EDITORIAL

Hace exactamente dos décadas, en la selva tropical húmeda del estado de Chiapas tuvo lugar un acontecimiento que cimbró los cimientos de la botánica, no sólo en México sino a nivel mundial. Como parte de un proyecto de prospección florística en la Selva Lacandona, la atención del biólogo Esteban Martínez se dirigió hacia unas pequeñísimas plantas incoloras, y sin muchas más partes que unas raíces inconspicuas, un tallito transparente y unas flores con una forma estrellada muy característica. Se trataba del descubrimiento de una nueva especie para la ciencia, *Lacandonia schismatica*, la cual sin duda se ha convertido en estos 20 años en una de las principales estrellas en el elenco de las plantas mexicanas, a pesar de su insignificancia como elemento de la exuberante vegetación tropical. El hallazgo de esta planta saprófita produjo una pequeña revolución en la ciencia botánica debido a las flores peculiares que posee. La posición anómala del gineceo rodeando al androceo, desconocida hasta ese entonces para cualquier angiosperma, justificó la descripción de una nueva familia: Lacandoniaceae. El estudio de este atributo excepcional ha tenido una multitud de implicaciones en el campo de la investigación básica, incluyendo el análisis de los procesos de evolución de las plantas y el entendimiento de las bases genéticas que determinan una estructura floral tan atípica. En otra arena, en aquella que media la relación entre los seres humanos y la naturaleza, *Lacandonia schismatica* ha sido bandera de proyectos interdisciplinarios que tratan de amortiguar los cambios de uso del suelo, los cuales amenazan con destruir los hábitats tan restringidos de esta especie.

Considerando todo este panorama surge la pregunta de qué hay detrás de un hallazgo de esta envergadura. Como respuesta de fondo encuentro que este descubrimiento es el resultado de una de las actividades que todavía realizan con cierta intensidad los biólogos del país: la exploración botánica. Esta labor implica la prospección cuidadosa y sistemática de regiones o localidades, recolectando muestras de plantas que son examinadas por botánicos especialistas cuyo vasto cúmulo de conocimiento y experiencia permite conformar la lista de especies de dichas localidades. La exploración botánica es, entonces, una actividad básica y fundamental en la caracterización de la diversidad biológica de un país. Como todos sabemos, el inventario de la diversidad biológica de México está aún lejos de estar completo y tiene un retraso de siglos respecto a otros países, principalmente los europeos. El encuentro de una rareza como la diminuta *Lacandonia schismatica* es una cuestión

estrictamente probabilística. En la medida en que la prospección botánica continúe de manera sostenida en los incontables sitios que todavía no han sido explorados en el país, seguramente habrá nuevas adiciones insospechadas al inventario biótico de México.

Por todo ello, cabe reflexionar acerca de cómo se percibe en nuestro país esta actividad. En primer lugar, hay que señalar que, al igual que todo trabajo científico, idealmente la prospección botánica debe culminar con la publicación de los resultados. Específicamente, estas publicaciones tienen la forma de listados florísticos simples, listas comentadas, monografías de algún grupo o floras completas de una región natural o política. Casos particulares son las listas de plantas útiles, incluyendo la flora apícola de una región. Por lo general, es difícil publicar estos trabajos en medios internacionales. Por otro lado, se podría argumentar que tiene más sentido utilizar algún medio de publicación nacional con el fin de que esta información quede registrada en el país, al alcance directo de todos los usuarios involucrados con las plantas. Ahora bien, aunque uno podría imaginar que una nación consciente de su patrimonio científico y natural debería dar importancia a la exploración de la diversidad biológica, desafortunadamente éste no parece ser el caso de México. Por ejemplo, en las evaluaciones del trabajo académico que se practican en muchas instituciones nacionales de investigación, entre ellas la Universidad Nacional Autónoma de México, se ve con descrédito la publicación de listados florísticos (la cual, por cierto, en general involucra varios años de trabajo para su culminación). Entre las instituciones gubernamentales la situación es semejante: en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), dependiente del CONACyT, estas publicaciones tienen bajo o nulo valor en la evaluación del desempeño de un investigador. A decir de uno de los miembros de las comisiones dictaminadoras del SNI, estos trabajos son valorados como “morralla”, es decir, equivalentes a unas cuantas monedas entre los billetes de alta denominación representados por los artículos publicados en revistas con indización internacional. La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) fue durante mucho tiempo una excepción, al otorgar apoyos específicos para la prospección biológica, pero la situación ha cambiado últimamente, como si ya hubiéramos terminado con esta tarea titánica. Por su parte, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente aplica una legislación que hace que la obtención de un ejemplar botánico pueda llegar a ser un delito, aunque el área donde se obtuvo dicho ejemplar esté siendo arrasada, sin que dicho proceso sea sancionado.

La situación es verdaderamente de esquizofrenia. ¿Es o no importante continuar con la prospección del componente vegetal de nuestra biodiversidad? ¿Vale la pena o no apoyar esta actividad desde nuestras instituciones

gubernamentales y de investigación? ¿Tendremos en el futuro la posibilidad de hacer más hallazgos tan sorprendentes como el de *Lacandonia schismatica*, o podemos declarar cerrada esa puerta? ¿Tendremos el tiempo para hacerlo después? Sería un acto de gran responsabilidad que los científicos cuyas trayectorias les han permitido llegar a las instancias de evaluación de sus colegas, hicieran un esfuerzo para comprender mejor el sentido y las implicaciones de los productos locales o no indizados de la exploración botánica. He ahí un punto muy concreto donde la Sociedad Botánica de México, en particular su Consejo Directivo, pero también el resto de su membresía, puede realizar acciones concretas de sensibilización.

Curiosamente, el interés y la preocupación por la conservación del patrimonio biológico continúan creciendo en las esferas científicas en el mundo entero. Un trabajo importante en este sentido fue publicado a finales de 2005 en una prestigiosa revista de los Estados Unidos (Ricketts *et al.*, 2005). Un numeroso equipo de investigadores se dio a la tarea de identificar sitios en el mundo que contienen especies en alto riesgo de extinción inminente, basado en el análisis de grupos biológicos selectos (el único grupo vegetal utilizado fue el de las coníferas). Ellos lograron identificar casi 800 especies que están en esta situación, las cuales están presentes en 595 sitios. Para nuestra sorpresa, México encabeza la lista de sitios que albergan estas especies; con 67 localidades, supera en gran medida a los países que le siguen (Colombia, 47; Brasil, 39; Perú, 31; Indonesia, 29). Para nuestro desconcierto, la mayoría de estos sitios en México (41) no están sujetos a ningún régimen de protección. Si confiamos en estas cifras y no actuamos para cambiar la ruta de la extinción de especies hacia la del conocimiento y la preservación de nuestra diversidad biológica, esto podría indicar que México será el país anfitrión del mayor número de extinciones durante el siglo XXI. Esto constituye, en primer lugar, una verdadera vergüenza, y en segundo, una pena por todas sus implicaciones biológicas, sociales, culturales, económicas y morales.

En este número del Boletín seguimos aportando nuestro grano de arena para intentar modificar, aunque sea un poco, este trágico destino. Las diversas contribuciones que conforman este número incluyen, en la sección de Ecología y Evolución, un análisis de métodos para estimar la riqueza de especies en sistemas manejados, la descripción detallada de la estructura y la composición de una comunidad ribereña (poco estudiada en nuestro país), y una revisión sobre el interesante proceso de la evolución del ginodiocismo en plantas; en la de Sistemática y Florística, un recuento de novedades botánicas en la Península de Yucatán y el listado de los árboles del estado de Michoacán; la sección de Botánica Estructural presenta dos detallados estudios morfológicos de sendos grupos —*Peperomia* y *Rhus*—, que contribuyen a aclarar sus complejas relaciones taxonómicas. Este número también incluye un interesante

recuento del uso ceremonial de una cicadácea (sección de Botánica Económica y Etnobotánica), y una Nota Botánica donde se consigna el hallazgo de un helecho híbrido raro en Veracruz.

Para concluir, agradezco a Lizbeth Guzmán y Marco Antonio Romero por su colaboración cada vez más activa e intensa, y a Eduardo Pérez-García por su crítica constructiva y magnífica disposición para el intercambio de ideas. Las aportaciones de todos ellos hacen posible mejorar el trabajo editorial de esta revista día a día. Finalmente, extendemos un agradecimiento muy especial al Instituto Nacional de Ecología (SEMARNAT) por el apoyo económico para la publicación de este número.

Jorge A. Meave
Editor

Literatura citada

Ricketts T.H., Dinerstein E., Boucer T., Brooks T.M., Butchart S.H.M., Hoffman M., Lamoreux J.F., Morrison J., Parr M., Pilgrim J.D., Rodrigues A.S.L., Sechrest W., Wallace G.E., Berlin K., Bielby J., Burgess N.D., Church D.R., Cox N., Knox D., Loucks C., Luck G.W., Master L.L., Moore R., Naidoo R., Ridgely R., Schatz G.E., Shire G., Starnd H., Wettengel W. y Wikramanayake E. 2005. Pinpointing and preventing imminent extinctions. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, **102**:18497-18501.