

## DESCUBRE LA BIODIVERSIDAD

# BIODIVERSIDAD AL DÍA

Actualidad e investigación sobre Biodiversidad

## EULALIA MORENO: "LA NATURALEZA TIENE MUCHO QUE ENSEÑARNOS. SÓLO HAY QUE DETENERSE Y MIRAR"

30/11/2011 | Fuente: María José Llobregat, Programa de Formación de Monitores en Materia de Divulgación del Conocimiento



Eulalia Moreno ultima los preparativos para marcharse a Senegal. El país africano es el enclave donde se desarrolla su último proyecto: el reforzamiento de la población de gacela *mhorr* que fue reintroducida en los años 80 en la Reserva de Fauna de Guebeul pero que ha disminuido considerablemente en los últimos años. La Fundación Descubre habló con ella en su despacho de la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA) en Almería.

### Pregunta. - ¿Cuál es el valor de la biodiversidad?

Su riqueza en cuanto a los valores y servicios que puede suministrar al hombre. En general, todo el mundo natural tiene mucho que enseñarnos.

Eulalia Moreno, investigadora de la EEZA, en Senega

En particular, los animales -nosotros somos una especie más dentro de ese mundo animal- nos muestran cómo relacionarnos entre nosotros y con nuestro ambiente de un modo sostenible: cómo competir y cómo ser solidario si hace falta; cómo enseñar a tu vecino para que respete lo tuyo respetando primero tú lo de él; o cómo usar los recursos disponibles para que no se agoten en el futuro. Todo esto ya está "inventado" en el mundo animal. Sólo hay que detenerse y mirarlo. El problema está en que, aparentemente, hoy no hay tiempo para ello.

### Usted parece romper esa regla ya que su interés por la Ecología Animal le viene desde la infancia...

Siempre me ha gustado el mundo animal. Mi madre me cuenta que, de muy pequeña, me pasaba horas sentada en la calle mirando un hormiguero. Y entre las escasas imágenes que tengo de mi niñez en Dos Hermanas una de ellas es la de estar tumbada boca abajo en el campo que había detrás de mi casa mirando cómo un animal tan pequeño como una hormiga llevaba en su "boca" un grano de trigo que tríplicaba su tamaño, o cómo se peleaban dos hormigas por un trocito de hoja pero luego unían esfuerzos para transportar el cuerpo de un saltamontes que habían encontrado muerto. Con el tiempo fui intentando entender el porqué de lo que veía y, poco a poco, me fui introduciendo en el mundo de la investigación.

### De ahí a dirigir un proyecto para evitar la desaparición de una especie de gacela, la gacela *mhorr*, un trabajo que entronca con una de sus líneas de investigación, el estudio de la Biología de poblaciones y su conservación. ¿Por qué debemos dedicar esfuerzo a conocer las especies antes de que se extingan?

Nosotros realizamos estudios demográficos y genéticos en poblaciones de especies amenazadas, como las gacelas, con el fin de aprender a manejarlas mejor en cautividad y cuando se liberan de nuevo a su estado silvestre mediante proyectos de reintroducción. Las especies no son entes aislados, sino las piezas del entramado de la vida. Si no tenemos especies no tenemos fábrica de la vida.

### Este proyecto concreto supone una continuación de unos trabajos que se iniciaron en los años 80...

Fue en 1984 cuando la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA) llevó a cabo un proyecto de reintroducción en Senegal de la gacela *mhorr*, una de las subespecies de gacela dama que puede encontrarse en la Finca Experimental La Hoya (Almería), incluida en el Programa Europeo de Cria en Cautividad. Esta reintroducción se hizo porque la gacela *mhorr*, la especie de mayor tamaño, está extinguida. Además de su gran tamaño- puede llegar a alcanzar los 75 kilos- es un animal de extrema belleza. Su elegante aspecto y la espectacular cornamenta de los machos han sido objeto de deseo por los cazadores furtivos, circunstancia que se considera como una de las principales causas de su extinción.

### ¿Cómo evolucionó esta primera reintroducción?

Al principio, la población de gacela *mhorr* fue creciendo paulatinamente hasta alcanzar unos 50-55 ejemplares en 2003 pero, posteriormente, por motivos que se desconocen, ha ido disminuyendo hasta reducirse a 13-15 ejemplares en 2009. Esta considerable reducción, junto al interés de las autoridades senegalesas por restaurar la fauna del país, ha propiciado que la EEZA ponga en práctica un proyecto para reforzar esa población introducida en 1984. Con unos objetivos claros: identificar las causas que han motivado el fracaso de la reintroducción para, una vez realizada la diagnosis, proceder al reforzamiento con ejemplares incluidos en el Programa de Cria en Cautividad.

### El proyecto se inició en noviembre de 2010. Tras doce meses de trabajo, ¿se puede hablar de resultados?

En primer lugar hay que estudiar e identificar los factores que han impedido el desarrollo de esta población después de su reintroducción en 1984. Sabemos que otras especies de gacelas, como el Oryx de cuernos de cimitarra (*Oryx dama*) –un antilope africano- o la gacela *dorcas* han sido reintroducidas con éxito. Por tanto, de las tres especies, es la gacela *mhorr* la que mayor problema parece tener para alcanzar un tamaño poblacional que pueda asegurar su automantenimiento. De ahí que pensemos en aspectos biológicos como posibles causas de su progresiva desaparición.

### ¿Qué aspectos pueden afectar negativamente a una reintroducción?

La endogamia puede provocar alteraciones cromosómicas que suelen tener asociados problemas de esterilidad, sobre todo en los machos. Sin embargo, aún falta por abordar el estudio genético de la población reintroducida para conocer cuál es su nivel real de endogamia. El mes próximo viajamos a Senegal para intentar capturar a los animales y tomar muestras de sangre, heces, etc. y realizar un análisis genético completo.

Las enfermedades infecciosas también pueden influir. Sin embargo, hemos realizado un estudio de parásitos y podemos afirmar que no es una cuestión de infecciones.

### Según los primeros resultados de su investigación, se plantea como hipótesis que la estructura del hábitat explique, en parte, la merma de la población de gacela.

La gacela *mhorr* prefiere los espacios abiertos –con menos abundancia de árboles y arbustos- a los cerrados. A través de imágenes en satélite, hemos estudiado y cuantificado la vegetación de la Reserva de Fauna de Guebeul llegando a la conclusión de que la estructura vegetal en esta zona ha cambiado en los últimos diez años: se ha hecho mucho más espesa, con gran proliferación de cactus, sobre todo en la zona occidental de la Reserva. Este tipo de hábitat no le gusta a la gacela *mhorr* por lo que su población se ha ido circunscribiendo a lo largo de los años sólo a los espacios más abiertos de Guebeul. La disminución de este tipo de hábitat y, por tanto, de su capacidad de carga –alimento disponible- puede apuntarse como una de las causas probables del descenso en el tamaño de la población de esta especie de gacela.

### A partir de ahora, ¿cuáles son los pasos a seguir?

Aún estamos en la primera fase del proyecto que tiene una duración de 18 meses. En esta etapa tenemos que formar y entrenar al personal de la Reserva para que puedan realizar el trabajo de campo y veterinario de forma autosuficiente. Si el reforzamiento se lleva a cabo, se seleccionarán los ejemplares genéticamente más adecuados de entre todos los zoológicos que integran el Programa de Cria en Cautividad de gacela *mhorr*, que pueden estar en Alemania, Holanda o España. Esta fase se realizará entre septiembre y octubre de 2012. Al año siguiente, se hará un seguimiento de los animales trasladados, análisis parasitológicos, análisis genéticos de los animales nacidos (en caso de que haya nacimientos), etc.

### ¿Cuándo se considera que una especie está restablecida?

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), que marca el protocolo de cómo han de hacerse las reintroducciones, el reforzamiento es la adición de individuos de una especie a una población ya existente, aunque sea pequeña. Una especie se considera restablecida cuando su reintroducción ha sido exitosa y su futuro no depende de la actuación del hombre sobre ella sino que sobrevive por sí misma. Este es nuestro objetivo.

### En su opinión, ¿por qué hay que "invertir" en biodiversidad? ¿Por qué destinar recursos económicos para salvar una especie?

Cada especie es un enigma; un genoma único modelado por millones de años de evolución que encierra las respuestas a muchas preguntas. Una especie desconocida puede ser la respuesta a algo que quizá aún no conocemos o la solución a un problema que todavía no esperamos. La capacidad de comprensión depende del conocimiento y éste ha permitido el avance de la civilización.

### ¿Qué medidas considera necesarias para fomentar la actividad investigadora, en general?

Hay que fomentar la calidad de la investigación, cualquiera que sea la disciplina de que se trate. Todos hemos escuchado alguna vez que la ciencia puede dividirse en "ciencia aplicada" y "ciencia básica", un argumento que, en época de recortes económicos, se utiliza aún más para potenciar la investigación "aplicada" en detrimento de la "básica" porque, para muchos, la primera "produce beneficios directos para la sociedad". Yo creo que hay dos ciencias pero las denominaría "ciencia buena" y "ciencia mala". A la ciencia buena siempre hay que potenciarla así como a los que la desarrollan; y a la mala hay que dejar de financiarla.

En ese sentido, hay que financiar la investigación de calidad para que ningún buen equipo de investigación se quede sin trabajo por falta de fuentes de financiación para líneas que no se consideran "productivas" en el sentido más mercantilista del término.

### ¿Por qué considera útil para la sociedad el trabajo que desempeña?

Yo soy de las personas que piensan que lo bueno de tu trabajo, en este caso la utilidad de lo que hago, no tienes que decirlo tú, sino los demás, quienes usan tus resultados. Dicho esto, puedo decir que me gustaría que el resultado de mi trabajo fuera útil para gestionar mejor los recursos naturales y conocer mejor el funcionamiento de algunos componentes de la denominada diversidad biológica o biodiversidad.

### PERFIL: UNA CARRERA DEDICADA A LA ECOLOGÍA

Eulalia Moreno nace en Sevilla el 22 de noviembre de 1957. Es licenciada en Biología por la Universidad Complutense de Madrid donde se doctoró en Zoología en 1985. Recibió una Beca Fleming, del British Council, para realizar estudios post doctorales en Ecología en el Museo Británico de Historia Natural. También ha realizado investigaciones sobre Ecología Animal en el Max Planck Institute de Alemania.

Ha dirigido 7 tesis doctorales y participado como investigadora principal en 21 proyectos, 11 de ellos pertenecientes al Plan Nacional. Además, ha publicado alrededor de 65 artículos en revistas internacionales.

Vicedirectora del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid durante 2 años, ha sido directora de la Estación Experimental Zonas Áridas (EEZA) en Almería desde 1999 hasta

2010. Actualmente es Coordinadora del Programa Europeo de Cría en Cautividad de la especie Gacela de Cuvier y Miembro del Consejo Científico en España del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB).

**Más información:**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL ZONAS ÁRIDAS

Eulalia Moreno Mañas

Investigadora principal

Teléfono: 950 28 10 45

e-mail: [emoreno@eeza.csic.es](mailto:emoreno@eeza.csic.es)

---

Organizan:



Patrocina: