

NOTICE OF PUBLICATION

POND DYNAMICS / AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: La fijación biológica del nitrógeno como una fuente de nitrógeno en los estanques de peces

Author(s): C. Kwei Lin¹, V. Tansakul², and C. Apinpath³

1. Division of Agricultural and Food Engineering, Asian Institute of Technology, G.P.O. Box 2754, Bangkok 10501, Thailand

2. Great Lakes Research Division and School of Natural Resources, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48109, USA

3. Soil Science Division, Royal Thai Department of Agriculture, Bangkok, Thailand

Date: 9 November 1989

Publication Number: AquaFish Research Report **89-20**

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

Abstract: La entrada potencial de nitrógeno derivada de la fijación biológica natural en el agua fue determinada por la técnica de reducción de acetileno durante un periodo de 15 meses, en 12 estanques fertilizados de crecimiento de tilapia en Tailandia. La fijación de nitrógeno en la columna de agua en promedio varió desde niveles no detectables de N hasta 105 µg/L/día, comparado con 200 µg/L/día en los estanques fertilizados con abono de pollo a una tasa de 500 kg/ha/semana. Las estimaciones de la fijación total de nitrógeno en los estanques de peces variaron de 8.8 a 85.7 kg N/ha durante un ciclo de 5 meses de crecimiento. La fijación de nitrógeno ocurrió principalmente durante el día, se inhibió durante la noche y fue suspendida por concentraciones elevadas de amonio encontradas en el agua de los estanques. Las algas verde-azules encargadas de la fijación del nitrógeno comunmente presentes en los estanques fueron *Anabaena*, *Cylindrospermum* y *Nodularia*.

Este resumen se ha extraído del documento original, que fue publicado en R.S.V. Pullin, T. Bhukaswan, L. Tonguthai, and J.L. MacLean (Editors), The Second International Symposium on Tilapia in Aquaculture. 1988. ICLARM Conference Proceedings 15, Department of Fisheries, Bangkok, Thailand, and International Center for Living Aquatic Resources Management, Manilla, Phillipines, pp.1-6.

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-7066-00.