

TASSO SANTIAGO, CARLOS EDUARDO. 1998. Alimentación, edad, crecimiento y aspectos de la biología reproductiva de *Oreochromis niloticus* "tilapia" en la laguna de Compín, Otuzco – La Libertad. de abril a octubre de 1997.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivos, identificar los componentes de la dieta y los hábitos alimentarios, proporción sexual, talla a la primera madurez sexual, talla al primer desove y fecundidad de *Oreochromis niloticus*.

El material biológico estuvo construido por 230 ejemplares procedentes de las capturas en la Laguna de Compín (Otuzco - La Libertad).

El análisis cualitativos del contenido estomacal se encontró fanerogamas acuáticas, fitoplancton, zooplancton, larvas de insectos, detritus y arena. El análisis cuantitativo muestra el predominio del ítem fanerogamas acuáticas sobre los otros ítems considerados.

Mediante la técnica de lectura de escamas, técnica de retocálculo y la ecuación inversa de Von Bertalanffy se determinó ejemplares con edades hasta 1,26 años. Los parámetros de crecimiento obtenidos a través de ELEFAN I fueron: $L_{\infty}=30$ cm y $K= 0,95/\text{año}$.

La proporción sexual fue 1:1 las hembras alcanzan la primera madurez sexual a los 10,20 cm y los machos a los 13,20 cm; el primer desove lo alcanzan las hembras a los 13,40 cm y los machos a los 19,20 cm la fecundidad parcial es de 293 ooc/hem y la fecundidad parcial relativa es de 4 ooc/g de peso eviscerado y total 84 ooc/g de peso de gónada.

Se ha elaborado un estudio de factibilidad de instalación de una planta para la industrialización de algas agarofitas, en sus aspectos botánicos, tecnológicos y económicos, habiéndose encontrado que la principal fuente de materia prima, en nuestro país, la constituye el género *Gracilariopsis* por su abundancia, fácil cosecha y gran rendimiento de Agar.

De acuerdo con el estado actual de nuestros conocimientos, aparte de su practicabilidad económica, se llega a la conclusión que el método utilizado, en éste trabajo, para la extracción del agar, es muy efectivo, produce buenos rendimientos y utiliza equipos comunes de la industria, por lo que es aplicable en nuestro medio

Se ha hallado muy buenos rendimientos en las experiencias de laboratorio, siendo el valor promedio 34%, base alga negra y seca.

Al observar los dos rendimientos anotados y la calidad del gel obtenido nos sugiere la idea de producir este estudio tomando en consideración factores tales como:

Época y zona de cosecha y los ciclos vitales de las algas. Así como la temperatura, salinidad y PH del agua.

Los análisis efectuados en los residuos de la segunda extracción nos mostraron que recuperar el escaso Agar que aún queda es antieconómico.

Para la decoloración de las Algas y el secado del Agar se prefirió hacer uso de las condiciones climáticas del medio ambiente por ser más efectivas y económicas que los métodos artificiales.