

Mostra “Dalla Terra al Sole”

Dendrocronologia



Studio delle correlazioni tra gli accrescimenti annuali di alberi, a vita di solito plurisecolare, e i fattori climatici.

Lo spessore degli anelli legnosi annuali e la loro costituzione istologica dipendono dalle condizioni ecologiche in cui vive la pianta e particolarmente dall'umidità e dal calore: l'anello è spesso se l'annata è favorevole, molto sottile, o istologicamente anomalo, se le condizioni di vita sono sfavorevoli. Con l'analisi di un gruppo di specie di una località per un dato periodo di tempo, si ricavano diagrammi che rispecchiano l'andamento climatico di quel periodo.

L'astronomo americano A.E. Douglass estese questi studi ai cicli climatici, basandosi sull'analisi di tronchi millenari di *Sequoia*, *Pseudotsuga douglasii*, *Pinus ponderosa* ecc.; descrisse la storia dell'accrescimento di un albero di *Sequoia* di più di 2000 anni e diede un quadro dell'andamento dell'attività solare e delle variazioni meteorologiche di tale lungo periodo. Più recentemente, basandosi sulle sequenze degli anelli di accrescimento di una conifera della California, il *Pinus aristata*, si è costruita una cronologia assoluta continua fino a oltre 8000 anni fa. La d. può contribuire anche a confermare o estendere ricerche storiche e preistoriche. A partire dagli anni 1960, attraverso la correzione delle date ottenute con il carbonio-14 (^{14}C), la d. ha inficiato la tradizionale cronologia diffusionista dell'Europa preistorica. È stato dimostrato che tutte le date ottenute con il ^{14}C sono inferiori a quelle reali: le entità delle correzioni non sono rilevanti dopo il 1500 a.C., ma prima di questa data aumentano progressivamente fino ad arrivare a 700 anni intorno al 2500 a.C.