

## 100 fiumi di plastica. Da dove viene la microplastica che inquina il mare

Il 100 Plastic Rivers Project nei fiumi e negli estuari alla ricerca di microplastiche

[10 Aprile 2019]



L'inquinamento da plastiche e microplastiche è ormai riconosciuto come una delle principali sfide ambientali globali, in particolare per quanto riguarda gli oceani di tutto il mondo. Ma recenti studi ed evidenze – come le [scioccanti immagini](#) scattate da Greenpeace nel letto del Po in secca – dimostrano che le materie plastiche sono sempre più presenti nei sistemi fluviali e di acqua dolce e che non solo influenzano la salute della vita acquatica e la qualità dell'acqua, ma sono anche una delle principali fonti di rifiuti di plastica negli ambienti marini.

L'iniziativa globale **100 Plastic Rivers Project** indaga proprio su come le materie plastiche vengono trasportate e trasformate nei fiumi e su come si accumulano nei sedimenti di fiumi ed estuari, lasciando una duratura eredità di inquinamento.

Al progetto collaborano scienziati di tutto il mondo che in oltre 60 località campionano acqua e sedimenti dei fiumi sia per cercare le microplastiche primarie (come le microsfele/microperle dei cosmetici) che per microplastiche secondarie (prodotte da oggetti di plastica più grandi che si sono degradati o dalle fibre artificiali dell'abbigliamento). Il progetto sta cercando altri partner e chi sta attualmente lavorando alle microplastiche o in un sistema di acqua dolce e può raccogliere campioni di sedimenti e acqua, può ricevere dal team 100 Plastic Rivers un kit campione e un protocollo standardizzato. I campioni possono quindi essere inviati all'università di Birmingham per l'analisi.

«Valutando i sistemi di acqua dolce e oceanici come interconnessi – spiegano quelli di 100 Plastic Rivers – l'obiettivo del progetto è capire come gestire meglio la crisi globale della plastica». Secondo i ricercatori «La nostra capacità di valutare i rischi globali dagli impatti delle microplastiche sulla salute pubblica e ambientale è limitata dalla mancanza di conoscenza del loro trasporto, deposizione e assorbimento attraverso gli ecosistemi acquatici».

Una delle principali domande a cui punta a rispondere il progetto è quali effetti tossicologici le microplastiche possono avere sulle reti alimentari acquatiche.

Il capo del progetto, Stephan Krause della School of geography, Earth and environmental sciences dell'università di Birmingham, spiega: «Anche se smettessimo di usare la plastica in questo momento, ci sarebbero ancora decenni, se non secoli di plastica che verrebbe dilavata nei fiumi e nei nostri mari. Stiamo diventando sempre più consapevoli dei problemi che questo sta causando nei nostri oceani, ma stiamo solo ora iniziando a prendere in considerazione da dove provengono queste plastiche e come si stanno accumulando nei nostri sistemi fluviali. Dobbiamo capirlo prima di poter veramente cominciare a capire la portata del rischio che stiamo affrontando».

Il 100 Plastic Rivers Project punta a fornire una panoramica della distribuzione globale di microplastiche negli ecosistemi di acqua dolce, utilizzando protocolli di campionamento standardizzati e metodi di estrazione sviluppati di recente sviluppo. Tutti i dati raccolti saranno *GPS and date tagged* e caricati su un database open-access utilizzabile dai ricercatori. Uno dei principali progressi compiuti dal progetto – finanziato dal Leverhulme Trust, EU Horizon 2020 Framework, Royal Society e Clean Seas Odyssey – è la realizzazione di un "kit di strumenti" di approcci per valutare l'inquinamento da microplastica nei sistemi fluviali.

I primi risultati del progetto verranno presentati alla **General Assembly of the European Geosciences Union (EGU)** in corso a Vienna e «Mostrano un'enorme diversità nei tipi e nelle fonti di plastica che si trovano negli estuari di fiumi selezionati nel Regno Unito e in Francia».

In un recente studio pilota, il team 100 Plastic Rivers dell'università di Birmingham ha collaborato con il progetto di citizen science di Clean Seas Odyssey per testare sul campo i loro metodi di campionamento. Lavorando con volontari negli estuari di fiumi lungo le coste del Regno Unito e della Francia, il team ha acquisito un catalogo dei diversi tipi di microplastica che si accumulano nei sedimenti degli estuari e dice che «Questo quadro iniziale suggerisce che anche nei Paesi vincolati dalle rigide politiche contro l'inquinamento idrico dell'Ue, esistono numerose fonti di plastica che contribuiscono alle alte concentrazioni di microplastiche nei sistemi fluviali».