

CONSERVANDO LO PEQUEÑO

PROBLEMAS EN LA APLICACIÓN DE CRITERIOS DE AMENAZA EN CRIPTÓGAMAS: EL CASO DE LOS BRIÓFITOS AMENAZADOS DE ESPAÑA

Ricardo Garilleti

Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia. Avda. Vicente Andrés Estellés s/n 46100 Burjassot

El primer trabajo europeo que incluye una enumeración de briófitos amenazados que pudieran monitorizarse en el tiempo es, posiblemente, el de Demarte & Lambinon (1969) que recoge una serie de briófitos raros, desaparecidos o amenazados de Bélgica. Lejos estaban todavía trabajos claves en el desarrollo de la Biología de la Conservación, como el de Soulé (1985), y apenas estaba comenzando a constatarse con datos fiables la desaparición – o la reducción de localidades, al menos– de musgos y grupos afines. La primera aproximación a los estudios sobre pérdida de diversidad briológica es la de During & Willems (1986), en el que quizás sea el trabajo seminal en este campo; realizado en ambientes particulares de los Países Bajos, incluye aspectos ecológicos y apunta como causas de la reducción al cambio de uso del territorio y al efecto de la contaminación atmosférica. Esta publicación, tan cercana en el tiempo a la pionera de Soulé (1985), es una clara señal de que la preocupación por la conservación de los briófitos estaba asentada, al menos en un grupo de briólogos europeos.

El citado trabajo de Demarte & Lambinon es, de hecho, una lista roja o, al menos, la mejor aproximación a este concepto que posiblemente se podía hacer con la perspectiva y posibilidades técnicas del momento. No obstante, el grueso de las listas rojas no comienza a generarse hasta que no se aprueban y se aceptan de manera más o menos general las categorías de amenaza de la UICN y los criterios para su aplicación. A nadie se le escapa el potencial que tiene, en términos de gestión de la conservación biológica, el desarrollo de estos criterios, ya que suponen una herramienta de valoración que es de aplicación supuestamente universal para todos los grupos biológicos. A su vez, las categorías permiten unificar niveles de riesgo de extinción, tanto bajo diferentes escalas territoriales, como para diferentes grupos biológicos. Ambos aspectos son hoy las piedras angulares de la conservación de la diversidad de organismos. A partir de aquí, la propia UICN elabora su Lista Roja Mundial, que se convierte, en cierta medida, en el modelo que siguen otras iniciativas nacionales o regionales. No sin razón, en la revisión de la evolución de su Lista Roja que se encuentra en la página web la UICN (www.iucnredlist.org/about/red-list-overview, consultado el 08/07/2011) se afirma que “the introduction in 1994 of a

scientifically rigorous approach to determine risks of extinction that is *applicable to all species*, has become a world standard”.

Efectivamente, es difícil discutir que hoy por hoy es un estándar mundial que se ha ido imponiendo, y las listas regionales o nacionales que se producen se ajustan a la jerarquización de la IUCN. Detrás de ello está el hecho de que es ciertamente un sistema coherente, potente y suficientemente sólido que puede seguirse sencillamente y que encaja bien con el grupo más estudiado y quizás más sencillo de abordar: los vertebrados. No se debe olvidar que el sistema actual de categorías y criterios se ideó basándose en ellos (Mace & Lande 1991), aunque sus autores ya eran conscientes de que algunos cambios importantes debían hacerse para ajustarse a otros grupos. Por otra parte, es generalmente apreciada la posibilidad de reducir las cosas a unos códigos y cuantificaciones de apariencia objetiva y en este perfil encajan especialmente bien algunos gestores que prefieren los sistemas expertos a los expertos en sistemas y organismos.

Sin embargo, a pesar de la búsqueda universalidad, hay algunos aspectos en el edificio construido por la IUCN que hace que nos encontremos en situaciones comprometidas cuando se aplican a ciertos organismos. Muchos grupos de criptógamas poseen unas particularidades biológicas que hacen compleja la aplicación de los criterios IUCN, cuando no imposible, y obligan a elevar el nivel de incertidumbre en la evaluación de las poblaciones. En el caso de los briófitos, la dificultad al aplicar los criterios IUCN surge de varias maneras:

Para empezar, con los conocimientos actuales no es sencillo aplicar algunas de las definiciones establecidas, ya que bastantes estrategias vitales *sensu lato* de los briófitos escapan a ellas. Esto supone un problema crucial de partida, cuya solución no está satisfactoriamente resuelta todavía. Las definiciones son excesivamente imprecisas, no aplicables o necesitan una interpretación muy laxa, en los conceptos de individuo maduro, tiempo de generación y población (basado en el número de individuos). También es compleja de interpretar o aplicar la definición de poblaciones severamente fragmentadas y el área de ocupación.

Aunque algunos problemas del estudio de la conservación de briófitos son debidos, sin duda, a que todavía no se conocen bien aspectos cruciales de la biología de estos organismos (que es muy heterogénea), no es menos cierto que una metodología derivada más o menos directamente de las reglas de la IUCN parece poco idónea. Esto fue muy claro desde el primer momento, hasta el punto de que los briólogos europeos con mayor implicación en la conservación de briófitos publicaron unas recomendaciones para la aplicación de las categorías IUCN a estos organismos (Hallingbäck et al. 1998), orientaciones que han sido seguidas, en la medida de lo posible, en los análisis que se llevado a cabo posteriormente.

Finalmente, aunque no menos importante, hay otros puntos que complican notablemente la evaluación de la conservación de los briófitos, como pueden ser el reducido tamaño de muchas especies de briófitos –algo que tiene más implicaciones que la mera dificultad para hallarlos–, la complejidad de su identificación, muchas veces imposible en el campo, o el carácter intermitente de algunas de sus poblaciones.

Que existan estos problemas no quiere decir que no se hayan preparado listas rojas bajo una perspectiva nacional o biogeográfica, algunas de ellas publicadas recientemente. Ejemplos son las listas rojas de Noruega (DN 1999), Luxemburgo (Werner 2003), República Checa (Kučera & Váňa 2003) Bulgaria (Natcheva et al. 2006), la Península Ibérica (Sérgio et al. 2006) o el mismo Libro Rojo de los briófitos de Europa (Schumaker & Martiny 1995), por citar solo algunas. Se puede consultar una relación actualizada compilada por el European Committee for the Conservation of Bryophytes (www.nt.ntnu.no/users/soder/ECCB/RedLists.php).

De todo lo apuntado, es evidente que, al abordar el Atlas y Libro Rojo de los Briófitos Amenazados de España (ABrA), la heterogeneidad de formas vitales, ecología, mecanismos reproductores, estrategias de supervivencia o de dispersión y de colonización es tan grande que no resulta sencillo encontrar un método aplicable de manera directa a todos los taxones que se estudien. Se ha tenido que ajustar criterios, buscar definiciones nuevas y, en ocasiones, estirar, en la medida de lo posible, las definiciones IUCN.

Referencias citadas

- Demaret, F. & Lambinon, J. 1969. Bryophytes rares, disparues ou menacées de disparition en Belgique. In Delvosalle *et al.*, Plantes rares, disparues ou menacées de disparition en Belgique. *Min. Agric., Admin. Eaux & Forêts, Serv. Conserv. Nature, Trav.* 4: 87-124.
- DN - Direktoratet for naturforvalning. 1999. Nasjonal rødliste for truede arter 1998 [Lista roja Noruega 1998]. *DN-rapport* 1999-3: 1-161.
- During, H. J. & Willems, J. H. 1986. The impoverishment of the bryophyte and lichen flora of the Dutch chalk grasslands in the thirty years 1953-1983. *Biol. Conserv.* 36: 143-158.
- Hallingbäck, T., Hodgetts, N.G., Raeymakers, G., Schumacker, R., Sérgio, C., Söderström, L., Stewart, N. & Váňa, J. 1998. Guidelines for application of the revised IUCN threat categories to bryophytes. *Lindbergia* 23: 6–12.
- Kučera, J., Váňa, J. 2003. Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). *Preslia* 75: 193-222.
- Mace, G. M. & Lande, R. 1991. Assessing extinction threats: toward a reevaluation of IUCN threatened species categories. *Conserv. Biol.* 5(2): 148-157.
- Natcheva, R., Ganeva, A. & Spiridonov, G. 2006. Red List of the bryophytes in Bulgaria. *Phytol. Balcan.* 12(1): 55-62.

- Schumacker, R. & Martiny, P. 1995. Threatened bryophytes in Europe including Macaronesia. En: European Committee for Conservation of Bryophytes (ed.), *Red Data Book of European Bryophytes*, pp. 29-193. University of Trondheim, Trondheim.
- Sérgio, C., Casas, C., Brugués, M., Cros, R. M. 1994. *Lista Vermelha dos Briófitos da Península Ibérica* [Red List of Bryophytes of the Iberian Peninsula]. Lisboa, ICN, 45 pp.
- Soulé, M. E. 1985. What is conservation biology? *BioScience* 35: 727-734
- Werner, J. 2003. Liste rouge des bryophytes du Luxembourg. Mesures de conservation et perspectives. *Ferrantia* 35: 1-71.