

Aplicación de la Técnica Fotoacústica Resuelta en Tiempo al Monitoreo de la Fotosíntesis en Plantas de Lirio Acuático (*Eichhornia Crassipes*).

A. Cardona¹ | R. Abdelarrague¹ | G. Peña Rodríguez² | E. Marín¹ | A. Calderón^{1*}

Resumen

Recibido:
27 de marzo de 2008

Aceptado:
1 de junio de 2008

Reportamos el uso de la técnica fotoacústica resuelta en tiempo en el análisis de la evolución de oxígeno fotosintético y el almacenamiento de energía en plantas verdes. Presentamos una aplicación de esta técnica al monitoreo de la fotosíntesis en la maleza acuática llamada comúnmente lirio acuático o jacinto de agua (*Eichhornia Crassipes*).

Palabras Claves: Fotosíntesis, técnica fotoacústica, lirio acuático.

Abstract

We reported about the use of the time resolved photoacoustic technique for the analysis of the photosynthetic oxygen evolution and the energy storage in green plants. We present an application of this technique to the study of the photosynthesis in the aquatic vegetation, usually called aquatic liriium or water hyacinth (*Eichhornia Crassipes*).

Keywords: Photosynthesis, photoacoustic technique, water hyacinth.

Introducción

Los fenómenos fototérmicos forman una clase muy general de fenómenos físicos en los cuales la energía luminosa, al ser absorbida por un material, es transformada en calor, vía procesos de desexcitación no radiativos. El diseño básico de un experimento fototérmico consiste en una fuente de radiación cuyo haz luminoso se hace incidir sobre la muestra en estudio, generando en su interior una respuesta térmica, la cual, al ser detectada es transformada en una señal eléctrica, posteriormente amplificada y capturada para llevar a cabo un

¹Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Unidad Legaria del Instituto Politécnico Nacional, Legaria 694 Colonia Irrigación, 11500 México D. F.

²Departamento de Física, Universidad Francisco de Paula Santander. A.A. 1055, Cúcuta, Colombia.

*e-mail: jcalderona@ipn.mx