

EFFECTO DE LA REDUCCIÓN DEL ÁREA FOLIAR POR MEDIO ABIÓTICOS SOBRE LA FOTOSÍNTESIS FOLIAR DEL BANANO (*Musa sp* AAA CV. "Valery")

Martín Hidalgo, Ana Tapia y Werner Rodríguez

Sede del Atlántico, Turrialba, Universidad de Costa Rica

La Sigatoka Negra *Mycosphaerella fijiensis* afecta el cultivo del banano reduciendo el área foliar fotosintéticamente activa lo que trae consigo efectos detrimentales sobre el rendimiento. Una práctica cultural común en el cultivo del banano es la eliminación de tejido afectado por la enfermedad a través de deshojas y cirugías semanales; sin que medie un estudio que establezca el número óptimo de hojas que deben de existir para que la fotosíntesis de la planta no se vea afectada.

Por tal razón se planteó el presente estudio con el propósito de cuantificar el efecto de la reducción física de un número determinado de hojas sobre la fotosíntesis foliar (Pn) de las restantes hojas presentes en la planta, de tal forma que simulara la práctica de deshoja.

La investigación se llevó a cabo en el Centro de Investigación Agrícola de CORBANA ubicado en 28 millas, Limón. Las plantas utilizadas del cultivar "Valery" se encontraban en el tercer ciclo de producción, fueron sembradas en sistema hexagonal y distribuidas al azar en un área de 6960 m². Los tratamientos se consistieron en mantener 8,7,6 y 5 hojas por planta en tres etapas fenológicas, a saber: jóvenes (2,5 a 3 m de altura), recién paridas (0-2 semanas de emisión floral) y adultas (6-9 semanas de emitida la inflorescencia). La fotosíntesis fue medida en dos puntos del tercio proximal de cada hoja y en el semilimbo más expuesto a la luz; 15 días después de realizada la defoliación. La medición de la fotosíntesis se llevó a cabo con un medidor del tipo "sistema abierto" (Leaf Chamber Analyzer, modelo LCA 4, Advanced Development Company, Inglaterra); compuesto por una bomba regulable, una cubeta de 6,25 cm de área y un analizador de gases infrarrojo.

Los resultados mostraron que existe diferencia entre la fotosíntesis de plantas debido a las etapas fenológicas (Fig. 1); y que la reducción del número de hojas es más evidente en plantas de reciente emisión floral (Fig. 2).

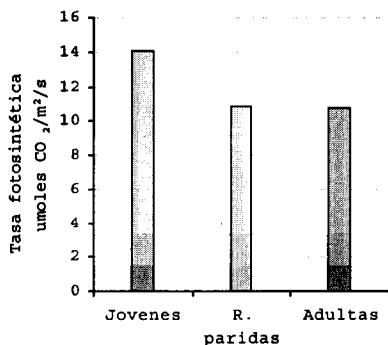


Figura 1. Efecto de la disminución física de hojas sobre la tasa fotosintética en las diferentes etapas fenológicas.

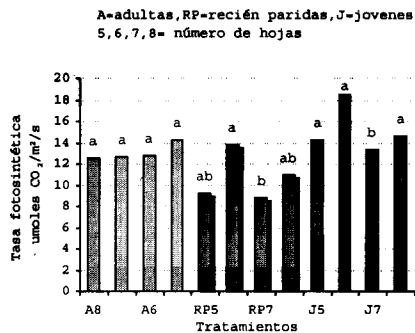


Figura 2. Efecto de los tratamientos sobre la tasa fotosintética del banano cv. "Valery", 28 Millas 1998. Medias de tratamientos de una misma etapa fenológica seguidas por letras iguales no difieren entre sí según prueba de Tukey ($\alpha = 0.05$).