

## CARACTERIZACION ESTRUCTURAL DE LOS ENCINARES DE CATALUÑA

**Marc Gracia, Javier Retana, Josep Maria Espelta, Carles Gené**

Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), Universidad Autónoma de Barcelona, 08193 Bellaterra (Barcelona)

### Resumen

En el presente estudio se propone una caracterización de los encinares de la región nordeste de la Península Ibérica a partir de su estructura. El análisis se basa en una serie de características de las masas, tanto a nivel de bosque como a nivel de individuo.

P. C.: encina, *Quercus ilex*, estructura del bosque, densidad de pies, área basimétrica, distribución de tamaños

### Abstract

In this paper, a characterization of structure of holm-oak forests in the Northeastern Iberian Peninsula is proposed. The study is based on different features of these forests, both at the stand and at the individual level.

K.W.: holm-oak, *Quercus ilex*, forest structure, density of stems, basal area, size distribution

Entre los factores que afectan a la dinámica y regeneración de los bosques destacan los diferentes tipos de perturbaciones (WHITE & PICKETT, 1985), que actúan en una amplia gama de escalas espaciales y temporales. En los bosques explotados intensamente, como sucede en la mayoría de los bosques del área mediterránea, el tipo de perturbación que más afecta a la regeneración de las masas es el modo de explotación que se realiza en ellas, que normalmente no permite que el bosque alcance su madurez pues los árboles se cortan en turnos relativamente cortos. Esto condiciona decisivamente la dinámica de estas masas y determina en gran parte las características estructurales de las mismas.

El encinar es uno de los bosques típicos de la región mediterránea (BARBERO et al., 1992), y representa más de 120.000 hectáreas en toda Cataluña. Según las zonas, los encinares son explotados tradicionalmente siguiendo tratamientos selvícolas distintos: en el sur de la Península Ibérica se suele tratar como monte alto

(dehesas); en Barcelona y Gerona se trata como monte bajo irregular, de manera que se eliminan los árboles a partir de un diámetro determinado (que ya han llegado al final del turno previsto) y también los sobrantes de las clases inferiores (RETANA et al., 1992); en el resto de España (incluyendo hasta los últimos tiempos las provincias catalanas de Lérida y Tarragona) y en los demás países mediterráneos, se trata como monte bajo regular, de manera que se cortan todos los pies en turnos de edad variable (DUCREY, 1988; FLORET et al., 1992).

Cada vez con más frecuencia, los gestores del bosque requieren datos precisos sobre las masas que están gestionando, en especial los referentes a la descripción detallada de la estructura del bosque a través del tiempo y a la valoración de los diferentes regímenes de corta. En el caso de los encinares esto es particularmente importante, ya que se ha sugerido la existencia de un mecanismo de inhibición general (en el sentido de CONNELL & SLATYER, 1977) que afecta al reclutamiento de plántulas de encina (BRAN et al., 1990). Se asume que la regeneración de estos bosques tiene lugar básicamente por rebrotes de cepa (DUCREY & TOTH, 1992; RETANA et al., 1992), y el resultado de este fenómeno es un progresivo envejecimiento de las masas por la no incorporación de individuos jóvenes a las mismas. De acuerdo con DUCREY (1992), las nuevas plántulas no son una fuente viable de regeneración, ya que crecen demasiado lentamente como para competir con éxito con los rebrotes de cepa, que crecen rápidamente después de la tala. Esto hace que sea básico identificar los diferentes tipos de encinar que se pueden distinguir y evaluar el resultado de las diferentes prácticas selvícolas en los procesos dinámicos del bosque.

Como primer paso, en el presente trabajo se propone la caracterización de las masas de encinar que hay en Cataluña, a fin de conocer el estado en el que se encuentran e intentar, a medio plazo, sugerir el mejor modo de explotación, con el doble objetivo de aumentar su rendimiento sostenido y favorecer su conservación. La información detallada de las características de los encinares se ha obtenido a partir de dos fuentes distintas: por una parte se han realizado muestreos en encinares situados en diferentes lugares de Cataluña con el objeto de conocer los patrones generales que se aprecian en estos bosques; además, a partir de los datos obtenidos en el campo se han seleccionado una serie de características básicas que se han recopilado para otros lugares a partir de datos procedentes de la bibliografía y de inventarios ya realizados con anterioridad.

Entre los aspectos que se han tenido en cuenta a la hora de caracterizar estas masas están los siguientes:

- Características geográficas, climáticas y topográficas de las diferentes parcelas.
- Características a nivel de bosque: densidad de pies y de cepas, área basimétrica, altura dominante, distribución de clases diamétricas, cobertura arbórea, cobertura de sotobosque, densidad de plántulas y de árboles jóvenes, etc.
- Características a nivel de individuo: diámetro medio, área basimétrica por cepa, superficie de cepa, distancia al pie y al individuo más próximo, etc.

A partir de esta información, y por medio de análisis multifactorial se han podido obtener unos grupos de parcelas de características similares, y se han establecido una serie de parámetros que permiten diferenciarlas.

## BIBLIOGRAFIA

- BARBERO, M.; LOISEL, R. & QUEZEL, P. (1992). Biogeography, ecology and history of Mediterranean *Quercus ilex* ecosystems. *Vegetatio*, 99-100, 19-34.
- BRAN, D.; LOBREAUX, O.; MAISTRE, M.; PERRET, P. & ROMANE, F. (1990). Germination of *Quercus ilex* and *Q. pubescens* in a *Q. ilex* coppice. *Vegetatio*, 87, 45-50.
- CONNELL, J.H. & SLATYER, R.O. (1977). Mechanisms of succession in natural communities and their role in community stability and organization. *Am. Nat.*, 111, 1119-1144.
- DUCREY, M. (1988). Silviculture des taillis de chêne vert. Pratique traditionnelle et problématique des recherches récentes. *Rev. For. franç.*, 4, 302-313.
- DUCREY, M. (1992). Quelle sylviculture et quel avenir pour les taillis de chêne vert (*Quercus ilex* L.) de la région méditerranéenne française. *Rev. For. Fr.*, 44, 12-33.
- DUCREY, M. & TOTH, J. (1992). Effect of cleaning and thinning on height growth and girth increment in holm oak coppices (*Quercus ilex* L.). *Vegetatio*, 99-100, 365-376.
- FLORET, C.; GALAN, M.J.; LE FLOC'H, E. & ROMANE, F. (1992). Dynamics of holm oak (*Quercus ilex*) coppices after clearcutting in southern France. *Vegetatio*, 99-100, 97-105.
- RETANA, J., RIBA, M., CASTELL, C. & ESPELTA, J.M. (1992). Regeneration by sprouting of holm-oak (*Quercus ilex*) stands exploited by selection thinning. *Vegetatio*, 99-100, 355-364.
- WHITE, P.S. & PICKETT, S.T.A. (1985). Natural disturbance and patch dynamics: an introduction. In: P.S. White & S.T.A. Pickett (eds.), *The ecology of natural disturbance and patch dynamics*, 3-13. Academic Press Inc. Londres.