

TESIS DOCTORALES

Marta Infante: *Las hepáticas y antocerotas (Marchantiophyta y Anthocerotophyta) en la Comunidad Autónoma del País Vasco.* Universidad del País Vasco, 2001. Publicada en *Guineana*, vol. 6.

Directora: Creu Casas i Sicart (Universitat Autònoma de Barcelona). **Tutora:** Isabel Salcedo Larralde (Universidad del País Vasco).

RESUMEN

Este estudio se basa en la recopilación y revisión de citas bibliográficas y en el examen de material de herbario fruto de prospecciones de campo, unos 5.500 especímenes en total. La Comunidad Autónoma del País Vasco, de 7.482 km², es una región de relieve montañoso (rango altitudinal entre 0 y 1.551 m), de vegetación y clima variados, desde típicamente oceánico al mediterráneo, con influencias continentales en el interior. El sustrato litológico más abundante es de tipo básico (calizas), pero las rocas ácidas (25% del área) son aún importantes.

Históricamente aunque los primeros datos publicados, escasos y aislados, datan de 1867, el primer hito importante es la labor del matrimonio Allorge entre 1926 y 1935. El catálogo comprende 156 táxones, siendo Lophoziaceae y Lejeunaceae las familias mejor representadas. Entre ellos, 15 especies de hepáticas y una antocerota son novedades para el catálogo briológico de la Comunidad Autónoma del País Vasco. También ha permitido confirmar la presencia en España de dos especies, *Cephaloziella elegans* y *C. rubella*. Un total de 23 táxones han sido abordados en el marco geográfico más amplio de la Península Ibérica, la mayoría de ellos se distribuye por el Norte de España, aportándose 29 novedades para 13 provincias españolas.

Un rasgo destacable de la flora hepaticológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco es el elevado porcentaje de especies con un reducido número de localidades. El 59% de los táxones se conocen de menos de 10 localidades y el 15% de sólo una localidad. Esto refleja la extrema rareza de muchas hepáticas y la fragilidad de estos vegetales, exigentes ambientalmente y muy sensibles a la transformación y alteraciones de su hábitat. El 25% de la hepaticoflora del área de estudio se incluye en alguna de las categorías de amenaza según Sérgio *et al.* (1994). Con respecto a la altitud, solo el 11% se encuentra exclusivamente por encima de los 600 m y menos aún (5%) por encima de los 1.000 m; por el otro extremo, el 16% no rebasa los 600 m y tan sólo cuatro especies (2,5%) no suben de los 200 m. El alto requerimiento de humedad de las hepáticas viene avalado por el hecho de que el 30% de los táxones catalogados exige un mínimo de 1.000 mm/año de precipitación y que el otro 23% tiene aún mayores requerimientos de humedad, más de 1.400 mm/año; únicamente el 3,5% prefiere las áreas más secas. En cuanto al comportamiento

térmico, cabe destacar un grupo de especies termófilas (15%) que necesita una temperatura media de Enero de al menos 7°C y un 25% que exige al menos 19°C de temperatura media del mes de Agosto. Fitogeográficamente, la gran mayoría (96'8%) de las especies habita en la Región Eurosiberiana y el 70% lo hace de forma exclusiva, mientras que solo el 27% está presente en la Región Mediterránea, siendo únicamente cinco las especies exclusivas de esta región (el 3,2%). Las especies terrícolas son las más numerosas (35%), así como las acidófilas (59%). La formación vegetal preferida son los bosques, ya que el 54% de la especies aparecen en diferentes tipos de bosque, siendo los hayedos los que acogen mayor número de táxones (26%). Las formaciones abiertas, desde matorrales a roquedos, albergan el 31% de las especies. El análisis de la biología reproductiva revela que una gran proporción (58%) de los táxones desarrolla esporófitos en el área de estudio. Junto a ellos, se encuentra un 13% de taxones fértiles no fructificados, y un 26% que presenta signos de propagación vegetativa.

El análisis corológico se ha basado en los elementos definidos por Hill & Preston (1998). Un primer espectro bruto atiende al número de taxones sobre el catálogo y un segundo ponderado, valora la abundancia o escasez de las localidades de los diferentes taxones. Los elementos correspondientes a los zonobios de la franja templada son los más frecuentes (64% en bruto y 80% en ponderado). Según el límite de distribución oriental, los más frecuentes son las especies circumpolares (33% en bruto y 31% en ponderado) y las europeas (23% en bruto y 29% en ponderado). La distribución geográfica de los elementos corológicos dentro del área de estudio permite discernir cierta sectorización del territorio. Los elementos de carácter boreal montano se distribuyen preferentemente por las áreas montañosas del país. Por su parte, los elementos oceánicos e hiperoceánicos se concentran en la mitad septentrional, la más húmeda, con algunas representaciones en las laderas norte de las montañas más meridionales. La distribución más amplia la ostentan los elementos de carácter templado y mediterráneo/submediterráneo.

El análisis de "*hotspots*" de diversidad hepaticológica dentro de la Comunidad Autónoma del País Vasco muestra que las áreas de mayor concentración de hepáticas y antocerotas son, por un lado los sectores noreste y este de Guipúzcoa (Jaizkibel, Peñas de Aia, Leizarán) y por otro lado los macizos montañosos, húmedos y con abundantes sustratos ácidos, de la mitad norte (Gorbea, Ordunte, Urkiola, Aitzkorri, Izarraitz, Hernio-Pagoeta).

Belén Albertos Bofarull: *Estudio biogeográfico de los briófitos epífitos del noroccidente peninsular.* Universidad Autónoma de Madrid, 2001.

Directores: Vicente Mazimpaka y Francisco Lara García (Universidad Autónoma de Madrid).

RESUMEN

Se ha realizado un estudio biogeográfico de los briófitos epífitos del noroccidente peninsular enfocado al análisis de la influencia que ejerce el clima en la distribución de estas plantas. El territorio elegido es el noroccidente ibérico, dado que allí tiene lugar una compleja transición entre dos áreas climáticamente diferentes: la región Mediterránea y la región Eurosiberiana. No obstante, el área de estudio comprende tres zonas diferentes: el área central de estudio, la zona más conflictiva climáticamente; el área externa carpetana, elegida como referencia mediterránea; y el área externa noroccidental, elegida como referencia eurosiberiana. El método de muestreo utilizado pretende reducir el efecto de otros factores como la edad y tipo del forófito, las situaciones microclimáticas o la intervención humana en la distribución de los epífitos. Los datos de frecuencia y cobertura de los táxones en cada localidad se combinan en el Índice de Significación Ecológica (ISE), que ha sido empleado como medida de la abundancia de los táxones.

El catálogo contiene 81 táxones (16 hepáticas y 65 musgos) con numerosas aportaciones corológicas y taxonómicas: 57 táxones constituyen primeras citas provinciales y de entre ellos 3 son, además, primera cita para Galicia, otros 3 son primera cita para el noroccidente peninsular, 1 especie es primera cita para la península Ibérica (*Orthotrichum scanicum*) y otra, *O. shawii*, es también primera cita peninsular y su hallazgo en el área ha contribuido al restablecimiento de su validez taxonómica. Se recogen un total de 11 localidades para *Orthotrichum consimile*, considerado extinto en Europa hasta 1995. Se amplía considerablemente el área conocida de *Ulotia bruchii* y se aportan nuevos caracteres taxonómicos para su separación de *Ulotia crispata*. Los valores de ISE de los táxones se analizan en el capítulo 6 mediante diversas técnicas estadísticas multivariantes (DCA y TWINSpan) con el fin de estudiar el proceso de cambio florístico que se da en el territorio. También se presenta un índice corológico (IC) para evaluar el peso de los elementos florísticos en cada localidad estudiada. La síntesis de los enfoques planteados –florístico, de carácter más cuantitativo, y corológico, con una perspectiva suprarregional y más cualitativo– genera una propuesta de sectorización biogeográfica del noroccidente ibérico basada en la distribución de los briófitos epífitos. Esta sectorización muestra una transición florística gradual en el territorio noroccidental y la ausencia de barreras poderosas que delimiten las áreas biogeográficas en contacto.

La información relativa a la distribución y abundancia de las especies presentes en una selección de 23 localidades se emplea para establecer su correlación con parámetros climáticos provenientes de estaciones meteorológicas cercanas. Se

aborda la dependencia climática de las comunidades con métodos estadísticos multivariantes de tipo directo o canónico (CCA) . El modelo muestra un gradiente principal de oceanidad-continentalidad y un segundo gradiente definido por las condiciones térmicas estivales. La dependencia climática de las especies se aborda mediante la elaboración de regresiones lineales múltiples para 20 especies, que ponen de manifiesto una gran diversidad de requerimientos ecológicos.

NUEVOS SOCIOS

Thomas Blockeel. 9 Ashfurlong Close, Dore. Sheffield S17 3NN, Reino Unido.

Graciela M. Calabrese. Departamento de Botánica, Facultad de Biología. Campus Miguel de Unamuno. Universidad de Salamanca. E-37008 Salamanca.

Nieves Marcos Samaniego. Departamento de Biología Vegetal I, Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. E-28040 Madrid.

Lisa Pokorny Montero. Departamento de Biología (Botánica), Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. E-28049 Madrid.

Jean Philippe Vayssié. Maison forestière. F-90110 Prades. Francia.

PUBLICACIONES

Flora dels briòfits dels Països Catalans. I: Moltes

Creu Casas, Montserrat Brugués & Rosa M. Cros.

Con la colaboración de Anna Barrón, Iolanda Filella y Elena Ruiz.

Barcelona 2001. Institut d'Estudis Catalans. 278 pp. ISBN 84-7283-583-9.

Este primer volumen de la flora briofítica de los Países Catalanes recoge los musgos que se encuentran en el territorio estudiado. En breve se espera la aparición del segundo volumen, dedicado a las hepáticas y antocerotas.

El territorio estudiado incluye Cataluña, Andorra, Región Valenciana e Islas Baleares, comprendiendo un total de 70.000 Km². La flora está constituida por 667 especies de musgos, lo que constituye el 85% de los citados en la Península Ibérica y el 52% de los musgos europeos.

La obra contiene claves dicotómicas para los géneros y especies. Para cada taxon se presentan los caracteres morfológicos diferenciales, datos sobre su ecología, su distribución y su frecuencia de aparición. Las numerosas ilustraciones que se aportan son originales.

Puede encontrarse más información en: www.uab.es./lab-briologia

Las peticiones pueden hacerse a: Institut d'Estudis Catalans, Carme, 47. E-08001 Barcelona (Spain). e-mail: publicacions@iec.es. Precio: 2.500 Ptas / 15.03 Euros (gastos de envío incluidos).