



Gli scarti alimentari a bordo nave

Il problema

Immaginate un piatto di cozze servito su una delle innumerevoli navi da crociera in navigazione negli oceani. Ora moltiplicatelo per il numero di passeggeri ed equipaggio, da 3 a 5 mila persone, il numero di navi turistiche, ormai probabilmente vicino alle [400 unità](#) (senza contare il naviglio commerciale, militare e le piattaforme off-shore) ed avrete una idea della quantità di scarti alimentari che si possono produrre in un solo pasto.

Non vi basta? Allora aggiungete: bucce di ananas e di frutta e verdura in generale, scarti di cucina e residui di ogni pasto (ed in crociera non ci si limita ad una colazione e ai due pasti canonici). Questo può darvi una idea sommaria del problema degli scarti alimentari a bordo nave.

Ma soprattutto cosa ne facciamo di tutti questi scarti?

Il quadro normativo

L'ambiente marino è senza ombra di dubbio un ambiente particolare cui va prestata particolare attenzione così da preservarne l'ecosistema da qualsiasi fonte di inquinamento.

È per tale motivo che nell'ambito di due trattati internazionali, rispettivamente del 1973 e del 1978, si è stipulato un accordo denominato **Marpol 73/78**, che include diversi annessi, suddivisi per forme di inquinamento. Quello che riguarda i rifiuti solidi è l'**Annesso V**.

L'Italia ha recepito questo accordo con **Legge 29 settembre 1980, No. 662**. E cosa dice questa legge?

Dice alcune cose interessanti riguardo ai rifiuti solidi, quindi inclusi gli scarti alimentari:

- È vietato scaricare la plastica in mare.
- I rifiuti alimentari possono essere scaricati in mare però: a non meno di 12 miglia marine dalla costa e non prima che siano passati attraverso un **dispositivo di triturazione** e devono poter passare attraverso un setaccio (griglia di selezione) avente fori non più ampi di 25 millimetri.

Trituratori.blog ha già parlato della Marpol in un post precedente: "[La prevenzione dell'inquinamento dei mari](#)".

Dato che ora ne sappiamo un po' di più vediamo cosa fanno le compagnie di navigazione.

Come si muovono le compagnie di navigazione

Abbiamo svolto qualche ricerca sul web per capire quale sia la posizione delle compagnie di navigazione in merito.

Innanzitutto ora le navi e le crociere sono diventate "**green**" ed "**eco-sostenibili**", questo almeno sembra il la linea di tendenza ed i siti web delle principali compagnie si rincorrono



TRITURATORI.BLOG

Idee e approfondimenti sui trituratori industriali

con una sezione specifica sulla “**sostenibilità**” (sustainability): gestione delle acque reflue e dei rifiuti, nuove tecnologie, consumo energetico a minor impatto ambientale, ecc.

In una interessante intervista su Repubblica.it, anche se non proprio recente, si trova anche qualche approfondimento: “*Nessun residuo viene gettato in mare in quanto abbiamo in dotazione apparecchiature come **trituratori**, **compattatori**, **presse**”.*

Sembra proprio che dei trituratori non se possa fare proprio a meno!

I trituratori navali

I trituratori navali non navigano ne galleggiano come sembra suggerire il nome. Perlopiù sono del tutto simili a quelli utilizzati sulla terraferma.

Semmai hanno alcune accortezze che li rende adatti a:

- Il rispetto dei requisiti della convenzione Marpol
- L'impiego a bordo nave, cioè in un ambiente salmastro

Per ricondurre il tutto alla realtà si porta ad esempio un [trituratore due alberi da 10 CV](#) (7,5 kW) dotato di lame a 14 becchi di 10 mm di spessore, che consente di ottenere un macinato adeguato ai requisiti Marpol.

Il trituratore è dotato di una tramoggia di carico in acciaio inox con pressore manuale, così come di un telaio di supporto anch'esso inox, che resistono meglio ai fenomeni di corrosione dell'ambiente marino.

La tramoggia di scarico è collegata agli impianti della nave ed è dotata di una valvola pneumatica per l'insufflazione dell'acqua ad alta pressione per il lavaggio.

In base a quello sin qui scritto il fatto che la convenzione Marpol permetta lo sversamento in mare in base a determinati requisiti che si possono ottenere con l'ausilio dei trituratori non deve però indurre il lettore nella conseguente equazione per cui tutte le grandi navi sversano i propri rifiuti solidi in mare, per quanto organici. Ciò sarebbe fuorviante.

Per inciso il moderno naviglio è dotato oltre che di trituratori anche di sistemi di compattazione del materiale, così come di inceneritori a bordo dai fumi controllati. Ormai si utilizza a bordo una ferrea raccolta differenziata, in modo da poter sbarcare i rifiuti ed avviarli a riciclo, ne più ne meno come in molte città e paesi.

Collegamenti esterni

1. https://it.wikipedia.org/wiki/Convenzione_internazionale_per_la_prevenzione_dell%27inquinamento_causato_da_navi
2. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1980/10/23/080U0662/sg>