

## **Resumen**

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar cuatro densidades de Tilapia Roja (*Oreochromis sp.* A. Smith), durante la etapa de alevinaje mediante el uso de la técnica de acuaponía, el estudio se realizó en la vía Chone km 4<sup>1/2</sup> y avenida Italia, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. El diseño experimental aplicado fue unifactorial, dirigido por un D.C.A de cuatro tratamientos (T1:10peces/100lts agua, T2: 20peces/100lts agua, T3: 30peces/100lts agua, T4: 40peces/100lts agua), y cuatro repeticiones, obteniendo 16 unidades experimentales, se analizaron las siguientes variables: peces: Índice de mortalidad, peso inicial, peso final, conversión alimenticia y ganancia diaria de peso; lechugas: altura inicial y final, peso inicial y final. Los resultados obtenidos con diferencias significativas fueron para el índice de mortalidad con 5% para el T1 y mayor mortalidad con el T4 (35,63%), el peso final con 83,75gr para el T1 y menor el T4 con 62,25gr, conversión alimenticia 1,59 el T1 y 2,17 el T4, y ganancia diaria de peso 0,66gr de igual forma para el T1, y menor ganancia diaria de peso el T4 con 0,48gr, el desarrollo de las lechugas el mejor tratamiento fue T4 se inició con una altura de 6,4 cm y 24,58cm al final, el peso inicial fue homogéneo con 8,3 gr y peso final de 1134,58 gr, con una mejor relación de lechuga: tilapia 1:2 para el T4 de esta manera se comprobó que las densidades si influyen sobre el crecimiento y desarrollo en la fase de alevinaje de la tilapia roja.

### ***Palabras Clave:***

- **ALEVINES**
- **ACUAPONÍA**
- **DENSIDAD**
- **LECHUGAS**
- **TILAPIA**

## **Summary**

The objective of this research was to evaluate four densities of Red Tilapia (*Oreochromis sp. A. Smith*), during the juvenile stage using the aquaponics technique, the study was carried out in the Chone km 41/2 road and Italia avenue, in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas. The experimental design applied was unifactorial, directed by a DCA of four treatments (T1: 10fish / 100lts water, T2: 20fish / 100lts water, T3: 30fish / 100lts water, T4: 40fish / 100lts water), and four repetitions, obtaining 16 experimental units, the following variables were analyzed: fish: mortality rate, initial weight, final weight, feed conversion and daily weight gain; lettuces: initial and final height, initial and final weight. The results obtained with significant differences were for the mortality rate with 5% for T1 and higher mortality with T4 (35.63%), the final weight with 83.75gr for T1 and lower the T4 with 62.25gr, feed conversion 1.59 in T1 and 2.17 in T4, and daily weight gain 0.66gr in the same way for T1, and lower daily weight gain in T4 with 0.48gr, lettuce development the best treatment was T4 started with a height of 6.4 cm and 24.58 cm at the end, the initial weight was homogeneous with 8.3 g and final weight of 1134.58 g, with a better lettuce: tilapia ratio 1: 2 for In this way, it was verified that the densities do influence the growth and development in the juvenile phase of red tilapia.

### ***Key Words:***

- **FINGERLINGS**
- **AQUAPONICS**
- **DENSITY**
- **LETTUCE**
- **TILAPIA**