

EFECTO DE LA AMPLITUD TÉRMICA SOBRE EVENTOS DE CLOROSIS ATÍPICA Y AGOBIO EN HOJAS DE BANANO

Julián Andrés Valencia Arbeláez Ph.D - Investigador en Agroclimatología
Franklin Palacios Zapata, IA. Analista de Investigación Agroclimatología

Revisión: **Sebastián Zapata Henao** M.Sc. - Director
Andrés Mauricio Pinzón Núñez Ph.D - Investigador en Fitopatología

El fenómeno ENOS en su condición "El Niño", declarado como establecido desde el mes de junio de 2023, ha tenido una alta fluctuación de temperatura, caracterizada por días muy calurosos (36°C) y noches frías (20°C), donde su diferencia se denomina como amplitud térmica (ΔT).

Cuando hay cambios superiores a 0,5°C en un período de 24 horas y valores de ΔT mínimos de 8°C durante las últimas 48 horas, se afecta directamente la fisiología de la planta de banano, debido a una condición de estrés, que se puede ver traducido en agobio (doblamiento) y clorosis acelerada de hojas bajas, generalmente con afectación por sigatoka negra; evento comúnmente llamado "maduración de hojas" (Figura 1).

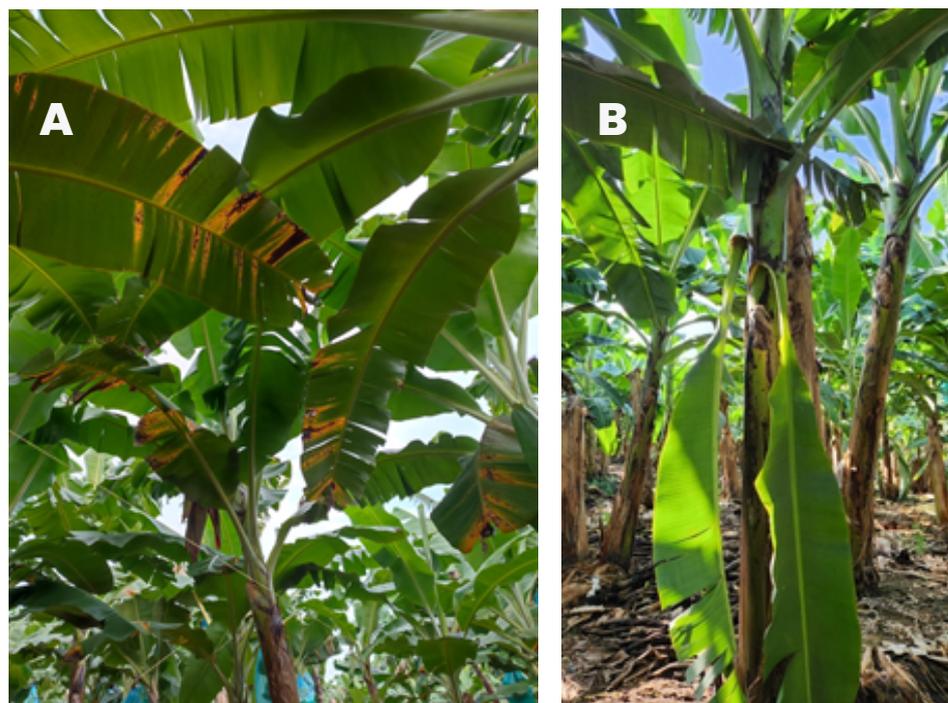


Fig. 1. A. Clorosis acelerada de hojas (maduración de hojas). B. Agobio de hojas.

Esta sintomatología, caracterizada por condiciones climáticas (temperatura y precipitación en periodos de 48 y 24 horas) fue descrita en la Ceninota #1 (Pinzón et al., 2023), del cual se extrae el siguiente párrafo:

"En condiciones de estrés, producto de la presencia de patógenos y condiciones climáticas adversas, la planta produce moléculas conocidas como especies reactivas de oxígeno (ROS), las cuales en altas concentraciones pueden provocar daños en las células generando un estrés oxidativo que se visualiza típicamente común un amarillamiento foliar, donde además está involucrada la síntesis de hormonas como el etileno, causante de maduración de hojas, de frutos y muerte radicular."

Durante el año 2023, el comportamiento de la amplitud térmica ha sido muy oscilante, asociado a factores como velocidad del viento, nubosidad y humedad relativa, provocando choques de temperatura que afectan directamente el desarrollo fisiológico de la planta de banano. Estos cambios se pueden evidenciar principalmente en las semanas señaladas en recuadro rojo, donde se han reportado valores de alta incidencia de agobio y maduración de hojas (Figura 2).

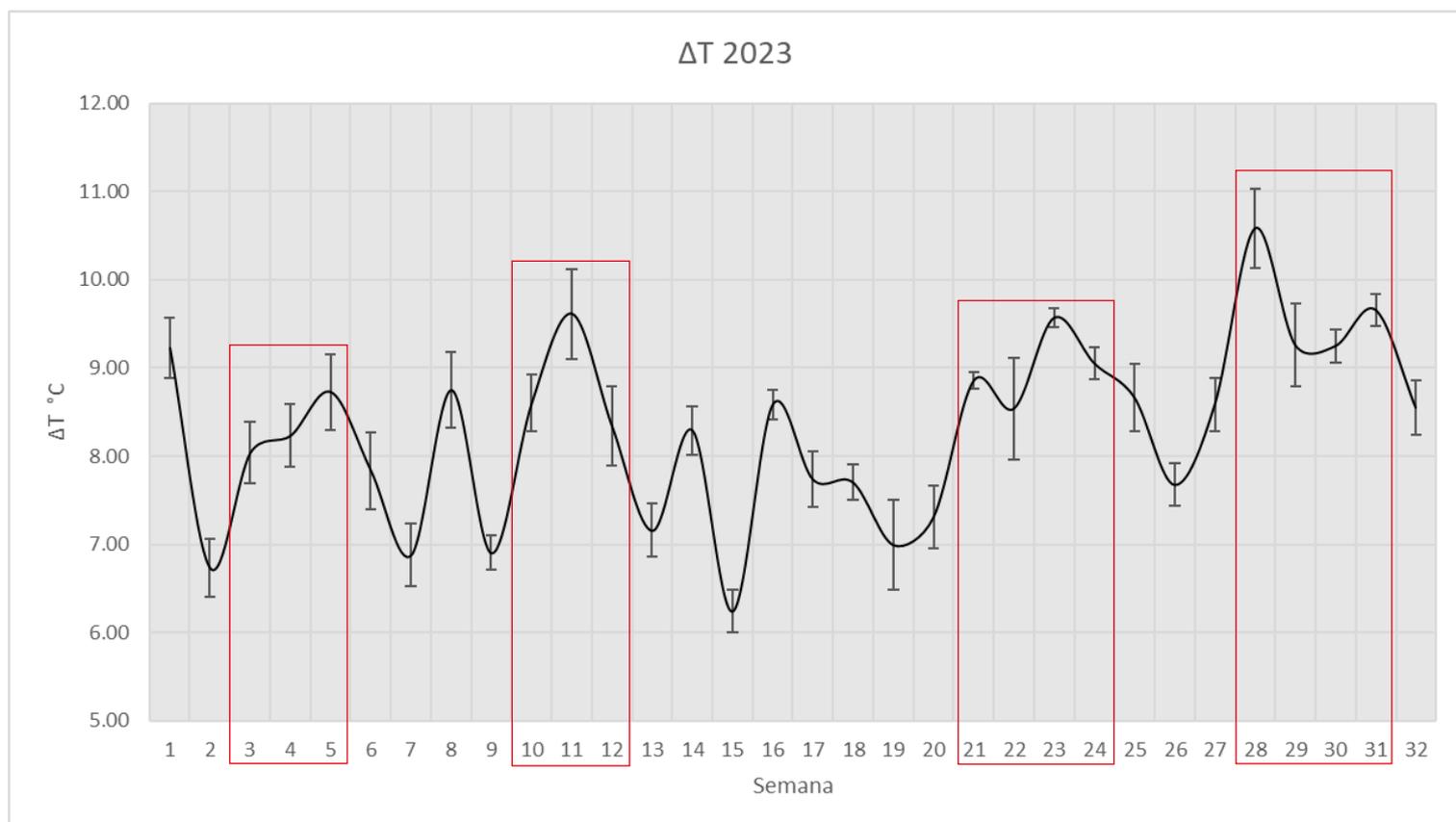


Fig. 2. Delta térmico semanas, para la zona de Urabá.

Este factor de pérdida foliar, combinado con el aumento de la severidad de sigatoka negra durante las últimas semanas (Figura 3), es un condicionante de alarma para posible fruta comprometida por bajo número de hojas, por lo que es importante intensificar el control cultural, en torno a las labores de cirugía, deshoje, deslamine, despunte y realce; asegurando cerrar la totalidad de la finca de forma semanal. Además, cabe recordar, que debemos preparar la plantación en lo que resta del año, puesto que hoy ya tenemos plantas jóvenes que producirán fruta a ser cosechada en el primer semestre del 2024, con buena fertilización y un plan de bioestimulación, que permita mitigar al máximo los factores de estrés anteriormente mencionados, así como otros, por ejemplo, la mancha de madurez.

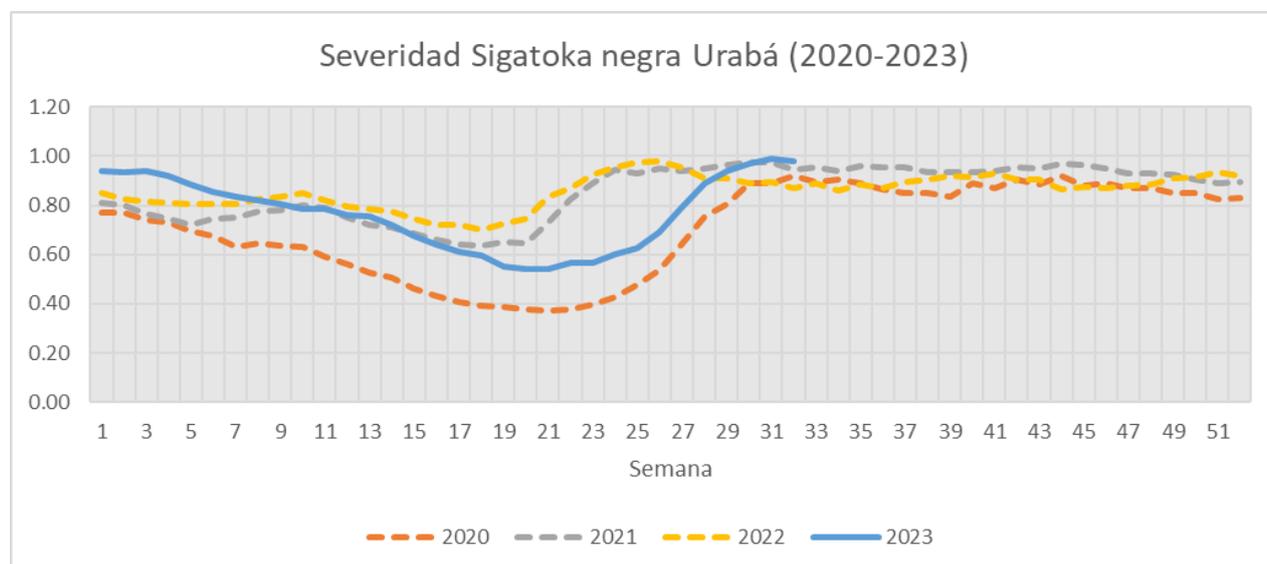


Fig. 3. Severidad Sigatoka negra para la zona de Urabá.

Recuerde que, aunque estemos bajo una condición “El Niño”, las lluvias estarán presentes durante los meses típicamente húmedos, en una menor intensidad, pero teniendo presente que la disponibilidad de humedad en el ambiente y la nubosidad son condiciones favorables para la aparición de la sigatoka negra, razón por la cual se recomienda estar muy atentos a los boletines agroclimáticos diarios, semanales y mensuales, siendo un insumo para la toma de decisiones en las fincas.

Referencias

- Pinzón, A; Londoño, D; Valencia, J; Zapara, S. (2023) Ceninota: Evento de clorosis atípica de área foliar en plantaciones de banano en la zona Urabá. Asociación de bananeros de Colombia AUGURA. Disponible en <https://augura.com.co/wp-content/uploads/2023/01/Ceninota-01-2023_Evento-de-clorosis-en-la-zona-de-Uraba.pdf>