

Protocolos de desinfección y limpieza en la cuenca del Ebro para frenar la dispersión de la plaga del mejillón cebra

Disinfection protocols in the Ebro basin to slow the spread of zebra mussel pest down

A. ANADÓN^{1,*}, M. LANAÓ¹, V. TOUYA² & C. DURÁN²

¹Tragsatec. Residencia Paraíso 4 - 1ºD, 50008 Zaragoza, España, E-mail: aanadon@tragsa.es ■ ²Confederación Hidrográfica del Ebro, Paseo Sagasta 24-28, 50071 Zaragoza, España, Teléfono: (+34) 976711000

Abstract

Disinfection is a mandatory measure in the Ebro basin after navigating or working in water bodies with zebra mussel presence or protected water bodies. The Ebro Hydrographic Confederation provides two protocols for action address to vessels (with and without engine) and to the disinfection of equipments, which includes both users in fishing activities, sampling and water activities and users of working machinery employed in works and actions in beds. To do this, there are 21 disinfection stations throughout the basin. Despite the development of protocols and the provision of facilities, it is believed that the civic actions of users are the only ones capable of preventing the pest spread because these preventive measures are not being as successful as expected.

Palabras clave: desinfección, mejillón cebra, prevención, vigilancia

Keywords: disinfection, zebra mussel, prevention, surveillance

Uno de los principales pilares en la prevención de la dispersión del mejillón cebra es el control y desinfección de las embarcaciones y los equipos que se trasladan de una masa de agua a otra. La “Estrategia Nacional para el Control del Mejillón Cebra en España” (MARM 2007) no establece un protocolo específico de limpieza, pero sienta las bases para que las Administraciones competentes lo desarrollen en sus respectivos territorios. La Estrategia recomienda la elaboración de protocolos de limpieza para embarcaciones, material de pesca y otros usos recreativos, pequeños equipos de trabajo en medios acuáticos e hidroaviones.

La desinfección es una medida de obligado cumplimiento cuando las masas están invadidas por la especie o cuando son clasificadas como protegidas. La obligatoriedad de desinfectar las embarcaciones conlleva un esfuerzo económico y de trabajo, tanto para los organismos de cuenca y empresas del sector como para los usuarios. El esfuerzo desarrollado por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) ha ido dirigido hacia la habilitación de una serie de infraestructuras que permitan llevar a cabo esta acción. La CHE ha construido 13 estaciones de desinfección en la cuenca del Ebro y oficializado 8 estaciones de iniciativa privada con la finalidad de facilitar al usuario la desinfección de sus embarcaciones y equipos.

Debido a la gran diversidad de barcas y complementos que se utilizan en las actividades recreativas, sería idóneo establecer protocolos de desinfección específicos para cada material, sin embargo, este planteamiento no resulta fácil en la práctica. Por ello, en la cuenca del Ebro, se han establecido dos protocolos de actuación dirigidos a la desinfección de embarcaciones (con motor y sin motor) y a la desinfección de equipos, que incluye tanto los empleados en las actividades de pesca, muestreos y actividades acuáticas como los dirigidos a la maquinaria de trabajo utilizada en obras y actuaciones en cauces. Ambos protocolos tienen en común tres acciones básicas: el vaciado del agua acumulada en las embarcaciones y utensilios asociados, una inspección visual de los elementos para la eliminación de restos adheridos y por último, la desinfección y secado (o cuarentena).

Siempre se le da mucha importancia a la desinfección en las actividades náuticas por ser importantes vectores de propagación de la especie, pero no hay que olvidar las medidas de precaución en las concesiones de obras y otras actuaciones llevadas a cabo en los cauces de agua de la cuenca. Es obligatorio consultar las masas de agua afectadas por la invasión en la página oficial de la CHE (www.chebro.es, en su sección dedicada al mejillón cebra) para conocer en qué ríos y embalses deben aplicarse medidas de desinfección y limpieza. En las correspondientes masas de agua afectadas, tras la realización de los trabajos, se deberá inspeccionar y desinfectar todo el equipo y maquinaria utilizada en las obras o movimientos de tierra.

Respecto al uso del agua de los embalses, en las labores de extinción de incendios forestales, la CHE ha desarrollado un protocolo de actuación y desinfección dirigido a los medios aéreos de forma que año a año conocen cuáles son las masas de agua afectadas en la cuenca del Ebro, de las cuales tomarán agua en última estancia y si lo hacen, de forma exclusiva con el fin de evitar contaminaciones. Por otra parte, la posterior limpieza de los equipos aéreos se deberá realizar de forma protocolizada cuando aterricen tras la extinción.

También se deben tener en cuenta las numerosas empresas y organismos que realizan muestreos y estudios de manera continuada en los cauces de la cuenca del Ebro. Por este motivo se han introducido apartados específicos en las condiciones de contratación que les obliga a cumplir con los protocolos de desinfección oficiales.

Existen una diversidad de productos y métodos de limpieza y desinfección dirigidos tanto a la fase larvaria como al estadio adulto del mejillón cebra. Para la elaboración de los protocolos de desinfección y limpieza, la CHE recabó información de los principales organismos implicados de EEUU, país muy activo en el estudio y la lucha contra ésta especie invasora. En la cuenca del Ebro, las embarcaciones no suelen permanecer en el agua durante todo el año ya que generalmente se retiran cuando la climatología no permite la práctica recreativa, por lo que es difícil encontrar adultos adheridos al casco de las embarcaciones. En consecuencia, los métodos de desinfección no suelen ir dirigidos a la desincrustación sino más a la eliminación de cualquier volumen de agua retenida y a la desinfección, limpieza y secado de cualquier material para la eliminación de las larvas de *Dreissena polymorpha* que puedan quedar retenidas.

Hay mucha controversia acerca de la obligatoriedad de utilizar las estaciones de desinfección oficiales tanto al entrar como al salir de las masas de agua con presencia de mejillón cebra o protegidas. La desinfección al entrar, evita la introducción de nuevas especies invasoras (contamos con numerosas especies potenciales de ser introducidas en nuestra cuenca como el jacinto de agua (*Eichhornia crassipes*), presente en la cuenca del Guadiana o el mejillón quagga (*Dreissena bugensis*), asentado en Francia (Ruiz *et al* 2008; Vaate & Beisel 2011) y al salir, evita el traslado del mejillón cebra a nuevas masas de agua. Otro punto importante sobre el uso de estas instalaciones es poder acreditar ante los agentes de la autoridad el cumplimiento de las actuaciones de desinfección. De otra manera, el control sobre la desinfección de embarcaciones y elementos de flotación no es posible, acrecentándose el riesgo de favorecer la invasión a nuevas masas de agua.

Se ha detectado en la práctica una problemática asociada a las estaciones de desinfección ya que aunque el número de estaciones construidas por el Organismos de cuenca y el número de estaciones privadas que se oficializan permiten la navegación en casi todos los embalses afectados por mejillón cebra en la cuenca del Ebro (la única excepción son los embalses de Civán y Sabiñánigo), se observa, por un lado, que no es correlativo el número de Declaraciones Responsables presentadas para navegar en las masas de agua con el número de desinfecciones realizadas. Por otro lado, se detectan averías en las estaciones que tardan en ser reparadas por la entidad gestora y por tanto, dificultan al usuario una correcta desinfección de sus equipos junto con una falta de interés en el funcionamiento por parte de los gestores y poca participación en la desinfección por parte de los usuarios. En consecuencia, la medida no ha sido muy bien acogida y por lo tanto, no ha sido tan exitosa como se planteaba en los inicios.

Pese a la elaboración de todos estos protocolos y la dotación de medios en la cuenca, se cree de forma generalizada que las actuaciones cívicas de los usuarios son las únicas medidas capaces de impedir la dispersión de la plaga. El usuario en su día a día debe incorporar actuaciones mecánicas tras el uso de cualquier material en aguas continentales que garanticen no ser vector de dispersión de alguna especie. Actuaciones tales como el vaciado del agua acumulada en el interior de las embarcaciones, la limpieza con agua clorada y/o el secado de las superficies o equipos no es dañina para los materiales y garantiza, ante cualquier tipo de duda, que no se introduzcan especies exóticas invasoras a nuevas masas de agua.

Referencias bibliográficas

- MARM, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (2007) Estrategia Nacional para el Control del Mejillón Cebra (*Dreissena polymorpha*) en España. In: Estrategias de Conservación-Criterios Orientadores. Centro de Publicaciones del MARM. 45pp.
- Ruiz T, Rodrigo L, Lorenzo G, Albano E, Morán R & Sánchez JM (2008) The Water Hyacinth, *Eichhornia crassipes*: an invasive plant in the Guadiana River Basin (Spain). *Aquatic Invasions* 3: 42-53.
- Vaate A & Beisel JN (2011) Range expansion of the quagga mussel *Dreissena rostriformis bugensis* (Andrusov, 1897) in Western Europe: first observation from France. *Aquatic Invasions* 6, supplement 1: S71-S74