



# STUDI BOTANICI NELLE RISERVE NATURALI BIOGENETICHE E INTEGRALI (Follonica - Siena - Pratovecchio)



La legge della natura  
Corpo Forestale dello Stato



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MODENA E REGGIO EMILIA



**Roma - 13 Aprile 2007**

**ISPETTORATO GENERALE  
DEL CORPO FORESTALE DELLO STATO**

**Via Giosuè Carducci, 5  
00187 ROMA**

## Primi dati sulla morfologia pollinica di *Quercus ilex* L. nella Riserva Naturale Biogenetica Isola di Montecristo (Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano)

Paola Torri\*, Carla Alberta Accorsi\*, Guido Crudele\*\*, Daniele Dallai\* e Luisa Forlani\*\*\*

\*Università degli Studi di Modena, Dip. del Museo di Paleobiologia e dell'Orto Botanico, Viale Caduti in Guerra, 127 - 41100 Modena (torri.paola@unimore.it); \*\*Corpo Forestale dello Stato, Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Pratovecchio, Via D. Alighieri, 39 - 52015 Pratovecchio (Arezzo); \*\*\*Università di Bologna, Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Via Irnerio 42, 40127 Bologna

La popolazione di *Quercus ilex* L. dell'Isola di Montecristo, che include attualmente 230 piante e presenta aspetti vari di problematicità, è da tempo oggetto di monitoraggio e di studio (1). Nell'ambito di un progetto di ricerca palinologica riguardante l'Isola (Accorsi et al., in questo convegno) è stato avviato lo studio della morfologia del polline del leccio. Questo lavoro presenta i primi dati ottenuti dall'analisi morfobiometrica di 2 campioni. I campioni sono contrassegnati con il numero che identifica ogni pianta nel censimento dei lecci presenti sull'isola (1). L'analisi morfobiometrica, su polline acetolizzato, montato in gelatina glicerinata, è stata svolta al microscopio ottico, a 400x (valutazione dei granuli anomali su 1000 granuli) e a 1000 x (misure e descrizione dei vari parametri morfologici, su 16 granuli in visione equatoriale e 16 in visione polare), per ogni campione. Dall'analisi preliminare è emerso quanto segue:

Camp. 1 (Leccio n. 22): h = 10 m; area di incidenza = 21 m<sup>2</sup>; Circonferenza = 250 cm; Diametro = 80 cm; Classe perdita fogliare = 3; Località: Alto Vallone di Colle Fondo 490m s.l.m; Esposizione NE; Inclinazione > 40%; Data di prelievo: 03.07.2001; prelievo: G. Crudele. Dati principali - *Perimetro equat.*: subcircolare-ellittico-rombico; *Perimetro polare*: da triangolare-esagonale a trilobo; *Forma*: tipicamente prolata s.l.; *Tipo aperturale*: Trizonocolpati (rar.con accenno di os mal definito); *Taglia*: tipicamente medi; *Dimensioni P* = 26,7 ± 2,4 (23,5-30,8) µm; *E* = 22,4 ± 1,3 (20-24,2 µm); *Colpi* lunghi, stretti, per lo più ristretti all'equatore, con Costae; *Mesocolpi*: visione equat.: romboidali o a botte, visione polare: da piani a convessi; *LTP*: tipicamente < 7µm. *Scultura*: scabrati, con granuli <0,5 µm, rar. <1 µm; isolati, rar.in gruppi/file. Anomali: 2-colpati sincolpati (8%), 3-colpati sincolpati (<1%); 4-colpati (<1%).

Camp. 2 (Leccio n. 31): h = 10 m; area di incidenza = 63 m<sup>2</sup>; Circonferenza = 280 cm; Diametro = 89 cm; Classe perdita fogliare = 3 - Località: Alto Vallone di Colle Fondo 450 m s.l.m; Esposizione NE; Inclinazione > 40%; Data di prelievo: 03.07.2001; prelievo: G. Crudele. Dati principali - *Perimetro equatoriale*: subcircolare-ellittico-rombico; *Perimetro polare*: da triangolare-esagonale a trilobo; *Forma*: tipicamente prolata s.l.; *Tipo aperturale*: Trizonocolpati (rar.con accenno di os mal definito); *Taglia*: media; *Dimensioni*: *P* = 25,8 ± 2,0 (20,4-28,2) µm; *E* = 24,1 ± 2,1 (21,2-28,5) µm; *Colpi* lunghi, stretti, per lo più ristretti all'equatore, con Costae; *Mesocolpi*: visione equat.: romboidali o a botte, visione polare: convessi o piani; *LTP*: più frequentemente > 7 µm; *Scultura*: tipicamente scabrati, con granuli <0,5 µm, rar. talora =1 µm; isolati, rar.in gruppi o file; saltuariamente con granuli più grossolani, che ricordano le querce caducifoglie. Anomalie: 2-colpati sincolpati (<1%), piccoli, minore di 20 µm (<1%). Per i caratteri base la morfologia ricade in quanto è noto in letteratura (2,3). Emerge tuttavia per il camp. 1 l'alta frequenza di Anomali e per il camp. 2 qualche tendenza verso caratteri più tipici delle caducifoglie (scultura e lato del triangolo polare più frequentemente > 7 µm). Per apprezzare le atipicità sarà necessario esaminare molti campioni in modo molto dettagliato.

### Bibliografia

- (1) Crudele G., Landi M., Zoccola A., 2005 - La popolazione di *Quercus ilex* L. nella Riserva Naturale Biogenetica "Isola di Montecristo": osservazioni, considerazioni e interventi di conservazione. *Quad. Studi Not. St. nat. Romagna*, 21: 59-89.
- (2) Van Bente M F., Clarke G.C S., 1984 - The Northwest European Pollen Flora, 33 Fagaceae. In: Punt W. & Clarke G.C.S. ed. "The Northwest European Pollen Flora. IV" Elsevier, Amsterdam
- (3) Planchais N., 1962 - Le pollen de quelques chênes du domaine méditerranéen occidental. *Pollen et Spores* IV: 87-93.

Camp. 1 (Leccio n.22):



*Quercus ilex* L.  
visione equatoriale

20  $\mu$ m

C.A. Accorsi - 2007



*Quercus ilex* L.  
bicolpato  
sincolpato

20  $\mu$ m

C.A. Accorsi - 2007

Camp. 2 (Leccio n. 31):



*Quercus ilex* L.  
visione polare

20  $\mu$ m

C.A. Accorsi - 2007



*Quercus ilex* L.  
visione polare

20  $\mu$ m

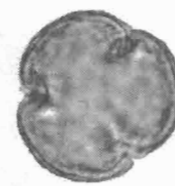
C.A. Accorsi - 2007



*Quercus ilex* L.  
visione polare

20  $\mu$ m

C.A. Accorsi - 2007



*Quercus ilex* L.  
visione polare

20  $\mu$ m

C.A. Accorsi - 2007