

**RESPUESTA DE LA CAÑA DE AZÚCAR
(*Saccharum officinarum*) AL USO DE UN
MADURANTE ORGÁNICO**

AUTOR:

MSc. WASHINGTON COMBOZA QUIJANO

INTRODUCCIÓN

- En el cultivo de caña de azúcar, cuando se emplea el uso de un madurante es capaz de ocasionar cambios fisiológicos en la planta, induciendo la acumulación de sacarosa sin afectar severamente la producción.



OBJETIVO

- Evaluar el efecto del uso de diferentes dosis del madurante orgánico Promadur en el cultivo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*).



MATERIALES Y METODOS

- La presente investigación se realizó durante la pre-cosecha, en un área de 19.36 Ha en la variedad de caña de azúcar ECU 01, en el Ingenio Valdez del cantón Milagro, se aplicó los tratamientos del producto orgánico. La aplicación fue realizada en forma de aspersión con un medio aéreo (aeronave) cubriendo una franja de vuelo de 37 m con una longitud de 100 m, para un área neta total de parcela de 0.37 ha.



RESULTADOS

- CONTENIDO DE SACAROSA**

El tratamiento que presentó el mayor promedio fue el T5 Roundup 480 (0.667 L/Ha) con 18.27%, seguido del T4 (Promadur 2.5 lt/Ha) con 18.00%.

N° Tratamientos		Promedios (%)	
1	Promadur (1.00.L/Ha)	17,18	bc
2	Promadur (1.50.L/Ha)	17,43	ab c
3	Promadur (2.00.L/Ha)	17,40	ab c
4	Promadur (2.50.L/Ha)	18,00	ab
5	Roundup 480 (0.667 L/Ha)	18,27	a
6	Testigo absoluto	16,91	c

RESULTADOS

- GRADOS BRIX**

El tratamiento que presentó el mayor valor fue el T4 (Promadur 2.5 lt/Ha), con 20.80°Bx, seguido del T5 Roundup 480 (0.667 L/Ha) con 20.16°Bx.

N°	Tratamientos	Promedios	(°Bx)
1	Promadur (1.00.L/Ha)	19,83	ab
2	Promadur (1.50.L/Ha)	19,91	ab
3	Promadur (2.00.L/Ha)	19,95	ab
4	Promadur (2.50.L/Ha)	20,80	a
5	Roundup 480 (0.667 L/Ha)	20,16	ab
6	Testigo absoluto	19,60	b

RESULTADOS

- **PUREZA**

El tratamiento que presentó el jugo de caña con más valor de purificación fue el T5 Roundup 480 (0.667 L/Ha), con 90.62%, seguido del T2 (Promadur 1.5 lt/Ha) con 87.50% y el T 3 (Promadur 2 lt/Ha) con 87.17%.

N°	Tratamientos	Promedios (%)	
1	Promadur (1.00.L/Ha)	86,64	b
2	Promadur (1.50.L/Ha)	87,50	ab
3	Promadur (2.00.L/Ha)	87,17	ab
4	Promadur (2.50.L/Ha)	86,62	b
5	Roundup 480 (0.667 L/Ha)	90,62	a
6	Testigo absoluto	86,30	b

RESULTADOS

- **PESO**

El tratamiento que presentó el peso más elevado fue el T4 (Promadur 2.5 lt/Ha), con 80.50 Tc/Ha, seguido del T2 (Promadur 1.50 lt/Ha) con 80,00 Tc/Ha, siendo similares entre sí.

N°	Tratamientos	Promedios	(TM/Ha)
1	Promadur (1.00.L/Ha)	79,75	ab
2	Promadur (1.50.L/Ha)	80,00	ab
3	Promadur (2.00.L/Ha)	79,50	ab
4	Promadur (2.50.L/Ha)	80,50	a
5	Roundup 480 (0.667 L/Ha)	77,25	b
6	Testigo absoluto	79,00	ab

RESULTADOS

• RENDIMIENTO

El tratamiento que presentó el mayor rendimiento es el T5 (Roundup 480 (0.667 L/Ha) con 182,70 (Kg azúcar/Tn caña), seguido del T4 (Promadur 2.5 lt/Ha), con 180,03 (Kg azúcar/Tn caña), siendo estadísticamente diferentes entre sí.

N°	Tratamientos	Promedios	(Kg Azúcar/Tn caña)
1	Promadur (1.00.L/Ha)	171,75	bc
2	Promadur (1.50.L/Ha)	174,25	abc
3	Promadur (2.00.L/Ha)	174,00	abc
4	Promadur (2.50.L/Ha)	180,03	ab
5	Roundup 480 (0.667 L/Ha)	182,70	a
6	Testigo absoluto	169,13	c

CONCLUSIONES

- Al efectuar la comparación de rendimiento de azúcar en kilogramo / tonelada, se pudo determinar que el tratamiento empleado como madurante químico Roundup 480 - 0.667 Lt/Ha que alcanzó el valor de 182,70 Kg/Tn, y como madurante orgánico Promadur 2.5 lt/Ha reflejó el mayor dato promedio de 180,03 Kg/Tn.
- En relación a los datos obtenidos de sacarosa durante las cosechas efectuadas, el tratamiento que presentó el mayor promedio fue el Tratamiento 5 Roundup 480 (0.667 L/Ha) con un promedio de 18,27% seguido del Tratamiento 4 (Promadur 2.5 lt/Ha), con 18,00%, el mayor porcentaje de grados brix fue con el tratamiento 4 con el 20,80°Bx, seguido por el T5 con 20.16%, a diferencia pureza del T5 con el mayor promedio de 90.62%.

CONCLUSIONES

- En relación al análisis económico del presupuesto parcial de los tratamientos estudiados se evidenció que el Tratamiento 4 (Promadur 2.5 lt/Ha) reportó el mayor beneficio bruto de \$6862.20, seguido del Tratamiento 5 (Roundup 480 (0.667 L/Ha) que mostró un beneficio bruto de \$ 6697.68.



• **GRACIAS**