

RESUMEN

El aprovechamiento del alimento es fundamental, se ve reflejado en los parámetros productivos y por ende en la rentabilidad y viabilidad de un proyecto acuícola. En la investigación se determinaron los efectos de cuatro niveles (0 g, 5 g, 10 g, y 15 g) de un producto probiótico a base de bacterias *Bacillus* sp. y *Paracoccus* sp. en la alimentación de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) en etapas de crecimiento y engorde. Se seleccionaron 720 peces de peso inicial de 68 ± 9 g, se distribuyeron en 12 unidades experimentales. Se determinaron variables como peso corporal, longitud total, ancho total; variables productivas como índice de condición corporal, eficiencia alimenticia, factor de conversión alimenticia cada 10 días. Se realizó un análisis sanguíneo, además de un estudio microbiológico a nivel intestinal al finalizar el experimento. Los peces del tratamiento testigo obtuvieron resultados estadísticamente diferentes respecto a los demás peces en cuanto a la masa corporal ($p < 0,001$), longitud total ($p < 0,0004$) y ancho total ($p < 0,0004$). En los animales del tratamiento testigo se encontraron bacterias patógenas de los géneros *Klebsiella* y *Pantoea* a nivel intestinal mientras que en los tratamientos sometidos al probiótico se encontraron bacterias como *Lactobacillus*. La inclusión de una dosis de 15 g de probiótico por kilogramo de alimento balanceado dio como resultado un aumento de peso corporal del 12,81 %, 3,07 % de longitud total y 19,77 % de ancho total, además de un beneficio-costo superior en \$0,38 respecto a los peces del tratamiento 0 g.

Palabras clave:

- **TRUCHA ARCOÍRIS**
- **PROBIÓTICO**
- *Bacillus*
- *Paracoccus*

ABSTRACT

The harnessing of food is fundamental, could be reflected in the productive parameters and therefore in the profitability and viability of acucultural project. This thesis project evaluated the effect of inclusion of four levels (0 g, 5 g, 10 g, and 15 g) of a probiotic complex based on *Bacillus* spp. and *Paracoccus* spp. in the feeding in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in of growth and fattening stages, for this studio were sampled 720 animals with an average weight of 68 ± 9 g which were distributed in 12 experimental units with 60 animals per experimental unit. Some metric variables were determined such as body weight, total length, total width and productive variables such as body condition index, nutritional efficiency, feeding conversion factor every 10 days during a 100-day from the study period, a blood test was performed at the end of this study, in addition the study to a microbiological at the intestinal level at the end of the trial. The animals' control group reported significant differences with the other treatments in body weight ($p < 0.001$), total length ($p < 0.0004$) and total width ($p = 0.0004$). In the animals' treatment control group were found a pathogenic bacteria of the genre *Klebsiella* and *Pantoea* at the intestinal level meanwhile in the treatments subjected to a probiotic product was found a bacteria such as *Lactobacillus*. The inclusion of a dose of 15 g of probiotic per kilogram of balanced feeding reported an increase in body weight of 12.81 %, 3.07 % of total length and 19.77 % of total width, also a cost-benefit higher \$ 0.38 respect to the control treatment fish.

Keywords:

- **TRUCHA ARCOÍRIS**
- **PROBIOTIC**
- *Bacillus*
- *Paracoccus*