

València, 21 de març de 2024

## **La coberta vegetal natural actua com a reservori de biodiversitat davant canvis climàtics**

- **Científics del CIDE (CSIC – UV – GVA) col·laboren en un estudi sobre el paper de les plantes facilitadores en la supervivència d'altres plantes en condicions adverses**
- **Les implicacions d'aquest treball, en el qual es van registrar un total de 141 espècies vegetals diferents del sud de la península ibèrica, són molt importants en el context actual de canvi climàtic**

El Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE, CSIC-UV-GVA) participa en un nou estudi que analitza com algunes espècies vegetals, les plantes facilitadores, contribueixen a l'establiment d'altres plantes en condicions climàtiques adverses. En l'estudi, recentment publicat en la revista *Ecology Letters*, han col·laborat juntament amb els investigadors del CIDE, investigadors del King's College de Londres (Regne Unit) i del CREAM (UAB – IEC – UB - CSIC - Generalitat de Catalunya), de la Universitat Autònoma de Madrid i de la Universitat de Jaén.

Les plantes es distribueixen geogràficament al nostre planeta en funció de diferents variables, entre elles les condicions climàtiques. Si aquestes condicions varien, poden tindre efectes notables sobre aquesta distribució. Aquest estudi analitza de quina forma les plantes facilitadores ajuden a l'establiment d'altres en condicions climàtiques diferents a les del seu nínxol habitual, contribuint a l'estructura de les comunitats vegetals així establides.

L'estudi, va comprendre 28 localitats distribuïdes al llarg del sud de la península ibèrica. L'àrea mostrejada abasta un ampli rang de condicions ambientals tant en termes de temperatura com de precipitació, incloent tres tipus climàtics principals: el clima mediterrani, majoritàriament cap a les zones centre i oest; el clima semiàrid, que cobreix majoritàriament la part oriental de la regió d'estudi; i el clima alpí-mediterrani als cims muntanyencs. Es van registrar un total de 26.252 individus de 141 espècies vegetals diferents.

Els resultats mostren que les plantes facilitadores proporcionen una protecció, en forma de coberta vegetal, per a altres espècies que tindrien molt complicat sobreviure en ambients més càlids i àrids, o amb temperatures més fredes. "Gràcies a aquest efecte protector, noves generacions de plantes poden establir-se amb èxit en zones allunyades

del seu òptim climàtic. Per contra, les comunitats vegetals del sotabosc així establides veurien compromesa la seua supervivència si aquesta coberta vegetal protectora desapareguera”, explica Miguel Verdú, investigador del CSIC al Centre d'Investigacions sobre Desertificació (CIDE, CSIC-UV-GVA).

### Facilitació davant el canvi

Les implicacions d'aquests resultats són molt importants en el context actual de canvi climàtic. L'amortiment enfront d'altres temperatures podria ser clau en el manteniment de la biodiversitat i dels serveis ecosistèmics que aquesta ofereix en els climes típicament mediterranis, on les temperatures extremes poden ser letals per a les plàntules.

“Aquesta funció facilitadora permet l'establiment d'espècies menys adaptades a les condicions àrides, però també afavoreix l'establiment en ambients freds de les altes muntanyes mediterrànies, actuant llavors com un reservori d'espècies adaptades al canvi climàtic”, aclareix María A. Pérez Navarro, primera autora d'aquest estudi i investigadora al CREAM i al Department of Geography, King's College London (Regne Unit).

El tipus d'estudi desenvolupat per aquest equip permet observar patrons de distribució de plantes posant el focus d'atenció en les condicions microclimàtiques, enfront dels estudis habituals que analitzen les condicions climàtiques a una escala macro. Aquest canvi d'escala suposa un salt en els estudis en ecologia de plantes.

### Referència:

Perez-Navarro, M.A., Lloret, F., Molina-Venegas, R., Alcántara, J.M. & Verdú, M. (2024). ***Plant canopies promote climatic disequilibrium in Mediterranean recruit communities***. *Ecology Letters*, 27, e14391. DOI: <https://doi.org/10.1111/ele.14391>



Matoll mediterrani a Calblanque (Cartagena) en el qual plantes nodrisses com l'espart o les jares afavoreixen l'establiment d'altres plantes. Crèdits: Daniel Rodríguez.