

# NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

**Title:** Determinación de la tasa de fertilización con fósforo en estanques de cultivo para “bluegill” (*Lepomis macrochirus*) usando un análisis de regresión.

**Author(s):** Wararat Wudtisin and Claude E. Boyd, Department of Fisheries and Allied Aquacultures Auburn University Auburn, AL, USA

**Date:** 16 de febrero del 2006 Publication Number: CRSP Research Report 05-A3

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

**Abstract:** Los estudios de fertilización usualmente son restringidos por la disponibilidad de estanques, forzando a los investigadores a limitar la cantidad de muestras bajo tratamiento para mantener un número de replicas adecuadas para el análisis estadístico. Datos de un amplio rango de tasas de fertilizantes aplicados en una temporada en lagunas sin replica fueron tratados con el método de análisis de regresión para establecer la tasa óptima de fósforo para las lagunas con “bluegill” (*Lepomis macrochirus*). La respuesta a la fertilización con fósforo se conformó al modelo de saturación ( $R^2=0.92$ ). La producción de “bluegill” incrementó con una tasa de fertilización superior a los 3 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por hectárea. Pero la producción fue similar 501–558 kg/ha con tasas de 3–7 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por hectárea. La observación de que 3 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por hectárea por aplicación fue una cantidad de fósforo adecuada para lagunas de “bluegill” con suficiente nitrógeno concuerda cercanamente con la recomendación usual de 4 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por hectárea por aplicación. Los resultados de esta investigación también revelaron que la evaluación de nutrientes en lagunas con “bluegill” pueden ser basados en análisis de fósforo y nitrógeno total, y la viabilidad del disco Secchi puede ser usada como un índice de la abundancia de plancton.

Este resumen fue obtenido del documento original que se publicó en *Aquaculture Research*, 36(6):593–599.

CRSP RESEARCH REPORTS are published as occasional papers by the Program Management Office, Aquaculture Collaborative Research Support Program, Oregon State University, 418 Snell Hall, Corvallis, Oregon 97331-1643 USA. The Aquaculture CRSP is supported by the US Agency for International Development under CRSP Grant No.: LAG-G-00-96-90015-00 and by collaborating institutions.

See the website at <[pdacrsp.oregonstate.edu](http://pdacrsp.oregonstate.edu)>