

MEDIOAMBIENTE

El impacto del cambio climático sobre la flora mediterránea

El Jardí Botànic de Sóller participa en un proyecto europeo de conservación para preservar plantas amenazadas



ENRIC CULAT

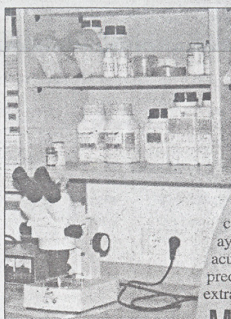
El cambio climático tendrá también efectos importantes sobre la flora, especialmente en la cuenca mediterránea, zona considerada por los científicos como uno de los puntos más "calientes" de nuestro planeta debido a su alto nivel de biodiversidad. Balears no sólo no estará al margen de tales efectos, sino que ya se está preparando para combatirlos. Es por ello que nuestra Comunidad participa activamente en un programa europeo destinado a evaluar el impacto del cambio climático sobre la biodiversidad de la flora de la cuenca mediterránea, un proyecto denominado *Semclimed* (Semilla, Clima y Mediterráneo) que propone medidas concretas de conservación de las especies amenazadas y aboga por un incremento de la conciencia pública sobre la importancia de la conservación de los valores naturales de la cuenca mediterránea y la restauración de los hábitats degradados. En este proyecto participan una quincena de centros de investigación especializados en la conservación de la flora autóctona del mediterráneo, entre ellos la Fundación Jardí Botànic de Sóller.

Semclimed aprovechará los resultados y las sinergias de trabajo generadas en otro proyecto que ahora toca a su fin, *Genmedoc*, integrado dentro del programa comunitario *Interreg*, una red de centros de conservación del material genético de la flora mediterránea que se creó para garantizar la conservación de las especies vegetales en su medio natural, manteniendo las condiciones ecológicas de los hábitats en las que viven tales especies. Partiendo de una propuesta innovadora efectuada expresamente desde el Jardí Botànic de Sóller, los socios de este programa —en el que están representados diversos centros de España, Italia, Francia, Grecia, Creta, Malta, Marruecos, Túnez y Egipto— han decidido ahora incorporar un nuevo componente en sus investigaciones, el cambio climático, con el objetivo de prever y en su caso tratar de corregir sus efectos sobre la biodiversidad de la flora mediterránea.

El director del Jardí Botànic de Sóller, Josep Lluís Gradaille, y la responsable de *Semclimed* en Balears, Magdalena Vicens, explican que para realizar los trabajos de este nuevo proyecto europeo se han estructurado tres grandes grupos de plantas: las endémicas que tienen una distribución muy puntual y se encuentran especialmente amenazadas (por ejemplo en Balears el *Apium bermejoi*); las que aún siendo puntuales de una zona tienen una distribución que abarca otros países (como la especie *Myosurus minimus*, que además de Balears se encuentra en otras zonas) y las que están ampliamente distribuidas por toda la cuenca mediterránea (como el caso del *Pancreatum maritimum*, abundante en nuestras Islas y otros países). Los científicos han efectuado un listado seleccionando una veintena de especies en cada uno de los tres grupos citados. De cada especie se recogerán entre 3.000 y 4.000 semillas. Con ellas se estudiará la biología reproductiva, época de floración, fructificación y germinación de las plantas. Seguidamente se someterá a cada una de las especies a unos modelos de cambios climáticos y se analizarán los resultados. En la última fase se llevarán a cabo acciones concretas sobre el terreno, como reparación, reintroducción de especies, etc. El proyecto concluirá en abril de 2008 y será subvencionado a partes iguales entre la UE y cada centro de investigación.



El proyecto prevé la recolección de hasta 4.000 semillas de cada especie objeto de estudio. Abajo, detalle del laboratorio del Jardí Botànic de Sóller. Fotos: JBS



Las especies seleccionadas en el proyecto *Semclimed* serán sometidas a unos modelos climáticos simulados con la ayuda de programas informáticos que incluirán variables de temperatura, humedad, insolación, precipitación, etc. Para cada zona se aplicará un modelo climático distinto. En el caso Balears se contará con la ayuda del Centro Meteorológico, que dispone ya de datos acumulados desde hace años para realizar los modelos de predicción. El programa informático permitirá efectuar una extrapolación, a años vista, para cada una de las especies estu-

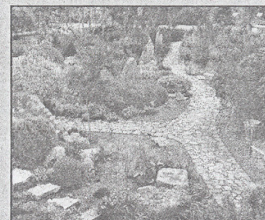
Modelos climáticos por ordenador

diadas. Los experimentos se llevarán a cabo primero en los centros de investigación de cada país y después en los laboratorios de la Universidad de Atenas (Grecia) donde uno de los máximos expertos mundiales en fisiología de semillas, Costas Thanos, efectuará la aplicación final de los modelos climáticos. Los experimentos permitirán analizar los factores que provocan que una misma especie se encuentre en regresión en una zona y en expansión en otra. Es el caso, por ejemplo, de la especie *Thymus herba-barona*, de la cual mientras en Balears sólo quedan 161 individuos censados, en otros lugares cercanos, como en Córcega, prolifera abundantemente.

ECOLOGÍA DOMÉSTICA

Bancos de semillas

Los bancos de semillas son la mejor "garantía genética" de la que disponen los científicos para preservar las plantas consideradas de especial interés. En los próximos meses, el Jardí Botànic de Sóller —que con más de 600 accesiones o poblaciones almacenadas en sus instalaciones es uno de los centros punteros de Europa— participará en sendas campañas de recolección de semillas en Marruecos y Egipto. El centro de investigación mallorquín pondrá su experiencia técnica y científica a disposición de los científicos de tales países para ayudarles a montar su propio banco de semillas.



Rocalla del Jardí Botànic de Sóller.

OBSERVATORIO

La técnica de las rocallas

Los jardines o conservatorios botánicos son lugares preparados artificialmente que recrean o imitan las mejores condiciones posibles para que una planta realice todo su ciclo biológico "ex situ", esto es, lejos de su medio natural. En el marco del proyecto *Semclimed*, el Jardí Botànic de Sóller ha sido seleccionado para mostrar y enseñar su técnica de rocallas o jardín de plantas en microhábitats de estructura rocosa. La demostración se llevará a cabo en un seminario que tendrá lugar en Sóller en marzo de 2007.

Calidad del aire (5 de octubre de 2006)

	Bellver	Palma	Ciudadella	Sant Antoni
SO ₂ (Dióxido de azufre)	● Excelente	● Excelente	No disponible	No disponible
NO ₂ (Óxidos de Nitrógeno)	● Excelente	● Buena	● Excelente	No disponible
CO (Monóxido de carbono)	● Excelente	● Excelente	No disponible	No disponible
O ₃ (Ozono)	● Excelente	● Excelente	● Excelente	Mantenimiento
BZ (Benzeno)	● Excelente	● Excelente	No disponible	No disponible
PM10 (Partículas)	● Buena	● Buena	● Buena	● Excelente

Polen en el aire (previsión de 5 a 12 de octubre de 2006)

Tipo de polen	Palma	Manacor	Formentera	Eivissa
Gramíneas	● Baja	● Baja	● Baja	● Baja
Cipreses	● Baja	● Baja	● Mediana	● Mediana
Plantatge	● Baja	● Baja	● Baja	● Baja
Blets	● Baja	● Baja	● Baja	● Baja

FUENTE: CONSELLERIA DE MEDIU AMBIENT DEL GOVERN / DIRECCIÓ GENERAL DE LA OFICINA DE CAMBIO CLIMÁTICO