

Possibile significato paleogeografico e paleoecologico delle *Taxodiaceae* nei diagrammi pollinici del Pliocene terminale e dell'Eopleistocene.

D. BERTOLANI MARCHETTI - Istituto Botanico dell'Università, Bologna.

Sulle ricerche promosse dall'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Parma nella serie plio-pleistocenica del Torrente Stirone, al limite della provincia di

Parma verso Piacenza, è stata tenuta una relazione al Congresso dell'I.N.Q.U.A. di Birmingham nel mese di agosto. Per la parte palinologica è stato redatto un grafico comprendente una curva delle entità mediocratiche, ricavata dalle tabelle e dal diagramma elaborato da ACCORSI; una curva delle *Taxodiaceae* con distinzione di *Sciadopytis* e del tipo *Sequoia/Taxodium*; una curva climatico-vegetazionale basata su quella delle mediocratiche, con qualche modifica suggerita dagli aggruppamenti più significativi di cui si è rilevata la presenza, e con provvisoria distinzione di alcune fasce vegetazionali (foresta temperato-calda, temperata, temperato-fresca: i tipi « foresta sempreverde » e « formazione aperta » non sono qui rappresentati). A fianco è riportato l'andamento di successive fasi di ingressione marina rilevate da PELOSIO e RAFFI. Nella parte inferiore del diagramma pollinico e della relativa curva climatica, si evidenzia un periodo di clima piuttosto fresco, che oltrepassa il limite convenzionale plio-pleistocenico (posto a 1,8-2 milioni di anni fa). Nella parte superiore si ha un apprezzabile miglioramento climatico, con due picchi di temperatura più calda che favorisce lo sviluppo del querceto (presumibilmente, da datazioni in corso, 1,6 milioni di anni fa) e successivamente anche del carieto.

In questa sede si vorrebbe mettere in luce che una più approfondita analisi delle esigenze ecologiche dei taxa rappresentati, con speciale riguardo alle *Taxodiaceae* e la stretta collaborazione coi geologi e paleontologi, hanno permesso di procedere a una più approfondita conoscenza delle vicende contenute nei sedimenti di questo giacimento, del quale sia BERTOLDI e LONA che BENDA si sono precedentemente occupati.

Ho constatato che la parte veramente critica per le deduzioni paleoambientali è costituita dalla interpretazione della presenza delle *Taxodiaceae*. Un'esame dettagliato delle condizioni in cui vivono i diversi componenti di questa famiglia (dalla quale qualche A. esclude *Sciadopytis*) mostra che *Sciadopytis* è un'entità montana, legata a un clima con inverni freddi e con abbondantissime piogge (anche 500 mm mensili), mentre *Taxodium distichum* e *Sequoia sempervirens* possono trovare l'ambiente adatto a loro in paludi deltizie e costiere (altre specie degli stessi generi sono montane). Così, mentre è evidente che le *Taxodiaceae* sono da escludere dal conteggio delle termofile, si può constatare che nel loro ambito, almeno allo Stirone, si hanno le testimonianze di due aggruppamenti vegetali con significato completamente diverso. La presenza di pollini di *Sciadopytis* implica quella di un bosco montano favorito dalle abbondanti piogge (e, nel caso dello Stirone, dalla grande estensione di un substrato argilloso, costituito dalla formazione delle « argille scagliose »), che compare con due forti picchi nella parte inferiore del diagramma. I granuli tipo *Sequoia/Taxodium* dovrebbero provenire da un bosco di palude costiera, entro certi limiti svincolato dal clima per una sorta di « rimanenza ecologica ». Esso compare nel diagramma a diverse riprese e in progressivo smorzamento, fino ai livelli superiori, in perfetta concomitanza con le fasi di ingressione e relative oscillazioni del livello marino sopra al limite plio-pleistocenico. Tutto questo sembrerebbe suggerire il fatto che la scomparsa delle *Taxodiaceae*, rimarcate in molte serie italiane e straniere, può aver avuto due distinte ragioni: di ordine climatico, non in senso termico, ma per brusca diminuzione delle piogge, per *Sciadopytis*; di ordine

paleogeografico per le *Taxodiaceae* del bosco costiero. Resta a vedere quanto questo discorso si può estendere ad altri giacimenti consimili, specialmente se continentali, per i quali è anche aperto il problema della correlazione cronologica con le serie marine.