

## EFFECTO DE LA ESPECIE DE ÁRBOL EN LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE VARIABLES EDÁFICAS EN BOSQUES MIXTOS MEDITERRÁNEOS

Pozuelos, Ana\*; García-Sousa, Joaquin; Gutiérrez, Eduardo; Ibáñez, Beatriz; Marañón, Teodoro

Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNASE, CSIC), PO Box 1052, Sevilla E-41080

\*E-mail [apozuelos@irnase.csic.es](mailto:apozuelos@irnase.csic.es)

### RESUMEN

Las especies arbóreas y el matorral regulan la disponibilidad de diferentes recursos como luz, temperatura, humedad y nutrientes en los sistemas forestales. La capacidad de modificar estas variables son a su vez características específicas de cada especie, por lo que el funcionamiento del sistema va a depender en gran medida de la composición de la comunidad vegetal. Los ciclos de nutrientes son alterados por las distintas especies a través de mecanismos químicos, físicos y biológicos como son la acidificación del suelo, lixiviación de elementos lábiles o modificación de la capacidad de absorción, repercutiendo en la disponibilidad de nutrientes.

La interacción entre el suelo y el árbol toma forma de un proceso de retroalimentación (*feedback*) positiva, de modo que un tipo de suelo favorece el establecimiento de una especie de árbol determinada, y al mismo tiempo el efecto del dosel característico de esa especie arbórea afecta de una forma diferencial al suelo superficial subyacente. El conocimiento de estos procesos contribuye a la explicación de la dinámica del bosque y sus tendencias ante el cambio global.

El presente estudio se desarrolla en el Parque Natural de Los Alcornocales (Cádiz-Málaga). Las características físico-químicas del sustrato edáfico, que en gran parte deriva de las areniscas del Aljibe y es arenoso y pobre en nutrientes, junto con las características climáticas (clima tipo mediterráneo sub-húmedo) y la historia de gestión humana han determinado la existencia de un mosaico de bosques, matorrales y pastizales. En los sistemas forestales, la calidad y cantidad del desfronde (restos vegetales que caen de los árboles) afectan significativamente a la composición y dinámica del suelo superficial (primeros centímetros). El objetivo de este trabajo es estudiar la variabilidad espacial de las características físico-químicas del suelo. Se han elegido seis parcelas de bosque mixto; en tres coexisten alcornoque y quejigo, mientras que en las otras tres son alcornoque y acebuche. Se han analizado muestras superficiales (0-10 cm) de suelo recolectadas en las seis parcelas. Las muestras se distribuyen de forma regular, siguiendo una cuadrícula de 70 x 70 m, con puntos de muestreo situados regularmente cada 10 metros. Se relacionan las variables edáficas con la presencia en el dosel de una determinada especie arbórea y se caracteriza la intensidad de su "huella" edáfica. Se esperan diferencias espaciales en las variables edáficas relacionadas con la identidad del árbol en el dosel forestal. Se prueba la hipótesis que la "huella edáfica" del quejigo es más intensa para la disponibilidad de algunos elementos (como Ca y Mg) que la del alcornoque. Por otra parte, se esperan encontrar diferencias generales entre las parcelas, que pueden amortiguar o resaltar las "huellas" de las tres especies arbóreas.

**Palabras clave:** acebuche, alcornoque, huella, quejigo, retroalimentación