A. Mazzola, F. Colombo, S. Vizzini

Dipartimento di Ecologia, Università degli Studi di Palermo

Via Archirafi 18, 90123 Palermo

Numerosi dati di letteratura dimostrano come i cambiamenti climatici abbiano già avuto, a scala mondiale, degli effetti percettibili sulla biodiversità, e come possano influire sulla sostenibilità dei processi che ad oggi gli ecosistemi naturali supportano. Nell'ambito del Mediterraneo, tali effetti risultano particolarmente drastici, a causa soprattutto della conformazione chiusa del bacino. Ad esempio, uno degli effetti dell'aumento della temperatura delle acque meglio documentati nel mondo è costituito dalle migrazioni latitudinali degli organismi marini; nel Mediterraneo, tali spostamenti trovano dei limiti invalicabili costituiti dalle terre emerse che lo racchiudono e comportano, in alcuni casi, veri e propri eventi di estinzione di specie.

Attraverso l'analisi dei risultati di ricerche scientifiche realizzate in Mediterraneo, si evidenzia come esistano numerosi segnali di minaccia alla biodiversità marina correlati ai cambiamenti climatici, a fronte dei quali, però, esiste ancora una notevole carenza di informazioni. Si corre il rischio di sottostimare la riduzione della biodiversità, danneggiando o perdendo importanti sistemi proprio per mancanza di conoscenze. Non bisogna inoltre dimenticare come il massiccio sfruttamento delle risorse da parte dell'uomo, contribuisca fortemente a rendere tali sistemi sensibili.

Tutto questo non può non avere importanti ricadute dal punto di vista gestionale e, nel contesto della messa a punto di strategie di sviluppo sostenibile, si sottolinea la necessità di avviare programmi di ricerca, coordinati dai diversi paesi che insistono nel bacino, al fine di poter far fronte agli effetti dei cambiamenti climatici sulla biodiversità nel Mediterraneo.



Climate change and biodiversity in the Mediterranean Sea

Recent literature data have shown that climate change has already had perceptible effects on world biodiversity and is likely to affect the sustainability of ecosystem processes and of the exploitation of services they support. In the Mediterranean Sea these effects appear to be very severe, mainly due to the semi-enclosed feature of the basin. For instance, one of the better investigated effect of sea water warming worldwide is the latitudinal migration of marine organisms. In the Mediterranean Sea these migrations are limited by terrestrial boundaries, which in some cases may cause species extinctions.

By means of the analysis of scientific data from the Mediterranean Sea, several threats to marine biodiversity, related to climate change, are discernible, but at the same time a big lack of information still exists. The risk is to underestimate the loss in biodiversity, damaging important ecosystems due to the lack of knowledge. In addition, it is important to take into account the anthropic exploitation of natural resources, which strongly contributes to the sensitivity of natural marine systems. These remarks obviously have important managerial consequences. In the context of sustainable development strategies the opportunity of research projects involving different Mediterranean region countries is strongly encouraged, in order to prevent and reduce the effects of global change on Mediterranean biodiversity.

A. Mazzola, F. Colombo, S. Vizzini

Dipartimento di Ecologia, Università degli Studi di Palermo

Via Archirafi 18, 90123 Palermo