

CURVA DE ABSORCION DE NUTRIMENTOS EN SABILA (*Aloe vera*)

Henry Castillo y Eloy Molina

Centro de Investigaciones Agronómicas, Universidad de Costa Rica

Franklin Chavarría

Finca Sábila, Liberia, Guanacaste

La sábila (*Aloe vera*) es una planta que posee numerosos usos en la industria farmacéutica, lo que le brinda la posibilidad de convertirse en una opción para diversificación agrícola y la exportación. La información sobre sus requerimientos nutricionales es muy escasa, por lo que el presente estudio tuvo como objetivo la determinación de la curva de absorción de nutrimentos durante un período de crecimiento de 10 meses.

Se tomaron muestras de planta entera de sábila mensualmente entre los 10 y 20 meses, utilizando 4 repeticiones. Cada muestra consistió de 2 plantas por repetición, las cuales fueron separadas en raíces y parte aérea, determinándose el peso seco de ambas secciones luego de secar en una estufa a 70°C hasta alcanzar peso constante. Las muestras se pesaron y se molieron, y se analizó el contenido total de N, P, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn y Mn en el Laboratorio de Suelos del CIA. Con base en el

peso seco y la concentración de cada nutrimento, se elaboró la curva de absorción de nutrimentos en función del tiempo.

La absorción de nutrimentos estuvo relacionada con la curva de crecimiento de la planta, de tal manera que a mayor acumulación de materia seca, hubo mayor absorción de elementos nutritivos. En general, el patrón de absorción de los nutrimentos fue creciente hasta el mes 19 de evaluación, con ligeras variaciones en los picos de absorción debido probablemente a diferencias en la humedad del suelo. La acumulación de nutrimentos en orden decreciente fue de Ca>K>N>Mg>P>Fe>Zn>Mn>Cu. Los valores máximos de absorción de macronutrimentos fueron de 364, 303, 92, 69 y 21 kg/ha para Ca, K, N, Mg y P, respectivamente.

Los resultados muestran que los requerimientos de Ca y K en esta planta son muy elevados en comparación con otros cultivos, lo que indica la necesidad de ajustar las recomendaciones de fertilización.

Urea más Inj DCD	Sulfato de Amonio	Urea con Inj NBPT	Ureas	Urea de granulado grande	Urea en pastillas
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100

Humedad del 14% en peso húmedo
No se encuentran diferencias significativas entre las repeticiones

Los resultados de la presente investigación demuestran que la absorción de nutrimentos en la sábila (*Aloe vera*) es alta, especialmente de calcio y potasio. Esto indica que la fertilización debe ser ajustada para satisfacer las necesidades de esta planta. La curva de absorción de nutrimentos muestra un aumento constante hasta el mes 19 de evaluación, lo que sugiere que la planta sigue creciendo y acumulando materia seca durante este período.