

EL MUNDO, 30 DE ABRIL DE 2008

Una lección de agua

JOSÉ LUIS RUBIO
PREMIO REY JAIME I

<http://www.uv.es/~jlrubio/>

El uso del agua por la vegetación mediterránea constituye toda una proeza. Tiene mucho mérito porque la naturaleza, después de mucho pensar, inventó para las plantas un sistema de uso del agua que es en principio básicamente despilfarrador. Para sus propias necesidades la planta solo utiliza entorno al 1% del agua absorbida. El sistema funciona como si dispusieran de una eficiente planta de bombeo en las raíces y un potente mecanismo de evaporación en las hojas. Absorbiendo, elevando y evaporando miles de litros de agua las plantas logran extraer el alimento nutritivo del suelo, consiguen redistribuir los flujos de savia, mantienen la turgencia y realizan sus muy diversas funciones vitales como la respiración y la fotosíntesis.

Este mecanismo resulta un alarde de ingeniería. Pueden extraer agua en la lejanía subterránea de a veces 20 metros de raíces y luego elevarla al extremo de la copa de un árbol de otros 20 metros de altura. Asombroso. Imagínense el equivalente humano en coste económico, equipos de bombeo y factura en energía eléctrica, de un pozo de extracción de agua y de su elevación y distribución en una finca de cuatro pisos de altura.

En cualquier caso, éste es el único mecanismo de que disponen, no tienen otra alternativa y además resulta un dispositivo de gran consumo de agua. Ahora bien ¿qué ocurre cuando no la hay? ¡,Cómo sobrevive la vegetación mediterránea a una cuasi permanente penuria hídrica, a tórridos, dilatados y secos periodos estivales, a duros y frecuentes periodos de sequía, a temperaturas elevadas e inmisericordes, a la insolación implacable de un sol de justicia y a vientos terrales desecantes?

La respuesta es un despliegue asombroso de sabios mecanismos de adaptación y ahorro que la naturaleza ha ido desarrollando durante siglos. Mencionemos solo algunos: hojas gruesas, muy protegidas y aislantes (esclerofilia); estomas ocluidos y rigurosamente controlados; sistema radicular muy potente, extenso y adaptado; reducción de la superficie de evaporación; aromas y esencias hidrófobas y antidesecantes; etc. De esta forma, celosamente, utilizan el agua de forma magistral. Como resultado del éxito evolutivo y de hacer de la necesidad virtud, ahí está el despliegue fascinante de una de la más variada, rica y colorista flora del mundo. Cuenta con multitud de elementos singulares y endemismos, realiza ejemplarmente sus funciones ecológicas, de regulación y conservación ambiental, contribuye a un paisaje singular y, además aporta importantes funciones productivas y económicas. Y todo ello ajustando al máximo el consumo de un recurso que tanto necesitan y tan escaso tienen. Ellas sí que saben ahorrar. Tiene mucho mérito el practicar toda una ascética de ahorro, hacerlo sin una sola queja y además mantenerse, orgullosamente, dignas y lozanas. Las plantas mediterráneas se adaptan al agua que tienen disponible, se esfuerzan en inventar sistemas de ahorro, maximizan la eficiencia, reciclan, reutilizan...y ahí están, tan primorosas y lustrosas. Sin duda, algo podemos aprender de ellas cuando, comparativamente, vemos nuestro malgasto sin conciencia, de un recurso tan exiguo y tan valioso.