

RESUMEN

La principal causa de pérdida de Vieja roja (*Cichlasoma festae*), está dado por cambios ambientales de su hábitat nativo. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de la hormona liberadora de las gonadotrofinas análoga de salmón (GnRHs) en la maduración gonadal y concentraciones esteroidales de peces adultos de *Cichlasoma festae*. Para este propósito se implementó un sistema de recirculación de agua (RAS) para domesticación de especies tropicales en la hacienda El Prado IASA I. Se determinó las concentraciones de estradiol y 11-ketotestosterona de (*Cichlasoma festae*) bajo la acción de GnRH análoga de salmón, y se valoró los cambios estructurales en tejidos gonadales mediante histología clásica. Se determinó la fecundidad absoluta de hembras inoculadas GnRH de $2676 \pm 1325,24$ ovocitos y fecundidad relativa de $13,94 \pm 7,10$ g/peso, la fecundidad absoluta de hembras inoculadas con suero fisiológico de $1568 \pm 582,98$ ovocitos y fecundidad relativa de $8,06 \pm 2,05$ peso. En el seguimiento de esteroides sexuales, las concentraciones de Estradiol van desde 63,21 a 1023 pg/mL, en donde el efecto de la GnRH afecta la síntesis y secreción de estradiol con valores desde 96.96 hasta los 118,29 pg/mL. Las concentraciones de 11-ketotestosterona varían por individuo de 68 a 130,38 pg/mL y no detectan diferencias por efecto de GnRH ($p < 0,05$).

PALABRAS CLAVE:

- **VIEJA ROJA (*Cichlasoma festae*)**
- **GnRH**
- **CONTROL DE LA REPRODUCCIÓN DE ESPECIES NATIVAS**

ABSTRACT

The main cause of loss of Vieja roja *Cichlasoma festae*, is due to environmental changes of its native habitat. The objective of the present study was to evaluate the effect of the releasing hormone of salmon analog gonadotrophins (GnRHs) on gonadal maturation and steroidal concentrations of adult *Cichlasoma festae* fish. For this purpose, a water recirculation system (RAS) for domestication of tropical species was implemented in the Hacienda el Prado IASA 1. The concentrations of estradiol and 11 keto-testosterone of (*Cichlasoma festae*) were determined under the action of analogous GnRH salmon, and structural changes in gonadal tissues were assessed by classical histology. The absolute fecundity of GnRH inoculated females of 2676 ± 1325.24 oocytes and relative fecundity of 13.94 ± 7.10 g / weight, the absolute fecundity of females inoculated with physiological serum of 1568 ± 582.98 oocytes and relative fecundity were determined 8.06 ± 2.05 weight. In the monitoring of sex steroids, Estradiol concentrations range from 63.21 to 1023 pg / mL, where the effect of GnRH affects the synthesis and secretion of estradiol with values from 96.96 to 118.29 pg / mL. The concentrations of 11-ketotestosterone vary by individual from 68 to 130.38 pg / mL and do not detect differences due to the effect of GnRH ($p < 0.05$).

KEYWORDS:

- VIEJA ROJA (*Cichlasoma festae*)
- GnRH
- CONTROL OF THE REPRODUCTION OF NATIVE SPECIES