

Madrid, viernes 18 de noviembre de 2011

## **El comportamiento social de las plantas tiene ‘dos caras’**

- **Un artículo del CSIC registra distintas actitudes en las especies, que varían en función del resto de la comunidad**
- **El esparto, por ejemplo, dificulta el crecimiento del albardín pero favorece el de la siempreviva morada**

Las diferentes especies vegetales de una comunidad no se relacionan según una red jerárquica establecida en función de su capacidad competitiva, según demuestra una investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El trabajo revela que una misma planta puede dificultar el crecimiento de una especie al tiempo que facilita el de otra.

La investigación, publicada ayer en la revista *PLoS ONE*, analiza el comportamiento de 10 especies de plantas perennes en condiciones controladas durante un año. Se forzó el crecimiento de parejas de plantas de la misma especie y de distintas especies en estrecho contacto, solapando sus raíces.

La investigadora del CSIC en la Estación Experimental de Zonas Áridas, autora de la investigación, Cristina Armas explica: “Hasta ahora, se asumía que las comunidades vegetales en equilibrio se organizaban jerárquicamente, donde el más fuerte siempre compite y vence al débil”.

No obstante, el trabajo de Armas ha detectado casos como el del esparto (*Stipa tenacissima*) que ejerce un efecto muy negativo en el crecimiento del albardín (*Lygeum spartum*) mientras que estimula el de la siempreviva morada (*Limonium insigne*). El albardín, por su parte, compite consigo mismo pero también beneficia a la siempreviva morada. Según el investigador del CSIC y coautor del artículo, Francisco Pugnaire, “el artículo demuestra que el más fuerte no siempre gana y que las interacciones entre plantas dependen de la identidad de sus vecinas”.

Algunas especies siempre tienen un comportamiento similar, como la coscoja (*Quercus coccifera*), cuyo efecto siempre es negativo para el resto, y la retama (*Retama sphaerocarpa*), de efectos positivos. No obstante, Pugnaire añade: “La capacidad competitiva de una especie puede no ser absoluta, sino relativa”.

“La forma en que las distintas especies se relacionan entre sí determina el desarrollo de una especie en la comunidad y es clave para la coexistencia entre especies distintas”, explica Armas, y concluye: “Las especies más poderosas de la comunidad pueden llegar a facilitar el crecimiento de otras más débiles”.

Cristina Armas and Francisco Pugnaire. **Plant Neighbour Identity Matters to Belowground Interactions under Controlled Conditions**. *PLoS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0027791