

## Control larvario de *Dreissena polymorpha* mediante un sistema automático de monitorización continua en el embalse de Yesa

La Confederación Hidrográfica del Ebro ha instalado en el embalse de Yesa (Navarra) un sistema de monitorización en continuo para la detección de larvas de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*), una nueva metodología que permitirá determinar con mayor precisión la presencia o no de esta especie invasora en esta masa de agua.

La actuación realizada implica la colocación de un equipo avanzado en automatización que permite la programación y el control del sistema (tiempos, volúmenes, obturación de filtros,...) por conexión remota, e incluye la **recogida mensual de muestras de agua del equipo (a razón de una muestra cada 24 horas)** por personal cualificado y posterior análisis en su laboratorio. El gran volumen de agua filtrado por el sistema aumenta las probabilidades de detectar larvas de la especie en caso de que se instalara en el embalse. El equipo está en funcionamiento desde el mes de septiembre de 2019.

El equipo se ubica en el edificio de coronación de la presa del embalse y permite un análisis físico-químico del agua de los parámetros considerados más importantes en relación al desarrollo del mejillón cebra y un posterior análisis cuantitativo y cualitativo de larvas mediante microscopía óptica polarizada en laboratorio.

El embalse del Yesa actualmente está calificado a efectos de navegación como “Tipo P” o protegido: la navegación en este embalse es exclusiva y la desinfección de las embarcaciones que entran y salen del embalse es obligatoria. De esta manera, se previene la entrada del mejillón cebra o el traslado de otras posibles especies invasoras presentes en esta masa de agua.

A continuación se recopilan los resultados obtenidos en 2020:

RESULTADOS MUESTREO LARVARIO MEJILLÓN CEBRA EN CONTINUO - EMBALSE DE YESA (NAVARRA)

FECHA RECOGIDA MUESTRA	MES MUESTREADO	SEMANAS ANALIZADAS	Volumen filtrado (l)	Densidad larvas (larvas/l)	Tª (°C)	C.E. (µS/cm)	pH	O2(%)	O2(ppm)	Alcalinidad (mmol/l)	Fosfatos (mg/l)	Turbidez (NTU)	Ca (mg/l)
03/02/2020	enero	4	4778	0	8,1	416	8,53	70,5	6,19	2,8	0,035	244,53	48
04/03/2020	febrero	4	5820	0	11,9	436	7,20	80,8	7,93	2,3	0,000	81,11	50
07/04/2020	marzo	5	6505	0	7,3	237	8,16	72,5	6,18	2,6	0,000	84,59	44
14/05/2020	abril/mayo	5	7021	0	13,2	447	6,49	77,2	7,12	3,4	0,010	22,46	60
29/06/2020	mayo/junio	7	8840	0	24,1	446	7,46	78,3	7,56	2,7	0,000	100,72	52
17/07/2020	julio	2	3479	0	22	463	7,53	63,9	5,49	2,3	0,000	216,47	42
12/08/2020	julio/agosto	3	4054	0	20,5	412	7,65	64,5	5,01	2,5	0,000	82,13	52
11/09/2020	agosto/septiembre	5	6228	0	23	392	7,46	72,1	6,05	2,1	0,000	463,53	32
02/10/2020	septiembre	3	4070	0	17,6	395	7,44	68,7	6,90	2,4	0,030	347,83	38
06/11/2020	octubre	5	6750	0	14,5	710	7,20	77,5	7,50	2,2	0,080	44,24	42
09/12/2020	noviembre	5	6342	0	7,1	284	7,47	76,5	7,39	2,2	0,030	260,63	50
13/01/2021	diciembre/enero	5	6196	0	11,1	450	7,90	75,6	6,77	1,3	0,020	12,30	34