

# La crisis global de la biodiversidad

F.I. Pugnaire

Departamento de Ecología funcional y evolutiva. Estación experimental de zonas áridas. CSIC. General segura 1, 04001 Almería. España

Ha sido frecuente ver en los libros de texto -en plan anecdótico- al dodó de Mauricio, un enorme pájaro con aspecto de paloma desplumada, ejemplo de una especie que desapareció a consecuencia de la actividad humana. Y a la mayoría de los lectores les sonarán otras desapariciones locales recientes, como el último oso nativo de los pirineos (2004), o el último bucardo (2000). Haciendo memoria podrán recordar que muchas especies han disminuido drásticamente sus poblaciones en la Península Ibérica. Desde el lobo o el quebrantahuesos hasta la cigüeña negra o numerosas especies de peces y anfibios; o sabrán que en el siglo XX desaparecieron de nuestras costas y ríos la foca monje y el esturión. Por no referirnos a especies tan amenazadas como emblemáticas, el águila imperial y el lince. Lo grave es que lo que antes era una anécdota ahora se ha convertido en un proceso generalizado. Y ya no necesitamos mirar al exterior para apreciar los efectos de la crisis de la biodiversidad. Aunque si lo hacemos los datos son aterradores. Hemos cambiado tanto las condiciones globales del planeta que muchas especies no pueden encontrar un sitio adecuado donde sobrevivir. O se ven tan amenazadas por enfermedades o plagas que están desapareciendo a ritmo creciente. La UNESCO denominó recientemente ésta que estamos viviendo como la 6ª extinción de la que tenemos noticia. Quizá la única diferencia con las anteriores puede ser la velocidad a la que está ocurriendo.

La biodiversidad es, directa e indirectamente, el soporte de nuestra propia vida en la Tierra. Si entre las especies que desaparecen hubiese alguna clave en algún proceso, nuestra situación se vería comprometida. Porque con la pérdida de especies no sólo pueden desaparecer formas de vida atractivas, como ciertas ranitas tropicales de colores brillantes o los majestuosos tigres. También se pierden nodos de una red que nos defiende de plagas y parásitos, que nos procuran numerosos servicios, desde los más obvios como la producción de alimentos o madera hasta otros más sutiles como la polinización de las cosechas o la purificación de las aguas. En estos días se ha publicado un claro ejemplo de lo que puede ser la alteración de los equilibrios naturales. La introducción, como control biológico, de una mosca que parasita una planta invasora en Estados Unidos proporciona alimento durante el invierno a unos ratoncillos que se nutren de las larvas de la mosca, logrando sobrevivir en mayores cantidades (Pearson y Callaway, 2006). El problema es que el ratoncillo actúa como reservorio natural de un hantavirus que ocasiona una severa enfermedad pulmonar en humanos, por lo que la alteración de la red trófica puede tener serias consecuencias sanitarias para la población humana.

La crisis de la biodiversidad, patente ya hace décadas, llevó a la firma de la Convención para la Diversidad Biológica propuesta por la ONU en la Convención de Río de Janeiro de 1992. Y como la propia Convención reconoce, la biodiversidad va más allá de las plantas, los animales y los microorganismos y sus ecosistemas. Se refiere a la gente y a nuestras necesidades de seguridad alimentaria, de medicinas, de aire y agua limpios, de cobijo, y de un ambiente saludable en el que vivir.

Son varios los factores que inciden en la pérdida de biodiversidad a nivel global, incluyendo el cambio de usos del suelo, el cambio climático, la deposición de nitrógeno, el aumento de CO<sub>2</sub> y las invasiones biológicas (Sala *et al.*, 2000). En este número monográfico de Ecosistemas dedicado a la biodiversidad se analizan dos de estos factores, la pérdida y fraccionamiento del hábitat y los efectos de la invasión de especies foráneas. Reúne también varios artículos sobre medidas de conservación, desde un mayor conocimiento de la diversidad intraespecífica, imprescindible para el diseño de planes de conservación, hasta el establecimiento óptimo de redes de espacios protegidos, medidas legales para la protección de la flora, y aplicaciones de la tecnología aplicadas a la conservación. Un último artículo expone un punto de vista económico de la conservación, al que tan ajenos nos solemos sentir los ecólogos pero que resulta indispensable para el éxito de las tareas de conservación.

Un tema tan complejo y debatido no se puede abarcar completamente en un número monográfico. Sirva sin embargo esta colección de artículos para aumentar nuestro conocimiento y perspectiva sobre estos temas. Quiero finalizar agradeciendo vivamente la contribución de los distintos autores, que han aceptado amablemente la invitación a participar en este Monográfico, a pesar de los apremiantes problemas de tiempo y de las ya de por sí cargadas agendas. Mis más sinceras gracias a todos.

## Referencias

Pearson DE, Callaway RM. 2006. Biological control agents elevate hantavirus by subsidizing deer mouse populations. *Ecology Letters* 9: 435-442.

Sala OE, Chapin FS, Armesto JJ, Berlow E, et al. 2000. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287: 1770-1774.