

le Scienze

edizione italiana di Scientific American

Comunicato stampa

Una "mappa" dei funghi di tutto il mondo per comprendere la biodiversità degli ecosistemi

Fonte: Cnr-Iret e NBFC



© NBFC

Ricercatori del Cnr-Iret e di NBFC hanno partecipato allo studio coordinato dall'Università di Jyväskylä, in Finlandia, che per la prima volta ha mappato campioni di aria in diverse aree del pianeta per acquisire dati sulla biodiversità e, in particolare, per identificare i funghi in essa presenti. Lo studio è pubblicato su *Nature*: il contributo italiano ha riguardato campionamenti nell'arcipelago delle Svalbard, in Artico

Ricercatori dell'Istituto di ricerca sugli ecosistemi terrestri del Consiglio nazionale delle ricerche di Firenze (Cnr-Iret) e di NBFC National Biodiversity Future Center - il Centro italiano sulla biodiversità - hanno partecipato allo studio internazionale guidato dall'Università di Jyväskylä, in Finlandia, che sta mappando i funghi del mondo a partire da campioni di aria di diverse aree del pianeta.

Il team ha adottato un approccio completamente innovativo per indagare la biodiversità: mappare l'aria che ci circonda, impalpabile eppure davanti ai nostri occhi: un vero "tesoro" per la ricerca sulla natura, poiché è ricca di DNA di piante, funghi, batteri, insetti, mammiferi e altri organismi.

Lo studio, pubblicato su "*Nature*", ha riguardato il campionamento dell'aria in 47 luoghi all'aperto in tutto il mondo, includendo località nella regione climatica tropicale e subtropicale dalle Hawaii al Sudafrica al Giappone, nella regione temperata da tutta l'Europa all'Australia e nella regione polare dall'Alaska alla Groenlandia alle Svalbard alla Siberia: per identificare i funghi in essi presenti è stata utilizzata la tecnica del sequenziamento del DNA presente nelle spore fungine trasportate dall'aria.

Gli studiosi italiani coinvolti sono Luigi Paolo D'Acqui e Stefano Ventura, ricercatori del Cnr-Iret entrambi affiliati allo Spoke 3 di NBFC: il loro contributo ha riguardato, in particolare, l'area dell'arcipelago delle Svalbard, dove i funghi sono una componente fondamentale dell'ecosistema terrestre e la cui biodiversità ricopre un ruolo primario nel mantenerne l'equilibrio. "Grazie al supporto offerto dalla base

Dirigibile Italia del Cnr, che si trova nella località di Ny-Ålesund nelle isole Svalbard, abbiamo potuto estendere i campionamenti alle regioni più settentrionali del pianeta, ancora poco indagate da questo punto di vista", spiega D'Acqui. "Si conosce ancora solo una piccola frazione della diversità della natura e della ricchezza di specie, soprattutto quando si tratta di funghi, che contano milioni di specie ancora sconosciute".

La ricerca ha prodotto nuove conoscenze sui fattori climatici ed evolutivi che influenzano la presenza e la variazione stagionale di funghi già noti, ma ha anche consentito di acquisire informazioni su nuove specie di funghi che si diffondono attraverso l'aria: "Questa tecnica di campionamento ci ha permesso di arricchire l'attività di biomonitoraggio, anche nell'ottica di prevedere l'evoluzione della biodiversità nei prossimi anni: oggi è stata applicata ai funghi, ma potenzialmente si presta ad applicazioni ad altri gruppi di microrganismi, come batteri o cianobatteri, aprendo prospettive entusiasmanti per comprendere la loro distribuzione globale e prevedere quantitativamente le loro dinamiche di diversità, così come le possibili perdite di diversità", aggiunge Ventura.

Lo studio ha incluso il campionamento di tutte le numerose forme fungine, includendo licheni, muffe e lieviti. Una conoscenza dettagliata della distribuzione di funghi, e in futuro anche di altri organismi in grado di indicare la crescente perdita di biodiversità e l'indebolimento dei processi naturali dell'ecosistema, fornirà preziose informazioni, utili anche per prendere decisioni di salvaguardia degli ecosistemi. Con riferimento ai funghi, in particolare, un argomento da esplorare ulteriormente sarà un esame mirato delle sequenze di DNA di funghi importanti per l'uomo, l'agricoltura, le foreste e gli animali, comprese le specie patogene, nel tentativo di comprendere meglio la loro distribuzione, l'abbondanza relativa e l'impatto.

Questo, insieme allo sviluppo di nuovi modelli statistici, metodi bioinformatici e di intelligenza artificiale consentirà di fare previsioni sempre più accurate sulla biodiversità e i cambiamenti globali in corso.

(La redazione di "Le Scienze" non è responsabile del testo di questo comunicato stampa, che è stato pubblicato integralmente e senza variazioni)

Sponsor



Costo della protesi dentaria fissa in Nakhodka: i prezzi possono sorprendervi

impianti dentali croazia | annunci di ricerca

Sponsor



Nakhodka: Questi appartamenti per anziani da € 350 al mese potrebbero sorprenderti

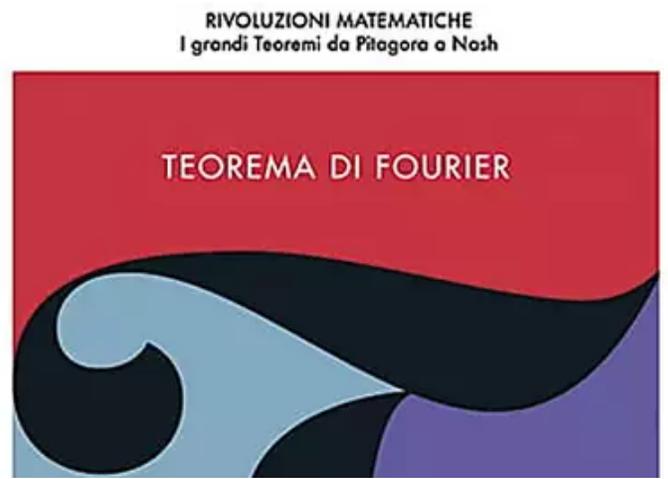
Search Ads



Microplastiche e nanoplastiche sono state trovate in tutto il corpo umano: quanto dobbiamo...

Sebbene alcuni studi su animali abbiano dimostrato che queste sostanze, specie se...

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



Un microscopio matematico

In edicola con «Le Scienze» di luglio il Teorema di Fourier

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



Come i Denisoviani sono sopravvissuti per centinaia di migliaia di anni sul tetto del...

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



Una bomba atomica nello spazio? Ecco che cosa accadrebbe se dovesse esplodere

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



Il fiume Tevere deve fare i conti con la risalita del cuneo salino, proprio come il Po

La crisi idrica degli ultimi anni, con la conseguente infiltrazione di acqua salata dal mare, sta...

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



Mind di luglio

Il sommario del n. 235 di Mind, in edicola il 24 giugno Da vicino nessuno è normale, l'editoriale ...

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



L'analisi del DNA antico svela i segreti dei sacrifici umani dei Maya

Contrariamente a quanto si è creduto finora, i sacrifici umani rituali nella città maya di Chichén...

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)



Covid-19 e fegato: l'infezione del pericita scatena la trombosi e peggiora l'insufficienza...

Team internazionale di ricerca guidato da Padova individua ruolo del fegato nelle microtrombosi...

[lescienze.it](https://www.lescienze.it)

Ogni venerdì, nella tua casella di posta elettronica, segnalazioni e anticipazioni dal sito e dalle nostre iniziative editoriali

Iscriviti alla newsletter



Costo della protesi dentaria fissa in Nakhodka: i prezzi possono sorprenderti

Offerte di impianti dentali a basso costo - Vedi i prezzi

Impianti dentali in Croazia | Annunci di ricerca



Nakhodka: Questi appartamenti per anziani da € 350 al mese potrebbero sorprenderti

Search Ads



Il James Webb Telescope ha scoperto misteriose apparizioni vicine all'alba del cosmo

La ricerca del telescopio spaziale James Webb sulle prime stelle e sui primi buchi neri del cosm...

lescienze.it



Il cromosoma Y dei Neanderthal non ha lasciato tracce nel nostro genoma. Ed è un mistero

Il nostro DNA contiene frammenti di tutto il genoma dei Neanderthal, tranne che del...

lescienze.it



L'Isola di Pasqua non è collassata per uno sviluppo insostenibile

lescienze.it



Un relitto navale dell'Età del bronzo è stato scoperto in Israele, ed è una capsula del tempo

lescienze.it



Il più grande problema della matematica è finalmente un passo più vicino alla soluzione

Da oltre 160 anni i matematici cercano di dimostrare l'ipotesi di Riemann sulla distribuzio...

lescienze.it



Dalla Luna sulla Terra, i campioni sono tornati con successo e la Cina fa la storia

La missione cinese Chang'e-6 ha riportato con successo campioni dal lato più lontano della Lun...

lescienze.it