

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DEL

DOSEL DE ÁRBOLES FRUTALES



CEBAS-CSIC



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La cobertura vegetal es un parámetro importante para determinar las necesidades hídricas de los cultivos. Se han propuesto diversos métodos indirectos para su determinación en cultivos arbóreos: la altura y anchura del dosel vegetal, el índice de área foliar, la fracción de superficie sombreada y la fracción de luz interceptada por la copa del árbol.

El objetivo del trabajo consistió en comparar la medida de la cobertura del árbol realizada mediante el análisis de imágenes con la del índice de área foliar, en nectarinos y limeros.

METODOLOGÍA / MATERIALES

El trabajo se realizó en la finca experimental del CEBAS-CSIC, en Santomera (Murcia) en una parcela de nectarinos adultos (*Prunus persica* (L.) Batsch, cv. Flariba) y otra de limeros jóvenes (*Citrus latifolia* Tan., cv. Bearss) con riego automatizado, mediante sensores de la humedad en el suelo y un sistema de telemetría que actúa sobre las electroválvulas de riego.

La cobertura de los árboles se determinó con el análisis de las imágenes obtenidas con cámara digital situada sobre la copa del árbol. En el caso de nectarinos la cámara se situó en un dron (Foto 1) y en los limeros sobre un mástil para la obtención de las imágenes cenitales. Paralelamente se determinó el índice de área foliar (IAF = área de hojas/área ocupada por el árbol o marco de plantación) para lo que se defoliaron los árboles, determinándose el área de las hojas (con escáner) y su masa fresca y seca.



RESULTADOS

Se encontró una buena correlación entre las medidas de cobertura del dosel del árbol, realizadas mediante el análisis de las imágenes tomadas con cámara digital, y el índice de área foliar, en este caso de árboles jóvenes de limeros.

Se puede concluir que la medida del dosel realizada con el empleo de un dron es un buen estimador del desarrollo vegetativo, tamaño o vigor de árboles frutales que puede contribuir al riego de precisión en agro-sistemas mediterráneos.

