

NOTA DE PRENSA

Las gaviotas pueden dispersar malas hierbas a grandes distancias y entre distintos hábitats

- **Un estudio de la Estación Biológica de Doñana ha desarrollado un modelo de dispersión de semillas basado en el movimiento de gaviotas monitorizadas por GPS que se alimentaban de los arrozales situados en Doñana.**
- **El modelo muestra que las gaviotas pueden provocar la expansión de malas hierbas a grandes distancias y entre distintos hábitats, provocando el intercambio de estas plantas entre campos agrícolas y entornos naturales protegidos.**

Sevilla, a 8 de febrero de 2021. Las aves pueden tener una gran importancia en la expansión de malas hierbas. Las semillas pueden ser ingeridas y luego expulsadas en otros lugares, después de pasar por el tracto digestivo, por lo que estos animales pueden convertirse en los principales dispersores de malas hierbas, junto con los seres humanos, provocando grandes costes económicos a la agricultura. Esta dispersión también puede ocasionar graves problemas ecológicos: algunas de estas malas hierbas son introducidas y pueden poner en peligro la biodiversidad de la flora local en entornos naturales.

“Hasta ahora, los estudios sobre este problema se han centrado, sobre todo, en investigar el papel de las aves frugívoras, es decir, las que se alimentan de frutos carnosos, infravalorando el potencial de las aves acuáticas para dispersar semillas. Sólo en estos últimos años se ha empezado a dar más importancia”, explica el doctor Víctor Martín Vélez, de la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC) que ha estudiado en su tesis los procesos de transporte de semillas, nutrientes y contaminantes por gaviotas en Andalucía, bajo la dirección del Prof. Andy J. Green y la Dr. Marta I. Sánchez.

En el último estudio publicado, la EBD-CSIC ha investigado cómo las aves acuáticas pueden estar afectando a la expansión de malas hierbas por distintos hábitats. Anteriormente, no se pensaba que aquellas que carecen de frutos carnosos y presentan semillas muy pequeñas podían dispersarse a través de los pájaros. En concreto, el estudio se centró en las gaviotas sombrías, una especie que está experimentando un gran aumento de población en hábitats humanos por todo el mundo y que, en invierno abunda en tierras interiores en el sur de Europa.

Para la investigación, el equipo monitorizó de 2010 a 2017, 19 gaviotas (*Larus fuscus*), procedentes de cinco colonias reproductoras diferentes del Reino Unido, Países Bajos y Bélgica que frecuentan los arrozales situados en los alrededores del Parque Nacional de Doñana, donde se reúnen algunos miles de ellas en invierno. La especie *Larus fuscus* es una de las gaviotas más comunes y es, en la actualidad, la segunda especie más numerosa de las aves acuáticas que invernan en los humedales de Andalucía (junto con la cuchara común y el

flamenco), por lo que su papel en la dispersión de semillas podría ser importante. “Entender los patrones de dispersión puede ayudar a gestionar nuevas especies exóticas o resistentes a herbicidas dentro de un sistema agrícola”, explica Víctor Martín.

Estos datos de movimiento, combinados con datos que estimaban el tiempo de retención de las semillas en el tracto digestivo, permitieron desarrollar un modelo de dispersión de semillas. Los datos obtenidos se usaron para cuatro malas hierbas, entre las que se encuentran el junco de sapo (*Juncus bufonius*), la juncia de agua (*Cyperus difformis*), la cola de zorro (*Polypogon monspeliensis*) y el amaranto común (*Amaranthus retroflexus*).

Las gaviotas ingieren semillas junto con sus principales alimentos, cangrejos de río y restos de granos de arroz. Los resultados estimaron que, cada día, más de 10.000 semillas eran dispersadas por las gaviotas en los arrozales de Doñana, en un área de 370 km². Alrededor del 92% de las semillas que transportan las gaviotas se dispersan entre diferentes tablas de arroz, de las cuales la mayoría son trasladadas por distancias de entre 0,5 y 40 km. ¿Qué ocurre, por tanto, con el 8% restante de las semillas?

La gran movilidad de las gaviotas entre diferentes lugares en Andalucía provocaba que, no sólo se depositaran semillas dentro de los arrozales, sino también fuera de él. Se estimó que el resto de semillas fueron dispersadas en otros hábitats situados a una distancia máxima que superó los 150 km. De ellas, el 42% también alcanzaron ambientes húmedos adecuados para su germinación, como zonas de agricultura de regadío (como campos de algodón o trigo) y humedales naturales protegidos como la Fuente de Piedra o Doñana. Hasta ahora, no se pensaba que estas malas hierbas se podrían dispersar a distancias que superaban los 100 m, excepto cuando eran trasladadas por humanos o su maquinaria.

Estos resultados sugieren que las aves acuáticas, como las gaviotas, pueden ser importantes vectores de malas hierbas entre paisajes humanizados y áreas naturales. Comprender la función de estas aves en este fenómeno es esencial a la hora de predecir y controlar la expansión de malas hierbas. “Esta investigación abre las puertas a otros estudios, por ejemplo, sobre cómo las aves podrían estar contribuyendo a la expansión de poblaciones de plantas resistentes a herbicidas, por ejemplo”, concluye el investigador.

Referencia

Víctor Martín-Vélez et al. *Spatial patterns of weed dispersal by wintering gulls within and beyond an agricultural landscape*. British Ecological Society. <https://doi.org/10.1111/1365-2745.13619>



// Andy J. Green. Ejemplo de una especie de mala hierba (*Polypogon monspeliensis*) en los laterales de tablas de arroz junto a los caminos.



// Andy J. Green. Las semillas de malas hierbas se pueden mover por maquinaria, pero Martín-Vélez et al. Muestra que estas malas hierbas en los arrozales se pueden dispersar por gaviotas hacia otras tablas de arroz y otros hábitats adecuados.