

dimarts, 16 de juliol de 2013

16 de juliol de 2013

Translate [<http://translateth.is/>]

Els arbres tenen un 'despertador' intern que afecta el seu balanç hídric

■ Segons un estudi liderat per una universitat australiana en què participa la UdL

Els arbres disposen d'un rellotge intern que regula l'ús de l'aigua durant la nit. Així ho ha demostrat per primer cop una recerca en què col·labora la Universitat de Lleida (UdL), publicada a la revista *New Phytologist*. L'estudi, liderat per l'[Institut mediambiental Hawkesbury](http://www.uws.edu.au/hie/hie) [<http://www.uws.edu.au/hie/hie>] de la University of Western Sydney (Austràlia), té implicacions importants a l'hora de modelitzar el balanç hídric dels ecosistemes forestals i, per tant, el seu impacte en el clima. Els seus autors plantegen la necessitat de tenir en compte la regulació interna dels arbres per predir amb exactitud els requeriments i l'ús d'aigua, sobretot davant futurs canvis ambientals.

Els petits porus de les fulles, anomenats estomes, es tanquen durant la nit perquè no hi ha possibilitat de realitzar la fotosíntesi. Així els arbres eviten pèrdues innecessàries d'aigua. Tot i això, els investigadors han constatat que després de la posta del sol, el tancament estomàtic aconsegueix un màxim, però poc després de la mitjanit els porus s'obren de nou i faciliten el transport d'aigua del sòl a l'atmosfera, a través de la planta.



/export/sites/universitat-lleida/ca/serveis/c
Cambra d'ambient controlat per a l'arbre /
FOTO: V. Resco de Dios

[+] AMPLIAR

L'investigador Ramon y Cajal del [departament de Producció Vegetal i Ciència Forestal](http://www.deptetsea.udl.cat/dept/pvcf/cat/investigacio/) [<http://www.deptetsea.udl.cat/dept/pvcf/cat/investigacio/>] de la UdL i del [Centre Agrotecnio](http://www.agrotecnio.udl.cat/) [<http://www.agrotecnio.udl.cat/>], Juan Pedro Ferrio, explica que "el despertador intern dels arbres els permet anticipar-se a la sortida del sol, accelerant així l'inici de la transpiració i la fotosíntesi en les primeres hores del dia, quan les condicions solen ser més favorables, especialment en climes secs". Ferrio és expert en mesures de transpiració i flux de saba en arbres.

L'investigador principal d'aquesta recerca internacional és l'exalumne de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de la UdL, Víctor Resco de Dios. A banda de la Universitat de Lleida i la Universitat de Western Sydney, en l'estudi també han participat experts de la UNED, la Universitat de Califòrnia i el Centre Leibniz de Recerca en Paisatge Agrícola (Alemanya)..

Més informació

Article: Woody clockworks: circadian regulation of night-time water use in *Eucalyptus globulus* [

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nph.12382/full>]

 [javascript:window.print()]  [javascript:history.back()]  [#]