

NOTA DE PRENSA

Almería, 15 de octubre de 2021

En la gacela de Cuvier y el antílope mohor la endogamia ha favorecido la purga de variantes genéticas perjudiciales.

- En los programas de cría en cautividad, se deben buscar estrategias de mantenimiento de la diversidad que no interfieran con esta purga, sobre todo en el largo plazo.



Gacela de Cuvier, Autora: Eulalia Moreno

La endogamia ha favorecido la selección natural para mantener una buena supervivencia juvenil en la gacela de Cuvier y el antílope mohor, cuyos Programas de Cría en Cautividad europeos (EEP) se gestionan desde la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA), a lo largo de los casi 50 años que estas especies llevan en este instituto que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) tiene en Almería. Esta es una de las conclusiones principales de un estudio en el que ha participado Eulalia Moreno, investigadora del CSIC, y coordinadora del EEP de la gacela de Cuvier, en colaboración con los investigadores Aurora García-Dorado, de la Universidad Complutense de Madrid, y Eugenio López-Cortegano, de la Universidad de Edimburgo.

Los programas de cría en cautividad de especies amenazadas comienzan en la gran mayoría de las ocasiones con un tamaño de población muy pequeño; no pocas veces, con menos de 10 individuos, como es el caso de 3 de las 4 especies que existen en Almería. En estas condiciones, la mayor preocupación de los gestores de dichos programas es minimizar la pérdida de diversidad genética de la población y evitar al máximo la

endogamia, que normalmente hace a los individuos más vulnerables a enfermedades, cambios en el ambiente, etc... “Este estudio muestra que en dos de las cuatro especies que se gestionan en la EEZA, la gacela de Cuvier y el antílope mohor, la endogamia ha favorecido la purga de algunas variantes genéticas perjudiciales, lo que ha contribuido a mantener una buena supervivencia de las crías de estas dos especies y, probablemente, a permitir la subsistencia de las poblaciones”, afirma Eulalia Moreno, investigadora del CSIC en la Estación Experimental de Zonas Áridas.

Un cambio en la gestión de los apareamientos pudiera ser beneficioso

“En las poblaciones de especies amenazadas, sobre todo si se gestionan a través de programas de cría en cautividad, la principal meta siempre debe ser aumentar todo lo posible el tamaño de la población manteniendo la mayor variabilidad genética,” declara Moreno, “pero también hay que dar oportunidad a que la selección natural actúe en mayor o menor grado y hay que tener en cuenta que la elección sistemática de parejas reproductivas con mínimo parentesco reduce las posibilidades de purga por selección natural de muchas variantes perjudiciales”. Por el contrario, en la gacela de Cuvier y el antílope mohor, se implementó un pequeño cambio en el método de hacer los emparejamientos que promovía la reproducción de madres más endogámicas, favoreciendo la purga de las variantes genéticas más perjudiciales que, con este cambio, se ven más expuestas a la actuación de la selección natural. Los resultados del trabajo también muestran que la eliminación de variantes perjudiciales en las poblaciones debe ocurrir de manera lenta y progresiva, para evitar el colapso que acarrearía un incremento rápido y elevado de la consanguinidad.

La gacela de Cuvier y el antílope mohor, junto con la gacela dorcas y el arruí sahariano, son 4 especies de ungulados norteafricanos cuyas poblaciones naturales están amenazadas en estado natural. En la Finca Experimental La Hoya, infraestructura científica que tiene el CSIC en Almería, se gestionan desde hace 50 años los programas europeos de cría en cautividad de estas especies. También se mantienen actualizados sus registros internacionales de pedigrí (studbooks), sobre cuyos datos se ha realizado el estudio genético ahora publicado.

REFERENCIA:

Eugenio López-Cortegano, Eulalia Moreno, Aurora García-Dorado. Genetic purging in captive endangered ungulates with extremely low effective population sizes. Heredity. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41437-021-00473-2>

CONTACTO

Almudena Delgado Palominos
Estación Experimental de Zonas Áridas
Servicio de Comunicación y Divulgación
Ctra. Sacramento s/n; La Cañada de San Urbano; 04120 ALMERÍA, ESPAÑA
Tel: +34 950 281045 ext 140/206
e-mail: Almudena@eeza.csic.es