

INTERACCIONES ÁRBOL-SUELO Y FUNCIONAMIENTO DEL BOSQUE MEDITERRÁNEO: SÍNTESIS DEL PROYECTO INTERBOS

T. Marañón*, C. Aponte, I. M. Pérez-Ramos, B. Ibáñez, M. T. Domínguez, L. V. García, L. Gómez-Aparicio

Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, IRNAS, CSIC, Avenida Reina Mercedes, 10, 401012 Sevilla

*E-mail: teodoro@irnase.csic.es

RESUMEN

Se conoce como cambio global al conjunto de los cambios ambientales afectados por la actividad humana, con especial referencia a cambios en los procesos que determinan el funcionamiento del sistema Tierra. El cambio global afecta al árbol individual, a su fisiología, crecimiento y composición de sus tejidos, y a su adecuación evolutiva respecto a los individuos vecinos de la misma población. Estos cambios afectan a su vez a las interacciones entre los árboles de las diferentes especies y causan cambios en el ensamblaje de la comunidad y la composición del bosque. En último término, modifican el funcionamiento del ecosistema forestal afectando a la fijación y secuestro del carbono, las tasas de descomposición de la hojarasca y el ciclo de nutrientes.

Se presentará una síntesis de los resultados obtenidos durante el proyecto INTERBOS (2009-2011). Se han abordado 5 objetivos principales. 1) Interacciones ecológicas entre el árbol y el ecosistema. Se han aplicado modelos de vecindad para modelizar las relaciones funcionales entre la composición de la comunidad forestal y los procesos edáficos, caracterizando la "huella" de cada especie. Se mostrarán resultados para 6 parcelas experimentales de bosque mixto (3 alcornoque-quejigo y 3 alcornoque-acebuche) en el Parque Natural Los Alcornocales (Cádiz-Málaga). 2) Rasgos foliares de las plantas leñosas. Se ha estudiado el espectro de variación en rasgos foliares claves (incluyendo variables estructurales y metabólicas) de las especies leñosas y se discuten las consecuencias de estos rasgos foliares sobre el funcionamiento de los ecosistemas, concretamente sobre la descomposición y la producción primaria. 3) Mecanismos de interacciones ecológicas en el subsistema suelo. Se han analizado las tasas de descomposición de hojarasca, la mineralización y liberación de nutrientes y la diversidad de las micorrizas asociados a los árboles y brinzales de las dos especies coexistentes de *Quercus* – *Q. suber* y *Q. canariensis* – 4) Respuestas a nivel de individuo y población, a las modificaciones del ecosistema, explorando la existencia de procesos de retroalimentación árbol-suelo. En particular se han estudiado las respuestas a nivel de semilla (supervivencia y germinación) y de plántulas (emergencia, supervivencia y crecimiento). 5) Mecanismos de ensamblaje y coexistencia de especies. A nivel regional, se han estudiado los procesos de competencia y mortalidad para las especies arbóreas, comparando los datos del segundo y tercer Inventario Forestal Nacional.

Los principales resultados del proyecto se pueden consultar en la dirección web: www.irnase.csic.es/users/interbos/inicio.php

Palabras clave: dinámica del bosque, ciclos de nutrientes, regeneración, huella del árbol.