

L'erosione delle spiagge in Italia

Le coste italiane, tra terraferma e isole, hanno uno sviluppo di circa 8350 km; di queste, circa 3600 km sono costituite da spiagge, che **per un terzo, circa 1200 km, sono decisamente in erosione**, con arretramenti medi superiori ai 25 m negli ultimi 50 anni; a questa stima, che pone l'Italia tra i Paesi a più alto rischio di erosione costiera in Europa, è giunto il Servizio di Difesa delle Coste, attivo nell'ambito dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente. Le regioni più colpite sono la Sicilia, con 313 km di coste in erosione, la Calabria, con 208 km, la Puglia (127 km), la Sardegna (107 km), il Lazio e la Toscana con rispettivamente 63 km e 60 km. Rispetto alla lunghezza delle coste, la maggiore percentuale di arenili in arretramento è quella delle Marche con il 39% dei litorali regionali, seguita dalla Basilicata (38%), Molise (35%), Calabria (32%).

Al danno ambientale si aggiunge quello economico, per centinaia di milioni di euro l'anno, legati alla perdita di attività turistiche. Sempre negli ultimi 50 anni, in Italia ben 54 km² sono stati soggetti a erosione significativa e il bilancio complessivo tra le aree in arretramento e quelle in avanzamento è negativo, con una perdita definitiva di territorio costiero di circa 5 km². Interi arenili sono scomparsi o sono fortemente arretrati e il fenomeno dell'erosione appare destinato ad aggravarsi nel futuro.

Le **cause** della continua erosione delle coste vanno ricercate in parte nelle variazioni del livello del mare, risalito di oltre 100 m negli ultimi 16 000 anni (si sta tuttora innalzando di circa 1 mm all'anno); in parte prevalente, tuttavia, i fenomeni erosivi sono da collegarsi a interventi dell'uomo, spesso disennati, quali:

- urbanizzazioni lungo i corsi dei fiumi;
- cementificazione degli argini;
- estrazioni di ghiaia e sabbia dagli alvei fluviali, in particolare del Po;
- disboscamenti;
- costruzioni di dighe senza adeguate valutazioni di impatto ambientale.

Ciò **ha fortemente ridotto la capacità dei fiumi di trasportare sedimenti al mare**, fondamentale per il mantenimento del naturale e delicato equilibrio delle aree costiere e soprattutto delle spiagge. Tali cause primarie sono state aggravate dall'urbanizzazione delle coste spesso incontrollata e dalla costruzione scriteriata di opere di "difesa" che hanno provocato danni maggiori di quelli che volevano evitare.

Inoltre, alcune *tecniche di pesca* praticate soprattutto nel recente passato non hanno tenuto conto di alcuni fondamentali ecosistemi marini tipici del Mediterraneo, come le praterie di *posidonia* (un'erba tipica dei fondali sabbiosi).

L'uso delle reti a strascico, gettate troppo vicino alle linee di costa, ha distrutto molte di tali praterie che, oltre a costituire un habitat ideale per molti organismi marini, contribuiscono in modo rilevante a "fissare" i fonda-

li e di conseguenza a proteggere le spiagge, attenuando il moto ondoso.

Tra gli interventi immediati più efficaci per contrastare l'erosione delle spiagge vi è quello che prevede riporti di sabbia, ricorrendo prioritariamente all'impiego di sabbia sottomarina e installando barriere di difesa frangiflutti che tengano conto della dinamica costiera locale (*fig. 1*).



Fig. 1. Frangiflutti per la salvaguardia della spiaggia disposti lungo la costa di Donnalucata (frazione del comune di Sciacca, Ragusa).