



San

Michele all'Adige, 13 gennaio 2023 - Si chiamano High Performance Computer e sono dei sistemi di elaborazione di grande potenza che possono essere utilizzati per ridurre i rischi associati ai cambiamenti climatici. Elaborando dati e producendo previsioni climatiche accurate, consentono una gestione più intelligente e sostenibile delle risorse naturali e del territorio. In Trentino, ad esempio, questi super-computer sono stati utilizzati dalla Fondazione Mach per monitorare in collaborazione con la Provincia autonoma di Trento le zone colpite dal bostrico a seguito della tempesta Vaia, ma anche per creare mappe del taglio dei prati e di uso dei pascoli.

Usare

super-computer per affrontare i cambiamenti climatici è l'obiettivo del progetto europeo Highlander i cui risultati finali sono stati presentati ieri, nell'ambito di un workshop svoltosi alla Fondazione Edmund Mach, partner assieme ad altri otto enti di ricerca e amministrazioni e all'ente coordinatore, il Cineca. Ad aprire i lavori sono stati il prof. Mario Pezzotti, dirigente del Centro Ricerca e Innovazione FEM e Gabriella Scipione, responsabile della Data Management Analytics area in HPC presso CINECA.

Integrando

simulazioni climatiche, osservazioni satellitari e dati di monitoraggio della vegetazione è possibile gestire in modo più intelligente e sostenibile le risorse naturali e il territorio. FEM, in particolare, si è occupata degli impatti del cambiamento climatico sulla gestione dei parchi naturali e sulle azioni da intraprendere per mitigare gli effetti negativi.

Secondo

Damiano Gianelle, responsabile dell'Unità di Ricerca Ecologia Forestale e coordinatore delle attività FEM per Highlander, l'uso dei super computer permette oggi di elaborare in modo nuovo le grandi quantità di dati disponibili, ottenendo strumenti e applicazioni che possono già essere concretamente utilizzate per la gestione delle risorse naturali.

“FEM svolge ricerche sulle interazioni tra vegetazione e clima - spiega Gianelle- Abbiamo utilizzato il super computer di Cineca per elaborare immagini satellitari al fine di monitorare i boschi in Trentino colpiti dal bostrico, ma anche per creare mappe di taglio dei prati e non da ultimo, mappe di uso dei pascoli da parte dei bovini confrontando le dinamiche annuali con quelle medie del quinquennio precedente per verificare l'intensità di utilizzo delle aree nei diversi anni. Abbiamo usato nuovi sensori anche per monitorare in continuo la fisiologia delle piante, in particolare abete rosso e faggio, nel parco di Paneveggio, e sempre in questa area abbiamo mappato le specie forestali e la biomassa dei boschi”.

