

# NOTICE OF PUBLICATION



AQUACULTURE COLLABORATIVE RESEARCH SUPPORT PROGRAM

## RESEARCH REPORTS

Sustainable Aquaculture for a Secure Future

**Title:** Relaciones entre Edad Embriológica, Citocinesis-1 y el Tiempo de Manipulación del Ploidy en Peces.

**Author(s):**

Israel Rubinshtein y Shmuel Rothbard. YAFIT Laboratory, Fish Breeding Center, Gan Shmuel, Israel

William L. Shelton. Zoology Department, University of Oklahoma, Norman, Oklahoma, USA

**Date:** 28 de Febrero del 2006

Publication Number: CRSP Research Report 97-A1

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

**Abstract:**

La duración de citocinesis-1 ( $T$ ), como medida en unidades de la edad embriológica (intervalos entre una división celular mitótica consecutiva y sincronizada), es denominada  $t_0$  y es una importante relación en la manipulación del estado ploidy.  $T/t_0$  es constante y específico por especie en los peces teleósteos. El tiempo para iniciar el rock ( $t_s$ ) para intervenir y retener la extrusión del 2do cuerpo polar (2Pb), o para una intervención mitótica (tardía), es asociado con la citocinesis-1 y puede ser referido en unidades  $t_0$ . El presente estudio compara efectos determinantes de temperatura, que definen  $T/t_0$  en nueve especies de peces. La dependencia de la edad embriológica a la temperatura es expresada por la ecuación  $t_0 = 10a \times C - b$ . La ecuación corresponde con la curva de Krogh, donde el coeficiente de poder  $b$  es igual a  $y$  y reemplazado por  $T/t_0$ . Una ecuación estándar ( $St$ ) fue formulada para calcular  $T/t_0$  en especies de peces. Las ecuaciones  $t_0$  fueron comparadas con la ecuación estándar, usando  $Q_{10}$  -coeficientes para la demanda de oxígeno de peces en cuatro diferentes temperaturas: (alfa)-límite de temperatura en rango de distribución del pez, (beta)-la temperatura mínima de reproducción como expresada por la curva de Krogh, (gamma)-la temperatura actual de reproducción y (theta)-la temperatura a la que la curva  $T/t_0$  interseca la curva estándar.

Este resumen fue extraído del manuscrito original en The Israeli Journal of Aquaculture – Bamidgah, 49(2):99-110.

**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](http://pdacrsp.orest.edu)>.