

EVALUACIÓN DEL CULTIVO DE LA DORADA (*Brycon moorei sinuesis*, Dahl 1955) EN JAULAS FLORANTES A DIFERENTES DENSIDADES DE SIEMBRA

Lucely Barreto N, Walter Tapias P., Jorge Córdoba*, Charles Olaya N.*
Universidad de Córdoba, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Departamento de Acuicultura

RESUMEN

Para evaluar el desempeño de la Dorada (*Brycon moorei sinuensis*) en jaulas flotantes sometida a diferentes densidades de siembra, se realizó un cultivo en la Granja Piscícola Tamarindo (El Espinal, Colombia) durante 180 días entre el 30 de septiembre del 2000 y el 28 de marzo de 2001. Se utilizaron cuatro tratamientos (TI, TII, TIII y TIV) con tres réplicas cada uno, con densidades de 25, 50, 75 y 100 ind./m³ respectivamente. Los peces se sembraron con una longitud y peso promedio de 17.5 cm y 57.6 g. Respectivamente y se alimentaron con concentrado comercial al 28% de proteína bruta, con frecuencia dos veces/día a saciedad a las 8:00 y 16:00 horas la cual se aumentó a tres veces/día a partir del tercer mes de cultivo. Se realizaron muestreos quincenales para caracterizar la calidad del agua (oxígeno disuelto, pH, temperatura, turbidez y amoníaco) y para evaluar el crecimiento, sobrevivencia y análisis de varianza y la prueba significancia de Tukey – Kramer con el 95% de confiabilidad. Los resultados promedio de las variables físico-químicas fueron oxígeno disuelto = 7.5 mg/l, pH = 7.7, temperatura = 30.2°C, transparencia = 41.0 cm y amoníaco = 0.4 ppm. Los individuos que presentaron el mejor crecimiento en longitud y peso fueron los de TI (9.0 cm ± 0.100) y (148.5 g ± 1.952), con diferencias significativas entre tratamientos ($p < 0.0001$), para

ambos casos, debido a la menor competencia por espacio y alimento, teniendo en cuenta su menor densidad de siembra (25 ind./m³). El TII presenta una mayor longitud y pesos asíntóticos ($L_{\infty} = 304.0$ g) con diferencias significativas entre tratamientos ($p < 0.0001$), aunque el mejor índice de desempeño lo alcanza el TI (2.171). El coeficiente de crecimiento ($q = b$), osciló entre 2.907 y 3.396, con alta correlación ($r > 0.98$) entre las variables analizadas, indicando alometría. La tasa de crecimiento específica varió entre 0.57 (TIV) y 0.71 (TI), sin diferencias significativas entre tratamientos ($P > 0.001$). Vale anotar que todos los tratamientos presentan ganancia en longitud (GL) y en peso (GP) muy bajas; sin embargo, estos valores se encuentran por encima de los obtenidos en cultivos en tierra. El mejor factor de condición lo presenta TIV (0.016), con diferencias significativas entre tratamientos ($p < 0.0001$). A pesar de tener la menor ganancia en longitud y peso, lo que supone unos animales más robustos que los de los otros tratamientos, mientras que las tasas de crecimiento presentaron un comportamiento similar durante el cultivo. La RACA osciló entre 11.3 (TIII) y 19.3 (TI), con diferencias significativas entre tratamientos ($p < 0.0001$). La mayor sobrevivencia promedio fue 94.9% ± 0.63 (TIV), sin diferencias significativas entre tratamientos ($p > 0.0001$). Debido

* Directores del Trabajo de Grado

a la mayor carga sembrada (270 ind.), el TIV alcanzó el mayor rendimiento en biomasa con $41.5 \text{ kg} \pm 0.100$, con diferencias significativas entre tratamientos ($p < 0.0001$).

A pesar de que el oxígeno, el pH, el amoníaco y la transparencia se encontraron entre los rangos aceptables para el desarrollo de esta especie; los valores registrados para la temperatura del agua a lo largo del cultivo estuvieron por fuera del rango recomendado, convirtiéndose en un factor limitante para el crecimiento de los peces. Como la alimentación de la Dorada se realizó a saciedad, pudieron haberse presentado varios escenarios como

los siguientes: no se sabe con seguridad si la aceptación que mostró al concentrado suministrado en la fase de precría se mantuvo en el levante, o si el alimento no tenía la flotabilidad necesaria por lo que se iba muy rápidamente al fondo y no era consumido por los peces, o si la presencia de predadores los afectó, impidiéndoles comer, o que los peces comieron el alimento pero no lo asimilaron para convertirlo en crecimiento en talla y peso. Todos los tratamientos presentaron alta sobrevivencia, con un promedio superior al 89% y el rendimiento en biomasa fue mayor que los reportados para cultivos de Dorada en tierra, aunque para todos los casos fue muy bajo.

* Director del Trabajo de Grado