



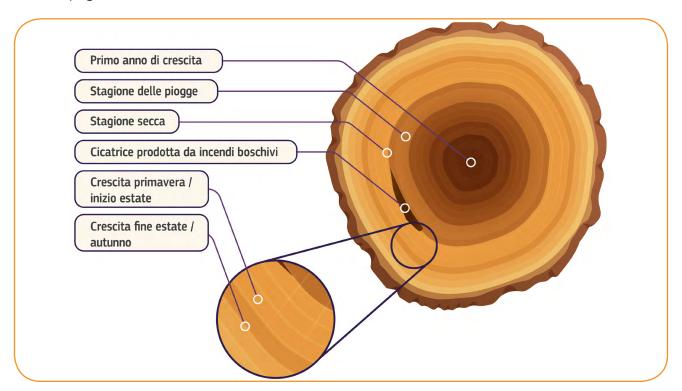
Schede per insegnanti

## MISURARE I CAMBIAMENTI

1. Il grafico seguente mostra la sezione del tronco di un albero. Man mano che gli alberi invecchiano, crescono in altezza e in larghezza e sviluppano anelli di crescita. Contandoli si può stabilire l'età di un albero. La larghezza degli anelli varia a seconda di una varietà di fattori come le precipitazioni, la luce e la durata del periodo vegetativo.

Ogni anno, al tronco e ai rami dell'albero si aggiunge un nuovo strato di legno. L'anello annuale è composto di due parti, una sezione più chiara e una più scura. La sezione più chiara è denominata legno primaticcio. Questa parte dell'anello è di norma più ampia, in quanto l'albero compie la maggior parte della sua crescita in primavera, quando vi è molta umidità. La parte più scura, detta legno tardivo, è più sottile. La crescita dell'albero rallenta, quindi la fascia è più sottile.

Poiché gli alberi sono sensibili alle condizioni climatiche locali, come la pioggia e la temperatura, essi forniscono agli scienziati alcune informazioni sul clima del passato, prima dell'inizio delle misurazioni ufficiali. Gli anelli risalenti ad anni caldi e umidi di solito crescono più ampi, mentre quelli degli anni freddi e secchi sono più sottili. Se l'albero ha vissuto periodi caratterizzati da condizioni estreme, come la siccità, spesso non cresce affatto durante quegli anni.



a. Qual è il termine scientifico utilizzato per descrivere lo studio degli anelli di crescita?

DONDROCRONOLOGIA DENDROCRONOLOGIA

DODEROCRONOLOGIA DRENDROCONOLOGIA

## **MISURARE I CAMBIAMENTI**

b. Osserva la sezione trasversale del ceppo e conta gli anelli. Quanti anni ha l'albero? Perché secondo te ha una cicatrice?

2. Misurare gli anelli degli alberi è solo uno dei modi per valutare gli impatti dei cambiamenti climatici nel corso degli anni. Dal 1958 l'Osservatorio di Mauna Loa alle Hawaii osserva i livelli di  ${\rm CO_2}$  nell'atmosfera.

A coppie, discutete i seguenti quesiti:

- Perché è importante misurare i livelli di CO, nell'aria?
- Perché nella località di Mauna Loa si possono raccogliere informazioni particolarmente affidabili?
- Perché è importante avere un'idea dei cambiamenti storici nella nostra composizione climatica ed atmosferica?

