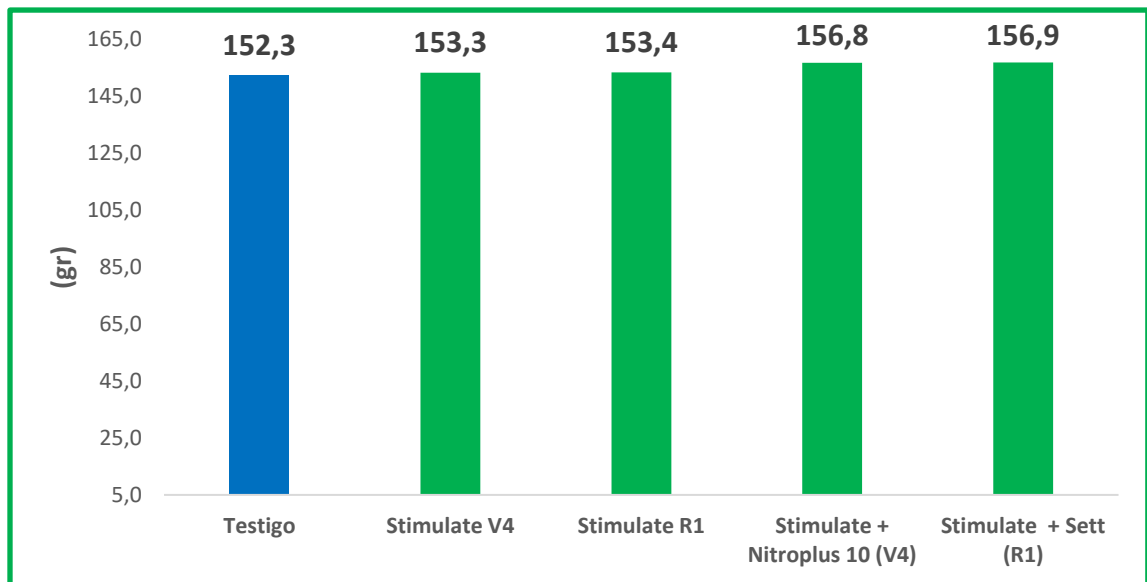
2.- Número de granos por vaina



3.- Número de vainas por planta

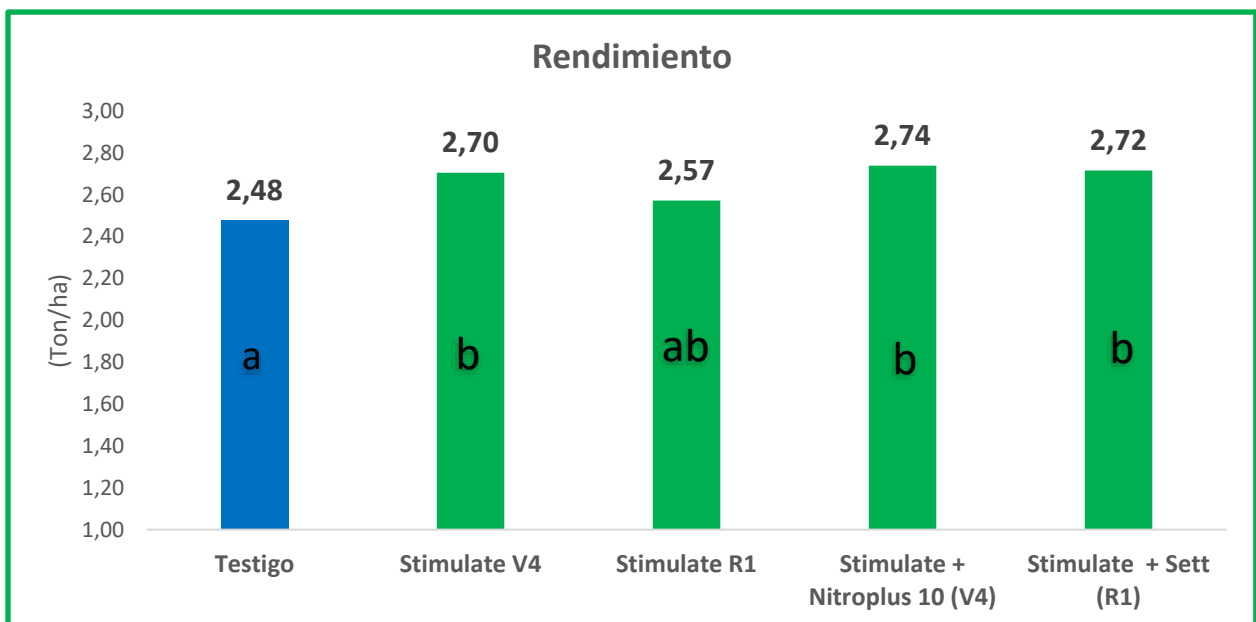


4.- Peso de 1000 granos



5.- Rendimiento

Tratamiento	Peso de muestra en 3,2 m2 (gr)				Promedio	Humedad	Rend. Kg/ha	Rend. Ton/ha	Diferencia	AR(%)
	D1	D2	D3	D4						
Testigo	789	778	804	760	782,8	11,9	2477,02	2,48		
Stimulate V4	880	799	892	827	849,5	11,4	2704,27	2,70	227	8,9
Stimulate R1	831	819	860	735	811,3	11,7	2572,31	2,57	95	3,6
Stimulate + Nitroplus 10 (V4)	948	810	873	829	865,0	11,9	2738,86	2,74	262	10,5
Stimulate + Sett (R1)	868	892	838	829	856,8	11,8	2715,81	2,72	239	9,7



6.- Análisis económico

Se realizó el análisis económico con un precio de la soya de 350 \$us la tonelada.

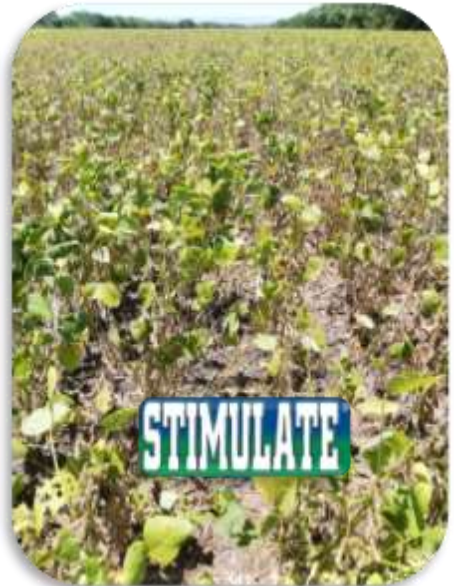
Tratamientos	Rendimiento del Grano al 13% (kg/ha)	Ingreso Bruto (\$us/ha)	Aumento del Rendimiento (kg/ha)	Ingreso Neto (A) (\$us/ha)	Costo del Tratamiento (C) (\$us/ha)	Utilidad Neta (B) (\$us/ha)	ROI= (A-C)/C
Testigo	2477,0	867,0					
Stimulate V4	2704,3	946,5	227,3	79,54	15,75	63,79	4,1
Stimulate R1	2572,3	900,3	95,3	33,35	15,75	17,60	1,1
Stimulate + Nitroplus 10 (V4)	2738,9	958,6	261,8	91,64	21,8	69,89	3,2
Stimulate + Sett (R1)	2715,8	950,5	238,8	83,58	20,0	63,63	3,2

CONCLUSIONES

Con la aplicación de Stimulate en el cultivo de soya se pudo obtener:

- Mejor arquitectura de plantas
- Mayor cantidad de vainas por planta y vainas de 2 y 3 granos.
- Granos más pesados.
- Aumento de productividad en todos los tratamientos, siendo el mejor tratamiento donde se aplicó Stimulate + Nitroplus 10, teniendo un aumento de 261,8 Kg/ha (16).
- Se obtuvo un retorno económico de 1,1 % a 4,1 %, teniendo ganancia de 1,6 a 4,1 dólares por cada dólar invertido.
- Según LSD Fisher existe diferencia estadística significativa para la variable rendimiento.







Análisis Estadístico

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Rendimiento	20	0,69	0,52	4,22

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	33817,45	7	4831,06	3,91	0,0189
Tratamiento	19433,70	4	4858,43	3,93	0,0290
Repeticiones	14383,75	3	4794,58	3,88	0,0378
Error	14845,50	12	1237,13		
Total	48662,95	19			

Test: LSD Fisher Alfa:=0,05 DMS:=54,18907

Tratamiento	Medias	n	
1,00	782,75	4	A
3,00	811,25	4	A
2,00	849,50	4	B
5,00	856,75	4	rB
4,00	865,00	4	B

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$)