

## La biodiversità nei mari italiani

Il territorio nazionale comprende le acque territoriali e quelle di nostra competenza economica ed ha maggiore estensione nell'ambiente marino rispetto a quello terrestre. Gli ottomila chilometri di coste della penisola sono il patrimonio naturalistico più rilevante del Paese e ne costituiscono la maggiore attrattiva turistica (la nostra bilancia dei pagamenti è in attivo nei mesi di turismo balneare). L'Italia ha sviluppato da decenni una strategia di gestione della biodiversità terrestre, con l'istituzione di numerosi Parchi Nazionali e con una politica volta a una conoscenza dettagliata dell'espressione della biodiversità a livello di paesaggio, habitat e singole specie. Questa visione deve essere trasferita anche all'ambiente marino e di transizione. Il divario tra terra e mare deve essere colmato, per avere contezza del patrimonio naturalistico delle nostre acque e per implementare una politica che lo preservi.

### Le specie

Le specie sono la prima espressione della biodiversità, quella più facilmente comprensibile da tutti. L'Italia, prima nazione al mondo, ha svolto un censimento accurato delle "sue" specie. L'elenco è un punto di partenza, con l'obiettivo di ottenere, poi, informazioni riguardanti tutte le nostre specie, raccolte nelle monografie sui singoli gruppi di organismi. Il numero di specie animali trattate da opere monografiche è irrisorio (8450), rispetto all'entità della nostra fauna (le specie animali, terrestri e acquatiche, compresi i protozoi, sono quasi 60.000, circa 10 volte il numero delle piante). Le 8450 specie trattate nelle monografie della Fauna d'Italia sono in gran parte terrestri, le poche dedicate a taxa marini, inoltre, sono spesso obsolete. La biodiversità marina consiste di circa 14000 specie, ma probabilmente si tratta della metà dell'effettivo patrimonio del nostro Paese. Sarà necessario uno sforzo enorme per la trattazione monografica di tutte le specie italiane, con i criteri per l'identificazione (anche a livello genetico), lo stato di conservazione, il ciclo biologico, l'autoecologia, la distribuzione geografica. Passare dalla lista alla conoscenza approfondita delle specie ci metterebbe nuovamente all'avanguardia nel mondo.

In questo periodo di cambiamento climatico, inoltre, sono moltissime le specie non indigene che instaurano popolazioni stabili nel nostro territorio. La fauna e la flora cambiano continuamente e vanno tenute sotto continua osservazione.

### Gli habitat

La conoscenza approfondita delle specie è un obiettivo a lungo termine, che richiederà decenni di lavoro, se supportato adeguatamente. Il Paese non può aspettare che tutto si sappia prima di implementare adeguate politiche di gestione e salvaguardia della biodiversità. L'Unione Europea, con l'*Habitats Directive*, ha individuato negli habitat l'espressione più "gestibile" della biodiversità, anche in vista di una più immediata valutazione del patrimonio naturale rispetto all'approccio dedicato alle specie. La mappatura degli habitat terrestri è stata fatta con il sistema *Corine Landcover 2000*. L'ambiente marino, e spesso anche le acque di transizione, non è stato compreso in questa iniziativa e il lavoro di mappatura degli habitat acquatici rimane da fare quasi nella sua interezza. Sono state mappate le praterie di *Posidonia oceanica* e le zone A delle Aree Marine Protette, ma manca un piano strategico che dia agli habitat acquatici la stessa dignità riservata a quelli terrestri. La mappatura degli habitat marini e delle acque di transizione presenti nelle acque territoriali italiane, dalla linea di costa al mare profondo, è una priorità assoluta. Alle varie tipologie di habitat dovranno essere riferite le singole specie, man mano che verranno trattate monograficamente, in modo da caratterizzare gli habitat con le liste delle specie in essi presenti.

### Biodiversità e funzionamento degli ecosistemi

La struttura della biodiversità a livello di specie e di habitat deve essere riferita alla funzionalità degli ecosistemi, come richiesto dall'approccio ecosistemico alla gestione della natura e dall'approccio integrato nella gestione della fascia costiera. Quali beni e quali servizi offre la biodiversità alla nostra specie? Come gestire in modo consapevole l'utilizzazione delle risorse

naturali? La pesca, per esempio, è stata gestita con una logica che vedeva l'impatto dell'uomo sulla risorsa-pesce. Ma se i pesci vengono rimossi, gli ecosistemi reagiscono (ad esempio con un aumento delle popolazioni di meduse), con una serie di reazioni a catena che possono sfuggire al nostro controllo se, oltre ai pesci, non si considerano anche le altre componenti dei sistemi naturali. La comprensione del ruolo della biodiversità nel contribuire al funzionamento degli ecosistemi è ancora a livelli pionieristici e richiederà notevolissimi sforzi. L'ambiente marino, inoltre, è totalmente diverso da quello terrestre. Le reti trofiche sono molto complesse, i processi sono rapidi, la componente microbica è dominante anche nella produzione primaria (il fitoplancton), oltre che nella decomposizione, e il paesaggio "vivente" (a parte la zona eufotica) è costituito quasi esclusivamente da animali.

## **Prospettive**

La parola "biodiversità" ha acquisito molti significati e copre ormai quasi l'intera valenza dell'indagine biologica. Una strategia per la conoscenza e la gestione della biodiversità in Italia deve portare le conoscenze sulla biodiversità marina e delle acque di transizione allo stesso livello di quelle sulla biodiversità terrestre, con opportuni investimenti in risorse umane e materiali. I punti salienti di questa strategia sono:

- aggiornare le conoscenze sulle specie, con lo sviluppo della ricerca tassonomica volto alla produzione di opere monografiche da aggiornare continuamente con strumenti multimediali.
- mappare gli habitat marini e delle acque di transizione, costruendo liste di specie per ogni tipologia di habitat. Questo permetterà di rilanciare un sistema di Aree Marine Protette (anche off-shore) basato sulla conoscenza del patrimonio naturale del Paese.
- comprendere meglio i rapporti tra biodiversità e funzionamento degli ecosistemi, e i rapporti tra le acque dolci, di transizione, e marine in modo da calibrare la presenza dell'uomo in funzione del mantenimento dei servizi ecosistemici, includendo in questa logica la gestione della pesca e dell'acquacoltura.

La comunità scientifica italiana ha tutte le potenzialità per portare a termine questa missione che, ovviamente, dovrà essere implementata con adeguate iniziative parallele a breve, medio e lungo termine, da negoziare previo confronto con la comunità scientifica.

La fisionomia e il funzionamento della biodiversità, soprattutto in questo periodo di cambiamento globale, cambiano continuamente. La "fotografia" di un dato momento storico non può ritenersi esaustiva e deve essere continuamente aggiornata. La istituzione di una rete di "Osservatori della biodiversità", distribuiti in aree strategiche del Paese, rappresenta una logica continuazione di una strategia nazionale volta alla gestione e alla salvaguardia del patrimonio naturale del nostro territorio, come strumento di supporto alle decisioni politiche.