

Medio Natural

Especies exóticas (I)

Manuel Alcántara.
Servicio de Biodiversidad



Las cotorras y otras especies de loros son susceptibles de ser liberadas de manera intencionada o no, y empiezan ya a generar problemas en ciertas localidades donde ya son abundantes (Izqda: Amazona alinaranja, Amazona amazonica; centro: Nandaya, Nandayus nanday; drcha: Cotorra gris argentina, Myopsitta monachus; Fotografía: Manuel Alcántara).

La proliferación de especies exóticas se produce por la liberación, intencionada o no, de ejemplares de especies de fauna o flora no nativas (es decir, alóctonas) en medios ajenos a los que les son naturales. En este sentido, hay que distinguir este fenómeno de otros con los que pueden tener ciertas similitudes en la apreciación social, como son la expansión natural de ciertas especies (por ejemplo, el estornino negro, el cormorán grande o la garza real), o la reintroducción de especies en enclaves de los que desaparecieron en épocas más o menos recientes (como es el caso de la marmota en el Pirineo).

Origen de la presencia de especies exóticas

En términos generales, las introducciones de especies exóticas pueden

tener origen intencionado o accidental. Las introducciones intencionadas han venido ligadas tradicionalmente a la actividad cinegética o a la pesca deportiva. De hecho, especies como el gamo o la carpa, que parecen formar parte de nuestra fauna desde siempre, son en realidad fruto de introducciones intencionadas ya antiguas -siglo XVII en el caso del gamo y, probablemente, época romana para la carpa-. Otras son mucho más recientes (siglos XIX y XX) y por ello se identifican socialmente como tales introducciones. Es el caso de varias especies de peces (lucio, siluro, black-bass, lucio-perca...), o grandes mamíferos como el arruí o el muflón. En algunos casos -los menos- estas introducciones estaban ligadas también al comercio de pieles o carne.

Las introducciones accidentales proceden de dos grandes fuentes: la liberación fortuita de animales procedentes de granjas o explotaciones piscícolas, y la huida ocasional de animales de compañía o procedentes de colecciones zoológicas.

En el caso de los de compañía, las liberaciones involuntarias se unen a las intencionadas

La introducción de especies exóticas es considerada como la segunda amenaza mundial para la conservación de la Biodiversidad, después de la destrucción del hábitat.

Se estima que la tercera parte de las especies animales extinguidas en los últimos 400 años

han desaparecido por esta causa, ya sea directamente, o a través de afecciones indirectas. El artículo, que en el siguiente número se centrará en la situación concreta de Aragón, introduce a este grave problema ambiental.

cuando la mascota no puede ser mantenida, y se libera al medio natural como recurso fácil para “deshacerse” incruentamente de ella.

Las liberaciones de animales exóticos mantenidos como mascotas se asocian casi completamente a las áreas urbanas y periurbanas, en las que los ejemplares cuentan además con ciertas ventajas para subsistir en libertad: alta disponibilidad de alimento (residuos y restos urbanos), baja presión de predadores, alta disponibilidad de refugios (edificios, parques...), ventajas microclimáticas de los medios urbanos, etc. Entre estos, se encuentran los conocidos casos de cotorras y loros, pero también de reptiles como iguanas, tortugas o pequeños cocodrilos, que se vuelven molestos o peligrosos al crecer y para los que se prefiere una “liberación salvadora” antes que el sacrificio o la cesión a centros especializados. También se incluyen aquí casos de peces de acuario o mamíferos exóticos. Por lo general estos ejemplares acaban muriendo a las pocas horas o días de su liberación al medio natural, pero a veces su han provocado hallazgos cuando menos sorprendentes, pero también potencialmente peligrosos: cocodrilos en acequias, tortugas mordedoras junto a pueblos, serpientes pitones en aceras de la ciudad, pirañas en zonas de baño, mapaches en parques urbanos...

Problemática

De manera resumida, los problemas ecológicos derivados de la proliferación de especies exóticas pueden asignarse a alguno de los siguiente efectos:

- **Competencia con las especies autóctonas (=nativas):** En buena parte de los casos, las especies alóctonas pertenecen a grupos taxonómicos muy próximos a las especies autóctonas, a la misma Familia o incluso al mismo Género. Estas especies foráneas pue-

den desplazar a las autóctonas, ocupando directamente sus hábitats o entrando en competencia por el alimento o por los recursos espaciales.

- **Depredación directa:** Se produce, en el caso de la fauna, cuando las introducidas son especies depredadoras que actúan sobre las especies locales no adaptadas a su presencia. Este es el caso en general de la fauna ibérica de peces, con contadas especies autóctonas depredadoras, y sobre la que han actuado en el último siglo un buen número de especies introducidas de peces ictiófagos (=comedores de otros peces) o, en cualquier caso, depredadores voraces: gambusia, lucio, black-bass, lucioperca, perca-sol, etc.

- **Alteración de la composición genética de las poblaciones.** Para especies próximas y, por supuesto, para subespecies, las posibilidades de hibridación son muy elevadas, lo que provoca una pérdida importante en términos de diversidad genética. La hibridación puede producir ejemplares (híbridos) no fértiles, que ocupan el hábitat sin ser capaces de reproducirse o, en buena parte los casos, híbridos fértiles que se incorporan a la población reproductora incrementando el porcentaje de hibridación. Esto podría estar ocurriendo, por ejemplo, con el gato montés (*Felis silvestris*) en algunas zonas de su área de distribución europea, en las que se hibrida con mucha facilidad con el gato doméstico, hasta tal punto que puede llegar a ser difícil localizar “ejemplares puros” de gato montés. En el caso de especies amenazadas, la hibridación con especies próximas puede condicionar cualquier actuación o programa de recuperación. Este es el caso de la malvasia cabeciblanca (*Oxyura leucocephala*).

Se trata de una especie de pato catalogada “en peligro de extinción” en España y para la que, se han invertido en los últimos años cuantiosos esfuerzos en



El lucio (*Esox lucius*: a) y la lucioperca (*Sander lucioperca*: b) son dos de las especies de peces introducidas que se comportan como voraces depredadores de especies de fauna autóctona (Fotografías a: Paloma Barrachina; b: Ramón Jato).

mejorar la calidad de sus hábitats y en minimizar los efectos de la persecución directa, incluso con costosos programas de cría en cautividad.



Siluro (*Silurus glanis*) especie originaria del centro y este de Europa introducida en el embalse de Mequinenza en los años 70. (Fotografía cedida por el camping de Mequinenza).

Una vez solucionados en buena parte los problemas detectados para la especie, el más grave es ahora sin duda la hibridación de la malvasía canela (*Oxyura jamaicensis*), especie americana muy próxima y cuyos ejemplares llegan a España y el norte de África escapados de colecciones particulares (especialmente británicas).

- Alteración de equilibrios ecológicos. Uno de los problemas de gestión más graves se deriva del hecho de que, en buena parte de los casos, los ejemplares aparecen en ambientes en los que, o bien faltan depredadores naturales capaces de controlar de manera también natural sus poblaciones, o las condiciones ambientales no favorecen la autorregulación de los procesos biológicos en la población de la especie introducida.

Esta situación genera habitualmente un comportamiento fuertemente invasivo, con explosiones demográficas intensas en poco tiempo, que llevan a la ocupación de hábitats muy diversos y a la degradación de su estructura, modificando las condiciones de uso por otras especies y, en definitiva, los equilibrios naturales.

Estas explosiones demográficas generan en ocasiones afecciones importantes a infraestructuras y usos humanos, precisamente por la incapacidad

por la aparición del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*): obturación de conducciones de agua, de tuberías de refrigeración o canales de riego, eliminación de zonas de freza para especies de peces, detracción de recursos alimenticios para el resto de fauna acuática o afección directa a especies amenazadas.

- Transmisión de enfermedades infecciosas o parasitarias: ciertas especies alóctonas se encuentran adaptadas de manera natural a agentes patógenos como bacterias, virus o parásitos en general. Para ellas resultan inocuos o generan afecciones crónicas muchas veces benignas; sin embargo, al transmitirse a las poblaciones de especies autóctonas no adaptadas, se convierten en graves epidemias que llegan a provocar la pérdida de multitud de ejemplares cuando no la desaparición de poblaciones completas. Casos como el del cangrejo de río autóctono (*Austropotamobius pallipes*) afectado por la enfermedad infecciosa conocida como afanomicosis, transmitida por el cangrejo rojo americano (*Procambarus clarkii*) y otras especies de cangrejos foráneos, o el del visón europeo (*Mustela lutreola*), afectado por la enfermedad aleutiana que transmite el visón americano (*Mustela vison*), resultan ejemplos de situaciones de amenaza extrema para especies autóctonas que incluso mantenían poblaciones pujantes antes de la llegada de las exóticas.

En la mayor parte de las ocasiones, varios de estos efectos se producen de manera sinérgica, generando situaciones muy complejas desde el punto de vista de la gestión. Así por ejemplo, en el caso de la introducción del cangrejo rojo americano, sus poblaciones han desplazado ecológicamente al cangrejo



La invasión del molusco conocido como Mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) puede generar en Aragón y en el resto de España graves problemas ambientales y económicos. En Estados Unidos su proliferación ha sido considerada ya como una auténtica catástrofe natural (Fotografías a: Manuel Alcántara; b: Ignacio Gómez).

del sistema natural de regular de manera adecuada la dinámica poblacional de estas especies recién llegadas.

Este es el caso de los cuantiosos daños provocados en los aprovechamientos ligados al medio acuático

autóctono, al que además han transmitido la afanomicosis, que está llevando a las poblaciones de este último a la extinción en muchos tramos de río.

Pero, por si esto fuera poco, en muchos sitios la proliferación del cangrejo americano provoca cambios



La proliferación de la Malvasia canela (*Oxyura jamaicensis*: a) es en la actualidad el principal problema de conservación para la malvasia cariblanca o común (*Oxyura leucocephala*: b) (Fotografías: a: Manuel Alcántara; b: John Jonhs, tomada de worldbirder.com).

en la estructura de la vegetación de las orillas de ríos, balsas y lagunas, e incluso cambios en el nivel de las aguas ya que puede afectar a la impermeabilidad de acequias y canales. Por otra parte, su proliferación y los cambios provocados por ella en los equilibrios biológicos ha hecho que en multitud de lugares sea la presa clave para especies que, como la nutria, el visón o diversas especies de garzas, han experimentado un notable crecimiento poblacional en los últimos años, y para las que una hipotética erradicación de esta especie alóctona sería ahora muy perjudicial.

¿Control?

La erradicación de las especies introducidas puede llegar a resultar materialmente imposible, tanto por la implantación alcanzada por los ejemplares en el medio natural, como por que los factores que facilitan su liberación siguen actuando en muchos casos.

Aunque depende de los grupos taxonómicos de que se trate, en general las liberaciones se producen de manera indirecta e involuntaria durante largos períodos de tiempo, y desde fuentes muy diversas. De este modo, cuando la presencia de estas especies se convierte en un problema, el asentamiento en el medio natural es tal que resulta poco factible abordar su total erradicación, aunque en ocasiones sí pueden establecerse mecanismos de control a escalas regionales abordables.

La proliferación de las especies exóticas viene condicionada básicamente por la disponibilidad de alimento y hábitats, y por las características climáticas. Estos son básicamente los elementos sobre los que hay que actuar a la hora de plantear programas de control o erradicación de las especies introducidas.

El clima es difícilmente controlable, aunque ciertas prácticas de gestión pueden potenciar la adversidad de condiciones extremas que limitan la proliferación de ciertas especies mal adaptadas, por ejemplo, al frío invernal de las regiones templadas. Esta circunstancia se ha aplicado por ejemplo para el control de coypu o rata nutria (*Myocastor coypus*), especie sudamericana de roedor utilizada en peletería y que ha proliferado a partir de fugas desde las granjas pele-

teras en Italia, el sur de Francia y en el norte de España (País Vasco y, en menor medida, Navarra). Su asociación a los canales de riego en el sur de Francia ha permitido realizar controles periódicos de la población mediante el aumento intencionado de los niveles de los canales de riego en los períodos de temperaturas mínimas. Para algunas especies de aves como por ejemplo las cotorras, el control se intenta realizar bajando la temperatura efectiva del ambiente mediante riegos en las áreas de dormitorio en los momentos de máximo frío invernal. La limitación del alimento y el control de los refugios disponibles parecen los instrumentos más adecuados a tener en cuenta a la hora de plantear programas específicos de control (retirada de desechos en zonas urbanas y periurbanas, control de puntos de nidificación para aves...).

En cualquier caso, estos programas sólo podrán ser efectivos a ciertos niveles de implantación de las especies invasivas o a escalas geográficas muy locales, implantables por ejemplo, para el control del cangrejo rojo americano, o la tórtola turca. Junto a estos métodos, en ocasiones se actúa de manera preventiva y directamente sobre los ejemplares que potencialmente pueden liberarse.

El marcaje e individualización de ejemplares con métodos que permitan su localización y control, o la esterilización de los ejemplares para evitar su reproducción en libertad, son métodos que se aplican en ocasiones a ejemplares que se comercializan como mascotas o que se exhiben en parques temáticos, pero en ningún caso están generalizados para la mayoría de los grupos faunísticos, de manera que el alcance de la utilidad de estas técnicas es reducido.

En cualquier caso, siempre resulta más rentable prevenir los efectos antes de que se produzcan, de manera que la sensibilización y concienciación sobre las repercusiones que estas especies pueden tener para el medio natural, e incluso para el desarrollo económico de ciertos sectores, debería estar en la base de cualquier estrategia de actuación sobre este fenómeno. ○



Galápagos de florida (*Trachemys scripta*) especie exótica de tortuga de agua, naturalizada en el valle del Ebro y que entra en competencia con los galápagos autóctonos (Fotografía: Manuel Alcántara).