

# Contribución del Jardín Botánico de Jena a la conservación de la diversidad biológica y los recursos genéticos vegetales mediante la construcción de un banco de semillas de la flora silvestre de Turingia

Helga Dietrich

Universidad de Jena. Alemania.

Hace algunos años, la República Federal Alemana se incorporó, junto con más de un centenar de estados miembros, al compromiso sobre los recursos genéticos vegetales de la organización para la nutrición y la agricultura (FAO).

Más allá de la consideración nacional y exclusivamente comercial, la intención debería ser lograr que el patrimonio de la humanidad se encuentre disponible y utilizable en un "único mundo", así como preservar potenciales suministros naturales de materia prima. En este contexto, el gobierno federal ha reconocido la importancia de los jardines botánicos en la conservación nacional e internacional de la naturaleza y en la protección de especies amenazadas.

En el curso de los dos últimos siglos, se evidencia un cambio determinante de los problemas y un cambio estructural en los jardines botánicos; pasando de "Horti Medici" y colecciones de plantas vivas a instituciones educacionales con modernas facilidades de investigación, colecciones de protección, así como sitios de experiencia y recreación para los ciudadanos.

Bajo esta premisa, el Jardín Botánico de Jena inició en 1992 un proyecto a largo plazo para preservar, en un banco genético, la diversidad genética de las plantas vasculares de Turingia (sur de Alemania). En el marco de actividades a largo plazo se ha planificado la colecta de semillas y esporas de todas las plantas vasculares (independientemente de su categoría de abundancia) de diferentes regiones de Turingia.

Las semillas y esporas una vez limpiadas y secadas con sílica se almacenan a muy bajas temperaturas. Previamente a la primera congelación, se determina y registra la capacidad de germinación de las semillas. Si al menos el 50 % de las semillas o esporas germinan, se selecciona el taxón en cuestión. La capacidad de germinación se comprueba en diferentes períodos. Hasta el momento, se han colectado, post-determinado, registrado y documentado unas 1000 muestras de semillas de diferentes taxones silvestres de plantas de Turingia.

La documentación de los datos (origen preciso, colector, fecha de colecta e información adicional) se realiza de forma computarizada. Se registra además datos sobre los frutos y detalles de las superficies de la testa y el pericarpio. También se ha iniciado el análisis de imágenes de microcopía óptica y electrónica de barrido de estructuras de las plantas de los taxones preservados, con el objetivo de proveer una documentación fotográfica completa.

Este banco de semillas es enriquecido regularmente con semillas de todas las regiones de Turingia. La cantidad de semillas colectadas depende del presupuesto de investigación para realizar expediciones de colecta y contratar asistentes. Hasta el momento esta tarea continúa realizándose a pesar de todas las obligaciones de un Jardín Botánico, a menudo durante el tiempo libre de unos pocos empleados.

Si se tienen en cuenta los principios éticos básicos de la responsabilidad hacia la naturaleza y la sociedad, es comprensible que esta tarea deba realizarse también mediante una investigación responsable y el incremento del conocimiento. Es por ello que este proyecto de investigación se visualiza como una contribución visible e importante para conservar los recursos genéticos para futuras investigaciones. Por otra parte, es apropiado para la solución de problemas ambientales apremiantes y para detener la rápida pérdida de taxones de nuestra flora.

Mientras tanto, el Jardín Botánico de Jena se ha unido a aquellas instituciones que han hecho una contribución a la conservación y preservación de la diversidad biológica a través del departamento de Medio Ambiente Federal y de Turingia.

**Recibido:** 30 de abril de 2009.

**Direcc. del autor:** -Lehrbeauftragte- Friedrich-Schiller-Universität Jena. Institut für Spezielle Botanik. Philosophenweg 16. D-07737 Jena  
E-mail: helga.dietrich@uni-jena.de