



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Una 'app' mide la exposición de las hojas a los rayos del sol

Con un *smartphone* y la aplicación gratuita Ahmes cualquier persona interesada en la ecología puede medir cómo inciden los rayos del sol en las hojas de un árbol. La herramienta, diseñada por investigadores de la Universidad Complutense de Madrid, se ha utilizado para calcular la superficie de las hojas que están expuestas al sol en dos poblaciones de olivos.

Inspirada en los papiros egipcios, la aplicación [Ahmes](#) –en homenaje al Papiro de Ahmes, escrito durante el reinado de Apofis I– mide los ángulos de las hojas de los árboles y calcula su posición respecto al sol. “Antes de decidimos por una ‘app’ y un móvil barajamos la posibilidad de usar otros dispositivos como el mando de una Wii”, explica Adrián G. Escribano, investigador del [departamento de Ecología](#) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y uno de los creadores de la tecnología.

Los científicos han utilizado esta herramienta en dos poblaciones de olivos silvestres (*Olea europaea*) de Baleares y Madrid. Con la ayuda de un *smartphone* y la ‘app’ han medido el ángulo de inclinación y el de orientación de sus hojas, calculados en cinco momentos del día, desde el amanecer hasta el atardecer.



El equipo mide, con la ayuda de un *smartphone*, la exposición al sol de las hojas del olivo silvestre. / AA.VV.

“El estudio muestra que, mientras unas hojas están muy expuestas en ciertos periodos del día, otras lo están mucho menos, lo que podría revelar la estrategia del árbol para captar o evitar luz”, indica Escribano, autor principal de la investigación, que se publica en *Annals of Botany*.

Entre los factores que influyen en la exposición a la luz solar influye la latitud, el momento del día y del año, la inclinación y orientación de las hojas, y la sombra. También el viento es otro factor importante, puesto que puede alterar tanto la posición de la hoja como la duración y la intensidad de la sombra, destacan los autores, que pertenecen a la UCM, la Universidad de Granada, la Estación Experimental de Zonas

