



Zaragoza, miércoles 9 de octubre de 2024

Investigadores del CSIC participan en la primera expedición biológica a los yesos del desierto de Gobi

- Se han recolectado muestras de plantas, suelo y rocas para avanzar en el conocimiento de los mecanismos que permiten la vida vegetal en condiciones extremas
- En el proyecto, liderado por el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE), han participado la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD) y varias instituciones científicas de Mongolia, Armenia, Uzbekistán y Tayikistán



Afloración de yesos en el desierto de Gobi./IPE-CSIC.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), organismo dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, ha desarrollado un proyecto para mejorar el conocimiento de los afloramientos de yeso del desierto de Gobi una de las principales zonas áridas del mundo que, por su carácter inhóspito y de difícil acceso, ha

sido muy poco estudiada desde el punto de vista biológico. Así, fruto de esta iniciativa, se produjo la primera expedición biológica a esta gran región desértica situada entre el norte de China y el sur de Mongolia.

Liderada por el Instituto Pirenaico de Ecología (IPE-CSIC) y con participación la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC) y varias instituciones científicas en Mongolia, Armenia, Uzbekistán y Tayikistán, la expedición ha permitido analizar la estructura y composición de las comunidades vegetales y los suelos de los yesos del desierto de Gobi y recolectar material para el estudio de la composición mineralógica, edafológica, hidroecológica y elemental de los suelos, así como materiales para conocer las adaptaciones de las plantas y su diversidad.

En total, se han recolectado más de 200 especímenes para colecciones de herbario, unas 250 muestras de plantas para análisis químico, casi 100 muestras de suelo y rocas y 30 cilindros para analizar las características hidroecológicas de los suelos. Toda esta información permitirá caracterizar, por vez primera, la diversidad vegetal y edáfica de los yesos del Gobi y avanzar en el conocimiento de los mecanismos que permiten la vida vegetal en condiciones extremas.

Bitácora de una expedición histórica

Los investigadores partieron de Ulán Bator y, durante 11 días, recorrieron más de 4.000 kilómetros, la mayoría de ellos por pistas o campo a través, cruzando el desierto de Gobi en busca de diversos afloramientos de yeso. Formaron parte de la delegación tres científicos españoles: **Yolanda Pueyo** y **Sara Palacio** por parte del IPE y **David Moret** de la EEAD. “Además de haber conseguido información relevante para la base de datos global en la que llevamos años trabajando, ha sido muy importante establecer y estrechar colaboraciones con investigadores asiáticos para futuros proyectos”, destaca Pueyo.

Como es propio de este tipo de ambientes, las condiciones en el desierto de Gobi son muy extremas, con temperaturas que superan los 30°C en verano y los -30°C en invierno y muy escasas precipitaciones. En este tipo de ambientes, a la dureza ambiental propia de las zonas áridas, se suman unas características físico-químicas especiales de los suelos de yeso, con muy escasos nutrientes y un exceso de calcio y sulfatos que pueden interferir con el funcionamiento normal de la mayoría de especies vegetales.

A pesar de estas limitaciones, a lo largo de la evolución, algunas especies han desarrollado mecanismos especiales para sobrevivir en el yeso, especializándose en vivir en este tipo de ambientes. Como consecuencia de ello, los suelos de yeso albergan floras muy singulares altamente singularizadas, si bien estos ambientes han recibido muy poca atención, y en muchas regiones del mundo los afloramientos de yeso están prácticamente inexplorados desde el punto de vista biológico.

En este sentido, Sara Palacio añade que la forma de vida en Mongolia sigue siendo nómada a base de ganadería extensiva, una forma de vivir que lo modela todo. “La acampada es libre en todo el país y los pastos también, lo que significa que una familia puede montar su campamento y llevar sus animales donde quiera. Pero también que la

mayoría de la población vive con lo que le cabe en un pequeño camión, o en dos camellos, y es capaz de desmontar su hogar en unas pocas horas. Esto se traduce en paisajes infinitos completamente desprovistos de infraestructuras”, concluye.

CSIC Aragón-CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es