

Alla scoperta della Goletta oceanografica Tara e della nuova missione di ricerca sulle microplastiche marine – Roma Porto Turistico

Il prossimo 13 settembre 2019 EMBL (Laboratorio Europeo di Biologia Molecolare) e Tara Ocean Foundation terranno una conferenza stampa presso il Porto Turistico di Roma (Ostia), a bordo della goletta oceanografica Tara riguardante la spedizione scientifica internazionale “Mission Microplastics 2019”, mirata ad individuare le origini dell’inquinamento da microplastiche nei mari europei attraverso il campionamento e l’analisi delle acque dei 10 suoi principali fiumi, tra cui il Tevere. Quella di Roma-Porto di Ostia è l’unica tappa italiana.

Nella tappa romana, non solo verranno raccolti i campioni di microplastiche presenti nella foce del Tevere, ma la missione nel suo complesso sarà presentata alla stampa, agli stakeholders, alle istituzioni e alle scuole con lo scopo di rendere l’opinione pubblica maggiormente consapevole di questa minaccia e dei motivi per i quali occorre l’impegno di tutti per preservare l’ambiente marino.

In quest’occasione sarà anche possibile scoprire le diverse attività multidisciplinari di ricerca condotte da EMBL, il principale partner scientifico delle diverse missioni di Tara e il luogo dove è nata l’idea guida per la precedente missione di ricerca Tara Oceans svoltasi nel quinquennio 2009–2013).

Nel corso delle sue numerose spedizioni, la goletta oceanografica Tara ha raccolto diversi campioni di microplastiche che, per la loro quantità e diffusione, hanno reso evidente il fatto che la presenza di questi contaminanti

sia un fenomeno esteso a tutti i mari del mondo.

EMBL è impegnata in attività innovative di ricerca di base e sviluppo tecnologico nel settore della biologia e conta 6 laboratori in Europa fra cui quello di Roma, localizzato a Monterotondo presso il polo di ricerca CNR e che quest'anno compie il suo ventennale di attività nel nostro paese. Il focus delle ricerche condotte in Italia è attualmente la neurobiologia e l'epigenetica, la branca della biologia che studia come l'ambiente e le esperienze influenzino le informazioni contenute nei nostri geni..

La nuova missione di Tara e dei suoi partner scientifici ha lo scopo di identificare l'origine di microplastiche nei principali fiumi Europei e di valutarne gli impatti sulla biodiversità marina e sulla catena alimentare.

L'equipaggio della goletta Tara è ora impegnato nella raccolta di campioni negli estuari di 10 fra i maggiori fiumi d'Europa: il Tamigi (UK); l'Elba e il Reno (Germania); la Senna, la Loira, il Garonne e il Rodano (Francia); il Tago (Portogallo); l'Ebro (Spagna) e il Tevere (Italia). I campioni raccolti ed il loro studio forniranno indicazioni scientifiche e fattuali circa le origini delle microplastiche e la localizzazione delle zone più densamente inquinate così da poterle catalogare. Si tratta di un grande aiuto per poter definire strategie per contrastare il fenomeno dell'inquinamento da microplastiche all'origine.

La missione di Tara Oceans ha esplorato le profondità degli oceani per studiare il mondo del plancton, costituito da protisti, virus, batteri, microalghe, microcrostacei, larve, che popolano le acque trascinati dalle correnti. Ecosistemi vastissimi che hanno modellato la nostra atmosfera nei 2-3 miliardi di anni passati, riducendo la CO2 e aumentando l'ossigeno: senza l'azione di questi piccoli organismi non esisteremmo.



Curiosità: Seguendo la rotta di Darwin.

Lunga appena 36 metri, la goletta Tara ha compiuto un viaggio ispirato alla famosa spedizione di Charles Darwin, partendo proprio nel bicentenario della sua nascita. Tara è stata equipaggiata con strumentazione all'avanguardia per analisi di flusso, microscopia e macro-fotografia, per esplorare diversità e meccanismi di azione di un mondo che conosciamo molto poco: meno del 10 per cento degli organismi planctonici, infatti, è stato classificato, e non sappiamo come sono distribuiti negli oceani, né come reagiranno ai cambiamenti climatici.

Una collaborazione mondiale

Eric Karsenti, biologo cellulare e molecolare con la passione per la vela e gli oceani ha organizzato e coordinato l'avventura di Tara per rispondere a queste domande: il suo team di 14 ricercatori ha lavorato di volta in volta su questo laboratorio galleggiante, raccogliendo campionature dalla superficie marina fino a 1000 metri di profondità, registrando i parametri fisici e chimici corrispondenti, facendo le prime analisi morfologiche e genetiche degli organismi presenti e inviando ogni tre settimane il materiale a 50 laboratori partecipanti sparsi in tutto il mondo. Tassonomisti, genetisti, bioinformatici in diverse parti del mondo stanno ancora analizzando l'incredibile quantità di campioni: la

maggior parte degli organismi raccolti non erano stati prima classificati, e le analisi morfologiche e genomiche permetteranno di costruire un quadro della biodiversità oceanica senza precedenti. Il mondo sommerso esplorato da Tara ci racconterà sicuramente capitoli importanti della storia dell'evoluzione della vita sul nostro pianeta, e ci dirà se i cambiamenti del clima e l'acidificazione delle acque stanno deteriorando una delle risorse più preziose per il nostro ambiente. Intanto Tara, nel porto di Lorient, è pronta per nuove spedizioni...

Maggiori informazioni su EMBL sono reperibili qui:
<https://www.embl.it/research/index.php>