

NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: Influencia de la densidad de siembra de tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*) en su crecimiento y rendimientos en jaulas y en estanques que contengan las jaulas

Author(s):

Yang Yi y C. Kwei Lin*, School of Environment, Resources and Development, Asian Institute of Technology (AIT), G.P.O. Box 2654, Bangkok 10501, Tailandia

James S. Diana, School of Natural Resources and Environment, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA

Date: 14 de agosto 1997

Publication Number: CRSP Research Report 97-115

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

Abstract: Un experimento fue conducido en el AIT por 90 días para investigar la densidad de siembra apropiada para tilapia de Nilo en jaulas ubicadas en estanques de tierra donde alevines de tilapia de Nilo fueron sembrados en agua abierta para utilizar los desperdicios provenientes de las jaulas. Los machos de tilapia (peso promedio de 141 ± 11.1 a 152 ± 2.1 g) fueron sembrados a 30, 40, 50, 60 y 70 peces por metro cúbico en jaulas de cuatro metros cúbicos. Una jaula fue puesta en cada uno de 15 estanques, y con tres replicas para cada densidad. Tilapia machos mas pequeños (de 54 ± 2.3 a 57 ± 1.2 g) fueron sembrados a dos peces por metro cúbico en el agua abierta de todos los estanques. La tilapia en jaulas fueron alimentadas dos veces al día a 3%, 2.5% y 2% de su peso corporal por día durante el primer, segundo y tercer mes, respectivamente, con un alimento pelletizado flotante conteniendo 30% de proteína cruda. La calidad del agua fue analizada dos veces por semana.

Las densidades de la tilapia en jaulas tuvo efectos significativos ($P < 0.05$) sobre la sobrevivencia, crecimiento y tasa de conversión de alimento, y en el crecimiento de la tilapia en los estanques. La sobre-vivencia de la tilapia enjaulada bajó de $91.4\% \pm 5.0$ a $57.2\% \pm 8.1$ cuando se incrementó la densidad de siembra de 30 a 70 peces por metro cúbico, mientras que la sobrevivencia de tilapia en los estanques sobrepasó el 90% en todos los tratamientos..

El peso promedio de la tilapia cosechada de las jaulas varió de 509 ± 26.0 a 565 ± 13.9 g. El crecimiento de la tilapia en el agua abierta de los estanques fue más lento, con un incremento diario de peso de 0.30 ± 0.02 a 0.47 ± 0.08 g por pez por día, en respuesta al incremento en

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.orest.edu>.

Continued...

el consumo de alimentos de la tilapia en jaulas. El rendimiento neto combinado de tilapia enjaulada y tilapia libre en estanque fue mayor con la densidad de 50 peces por metro cúbico en jaulas. El análisis de la calidad del agua indicó que los desperdicios de la tilapia enjaulada fueron insuficientes para generar abundante alimento natural para el crecimiento de la tilapia libre en los estanques.

*Autor responsable

Este resumen fue obtenido del documento original, que fue publicado en *Aquaculture*, 146(1996):205-215.

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.orest.edu>.