

Estratto da «*Informatore Botanico Italiano*»  
Vol. 19, n. 1: 77-81, 1987

---



## Ricerche geobotanico/storiche (palinologiche) al Lago Calamone (RE).\*

D. BERTOLANI MARCHETTI\*, C.A. ACCORSI\*\*, M. BANDINI MAZZANTI\*\*, D. DALLAI\*, L. FORLANI\*\*, P. FERRARI\*, F. LOLLI\*\*, G. TREVISAN GRANDI\*. \*Istituto Botanico dell'Università, Modena. \*\* Istituto Botanico dell'Università, Bologna.

Per uno studio esauriente dell'area del Lago Calamone si doveva disporre anche di notizie storiche. Storiche in senso palinologico, cioè superanti una dimensione cronologica, la storia scritta e le tradizioni orali. Le ricerche paleopalinologiche rispondono a questa necessità; è noto infatti che attraverso i diagrammi pollinici e gli spettri pollinici che li compongono si può giungere alla ricostruzione di aspetti della vegetazione passata. Molto interessante è il collegamento di questa con le vicende climatiche, mentre una parte dei complessi pollinici di ogni livello studiato può riferirsi a condizioni strettamente locali (BERTOLANI MARCHETTI *et al.*, 1977; ACCORSI *et al.*, 1981). Nel caso del presente studio si può seguire, attraverso le presenze di piante legate all'acqua (igrofite e idrofite), la storia del bacino acquifero.

A questo scopo si sono effettuate terebrazioni, sia a livello del lago, sia in altre conche già colmate da sedimenti, quindi inattive come laghi e presumibilmente depositarie di brani di storia più antichi di quella del lago.

Presentiamo qui i due diagrammi più significativi: quello ottenuto dallo studio dei livelli di una trivellazione sotto al Lago Verde (m s.m. 1460; v. diagramma allegato) e a livello Lago Calamone, nella sua parte settentrionale (m s.m. 1400; v. diagramma allegato). Ci si è limitati a tracciare le curve delle entità arboree distinguendo Pino, Abete, Faggio, poi la somma delle piante del Querceto misto (con evidenziamento dei suoi componenti principali, singolarmente o a gruppi: Quercia, Tiglio, Nocciolo, Carpino+Orniello+Olmo+Acero+Frassino), Castagno, Noce; Ontano e Salice (come espressione del substrato umido locale) e poi la Betulla saltuariamente rappresentata come l'Abete rosso e il raro Tasso, che costituisce nella faggeta un relitto di flore terziarie, favorito dal clima umido e mitigato. Esso è la sola arborea che Filippo Re non ricordi nel suo « Viaggio al Monte Ventasso e alle Terme di Quara » effettuato nel 1789. Si parla invece di « una folta selva » composta da abeti rossi e abeti bianchi, e poi da enormi faggi e, sempre in via per il Lago, ancora Faggio, Pino silvestre e Cerro. Questa quercia è rappresentata negli spettri pollinici, in particolare nella parte centrale del diagramma del Lago.

Il bacino superiore è stato colmato in precedenza rispetto a quello a livello lago e si poteva quindi supporre che nel primo fosse contenuta una storia da anteporre a quella del secondo. L'esame dei diagrammi ottenuti ha confermato questa ipotesi.

Nel profilo sotto il Lago Verde (Fig. 1), si nota che Pino e Abete bianco si muovono su basse percentuali, mentre il Faggio ha un certo incremento; il querceto misto ha una buona presenza e la sua curva, che consideriamo indice di buone condizioni termiche, mostra che la base del diagramma è interessata da clima abbastanza caldo. A -cm 350 circa e a -cm 250 si hanno invece fasi fresche separate da un leggero miglioramento. Si prosegue verso l'alto con clima mitigato tendente al fresco.

Il terzo inferiore del diagramma è interessato dalla presenza di Sfagni; abbiamo quindi il panorama di una torbiera posta in una conca a pendici boschite e circondata da un alneto, il quale declinerà poi verso l'alto.

La terebrazione del « Lago Calamone, Settore Nord » (Fig. 2), ha toccato tre metri di

---

\* Relazione presentata al 79° Congresso della Società Botanica Italiana, nell'ambito del « Simposio sugli ambienti umidi montani ». Lago Calamone, Reggio Emilia, 18 Settembre 1983.





profondità. Nel diagramma, a partire dal basso, la curva del Pino ha un andamento abbastanza omogeneo su basse percentuali e subisce poi un incremento brusco da liv. -cm. 100 in su. Il Querceto misto, che ha carattere di querceto superiore a Tiglio in basso, presenta una infossatura sensibile nella sua curva in corrispondenza di incremento dell'alneto e del Faggio, circa da -cm 212 e -cm 112. L'alneto ha un carattere presumibilmente locale, legato alle vicende del bacino acquifero, e il suo incremento può essere dovuto forse anche a un periodo climatico più piovoso che ha contribuito ad alzare il livello del lago. La scarsa presenza del cariceto (che prende sviluppo nei livelli soprastanti) sembra confermare questa ipotesi.

Un dato interessante viene dai reperti di *Myriophyllum*, che hanno consentito una determinazione specifica del granulo pollinico. Troviamo infatti *M. spicatum*, proprio di acque eu- o mesotrofe, nei livelli polliniferi più superficiali, mentre negli spettri fra -cm 250 e -cm 100 si riscontra la presenza di *M. alternifolium*, legato ad acque oligotrofe.

Il vacciniato, compreso nella curva delle arbustive, è in piccole percentuali; i granuli sono evidentemente di provenienza alloctona e sono filtrati dal manto forestale. Il ricoprimento forestale è alto nella metà inferiore del diagramma (A/NA intorno a 80), mentre diminuisce bruscamente nella metà superiore (A/NA intorno a 28 o 30).

Il livello posto a 1 m di profondità segna il passaggio da un certo tipo di condizioni a un altro ben diverso. Oltre alla caduta dei valori del ricoprimento arboreo, al cambiamento trofico del lago, al prevalere di una vegetazione palustre, all'incremento del Castagno, si notano piccole quantità di Pino nero e di Graminacee coltivate (Cerealia), segno di una attività antropica più accentuata. A questa si possono riferire anche i reperti di polline di noce (*Juglans*), benchè l'indigenato della specie sembri oggi ormai accertato.

Una datazione delle due sequenze, che si possono considerare facenti parte di un unico diagramma si può fare per confronto con altri diagrammi appenninici noti (CHIARUGI, 1950) e con la verifica di fatti vegetazionali esprimenti anche condizioni climatiche.

Per il postglaciale si adotta oggi la suddivisione nei seguenti periodi:

- Preboreale (8200/6800 a.C.)
- Boreale (6800/5500 a.C.)
- Atlantico (5500/2500 a.C.)
- Subboreale (2500/800 a.C.)
- Subatlantico (da 800 a.C. in poi)

Nel boreo-atlantico si sono verificate le condizioni termiche migliori di tutto il Postglaciale (o, come sarebbe più esatto dire, dell'interglaciale nel quale viviamo); a questo periodo appartiene quindi l'optimum postglaciale, nel quale fra l'altro si è avuto il massimo innalzamento dei limiti di vegetazione (BERTOLANI MARCHETTI, 1979). Il querceto misto in Appennino ha toccato i 1500 metri di quota.

Il Subatlantico perdura a tutt'oggi e comincia ad essere climaticamente piuttosto dettagliato. Piovoso e freddo all'inizio, in corrispondenza della prima età del Ferro, è stato caldo intorno al 300 A.D. in età romana, fresco con un intermezzo più mite dal 400 A.D. all'800 A.D. Si è verificato poi il periodo caldo medioevale, considerato un optimum climatico minore di quello postglaciale del boreo-atlantico, seguito da un periodo freddo dal 1200 al 1350 A.D. e infine il « piccolo glaciale » il cui decorso, con oscillazioni varie si è svolto fra il 1550 e il 1850 A.D. È seguito un secolo di miglioramento termico fino al declino avvenuto intorno al 1950 che ci ha portato le nebbie e le alluvioni attuali. La storia palinologica ottenuta dai presenti studi sembra aver inizio alla fine del periodo Atlantico e termine nel periodo caldo dell'alto medioevo.

L'importanza dell'*orizzonte-limite* a 1 metro circa di profondità della sequenza del lago di Fig. 2 è estremo, per il mutamento drastico che segna; si può probabilmente datare a circa 1200 anni fa l'inizio di un lentissimo processo di inquinamento del bacino d'acqua. Oggi si dovrebbe essere in grado di pilotare il fenomeno.

Possiamo anche rispondere a chi chiede da quanto tempo la canna di palude (*Phragmites*) vive sulle rive dello specchio d'acqua. I granuli pollinici di tale entità sono stati riconosciuti qua e là nei due diagrammi, da 2-3000 anni in qua. La derivazione del nome « Calamone » dalle canne può essere ipotizzata.

#### LETTERATURA CITATA

- ACCORSI C.A. et AL., 1981 — *Ricerche geobotaniche al Lago di Pratignano (Fanano-Modena)*. Atti Dep. St. Patria Antiche Prov. Mod., Biblioteca n.s., 64: 1-47.
- BERTOLANI MARCHETTI D. et AL., 1977 — *Studi ecologici e paleoecologici nella palude della Chioggiola presso Pavullo nel Frignano*. Atti Dep. St. Patria Antiche Prov. Mod., Biblioteca, 37: 4-47.
- BERTOLANI MARCHETTI D., 1979 — *Note per la stesura di paleocarte della vegetazione dell'Appennino Modenese nel Postglaciale*. Atti Dep. St. Patria Antiche Prov. Mod. Biblioteca, 48: 5-18.
- CHIARUGI A., 1950 — *Le Epoche Glaciali*. Accad. Naz. Lincei, Quad. 16, pgg. 110.