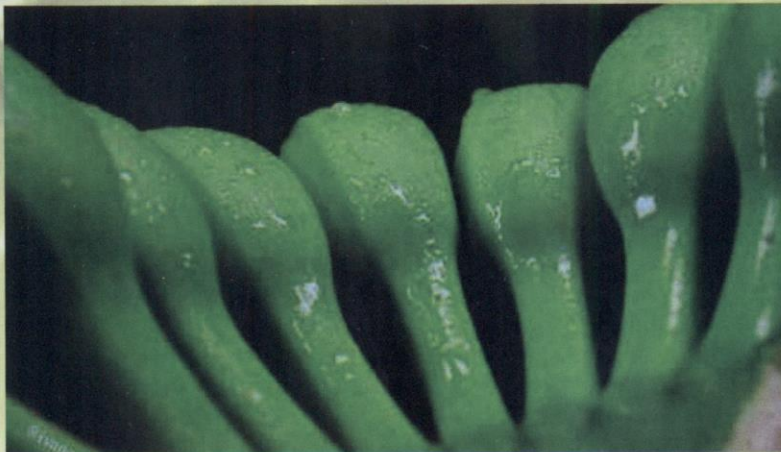


Estrés Vegetal y Producción de banano



■ **Magister Christian D Torres M**
Gerente Técnico Agritop S.A



Los efectos derivados de procesos de estrés oxidativo en las plantaciones de banano son cada vez más evidentes, el cambio climático en la actualidad se constituye en una de las principales causas de este comportamiento, la distribución e intensidad de las precipitaciones, el incremento de la radiación ultravioleta, los deltas térmicos, entre otros, son responsables de generar desde el apareamiento de clorosis, pérdida de masa radicular, desordenes hormonales, sensibilidad al ataque de plagas y enfermedades, bajo peso de racimo, deformación de manos y dedos, fruta sin alcanzar el grado requerido, etc. Si a esto se suma una inadecuada fertilización (uso de fuentes no adecuadas o desequilibrio en la dotación de nutrientes), se tiene la combinación de estresores que llevan a obtener una importante reducción de las producciones. En el año 2010 los fisiólogos Taiz y Zeiger ponderaron cuantiosas pérdidas mundiales, derivadas del proceso de estrés oxidativo,

indicando que las plantas en general expresan alrededor del 22% de su potencial genético de producción, esto implicaría que el 78% de ese potencial genético se puede perder por situaciones de estrés; sin embargo de la relevancia que esta situación conlleva, aún son pocos los técnicos en el país que entienden el fenómeno y le dan la relevancia que debe tener; países con agricultura desarrollada han incluido en los programas de estudio de los profesionales agrónomos la Fisiología del Estrés, materia que permite entender las alteraciones del vegetal y ¿qué hacer cuando a pesar de "darle de todo", el cultivo va perdiendo su capacidad productiva?.

Debemos entender que el estrés lleva al vegetal a generar alteraciones metabólico-fisiológicas que afectan su calidad y/o cantidad, el año 2016 finalizó con cultivos tanto en Sierra cuanto en Costa, con serios problemas fitosanitarios así como en muchos

casos la imposibilidad de alcanzar los promedios de producción, muchos agricultores en Ecuador reportaron entre 20 a 30% de bajas productivas, que tienen su explicación desde el punto de vista de la fisiología vegetal en alteraciones derivadas del estrés oxidativo.

En el caso puntual de banano a la salida de invierno observamos plantas que han perdido sistema radicular, debido a la anoxia generada por el encharcamiento, situación que afecta en primer lugar aquellas ubicadas sobre suelos con mayor carga de arcilla (pesados), detrás de esta merma de raíces, tenemos una baja producción de citocininas (fitohormonas responsables de la ganancia de peso y conformación de racimos) por tanto es lógico pensar que tengamos problemas con peso o deformaciones, es primordial emprender programas de enraizamiento que permitan contar con plantas con buen anclaje, buena captación de agua y nutrientes, y principalmente favorezca la síntesis de estas fitohormonas.

También es motivo de preocupación, observar serios problemas de arrellamiento en las plantaciones a lo largo de toda la costa de Ecuador, situación que obedece a desordenes de tipo hormonal y nutricional; debemos entender este fenómeno de manera distinta y dejar de pensar que a punta de incrementos en los niveles de potasio se soluciona todo; en gran medida el nutriente olvidado



AZUFRE es responsable de esta situación, y a medida que excedemos la aplicación de potasio comprometemos la expresión de otros nutrientes como magnesio incrementando las clorosis, calcio y boro afectando la correcta división celular, movilidad hormonal, membranas y paredes celulares.

En cuanto a clorosis se pueden observar en buena parte de las bananeras sintomatologías relacionadas a problemas de azufre, magnesio, zinc principalmente, por ende la dotación de estos elementos en las aplicaciones foliares serán de gran utilidad para compensar al cultivo y permitir que la planta no detenga sus procesos metabólicos por carencia de estos elementos.

Hace ya siete años iniciamos la investigación de los efectos de la radiación ultravioleta en la producción vegetal en Ecuador, y sus repercusiones en el estrés

oxidativo vegetal, siendo pioneros en este estudio en el País y Latinoamérica, habiendo consolidado un programa de manejo que se base en el entendimiento de las necesidades particulares de cada finca, basándonos en la interpretación de análisis de suelos y foliares para poder generar recomendaciones nutricionales particulares para cada uno de nuestros clientes.

Actualmente Agritop está ofertando su programa nutricional para salida de invierno que permita recuperar las plantaciones y prepararlas para verano, haciendo énfasis en el uso de fuentes fertilizantes indicadas, así como un programa de aplicaciones foliares que favorezcan en el cultivo la regulación fitohormonal, y biosíntesis de antioxidantes, permitiendo recuperar las plantaciones. No dude en contactarnos, será para nosotros un gusto poder servirle.



Quito:
Av. Galo Plaza Lasso N° 68-100
y calle Avellaneda.
Edificio Ancoa oficina 1,
Teléfono: (02) 2474777

Guayaquil:
Km. 3 Vía a Samborondón
Teléfono: (04) 283 7750
Fax: (04) 283 7837
Casilla: 09-03-30077

www.agritop.com.ec

PROGRAMA
AntiOX[®]
Innovación para una Agricultura Eficiente