

CULTIVO DEL PEJERREY EN CONDICIONES SEMICONTROLADAS

Omar Del Ponti, Marina Coller, Santiago Echaniz, Alicia Vignati y Edgardo Adema. E.E.A. INTA Anguil.
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam - INTA Anguil. Proyecto Caldenal, Anexo 7.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Acuicultura](#)

La producción en el centro-oeste pampeano está limitada fundamentalmente por la escasez de agua. Por ello, lograr un uso racional de este recurso, permitirá no solo incrementar la producción tradicional, sino también anexar nuevas fuentes alimentarias a pobladores de la zona e incorporar nuevas alternativas productivas. Esta línea de pensamiento fue la base sobre la cual se montó una experiencia piloto de siembra y cría de pejerreyes, en un tajamar ubicado en el campo experimental del INTA en Chacharramendi. Esto, que parecería ser una acción corriente, no lo es ya que solo Japón a logrado desarrollar la cría de *Odontesthes bonariensis* en condiciones intensivas en estanques con propósitos comerciales (del Valle, 1993). En la Argentina esta práctica, aún no ha sido desarrollada convenientemente y dista mucho de ser una experiencia común y fácil de llevar a cabo.

Nuestro proyecto, nació a modo de ensayo en noviembre de 1999, con la siembra de 10.000 larvas de pejerrey, provenientes de la Estación de Piscicultura de Junín (provincia de Buenos Aires). Estos ejemplares fueron aclimatados y sembrados en un tajamar tipo trick-tank de cemento de 25 m de diámetro y 1,60 m de altura aproximadamente, el cual contenía agua de precipitación y agua proveniente de un exceso del acueducto Puelén - Chacharramendi. Si bien el balance hídrico de la zona es negativo una parte importante del año, este último aporte (acueducto) fue tomado como reserva de agua potencialmente disponible en los momentos de seca. De modo que esta experiencia de cría de peces, habría que encuadrarla dentro de las denominadas, "condiciones semicontroladas".

A fin de evaluar la oferta alimentaria disponible para los alevines, se realizaron muestreos previos de zooplancton, cuali y cuantitativos, por filtrado de 40 litros de agua con redes de 43 micras de abertura de malla. En todos los casos se registraron además la temperatura del agua, pH, conductividad y salinidad de la misma.

En las muestras colectadas en octubre de 1999 y enero de 2000 los planctones (organismos integrantes del zooplancton, pertenecientes a cladóceros y copépodos -ambos taxa incluidos dentro de los crustáceos- y rotíferos) registrados fueron escasos desde el punto de vista numérico y de pequeño tamaño, lo que se traduce en una baja calidad como alimento para los peces.

A fin de subsanar esta situación, e incorporar nutrientes necesarios para incrementar la productividad del agua, a fines de febrero de 2000, se fertilizó el tanque mediante el agregado de estiércol de caballo. Teniendo en cuenta la alta tasa de crecimiento que poseen los pequeños organismos del plancton, era de esperar que esta fertilización del agua se tradujera en un aumento de la capacidad biogénica del agua, capaz de mejorar y asegurar la oferta alimentaria del tajamar.

Los resultados de esta práctica se manifestaron a los pocos días, cuando en un nuevo muestreo realizado el 9 de marzo de 2.000, se colectó zooplancton con abundante cantidad de organismos, la mayor parte de ellos de gran talla (cladóceros del género *Daphnia* -denominados vulgarmente "pulgas de agua"- alcanzaron los 3,03 mm de longitud máxima, con una media de 2.53 mm.

En el mes de Mayo del 2.000, se realizó una segunda siembra. En esta oportunidad se introdujeron cerca de 200 alevines de pejerrey provenientes de la Estación de Piscicultura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam.. Conjuntamente con este lote se sembraron siete ejemplares juveniles con una longitud total promedio de 120 mm, los que previamente fueron capturados en la laguna La Arocena (General Pico). Como los animales transportados ya se alimentaban, las bolsas que sirvieron de transporte a los peces, contenía agua con abundante zooplancton (rotíferos, cladóceros y copépodos), además de camarones (*Palemonetes argentinus*).

En varias oportunidades, durante el año 2.000, se realizaron muestreos para determinar la abundancia planctónica y la presencia de peces. El zooplancton se colectó mediante el uso de red de plancton de 40 micrones. Para el muestreo de peces se utilizó red de arrastre y redes agalleras de distinta luz de malla, con un tendido aproximado de 4 hs. Si bien, el plancton colectado y cuantificado, con predominio de rotíferos, cladóceros y copépodos, fue abundante, no se capturaron peces en este período.

Es importante mencionar que desde fines de Diciembre de 2.000 y hasta Marzo de 2.001 se produjo un descenso considerable del nivel del agua en el tajamar, debido al aumento de la temperatura propio de los meses estivales. Es probable que esta situación haya provocado una disminución en la concentración de oxígeno disuelto provocando la muerte de seis ejemplares, que fueron colectados en el mes de Enero y conservados para posteriormente establecer los datos merísticos. Los ejemplares muertos y colectados tuvieron un rango de 76 a 220 mm de longitud total y una masa corporal que fue de los 5,5 a 60 g. respectivamente.

Nuevos esfuerzos de pesca se realizaron en el mes de Julio de 2.001 con caña de pescar, pero desafortunadamente no se obtuvo ejemplar alguno. Es posible que debido al abundante plancton y al pequeño tamaño de los peces, estos aún no se sintiesen atraídos por la carnada ofrecida en ese momento (lombriz de tierra).

Un último muestreo se llevó a cabo en el mes de Septiembre del 2.001, en el que se calaron dos redes multifilamento de 28 mm de luz de malla y dos monofilamento de 42 y 70 mm de luz de malla respectivamente, con un tiempo de tendido aproximado de 5 hs. En esta oportunidad, se capturaron 35 ejemplares (**Foto 1**), pero sólo en las redes de 28 mm.



Foto 1: Extracción de pejerreyes capturados con redes en Septiembre de 2001.

De estos peces, 15 fueron devueltos vivos al agua por encontrarse en una fase de maduración gonadal avanzada (Foto 2). Recordemos que el periodo reproductivo de esta especie comienza (en condiciones normales) en Septiembre y termina a fines de Noviembre.



Foto 2: Los ejemplares seleccionados al azar muestran la escasa variación de longitud registrada.

Los 20 peces restantes fueron procesados y de estos cuatro eran hembras y los demás machos. Las longitudes y peso promedios obtenidos, como así también sus respectivos desvíos estándar (Foto 3), fueron los siguientes:



Foto 3: Hembra de pejerrey mostrando el grado de desarrollo gonadal alcanzado en septiembre de 2001.

- ◆ **Longitud total:** 179,3 mm. (SE 8,17 mm).
- ◆ **Longitud estándar:** 153,4 mm. (SE 7,99 mm).
- ◆ **Longitud cefálica:** 30,1 mm. (SE 1,45 mm).
- ◆ **Peso húmedo:** 48,8 mm. (SE 8,82 mm).

A los individuos procesados, se les determinó la edad mediante lectura de escamas extraídas de la zona comprendida entre la primera y segunda aletas dorsales y la línea lateral. Los datos arrojaron edades entre más de 1 y más de 2 años. Para establecer el índice de condición y otras relaciones entre longitudes-peso es necesario aumentar el número de la muestra.

A fines del mes de Septiembre se comenzó con una nueva experiencia, que consiste en la obtención de huevos para incubar. La metodología se resume en lo siguiente: se colocaron cinco plantas artificiales, construidas en tiras de red media sombra, ancladas al fondo por peso y suspendidas en el agua por medio de boyas. Estas fueron colocadas en distintos sectores del estanque y se esperaba que estas plantas actúen como desovaderos artificiales. Así los productos sexuales adheridos, luego de extraerlos serían transportados a la sala de incubación de la estación de piscicultura de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la U.N.L.Pam.

En los muestreos realizados posteriormente no se colectaron huevos de pejerrey adheridos a estas plantas artificiales. Sin embargo, si se los encontró en la vegetación natural sumergida en el estanque, de modo que por el momento mostraron no ser efectivos como desovaderos. Queda para una etapa posterior, probar con una trama de red más fina y quizás menos visible, aumentar densidad de plantas artificiales y/o eliminar la vegetación natural.

Los meses próximos son muy importantes para determinar la resistencia de los peces frente a nuevos aumentos en la temperatura con probable descenso en el nivel del agua. De ocurrir esto, debería encontrarse una manera práctica de producir turbulencias en el agua con el objeto de oxigenar la misma.

Si lo antes dicho no afecta de manera extrema a la población, puede decirse que es posible la cría de pejerrey en condiciones semicontroladas, en este tajarar. Así sería de esperar un buen crecimiento de los peces cultivados, ya que en la actualidad existe una abundante oferta alimenticia y escasa competencia. Sin embargo, de crecer mucho en número esta población, seguramente se activará el fenómeno de canibalismo, que en condiciones normales comienza cuando el alimento es escaso y a partir del tercer a quinto año de vida. Es importante tener en cuenta que para evitar esto y lograr crecimientos aceptables, será necesario realizar pesca selectiva de los ejemplares más grandes.

[Volver a: Acuicultura](#)