

NOTA DE PRENSA 2024-N°03

## **Biólogos brindan contribuciones genómicas para especies de *Oxalis* de lomas del Perú**

Lima, 29 de noviembre de 2024. – El estudio es producto de la colaboración entre el Departamento de Dicotiledóneas del Museo de Historia Natural (UNMSM), el South China Botanical Garden (SCBG) y la Universidad Científica del Sur (UCSUR). Leonardo Gaspar Caballero, tesista de la Maestría en Botánica Tropical, es el autor principal, y lo acompañan Feng Song, Ning Fu, Lu Jin, Xue-Jun Ge (SCBG), Frank Guzmán (UCSUR), Asunción Cano y Mónica Arakaki (UNMSM).

Los tréboles agrios, parientes de la oca (género *Oxalis*), cuentan con una diversidad destacable en las Lomas costeras de Perú y Chile, presentando adaptaciones a la aridez, tales como el engrosamiento de sus tallos y raíces. Reconociendo estos aspectos, quisimos usarlo como modelo para probar hipótesis evolutivas y de diversificación; sin embargo, la información morfológica, molecular y geográfica para el género aún requería mejoras.

Este estudio, presenta nuevas herramientas genómicas para 6 especies de *Oxalis* que habitan en las Lomas costeras del Perú. Estos avances permitirán comprender mejor la evolución y dispersión de estas especies, entre las cuales se encuentran endemismos como *Oxalis lomana*, y la poca estudiada, *Oxalis bulbocastanum* subsp. *hirta*.

Se realizó una secuenciación superficial de los genomas, mediante la técnica del "genome skimming" para así ensamblar cloroplastos completos de 18 individuos de *Oxalis*. El análisis genómico permitió la identificación de regiones de alta variabilidad en el ADN y fueron reportados como potenciales marcadores moleculares para futuros estudios. Además, se evaluaron las relaciones filogenéticas, pronosticando una reciente diversificación de especies afines a *Oxalis megalorrhiza* (Sección *Carnosae*). Estos nuevos recursos genómicos representan un gran avance para futuras investigaciones en *Oxalis*, facilitando el desarrollo de estrategias de conservación, particularmente para las especies endémicas.



Fecha de publicación de artículo científico: 05 de noviembre de 2024

Gaspar L., Song, F., Fu, N., Jin, L., Guzmán, F., Cano A., Arakaki, M., Ge, X. (2024) Generation of genomic resources and phylogenetic contributions in *Oxalis* from desert fog oases in Peru. *Journal of Systematics and Evolution*. 00 (0): 1-14. [DOI: 10.1111/jse.13135](https://doi.org/10.1111/jse.13135).

M. Arakaki/L. Gaspar/S. Cruz