



EFFECTO DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA Y DE VARIABLES AMBIENTALES SOBRE ASPECTOS PRODUCTIVOS EN *Brycon henni*

EFFECTS OF STOCKING DENSITY AND ENVIRONMENTAL PARAMETERS ON PRODUCTIVE ASPECTS IN *Brycon henni*

Lucy Arboleda-Chacón ^a, Mónica Taborda ^b, Natalia Uribe ^c, Julio Hurtado-Alarcón ^b

^a Magister en Pedagogía, Licenciada en Biología, MSc. larboleda@elpoli.edu.co.

^b Zootecnista.

^c Ingeniera en Producción Agrícola.

Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín, Colombia

RESUMEN

Introducción. *Brycon henni* (sabaleta) es un pez endémico colombiano con problemas de conservación. Se desconocen los efectos de la densidad de siembra y de variables ambientales sobre parámetros productivos en esta especie. **Objetivo.** Evaluar los efectos de la densidad de siembra y variables físico-químicas sobre parámetros productivos en sabaleta. **Métodos.** En la Estación Acuícola John Jairo González del Politécnico Colombiano JIC en San Jerónimo, Antioquia, se obtuvieron crías de sabaleta a partir de reproductores locales, y se les evaluaron mensualmente longitud y peso durante 14 meses. **Resultados.** Se encontraron correlaciones negativas (17 y 29%) entre altas densidades de siembra y ganancia de peso (postlarvas y alevinos, 200 y 104 animales/m² respectivamente). Bajas densidades de siembra (25 animales/m²) tuvieron efectos sobre juveniles (entre 8,8 y 10,20 g) (86%) pero no sobre dedinos (26%). Se determinaron correlaciones negativas (60 y 33%) entre la temperatura promedio (23,6°C) y crecimiento larvario y postlarvario, respectivamente. Para alevinos y dedinos, las correlaciones entre temperatura del agua (25,5 y 25,0°C) y crecimiento fueron bajas (10 y 25%, respectivamente). El crecimiento en juveniles tuvo una baja correlación (39%) con la temperatura (25,5°C). Los valores de pH fueron entre neutros y básicos para todos los estadíos evaluados (7,3-8,4), y tuvieron bajas correlaciones (30% y 11%, respectivamente), con el crecimiento de alevinos y juveniles. Se hallaron correlaciones negativas entre conductividad del agua y crecimiento para larvas y postlarvas (42 y 18%), y positivas para dedinos y juveniles (22 y 15%). Para sólidos disueltos totales, las correlaciones fueron bajas (larvas y postlarvas, 50 y 21%; dedinos y juveniles, 25 y 12%). La ganancia de peso tuvo tendencia al alza a medida que los animales crecían, aunque con pérdidas de peso leves (0.41, 1.54, 2.38 g) en las edades de 284, 358 y 488 días, respectivamente, posiblemente relacionadas con los niveles de lluvia reportados para dichas épocas (96, 56, y 68 mm). El modelo de von Bertalanffy evaluó la relación alométrica entre el peso y el tiempo (estadíos), mostrando que a medida que se incrementaba la edad se incrementaban también la longitud y el peso de las sabaletas (correlaciones de 89,8% y 91,7%, respectivamente) ($R^2=0,93$; $P<0,00$). Asimismo, el análisis de varianza para la regresión fue altamente significativo ($F=6575$; $P<0,00$). **Conclusión.** Se recomienda realizar ensayos de siembra a bajas

Póster

densidades y controlar la temperatura y los sólidos totales, dado que altas concentraciones de estos especialmente en los periodos de lluvia afectan la capacidad de los peces para realizar intercambio gaseoso eficiente en las etapas iniciales de crecimiento, gastando energía para su respiración, con detrimento en la ganancia de peso. Se confirma que la longitud y el peso son buenos estimadores de la edad de los peces bajo estudio, y que cambios en parámetros físico-químicos del agua pueden afectar su desarrollo.

Palabras clave: peces endémicos, conservación, densidad de siembra, parámetros físico-químicos

Keywords: endemic fishes, conservation, stocking density, physico-chemical parameters

Agradecimientos: Al Politécnico Jaime Isaza Cadavid, por el apoyo dado para el uso de sus instalaciones y equipos en San Jerónimo. A la Gobernación de Antioquia, por la financiación del proyecto.