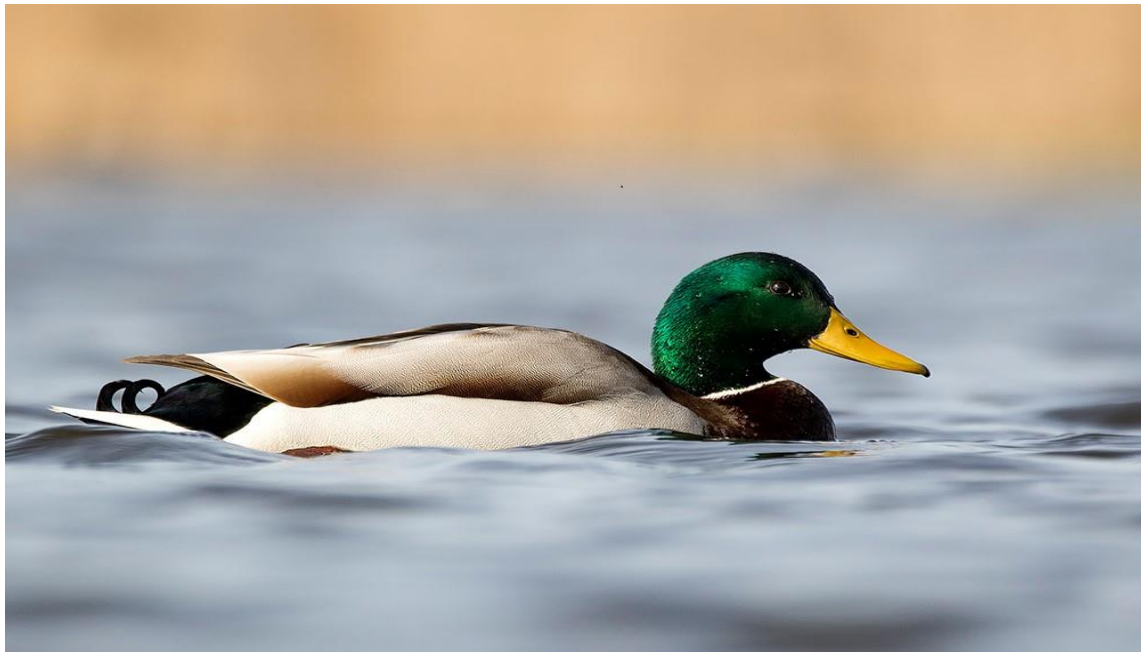




Madrid, martes 23 de junio de 2020

Las carpas pueden dispersar sus huevos a través de las heces de los patos

- Los ejemplares de estas especies invasoras han colonizado masas de agua en todo el mundo, pero aún no está claro cómo sus huevos llegan a zonas aisladas
- Los hallazgos sugieren que el transporte a través del intestino aviar puede jugar un papel importante en la dispersión de diferentes especies de peces de agua dulce



Ejemplar de ánade azulón, especie utilizada en la investigación./ CSIC

Un equipo con participación de la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha comprobado que los huevos de la carpa común (*Cyprinus carpio*) y la prusiana (*Carassius gibelio*) pueden sobrevivir al sistema digestivo de los patos, que eventualmente los ingieren como parte de su dieta, y ser expulsados vivos entre sus heces. Esta podría ser una forma importante de dispersión de estos peces de agua dulce entre los diferentes lagos y otros cuerpos de agua a los que acuden los patos. La investigación ha aparecido en el último número de la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*.

La carpa común es un pez de agua dulce ampliamente conocido e incluido en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). La carpa prusiana es un invasor más reciente en plena expansión en la península ibérica. Advierte la investigación, que también han contado con la participación de científicos del Centro de Investigación Ecológica de Hungría, que, si bien los ejemplares de esta especie han colonizado masas de agua en todo el mundo, aún no está claro cómo sus huevos llegan a zonas aisladas.

Este estudio partió de la hipótesis de que la carpa podría dispersar sus huevos a través del sistema digestivo de los patos. En otras palabras, los científicos querían comprobar si se podría estar dando el caso de que los patos se alimentaran de huevos vivos de carpa en un determinado lago, y luego los expulsasen a través de sus heces, aún vivos, en otro cuerpo de agua distinto.

Explica **Andy Green**, investigador del CSIC en la EBD-CSIC y coautor del estudio, que para determinar si los huevos de pescado podían sobrevivir al paso intestinal después de ser ingeridos por un ave, alimentaron con huevos de carpa vivos a ocho ánades azulones cautivos. El equipo utilizó tanto huevos de carpa común como de la carpa prusiana, que son ambas especies invasoras con amplios rangos geográficos. Recuerda el estudio que ya es conocido el papel fundamental de los patos en la dispersión de muchas plantas acuáticas e invertebrados.

Señala **Green** que cada pato fue alimentado con unos 500 huevos. En las heces de seis de los patos empleados en el estudio se encontraron huevos vivos. Sin embargo, solo el 0,2% de los huevos ingeridos se recuperaron intactos en las heces frescas, hasta 24 horas después de su consumo por parte de los patos. De los 18 huevos recuperados, 12 contenían embriones viables. Finalmente, una carpa común y dos carpas prusianas eclosionaron con éxito.

“La dispersión de un solo huevo de carpa prusiana podría establecer una nueva población, dado su potencial para reproducirse asexualmente. Los huevos pasados que no nacieron murieron de infección de hongos. Los hallazgos sugieren que el transporte a través del intestino aviar puede jugar un papel importante en la dispersión de diferentes especies de peces de agua dulce”, concluyó Green.

Lovas-Kiss, A., Vincze, O., Löki, V., Pallér-Kapusi, F., Halasi-Kovács, B., Kovács, G., Green, A.J., Lukács, B.A. 2020. **Experimental evidence of dispersal of cyprinid eggs inside migratory waterfowl**. *PNAS*. DOI: 10.1073/pnas.2004805117

Iván Alonso / CSIC Comunicación