

INFORMACIÓN TÉCNICA

Números anteriores

- [Contexto Ganadero](#)
- [Informe Climático](#)
- [Silaje de Sorgo](#)
- [Invernáculo. Costos de construcción](#)
- [Huerta agroecológica comunitaria](#)
- [Diversificar la huerta](#)

Piscicultura Intensiva

Durante el mes de diciembre en la Agencia de extensión rural INTA Concepción del Uruguay, a través del Prohuerta, se puso en marcha un módulo de piscicultura intensiva con sistema de recirculación de agua. Tiene como finalidad obtener información local sobre el comportamiento del sistema y relevar datos sobre la producción de diferentes especies comerciales de peces.

Por. Andres Iconicoff

SISTEMA DE CRÍA Y ENGORDE

Dentro de los sistemas intensivos de cría de peces en confinamiento, la cría en contenedores con sistema de recirculación de agua (SRA) se presenta como una alternativa de sencilla implementación, baja inversión y asegura la estabilidad de la producción, permitiendo el control de los parámetros productivos.

Se debe tener en cuenta que el sistema intensivo trabaja con altas densidades de biomasa, por lo que los parámetros físico químicos del agua deben ser óptimos para el correcto crecimiento de los individuos.

En cuanto a la alimentación se deberá tener precaución de ajustar los requerimientos ya que niveles de sobre alimentación afectarán la calidad del medio.

RECRÍA Y ENGORDE

El Sistema de recirculación de agua (SRA) en piscicultura INTENSIVA abarca tres propósitos: a) proporcionar oxígeno a los peces, elemento indispensable para su vida y bienestar, b) retirar los productos de desechos del metabolismo de los animales, para que no se acumulen en el propio cultivo, ni en sus alrededores. Estos sistemas pueden utilizar cerramientos como tanques, ciertos *raceways*, silos y todos aquellos sistemas donde el agua sea reutilizada y c) regula la temperatura del estanque principal.

Sistema de cría intensiva (SRA)

1-Tanque principal: Se denomina tanque principal al contenedor donde se sembrarán los peces y se desarrolla completamente la cría y engorde.



2-Tanque secundario o reservorio: Contenedor por el cual se suministra mediante bombeo agua al tanque principal y actúa de reserva de agua en el sistema.

3- sistema de conducción de agua: se realiza mediante tuberías de polipropileno de ½ pulgada y transportan el agua de cría en el sistema.

4-Bomba: realiza el re-bombeo del agua desde el reservorio al tanque principal.

5- filtro de malla: realiza el filtrado del agua previa a la entrada del depósito.

6- Filtro canister: Es el filtro secundario y se ubica a la entrada del contenedor principal el cual se alimenta del agua proveniente del re-bombeo.

El filtro canister nos permite mediante diferentes tipos de materiales realizar la filtración previa al ingreso al tanque principal.

Filtración mecánica: retiene partículas en suspensión, realizado por material de esponja o guata.

Filtración Biológica: Consiste en la eliminación de amoníaco del agua mediante partículas de alta superficie específica donde permita el alojamiento de bacterias. Para ello se utilizan materiales como bioesferas, tapas de gaseosas, anillos de cerámica etc.

Filtración Química: Se encarga de retirar los elementos y compuestos no deseados disueltos en el agua; para ello se utiliza el carbón activado.



7-Over-Flow: interno al contenedor principal actúa como sifón y regulador del nivel de agua.

Funcionamiento

El sistema de recirculación de agua consiste en la re-utilización del agua del contenedor principal re-bombeado por el sistema de filtración química-mecánica y biológica de forma constante y sin interrupciones, favoreciendo la oxigenación y proliferación de alga

Siembra de peces

Aclimatación

Para asegurar la aclimatación de los peces se debe evitar el choque térmico.

Para ello se debe procurar que la temperatura del contenedor de traslado se iguale a la del tanque principal, para ello se sumergen los peces en un contenedor plástico en tanque principal por al menos 3 minutos para su posterior liberación.

Clasificación

Es conveniente trabajar con tamaños y pesos uniformes de individuos, para ello se efectuará una clasificación previa y pesaje inicial.

Alimentación

Es el factor principal en la producción intensiva de peces, la cantidad diaria y frecuencia de alimentación están asociadas con la etapa de desarrollo del pez.

Es así que los peces jóvenes reciben más del 5% de la biomasa, preferentemente repartido en cuatro veces en el día.

En estados más avanzados de crecimiento este porcentaje se disminuye al 3% de la biomasa dividida en dos raciones diarias.

Se debe suministrar el alimento justo sin exceder la capacidad de consumo diario de manera que exceso de alimento no genere desbalances en el sistema.

Para calcular exactamente la cantidad de alimento entregado se deberá aplicar la siguiente formula.

$$\text{Biomasa} = \text{cantidad de peces en el contenedor} \times \text{peso promedio (gramos)} / 1000$$

Para peces de menos de 200gr, 5% de la biomasa.

INFORMACIÓN GENERADA POR LA AGENCIA DE EXTENSIÓN INTA CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

9 de Julio 158—3260 Concepción del Uruguay
<http://inta.gov.ar/aerconcepciondeluruguay>

Te 03442 425274
aerconcep@inta.gov.ar

Ing. Agr. **Gagliano Elena** (Jefa AER)

Ing. Agr. Andrés Iconicoff (Cambio Rural) Lic. Claudia Curró (ProHuerta INTA/MDS)

Lic. Paula Suarez, Téc. Martina Boxler, Téc. Juan Galli, Téc. Natalia Silchenko