



SEGUICI SU:



AMBIENTE E TERRITORIO



ARTICOLO SUCCESSIVO

 CICAP Fest – Extra 2020: diffondere la  
 scienza e contrastare l'irrazionalità. Gli  
 eventi in digital edition


ARTICOLO PRECEDENTE

 Internet Festival 2020. Dalla cybersecurity  
 ai 'fake people', Cnr protagonista con 13  
 eventi



L'EDITORIALE


 Difendiamoci dal male che avanza  
 di Nicoletta Cocco

SESSUOLOGIA

## Rischio erosione delle coste italiane, gli scienziati scendono in campo con strumenti hi-tech

DI [INSALUTENEWS.IT](#) · 8 OTTOBRE 2020
 Roma, 8 ottobre 2020 –  
 Sensori ad alta risoluzione,  
 algoritmi e tecnologie di  
 telerilevamento per difendere  
 dal rischio erosione coste e  
 spiagge italiane. Sono gli  
 strumenti hi-tech che un pool  
 di istituzioni scientifiche –

composto da ISPRA, CNR, ENEA e Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia – mette in campo per il monitoraggio delle dune costiere e dei fondali marini, combinando tecniche di osservazione da remoto – basate su dati acquisiti da sensori aerei ad alta risoluzione (LIDAR) e iperspettrali – e misure sul posto per la calibrazione dei dati acquisiti. I risultati dell'utilizzo di queste tecnologie sono contenuti in uno studio pubblicato sulla rivista internazionale "Remote Sensing".

La ricerca si è concentrata, in particolare, sull'analisi delle dune costiere del Circeo in provincia di Latina, nel Lazio, che sono caratterizzate da una complessa copertura di vegetazione che ne controlla stabilità, dimensione e forma rispetto ai venti dominanti.



Quando l'amante è troppo veloce. Le strategie per prolungare il 'cammino' verso il piacere

di Marco Rossi



Aderiamo allo standard HONcode per l'affidabilità dell'informazione medica.

Verifica qui.

#### COMUNICATI STAMPA



SARS-CoV-2, solo il 20% degli infetti non sviluppa sintomi. Studio pubblicato su PLoS Medicine

8 OTT, 2020



120 miliardi per il Fondo Sanitario Nazionale. Ministro Speranza: "Chiudiamo la stagione dei tagli e ricominciamo a investire"

8 OTT, 2020



Covid-19, SMI: "Effettuare i tamponi negli studi dei medici di medicina generale è da irresponsabili!"

8 OTT, 2020

Grazie alle tecnologie messe in campo, i ricercatori hanno scattato una vera e propria 'fotografia' di questa area, da cui è stato possibile rilevare che le dune costiere rappresentano una barriera naturale all'innalzamento del livello del mare e la loro vegetazione è in grado di trattenere sabbia, una risorsa naturale di valore inestimabile che scarseggia sempre di più lungo i litorali. Offrono, inoltre, un ambiente turistico e ricreativo per i cittadini, che stanno riscoprendo l'interesse verso le spiagge naturali.

Attraverso il rilievo di dati iperspettrali e lidar da aereo e l'elaborazione della moltitudine di colori offerta dalle immagini, questa fotografia 'ipertecnologica' riesce a fornire una descrizione accurata della tipologia di vegetazione che ricopre le dune costiere, i camminamenti e altre forme antropiche.

Il metodo utilizzato dai ricercatori si chiama FH<sub>y</sub>L (Field spectral libraries, airborne Hyperspectral images and LiDAR altimetry) e ottimizza il concetto di integrazione delle conoscenze geofisiche ed ecologiche con quelle legate alle tecnologie di automatizzazione e di intelligenza artificiale.

"Il nostro Paese è da sempre un'autorità nel campo delle tecnologie di rilievo da remoto e ha recentemente lanciato il programma satellitare iperspettrale denominato PRISMA, che oggi rappresenta l'unico precursore sperimentale già orbitante di una tecnologia su cui tutti i Paesi del mondo stanno investendo. Questo è stato possibile perché in Italia erano già presenti i tre pilastri fondamentali per la creazione dei servizi istituzionali di osservazione della Terra: gli utenti con una chiara richiesta, l'industria e una comunità scientifica competente", spiega Andrea Taramelli (ISPRA-IUSS), delegato nazionale del programma europeo di osservazione della terra Copernicus.

"In questo contesto, il paesaggio costiero italiano, fatto di innumerevoli tipologie di habitat, è stato scelto come uno dei migliori campi di sviluppo di modelli di elaborazione dati per dimostrare e rendere evidente il ruolo fondamentale del dato da remoto nei settori produttivi della difesa costiera e monitoraggio degli impatti", sottolinea Taramelli.

"La visione strutturale del sistema delle dune è ora più integrata e le morfologie delle dune eoliche si possono preservare sfruttando le caratteristiche della vegetazione e degli habitat che essa costituisce. Oggi la vulnerabilità delle coste all'erosione e alle inondazioni dovute all'innalzamento del livello del mare è più gestibile grazie al servizio ecosistemico di protezione che ci offre la copertura vegetazionale. Dunque, conoscere e monitorare (oltre che preservare) la struttura della vegetazione e la sua frammentazione dovuta alla presenza antropica è una delle vie primarie per lavorare alla resilienza di questo pregiato tratto di costa", afferma Emiliana Valentini (CNR).

"La caratterizzazione e la conservazione delle dune costiere contribuisce a



CICAP Fest – Extra 2020: diffondere la scienza e contrastare l'irrazionalità. Gli eventi in digital edition

8 OTT, 2020



Internet Festival 2020. Dalla cybersecurity ai 'fake people', Cnr protagonista con 13 eventi

8 OTT, 2020



Aou di Ferrara, 2 milioni di euro dalla Regione per progetti di ricerca

8 OTT, 2020



Arriva in Toscana la prima PET-TC digitale, una delle poche in Italia. Esami più accurati e in minor tempo

8 OTT, 2020



Giornata Mondiale della Salute Mentale, servizi clinico-diagnostici gratuiti all'ospedale Sant'Anna di Torino

8 OTT, 2020



proteggere le spiagge dall'erosione in quanto costituiscono una riserva di sabbia e, quando le mareggiate invernali colpiscono i litorali, questi depositi rappresentano l'ultima protezione naturale dalle inondazioni. Quindi, studiare e proteggere questi ambienti naturali ha ricadute dirette sull'economia del Paese e non solo sull'area di studio, il Parco Nazionale del Circeo, scelta per implementare la tecnologia", conclude Sergio Cappucci (ENEA).

Negli ultimi 30 anni le dune del Parco Nazionale del Circeo sono state oggetto di numerosi interventi per proteggerne la base, ridurre le perdite di sabbia verso l'entroterra a causa del vento e limitare l'impatto del calpestio. Queste azioni hanno consentito finora di conservarle, ma i cambiamenti climatici e la recrudescenza delle mareggiate ne mettono continuamente a rischio l'esistenza.



Condividi la notizia con i tuoi amici

[Torna alla home page](#)

▣ [Salva come PDF](#)

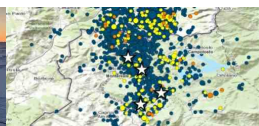
*Le informazioni presenti nel sito devono servire a migliorare, e non a sostituire, il rapporto medico-paziente. In nessun caso sostituiscono la consulenza medica specialistica. Ricordiamo a tutti i pazienti visitatori che in caso di disturbi e/o malattie è sempre necessario rivolgersi al proprio medico di base o allo specialista.*

**👍 POTREBBE ANCHE INTERESSARTI...**



Antartide, alla ricerca del ghiaccio più antico del pianeta. Un progetto da 2,2 milioni di euro

14 NOV, 2016



Terremoto Italia centrale, aggiornamento INGV del 23 gennaio 2017

23 GEN, 2017



Aumento del livello marino, al via la seconda fase progetto europeo SAVEMEDCOASTS

15 GEN, 2020

**LASCIA UN COMMENTO**

Commento

Nome \*

Email \*

Sito web