

La importancia de los micronutrientes en la nutrición de la palma de aceite y en su productividad

Por: Daniel Felipe Alvarado Ospino, Auxiliar de Investigación II; **Álvaro Hernán Rincón Numpaque**, Asistente de Investigación I; **Nolver Atanacio Arias Arias**, Investigador Titular, Coordinador del Programa de Agronomía, de Cenipalma.

Para alcanzar el máximo potencial productivo de la palma de aceite es necesario dar un manejo adecuado a la nutrición. Esto incluye proporcionar los nutrientes requeridos por el cultivo en las cantidades y momentos adecuados, y con las fuentes correctas. Las dosis aplicadas durante la fertilización deben compensar los que la planta precisa para su normal funcionamiento, para reponer los nutrientes perdidos durante la extracción de los racimos de fruta fresca en la cosecha y para mejorar la fertilidad del suelo, pues no todos se quedan en la planta.

Históricamente los programas de manejo nutricional han estado enfocados en el suministro de los macronutrientes (nitrógeno, fósforo, potasio) y algunos elementos secundarios como magnesio y azufre. Sin embargo, a excepción del boro, micronutrientes como el hierro, cobre, manganeso y zinc no se incorporan frecuentemente en los planes de manejo nutricional debido a que se considera que los contenidos nativos del suelo son suficientes para suplir la demanda del cultivo.

En el caso de la Zona Norte, los suelos presentan altas saturaciones de bases en desbalance. Los altos con-

tenidos de calcio afectan la disponibilidad de los micronutrientes y las condiciones de sequía prolongadas limitan la disponibilidad y absorción de estos elementos. Por otra parte, actualmente, es muy poca la información relacionada con el reconocimiento de los síntomas asociados a deficiencias de micronutrientes y a su manejo dentro de un plan integral de nutrición. En este sentido, Cenipalma ha venido trabajando en estrategias que permitan identificar situaciones de deficiencia en campo (Figura 1) e involucrar eficientemente estos elementos en el manejo nutricional.

Así mismo, se están evaluando prácticas de manejo de microelementos que incluyen la selección de fuentes adecuadas y métodos de aplicación al cultivo tales como: la aplicación por absorción radical, así como el manejo de enmiendas a base de azufre elemental que reduzcan el pH y la saturación de calcio, y permitan incrementar su disponibilidad en el suelo (Figura 2). Esto, partiendo del uso de los análisis foliares y de suelos como herramientas básicas de diagnóstico. Es así como, se ha encontrado respuestas positivas a las aplicaciones por absorción radical en la nivelación de micronutrientes de baja movilidad como el zinc y el manganeso.



 **Figura 1.** Síntomas asociados a la deficiencia de zinc. Fotos: Álvaro Rincón N.



 **Figura 2.** Métodos utilizados para el mejoramiento de la nutrición y disponibilidad con microelementos. Fotos: Daniel Alvarado O.