

# NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

**Title:** Reversión del sexo: El control dirigido del desarrollo gonadal en la tilapia

**Author(s):** *Ronald P. Phelps, Department of Fisheries and Allied Aquacultures, Auburn University, Auburn, AL 36849 USA*

**Date:** 15 de septiembre de 2001

Publication Number: CRSP Research Report 01-174

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

**Abstract:** La tilapia se está convirtiendo en la especie más extensamente producida de peces de agua dulce en el mundo. Pueden ser producidos en una variedad de ambientes usando una variedad de fuentes de nutrientes. Los machos son el sexo preferido a cultivar, pues crecen más rápidos y divierten menos energía en la reproducción. Los machos pueden ser obtenidos usando una variedad de procedimientos pero el más práctico es controlar el desarrollo gonadal de los peces. Los alevines recientemente eclosionados tienen gónadas que no han diferenciados todavía en ovarios o testes. Es posible dar a tales peces una fuente exógena de hormona (andrógeno o estrógeno) para controlar el desarrollo de la gónada. Los alevines menos de 12 mm de largo pueden ser cosechados pescando con chinchorro a lo largo del borde de un estanque o de estanques diseñados especialmente con una caja de cosecha y es drenado después de 16-21 días. Los alevines del tamaño apropiado pueden ser obtenidos con un manejo más intensivo donde los huevos se recogen de las bocas de hembras incubando. La técnica más usada y de uso general para obtener machos de tilapia es alimentar los alevines por 28 días con un alimento que contiene un andrógeno metil-testosterona. Cuando son alimentados correctamente, la frecuencia de hembras en la población tratada puede ser reducida a menos de 5%. La duración corta del tratamiento y usado muy temprano en la vida del pez, y el metabolismo rápido de metil-testosterona, aseguran que la tilapia está libre de la hormona antes de llegar al consumidor. Las técnicas de producción asociada a la reversión del sexo son eficientes y bastante directas, de modo que la reversión del sexo se ha convertido en el procedimiento comercial para producir los alevines machos de tilapia y ha sido un factor significativo en el crecimiento rápido de la industria de tilapia.

**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...

---

Este resumen fue basado en el documento original, que fue publicado en D. Meyer (Editor), 6to Simposio Centroamericano de Acuacultura Proceedings: Tilapia Sessions, 22-24 August 2001. Tegucigalpa, Honduras, pp. 35-60.

---

**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.