

NOTA DE PRENSA

BIODIVERSIDAD

La cotorra argentina y sus inquilinos: una compleja relación que no siempre es perjudicial

- **Un estudio liderado por la Estación Biológica de Doñana (CSIC) ha investigado el rol de la cotorra argentina, una especie invasora, como proveedora de nidos para especies inquilinas y cómo se relaciona con estas**
- **El grupo de investigación recomienda que las acciones de manejo de la especie invasora deben mitigar los efectos adversos que puede tener la retirada de nidos de cotorra sobre las poblaciones de especies nativas**

Sevilla, a 21 de julio de 2021. Cuando una especie invasora es introducida en un nuevo ambiente, interacciona de manera irremediable con otras especies de la comunidad receptora. Entre las diferentes interacciones que surgen, las más estudiadas han sido las interacciones negativas, como la competencia, la depredación, la hibridación y la transmisión de enfermedades, ya que tienen impactos sobre las especies nativas. Sin embargo, un nuevo estudio liderado por la Estación Biológica de Doñana - CSIC ha demostrado que en algunos casos sí existen interacciones positivas: algunas especies nativas pueden beneficiarse de ciertas especies invasoras, como es el caso de la cotorra argentina.

La cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) es una de las aves invasoras más exitosas del mundo. Originaria de Sudamérica, es muy comercializada como mascota. Tras numerosos escapes, intencionales o accidentales, esta especie ha logrado establecerse en diferentes países fuera de su rango nativo. Una de las claves de su éxito como invasor es su singular estrategia de nidificación, ya que es la única especie de loro que construye sus nidos, un conglomerado de ramas que alberga cámaras internas, que la cotorra ocupa todo el año, llegando así a formar grandes colonias.

“Se ha observado que algunas especies pueden llegar a ocupar los nidos de cotorra argentina, aunque el alcance ecológico de estas ocupaciones es desconocido, especialmente en las zonas invadidas” explica Dailos Hernández Brito, investigador de la Estación Biológica de Doñana y primer autor del estudio. “Por ello, hemos estudiado el rol de la cotorra argentina como ingeniero ecosistémico, es decir, modificador del medio capaz de crear un nuevo recurso (en este caso sitios de nidificación), que otras especies pueden explotar”.

Para la realización de este trabajo, se realizaron diferentes campañas de muestreo en zonas rurales y urbanas de siete países entre 2013 y 2020, monitorizando poblaciones nativas e invasoras de cotorra argentina y censando los inquilinos que ocupaban sus nidos. De esta

manera, el grupo de investigación ha podido comprender los factores que favorecen la presencia, abundancia, riqueza y persistencia de inquilinos en estas colonias, así como también el tipo de interacciones que ocurren entre las cotorras hospedadoras y sus inquilinos.

Del total de 2.595 nidos de cotorra argentina que se monitorizaron, se registraron 2.690 nidos de 42 especies inquilinas diferentes, en su mayoría aves que nidifican en cavidades y que estaban presentes en el 26% de los nidos de cotorra. Dicha proporción de ocupación era más baja en las zonas invadidas que en las zonas nativas de la cotorra. Sin embargo, los modelos han demostrado que la presencia, abundancia y riqueza de inquilinos fueron más altas en las zonas invadidas que en las nativas, en nidos con un mayor número de cámaras y, sobre todo, en aquellos localizados en zonas rurales.

Estos parámetros, junto con las diferentes estrategias de nidificación de los inquilinos, daban como resultado colonias mixtas de especies. “En una misma colonia pudimos contar hasta 35 nidos de inquilinos, mayoritariamente gorriones, que junto con sus cotorras hospedadoras formaban una enorme comunidad interespecífica en un sólo árbol”, explica Hernández Brito. Además, han podido comprobar que los nidos de cotorra argentina usados por inquilinos también era un recurso valioso para estos últimos, ya que su persistencia en estos nidos a lo largo de los años de estudio, se vio favorecida especialmente en aquellas colonias establecidas en zonas rurales, con más cámaras y menos densidad de cotorras hospedadoras.

Hospedador e inquilino: una relación compleja

En cuanto a las interacciones entre hospedador e inquilino, las agresiones registradas entre ambos fueron sólo el 21% de las interacciones, principalmente iniciadas por la cotorra hospedadora, aunque menos de la mitad de estas agresiones dieron como resultado la expulsión del inquilino de la colonia. A pesar de estas agresiones y del robo de nidos por parte de algunos inquilinos, también ocurrieron eventos de cooperación entre especies en la defensa de las colonias frente a depredadores, como rapaces y ratas. Así, los modelos mostraron que dicha cooperación facilitaba el éxito en la defensa antidepredadora. En consecuencia, los hospedadores e inquilinos desarrollaban una relación compleja de inquilinismo que podían resultar positivas, negativas o neutras para la cotorra hospedadora. “Este tipo de inquilinismo es recurrente en insectos sociales como las termitas, pero la complejidad de relaciones que hemos estudiado aquí no se había descrito previamente en aves”, explica la coautora Martina Carrete, investigadora de la Universidad Pablo de Olavide.

Este estudio muestra la complejidad de las interacciones entre especies en el contexto de las invasiones biológicas, en el cual pueden suceder tanto relaciones positivas como negativas para las especies nativas. Como ingeniera ecosistémica, la cotorra argentina provee sitios de nidificación a especies que necesitan cavidades para criar, pero no pueden excavarlas por ellas mismas. Este principal beneficio se complementa con las características termorreguladoras de las cámaras y la cooperación interespecífica en la defensa de las colonias, que favorecen directamente el éxito reproductivo de los inquilinos. Esto puede ser de especial interés de conservación para especies inquilinas en declive o raras. “Un ejemplo de esta facilitación se puede apreciar en Madrid, donde un gran número de parejas de paloma zurita y grajilla,

especies que presentan poblaciones reducidas, crían en nidos de cotorras”, añade el investigador del Museo Nacional de Ciencias Naturales Guillermo Blanco.

Sin embargo, el uso continuo de dichos nidos a lo largo de los años aumenta la carga parasitaria, lo cual podría reducir el éxito reproductivo. Además, se ha observado que las cotorras argentinas en sus zonas invadidas introducen parásitos exóticos a especies nativas con las que coexisten. Por otra parte, tanto en su zona invadida como en su zona nativa, la cotorra argentina también provee nidos a especies invasoras, por lo que facilita el proceso de invasión no sólo de los inquilinos invasores sino también de las propias cotorras argentinas al aumentar la efectividad de defensa antidepredatoria mediante la cooperación interspecifica entre invasores. “Estos procesos de facilitación mutua entre invasores son todavía más complejos y estamos realizando más estudios de sus implicaciones ecológicas”, comenta Dailos Hernández Brito.

Mitigar efectos adversos sobre especies nativas

A pesar de esta dualidad de efectos sobre las especies nativas, los planes de manejo y actuación sobre poblaciones invasoras de cotorra argentina no pueden demorarse más. Estas poblaciones mantienen un crecimiento constante, especialmente en países del Mediterráneo, lo que aumenta el grado y alcance de sus impactos no sólo en el ecosistema, sino también en infraestructuras y cultivos. “Las acciones de manejo sobre estas poblaciones son urgentes, pero deben considerar y mitigar potenciales efectos adversos sobre especies nativas inquilinas durante la retirada de nidos”, añade José Luis Tella, investigador de la Estación Biológica de Doñana y supervisor del estudio. Por lo tanto, el estudio de las interacciones biológicas en el escenario de las invasiones biológicas no sólo arroja más luz en la comprensión de este problema global sino también en el desarrollo e implementación de planes de manejo efectivos.

Referencia:

Hernández-Brito, D.; Carrete, M.; Blanco, G.; Romero-Vidal, P.; Senar, J.C.; Mori, E.; White, T.H., Jr.; Luna, Á.; Tella, J.L. The Role of Monk Parakeets as Nest-Site Facilitators in Their Native and Invaded Areas. *Biology* 2021, 10, 683. <https://doi.org/10.3390/biology10070683>



Ejemplos de inquilinos en colonias de cotorras argentinas (*Myiopsitta monachus*). De izquierda a derecha: cárabo común (*Strix aluco*), gorrión doméstico (*Passer domesticus*) y paloma zurita (*Columba oenas*). Autor: Dailos Hernández-Brito