

# Terra Madre



## Fra 100 anni a Trento 5 gradi in più

Il professore di Unitn Giovannini ha analizzato il clima dal 1800 ad oggi

### La ricerca

Il docente di fisica dell'atmosfera ha presentato i risultati nei giorni scorsi al liceo Arcivescovile di Trento

di **Simone Di Maio**

**L'**analisi storica assume un ruolo fondamentale nell'interpretare le dinamiche climatiche e le loro implicazioni nel corso del tempo. Nel contesto del Trentino, le prime registrazioni delle temperature risalgono agli albori del XIX secolo, con i primi dati recuperati dall'anno 1816, famoso per essere stato l'«anno senza estate», spiega Lorenzo Giovannini, docente di fisica dell'atmosfera dell'Università di Trento, che si è occupato di analizzare con un gruppo di ricerca il clima di Trento dal 1800 ad oggi.

**Professore, ci indica quali sono state le principali scoperte emerse dalla ricerca storica sul clima di Trento dal 1800 ad oggi?**

«Le ricerche condotte hanno evidenziato una marcata tendenza all'aumento delle temperature negli ultimi decenni, una tendenza che si riscontra anche in altri studi simili condotti in diverse parti d'Europa. Analizzando la serie storica delle temperature di Trento e confrontandola con lavori analoghi condotti in città come Innsbruck, Padova, Verona, emerge una convergenza significativa nei risultati. Questo indica che la serie storica delle temperature di Trento

è molto simile a quelle delle città circostanti, confermando e avvalorando le conclusioni di altri studi. Si tratta di una tendenza che si manifesta soprattutto negli ultimi decenni, caratterizzata da un aumento costante delle temperature».

**Ci sono delle tendenze climatiche osservate nella ricostruzione del clima del Trentino dal 1800 ad oggi? Ci sono state delle evoluzioni significative nel corso del tempo?**

«Dalle ricerche condotte, non emergono grandi trend climatici nel periodo che va dal 1800 fino alla prima parte del 1900. È stato solo successivamente, a partire dalla seconda guerra mondiale ma soprattutto dagli anni Settanta e Ottanta del ventesimo secolo, che si è iniziato a notare un aumento delle temperature. Viviamo in un'epoca caratterizzata da un riscaldamento molto intenso, che possiamo percepire anche nelle nostre esperienze quotidiane. Se consideriamo una proiezione basata sulle temperature degli ultimi tre anni, il tasso di riscaldamento attuale si colloca tra i quattro e i cinque gradi per secolo. Questo implica che se il trend di riscaldamento degli ultimi decenni dovesse persistere, fra 100 anni potremmo registrare una media di circa cinque gradi in più a Trento. Si tratta di un cambiamento di portata significativa. Significa anche dover fronteggiare lo spostamento delle fasce climatiche, la modifica degli ecosistemi e affrontare sfide senza precedenti».

**Quali sono le conseguenze di questo cambiamento climatico nel Trentino?**

«Le conseguenze di questo cambiamento climatico sono molteplici e di grande rilevanza. Attualmente, possiamo già notare



L'incontro Lorenzo Giovannini ha presentato i dati alla Notte del liceo classico all'Arcivescovile di Trento

un clima nettamente diverso rispetto a quello che hanno sperimentato le generazioni precedenti. È evidente a tutti che a Trento nevica molto meno rispetto al passato e che le temperature invernali sono decisamente più miti. Per quanto riguarda per esempio il turismo e gli sport invernali, stiamo già sperimentando e esploreremo ancora più fortemente in futuro gli impatti del cambiamento climatico. I comprensori sciistici a quote medio-basse stanno già affrontando problemi, e il loro futuro è incerto, richiedendo una riconsiderazione del turismo invernale. Un'altra

conseguenza critica è la progressiva scomparsa dei ghiacciai. Le previsioni indicano che entro la fine del secolo, praticamente tutti i ghiacciai al di sotto di quote molto elevate nel Trentino saranno scomparsi. Questo è un problema significativo per diverse ragioni: il ghiaccio è una risorsa fondamentale per l'approvvigionamento idrico durante l'estate, essenziale per l'agricoltura e il turismo. La riduzione dei ghiacciai comporterà quindi problemi di siccità estiva e carenza d'acqua, costringendo a pensare a soluzioni alternative come accumulatori artificiali, anche

se vanno considerati gli impatti ambientali di tali interventi. Inoltre, l'aumento della domanda di energia dovuta all'uso di condizionatori durante i periodi caldi estivi accentuerà ulteriormente la necessità di risorse idriche, creando sfide aggiuntive per l'approvvigionamento idrico. Questi sono solo alcuni dei problemi che affrontiamo e che affronteremo a causa dei cambiamenti climatici, e le proiezioni indicano che diventeranno sempre più frequenti e pressanti. È essenziale iniziare a considerare azioni concrete per affrontare queste sfide in modo sostenibile, poiché il trend attuale indica un futuro sempre più problematico sotto il profilo climatico e ambientale».

**Data la rilevanza del cambiamento climatico in atto, quali potrebbero essere i possibili cambiamenti futuri da considerare?**

«Purtroppo, vedo la situazione più o meno in questi termini: è difficile immaginare una svolta repentina, anche se ci fermassimo ora con le emissioni, il che attualmente è impossibile perché non ci sono segnali di cambiamento del trend. Dobbiamo convivere con questi cambiamenti climatici, perché l'anidride carbonica rimane nell'atmosfera per un lungo periodo, quindi anche se smetteressimo ora di emetterla, non tornerebbe indietro immediatamente. C'è un'inerzia climatica da affrontare, e quindi dovremo convivere con temperature più elevate rispetto al passato sicuramente nei prossimi decenni. Il danno è fatto in parte, e dobbiamo concentrarci su come limitarlo, perché alcune conseguenze saranno irreversibili almeno per i prossimi decenni».