

 Contenuto archiviato il 2024-05-27



# Climatic and environmental changes in the Eurasian Subarctic inferred from tree-ring and stable isotope chronologies for the past and recent periods

## Risultati in breve

### Gli alberi sono indicatori di temperatura da millenni

Gli scienziati hanno condotto ricostruzioni climatiche nel corso dei millenni usando i segnali degli isotopi in tre anelli.



CAMBIAMENTO  
CLIMATICO E  
AMBIENTE



© Thinkstock

L'individuazione di prove che descrivono i cambiamenti climatici passati a lungo termine è la chiave per comprendere gli impatti futuri del cambiamento climatico sugli ecosistemi. Questi dati possono aiutare a svelare le cause naturali e le influenze umane alla base dei cambiamenti di temperatura e aiutare l'UE a prepararsi a potenziali disastri ambientali.

Il progetto finanziato dall'UE EU-ISOTREC ha avuto lo scopo di descrivere i cambiamenti climatici e la risposta fisiologica degli alberi ai cambiamenti ambientali, durante gli attuali e i passati periodi geologici. Ciò è stato fatto utilizzando metodi combinati con la modellazione e l'analisi dell'ampiezza degli anelli degli alberi, i segnali di densità e degli isotopi, che possedevano informazioni sugli schemi di

temperatura su larga scala.

Gli scienziati hanno scoperto che l'attuale percentuale di riscaldamento nel nord della Siberia si è verificato prima, millenni fa. Tuttavia, hanno scoperto che il riscaldamento globale ha avuto un impatto superiore sugli ecosistemi delle foreste nelle parti settentrionali della Siberia centrale rispetto alla Siberia nord-occidentale.

Inoltre, negli ultimi decenni, gli alberi hanno reagito fisiologicamente a una carenza d'acqua, e ci si aspetta che ciò continui ad aumentare così come le temperature regionali. Di conseguenza, la ricerca del progetto suggerisce che questi alberi subiranno un grave stress dovuto a siccità e saranno esposti a un numero maggiore di incendi e ad attacchi di insetti.

Questi risultati potrebbero dare gli strumenti per aiutare a sviluppare strategie efficaci per la gestione delle foreste russe. La documentazione delle decisioni di gestione in questa regione significa che ciò può essere usato anche come caso studio europeo per la gestione degli impatti su ampia scala del cambiamento climatico.

## Parole chiave

Segnali isotopi, tre anelli, cambiamenti climatici, cambiamenti ambientali, Siberia

## Scopri altri articoli nello stesso settore di applicazione



Tuffarsi nelle opportunità commerciali di ripristino degli ecosistemi marini nei mari europei e non solo





## Missioni dell'UE per affrontare i cambiamenti climatici nelle città e nelle regioni



## Oceani più caldi di quanto si pensasse agli inizi del 1900, e probabilmente a causa delle secche



## Il riscaldamento globale del passato fa luce sulla vita e la morte dei coralli d'acqua fredda



### Informazioni relative al progetto

#### **EU-ISOTREC**

ID dell'accordo di sovvenzione: 909122

Progetto chiuso

**Data di avvio**  
1 Maggio 2013

**Data di completamento**  
30 Aprile 2014

#### **Finanziato da**

Specific programme "People" implementing the Seventh Framework Programme of the European Community for research, technological development and demonstration activities (2007 to 2013)

**Costo totale**  
€ 15 000,00

**Contributo UE**  
€ 15 000,00

Coordinato da  
V.N.SUKACHEV INSTITUTE OF  
FOREST SIBERIAN BRANCH OF  
THE RUSSIAN ACADEMY OF  
SCIENCES  
 Russia

## Questo progetto è apparso in...

RIVISTA RESEARCH\*EU



Where science meets  
security

**Ultimo aggiornamento:** 15 Maggio 2015

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/159899-trees-are-millennial-temperature-gauges/it>

European Union, 2025