

El tablón...

● Unión Europea

Programa LIFE+. Aprobado por el Consejo de Ministros de Medio Ambiente el Reglamento LIFE +, que incluye este ejercicio un eje específico para biodiversidad, a fin de financiar las medidas vinculadas a la aplicación de las directivas de protección de las aves y los hábitats. Consejo de 02/12/05.

● Gobierno

Suelos contaminados. El Consejo de Ministros autorizó el pasado 2 de diciembre la extensión del convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Comunidad Autónoma de Aragón sobre actuaciones derivadas del Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados 1995-2005.



● DGA

Pesca. Anuncio de la Dirección General del Medio Natural por el que se otorga período de información pública al Proyecto de Orden del Departamento de Medio Ambiente por la que se aprueba el Plan General de Pesca de Aragón para el año 2006. BOA nº 140, de 25/11/05.

●●● INVESTIGACIÓN EN ARAGÓN

EL CAMBIO climático está desplazando a muchos animales y plantas de sus lugares de residencia. El Instituto Pirenaico de Ecología analiza a largo plazo los efectos de este fenómeno en las plantas alpinas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

En relación...

Retroceso vegetal... El cambio climático obliga a que las plantas alpinas retrocedan y se aislen cada vez más en las cumbres. Lo mismo sucede en los Pirineos con animales como el lagópodo alpino. **Otros indicadores...** Otros indicadores evidentes en la alta montaña son el retroceso del hielo glaciar y el descenso de las precipitaciones en forma de nieve.

Gloria analiza el aumento de temperaturas en los Pirineos

●●● **EN LAS ALTAS** montañas se dan cita especies vivas muy sensibles a cualquier alteración climática. Y es en dieciocho regiones de montaña del Viejo Continente donde un selecto grupo de científicos estudian conjuntamente las comunidades vegetales de altitud y los efectos que sobre las mismas produce el cambio climático.

Se trata del proyecto Gloria (Global Observacion Research Initiative in Alpine Environments), llevado a cabo en diversas cordilleras de Europa, así como en los Andes argentinos y peruanos, las Montañas Rocosas norteamericanas y los Alpes de Nueva Zelanda. Iniciado en el Viejo Continente, entre las áreas naturales o regiones de trabajo se hallan los Urales, el Cáucaso, los Alpes, los Cárpatos, las montañas de Córcega y Creta, Escocia, Noruega, la andaluza Sierra Nevada... y el Pirineo de Huesca.

En cada cordillera se han elegido cuatro cimas o cumbres de diferente elevación para el seguimiento de la vegetación alpina, pensando que estos lugares son una referencia única, con hábitats bien definidos.

El proyecto Gloria-Europe, promovido por la Agencia Europea del Medio Ambiente, está coordinado por el Instituto de Ecología y Conservación Biológica de la Universidad de Viena (Austria). El origen de partida de este estudio se sitúa en los datos obtenidos hace ya cien años en los Alpes, con los que se demuestra que en un siglo muchas plantas de alta montaña que vivían en las cumbres bajas se han visto obligadas a desplazarse en altitud o han desaparecido por completo.

En los Pirineos, concretamente en el sector central o aragonés, son los botánicos Luis Villar y José Luis Benito quienes, desde el Instituto Pirenaico de Ecología de Jaca, se han encargado de dirigir esta interesante experiencia que comenzó en el año 2001.

El método empleado consiste en dividir cada cumbre en ocho parcelas de un metro cuadrado de superficie, recogiendo datos de biotemperatura -para el segui-



Pradera de nomeolvides en las montañas pirenaicas. E. VIÑUALES



A la izquierda, saxifraga pubescens. Derecha, saxifraga oppositifolia. E. VIÑUALES



Las nieves han llegado ya al puerto de Alano. E. VIÑUALES

miento del clima en intervalos de una hora-, tomando fotos, registrando el pisoteo, la presencia de herbívoros... y detectando la migración o desplazamiento de la flora con el transcurso de los años.

EJEMPLO PARA OTROS ECOSISTEMAS

Los paisajes y cumbres pirenaicas escogidas por los investigadores pirenaicos son la Punta Acuta, la Sierra Custodia, el Pico Tobacor y la Punta de las Olas. Todas ellas en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Las montañas, y sus especies vivas, son, por tanto, ejemplos evidentes de que, más tarde, sus consecuencias pueden ser trasladadas a otros ecosistemas representativos de Europa. La flora de las montañas es considerada un ejemplo sensible de los efectos indirectos y cambios ambientales que se crean en otros medios y elementos de los medios alpinos: cambios de suelo, incrementos de erosión, desplazamiento de la fauna alpina.

De momento, los cinco años de análisis pirenaico son pocos para adelantar conclusiones. Pero los termómetros ya han sido sustituidos por otros nuevos para cinco o seis años más. Aunque algunos de los datos registrados han merecido trabajos y publicaciones científicas que se han presentado en la Asociación de Ecología Terrestre o en la reunión de la Asociación Española para el Estudio de los Pastos. Uno de los resultados es saber que entre la cara norte y la sur de las montañas hay una diferencia de un mes de helada, y que ello equivale a un mes más de vida vegetativa. Aunque en otras cordilleras de Europa ha sorprendido descubrir que las vertientes orientadas al este son más cálidas que las que miran al Sur. Ahora, desde el Instituto Pirenaico de Ecología, se prepara la redacción de un artículo en lengua inglesa para la prestigiosa revista internacional "Oecologia".

SOBRE EL PROYECTO:

EL PROGRAMA Gloria (Global Observacion Research Initiative in Alpine Environments) dispone de un sitio web, donde se puede obtener más información: www.gloria.ac.at

EN LOS PIRINEOS, el estudio se acomete desde el Instituto Pirenaico de Ecología de Jaca por parte de los botánicos Luis Villar y José Luis Benito. La zona analizada es la del Pirineo central o aragonés.