

Inquinamento dell'acqua

L'inquinamento del mare

Inquinamento in mare e oceani

L'utilizzo dell'acqua del mare e lo sfruttamento delle sue risorse possono comportare seri danni se non avvengono seguendo modalità che ne garantiscono un uso sostenibile, ovvero senza salvaguardare la convivenza degli ecosistemi marini con le attività dell'uomo. In molti casi, purtroppo fin dall'antichità, il mare è stato erroneamente considerato come un'enorme discarica in cui buttare senza alcuna esitazione rifiuti e sporcizia di vario genere. E ancora adesso è trattato come tale da turisti estivi poco educati, che a bordo di barche a vela o a motore buttano in mare tutti i residui di cucina o di altro tipo. Oggi, le principali cause di inquinamento dei mari e degli oceani possono essere:

- le sostanze inquinanti provenienti da attività umane, scaricate nei fiumi e da questi portate al mare (sostanze organiche, degradabili o meno, provenienti dagli scarichi urbani, prodotti organici di origine agricola come i fitofarmaci e i fertilizzanti, inquinanti degli scarichi industriali)
- il petrolio rilasciato dalle petroliere in seguito a incidenti, o a pratiche non corrette seguite nelle fasi di pulizia dei serbatoi o di scaricamento dell'acqua di zavorra
- i prodotti radioattivi: rilasciati durante i test nucleari, ormai sospesi a livello mondiale, e nel corso del ciclo di produzione del combustibile atomico
- il surriscaldamento delle acque costiere, dovuto alle acque calde provenienti dagli impianti di raffreddamento delle industrie
- lo sfruttamento eccessivo delle risorse ittiche (si pesca troppo) che comporta l'impoverimento della popolazione dei pesci e in alcuni casi il rischio di estinzione
- lo sviluppo urbano incontrollato sulle coste e il turismo di mare, nella sua forma di fenomeno di massa incontrollato
- la discarica di scorie nucleari e tossiche
- la discarica di contenitori di plastica e altri rifiuti solidi non biodegradabili.

Inquinamento da metalli pesanti

I più pericolosi sono il cadmio, il cromo, il piombo e il mercurio che possono arrecare danni alla salute umana anche in concentrazioni molto basse, oltre ad essere altamente tossici e per nulla degradabili. Il loro accumulo avviene negli organismi che occupano i gradini più alti della piramide alimentare: l'inquinamento da mercurio nel mare porta alla concentrazione di questo metallo nei pesci e negli organismi che si cibano dei pesci stessi, incluso l'uomo. Il mercurio che deriva da scarichi industriali e che raggiunge il mare è eterno e continua il suo ciclo passando da un organismo ad un altro attraverso la catena alimentare.

Eutrofizzazione del mare

Nell'ambiente marino è importante la disponibilità di ossigeno, luce e sostanze minerali che permettono lo sviluppo degli organismi. Queste sostanze nutrienti sono sciolte nell'acqua e la loro eccessiva abbondanza rende il mare particolarmente ricco di organismi. Si verifica infatti un intenso sviluppo e abbondante moltiplicazione di alghe e piante acquatiche che si accrescono rapidamente, alterando gli equilibri dell'ecosistema. Gli erbivori che si nutrono di alghe e piante non sono abbastanza e non riescono a tenere sotto controllo lo sviluppo di queste popolazioni vegetali, che formano una gran quantità di materiale in decomposizione man mano che muoiono. I processi di decomposizione e

fermentazione degli organismi morti comporta il consumo di ossigeno, sempre meno disponibile nell'ambiente per gli organismi che ne hanno bisogno per sopravvivere. Ed ecco che il numero degli organismi cala in modo drastico.