

PLANTACIONES EN COLINAS DE FRUTOS SUBTROPICALES. INFLUENCIA DE LA ORIENTACIÓN Y LA COTA EN LA DEMANDA EVAPORATIVA

E. Guirado¹ y J.M. Farré¹

¹ C.I.F.A. de Málaga. Cortijo de la Cruz. 29140 Churriana. Málaga. España.
Correo electrónico: tropicalesfasip@terra.es

RESUMEN

La evaporación se registró en 27 minitanques de evaporación, similares a los de clase A, pero de menor tamaño, situados en la parte exterior de pequeñas terrazas. Se compararon diferentes orientaciones y cotas dentro de una finca plantada en colinas con aguacates, chirimoyos y mangos. La evaporación era siempre mayor en bancales al sur, plantados con chirimoyos y mangos, que al norte, plantados con aguacates. Las diferencias eran grandes en invierno y pequeñas en verano, probablemente correlacionadas con el número de horas de sol. La evaporación era independiente de la cota, dentro del rango estudiado de 41 metros.

En la estación meteorológica, sobre césped segado, los minitanques registraron siempre mayor evaporación que el tanque de clase A. Estas diferencias eran mayores en verano, cuando la demanda evaporativa era mayor. La evaporación era aún mayor en los minitanques situados alrededor de la estación meteorológica, sobre suelo desnudo.

INTRODUCCIÓN

En numerosos países, incluida España, la mayoría de las plantaciones de aguacates se establecen en colinas. Se pretendía con este trabajo conocer la demanda evaporativa según orientación, cota y altitud solar en distintos puntos de una colina plantada con varias especies subtropicales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudió con 27 minitanques metálicos (figura 1) la evaporación en distintos puntos de una plantación de frutos subtropicales en bancales de 3-4 m. de anchura.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La evaporación era siempre mayor en los bancales orientados al sur, con chirimoyos y mangos, que al norte, con aguacates. Las diferencias eran mucho mayores en invierno que en verano (figura 2).

Los tanques situados sobre suelo limpio fuera de la estación meteorológica, a mayor cota de elevación y sin árboles alrededor, registraron mayores evaporaciones que los situados en zonas bien iluminadas de los bancales plantados. No se observaron diferencias claras, dentro de una orientación, en la evaporación en función de la especie plantada, mango, litchi o chirimoyo.

En la estación meteorológica, sobre césped regado y segado, el tanque de clase A registraba menor evaporación que el minitanque (figura 3).

Los minitanques sobre suelo limpio alrededor de la estación meteorológica tenían evaporaciones superiores a los situados sobre yerba.

CONCLUSIONES

En plantaciones sobre colinas la demanda evaporativa varía claramente con la orientación, especialmente en invierno, con baja altitud solar. Ello es un importante problema para el diseñador del sistema de riego. La evaporación en minitanque sobre suelo limpio está bien correlacionada con la del tanque de clase A sobre yerba, pero es mucho mayor. Sería por tanto necesario para su uso comercial establecer un coeficiente de corrección.

Agradecimientos

El estudio se realizó en la Finca "El Zahorí", del Excmo. Ayuntamiento de Almuñécar, con el apoyo de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía

FIGURAS

Figura 1. Minitanque evaporimétrico
Cotas en centímetros

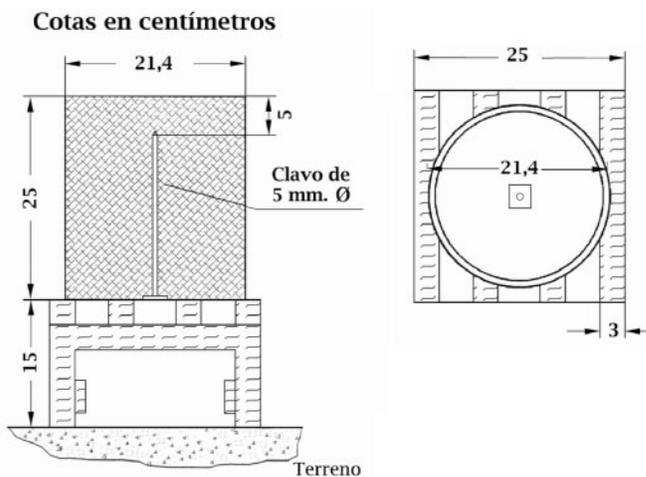


Figura 2. Evaporación según orientación y cota

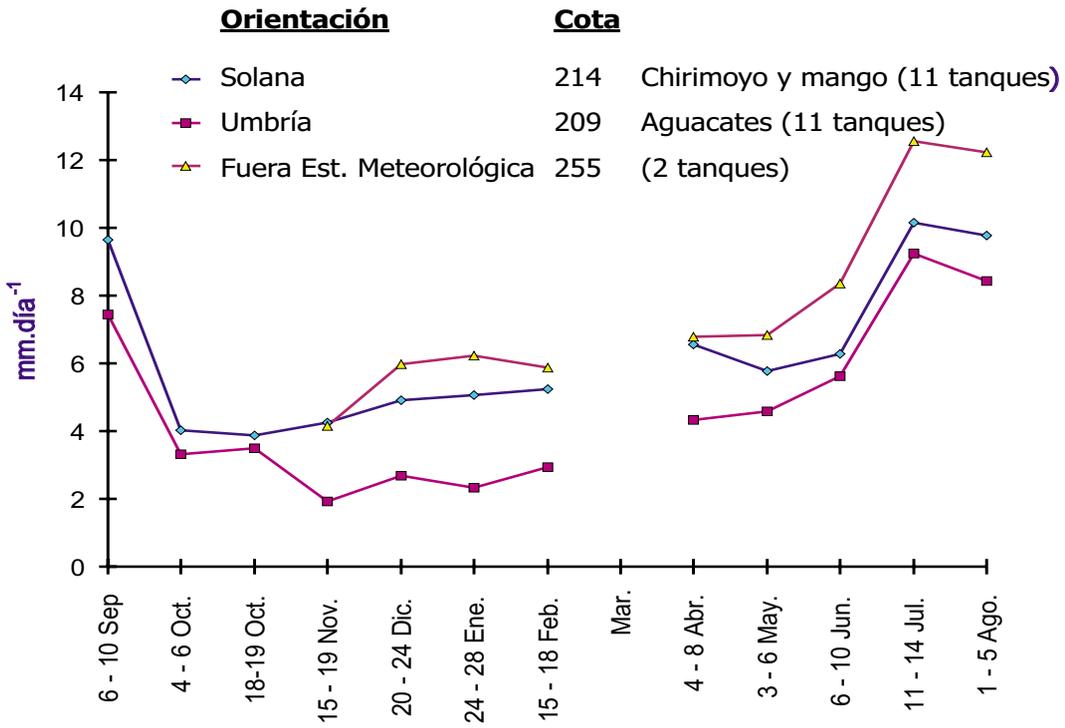


Figura 3. Evaporación según tipo de tanque y cobertura de suelo

