

REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

I CICLO ACADEMIA DE CIENCIAS EN LAS AULAS

BIODIVERSIDAD: EL SECRETO DE LOS NOMBRES

Ana Crespo, *Académica Numeraria*

La palabra biodiversidad es un término afortunado. Sencillo y capaz de recoger perspectivas modernas en el estudio del gran número de organismos distintos que pueblan el planeta. La mayoría de los biólogos usamos esta palabra para referirnos a la totalidad de especies (y sus variantes genéticas) en un determinado ecosistema o en la totalidad de los ecosistemas planetarios o de una región determinada. La gran ventaja del término biodiversidad es que conceptualmente comprende diversas perspectivas sobre las especies: diversidad taxonómica (que incluye la diversidad genética o filogenética), diversidad ecológica, diversidad morfológica, diversidad funcional.

La biodiversidad está amenazada por el cambio climático y también por numerosos cambios derivados del impacto de acciones humanas de diversos tipos; una de las más importantes es la provocación de la invasión de especies en un territorio que desplazan o aniquilan a otras. "El ser humano es parte de la biodiversidad de la naturaleza, pero probablemente sea la única especie capaz de destruirla. Cada año destruimos más de 13 millones de hectáreas de bosque y extinguimos más de 20.000 especies que ni siquiera hemos llegado a conocer" (digital.csic.es/bitstream/10261/131640/1/BIODIVERSIDAD_TODOS.pdf).

Al conocimiento conceptual de las especies se llega mediante la taxonomía que es el enfoque científico que se preocupa por describir y clasificar organismos en un orden evolutivo. En los últimos 250 años de investigación, los taxónomos han descubierto cerca de 1,78 millones de especies, pero no se sabe cuál es la cantidad total de las existentes, que probablemente se encuentre entre los 5 y los 14 millones (o muchas más al ritmo que se van conociendo los microorganismos de todo tipo). Los taxónomos o sistemáticos identifican y describen las especies y las incluyen en las clasificaciones biológicas que son predictivas y muy útiles, imprescindibles podríamos decir, para la humanidad (alimentación, salud, etc). Si una especie u organismo que se encuentra no coincide en sus caracteres o rasgos con otros ya conocidos, pasa a ser considerado una nueva especie. Se le adjudica un nuevo binomen; algo así como nombre y apellido que le clasifican dentro de un linaje, cerca de sus parientes evolutivos. Este dictamen considerando que se trata de una especie nueva, no es sencillo y

requiere contraste experto con bancos de datos y colecciones y el adecuado análisis estadístico. De confirmarse su novedad, se le da un nombre, se describen sus rasgos (al menos los moleculares y morfológicos) con la mayor finura tecnológica y el mayor número de muestras, y se da a conocer a la comunidad internacional a través de los medios científicos habituales (revistas y bancos de datos). Mientras no hay un nombre el concepto no existe y el nombre es único para cada especie. El secreto está en aplicar rigurosamente, y con cordura, unas normas de consenso tradicional escritas y periódicamente refrendadas por los consejos internacionales de las principales asociaciones científicas de taxonomía. Estas normas se recogen en los códigos internacionales.

La taxonomía integrativa, o taxonomía moderna, suministra el conocimiento básico que fundamenta la gestión y la aplicación de los convenios internacionales sobre la *Diversidad Biológica* que al amparo de la ONU se van ratificando por los países desde los años 80 del siglo pasado. Lamentablemente, el conocimiento taxonómico está lejos de ser suficiente. Y con cierta frecuencia su menosprecio o ignorancia conduce a conclusiones erróneas en materia de conservación de especies o de salud y alimentación.