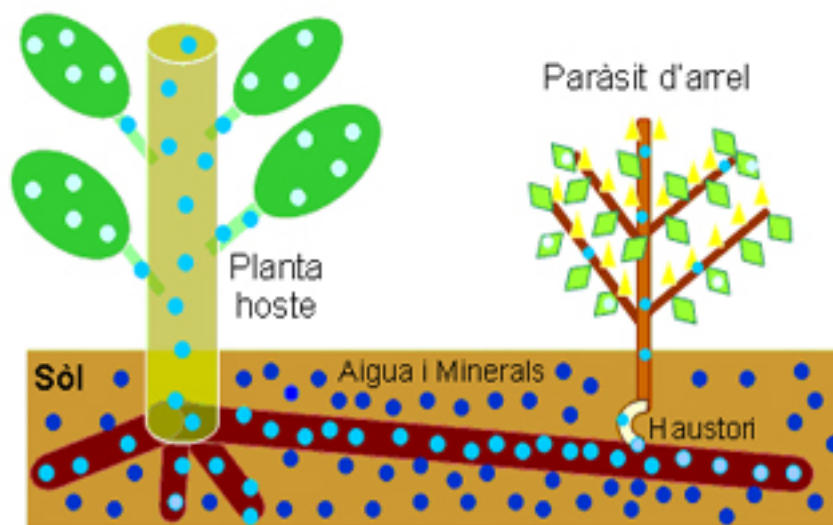


El parasitisme: un estil de vida avantatjós

03/2009 - **Medi ambient i Conservació.**

Des del Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i Ecologia de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) s'han analitzat els efectes de la contaminació per metalls pesants en plantes de l'àrea Mediterrània. Dins del previst, els sòls contaminats esdevenen terres poc fèrtils, però l'article següent ens presenta un tercer personatge en discòrdia que surt indemne de tota aquesta situació: la planta hemiparàsita o paràsita, un tipus de vegetal que s'aprofita de l'aigua i dels nutrients que li proporciona la planta hostatgera. Sembla ser que en tot aquest procés de parasitisme, la planta hostatgera actua com a filtre descontaminador evitant que els metalls pesants afectin el paràsit.

Sistema Sòl-Cistus-Odontites



Els resultats obtinguts mostren que l'estil de vida que representa el parasitisme aporta avantatges a *Odontites lutea*.

Freqüentment, en sòls contaminats per alts nivells de metalls pesants s'observa una proliferació extraordinària de plantes paràsites o hemiparàsites. Aquestes no han perdut la capacitat de fer la fotosíntesis, però obtenen l'aigua i nutrients minerals a través de la planta hoste mitjançant un haustori que substitueix l'arrel que, en les plantes no paràsites, és la responsable d'absorbir aquests elements directament del sòl.

En aquest treball s'han analitzat l'acumulació de metalls pesants des del sòl a plantes hoste del gènere *Cistus* i la transferència d'aquests contaminants cap a plantes d'*Odontites lutea* que les estan hemiparasitant.

En el nostre estudi comparem tres localitats de l'àrea Mediterrània que difereixen en la seva càrrega de contaminació per metalls pesants: un sòl serpentí ric en Cu (Mina Libiola, Itàlia), un sòl miner ric en Pb i Ba (Mina Maria de Palafrugell) i un sòl no contaminat (Cap de Creus).

Els sòls contaminats habitualment són poc fèrtils per la presència d'un excés de metalls pesants, així com per una baixa disponibilitat d'aigua i nutrients essencials. Els resultats obtinguts mostren que l'estil de vida que representa el parasitisme aporta avantatges a *Odontites lutea*. L'hoste, a part de proporcionar aigua i nutrients necessaris per al bon creixement del paràsit, filtra i/o desintoxica eficientment els metalls pesants del sòl protegint el paràsit dels seus possibles efectes tòxics.

Mercè Llugany i Charlotte Poschenrieder

Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia

Universitat Autònoma de Barcelona

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.

