

Influencia de la localización sobre las necesidades y estado hídrico del castaño en el Norte de Cáceres

Nieto-Serrano, Elena^{1*}, Blanco-Cipollone, Fernando¹, Serrano-Pérez, Paula¹, Prieto Losada, M. del Henar², Pérez-Izquierdo, Carlos³ y Campillo Torres, Carlos²

¹CICYTEX_CAEM. Avenida de España 43 10600 Plasencia (Cáceres) España. elena.nieto@juntaex.es

²CICYTEX_LA ORDEN. A5 km 372, 06187 Guadajira (Badajoz) España. carlos.campillo@juntaex.es

³Grupo de Investigación Forestal. Universidad de Extremadura. C/ Virgen del Puerto, 2. 10600 Plasencia (Cáceres) España.



IV SIMPÓSIO DA CASTANHA

Vila Real - 2022

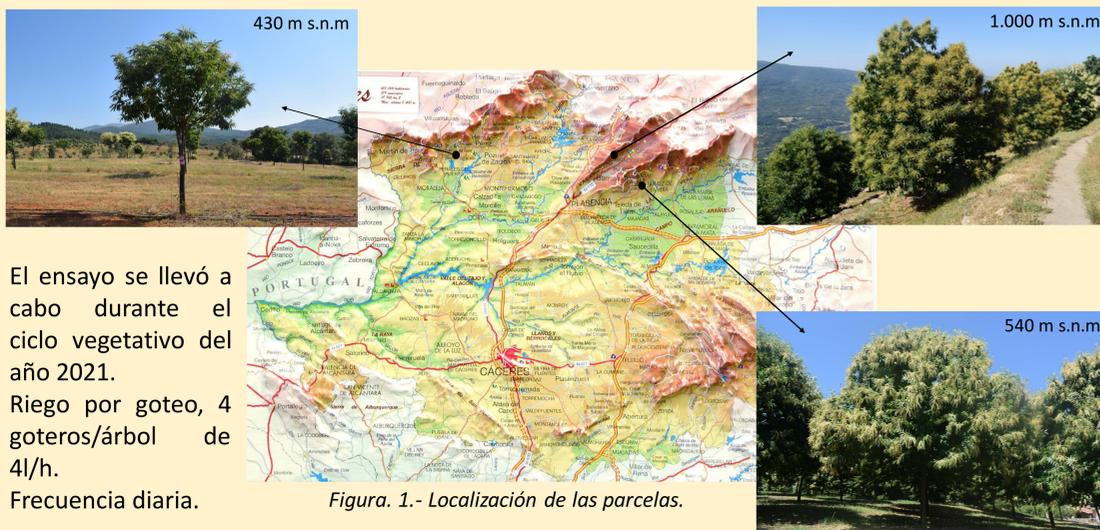
Introducción

El cultivo del castaño en Extremadura, España, se distribuye principalmente en zonas de montaña, que supone una gran disparidad en condiciones de cultivo como altitud, profundidad, tipo de suelo, condiciones meteorológicas, orografía, etc. Estos aspectos afectan a la demanda hídrica y a la disponibilidad de agua. Dado que los recursos hídricos son limitados y es necesario un uso eficiente del agua, valorar estos aspectos puede ser crítico para la sostenibilidad del castaño como cultivo en algunas zonas.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es determinar como afecta la altitud al estado hídrico del castaño en árboles sometidos a diferentes dosis de riego.

Materiales y Métodos



El ensayo se llevó a cabo durante el ciclo vegetativo del año 2021. Riego por goteo, 4 goteros/árbol de 4l/h. Frecuencia diaria.

Figura 1.- Localización de las parcelas.

Tabla 1.- Características de las parcelas experimentales

Altitud	430	540	1000
Término Municipal	Villasbuenas de Gata	Jaraíz de la Vera	Navaconcejo
Localización	40° 11' 9.53" N 6° 37' 12.95" W	40° 4' 42.07" N 5° 46' 16.99" W	40° 11' 0.99" N 5° 51' 15.89" W
Marco de plantación	9x9	9x9	Irregular
Textura del suelo	Franca Franco-arcillosa	Franco-arenosa	Franco-arenosa
ASTT (cm ²)	47,0	356,8	831,7
Brotación	22-abr	07-abr	15-abr
Floración	14-jun / 5-jul	3-jun / 24 jun	16-jun / 7-jul

Tratamientos:

- **Riego**, el agua se aplicó en función del tamaño del árbol, según el ASTT que está relacionado con el volumen de copa.
- **Control**, riego que realizan los agricultores (1 hora diaria de riego a partir de mediados de julio).

Resultados

Las precipitaciones efectivas registradas fueron mayores a mayor altitud, sin embargo, durante los meses de julio y agosto fueron nulas en todas las localizaciones. Las aplicaciones de agua por sección transversal de tronco (figura 2) fueron superiores en las altitudes menores, principalmente en la parcela situada a 430 metros.

El potencial hídrico del tallo a mediodía (figura 3) descendió a medida que se avanzaba en el periodo estival y se descendía en altitud.

El tratamiento con riego, no afectó significativamente al potencial hídrico del tallo en los dos primeros meses analizados, mientras que en agosto los árboles a menor altitud y regados mostraron un potencial significativamente menor que los controles. En agosto el efecto del tratamiento va siendo menor a medida que ascendemos hacia altitudes intermedias y altas.

Figura 2.- Riego aplicado en los tratamientos Riego y Control (mm) por Área de Sección Transversal de Tronco (ASTT, cm²) y precipitación efectiva (mm) en los meses de junio, julio y agosto en las diferentes localizaciones estudiadas

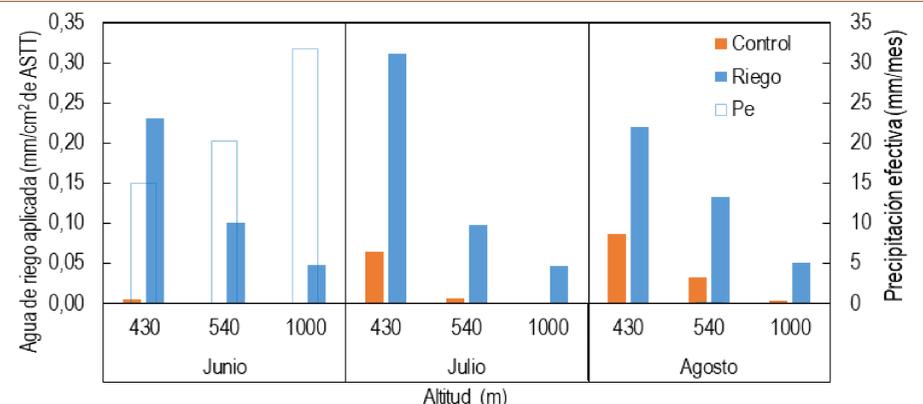
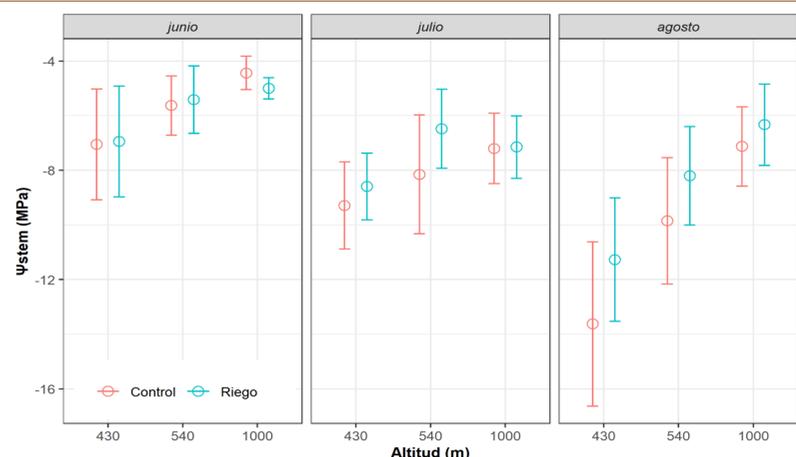


Figura 3.- Evolución estacional del potencial hídrico del tallo a mediodía de castaño de los tratamientos de riego en diferentes localizaciones con 430, 540 y 1 000 m de altitud.



Conclusiones

Las diferencias observadas entre localizaciones afectan a las necesidades de riego para mantener un mismo estado hídrico en castaño. Esta información será de gran importancia para la planificación de los recursos hídricos en condiciones de montaña.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido cofinanciado por la Agrupación de Cooperativas del Valle del Jerte, S.C.L. y Jardinería Técnica Norte Extremeña, S.L. a través del Decreto 113/2007 de ayudas destinadas a la financiación de proyectos de investigación industrial y desarrollo experimental a las empresas de la Comunidad Autónoma de Extremadura a través del proyecto CASTARIEGO (IDA2-18-0014-3), por el Grupo de Investigación AGA001 (GR18196), el proyecto estratégico CESAGROS y AGROS 2022.