

UN PO DI PLASTICA

CAMPIONAMENTO DELLE MICROPLASTICHE
NEL **FIUME PO** DURANTE
LA CORSA CONTRO IL LITTERING
KEEP CLEAN AND RUN

una ricerca di:



AICA
Via Santa Margherita 28
ALBA
envi.info

in collaborazione con:



E.R.I.C.A.
Via Santa Margherita 28
ALBA
cooperica.it

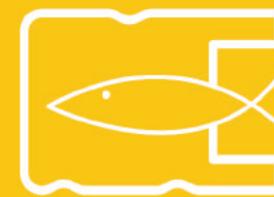


European Research Institute
Via Pinelli 24/d
TORINO
europeanresearchinstitute.eu

CHI È AICA

Associazione no profit nata nel 2003 ad Alba (Piemonte), AICA **promuove attività di comunicazione ambientale a livello nazionale e internazionale.**

Capofila della Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR) in Italia, l'associazione spazia dall'informazione (mediante il proprio portale www.envi.info) all'editoria, dalla promozione all'organizzazione di eventi, dalla ricerca alla formazione e all'educazione ambientale.



UN PO DI PLASTICA

La campagna Let's Clean Up Europe (LCUE)

Durante gli ultimi 6 anni, si sono svolte in tutta Europa moltissime campagne di pulizia (clean-up) per affrontare il problema dell'abbandono dei rifiuti (littering). Lo **European Clean-Up Day**, con la campagna "**Let's Clean Up Europe!**", intende racchiudere tutte queste iniziative assieme per avere un evento di clean-up a livello europeo che si svolge in primavera, coinvolgendo quanti più cittadini possibile. AICA coordina la campagna Let's Clean Up Europe in tutta Europa e promuove la **corsa contro il littering "Keep Clean and Run"** come evento centrale in Italia.

7 TAPPE

KEEP CLEAN AND RUN

Per sensibilizzare sulla tematica del contrasto al littering tramite lo sport, AICA promuove il "Keep Clean and Run" o, in italiano, "Pulisci e corri". Dopo quattro edizioni che hanno visto il divulgatore ambientale **Roberto Cavallo** e vari testimonial attraversare la Penisola

di corsa e non solo, da nord a sud, interpretando al meglio il concetto di eco-trail, nel 2019 l'evento si è concentrato lungo il corso del fiume Po, alternando la corsa con la bicicletta e coinvolgendo associazioni sportive locali e fluviali.

Il percorso si è articolato in **7 tappe**, per una lunghezza di circa **730 km**, partendo dalla sorgente del Po e arrivando alla sua foce, raccogliendo rifiuti abbandonati e incontrando scuole e cittadini per momenti di sensibilizzazione.



LUNGO IL PO

Giorno	Località di Partenza	Località di Arrivo
Sabato 4 maggio 2019	Crissolo (CN)	Carignano (TO)
Domenica 5 maggio 2019	Carignano (TO)	Casale Monferrato (AL)
Lunedì 6 maggio 2019	Casale Monferrato (AL)	Pavia
Martedì 7 maggio 2019	Pavia	Cremona
Mercoledì 8 maggio 2019	Cremona	Mantova
Giovedì 9 maggio 2019	Mantova	Ferrara
Venerdì 10 maggio 2019	Ferrara	Pila (RO)



6 CAMPIONAMENTI





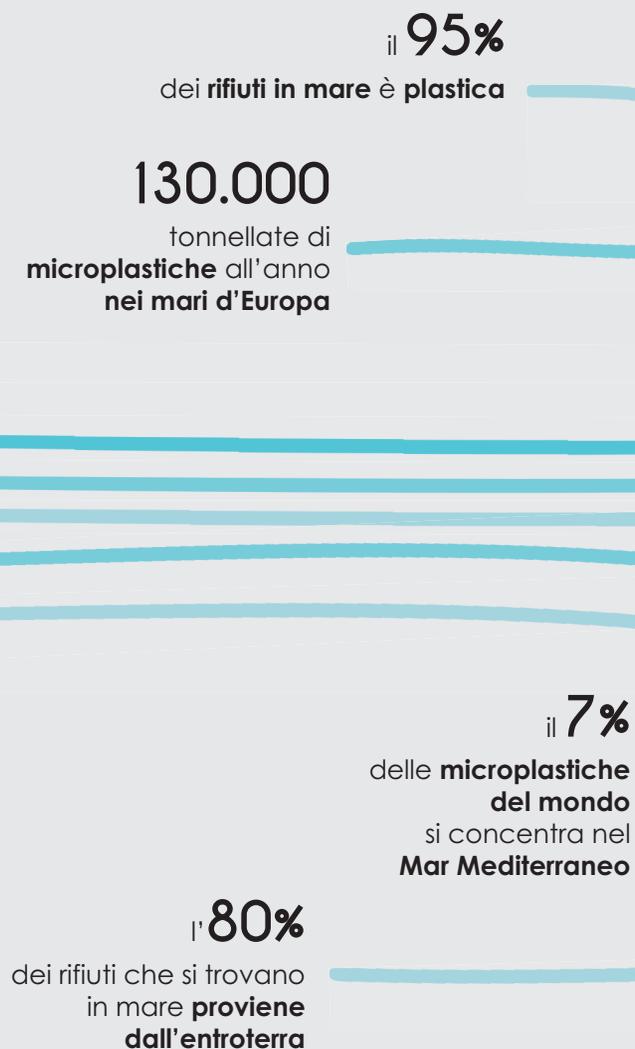
Significative quantità di **rifiuti marini** (marine litter) appaiono nei nostri mari e sulle nostre spiagge.

Il 95% di questi rifiuti è rappresentato dalla plastica. Tra le 70 e le 130 mila tonnellate di microplastiche finiscono nei mari d'Europa ogni anno ma è il Mar Mediterraneo il principale serbatoio. Nel Mare Nostrum, che rappresenta solo l'1% delle acque mondiali, si concentra il 7% della microplastica globale. Per il WWF, è come se ogni minuto un tir di plastica vu-

tasse l'intero suo contenuto nel Mediterraneo.

Eppure solo il 20% della plastica che si ritrova in mare proviene dalla costa. Il resto, ovvero **l'80%, è prodotto da fonti terrestri**. E a trasportare questi rifiuti in mare ci pensano i fiumi.

Il fiume principale in Italia è il Po. Esso si articola per 652 km attraversando quattro regioni: Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto. L'iniziativa "Il Po d'amare", un



LE MICROPLASTICHE DEL PO

progetto promosso da Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, Corepla e Castalia, ha voluto raccogliere la plastica nel Po per dimostrare l'alta concentrazione di tale materiale nel fiume più lungo d'Italia. L'esperimento ha raccolto 92 kg di plastica in quattro mesi.

Si tratta per lo più di macroplastica, ovvero di frammenti superiori ai 5 mm. La **novità proposta** durante il

Keep Clean and Run è stata quella di **analizzare le acque del Po**.

Un team di ricercatori guidati da **Franco Borgogno** dell'**European Research Institute** ha prelevato campioni di acque del fiume in 6 tratti lungo il percorso di **Roberto Cavallo**. Una successiva analisi in laboratorio dei campioni ha permesso di determinare quantità e qualità della microplastiche presenti.

RISULTATI

Secondo i dati che emergono dall'analisi dei **6 CAMPIONAMENTI** il Po trasporta in media 13,76 tonnellate di microplastiche al giorno, cioè 5.021 tonnellate l'anno.

95

FRAMMENTI STUDIATI ED ANALIZZATI

6

micro frammenti < 1 mm

61

micro frammenti 1 / 5 mm

28

macro frammenti 5 / 15 mm

SUPERFICIE MEDIA DEI FRAMMENTI ANALIZZATI

micro 0.65 mm²

micro 8.63 mm²

macro 62.22 mm²

PESO MEDIO DEI FRAMMENTI ANALIZZATI

9.6^{mg}

DENSITÀ MEDIA PRINCIPALI PLASTICHE

cellofan 1,45 g/cm³

polietilene 0,90 g/cm³

polipropilene 0,91 g/cm³

poliammido (nylon) 1,15 g/cm³

polivinilcloruro 1,35 g/cm³

I dati del **campionamento più vicino alla foce** (Felonica) ci dicono quante **MICROPLASTICHE IL PO TRASCINA NEL MARE ADRIATICO:**

11.107 sono i frammenti di circa 5 mm e del peso medio di 11 mg che finiscono in mare ogni secondo cioè...

129 grammi | sec
l'equivalente di una porzione di pasta abbondante



7,76 kg | minuto
l'equivalente del peso di un lettino da spiaggia



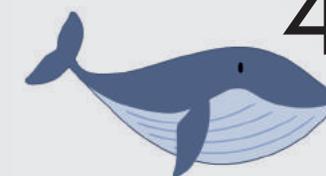
465 kg | h
l'equivalente del peso di un orso polare



11,16 t | giorno
l'equivalente di pesce consumato in un anno da 550 persone



4.073 t | anno
l'equivalente del peso di 30 balenottere azzurre



I RIFIUTI CHE UNA PERSONA PRODUCE IN UN ANNO, **FINISCONO IN MARE IN UN'ORA**

Bibliografia consultata

- R. Cavallo, 2015 - Keep clean and run. 1ª edizione 2015 Aosta-Ventimiglia, 128 pagg., Fusta Editore, Saluzzo.
- R. Cavallo, 2016 - A piedi da San Benedetto del Tronto A Roma Keep Clean and Run, 128 pagg., Fusta Edizioni, Saluzzo.
- F. Borgogno, 2017 - Un mare di plastica. Gli sconvolgenti risultati di una missione scientifica attraverso il passaggio a Nord Ovest, pagg., 144, Nutrimenti Edizioni
- WWF report, 2019 - FERMIAMO L'INQUINAMENTO DA PLASTICA ITALIA: una guida pratica per uscire dalla crisi della plastica
- Fondazione Susdef, 2019 - Progetto sperimentale "Un Po d'Amare"
- European Commission, Directorate-General for Environment, Economia, ICF, 2018 - Plastics: Reuse, recycling and marine litter : final report – Study
- UNEP, 2016 - Marine plastic debris and microplastics – Global lessons and research to inspire action and guide policy change. United Nations Environment Programme, Nairobi.
- A cura di M. Pascale, G.C. Perosino e P. Zaccara, 2005, Regione Piemonte Parco fluviale del Po - Tratto Torinese, Idrobiologia e popolazioni ittiche degli ecosistemi fluviali nei parchi naturali regionali e portate idriche minime per la tutela dei corsi d'acqua, Interreg III A, 2000 - 2006 Progetto AQUA

COORDINATORI DELLA RICERCA:

Roberto Cavallo (E.R.I.C.A.) | **Franco Borgogno** (ERI)

RICERCATORI SUL CAMPO:

Luca Contì (E.R.I.C.A.) | **Ivan Grasso** (E.R.I.C.A.)

RICERCATRICE ANALISI LABORATORIO:

Manuela Oregia (ERI)

TESTI:

Maurizio Bongioanni (AICA) | **Roberto Cavallo** (E.R.I.C.A.)
Franco Borgogno (ERI) | **Emanuela Rosio** (E.R.I.C.A.)

FOTO:

Stefano Jeantet

GRAFICA:

Ilaria Novi (E.R.I.C.A.)

PER INFO: segreteria@envi.info

