

Lo studio e la datazione di questi anelli fornisce moltissime informazioni in ambiti estremamente diversi: la scienza che se ne occupa si chiama **dendrocronologia**, e si basa sulla possibilità di poter assegnare ciascun anello ad uno specifico anno del calendario.

Gli anelli degli alberi sono una fonte enorme di informazioni di diverso tipo: scopriamo quali.

A chi non è mai capitato di soffermarsi a guardare (e a contare) gli anelli di un tronco d'albero? Alle nostre latitudini, infatti, l'interruzione invernale della crescita determina la formazione, nel legno degli alberi, di anelli di crescita ben definiti, ciascuno corrispondente ad un anno.

Età degli alberi

La prima e più intuitiva applicazione dello studio degli anelli degli alberi è la stima dell'età delle piante. Può sembrare banale, ma conoscere l'età degli alberi può permettere di ricostruire la storia di un bosco.

Dendroclimatologia

Gli anelli degli alberi possono essere utilizzati per studiare la risposta delle piante al clima. Se si dispongono di dati climatici affidabili, è infatti possibile correlare le caratteristiche di ogni anello (tipicamente la sua larghezza) con le caratteristiche climatiche di quell'anno.

Nelle foreste mediterranee, ad esempio, estati particolarmente piovose sono solitamente associate a anelli più larghi, a causa della scarsa siccità subita dalla pianta. Quando la correlazione tra anelli e clima è chiara, gli anelli degli alberi possono essere usati, seguendo il procedimento inverso, per determinare le caratteristiche climatiche del passato.

Queste informazioni sono inoltre fondamentali per analizzare e predire le conseguenze del cambiamento climatico sulle foreste.

Alterazioni abiotiche e biotiche

Similmente a quanto avviene per il clima, gli anelli degli alberi possono fornire informazioni su altre caratteristiche biotiche ed abiotiche dell'ambiente. Anni con anelli molto stretti (con scarsa crescita quindi) possono rivelare l'esplosione di popolazioni di insetti o parassiti, o cambiamenti nella disponibilità dei nutrienti del suolo.

Anche le alterazioni del bosco dovute all'attività umana sono verificabili negli anelli degli alberi: il diradamento di un bosco, ad esempio, si riflette nella comparsa di

anelli (nelle piante rimaste) molto più larghi di quelli precedenti, a causa dell'improvvisa diminuzione della competizione per la luce.

Analisi degli isotopi

Alcune applicazioni più complicate della dendrocronologia prevedono l'analisi, in ciascun anello, di alcuni isotopi, e in particolare degli isotopi stabili del carbonio e dell'ossigeno ((ne avevamo parlato [qui](#)). Gli isotopi forniscono informazioni sull'andamento nel tempo di alcune caratteristiche fisiologiche della pianta, come l'apertura degli stomi e il tasso di fotosintesi.

Altre applicazioni

Gli anelli degli alberi hanno infine applicazioni meno comuni e più curiose. Analizzando lo schema di anelli di un mobile antico, ad esempio, è possibile datarne la costruzione con estrema precisione, confrontando la sequenza di anelli ampi e stretti con quella delle foreste della stessa zona.

Attenzione: I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale o potrebbero non essere aggiornati.

Articolo completo: <http://www.biopills.net/articoli/ripassiamo-aiuto-studio/botanica/dendrocronologia-studiare-gli-anelli-degli-alberi/>

© BioPills. All Rights Reserved