

NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: Interacción de clarias y tilapia en policultivo

Author(s): C C. Kwei Lin, *Agricultural and Food Engineering Division, Asian Institute of Technology, G.P.O. Box 2754 Bangkok, Thailand*

Date: 1 de abril de 1996

Publication Number: CRSP Research Report 96-94

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

Abstract: Se condujeron experimentos para evaluar los efectos del policultivo en el crecimiento de la tilapia y para evaluar el bagre africano (*Clarias gariepinus*) como un control biológico de las crías indeseadas de tilapia (*Oreochromis niloticus*) en un sistema de policultivo. Estos tratamientos fueron puestos a prueba utilizando nueve estanques de tierra de 200 m². Los estanques fueron sembrados con tilapia macho en el tratamiento 1 (T1), tilapia de ambos sexos en el tratamiento 2 (T2), y tilapia de ambos sexos y bagres en el tratamiento 3 (T3). Los peces fueron alimentados con una ración comercial a razón de 1.5% / día del peso corporal, repartida dos veces al día a las 0900 y 1500 horas. La cantidad de alimento fue ajustada dos veces a la semana, basándose en la biomasa de la tilapia. El contenido intestinal de los bagres africanos fue analizado dos semanas antes de la finalización del experimento. Los parámetros de calidad del agua fueron estimados dos veces a la semana. El análisis diario del oxígeno disuelto (OD), temperatura, y pH fueron efectuados a tres profundidades y en seis intervalos de tiempo, y la productividad primaria neta (NPP) fue estimada utilizando concentraciones de OD. Una prueba estadística t se usó para comparar la biomasa final de las crías, ganancia en peso diaria (DWG) de la tilapia, cosecha neta de peces (NFY), y la variabilidad diaria del contenido intestinal. DWG y NFY fueron significativamente más altos en el tratamiento T1, en el cual se sembraron machos de tilapia del Nilo. La biomasa de las crías para cada tratamiento mostró altas fluctuaciones. Los análisis estadísticos de dos de las tres réplicas de T1 y T2, y las tres réplicas del T3 indican que la producción de T2 fue significativamente más alta que la producción de T3. El 46% de las muestras de bagres africanos contenían algunos de los siguientes en el estómago o intestino: peces enteros, peces parcial-

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...

mente digeridos, carne de pez, escamas de pez, aletas o huesos; 26% de los bagres africanos habían ingerido recientemente crías. La variación quincenal en valores para los parámetros de calidad de agua fue comparable para cada tratamiento. La producción de tilapia en policultivo con bagres africanos fue significativamente menor que en sistemas de monocultivo, ya sea toda de tilapia macho o con tilapia de ambos sexos. La depredación de las crías de tilapia por bagres africanos fue suficientemente efectiva para servir como un control de la población de tilapia. Sin embargo, la depredación activa ocurrió solamente en sistemas de cultivo semi-intensivo donde los peces fueron alimentados con su dieta natural.

Este resumen fue extraído del artículo original, publicado como CRSP Reporte de Investigación 96-94 por el Programas del Programa de Apoyo e Investigación Colaborativa de los Estanques Dinámicos y Acuicultura. (PD/ A CRSP)

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>.