

# NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

**Title:** Masculinización de tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*) por inmersión en andrógenos

**Author(s):** William L. Gale, Columbia River Research Laboratory, 5501A Cook-Underwood Road, Cook, WA 98605

*Martin S. Fitzpatrick, Michael Lucero, Wilfrido M. Contreras-Sánchez, and Carl B. Schreck, Oregon Cooperative Fishery Research Unit, Department of Fisheries and Wildlife, Oregon State University, Corvallis, OR 97331*

**Date:** 15 de octubre de 1999

Publication Number: CRSP Research Report 99-133

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

**Abstract:** El uso de poblaciones de machos incrementa la eficiencia y la viabilidad del cultivo de tilapia. El objetivo de este estudio fue determinar la eficacia de un procedimiento para la masculinización de tilapia del Nilo con inmersión por poco tiempo. Dos andrógenos sintéticos fueron evaluados: 17 $\alpha$ -metildihidrotestosterona (MDHT) y 17 $\alpha$ -metiltestosterona (MT). La exposición (3 h), a los 10 y después 13 días post fertilización a MDHT a 500  $\mu$ g/l masculinizó exitosamente alevines en todos los experimentos, resultando en 100, 94 y 83  $\pm$  2% machos en experimentos 1, 2 y 3 respectivamente. Inmersión en MDHT o MT a 100  $\mu$ g/l resultó en proporciones de los dos sexo significativamente sesgadas en los experimentos 1 y 3 (MT resultó en 73 y 83  $\pm$  3% machos; y MDHT resultó en 72 and 91  $\pm$  1% machos) pero no en el experimento 2. La inmersión en MT a 500  $\mu$ g/l solo causó la masculinización en el experimento 3. Aunque se requiere más investigación y refinamiento, la inmersión de tilapia del Nilo en MDHT puede proveer una alternativa práctica al uso de alimento tratado con esteroides. Además, cuando se compararon las técnicas existentes para la reversión sexual inducidas con esteroides, la inmersión por corto tiempo reduce el periodo del tiempo que los trabajadores son expuestos a esteroides anabólicos.

Este resumen fue obtenido del papel original, el cual fue publicado en *Aquaculture*, 178(1999):349-357.

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)>