

PARCHI e RISERVE

LA RIVISTA DELLA NATURA D'ITALIA

cetacei: vita nel **SANTUARIO**

Come stanno i delfini e le balene dei nostri mari



**MOON
WATCHING**
Contare
con la luna
gli uccelli
migratori

PIANETA LAVA
Vulcani protetti d'Italia

ITINERARI IN NATURA

■ Monti del Matese ■ Adamello Brenta ■ Casentino

ISSN 1824-9302



9 771824 930002

**edi
nat**

SPECIE AUTOCTONE A RISCHIO

Come i cambiamenti climatici stanno trasformando il Mediterraneo

Da sempre il Mediterraneo è uno dei mari temperati tra i più ricchi di vita, dove si incontrano piante marine e pesci tipici delle fasce calde con quelli originari delle zone più fresche. Una situazione favorita anche dai grandi fiumi che vi affluiscono, dal Nilo al Rodano, dall'Ebro al Po, con i loro delta che formano peculiari ecosistemi. Tuttavia questa grande biodiversità negli ultimi decenni sta conoscendo delle profonde e rapide trasformazioni, legate ai cambiamenti climatici e a una sempre maggiore globalizzazione di origine antropica. Oggi numerose specie animali e vegetali o le loro uova, larve, cisti e spore ven-

no "pinne rosse", ma anche di cavallucci marini, sono in costante declino, varie specie di barracuda tropicali stanno soppiantando l'omonima specie più piccola mediterranea, e sempre più spesso si incontrano esemplari tropicali come il pesce palla o la ricciola fasciata, ma anche invertebrati come il nudibranco *Melibe fimbriata* o alghe quali le giapponesi *Laminaria japonica* e *Undaria pinnatifida*, nonché la pericolosa *Caulerpa taxifolia*.

L'aumento della temperatura delle acque favorisce poi cambiamenti di distribuzione della fauna ittica autoctona e porta specie tipiche delle aree più calde a espandersi verso Nord. È il caso del pesce balestra o del pesce paggallo. Tali cambiamenti ce li raccontano anche altre specie meno appariscenti, come i piccoli coralli, nel Mediterraneo presenti con alcune decine di specie che possono fornire utili indicazioni sulla qualità dell'ambiente in cui vivono. È quanto emerge da un recente studio del Marine Science Group (MSG) del Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale dell'Università di Bologna, svolta in collaborazione con le Università di Bologna (Dip. di Chimica) e Parma (Dip. Scienze della Terra), su due specie di coralli autoctoni: *Balanophyllia europaea* e *Leptopsammia pruvoti* (nella foto a sinistra). La ricerca aveva lo scopo di verificare se ci fosse un'influenza della luce e della temperatura dell'acqua sulla forma dei polipi e sull'abbondanza delle popolazioni di queste due specie. I risultati hanno mostrato che la temperatura ha un effetto molto superiore a quello della luce. Inoltre, mentre *Leptopsammia pruvoti*, non fotosintetica, non risente in maniera apprezzabile dell'aumento della temperatura, *Balanophyllia europaea*, fotosintetica, ne è influenzata negativamente. L'ipotesi è che ci sia un'inibizione, a elevate temperature, della fotosintesi delle alghe simbionti, che fornirebbero al polipo sempre meno energia. Conclusione da considerare con attenzione, visto che l'innalzamento delle temperature è stato identificato da recenti studi come il maggior pericolo per i coralli e le barriere coralline, a questo punto non solo tropicali.

Armando Gariboldi



G. NETO

gono ogni giorno trasportate nelle acque di zavorra delle navi cisterna e nelle incrostazioni degli scafi di imbarcazioni turistiche e commerciali. Inoltre, molte specie alloctone sono state introdotte per l'acquariologia e l'acquacoltura. Infine, l'apertura di canali artificiali ha messo in contatto mari prima separati.

Il risultato è che nel Mediterraneo oggi si contano circa 250 specie "aliene", di cui 56 di pesci, questo mentre l'inquinamento e l'eccessivo sfruttamento per la pesca stanno riducendo drasticamente le quantità delle specie più sensibili e di maggior valore commerciale.

Così, mentre le popolazioni di cetacei, pesce spada, ton-