

## S.03-03-P

**Efecto de la cantidad y tipo de hojarasca en el almacenaje de agua en el suelo**

Amezaga Arregui, I.<sup>1</sup>, Fernández Escalada, M.<sup>2</sup>, Imbert, J.B.<sup>3</sup>, Rodríguez Loinaz, G.<sup>4</sup>, Peña, L.<sup>5</sup>, Onaindia Olalde, M.<sup>6</sup>, Sancho Bombin, G.<sup>7</sup>

(1) Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco (UPV/EHU), (2) Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco (UPV/EHU), (3) Universidad Pública de Navarra, (4) Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco (UPV/EHU), (5) Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco (UPV/EHU), (6) Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco (UPV/EHU), (7) Universidad Pública de Navarra

El presente estudio analiza de forma sencilla la importancia de la hojarasca en el ciclo hidrológico como agente que acumula agua que sin hojarasca pasaría directamente al suelo. Las muestras de hojarasca se tomaron en un bosque mixto (Aspurz) en Navarra (*Pinus sylvestris*, y/o *Fagus sylvatica*) sometido a diferentes tratamientos de clara (0, 20 y 40 %, tres replicas de cada una). En cada parcela se recogieron 8 muestras de hojarasca (25 x 25 cm) que posteriormente en el laboratorio se dejaron secar, se pesaron y se humedecieron durante 24 h para medir el volumen máximo de agua que podían acumular. Posteriormente se pesaron y volvieron a secar. En general, la mayor acumulación de hojarasca en el suelo fue en la clara intermedia no afectando si el bosque era mixto o no, sin embargo, se observa la importancia determinante del tipo de hojarasca, es decir, acículas frente a hoja plana a la hora de acumular agua. Las muestras de hojarasca mixta acumulaban más agua que las mono-específicas no habiendo diferencias en peso seco.

## S.03-04-O

**El decaimiento y muerte de *Quercus suber* provoca cambios en los ciclos de C, N y P en bosques mixtos mediterráneos**

Ávila Castuera, J.M.<sup>1</sup>, Gómez-Aparicio, L.<sup>2</sup>, Ibáñez, B.<sup>3</sup>, Gallardo, A.<sup>4</sup>

(1) Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, (2) Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, (3) Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, (4) Universidad Pablo de Olavide,

En los últimos años se ha detectado un incremento de los fenómenos de decaimiento y muerte de especies arbóreas en diferentes latitudes. Las posibles causas de estos fenómenos (cambio climático, patógenos exóticos) han sido ampliamente estudiadas. Sin embargo, muy pocos trabajos se han centrado en analizar las consecuencias del decaimiento para el funcionamiento de los ecosistemas forestales. En este estudio, realizado en bosques con decaimiento del alcornoque (*Quercus suber*), se caracterizó la "huella" de individuos de alcornoque con diferente estado de salud sobre los ciclos de C, N y P. Asimismo, se comparó la "huella" del alcornoque con la de otras especies arbóreas coexistentes, como el quejigo andaluz (*Quercus canariensis*) y el acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*). En concreto se estudió la tasa de respiración del suelo y los niveles de  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  y  $\text{PO}_4^{3-}$  disponible, en primavera y verano, durante 2 años consecutivos. Se detectó un efecto negativo de la mortalidad del alcornoque sobre las tasas de respiración del suelo. Este efecto podría ser consecuencia directa de una disminución de la respiración radical en los claros dejados por los alcornoques, y/o consecuencia indirecta de una menor disponibilidad de agua en el suelo. Asimismo, se detectaron efectos específicos de los árboles sanos de las distintas especies sobre los niveles de  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  y  $\text{PO}_4^{3-}$  disponible. En conjunto, nuestros resultados sugieren que una disminución de la abundancia del alcornoque en favor de otras especies arbóreas coexistentes podría conllevar importantes alteraciones en los principales ciclos biogeoquímicos de los bosques mixtos de estudio.