



RISCHIO PER GLI ORGANISMI MARINI DALL'ACCUMULO DI CONTAMINANTI EMERGENTI

Prof. Francesco Regoli

Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (f.regoli@univpm.it)

Numerose sono le tipologie di inquinanti ambientali che ogni anno vengono riversate in mare. Oltre alle sostanze chimiche più note (come metalli pesanti, idrocarburi, oli, pesticidi, ecc.), gli organismi marini sono oggi esposti a nuove classi di contaminanti definiti "emergenti". Tra questi figurano i distruttori endocrini, sostanze rilasciate da prodotti di uso comune che, anche a basse dosi, sono in grado di alterare gli equilibri ormonali con conseguenze talvolta molto gravi sul potenziale riproduttivo e lo stato di salute degli organismi. I residui dei farmaci rappresentano una ulteriore minaccia ambientale: a causa dell'enorme consumo di queste sostanze e della non completa rimozione da parte degli impianti di depurazione, è comune ritrovare negli ambienti acquatici residui di antidolorifici, antibiotici, antidepressivi, antiepilettici, regolatori lipidici, per citare i più abbondanti. Un'ulteriore emergenza è rappresentata dalle plastiche in mare che sono sempre state considerate un problema di natura prevalentemente estetica, e responsabili di danni fisici e meccanici (dall'intrappolamento al soffocamento) di vertebrati come tartarughe, uccelli, grandi predatori e cetacei. E' oggi evidente che gli oceani sono pieni di "microplastiche" che spesso originano dalla degradazione dei frammenti più grandi e che sono invisibili all'occhio umano. Le microplastiche possono adsorbire e rilasciare molti inquinanti ambientali, sono ingerite anche dagli organismi più piccoli e trasferite lungo la rete trofica. La ricerca scientifica è impegnata nel mettere a punto analisi diagnostiche sempre più sensibili per evidenziare l'esposizione e il rischio dei contaminanti emergenti negli organismi marini, e le più recenti Direttive Europee hanno recepito la necessità di colmare queste lacune conoscitive. Molto tuttavia resta da fare sia a livello di politiche locali o nazionali, che in termini di divulgazione, informazione ed educazione nelle scuole e tra i cittadini. Una corretta conoscenza del problema può portare a piccoli gesti ma con un grande impatto complessivo, e anche a nuove opportunità economiche e di sviluppo sostenibile.