

NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

Title: Comportamiento del agente de masculinización metil-testosterona en estanques acuícola

Author(s): *Martin S. Fitzpatrick, Wilfrido M. Contreras-Sánchez, Ruth H. Milston, and Carl B. Schreck, Oregon Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, Department of Fisheries and Wildlife, 104 Nash Hall, Oregon State University, Corvallis, OR 97331-3803 USA*

Date: 15 de enero de 1999

Publication Number: CRSP Research Report 99-141

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

Abstract: El uso de una población exclusiva de tilapia machos previene la reproducción indeseada y se logra producir el sexo con el mejor crecimiento. Un método común para producir una población exclusiva de machos es alimentar con comida impregnada con el andrógeno sintético 17 α -metiltestosterona (MT). A pesar de que estudios anteriores han demostrado que MT desaparece rápidamente del cuerpo del pez, poca atención se ha puesto a la posible contaminación al ambiente por los peces tratados con esteroides. Tal contaminación puede ser un riesgo tanto para los trabajadores expuestos como para los otros organismos dentro y alrededor de las lagunas. Se probó la hipótesis que MT persistente en el ambiente después de su uso para la masculinización de la tilapia de Nilo. El alimento fue tratado con una dosis de MT (60 mg kg⁻¹) por cuatro semanas comenzando al principio de la alimentación en lagunas modelo. Se tomaron muestras del suelo y del agua antes de empezar el tratamiento y después semanalmente empezando en el tratamiento del último día (las muestras de agua también fueron tomadas semanalmente a lo largo de las cuatro semanas que duró el tratamiento). Las concentraciones de MT en el agua y en el suelo fueron medidas por medio de un análisis radioinmunológico. Las concentraciones de MT en el agua disminuyeron a niveles sin importancia después de 35 días del comienzo de la alimentación (una semana después de terminar con el tratamiento de la comida impregnada con MT). En contraste, los niveles en el suelo fueron de 1.4 a 1.7 μ g/Kg, 28 días después del comienzo de la alimentación con la comida impregnada de MT y permaneció detectable en el suelo en un rango entre 0.8 y 1.6 μ g/Kg durante 49 días (tres semanas después de terminar el tratamiento de la comida impregnada con MT). Estos resultados sugirieron que el MT persiste en los

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>

Continued...

sedimentos por lo menos durante algunas semanas más después de haber concluido con el tratamiento de MT, lo cual indica que puede ocurrir una exposición involuntaria al MT.

This abstract was excerpted from the original paper, which was published in B.W. Green, H.C. Clifford, M. McNamara, and G.M. Montaña (Editors), V Central American Symposium on Aquaculture, 18-20 August, San Pedro Sula, Honduras, pp. 249-250.