



**Nombre del alumno:**

**Carlos Alberto Trujillo Díaz**

**Nombre del profesor:**

**MVZ. Sandra Edith Moreno López**

**Licenciatura:**

**Medicina veterinaria y zootecnia**

**Materia:**

**Fundamentos de acuacultura**

**Nombre del trabajo:**

**Ensayo**

Ocosingo, Chiapas a 20 de mayo de 2021.

## **“Graja de Tilapia”.**

La tilapia, también conocida como mojarra, es un pez de agua dulce, sus dimensiones son de 10 a 30 cm de longitud, de coloración distinta según las especies; es un pescado de origen africano muy conocido en México que fue introducido en el país desde 1964. Tiene un cuerpo alargado y angosto con una boca pequeña, pueden distinguirse fácilmente por presentar una aleta dorsal en forma de cresta con espinas y radios en su parte terminal, así como una aleta caudal redonda y trunca. A nivel mundial, la tilapia ocupa el segundo lugar en producción acuícola y son diversas especies las que se cultivan en México, se cría en granjas acuícolas para el consumo humano.

### **“Etapas para la producción de tilapia”.**

#### **Siembra**

Los alevines de tilapias deben provenir de centros piscícolas o empresas que se dediquen a la producción de alevinos de tilapias revertidos sexualmente a machos. Los alevines son seleccionados de 17-20 mm, contados y empacados en bolsas plásticas con oxígeno industrial para luego ser transportados por los productores a la finca donde se realizará el cultivo. El traslado debe realizarse preferiblemente en horas de la mañana, evitando que el agua se caliente por efecto del sol, lo que produciría la muerte de los peces. Se colecta el alevín, al que se le proporciona de alimento hormonado, para desarrollar la masculinización, con dosis preestablecidas, después de haber absorbido el saco vitelino durante sus primeros días. Al llegar a los estanques, las bolsas deben dejarse flotando en el agua por unos 60 minutos hasta que se igualen las temperaturas y posteriormente permitir que los alevines salgan de la bolsa para encontrarse con su nuevo medio ambiente. Si no se sigue el proceso de aclimatación, puede ocurrir una muerte masiva de los alevines, producida por un “shock térmico”, debido a que la temperatura de las bolsas siempre es mayor que la del estanque receptor.

### **Precria**

Esta fase comprende la crianza de alevinos con pesos entre 1 a 5 gramos. Generalmente, se realiza en estanques con área entre 350 y 800 m, con densidad de 100 a 150 peces por m, buen porcentaje de recambio de agua (del 10 al 15% día) y con aireación, mientras que, para esta misma fase, pero sin aireación, se sugiere densidades de 50 a 60 peces por m y recubrimiento total del estanque con malla antipájaros para controlar la depredación. Los alevines son alimentados con alimento balanceado conteniendo 45% de proteína, a razón de 10 a 12% de la biomasa distribuido entre 8 a 10 veces al día.

### **Levante**

Esta comprendido entre los 5 y 80 gramos. Generalmente se realiza en estanques de 450 a 1500 m, con densidad de 20 a 50 peces por m, buen porcentaje de recambio de agua (5 a 10% día) y recubrimiento total de malla para controlar la depredación. Los peces son alimentados con alimento balanceado cuyo contenido en proteína es de 30 o 32%, dependiendo de la temperatura y el manejo de la explotación. Se debe suministrar la cantidad de alimento equivalente del 3% al 6% de la biomasa, distribuidos entre 4 y 6 raciones al día.

### **Engorde**

Esta fase comprende la crianza de la tilapia desde entre los 80 gramos hasta el peso de cosecha. Generalmente se realiza en estanques de 1000 a 5000 m, con densidades entre 1 a 30 peces por m. En densidades mayores de 12 animales por m, es necesario contar con sistemas de aireación o con alto porcentaje de recambio de agua (40 a 50%). En esta etapa, por el tamaño del animal, ya no es necesario el uso de sistemas de protección antipájaros. Los peces son alimentados con alimentos balanceados de 30 o 28% de contenido de proteína, dependiendo de la clase de cultivo (extensivo, semi-intensivo o intensivo), temperatura del agua y manejo de la explotación. Se sugiere suministrar entre el 1.2% y el 3% de la biomasa distribuida entre 2 y 4 dosis al día.

## Conclusión

Concluyo que, para asegurar el inventario y la producción de peces se debe contar con grandes reservorios de agua, sistemas de bomba que permita reciclar el agua y la utilización de aireadores en los estanques. En el cultivo intensivo de tilapia el oxígeno disponible es de gran importancia. Midiendo constantemente éste parámetro se puede ajustar las densidades, tasa de alimentación y reducir potenciales riesgos de mortalidad. La producción de sistema intensivo va a depender de la cantidad de agua disponible, así como de sus características. En un sistema intensivo se pueden producir en un rango de 200 400 toneladas de pez por metro cúbico / año.

## Bibliografía

- Arredondo, J. L. (1993). - Fertilización y Fertilizantes: su uso y manejo en la Acuicultura. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. México, D.F.
- Auburn University 2001. Biología reproductiva de la *Oreochromis niloticus*. Disponible en: <http://www.acuacultura-ca.orrghn>. Consultado el día 22 de marzo de 2006.
- Saavedra, M. A. (2003). - Introducción al Cultivo de Tilapia. Coordinación de Acuicultura, Departamento de Ciencias Ambientales y Agrarias, Facultad de Ciencia, Tecnología y Ambiente. Universidad Centroamericana. Managua, Nicaragua. Mayo, 2003.