

Los efectos del cambio climático en la reproducción de los peces



Desde 2011, la UMR ECOBIOP dirige un proyecto de investigación transfronterizo sobre las consecuencias hidrológicas del cambio climático en el comportamiento de los salmónidos.

Los efectos del cambio climático son múltiples. En colaboración con la unidad de investigación NuMeA y el departamento de biología de la Universidad del País Vasco, en Bilbao, la UMR ECOBIOP (INRA/UPPA) observa los efectos de eventos hidrológicos extremos en el comportamiento reproductor de los peces de río. "Nos interesamos principalmente por las consecuencias de las variaciones de caudal, relacionadas por ejemplo con una crecida o con un intenso período de sequía", explica Jacques Labonne, encargado de investigación en el centro de Saint-Pée-sur-Nivelle. "Queremos comprender de qué forma las variaciones súbitas de caudal afectan al comportamiento reproductor de los peces y evaluar su capacidad de adaptación."

Para ello, los investigadores utilizan el centro experimental de Lapitxuri, una instalación única en Europa situada en el municipio de Ainhoa: un canal de fecundación y desove de 130 m de longitud y de 3 m de anchura, en el que el caudal de agua puede ajustarse, provisto de una esclusa de observación subacuática y cámaras de vídeo.

Una asignación transfronteriza otorgada a Zoé Gauthey, complementada con ayudas de INTERREG AARC y la federación MIRA, permitió primero de 2011 a 2014 desarrollar el estudio experimental de la selección sexual en la trucha común por medio de protocolos experimentales y modelos estadísticos adaptados. En esta ocasión, gracias a la colaboración de NÚMEA, se pusieron a punto nuevos métodos para la medida del estado fisiológico del pez. Los trabajos de Zoé Gauthey evidenciaron una reducción del esfuerzo reproductor en las hembras en caso de caudal variable, y mostraron que el aumento de la frecuencia de los eventos hidrológicos extremos ejercía presiones de selección que favorecían a ciertos fenotipos. Dirigida por Agnès Bardonnet (UPPA) y Aitor Larrañaga (UPV), la doctoranda Elorri Arevalo tomó el relevo en 2014 interesándose por las relaciones tróficas entre los alevines de trucha y sus presas.

"La idea consiste en medir con exactitud el impacto de las crecidas primaverales en la alimentación de los peces alevines", resume Jacques Labonne. Elorri Arevalo debería recibir la ayuda de Lorea Floras, post-doctoranda agreenskills en el INRA, contratada para trabajar en colaboración con las universidades de Bilbao y Gerona en la dimensión de "servicios ecosistémicos", es decir, sobre el impacto de las crecidas en lo que se refiere a pérdidas y ganancias en los ecosistemas acuáticos.

Contacto: Jacques Labonne, ✉ jacques.labonne@univ-pau.fr