

Lo que la ciencia nos dice

¿Podría ser el arruí una amenaza para la cabra montés?

Jorge CASSINELLO¹⁾, Pelayo ACEVEDO¹⁾, Joaquín HORTAL²⁾ y Christian GORTÁZAR²⁾.

(1) Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos (IREC), CSIC-UCLM-JCCM, Ciudad Real

(2) NERC Centre for Population Biology, Imperial College London, Ascot, Reino Unido

EN EL NÚMERO DE SEPTIEMBRE DE 2007, EN ESTA MISMA SECCIÓN, SE BARAJABA LA HIPÓTESIS DE QUE LA EXPANSIÓN DEL ARRÚI PODRÍA SER UNA AMENAZA PARA LA CABRA MONTÉS. ESTA HIPÓTESIS ES REBATIDA EN EL NÚMERO DE FEBRERO POR UN TÉCNICO DE LA RESERVA DE SIERRA ESPUÑA, QUE ES NUEVAMENTE CONTESTADA POR LOS INVESTIGADORES QUE ELABORARON EL PRIMER TRABAJO.



En el número de febrero de 2008 se ha publicado un artículo titulado "El arruí, el 'patito feo' de la caza mayor", y en donde en primera plana se destacan los siguientes párrafos: "El autor desmonta la teoría de que el arruí sea una amenaza para la cabra montés", y "¿Es el arruí una especie exótica que amenaza a la cabra montés? El autor desmiente con sólidos argumentos [nuestras cursivas] esta idea que se ha extendido en el mundillo de la conservación y que ha contagiado a nuestras autoridades medioambientales".

Este artículo hace referencia a una nota-resumen publicada en el número de septiembre de TROFEO, la cual a su vez divulga los resultados de un artículo científico publicado en una prestigiosa revista sobre estudios de conservación de la naturaleza, *Diversity and Distributions*, del cual somos autores.

Tras una lectura reposada del artículo publicado en TROFEO, y en aras de una correcta interpretación de los resultados de nuestra investigación, nos gustaría hacer algunas puntualizaciones tanto sobre el contenido de nuestro trabajo como de los dos artículos citados en TROFEO, a los que denominaremos aquí "el arruí" y la "nota-resumen".

SEMEJANZAS DE LOS NICHOS ECOLÓGICOS. En primer lugar, queremos dejar claro que nuestro estudio científico se limita a establecer las semejanzas entre el nicho ecológico de la cabra montés y el exótico arruí en el sureste de la Península Ibérica. Este último, procedente del Norte de África, ha experimentado un espectacular avance hacia sierras cercanas

tras su introducción en la sierra murciana de Espuña en 1970. Si bien este avance se vio frenado a comienzos de los 90 del siglo pasado por una epidemia de sarna, ha continuado posteriormente y le ha permitido alcanzar el norte de las provincias de Granada y Almería, y el sureste de Jaén.

Los resultados de nuestro estudio se limitan a mostrar que existen similitudes en las características ambientales que definen los nichos ecológicos del arruí y de la cabra montés, y que actualmente el arruí está ocupando zonas de elevada calidad ambiental para la cabra montés. Pese a ello, pequeñas diferencias ambientales definen tanto los nichos exclusivos de ambas especies como las áreas donde, potencialmente, pueden cohabitar, presentando éstas últimas unas características ambientales más próximas al nicho de la cabra que al del arruí.

Todo ello nos lleva a concluir que:

1. la cabra montés presenta menor plasticidad ecológica que el arruí.
2. Ante una hipotética relación competitiva entre ambas especies, la cabra montés estaría en situación ventajosa respecto al arruí debido a que esta relación se establecería en un medio con características ambientales más adecuadas para la cabra. Ésta última afirmación debe ser considerada en el contexto de que actualmente el arruí no ha alcanzado su nicho óptimo, por lo que su proceso expansivo y adaptativo podría hacer que esta situación se viese alterada en unos pocos años.

AMENAZA POTENCIAL. La ciencia ecológica establece claramente que cualquier especie exótica, introducida en un lugar ajeno a su zona de origen, constituye una amenaza potencial para el ecosistema que la acoge, tanto a nivel de fauna como de flora. Y esto se explica sencillamente porque la especie exótica procede de un ecosistema diferente, en el que ha evolucionado junto al resto de especies animales y vegetales que lo conforman, las cuales están adaptadas a su presencia en la correspondiente cadena trófica.

Es bien sabido que la Naturaleza es un sistema dinámico, en donde las especies evolucionan, cambian, mudan, se propagan... pero siempre siguiendo unos tiempos naturales,

que, salvo excepciones, como catástrofes naturales o cambios geológicos bruscos, permiten la adaptación de los seres vivos que conviven con ellos. Cuando el hombre facilita el trasvase radical de especies entre ecosistemas e incluso continentes, está creando conflictos ecológicos, imprevisibles en la mayoría de los casos. Por otro lado, y siempre que una nueva especie entra en un ecosistema, aporta nuevos parásitos y contribuye a complicar la epidemiología de los ya existentes. Ello puede generar efectos adversos para la fauna autóctona o para las especies domésticas que comparten su entorno.

El resultado inevitable de la acumulación de especies exóticas es que algunas de ellas se convierten en invasoras con un éxito elevado en las nuevas áreas que ocupan, convirtiéndose en especies clave en el flujo de materiales y energía en estas áreas. Un caso paradigmático es el del cangrejo americano, *Procambarus clarkii*, en la marisma de Doñana. Su éxito implica la transformación de los procesos ecológicos y, por lo tanto, el desplazamiento de muchas especies, un desplazamiento que muchas veces termina en la extinción de sus poblaciones locales. A la larga, estas especies invasoras constituyen una de las principales fuentes de pérdida de biodiversidad en el planeta, debido a la extinción de especies endémicas.

La cantidad de evidencias rigurosamente documentadas acerca de estos procesos y los ejemplos particulares de los mismos son tan enormes que resulta completamente innecesario nombrar aquí las prestigiosas instituciones internacionales o los innumerables artículos científicos que avalan estas afirmaciones desde hace décadas.

SE DESCONOCEN LOS EFECTOS DEL ARRUI En el caso que nos ocupa, el arruí africano en España, la ciencia todavía desconoce los efectos directos que está ocasionando en el sureste español o en la Isla de La Palma tras su introducción hace casi 40 años.

Es probable que en el caso de la cabra montés se trate de una relación de competencia por los recursos que se verá acentuada en épocas de escasez; pero el hecho de que en la actualidad no ocupen exactamente las mismas áreas o el mismo nicho ecológico tampoco permite descartar que puedan convivir en el futuro, como el autor del artículo "el arruí" afirma sin base científica. Carecemos aún de datos científicos que avalen una u otra hipótesis.

Coincidimos con el autor de "el arruí" en que el último párrafo de la "nota-resumen" es inexacto, ya que, tras hacer una acertada mención de nuestro estudio, en donde nunca afirmamos que exista competencia demostrada entre arruís y cabras monteses, se pasa a indicar que "de seguir [el arruí] en la misma progresión pondría contra las cuerdas a una especie endémica de nuestro país [la cabra montés]". Dicho peligro no está demostrado, si bien nuestros datos indican que no hay que descartar esa posibilidad. Sin embargo, el artículo "el arruí" presenta un buen número de inexactitudes, muchas más que el exceso de celo conservacionista del último párrafo de la "nota-resumen".

¿BARRERAS INFRANQUEABLES? En primer lugar, las barreras antrópicas tipo autovías no son necesariamente infranqueables para una especie como el arruí. Éstas han venido desarrollándose en los últimos años, y en los años 70 y 80 del siglo pasado eran prácticamente inexistentes, por lo que la, por otro lado bien documentada, expansión de la especie desde Sierra Espuña no encontraba en sus orígenes ninguna

barrera infranqueable. Además, dichas infraestructuras incluyen puentes sobre valles profundos y pasos específicos para la fauna, que facilitan la comunicación entre las áreas situadas a sus dos márgenes.

En segundo lugar, no hay un solo dato científico que indique que el arruí, a pesar de ser generalista, no esté alimentándose de plantas de interés para la conservación, tanto endémicas como en peligro. En este sentido es importante recordar que ha sido recientemente documentado en una revista de prestigio internacional (*Mammal Review*) que las poblaciones de arruí de La Palma se están alimentando de endemismos, por lo que, y siendo prudentes, lo único que se puede decir es que debemos comprobar que esto no esté pasando en el sureste peninsular.

En tercer lugar, enumerar el rango de altitud, temperatura y precipitación de las zonas habitadas por el arruí y la cabra montés en la Región de Murcia, ligeramente diferentes aunque con solapamientos, como argumento a favor de su no solapamiento de hábitat o nicho, es completamente erróneo. El arruí está donde está porque se le soltó ahí, y luego se ha ido expandiendo por su alta tasa de natalidad y falta de depredadores —su régimen de caza es insuficiente para frenar su avance—, hacia donde ha podido y querido seleccionando en su expansión aquellas zonas en las que sus requerimientos ecológicos estaban cubiertos. Lo que el autor de "el arruí" observa cuando sale al campo es el comportamiento de una población concreta en un territorio determinado, por lo que con esas apreciaciones no se pueden realizar generalizaciones sobre cómo se repartirán el territorio, si es que lo hacen, las monteses y los arruís cuando se encuentren en otras sierras del sureste.

Y en cuarto lugar, aunque es cierto que existen arruís en cotos de caza privado, resulta cuanto menos arriesgado asegurar que estos son la causa de la presencia de la especie más allá de los límites de Sierra Espuña. Sólo tenemos constancia, en nuestros estudios sobre la especie, de escapes ocasionados por arruís en dos fincas presentes en la provincia de Alicante, los cuales han ocasionado la presencia de una población estable en varias sierras de esta provincia. Por lo tanto, y aunque a nuestro entender se debe regular la presencia de ungulados exóticos en cotos privados para evitar escapes como los anteriormente referidos de Alicante, no podemos quitarle peso en la expansión de esta especie a la mayor de sus poblaciones peninsulares, la población de Sierra Espuña.

EXISTEN RIESGOS. En definitiva, como ecólogos preocupados por la conservación de nuestra biodiversidad, simplemente queremos llamar la atención sobre el riesgo que puede ocasionar una especie exótica en expansión. Tanto los estudios realizados con arruí, como los efectuados con especies similares, y las más elementales leyes ecológicas, deben ser argumentos suficientes como para mantenernos en alerta y motivar la investigación aplicada a resolver esta cuestión: ¿es el arruí una especie exótica que amenaza a la cabra montés?

Valoramos los esfuerzos de gestión cinegética que se llevan a cabo en la actualidad, pero cualquier modelo de gestión del medio natural es mejorable a la luz de nuevas evidencias científicas. Por lo tanto, la colaboración entre científicos y gestores sólo puede conllevar una gestión más adecuada y eficiente a medio plazo de los recursos naturales, así como mejoras en la conservación de nuestro patrimonio natural.

La ciencia ecológica establece claramente que cualquier especie exótica, introducida en un lugar ajeno a su zona de origen, constituye una amenaza potencial para el ecosistema que la acoge, tanto a nivel de fauna como de flora