

Parliamo di Microplastiche....seriamente.

Considerando l'articolo pubblicato recentemente da AltroConsumo, dall'attraente titolo "Quanta plastica mangiamo?", in prima battuta non risulta altrettanto attraente nel rispondere alla domanda. In realtà l'articolo non risponde alla questione posta nel titolo, trattando l'argomento in maniera alquanto generica, ponendo l'attenzione su un problema criptico, quello delle microplastiche nei nostri oceani, senza fornire informazioni essenziali ne di tipo qualitativo ne quantitativo. Vi rispondo in merito citando i dati recentemente rilasciati dalla Ghent University in Belgio, gli amanti di frutti di mare ingeriscono annualmente più di 11000 microparticelle (<5mm) ogni anno, ne assorbiamo poi meno dell'1%, le popolazioni nordiche che consumano quantità anche maggiori vedono questi dati incrementarsi notevolmente.

Sebbene il problema esista realmente, investendo tutta la catena alimentare marina, non generiamo allarmismi eccessivi, poiché in realtà per raggiungere i livelli indicati nello studio belga bisognerebbe ingerire 10.000 molluschi l'anno, attualmente ingeriamo molta più microplastica stando seduti nei nostri uffici e bevendo bibite commerciali. Certo se il trend non verrà invertito tra 10/20 anni il problema potrebbe divenire molto serio. In realtà l'articolo di altro consumo genera una certa confusione considerando l'obiettivo divulgativo, parlando di microplastica si citano "particelle" senza fornire alcun *range* dimensionale, essenziale per comprendere materiali e metodi delle analisi riportate, nessun parametro viene fornito, trattando in maniera contigua anche il contenuto di plastica nello stomaco di un capodoglio mancando di segnalare che in quest'ultimo caso si tratta di macroplastiche, problema di altra entità almeno dal punto di vista dimensionale!

Sebbene nel testo si leggano rassicurazioni, in realtà la citata "trasparenza del metodo usato" resta un proclama senza conseguenze poiché nulla sul metodo viene indicato; dimensioni delle microplastiche (50-570 μm ?, >700 μm ?, <5mm?), concentrazione delle stesse (espresse in mgml^{-1}), composizione (polyethylene, polypropilene, poliammidi?).

Un aspetto particolarmente fuorviante è la dichiarazione dell'articolo di non citare volutamente le aziende produttrici o le zone di pesca da cui provengono, salvo poi indicare il rivenditore che rappresenta l'ultimo ed inerte soggetto della catena produttiva che in mancanza di leggi specifiche o di laboratori accreditati subisce la realtà ne più ne meno del consumatore finale.

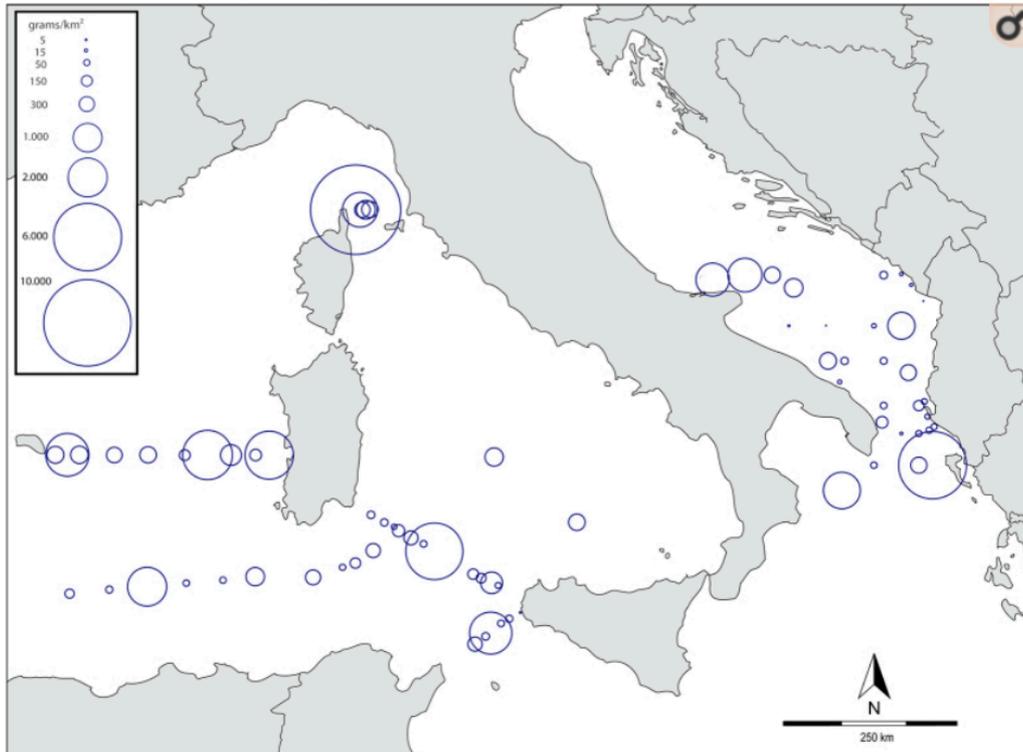
Sebbene l'articolo indichi il contrario, le zone di pesca sono un elemento essenziale per comprendere il fenomeno, è ormai noto da diverse fonti scientifiche che le microplastiche si concentrino in certe aree in particolare nel Mediterraneo (Fig.1, Ref4), di cui gli estuari fluviali rappresentano una di queste. Informiamoci dunque in maniera corretta, consumiamo tranquillamente i prodotti della pesca e magari riduciamo drasticamente la plastica inutile nella nostra vita quotidiana, così da non ritrovarcela nel piatto in futuro!

Bibliografia

1. Bratle ILN et al. *Sci Total Environ* 2018; 626:1310-1318. doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.01.141. Weathering impacts the uptake of polyethylene microparticles from toothpaste in Mediterranean mussels (*M. galloprovincialis*).
2. Munari C. et al. *Waste Manag.* 2017; 67:385-391. doi: 10.1016/j.wasman.2017.05.020. Plastic debris in the Mediterranean Sea: types, occurrence and distribution along Adriatic shorelines.
3. Jambeck JR. et al. *Science* 2015; 347:6223, pp. 768-771. doi: 10.1126/science.1260352. Plastic waste inputs from land into the ocean.

4. Suaria G. et al. *Sci Rep* 2016; 6, 37551. doi: 10.1038/srep37551. The Mediterranean plastic soup: synthetic polymers in Mediterranean surface waters.

Fig 1, tratta da Suaria et al. (Ref.4)



Map of the central-western Mediterranean Sea showing the location of all sampling stations and the distribution of un-corrected plastic densities expressed as grams of plastic per km².

Size of the circles is proportional to measured concentration values on a logarithmic scale. Particles <700 μm and synthetic fibers were not included in density calculations. Data were plotted using GPS Visualizer (<http://www.gpsvisualizer.com/>) and post-edited in Adobe Illustrator CS5. Background map freely retrieved from DEMIS OpenGIS Web Map Server under open copyright licence (<http://www.demis.nl/home/pages/wms/docs/OpenGISWMS.htm>).