

NOTICE OF PUBLICATION

POND DYNAMICS / AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: La influencia de la luz del día y el intervalo de incubación en la respiración de la columna de agua en estanques de peces tropicales

Author(s): David R. Teichert-Coddington and Bartholomew W. Green

Department of Fisheries and Allied Aquacultures
and Alabama Agricultural Experiment Station
Auburn University
Alabama 36849, USA

Date: 1 October 1993 Publication Number: CRSP Research Report **93-58**

The CRSP authors will not be distributing this publication. Copies may be obtained by writing to the authors.

Abstract: La respiración de la columna de agua (RCA) fué medida en botellas oscuras BOD a intervalos de 2, 4 y 8 horas durante periodos de 22 horas en estanques de 1000 m², en los cuales se colocó *Oreochromis niloticus* a 1 m² y fueron fertilizados semanalmente con desechos de pollo a una concentración de 750 kg de sólidos totales/ha. Los valores promedio de RCA fueron de 0.39 mg ⁻¹, para los intervalos nocturnos de 8 horas, a 0.62 mg ⁻¹, para los intervalos diurnos de 2 horas. Los valores de RCA estuvieron significativamente influenciados por la luz del día y la hora dentro del periodo diurno o nocturno cuando este fué determinado. Los valores promedio de RCA fueron significativamente mayores durante el día que durante la noche ($P < 0.01$). Durante el día, los intervalos de incubación de 2 horas dieron como resultado valores de RCA significativamente mayores que en los intervalos de 4 y 8 horas ($P < 0.01$); la duración del intervalo de incubación no influenció significativamente los valores nocturnos de RCA ($P > 0.05$). Valores altos de RCA durante el día y durante intervalos cortos de incubación diurna se atribuyeron a una mayor disponibilidad de substrato fotosintético de respiración. Los valores de RCA diurnos, diarios ó nocturnos pueden ser estimados de una mejor manera mediante intervalos sencillos de incubación de 2, 4 ó 8 horas, respectivamente, empezando a las 08:00 horas.

Este resumen se ha extraído del documento original, que fue publicado en *Hydrobiologia* 250:159-165, 1993.

CRSP RESEARCH REPORTS are published as occasional papers by the Program Management Office, Pond Dynamics/Aquaculture Collaborative Research Support Program, Office of International Research and Development, Oregon State University, Snell Hall 400, Corvallis, Oregon 97331 USA. The Pond Dynamics/Aquaculture CRSP is supported by the US Agency for International Development under CRSP Grant No. DAN-4023-G-SS-0031-00.