

PROYECTO: TECNOLOGÍA PARA EL CULTIVO DE ESPECIES HIDROBIOLÓGICAS (ACUIPRO)

Purificación y ensayo de la vitelogenina de “arahuana” *Osteoglossum bicirrhosum*: uso potencial para determinación del sexo.

Remi Dugue, Fred Chu y Jesús Núñez.

Al igual que en el paiche y muchas otras especies de peces, la determinación sexual en la “arahuana” no es todavía posible mediante caracteres morfológicos si se desea optimizar el éxito reproductivo y la producción masiva de crías.

Esta situación llevó a que investigadores del IIAP y sus pares del IRD desarrollen una metodología de sexaje basada en la detección de la proteína femenina llamada vitelogenina (VTG) usando un ensayo inmuno-enzimático, similar a lo realizado en el paiche, una especie muy cercana filogenéticamente. Previamente, se trabajó en la inducción y obtención de plasma con vitelogenina de arahuanas juveniles inducidas con 17-B estradiol en el Centro de Investigaciones de Quistococha.

En los laboratorios del IRD (Francia), las moléculas de vitelogenina contenidas en el plasma fueron aisladas y purificadas mediante el método conocido como PAGE (polyacrilamide gel electrophoresis). Se ha contratado los servicios de la empresa francesa PROTEOGENIX S.A. para la elaboración de anticuerpos anti-VTG específicos para la arahuana. Una vez obtenidos los anticuerpos, éstos se trasladarán al Laboratorio de Bromatología y Limnología del IIAP para iniciar los ensayos de sexaje del plantel de reproductores de arahuana mantenidos en el Centro de Investigaciones de Quistococha.



Ejemplar de “arahuana”. Foto: (D.R.)



Ejemplar adulto de “arahuana”.
Foto (D.R.)



Efecto de dietas comerciales (peletizadas y en escamas) en el crecimiento, conversión alimenticia, factor de condición y sobrevivencia del pez ángel *Pterophyllum scalare* y el pez disco *Sympphysodon aequifasciata* (resultados parciales)

Liliana Cerna, Lourdes Sáenz, Rosa Ismiño y Fred Chu



Ejemplares de pez ángel *Pterophyllum scalare*.
Foto: (D.R.)



Ejemplar de pez disco (*Sympphysodon aequifasciata*) del río Nanay (Perú)

La formulación de dietas adecuadas para organismos acuáticos es un desafío para aquellos involucrados en su cuidado. Las estrategias alimenticias y las diferencias anatómicas entre los peces hacen que la formulación de una dieta para una comunidad de peces sea especialmente difícil. En ese sentido, la calidad de los nutrientes del alimento tendrá un efecto en el aprovechamiento de los nutrientes claves para el pez, especialmente en relación con todos los componentes hidrosolubles de la dieta.

El estudio busca comparar seis dietas comerciales en presentación de tipo escamas y peletizadas en la alimentación del pez ángel o escalar, *Pterophyllum scalare*, y el pez disco *Sympphysodon aequifasciata*, evaluando los efectos en el crecimiento, conversión alimenticia, factor de condición y sobrevivencia de peces juveniles. Las dietas evaluadas son elaboradas por fabricantes internacionales (TETRA, SERA y NUTRA FIN) disponibles en el mercado peruano.

El estudio se viene ejecutando en dieciocho acuarios de 50 litros localizados en el área de peces ornamentales del Centro de Investigaciones de Quistococha del IIAP (Loreto). Los peces son alimentados a razón del 5% de su biomasa corporal tres veces por día. Semanalmente se realizan muestreos de peso para reajustar la ración diaria.

