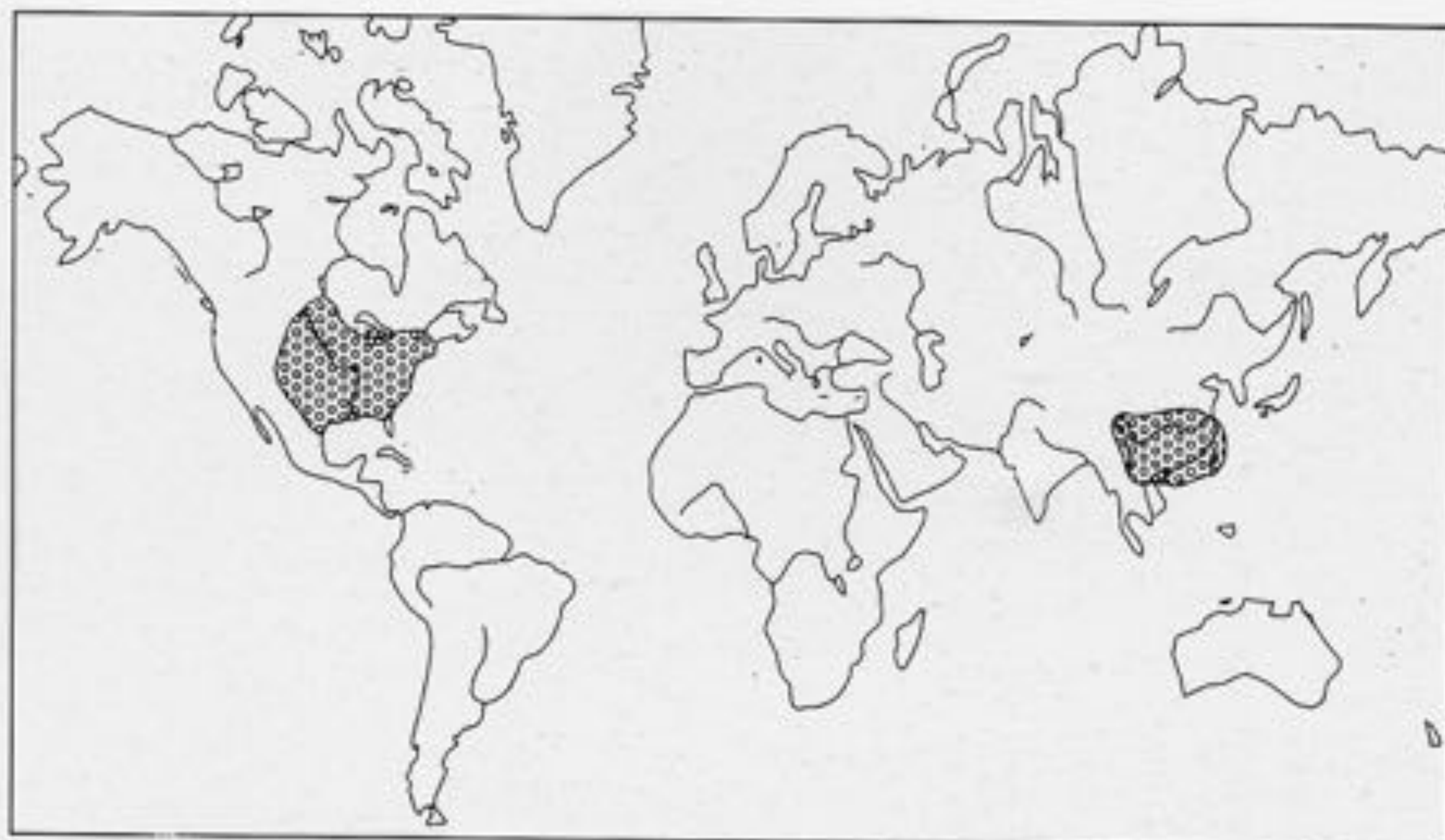
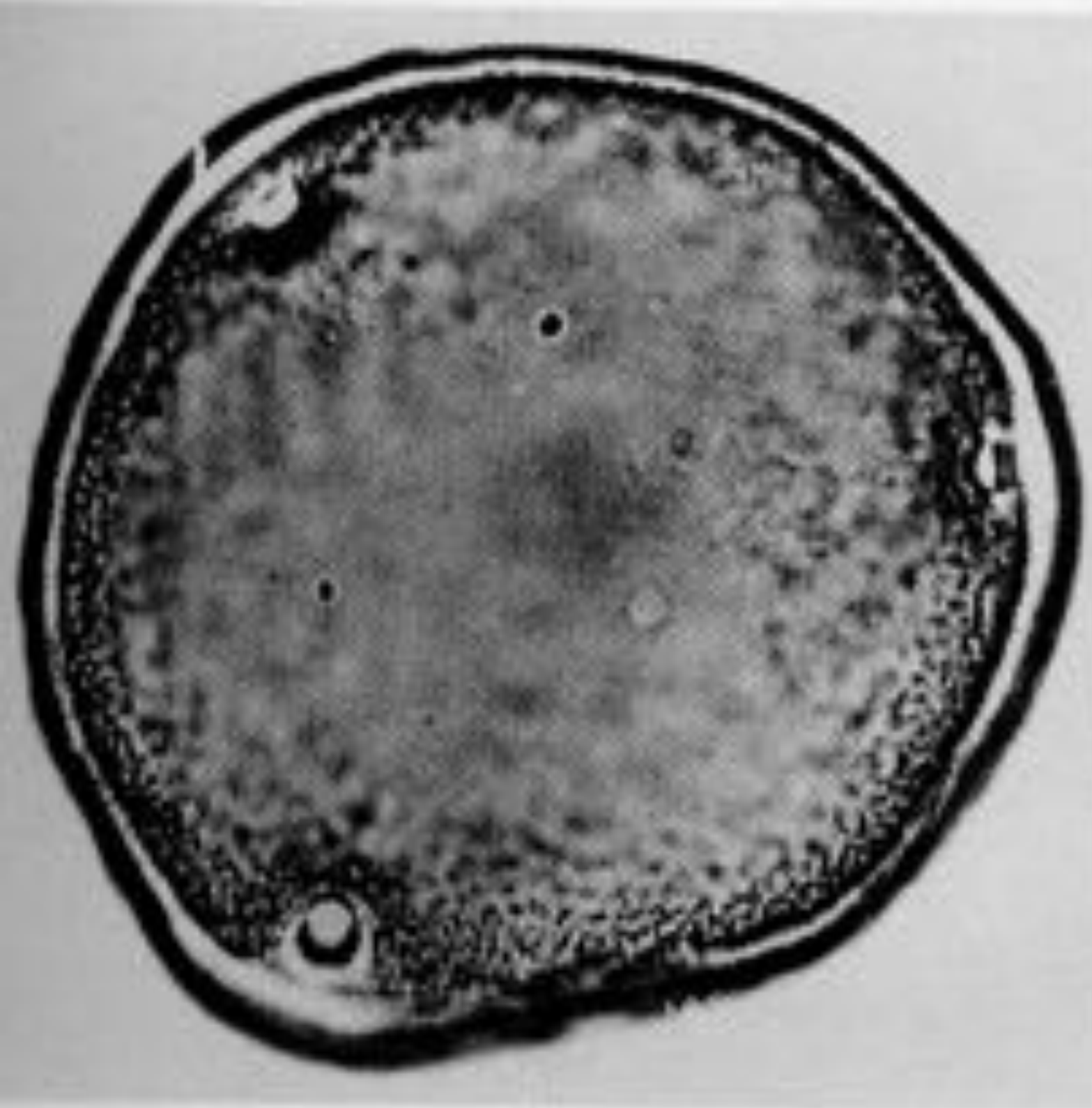


103. Esempio di pollini del genere *Carya*

104. Distribuzione attuale del genere  
*Carya*



granuli pollinici, prodotti in grandi quantità dalle piante superiori, hanno un enorme potere dispersivo legato al trasporto fluviale ed eolico anche a grandissime distanze. La composizione chimica della sporopollenina, che costituisce l'involucro del polline, è tale da permetterne la conservazione in diversi tipi di ambienti.

L'attuale organizzazione delle associazioni vegetali nelle diverse fasce latitudinali ed altitudinali dipende dalla distribuzione della temperatura e dell'umidità, nonché dalla configurazione fisiografica della regione. Le piante reagiscono in modo repentino alle variazioni che il loro habitat subisce in seguito a cambiamenti climatici o ambientali globali, ma anche in seguito a modificazioni locali (variazione del livello della falda, influenze antropiche, ecc.).

L'analisi delle associazioni polliniche fossili, conservate nei sedimenti, permette di studiare le variazioni che le associazioni vegetali regionali hanno subito nel tempo.

Nei sedimenti lacustri si prestano particolarmente all'analisi pollinica sia per la loro natura (limi più o meno argillosi, varve, torbe), sia per il loro ambiente di deposizione (più vicino all'ambiente di produzione pollinica). Inoltre, le più alte velocità di

sedimentazione degli ambienti continentali rispetto agli ambienti marini permettono di prelevare campioni rappresentativi di brevi intervalli di tempo e quindi di ottenere delle ricostruzioni paleoclimatiche di dettaglio (secolari o addirittura annuali).

I cambiamenti climatici quaternari nell'area mediterranea sono stati scanditi dall'alternanza di fasi fredde (glaciali) e fasi calde (interglaciali). Tali cicli glaciali-interglaciali si sono succeduti con intensità ed ampiezza differenti e sono stati caratterizzati, a livello di vegetazione, dalla rapida alternanza di fasi steppiche e forestali. La composizione floristica degli spettri pollinici rispecchia, dall'inizio dei cicli (2.6 milioni di anni fa) ad oggi, una diminuzione generalizzata della temperatura che ha portato alla progressiva scomparsa, da nord verso sud, delle specie vegetali più termofile che necessitano di temperature elevate. L'analisi pollinica realizzata per il livelli lacustri di Masseria Cambera ha fornito dati interessanti sulla composizione della vegetazione e sulle caratteristiche climatiche presenti all'epoca della deposizione.

Da tale analisi risulta una copertura

vegetale alquanto diversificata e costituita da elementi erbacei ed arborei relativi a diverse fasce vegetazionali. Nelle immediate vicinanze del lago era probabilmente presente una foresta mista di *Quercus* e *Carya* come quelle attualmente occupanti le zone umide subtropicali del Texas, della Carolina e del Sud-Est asiatico. In quest'associazione forestale, ma anche sui versanti più prossimi al bacino, dovevano coesistere essenze quali *Zelkova*, *Ulmus*, *Pinus*, *Tilia*, *Carpinus*, etc. La fascia vegetazionale di più alta quota era probabilmente occupata nella sua parte inferiore da *Cedrus* e *Tsuga*, i cui pollini sono stati ritrovati in piccole quantità, e da *Abies* e *Picea* nella zona superiore fino al limite delle foreste. La presenza di questi elementi montani è chiaro indizio dell'esistenza di un rilievo nella regione circostante il bacino lacustre, verosimilmente rappresentato dal gruppo del Taburno-Camposauro. L'elemento più significativo presente negli spettri pollinici fossili di Masseria Cambera è rappresentato dalle alte percentuali del genere *Carya*. Questo genere (fig. 103), della famiglia delle Juglandaceae, è attualmente distribuito (fig. 104) nelle zone subtropicali

dell'America settentrionale e dell'Asia orientale. Tali regioni sono caratterizzate da forti valori delle precipitazioni (850-1.000 mm/anno), concentrate soprattutto in primavera, e da una temperatura media annuale dell'ordine del 16-18°C.

Questi dati suggeriscono che nell'area esaminata doveva essere presente, durante l'esistenza del bacino lacustre, un clima mite con piogge primaverili che permettevano lo sviluppo della *Carya* in un'associazione forestale probabilmente molto prossima alle sponde del lago.

La presenza di alte percentuali di *Carya* negli spettri pollinici fossili è stata rilevata in diversi giacimenti dell'Italia centro-settentrionale (Pietrafitta in Umbria; Stirone in Emilia-Romagna; Leffe in Lombardia) di età compresa fra il Pliocene superiore ed il Pleistocene inferiore. In queste successioni i picchi di *Carya*, ricadono sempre in periodi interglaciali caratterizzati da condizioni climatiche caldo-umide, con influenza marittima. In Italia meridionale picchi di *Carya* sono segnalati nel deposito lacustre di Camerota (Campania) attribuito dubitativamente al passaggio Plio-Pleistocene. *Carya* è ancora presente nel Vallo di Diano (Campania) fino a circa 450.000 anni B.P., non si rinvenivano pollini di *Carya* nei cicli climatici successivi sia nello stesso Vallo di Diano che nel bacino di Acerno (Campania).

Dai pochi dati finora disponibili sulla storia climatica e vegetazionale dell'Italia meridionale è possibile ipotizzare che la deposizione dei sedimenti lacustri analizzati sia avvenuta in un momento non ben precisato compreso fra il Pleistocene inferiore e la parte bassa del Pleistocene medio (da 1,5 milioni a 500 mila anni fa).