

# NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

**Title:** Densidades de siembra de tilapia del Nilo en sistemas de policultivo de tilapia-camarón bajo régimen fijo de alimentación

**Author(s):**

*Yang Yi and Potjane Clayden, Aquaculture and Aquatic Resources Management, School of Environment, Resources and Development, Asian Institute of Technology, Pathum Thani, Thailand*

*Kevin Fitzsimmons Environmental Research Laboratory University of Arizona Tucson, AZ, USA*

**Date:** 3 mayo 2004

Publication Number: CRSP Research Report 04-202

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

**Abstract:**

Un experimento fue llevado a cabo en nueve estanques de 200 m<sup>2</sup> en el Instituto Asiático de Tecnología en Tailandia, para investigar el crecimiento de la tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*) y camarón (*Penaeus monodon*) y la calidad del agua en diferentes combinaciones de densidades de siembra en un sistema de policultivo bajo régimen fijo de alimentación. Hubieron tres tratamientos, cada uno de ellos con tres estanques: camarón solo a 30/m<sup>2</sup> (monocultivo, control); camarón a 30/m<sup>2</sup> y tilapia del Nilo a 0.25/m<sup>2</sup> (baja densidad en policultivo); camarón a 30/m<sup>2</sup> y tilapia del Nilo a 0.50/m<sup>2</sup> (alta densidad de tilapia en policultivo). La misma ración fijada de alimento fue determinada para todas los estanques por un cuadro durante los 75 días de cultivo. Los resultados mostraron que la baja densidad de siembra de tilapia en policultivo resultaba en un rendimiento significativamente mas alto de camarón en comparación con el monocultivo de camarón y el policultivo con alta densidad de tilapia ( $P < 0.05$ ). El FCR de 1.44 en baja densidad de tilapia en policultivo fue significativamente mejor que aquellas (1.73 y 1.69) en ambos sistemas de monocultivo y alta densidad de tilapia en policultivo, respectivamente ( $P < 0.05$ ). La tilapia del Nilo mostró un rápido crecimiento (4.64-4.70 g/pez/día). No hubo diferencia significativa en el crecimiento y sobrevivencia de la tilapia de Nilo entre baja y alta densidad poblacional en el sistema de policultivo ( $P < 0.05$ ), mientras los rendimientos del pez eran significativamente mas altos en tilapia de policultivo a la alta densidad en comparación con aquellos de tilapia de policultivo de baja densidad ( $P < 0.05$ ). El análisis parcial del presupuesto indicó que el cultivo de tilapia en policultivo de baja densidad resultó en el más alto rendimiento neto, seguido del sistema de policultivo con alta densidad de tilapia y monocultivo de camarón y la proporción del re-

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)>

Continued...

---

torno añadido al costo añadido en tilapia en policultivo de baja densidad alcanzando 22.69, que es mas alto en comparación con la proporción para tilapia en policultivo a alta densidad (5.04). El presente estudio indicó que la adición de tilapia del Nilo dentro de lagunas con camarón puede mejorar la eficiencia en el uso de los alimentos, resultando en mejores retornos económicos y menor contaminación ambiental. El presente estudio mostró que el sistema de policultivo de tilapia-camarón con una estrategia apropiada de alimentación es técnicamente factible, económicamente atractiva y ambientalmente amigable.

Este resumen fue tomado del documento original que se publicó en Proceedings of the 5th National Symposium on Marine Shrimp, BIOTECH, Thailand, pp. 100-113.