

Studiare la biodiversità del Mediterraneo senza nuocere a balene e delfini

Pubblicato: Mercoledì 27 Maggio 2020



Utilizzare i traghetti di linea come piattaforme per recuperare campioni di acqua marina. Successivamente, filtrare i campioni in laboratorio per prelevare il DNA ambientale (eDNA, environmental DNA), le tracce di DNA lasciate dagli organismi nell'ambiente circostante. Il tutto per realizzare un sistema di monitoraggio innovativo e ad impatto zero della biodiversità marina del Mediterraneo.

È l'obiettivo di "Tutti pazzi per il Mediterraneo! – MeD for Med", progetto selezionato nell'ambito della seconda edizione dell'Università del Crowdfunding, il programma di finanza alternativa dell'Università di **Milano-Bicocca**, promosso per consentire a studenti, ex studenti, docenti, ricercatori e dipendenti dell'Ateneo di realizzare progetti innovativi ed idee imprenditoriali attraverso campagne di raccolta fondi su Produzioni dal Basso, prima piattaforma italiana di crowdfunding e social innovation.

La squadra di "MeD for Med" è guidata da Elena Valsecchi, ecologa molecolare del dipartimento di Scienze ambientali e della terra all'Università di Milano-Bicocca e si compone di professori, ricercatori e studenti e neolaureati del corso di Marine Sciences dell'Ateneo milanese, di Ispra (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) e della Università di Leeds (Regno Unito). Nello specifico, il progetto ha lo scopo di realizzare un protocollo replicabile per saggiare e monitorare nel tempo la biodiversità marina nel Mediterraneo, misurandone lo stato di salute, secondo un format innovativo che prevede: zero invasività e zero emissioni aggiuntive.

Le informazioni biologiche verranno infatti acquisite non attraverso il prelievo di organismi dal mare, ma – come indica il nome del progetto (Med for Med è l’acronimo di “Marine environmental DNA for the Mediterranean”) – dal DNA ambientale. «Le tracce di DNA lasciate dagli organismi marini nell’acqua – spiega la coordinatrice, Elena Valsecchi – saranno recuperate filtrando campioni di acqua marina nei punti in cui si intende rilevare la composizione e l’abbondanza della biodiversità e i punti di campionamento chiave, in grado di dare una visione complessiva e nel contempo capillare dell’intero bacino Mediterraneo, saranno raggiunti usando traghetti di linea come piattaforma “opportunistica” di campionamento». Il Mar Mediterraneo è un bacino unico al mondo, che ospita fino al 18 per cento di tutte le specie marine conosciute, molte delle quali endemiche, sebbene costituisca solo lo 0,8 per cento della superficie oceanica globale.

Il gruppo di ricerca aveva già avviato un campionamento di questo tipo su una rotta pilota, la Livorno-Golfo Aranci, in monitoraggio dal 2018 grazie alla partnership di Corsica Sardinia Ferries. Questa campagna (link: <http://sostieni.link/25393>) ha un obiettivo economico di 7.500 euro, e con i fondi raccolti, il team di “MeD for Med” potrà estendere il tratto di mare analizzato, aggiungendo quattro nuove rotte della compagnia di navigazione italo-francese (Savona-Bastia, Bastia-Nizza, Nizza-Isola Rossa, Tolosa-Ajaccio). In caso di overfunding, si potranno aggiungere ulteriori rotte. Per chi sceglierà di contribuire alla campagna di crowdfunding sono state pensate ricompense speciali, quali videoseminari sul mare o sconti sui traghetti. «Queste rotte coprono un’area marina più ampia – osserva Valsecchi – e di estremo interesse biologico, che comprende anche gran parte del Santuario Internazionale dei Mammiferi Marini, dove in alcuni periodi dell’anno è facile incontrare tante specie di cetacei come la balenottera comune, le stenelle striate, i tursiopi, conosciuti anche come delfini dal naso a collo di bottiglia, i grampi, i capodogli, i globicefali». I campionamenti cominceranno una volta finita l’emergenza Coronavirus.

Ulteriori vantaggi di questo sistema sono la riduzione dei costi di campionamento e la possibilità di effettuarlo più volte a distanza di tempo, grazie alla ripetitività delle rotte, consentendo una misurazione periodica dello stato di salute dell’ecosistema marino e la valutazione di eventuali cambiamenti e minacce. Sui traghetti verranno raccolti e filtrati i campioni d’acqua. L’estrazione di eDNA ed il sequenziamento per l’identificazione di tutte le specie presenti avverranno all’Università di Milano-Bicocca ed a quella di Leeds. Infine verranno raccolti ed analizzati i dati.

«**Questo del DNA ambientale è un approccio di studio nuovo** – afferma la ricercatrice di Milano-Bicocca – destinato a diventare la tecnica del futuro per l’indagine sulla biodiversità. Per promuoverlo abbiamo scelto di puntare sul crowdfunding, una formula di acquisizione fondi che vede il pubblico sempre più protagonista nell’ambito scientifico perché direttamente coinvolto nella raccolta o dei dati o dei finanziamenti». Fine ultimo del progetto lanciato dall’Università del Crowdfunding è la trasformazione di “MeD for Med” in un consorzio internazionale che coinvolga altri Paesi ed istituti di ricerca, per studiare e conoscere la biodiversità marina dell’intero Mediterraneo.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it