



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Filogeografía de *Periploca angustifolia* en el Mediterráneo

Descripción general (resumen y metodología):

En comparación a zonas templadas o tropicales, aún sabemos muy poco sobre la historia evolutiva de las especies características de zonas semiáridas. Este tipo de especies son particularmente interesantes en el contexto climático actual porque presentan una distribución previsiblemente favorecida por la paulatina aridificación de las zonas templadas del planeta desde las últimas glaciaciones.

El cornical (*Periploca angustifolia*) es un arbusto de la familia de las Apocináceas que aparece de forma fragmentada desde el suroeste de Marruecos hasta la cuenca oriental del Mediterráneo. Es un elemento relativamente raro en Europa, excepto en algunas islas mediterráneas y el sureste de la península Ibérica. Su hábitat se encuentra claramente vinculado a ambientes xéricos, de tal forma que los procesos de desertificación podrían estar fomentando la expansión reciente del cornical.

Este estudio persigue el análisis de los datos generados recientemente en la especie de estudio para conocer sus patrones de dispersión y colonización. Se usará la información obtenida a partir de secuencias de ADN para determinar la distribución espacial de la diversidad genética del cornical y cómo ésta se ve afectada por distintos escenarios de fragmentación.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Con este trabajo, el/la estudiante se familiarizará con el uso de datos moleculares para analizar la historia natural de una planta de zonas semiáridas, con el objetivo último de ahondar en el conocimiento de los factores que explican los patrones de distribución espacial de la biodiversidad.

Bibliografía básica:

Désamoré, A., Laenen, B., Devos, N., Popp, M., González-Mancebo, J. M., Carine, M. A., & Vanderpoorten, A. (2011). Out of Africa: North-westwards Pleistocene expansions of the heather *Erica arborea*. *Journal of Biogeography*, 38, 164-176. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2010.02387.x>

García-Verdugo, C., Caujapé-Castells, J., Mairal, M., & Monroy, P. (2019). How repeatable is microevolution on islands? Patterns of dispersal and colonization-related plant traits in a phylogeographical context. *Annals of Botany*, 123, 557-568. <https://doi.org/10.1093/aob/mcy191>

García-Verdugo, C., Mairal, M., Monroy, P., Sajeve, M., & Caujapé-Castells, J. (2017). The loss of dispersal on islands hypothesis revisited:

Implementing phylogeography to investigate evolution of dispersal traits in *Periploca* (Apocynaceae). *Journal of Biogeography*, 44, 2595-2606. <https://doi.org/10.1111/jbi.13050>

Talavera, M., Navarro-Sampedro, L., Ortiz, P. L., & Arista, M. (2013). Phylogeography and seed dispersal in islands: The case of *Rumex bucephalophorus* subsp. *canariensis* (Polygonaceae). *Annals of Botany*, 111, 249-260. <https://doi.org/10.1093/aob/mcs284>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: CARLOS GARCÍA VERDUGO DE LUCAS

Ámbito de conocimiento/Departamento: BOTÁNICA

Correo electrónico: cgarciaverdugo@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: HIUNES EL HASNAOUI HOSSAIN

Correo electrónico: hiunes@correo.ugr.es