

FAUNA Hasta finales de los años 80 fue el felino más perseguido por las escopetas en España

# El lince de hoy es un débil genético

- La triste verdad del lince está escrita en el ADN de los vivos
- Y en el de los casi 500 disecados que dos biólogos han censado en cortijos y palacios
- Secuencian sus 27.000 genes para salvarlos
- Los de hoy padecen del riñón, leucemia, de mal semen...



El ADN de los ejemplares disecados refleja mayor fortaleza genética que el de los actuales. CRÓNICA

PACO REGO

Actualizado: 23/03/2014 00:23 horas

4

De aquel valiente y poderoso ancestro, el lince de las cavernas, capaz de tumbar a rivales más fieros, no le queda más herencia que el nombre. El lince ibérico, **el felino más amenazado del mundo** -hay más disecados que vivos-, hoy se enfrenta a una amenaza mayor que los venenos o las escopetas: la endogamia. Cuantos menos son en número, cuanto menos diersos están, más se cruzan entre ellos. Entre primos, entre hermanos, entre madres e hijos... Sangre de la misma sangre. El imponente gato manchado -del que ya sólo quedan en el mundo 312 ejemplares confinados en Andújar y Doñana- es hoy más que nunca un débil genético. «Flojea más ante el ataque de enfermedades y los cambios ambientales», explica el biólogo José Antonio Godoy, que ha visto «de todo»: lince que han muerto por tuberculosis, por parvovirus o leucemia o a causa de infecciones renales nunca antes detectadas.

a+ a-

Comunidad



k [ ] [ ] t p

Tags

Crónica

## Noticias Relacionadas

- El 'basurero humano' de Manhattan
- La penitencia de Jérôme
- Transnistria, modelo para Crimea
- En 'La Masía' china del Real Madrid
- La película de la venganza

## Más leídas

- 1 Más de ocho apellidos vascos
- 2 Los negros fueron blancos y viceversa
- 3 Los 100 más ricos de la Bolsa en 2013
- 4 Las 338.000 vaginas al año de Dos Hermanas
- 5 El 'basurero humano' de Manhattan
- 6 Otras fortunas 2013
- 7 Por fin unas risas con el cine vasco
- 8 Coma nueces, alarga la vida
- 9 Transnistria, modelo para Crimea
- 10 'En mi casa se come sin gluten'

## Servicios

Guía TV	Sorteos y loterías
Estrenos	Cartelera
Tráfico	Callejero
Horóscopo	Hemeroteca
Diccionarios	Bolsa
Máster Periodismo	Traductor
Promociones	Libros
El tiempo	Calendario 2013
Pasatiempos	Citas
Seguros vehículos	Entradas
Cupones	Convertor de monedas

## Destacados

Los Oscar 2014	Los Goya 2014
Euromillones	Rolling Stones
Aniversario 11M	Vuelo MH370
Muere Suarez	

**Km. por hora) y precioso en la caza, ahora también se reproduce menos.** ¿Por qué? ¿A qué se debe que sufra más abortos? ¿Qué le hace más vulnerable a tumores?, ¿Por qué su semen, antaño prolífico, está alterado?

Sabía Godoy, como genetista que es, que en esos 27.000 genes del lince que él ha contribuido a descubrir, radica el talón de Aquiles del bello felino. Es el libro de instrucciones de la especie y está escrito con 2.700 millones de pares de letras (sustancias químicas combinadas de dos en dos). Pero ese libro, para su desgracia, tiene errores que, generación tras generación, se han ido sumando hasta convertirlo en un ser desprotegido. **«Sólo hay una manera de evitar su extinción y es cuantificar esa pérdida de diversidad genética»**, señala el científico. Saber cómo ha cambiado el lince ibérico al paso del tiempo. Y para eso era necesario conocer cómo era su ADN en el pasado.

Godoy y sobre todo su discípula Mireia Casas se dedicaron durante dos años a recorrer España, puerta a puerta, en busca de ejemplares muertos disecados escondidos por cazadores y coleccionistas. Dieron con **466 animales convertidos en horrendas estatuas, 157 en manos privadas y el resto en museos y colegios públicos** o ayuntamientos, que van desde 1874 a 1997. A 160 -los autorizados por sus dueños a sacarles muestras- les extrajeron el ADN de las almohadillas de las patas, de los cráneos, de la piel y de los dientes, para reconstruir la dinámica del declive. Tuvieron que negociar incluso con algún miembro de la realeza, pues **una de las mayores colecciones de felinos ibéricos se encuentra en el Palacio Real de Riofrío**, en Segovia, donde se exponen ocho lince cazados por nobles a mediados del siglo XX.

Enfriadas a entre -20 y -80°C, las muestras de ADN fueron llevadas para su estudio a la Estación Biológica de Doñana, una de las dos únicas reservas del lince ibérico, junto con Sierra Morena. Godoy sospecha que la baja reproducción del felino se debe en gran parte al progresivo deterioro genético de la especie. «De tres cachorros por hembra ha pasado a tener dos o uno», explica. «Los abortos también son cada vez más frecuentes». No es el único obstáculo.

## Los tumores

---

El virus de la leucemia felina, un microorganismo que nunca había atacado al lince, parece que ha llegado para quedarse. **Seis de los 13 animales infectados por el virus de la leucemia han sucumbido** en el espacio de seis años, habiendo sobrevivido los siete restantes en cautividad. Los lince que no resistieron la enfermedad pertenecían todos a una subpoblación que utiliza un área limitada, lo que aumenta la probabilidad de encuentro y, consecuentemente, de contagio. «Numerosos contagios que antes su organismo rechazaba con mayor facilidad, ahora están haciendo mela en el lince. **Sus defensas se encuentran muy mermadas**», concluye Godoy. Es el fruto de la endogamia, a la que se ha visto forzada la especie.

«A medida que el lince ibérico fue entrando en declive, los pocos individuos que van quedando **se agrupan en poblaciones aisladas cuya genética se deteriora más o menos**, en función de lo grande que sean esas poblaciones y lo conectadas que estén. Cuando miramos a los lince históricos [esos 466 encontrados], lo que vemos es que este proceso ya estaba en marcha y ya existían poblaciones con distinto grado de deterioro genético a mitad del siglo XX», explica Godoy. De las dos que quedan, Doñana y Andújar, Doñana, que ha

permanecido aislada y pequeña durante muchas décadas (estimamos que durante siglos), está muy erosionada genéticamente. Mientras que Andújar, que se ha mantenido relativamente grande y conectada a otras poblaciones hasta finales del siglo XX, lo está algo menos. «Y gracias a que el conjunto de variantes genéticas retenido en cada una es distinto, ahora **podemos restaurar parte de la diversidad perdida, mezclando las dos poblaciones**. Lo que esperamos que ayude a mejorar los niveles de reproducción y supervivencia» de la especie.

Uno de los puntos débiles del lince es el riñón. En 2009, se empezaron a detectar los primeros casos de una extraña enfermedad renal que, de momento, **se ha cobrado la vida de 10 ejemplares de esta especie** en peligro crítico de extinción. El último animal aquejado de esta dolencia falleció el 19 de octubre en el centro de cría de La Olivilla, las instalaciones que el Programa de Conservación Ex-situ del Lince Ibérico tiene en Jaén. Diez muertes después -y con otra decena de ejemplares del programa en la fase más crítica de la enfermedad- sigue sin haber una respuesta concluyente.

Las dolencias renales son recurrentes en el lince ibérico. Lo recordaba un estudio de 2008, en el que se ya se alertaba de la existencia de una alto índice de patología renal en la especie. De hecho, el 69,6% de los lince estudiados entre 1998 y 2006 (tanto silvestres como cautivos y de las poblaciones de Doñana y Sierra Morena) presentaban signos de una enfermedad renal conocida como **glomerulonefritis membranosa**. El foco nunca quedó claro, y ahora se especulaba con un origen autoinmune o quizás genético.

## Semen y malformaciones

---

Godoy sostiene que algo similar estaría pasando con el semen del lince, cuya debilidad apunta a posibles mutaciones en su ADN. «Esto explicaría -dice el biólogo- las malformaciones de los fetos, que a veces terminan en abortos».

Robusto, de patas largas, ágil y sumamente rápido -aunque pierde mucho como fondista, por lo que ha de acercarse lo más posible a la presa, generalmente un conejo, su principal menú-, **hasta finales de los años 80 fue el felino más perseguido por las escopetas en España**. Se ofrecían incluso incentivos económicos por abatirlo. Godoy y su discípula Mireia han encontrado lince colgados como trofeos en chimeneas, convertidos en mantas y alfombras, en bares de mala muerte y palacios.

Era, hasta la década de los 80, cuando se prohibió su caza, una de las piezas preferidas por la nobleza. Entonces aún se le consideraba una alimaña y, como tal, se mataba sin piedad. Incluso Alfonso XIII, **el abuelo del hoy rey de España, gustaba de abatir lince, como se documenta en el libro Doñana** (1974) de Juan Antonio Fernández. En él el autor habla de la participación del monarca en una cacería celebrada el 25 de enero de 1924 y de una fotografía de ese día en la que, según Fernández, el borbón aparece con un ejemplar, de los tres abatidos en aquella montería dentro de parque natural. Hoy le hubieran caído casi dos años de cárcel y una multa de entre 50.000 y 100.000 euros. «Hasta hemos visto una pieza disecada al lado de la tele en un bar, y otras arrinconadas en desvanes», recuerda el científico.

Los nombres de los coleccionistas privados, así como los lugares exactos donde guardan los restos de lince, siguen en el anonimato. Sólo José Antonio Godoy y algunos de sus colaboradores conocen

los detalles. Es el precio pactado con los dueños de las colecciones.

En un artículo publicado en la revista BioScience, en el que se reivindica la importancia de estas fuentes genéticas, **Godoy y su equipo urgen a regularizarlas para que no se pierdan.**

---

## Puertas cerradas

Fue Mireia Casas, entonces bióloga de Doñana, la principal encargada de recorrer España a la caza de lince ibérico escondidos, entre 2009 y 2010. Preguntó a guardas de fincas, a cazadores veteranos, incluso a camareros de bares de zonas linceras, por la existencia de ejemplares disecados. No todos la miraron bien. «Algunos me dieron con las puertas en los morros», recuerda Casas, desde Nueva Zelanda, adonde se ha emigrado en busca de trabajo. «Lo que más me impresionó fue la cantidad de animales disecados que existen por todas partes. Vi hasta más de 20 cazados [no quiere decir el lugar] en la misma finca».

---

## Vísceras para hechizos

También buscó los especímenes que ya constaban en registros realizados en los periodos 1987-1988 y 1995-1997. Fue entonces cuando saltaron las alarmas. **Las pieles de los lince fueron siempre objeto de deseo**, por su escasez, para hacer alfombras, puños de abrigo y cuellos. Incluso hubo un tiempo, hasta bien entrado 1940, que sus vísceras, como el pulmón, o los pelos se utilizaban en rituales de hechicería en Andalucía, norte de España y Portugal. La suma final de lo encontrado por la bióloga Casas arrojaba que había más lince muertos que vivos en libertad.

Pero debajo de esa estampa, bella y agresiva, el depredador esconde una maquinaria genética que chirría. Algo parecido le estaría ocurriendo al tigre siberiano, su pariente. Apenas alcanza unos 520 ejemplares, aunque en realidad **es como si fueran 14 animales debido a la reducida diversidad genética** que existe dentro de la especie. Se trata de una consecuencia de los cruces entre los individuos de un grupo reducido, la endogamia, que provoca el empobrecimiento genético del conjunto. A principios del siglo XX, esta especie -venerada por los chamanes siberianos- se extendía por Mongolia, Manchuria y Corea, hasta el oeste del Mar de Ojotsk, con una población aproximada de 7.000 ejemplares. El hundimiento de la antigua URSS y la crisis subsiguiente provocaron un brusco aumento de la caza furtiva, azuzada por la demanda de la medicina tradicional china. En la actualidad queda una sola población salvaje, más o menos continua, entre la región del río Amur, en la frontera de China con Rusia, y el Mar de Japón.

Una investigación publicada en Nature Climate Change, en 2013, y liderada por el investigador Miguel Araújo -donde se analizan distintos escenarios posibles y la evolución de las poblaciones-, revela que **el lince ibérico podría extinguirse en los próximos 50 años debido al cambio climático.**

Y es que para el felino cualquier tiempo pasado fue mejor. De haber 20 o más familias en la década de los años 60 se ha pasado a sólo dos en actualidad. Pero menos resistentes que sus antepasados. La esperanza, concluye Godoy, **«está escrita en cada uno de sus 27.000 genes»**, el libro de instrucciones que podría salvar al gran gato de la catástrofe.

---

## Las casas del «gato» más nobles

Entre los lincecillos disecados hallados por el equipo de Godoy, algunos han sido encontrados sirviendo de alfombra en una casa de campo de alta alcurnia. Ocho lincecillos, cazados por nobles a mediados del siglo XX, lucen en el Palacio Real de Riofrío, en Segovia. En el salón de un cortijo, levantado en un coto manchego frecuentado por el rey Juan Carlos, fueron halladas 20 cabezas de lince ibérico adornando una pared. Hay ejemplares muy antiguos, de 1875, pero también otros sorprendentemente modernos, de 1995, cuando la caza del felino ya estaba prohibida. «Muchos de ellos han acabado en la basura», denuncia científico. El anonimato ha sido la condición impuesta por los dueños de estas colecciones a cambio de que los investigadores pudieran extraer el ADN de las piezas. Hallaron lincecillos disecados en los lugares más insospechados: en el Colegio Nuestra Señora de los Reyes, en Sanlúcar de Barrameda, y tres institutos, el Aguilar y Eslava, en Cabra (Córdoba); en el Padre Luis Coloma, en Jerez de la Frontera (Cádiz) y el Padre Suárez, en Granada. Estos tres últimos capturados entre 1874 y 1880. Mucho más reciente es el del Ayuntamiento de El Real de la Jara (Sevilla), tiroteado en 1970.

¿Le ha resultado interesante?

Sí

No

0

### Te recomendamos



Mari Cielo Pajares: 'Ser puta me pilló mayor'



Hiba Abouk se opera el pecho y las caderas



La Bienal sitúa a Marrakech en el mapa del arte



Una 'santa' para cuidar del príncipe Jorge de Inglaterra  
recomendado por

## Comentarios

Para comentar o valorar, por favor [inicie sesión](#) o [regístrese](#)

TODOS

MEJOR VALORADOS

TE MENCIONAN

TU RED

4 comentarios



**Antonio Sánchez** sebtai  
23/03/2014 18:35 horas

#5

Hace unos años, de manera completamente accidentalmente en una fiesta medioambiental, oí como alguien con responsabilidad en estos temas de la Junta de Andalucía, me refiero a políticos del PSOE, decía que la política de la Junta había sido nefasta y aunque los mensajes que enviaban a la población era de que el proyecto de salvación del lince iba por muy buen camino, tenían claro que estaba condenado a la desaparición por la pérdida de riqueza genética. Habló del despilfarro de dinero que había supuesto el plan para salvar al lince. Fueron sólo un par de comentarios hace ahora 4 años, pero esto es lo que hay.

Responder Citar mensaje Valorar

Denunciar



**Kaninchen\_Jaeger**  
23/03/2014 13:44 horas

#4

Achacar la aparición de esas enfermedades a la endogamia exige un estudio mucho más exhaustivo. Se mencionan en el artículo enfermedades que

también han aparecido y crecido su tasa en la población humana o en animales de compañía o domésticos. Búsqese mejor la relación con los pesticidas y herbicidas; podemos estar viendo ahora en los genes del lince los fitosanitarios usados hace treinta años. La endogamia sólo agrava el problema.

Responder Citar mensaje Valorar

Denunciar



**EIPredicador**

23/03/2014 10:55 horas

#3

Todo esto huele a lo que huele, a dinero que va y viene. En las Sierras Subbéticas dónde abundaba el conejo, alimento esencial para el Lince, hace 40 años, ya no queda ni uno. Los falsos y modernos ecologistas de ciudad sólo saben soltar más y más buitres, águilas y zorros, pero no se preocupan de la base de la cadena alimentaria. Ni siembran nada de hierba, ni repoblan conejos, ni repoblan perdices, ni nada que esté en la base de la cadena alimentaria. Lo único que hacen es pedir dinero para ir al matadero a comprar chuletas de cerdo y muslos de pollo y luego los tiran en el campo para que se los coman las águilas y los buitres. ¿Qué sentido tiene esto? Tiene un nombre, ecologismo de ciudad.

Responder Citar mensaje Valorar

Denunciar



**Babasara**

23/03/2014 09:45 horas

#2

El lince ibérico ha supuesto un fabuloso negocio, con muchos millones dedicados, teóricamente a conseguir su supervivencia, sin que por el momento se haya conseguido nada. La única posibilidad que tiene este animal es que se le deje en paz y puede que, en algunas grandes fincas de caza, paradójicamente, pueda conseguir seguir adelante. Como dice otro comentario, su futuro está ligado al conejo de monte, en la medida que este vaya bien, el lince, tal vez pueda también escapar a su extinción. Lo demás es malgastar el dinero y el tiempo.

Responder Citar mensaje Valorar

Denunciar

[Escriba su comentario](#)

Ir al comentario nº

Otras webs de Unidad Editorial