

# SEMPRE PIÙ MEDUSE NEL MEDITERRANEO

NEL MEDITERRANEO, ANCHE IN ADRIATICO, STA AUMENTANDO LA PRESENZA DI MEDUSE IN CORRELAZIONE SEMPRE PIÙ EVIDENTE ALL'AUMENTO DELLA TEMPERATURA DEL MARE E ALLA DIMINUIZIONE DEI PREDATORI. SONO 5 LE SPECIE PIÙ DIFFUSE IN ADRIATICO. DIVERSO IL POTERE URTICANTE, RARI I CASI DI SERIE CONSEGUENZE PER LA SALUTE UMANA.

**D**a quanto emerge nelle discussioni tra esperti pare oramai certo che le meduse stiano aumentando in tutto il Mediterraneo, tendenze analoghe vengono confermate anche in altri mari e oceani del pianeta. Sulle cause la questione è ancora aperta, anche se si stanno affermando sempre più le strette correlazioni con l'innalzamento termico dei mari e la diminuzione dei predatori (di meduse si intende). Quest'ultima variabile è soprattutto associata all'eccessivo sforzo di pesca operato dall'uomo verso quelle specie che in età giovanile, e per alcune di esse anche da adulti, si nutrono di fito e zooplancton ivi compresi gli stadi larvali delle meduse. Sono soprattutto i grandi sciame di pesce azzurro quali la sardina, l'acciuga, lo spratto e l'alaccia a fare incetta di plancton.

Il ciclo biologico di gran parte delle meduse comprende fasi dove la componente larvale appare in due momenti: la prima corrisponde allo stadio generato dall'incontro tra uovo e spermatozoo, un piccolo organismo ciliato che fluttua nell'acqua per un periodo di alcune settimane, la seconda a una medusa in miniatura (efira) che si forma attraverso un complesso processo generativo conosciuto con il nome di "strabilazione". Due stadi particolarmente vulnerabili in quanto possono essere predati da una vasta gamma di consumatori di plancton. Se questo non avviene, per la condizione ricordata, si amplia la possibilità che queste possano raggiungere lo stadio di adulto. Si è di fatto rotto quell'equilibrio tra preda e predatore (a vantaggio della preda) che in tutti gli ecosistemi ha da sempre regolato la quantità di prede in rapporto al numero di predatori.

Le meduse che possiamo incontrare nella parte nord-occidentale dell'Adriatico sono cinque:

- la medusa polmone di mare *Rhizozotoma pulmo*
- la medusa bocca di radice *Cotylorhiza tuberculata*
- la medusa quadrifoglio *Aurelia aurita*
- la medusa luminosa *Pelagia noctiluca*
- la cubomedusa mediterranea *Carybdea marsupialis*.

Le prime due hanno abitudini pelagiche, se ne stanno in genere al largo, solo occasionalmente si avvicinano alla costa e raramente si vedono nei pressi della spiaggia. *L'Aurelia aurita* fa la sua comparsa nella stagione primaverile, poi, al termine del suo ciclo biologico che avviene verso la fine di maggio-inizio giugno, scompare. Queste tre meduse, oltre che a comparire saltuariamente nelle acque costiere nel periodo di balneazione, hanno un potere urticante bassissimo. Le altre due, la *Pelagia noctiluca* e la *Carybdea marsupialis* sono, al contrario, urticanti, la prima in particolare oltre all'intenso dolore provoca vesciche ed eritemi dolorosi con guarigione lenta. Lascia inoltre il segno, nella zona interessata possono rimanere striature e chiazze permanenti. La cubomedusa *C. marsupialis*, presenta postumi post-contatto di minore entità, il bruciore tende a mantenersi per 25-40 minuti, si attenua progressivamente e non rimangono in genere segni nella parte colpita.

La presenza di queste due specie riguarda anche il periodo estivo. Avendo inoltre abitudini costiere il rischio di contatti con il bagnante è statisticamente più elevato. La *C. marsupialis* compare nel mese di luglio e rimane attiva fino alla fine di settembre. Va comunque evidenziato che, per quanto concerne la più pericolosa *Pelagia noctiluca*, non si presenta nelle acque costiere dell'Emilia-Romagna dal 1981. Ricorrente è invece la presenza della *Carybdea marsupialis*. Dopo la prima apparizione, nel 1989, ogni anno ricompare nel periodo più caldo dell'estate.

La parte urticante delle meduse è localizzata nei tentacoli, sono dotati di organuli urticanti detti "cnidoblasti" (dal greco *cnide*, ortica) necessari alla difesa



1

e alla cattura delle prede. All'interno dei cnidoblasti si trovano le "nematocisti", una sorta di pungiglione impregnato di liquido tossico che "sparato" all'esterno infligge ustioni al malcapitato.

Cosa fare se si viene a contatto con uno di questi organismi? È nota la termosensibilità delle sostanze tossiche iniettate dalle meduse, che in genere vengono neutralizzate a 60-70°C. Quindi impacchi di acqua molto calda, fino alla sopportazione del calore, e una buona pulizia dell'area colpita fatta con un panno morbido e pulito costituiscono azioni efficaci per lenire il dolore. Nel caso di permanenza del dolore e complicazioni dovute alla comparsa di lacerazioni e vesciche si consiglia il ricorso a un presidio sanitario. Sono segnalati rari casi di morte per shock anafilattico in persone ipersensibili alle tossine delle meduse.

## Attilio Rinaldi

Struttura oceanografica Daphne  
Arpa Emilia-Romagna

1 Pelagia noctiluca.