

Tasa de crecimiento relativo y porcentaje de asimilación en juveniles de tararira (*Hoplias malabaricus*) alimentadas con madrecitas vivas (*Cnesterodon decemmaculatus*)

F. Teixeira de Mello¹, J. Vilches², N. Mazzeo¹, C. Iglesias¹, A. Borthagaray

¹*Ecología y Rehabilitación de ecosistemas acuáticos. Ecología y Evolución CURE-Facultad de Ciencias.*

²*Gadasur S.A., Ejido 1341 of 103, Montevideo (Uruguay). Correo electrónico: giovanvilches@gadasur.com*

Introducción y Objetivos

La tararira es un importante recurso íctico de agua dulce, explotado en el Uruguay, habita una gran diversidad de sistemas acuáticos, llegando a tolerar elevadas temperaturas así como bajas concentraciones de oxígeno. Este piscívoro nativo puede ser utilizado en biomanipulación para mejorar la calidad del agua (Mazzeo *et al.*, 2010). Por lo que, el desarrollo de la acuicultura de la tararira podría constituir una importante contribución en el desarrollo de la acuicultura en Uruguay. El objetivo de este trabajo fue analizar las tasas de crecimiento relativo (TCR) y porcentaje de asimilación (%As) en juveniles de tararira alimentados con madrecitas.

Materiales y Métodos

Se utilizaron peceras y jaulas de 25*35 cm (área, 0.088 m²), que se colocaron dentro de mesocosmos a cielo abierto. Las densidades fueron D1=34, D2=64 y D3=102 individuos/m², por triplicado. Los ejemplares fueron medidos y pesados al comenzar el experimento y en los muestreos correspondientes (T1=30, T2=49 y T3=62 días), los individuos fueron alimentados con madrecitas vivas (15% del peso total de las tarariras, cada tres días). Para el análisis del crecimiento se calculó la tasa de crecimiento relativo: $TCR = ((X2 - X1) / (P1 * (T2 - T1))) * 100$. Donde, X1 y X2 son las variables a estudiar en los tiempos T1 y T2. Se analizó la tasa de asimilación como el porcentaje de peso ganado con respecto al consumido. Se realizaron Anova's de medidas repetidas.

Resultados generales

El análisis para la TCR en función del peso, integrando el tipo de dispositivo y el tiempo fue 40.6% mayor en D1 que en D3. Integrando las densidades y el tiempo la TCR en las jaulas fue 34.4% mayor que en las peceras. El análisis para la TCR en función del largo estándar, integrando el tipo de dispositivo y el tiempo la TCR en D1 fue 48.3% más que en D3. El análisis del %As detectó diferencias significativas entre densidades ($F(2,12) = 8.69$, $p < 0.01$) siendo significativamente mayor el %As de D1 versus D3 (Tukey, $p < 0.01$). Integrando el tipo de dispositivo y el tiempo el %As en D1 fue 39.9% superior que en D3.

Discusión y Conclusiones

La densidad menor (D1) sería la más adecuada para asegurar un mayor crecimiento y asimilación, sin embargo D3 a pesar de presentar un TCR inferior presenta igual sobrevivencia. En un sistema de cultivo destinado a la producción puede ser más rentable trabajar con D3, se recomienda una evaluación al cambio de escala productiva. El cultivo en jaulas demostró ser efectivo, por lo que puede ser un método adecuado para su utilización a mayor escala.

Referencias

MAZZEO *et al.* 2010. Trophic cascade effects of *Hoplias malabaricus* (Characiformes, Erthytrinae) in subtropical lakes food webs: a mesocosm approach. *Hidrobiología*: 644: 325-335.