NOTICE OF PUBLICATION

POND DYNAMICS / AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: El efecto de los aereadores de rueda de paleta en la remoción de amonia y dióxido de carbono en estanques decultivos extensivos

Author(s): Leah May B. Ver and Yvonne N. Chiu
Brackishwater Aquaculture Center
College of Fisheries
University of the Philippines in the Visayas Leganes
Iloilo City, Philippines

Date: 8 February 1988 Publication Number: AquaFish Research Report **88-5**

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

Abstract: En los estanques de cultivos extensivos de peces, tener una buena calidad del agua es crítico para el crecimiento y sobrevivencia de los peces. Varias técnicas en el manejo del agua se han desarrollado para mantener niveles adecuados de oxígeno disuelto y prevenir que la acumulación de amonia y dióxido de carbono alcanze niveles tóxicos. Este estudio investigó el efecto de los aereadores de rueda de paleta en la remoción de amonia y dióxido de carbono para averiguar su efecto bien establecido en mantener niveles óptimos de oxígeno disuelto en estanques con una biomasa alta constante. En un estanque de tierra de 500 m^2 se introdujeron peces de la especie *Oreochromis niloticus* con un peso promedio de 170 g cada uno hasta obtener una biomasa total en el estanque de 3,000 kg/ha. Se monitorearon los niveles de amonia no-ionizada y de dióxido de carbono cada cuatro horas en el mismo estanque y bajo condiciones de aereación y no-aereación. Cada tratamiento fué monitoreado durante un ciclo de 24 horas. Los resultados indican que la aereación tiene un efecto significativo en el patrón diario de dióxido de carbono, pero ningún efecto en los niveles de amonia. Los niveles de dióxido de carbono se acumulan durante la noche y alcanzan un máximo de las 4am a las 8am y es a ésta hora cuando la aereación los reduce significativamente. Las concentraciones de amonia fueron mas altas a las 4pm a pesar del tratamiento.

Este resumen se ha extraído del documento original, que fue publicado en the L. Maclean, L.B. Dizon and L.V. Hosillos (Editors), Proceedings of The First Asian Fisheries Forum, Asian Fisheries Society, Manila, Philippines, pp. 97-100.

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-2074-00.