

ACCIONES 

C1

Informe Anual sobre Metodología y Resultados de la Cría en Cautividad



 **Proyecto cipríber**

www.cipriber.eu

ACTUACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CIPRÍNIDOS
IBÉRICOS DE INTERÉS COMUNITARIO LIFE13 NAT / ES / 000772



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL DUERO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL TAGO



Junta de
Castilla y León



PATRIMONIO NATURAL



LIFE13 NAT/ES/000772

**ACTUACIONES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE
CIPRÍNIDOS IBÉRICOS DE INTERÉS COMUNITARIO.**

Resultados anuales de cría en cautividad

(Informe anual sobre metodología y resultados de la cría en cautividad)

Enero 2016

**Juan Carlos Velasco
(Junta de Castilla y León)**



ÍNDICE

| | |
|-------------------------|---|
| 1. BERMEJUELA | 2 |
| 2. CALANDINO..... | 2 |
| 3. BOGA DEL DUERO | 3 |
| 4. COLMILLEJA..... | 3 |
| 5. SARDA..... | 3 |
| 6. CONCLUSIONES | 5 |



Se exponen de forma resumida los resultados obtenidos en las experiencias de cría en cautividad realizadas durante la temporada 2015, señalando las principales incidencias y las posibles mejoras a introducir para la temporada 2016; no obstante, se subraya la provisionalidad de lo señalado a continuación, en tanto no se haga el vaciado de los estanques y el recuento de los ejemplares en cada uno de ellos. Estas operaciones se llevarán a cabo a finales de invierno-principios de primavera de 2016.

1. BERMEJUELA

Se tiene la certeza de que **se ha producido la reproducción natural en los 2 estanques dedicados a esta especie (estanques C1 y C2).**

En el estanque C2, el día 2 de junio pudo grabarse el cortejo “en grupo” de la mayor parte de las bermejuelas reproductoras. Formando un grupo relativamente compacto se observó que varios machos perseguían a las hembras de mayor tamaño que ello, dirigiéndolas hacia la zona de grava que había limpiado todo el grupo, fruto de su continuo movimiento. El cortejo duró unas 5 horas (entre las 12 y las 17 h)



Fotogramas del vídeo que recoge el comportamiento reproductor de las bermejuelas en el estanque de cría en cautividad C2, del Centro Ictiográfico de Galisancho (2-Junio-2015)

Durante los meses de junio y julio se vieron bastantes larvas en ambos estanques (aparentemente más en el C2). En el mes de septiembre no se observaban larvas en el estanque C2, sin saber ni sospechar la posible causa de su desaparición.

En el mes de octubre (día 22) se capturó un ejemplar de lucio de 20 cm dentro del estanque C2 con una bermejuela a medio digerir en su estómago. Muy probablemente esta haya sido la causa de la desaparición de los alevines de bermejuela en dicho estanque. Entendemos que la llegada de este ejemplar al estanque C2 ha podido producirse por la entrada de una pequeña larva de lucio a través de la malla, de 5 mm de luz, instalada en la tubería de entrada (téngase en cuenta que en el río Tormes los lucios se reproducen a finales de febrero-principios de marzo y que el llenado de nuestros estanques se produjo a finales de abril).

2. CALANDINO



El 4 de septiembre se detectó por primera vez la presencia de varias decenas de larvas de calandino de tamaño muy pequeño en el estanque C3, pero no se ha visto ningún indicio de reproducción en el estanque C4. Llama la atención la fecha tan tardía en que se han visto estas larvas, por cuanto podría deducirse que las hembras hubieran puesto hacia mediado de abril.

Esta especie de biología reproductiva singular, no presenta un dimorfismo sexual claro, pero los machos no suelen alcanzar los 5 cm. El grupo reproductor del estanque C3 (con 74 ejemplares menores de 5 cm) teóricamente tiene más probabilidades de contar con ejemplares macho que el estanque C4 (30 ejemplares menores de 5 cm); esta podría ser una hipótesis del éxito reproductor en un caso y del fracaso en el otro.

Como incidencia más reseñable cabe señalarse que durante el mes de mayo hubo una mortalidad elevada, iban muriendo 1-2 ejemplares/día, sin tener ningún síntoma que llamara la atención, excepto que eran ejemplares grandes, todos ellos hembras grávidas.

3. BOGA DEL DUERO

En ninguno de los 2 estanques (C5 y C6) se han visto señales de reproducción; no obstante, el día 2 de junio se vio una larva de boga muy pequeña en el estanque C6, que no volvió a verse posteriormente.

En el mes de octubre (día 23), dentro del estanque C6, se capturó un ejemplar de lucio de 19.5 cm con el tracto digestivo vacío. Seguramente el lucio habrá llegado de forma similar a la expuesta en el caso de las bermejuelas. Queda la duda de si este ejemplar ha podido jugar algún papel en la falta de reclutamiento de las bogas de ese estanque.

4. COLMILLEJA

No es fácil detectar la presencia de alevines de colmillejas en los estanques; no obstante, el día 4 de septiembre se vio algún alevín en el estanque C7; este extremo tendrá que ser confirmado con el vaciado de los estanques.

Lamentablemente, también en el estanque C8, a principios de octubre se capturó un ejemplar de lucio; en este caso midió 17.5 cm y tenía restos de una colmilleja en su tracto digestivo.

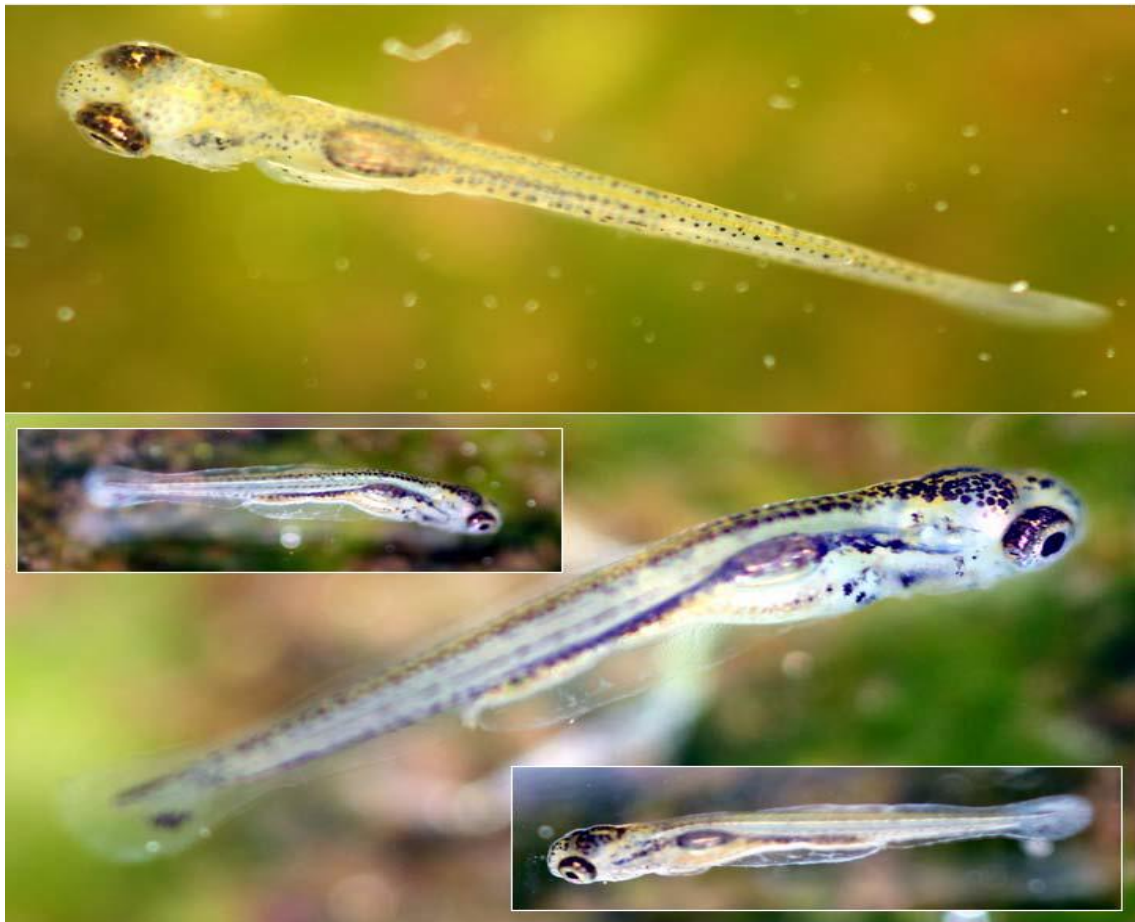
5. SARDA

Se tiene la certeza de que **se ha producido la reproducción natural en los 2 estanques dedicados a esta especie (estanques C9 y C10).**

En ambos estanques, se observaron larvas de sarda a finales del mes de mayo. El número fue aumentando en el mes de junio. En el mes de julio se veían larvas de tamaño claramente diferente, como si hubieran nacido en diferentes fechas, lo que parece coincidir con lo que señalan los trabajos científicos publicados sobre la biología de esta especie.

Actualmente siguen siendo muy abundantes los alevines en ambos estanques.

No hay incidencias negativas en la cría de esta especie, que parece ser la que mejor se ha aclimatado en la piscifactoría, al menos este primer año.



Larva de sarda de pocos días de vida, del estanque de cría en cautividad C9, en el Centro Ictiográfico de Galisancho (10-Junio-2015).



6. CONCLUSIONES

- Se ha conseguido que se reproduzcan con bastante éxito las 2 especies del género *Achondrostoma*: *A. arcasi* (Bermejuela) y *A. salmantinum* (Sarda). Se propone mantener el sistema durante la temporada 2016.
- También el calandino (*Squalius alburnoides*) se ha reproducido en uno de los 2 estanques y posiblemente los resultados podrían mejorar si se incrementa el número de reproductores macho.
- Parece conveniente reforzar los “stocks” de reproductores de la boga del Duero (*Pseudochondrostoma duriense*), incrementando tanto el número como la talla. No obstante, su reproducción en cautividad de forma natural (no inducida) puede que no sea sencilla, ya que en condiciones naturales esta especie realiza importantes migraciones pre-reproductoras de ámbito local, aspecto este que no será fácil conseguir en los estanques.
- Claramente hay que refundar los “stocks” de reproductores de colmillejas (*Cobitis paludica*) hasta alcanzar, al menos, 40-50 ejemplares por estanque.
- La incidencia más negativa ha sido la entrada de larvas de lucio en 3 de los 10 estanques, por lo que deben tomarse medidas que impidan que se repitan estos hechos. Para ello se propone acometer las siguientes medidas correctoras:
 - colocar un doble filtro en la entrada de agua de cada estanque y reducir la luz de malla (de 5 mm a 1 mm)
 - reparar las juntas de las compuertas y colocar delante de ellas un filtro con luz de malla de 1 mm
 - realizar un seguimiento visual más metódico de los estanques valorando la posibilidad de retirar a pilas externas, las larvas de cría que se vayan detectando (o al menos una parte de ellas)
 - programar una revisión más exhaustiva de todos los estanques en el mes de agosto.