

MONTALVÁN NARANJOS, GRACE VICTORIA. Ontogenia de la Doncella, *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus, 1766), y su relación con la dinámica del canibalismo.

RESUMEN

Se estudio la ontogenia de *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus, 1766), y su relación con la dinámica del canibalismo, usando dos sistemas de cultivo: circuito cerrado con tanques de 30 L, a una densidad de 10 larvas.L⁻¹ y en bandejas de plástico de 300 mL, a una densidad de 100 larvas.L⁻¹. La temperatura fue de 28 °C, con un fotoperiodo natural de 12L: 12N Y una iluminación reducida durante las horas, de luz. La alimentación consistió de nauplios de *Artemia* recién eclosionados, en 5 raciones diarias.

A 28 °C, los huevos de *Pseudoplatystoma fasciatum* eclosionaron entre 12-14 h; las larvas recién nacidas miden 3,25 mm de longitud total (L T) promedio, y tienen un saco vitelino de 0,193 mm³, el cual es totalmente reabsorbido a las 72 horas después de la eclosión midiendo 5,5 mm de LT promedio. Las larvas comienzan a alimentarse, la primera alimentación fue difícil porque la anchura de la boca de las larvas es de la misma dimensión que los nauplios de *Artemia*. Lo que una pequeña diferencia de tamaño entre peces a esta edad puede producir diferencias grandes de crecimiento inicial.

Cuando las larvas miden 6 mm de longitud estándar (Lest), la abertura mandibular es el 19% de la Longitud estándar, mientras que la altura máxima del cuerpo tiene 16% de la longitud estándar (Lest), existiendo un alto riesgo de canibalismo. Las larvas al crecer presentan dientes orales que permiten capturar presas grandes desde el inicio de la alimentación. Las presas que son demasiado grandes no pueden ser comidas, pero si heridas por las mordeduras que ellos mismos se producen. Si el crecimiento es heterogéneo, el riesgo de canibalismo va continuar creciendo debido al crecimiento alométrico positivo de la anchura de la cabeza y de la boca (hasta 18 % L est) hasta que los peces miden en promedio 9 mm L est. Después, hay un crecimiento alométrico negativo de la anchura de la cabeza pero un crecimiento positivo de la longitud de la cabeza (hasta más que 30 % L est). Si el crecimiento de las larvas es homogéneo, el riesgo de canibalismo disminuye rápidamente debido al crecimiento alométrico rápido de la altura del cuerpo, pero los riesgos de mordeduras no van a desaparecer completamente, porque, a partir del estadio cuando las aletas son pigmentadas (peces más grandes que 10 mm L est), hasta un tamaño de 20 mm L est, se presenta un riesgo alto que las mordeduras cortan las aletas (hasta 70% en este estudio), y solamente una parte de estas va regenerar de manera completa.

Estas observaciones e interpretaciones permiten de explicar la dinámica de canibalismo en tanques, y bandejas donde la mortalidad inicial (entre 4 y 9 días después la eclosión), la mortalidad más fuerte, se dio esencialmente en los peces heridos con mordeduras, y el canibalismo no fue el principal factor de la mortalidad, observando un mayor canibalismo entre peces más grandes que 14 días después de la eclosión. La sobrevivencia a 29 días de edad fue más alta en los tanques (35.4-50.2%) que en las bandejas (10-26.7%), donde la densidad de población fue alta, y la probabilidad de encuentro y el riesgo de mordedura fueron más altos.