

IV Reunión del Grupo de Trabajo de Sistemas Agroforestales (SECF): Granada, 19-21 de octubre de 2011

DIVERSIDAD Y PRODUCCIÓN DEL ESTRATO HERBÁCEO BAJO LAS COPAS DE ENCINAS EN UNA DEHESA DEL CENTRO PENINSULAR

CELIA LÓPEZ-CARRASCO¹, AIDA LÓPEZ-SÁNCHEZ², ALFONSO SAN MIGUEL² Y SONIA ROIG²

¹CIA. Dehesón del Encinar, Centro de Investigaciones Agropecuarias "Dehesón del Encinar" 45560 Oropesa (Toledo), cia.dehesonencinar@local.jccm.es; ²Departamento de Silvopascicultura. ETSI MONTES. Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria, s/n 28040 - Madrid, aida.lopez@upm.es; alfonso.sanmiguel@upm.es; sonia.roig@upm.es

La dehesa es el sistema agroforestal español más conocido y estudiado; hoy en día está protegido por la Directiva Hábitats 43/92/CEE (6310-Dehesas perennifolias de *Quercus ssp.*) e incluida en la red Natura 2000. El objetivo de este trabajo es analizar la contribución del arbolado a la producción y diversidad de los pastos herbáceos en la dehesa del centro peninsular. El trabajo se ha desarrollado en la finca "El Dehesón del Encinar" (Término Municipal de Oropesa, provincia de Toledo), en una parcela de 5 ha representativa de la dehesa tipo en la zona. Se muestrearon marcos de 50 x 50 cm de lado considerando dos posiciones bajo copa según la proximidad del tronco (1/2 radio y en el borde) en cuatro orientaciones: Norte, Sur, Este y Oeste, en 12 encinas en distintas localizaciones dentro de la parcela. Para cada marco de muestreo se estudió la composición florística completa de los pastos herbáceos y la contribución de cada especie a la producción en materia seca. Se utilizó un modelo GLM para ver la relación entre la riqueza específica y otras variables (producción, calidad de estación y situación bajo copa). La diversidad beta fue medida mediante el índice de Whittaker, comparando las comunidades herbáceas en las distintas situaciones presentes. En la zona de estudio encontramos que la calidad de los pastos herbáceos está íntimamente relacionada con la riqueza específica a través de la abundancia de leguminosas. Los valores superiores de riqueza se encontraron en los bordes de las copas del arbolado así como en encinas situadas en las zonas más ricas en leguminosas de la parcela general. Con respecto a la diversidad beta, no existen diferencias notables entre las comunidades de pastos herbáceos bajo las distintas encinas estudiadas; las localizaciones de la parcela con mayor riqueza específica y producción de leguminosas también muestran mayores diferencias (índices de Whittaker superiores) en la comparación de comunidades a distintas distancias del fuste (>50% de especies distintas). Constatamos y cuantificamos la importancia del estrato arbóreo en la producción y diversidad de los pastos herbáceos de la dehesa.

Los autores escribirán una comunicación completa para su publicación en los Cuadernos de la SECF: NO

Los autores presentarán su comunicación en la Reunión COMO PÓSTER

DIVERSIDAD Y PRODUCCIÓN DEL ESTRATO HERBÁCEO BAJO LAS COPAS DE ENCINA EN UNA DEHESA DEL CENTRO PENINSULAR

C. López-Carrasco¹, A. López -Sánchez², A. San Miguel ² y S. Roig²



¹ CIA. Dehesón del Encinar, Centro de Investigaciones Agropecuarias "Dehesón del Encinar" 45560 Oropesa (Toledo)

² ECOGESFOR. Ecología y Gestión Forestal Sostenible. Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria, s/n 28040 – Madrid. www.ecogesfor.org

INTRODUCCION

DEHESA → Directiva Hábitats 43/92/CEE:
(6310 – Dehesas perennifolias de *Quercus ssp.*)



El **objetivo** de este trabajo es analizar la contribución del arbolado a la diversidad y producción de los pastos herbáceos en la dehesa del centro peninsular.

ÁREA DE ESTUDIO

Finca Centro Peninsular (750 ha)



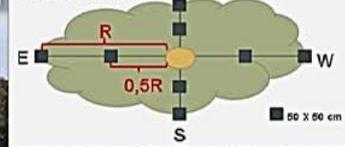
12 encinas dentro de una parcela de 5ha en una dehesa de Toledo

Interacción pasto-arbolado



MATERIAL Y MÉTODOS

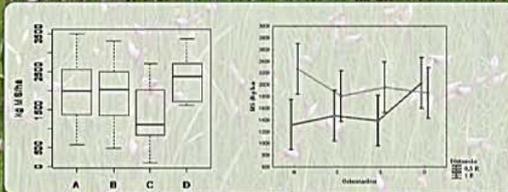
Muestreo: Año 2008



RESULTADOS

PRODUCCIÓN

Bajo copa: entre 815,31 y 2.322,7 kg MS ha⁻¹.
Fuera de copa: entre 1.608 y 3.735 kg MS ha⁻¹



Análisis realizados:

- > Diversidad ~ producción del pasto, distancia, orientación y calidad de estación (A, B, C, D).
- > Ordenaciones mediante composición florística

Zona climática continental mediterránea.

Precipitación de primavera (2008) → 278,6 mm

DIVERSIDAD

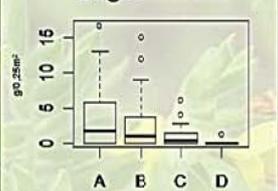
> Diversidad α

- ✓ Calidad del pasto en el borde de las encinas y además aumento de la riqueza de especies.
- ✓ Zona A relacionada positivamente con la riqueza.

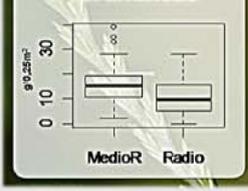
> Diversidad β

- ✓ Las encinas de la zona A:
 - >40% de especies diferentes entre encinas de otras zonas y ellas mismas.
 - >60% de especies diferentes entre bajo copa y ecotono.

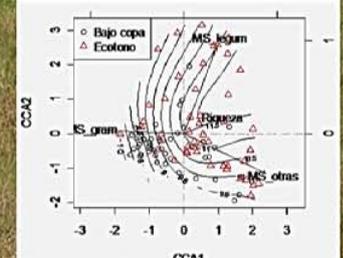
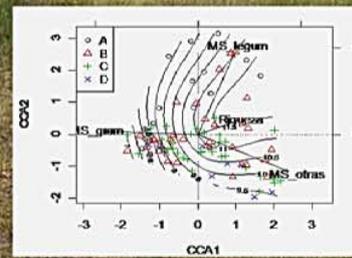
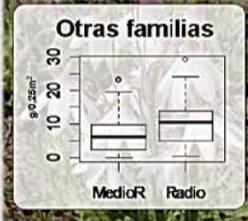
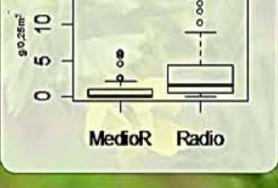
Leguminosas



Gramíneas



Otras familias



CONCLUSIONES

La influencia del arbolado sobre los pastos herbáceos bajo su copa y zonas adyacentes es un fenómeno complejo que depende de las condiciones meteorológicas de cada año.

En nuestro área de estudio

- ✓ La riqueza específica está relacionada con calidad de los pastos herbáceos (abundancia de leguminosas).
- ✓ Valores superiores de riqueza específica en el ecotono.
- ✓ Zonas de baja altitud y topografía cóncava (mejor calidad de estación) se asocian a mayor producción de leguminosas, y mayor riqueza específica.
- ✓ Índices de Whittaker superiores entre ecotono y bajo copa en las zonas de mayor producción de leguminosas.
- ✓ En este año (precipitación primavera abundante), las orientaciones no han influido ni en la diversidad ni en la producción.

