



ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO DE DORADA *Brycon moorei* EN TRES DENSIDADES DE SIEMBRA

TECHNICAL AND ECONOMIC STUDY OF DORADA *Brycon moorei* IN THREE STOCKING DENSITIES

Nicolás Rodríguez-Franco^a, Carlos Arturo David-Rúales^b,
Germán David Castañeda-Álvarez^c

^aZootecnista, cMSc, cadavid@lasallistadocentes.edu.co.

^bBiólogo, Esp, MSc, cPhD, Docente.

^cZootecnista, Esp, MSc.

Corporación Universitaria Lasallista, Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias, Grupo de Investigación en Producción, Desarrollo y Transformación Agropecuaria, Caldas, Antioquia, Colombia

RESUMEN

Introducción: la dorada (mueluda) es un pez nativo de gran importancia en la cuenca del río Magdalena, debido a la cultura de consumo y la adaptación al cautiverio. A pesar de lo anterior, se han publicado pocos trabajos sobre su manejo en confinamiento y, menos aún, sobre estudios económicos relacionados al cultivo. **Objetivo:** Evaluar el efectos de tres densidades de siembra sobre parámetros zootécnicos de la dorada y determinar los costos de producción del mejor tratamiento. **Metodología:** Un total de 19200 doradas, con peso promedio inicial $8\pm 0,5$ g y 5 ± 1 cm de longitud total, fueron sembradas en nueve estanques en tierra de 800 m² cada uno; se trabajaron tres tratamientos: T1 (1 pez/m²), T2 (2 peces/m²) y T3 (5 peces/m²); se evaluó crecimiento diario (CD); ganancia de peso (GP); conversión alimenticia (CA); biomasa (B) y sobrevivencia (%S). Se registraron semanalmente los principales parámetros del agua. Se utilizó alimento balanceado comercial, iniciando con 38% de proteína cruda (%PC), durante el primer mes; 30% de PC en el segundo mes y terminando con 25% de PC, hasta el día 80 de seguimiento. Se realizó el análisis de costos teniendo en cuenta la densidad T3 (5 peces/m²), pues T3 arrojó la mayor biomasa; se determinaron los ingresos, costo por kg producido, porcentaje de costos de cada actividad frente a los costos totales, utilidades y rentabilidad. **Resultados:** Parámetros zootécnicos: Durante el período de cultivo los análisis de calidad de agua se mantuvieron estables: oxígeno disuelto (OD) ($6,5\pm 1,2$ mg/L); pH ($6\pm 1,4$); temperatura (°C) ($24\pm 1,5$ °C); alcalinidad (Alk) y dureza (Dz) (17,8 mg CaCO₃/L) y NH₃ (0,002 mg/L). Los resultados obtenidos fueron: peso y longitud total, en g y cm respectivamente, para T1: 321,25 y 27,71, para T2: 383,35 y 28,15, y para T3: 283,28 y 26,40. La GP en g fue, para T1: 313,25; T2: 344,35 y T3: 275,28. Ganancia diaria en g/día, 4,01 para T1; 4,40 para T2 y 3,54 para T3. CA: 1,29 para T1; 1,14 para T2 y 1,32 para T3. La B, en kg fue, para T1 de 257; T2: 564 kg y T3: 1.133 kg. El %S fue del 98% para T1 y T2, y para T3 fue de 95%. Las diferencias entre los tres tratamientos no fueron significativas ($p>0,05$), a excepción de la biomasa: en T3 fue significativamente ($p<0,05$) mayor a T1 y T2. Resultados económicos para T3 (resultado de mayor biomasa): Ingresos \$7'750.404; Costo kg de pescado eviscerado \$5.526; utilidad neta \$487.715; rentabilidad neta

6,29%. **Conclusión.** La densidad de siembra no afectó los parámetros zootécnicos medidos, a excepción de la biomasa, la cual tuvo diferencias significativas entre los tratamientos. El T3 presentó un mejor desempeño zootécnico y económico, lo cual invita a realizar estudios a mayores densidades de siembra y mayor tiempo de cultivo.

Palabras claves: densidad, parámetros zootécnicos, costos de producción

Keywords: density, zootechnical parameters, production costs

Agradecimientos: A la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural de Antioquia y a la Corporación Universitaria Lasallista, a través del Convenio de Cooperación No. 4600000982 (Sistema General de Regalías) por la financiación del proyecto que dio origen a este trabajo.