



**LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE**

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



29/11/2020

**CONVEGNO FINALE**

**Attività ittiogeniche nel LIFE BARBIE: il protocollo di riproduzione in cattività del barbo comune e del barbo canino**

**Dott. Andrea Voccia e Pietro Rontani  
(Università degli Studi di Parma)**





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



## Area di Studio

-  *Interventi di riqualificazione ambientale*
-  *Impianto ittiogenico di Corniglio*
-  *Impianto ittiogenico delle Corti*
-  *Impianto ittiogenico di Selvanizza*
-  *Parchi e riserve naturali*
-  *Siti Natura 2000*

- A - Meandri di San Salvatore
- B - Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda
- C - Fiume Trebbia da Perino a Babbio
- D - Basso Trebbia
- E - Conoide del Nure e Bosco di Fornace vecchia
- F - Torrente Strone
- G - Area delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torre, Fascia golenale del Po
- H - Crinale dell'Appennino parmense
- I - Medio Taro
- L - Basso Taro
- M - Parma Morta
- N - Fiume Enza da la Mora a Compiano
- O - Ripa di Campotrera, Rossena
- P - Fontanili di Gattatico e Fiume Enza





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



**BARBIE**

**PARCO NAZIONALE APPENNINO TOSCO EMILIANO**

LIFE13 NAT/IT/001129 "BARBIE"  
CONSERVATION AND MANAGEMENT OF *BARBUS MERIDIONALIS* AND *BARBUS PLEBEJUS* IN THE EMIAN TRIBUTARIES OF PO RIVER

**AZIONE C1**  
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI ITTIOGENICI DI MONCHIO DELLE CORTI, CORNIGLIO E SELVANIZZA IN PROVINCIA DI PARMA

PROGETTO:  
**Z. STUDIO ZANZUCCHI**  
SISTEMI DI PRODUZIONE INTEGRATA DI RISCALDAMENTO E RIFRESCIMENTO PER IMPIANTI ITTIOGENICI  
DOT. PAUL ROBERTO ZANZUCCHI

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ELABORATI GRAFICI**

GIUGNO 2013



Ad inizio progetto, sono stati adeguati all'allevamento dei barbi, dal PNATE, due centri ittiogenici sull'appennino parmense.





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River





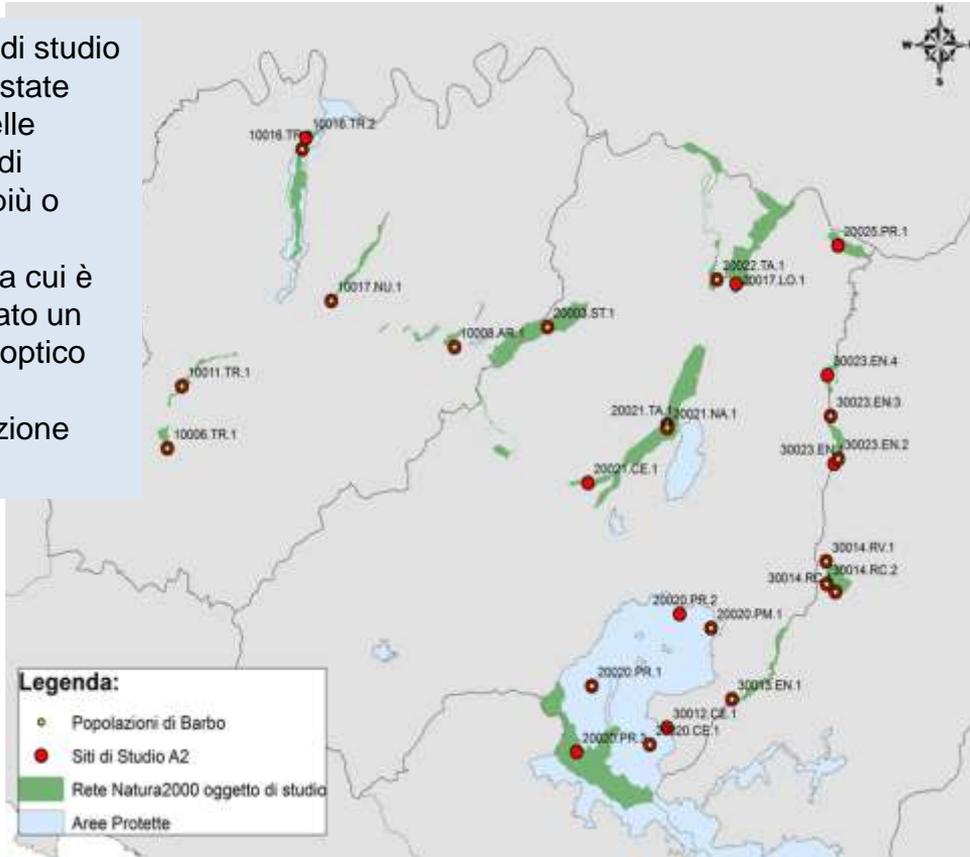
# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



## Piano di Recupero → Cattura dei riproduttori, trasporto in impianto e selezione su base genetica

In 18/27 siti di studio (67%) sono state rinvenute delle popolazioni di *Barbus* sp. più o meno ben strutturate da cui è stato prelevato un campione biotico per la caratterizzazione genetica.





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



## Induzione ormonale



FEMMINE	MASCHI
<p>La biomassa delle femmine è di 1kg, la quantità di ormone sarà quindi 5mg e sarà diluita in 5cc di soluzione fisiologica. Ottenuta questa soluzione si prende il 10% e si aggiunge soluzione fisiologica fino ad arrivare a 5cc, questa sarà utilizzata per la prima ormonatura.</p> <p>Alla femmina da 200g verrà somministrato 1cc, a quella da 300g 1,5cc, a quella da 500g 2,5cc.</p> <p>Trascorse 12 ore si procede con la seconda ormonatura: partendo dal 90% rimanente si aggiunge fisiologica sino a riottenere i 5 cc iniziali. Si procede alla seconda ormonatura in modo analogo a quanto visto poco sopra.</p>	<p>Contemporaneamente a questo ultimo passaggio si procede con l'ormonatura degli esemplari di sesso maschile.</p> <p>La biomassa dei maschi è di 1kg, la quantità di ormone sarà quindi 5mg e sarà diluita in 5cc di soluzione fisiologica. Ottenuta questa soluzione si procede direttamente all'iniezione.</p> <p>Ai maschi sarà somministrata 1,25cc di soluzione.</p>



# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



## Inseminazione artificiale: fecondazione a secco

La fecondazione è stata volta a secco sia in ambiente naturale che in impianto, con l'ausilio di soluzione fertilizzante...





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

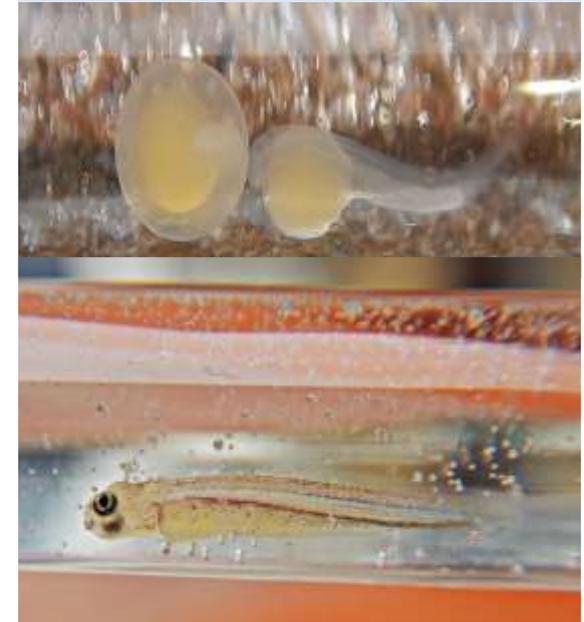
Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



## Incubazione e schiusa delle uova, accrescimento



Con una temperatura dell'acqua di 16 °C +/- 1 °C sarà possibile osservare le prime larve a partire dalla seconda settimana di incubazione. Quando le prime larve iniziano a muoversi all'interno della bottiglia si possono spostare le uova...





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River

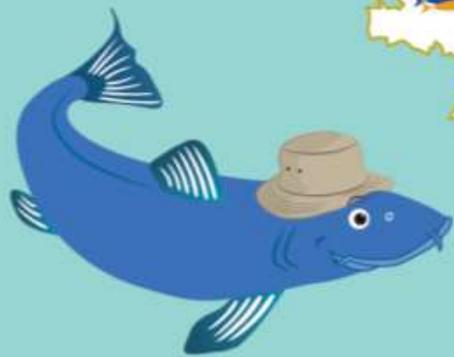


## Piano di Recupero → Reintroduzione o rinforzo in ambienti fluviali idonei

- A - Meandri di San Salvatore
- B - Castell'Arquato, Lugagnano Val D'Arda
- C - Fiume Trebbia da Perino a Bobbio
- D - Basso Trebbia
- E - Conoide del Nure e Bosco di Fornace vecchia
- F - Torrente Stirore
- G - Area delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torriè, Fascia golenale del Po
- H - Crinale dell'Appennino parmense
- I - Medio Taro
- L - Basso Taro
- M - Parma Morta
- N - Fiume Enza da la Mora a Compiano
- O - Rupe di Campotrera, Rossena
- P - Fontanili di Gattatico e Fiume Enza
- Q - Cronovilla



- rinforzo barbo comune*
- rinforzo o reintroduzione barbo canino*
- interventi di deframmentazione fluviale*
- attività di rimozione o controllo delle specie esotiche invasive*



Sono stati fatti nascere ed immessi in natura, in siti ritenuti idonei, circa 30.000 avannotti di barbo comune e 20.000 di barbo canino...





# LIFE13 NAT/IT/001129 – BARBIE

Conservation and management of *Barbus meridionalis* and *Barbus plebejus* in Emilian Tributaries of Po River



Immissione in natura di esemplari di barbo a diversi livelli di maturazione nell'ambito del progetto LIFE BARBIE

