

Reg 63261 2

EVALUACION DE LA HORMONA 17 ALPHA METILTESTOSTERONA EN EL CULTIVO DE CACHAMA NEGRA (Colossoma macropomun).

Carlos Marrugo Negrete*

Las cachamas son originarias de la cuenca del Río Amazonas y muchos ríos de los Llanos Orientales de Colombia. Fue introducida a la Costa Atlántica en el año 1981 por la Estación Piscícola de Repelón. En la Costa Atlántica la cachama negra, ha demostrado una buena adaptabilidad a las condiciones climáticas presentes. El cultivo de la cachama negra se ha ido incrementando notoriamente en la Costa Atlántica, a tal punto de ir desplazando otras actividades pecuarias tradicionales.

Debido a su eficiencia en crecimiento rápido en ambiente tropical y subtropical, se han estado incrementando las densidades de siembras en su cultivo, por tanto surge un problema de competencia por alimento y espacio. Dando como resultado poblaciones con bajo valor comercial. Una alternativa a la solución de este problema es el empleo de hormonas para la reproducción, utilizando dosis específicas que determinen un desarrollo rápido y económico en la piscicultura.

El presente trabajo tiene como objetivos comparar los efectos de la hormona 17 alpha metil testosterona en la estimulación del crecimiento en alevinos de cachama negra.

DESCRIPCION GENERAL

Este trabajo se realizó en el Centro de Investigaciones y Fomento Piscícola Continental y Tropical de la Universidad de Córdoba, se compara el crecimiento de cachama negra tratadas con 15 mg de andrógeno sintético 17 alpha metil testosterona por kilogramo de alimento sin hormona. Cada tratamiento tuvo dos réplicas.

Los alevinos fueron sembrados en estanques de concreto de 12 m². Cada una a razón de 2,5 animales por m², con peso promedio de 33,2 gr y talla promedio de 12,2 cm.

Cada 11 día se realizaron muestreos de crecimiento; los estanques fueron drenados colectándose los peces en el registro utilizando una nasa de ojo de malla de 1/2 de pulgada.

Los especímenes eran pesados (gr) y medidas (cm), y después devueltos a su respectivo estanque.

El muestreo semanal permitió realizar los ajustes de alimento durante las doce semanas consecutivas a razón del 5 por ciento de la biomasa total, repartida en dos porciones diarias.

El alimento con la hormona se preparó con el método de Guerrero (1975). Se realizó un recambio de agua total cada tres días para evitar la acumulación de desechos en el fondo. Dos veces por semana se tomaron parámetros fisicoquímicos tales como: turbidez (disco

* Tecnólogo Acuicultor, Universidad de Córdoba.

Secchi), oxígeno (Acuamark), temperatura, PH, alcalinidad total mediante titulación con ácido sulfúrico 1N y dureza total por medio de titulación con EDTA.

RESULTADOS

En la TABLA 1 se muestran los valores promedios para los distintos parámetros registrados.

Temperatura °C	Oxígeno (mg/l)	PH	Alcalinidad (mg/l)	Dureza (mg/l)	Turbidez (cm)
3,0	6,5	7,1	141,5	103,2	45

Los resultados de la ganancia promedio de peso se registran en la TABLA 2 y muestran claramente crecimientos y ganancias promedios de pesos mucho mayores para el tratamiento con el andrógeno sintético. El tratamiento con el concentrado muestra ganancias de pesos promedio muy por debajo la ganancia promedio de pesos en el tratamiento con la hormona.

Se registró una diferencia altamente significativa ($P < 0,01$) entre los tratamientos con hormonas y sin ellas. Rodríguez en (1989) reporta resultados similares peso en alevinos revertidos de tilapia roja tratados con dosis de 15 y 30 mg de 17 alpha metil testosterona por kg de alimento.

De acuerdo a los datos obtenidos se puede concluir que el andrógeno sintético 17 alpha metil testosterona tiene un efecto positivo en crecimiento de la cachama negra.

Empleando la dosis de 15 mg/kg y causó mayor ganancia en el peso.

Tratamiento	Estanque	Super- vivencia	\bar{w} (g) inicial	\bar{l} (cm) inicial	\bar{w} (cm) final	\bar{l} (cm) final	Ganancia promedio de peso (gr)
Alimento sin hormona	A	100	33,2	12,2	95	16,4	61,8
	B	100	33	12,2	86	16	53
Alimento sin hormona 15 mg/kg	C	99	33,4	12,0	160	19,4	126,6
	D	100	33,2	12,4	140	18,6	106,8