

## RESUMEN

*Arthrospira platensis* es una cianobacteria con un alto contenido de proteína, ácidos grasos, carotenoides y minerales, esenciales para la alimentación de peces. En el estudio se evaluó el efecto del cromo trivalente presente en *Arthrospira platensis*, al incluir diferentes dosis (0; 0.5; 1; 1.5 %) en el alimento balanceado para truchas arco iris (*Oncorhynchus mykiss*) en etapa de engorde. Se utilizaron 180 peces con un peso promedio de  $80.04 \pm 0.48$  gramos, los cuales fueron distribuidos en 12 unidades experimentales. El suministro de las dietas a probar se realizó cuatro veces al día en horarios establecidos (9:00, 12:00, 14:00 y 16:00) durante 90 días. Las variables morfométricas y productivas fueron evaluadas cada 10 días. El contenido de glucosa en la sangre se evaluó cada 30 días y el contenido de cromo trivalente presente en músculo, hígado y riñón se determinó a la finalización del estudio mediante espectrofotometría de absorción atómica por flama. A la finalización del estudio con la inclusión del 1% de *Arthrospira platensis*, se obtuvieron diferencias estadísticas ( $p < 0.005$ ) en peso corporal ( $223,6 \pm 2,57$ g), ancho ( $6,39 \pm 0,05$ cm), niveles de glucosa ( $43,64 \pm 5,15$  mL/dL) y contenido de Cr III en varios órganos de trucha arco iris respecto al control. También se determinó diferencias estadísticas ( $p < 0.05$ ) en ganancia de peso y tasa de crecimiento específico entre los tratamientos, obteniendo mejores resultados con el Tratamiento 2.

### PALABRAS CLAVE:

- **TRUCHA ARCO IRIS**
- ***ARTHROSPIRAPLATENSIS***
- **CROMO TRIVALENTE**
- **GLUCOSA**

## **ABSTRACT**

*Arthrospira platensis* is a cyanobacterium with a high content of protein, fatty acids, carotenoids and minerals, essential for feeding fish. In the study was evaluated the effect of trivalent chromium presented in *Arthrospira platensis*, including different doses (0; 0.5; 1; 1.5%) in the balanced feed for rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in the fattening stage. 180 fishes were used with an average weight of  $80.04 \pm 0.48$  grams, which were distributed in 12 experimental units. The supply of the diets to be tested was carried out four times a day at set times (9:00, 12:00, 14:00 and 16:00) for 90 days. The morphometric and productive variables were evaluated every 10 days. The content of glucose in the blood was evaluated every 30 days and the content of trivalent chromium present in muscle, liver and kidney was determined at the end of the study by flame atomic absorption spectrophotometry. At the end of the study with the inclusion of 1% of *Arthrospira platensis*, were obtained statistical differences ( $p < 0.005$ ) in body weight ( $223.6 \pm 2.57$ g), width ( $6.39 \pm 0.05$ cm), glucose levels ( $43.64 \pm 5.15$  mL / dL) and Cr III contented in several rainbow trout organs with respect to the control. Also, were determined Statistical differences ( $p < 0.05$ ) in weight and specific growth rate between treatments were also determined, obtaining better results with Treatment 2.

### **KEYWORDS:**

- **RAINBOW TROUT**
- ***ARTHROSPIRA PLATENSIS***
- **TRIVALENT CHROMIUM**
- **GLUCOSE**