

Interacciones Planta-Suelo

S. Rodríguez-Echeverría¹, E. de la Peña^{1,2}

(1) Centre for Functional Ecology and Department of Life Sciences, Faculty of Science and Technology, University of Coimbra, Calçada Martins de Freitas 3001-456 Coimbra, Portugal.

(2) Terrestrial Ecology Unit, Department of Biology, Faculty of Sciences, Ghent University. K.L Ledeganckstraat 35, 9000 Gante, Bélgica.

Rodríguez-Echeverría, S., de la Peña, E. (2009). Interacciones Planta-Suelo. *Ecosistemas* 18(2):3-3.

A los ecólogos que trabajamos en la relación planta-suelo nos gusta decir que ésta es la última frontera de conocimiento en ecología terrestre. Aunque pueda parecer un poco pretencioso, es cierto que durante muchos años el suelo ha sido el componente olvidado en la mayoría de estudios ecológicos. Lo que ocurre en la parte directamente visible, la parte aérea, es lo suficientemente interesante como para acaparar el interés del naturalista y el esfuerzo investigador de la mayoría de los ecólogos. Por el contrario, el suelo, a primera vista, no revela ni la complejidad y diversidad que posee, ni la importancia para el funcionamiento de los ecosistemas de los procesos que en él ocurren. Esto ha hecho que durante mucho tiempo el suelo haya sido considerado dentro de la ecología terrestre como una “caja negra”, un elemento pasivo que funciona meramente como soporte y fuente de nutrientes para las comunidades vegetales, sin relevancia para ser incluido en la ecología teórica.

Afortunadamente, la investigación ecológica en las últimas dos décadas ha experimentado un profundo y enriquecedor cambio en este sentido. Por un lado, se han puesto a punto novedosos abordajes teórico-experimentales que han permitido plantear nuevas preguntas sobre los procesos edáficos y su relación con la organización y estructura de las comunidades vegetales. Por otro lado, el espectacular avance de las técnicas moleculares aplicables en ecología ha permitido comenzar a desentrañar la diversidad de la biota edáfica y los mecanismos por los cuales ésta afecta al resto del ecosistema. El suelo contiene una ingente diversidad biológica, en muchos casos funcionalmente redundante, que controla procesos ecosistémicos claves como la descomposición de la materia orgánica y el reciclado y mineralización de los nutrientes. Además, algunos grupos de organismos edáficos están íntimamente asociados a las raíces e influyen directa o indirectamente en las interacciones entre plantas - y entre plantas y animales – jugando un papel decisivo en el modelado de las comunidades. Por lo tanto, el suelo ha resultado ser un subsistema muy complejo desde el punto de vista biológico, que es imprescindible conocer para comprender la organización y funcionamiento de los ecosistemas. El trabajo en este sentido, como quien dice, acaba de empezar, pero parece claro que el modelo tradicional, en el que el suelo era considerado un elemento meramente estructural, ha sido sustituido por una visión dinámica y multitrófica que integra los procesos e interacciones que ocurren tanto en el suelo como en la parte aérea.

En este monográfico hemos reunido varios trabajos que abordan la relación planta-suelo desde diferentes perspectivas. Somos conscientes de que, ya sea por limitaciones de espacio o de tiempo, hay aspectos que han quedado fuera. En cualquier caso, la selección final de artículos proporciona una visión lo suficientemente amplia como para resultar interesante para un gran número de investigadores. Dicha selección incluye los ciclos de nutrientes y su importancia en los sistemas mediterráneos; el uso de técnicas moleculares para estudiar la diversidad de microorganismos edáficos y su relación con rasgos biogeoquímicos, los hongos micorrícicos y su papel en el funcionamiento de las comunidades vegetales de sistemas áridos y en la regeneración de pinares después de incendio; la relación entre la biota edáfica y las interacciones entre plantas y animales en la parte aérea de los ecosistemas; y el papel que juega el suelo tanto en las invasiones biológicas como en la revegetación de áreas degradadas. Creemos que estos trabajos son un buen ejemplo del estado actual del estudio de las interacciones planta-suelo y esperamos que sirvan como punto de partida para afrontar nuevos retos en la investigación ecológica.