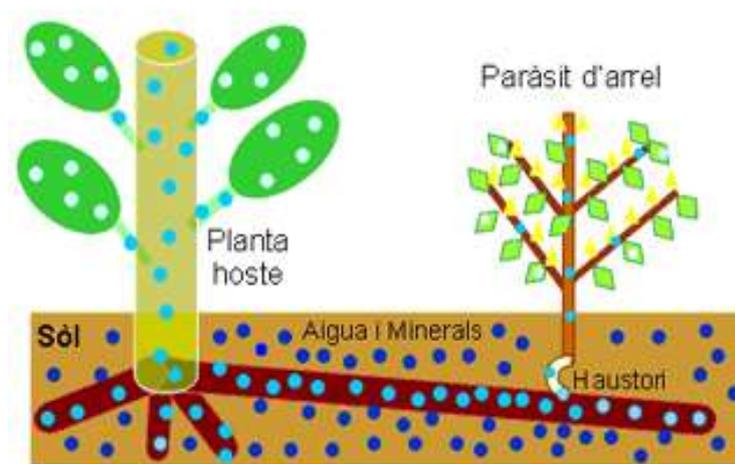


03/2009

El parasitismo: un estilo de vida ventajoso

Sistema Sòl-Cistus-Odontites



Desde el Departamento de Biología Animal, de Biología Vegetal i Ecología de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) se han analizado los efectos de la contaminación por metales pesados en plantas del área Mediterránea. Dentro de lo previsto, los suelos contaminados se convierten en tierras poco fértiles, pero el siguiente artículo nos presenta a un tercer personaje en discordia que sale indemne de toda esta situación: la planta hemiparásita o parásita, un tipo de vegetal que se aprovecha del agua y nutrientes que le proporciona la planta huésped. Parece ser que en todo este proceso de parasitismo la planta huésped actúa como filtro descontaminante evitando que los metales pesados afecten al parásito.

Frecuentemente, en suelos contaminados por altos niveles de metales pesados se observa una proliferación extraordinaria de plantas parásitas o hemiparásitas. Éstas últimas no han perdido la capacidad de realizar la fotosíntesis, pero obtienen el agua y los nutrientes minerales a través de la planta huésped mediante un haustorio que sustituye la raíz que, en las plantas no parásitas, es la responsable de absorber estos elementos directamente del suelo.

En este trabajo se ha analizado la acumulación de metales pesados desde el suelo en plantas huésped del género *Cistus* y la transferencia de estos contaminantes hacia plantas de *Odontites lutea* que las están hemiparasitando.

En este estudio se han comparado tres localidades del área Mediterránea que difieren en su carga de contaminación por metales pesados: un suelo serpentino rico en Cu (Mina Libiola, Italia), un suelo minero rico en Pb y Ba (Mina Maria de Palafrugell) y un suelo no contaminado (Cap de Creus).

Los suelos contaminados habitualmente son poco fértiles por la presencia de un exceso de metales pesados, así como por una baja disponibilidad de agua y nutrientes esenciales. Los resultados obtenidos muestran que el estilo de vida que representa el parasitismo aporta ventajas a *Odontites lutea*. El huésped, aparte de proporcionar agua y nutrientes necesarios para el buen crecimiento del parásito, filtra y/o desintoxica eficientemente los metales pesados del suelo protegiendo al parásito de sus posibles efectos tóxicos.

Mercè Llugany i Charlotte Poschenrieder

Universitat Autònoma de Barcelona

Merce.llugany@uab.cat

Referencias

Transfer of selected mineral nutrients and trace elements in the host-hemiparasite association, *Cistus-Odontites lutea*, growing on and off metal-polluted sites. *PLANT BIOLOGY*, 11 (2009) 170-178. Mercè Llugany, Alessandra Lombini, Enrico Dinelli, Charlotte Poschenrieder & Juan Barceló.

[View low-bandwidth version](#)