



Madrid, martes 10 de octubre de 2023

Los cangrejos de origen americano ocupan el 95% del nicho del cangrejo de río en la Península Ibérica

- Un equipo de la EBD-CSIC ha estudiado los cambios en la distribución de las tres especies de cangrejos de río que se han introducido en España a lo largo de la historia
- La información extraída de fuentes históricas para describir distribuciones de organismos y procesos ecológicos ha sido clave en esta investigación



Ejemplar de cangrejo rojo americano en el caño de la Algaida de la Caquera, en Doñana. / EBD-CSIC

Un equipo científico liderado por la Estación Biológica de Doñana (EBD) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha estudiado los cambios en las distribuciones y nichos ecológicos de las tres especies de cangrejos de río que se han ido

introduciendo en España a lo largo de la historia. El trabajo se centra en el cangrejo de río italiano, introducido en el siglo XVI, y en dos especies norteamericanas, el cangrejo rojo y el cangrejo señal, introducidos en los años 70 del siglo pasado. Los resultados, publicados en la revista *Journal of Animal Ecology*, señalan que el nicho conjunto de estas dos especies americanas ocupa más del 95% del nicho ecológico del cangrejo italiano, con la única excepción de los pequeños arroyos de cabecera que han servido de refugio para esta especie.

Para realizar este trabajo, los investigadores han recopilado datos sistemáticos de la presencia de cangrejos de río a lo largo de los últimos 200 años. El equipo científico ha empleado los diccionarios geográficos editados por Sebastián Miñano y por Pascual Madoz a principios y mediados del siglo XIX, respectivamente, para describir la distribución del cangrejo italiano en torno a 1850. La distribución en torno a 1960 se ha obtenido de la monografía sobre el cangrejo de río editada en 1964 por el Servicio de Pesca Fluvial y Caza, mientras que, para analizar el escenario más reciente, se han usado datos proporcionados por el Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

“Aunque a menudo oímos hablar del cangrejo de río autóctono, en realidad no hay cangrejos de río nativos en la Península”, aclara el investigador **Miguel Clavero**, de la EBD-CSIC. “Según las últimas investigaciones, la especie que consideramos autóctona es en realidad el cangrejo italiano, de nombre científico *Austropotamobius fulcisanus*”, apunta. Esta especie fue introducida en España a finales del siglo XVI a instancias del rey Felipe II, que deseaba llenar los estanques de sus recién estrenados palacios con estos llamativos animales que había conocido en las cortes de los Países Bajos e Italia. La exclusividad que ostentaba el rey fue desapareciendo a través de nuevas introducciones, aún no bien documentadas hasta ahora, hasta que la especie pasó a ser un alimento común del pueblo.

Aunque la distribución del cangrejo de río italiano aumentó de forma considerable entre 1850 y 1960, su nicho ecológico en 1850 era ya bastante representativo del que sería en 1960. Las introducciones de cangrejo italiano fueron numerosas durante todo el siglo XX y el régimen de Franco hizo una intensa promoción de su pesca.

“Probablemente debido a la sobreexplotación, a principios de los años 70 del siglo pasado, muchas poblaciones de cangrejo italiano empezaron a disminuir e incluso a desaparecer”, comenta el investigador **Duarte Viana**, primer autor del estudio. “Esto desató muchas alarmas en una sociedad con una afición desbocada por el cangrejo, lo que favoreció la introducción de dos especies norteamericanas, el cangrejo rojo y el cangrejo señal. Después de la llegada de los cangrejos americanos, la distribución del cangrejo italiano se redujo drásticamente y su nicho cambió hacia ambientes más montañosos, en las cabeceras de los ríos, y más costeros”.

Refugios actuales, futuro incierto

Los nichos ecológicos de las dos especies de cangrejos americanos son notablemente complementarios: el cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) se encuentra en ambientes más fríos hacia el norte de la península, mientras que el cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) vive en zonas más cálidas de baja altitud. La conjunción del

calentamiento global y de la continua expansión de las especies americanas podrían convertir en inhabitables los pequeños arroyos de cabecera, refugio del cangrejo italiano. Además, como todas las especies americanas, estos cangrejos son portadores de la peste del cangrejo, una enfermedad letal para todos los cangrejos europeos, incluido el italiano.

“La mayor parte de las características de los ecosistemas están en permanente cambio, a menudo de forma acelerada en el escenario actual de cambio global”, explica **Viana**. “Las especies son capaces de prosperar en rangos con unas determinadas temperaturas mínimas o máximas, una determinada extensión de bosque, la presencia de otras especies, configurando lo que llamamos su nicho ecológico. Aunque a menudo se asume que los nichos de las especies son estables, en realidad pueden cambiar en respuesta a cambios ambientales, y entender todos estos cambios encadenados es relevante para promover la conservación de la biodiversidad”, subraya.

El estudio de los cambios en los nichos ecológicos de las especies se ha visto limitado por la escasa disponibilidad de datos de largo plazo. Como la información sobre biodiversidad ha sido recogida de forma estandarizada únicamente en las últimas décadas, los cambios acaecidos en periodos anteriores, que son muchos, tienden a pasar desapercibidos. Este estudio sobre cangrejos río es una muestra del potencial de la información extraída de fuentes históricas para describir distribuciones de organismos y procesos ecológicos en periodos que las ciencias naturales apenas han explorado. Esta visión a largo plazo es, según los investigadores, clave para evaluar los impactos humanos sobre los sistemas naturales y dotar de condiciones de referencia a la conservación de la biodiversidad.

Duarte S. Viana, Francisco J. Oficialdegui, María del Carmen Soriano, Vigilio Hermoso, Miguel Clavero.
Niche dynamics along two centuries of multiple crayfish invasions. *Journal of Animal Ecology*. DOI:
[/10.1111/1365-2656.14007](https://doi.org/10.1111/1365-2656.14007)

Comunicación
Estación Biológica de Doñana - CSIC
prensa@csic.es