

Rivoluzione climatica soffrono Ionio e Adriatico

Mossa (Poliba): «Specie aliene nei nostri mari e coste a rischio»

● Michele Mossa, ingegnere, ordinario Idraulica al Politecnico di Bari, è anche responsabile scientifico del Laboratorio di Ingegneria Costiera. E in questi giorni si è riaperto il dibattito sulle trasformazioni dei nostri mari per effetto della rivoluzione climatica.

Professor Mossa, quali sono le temperature degli oceani registrate negli ultimi anni?

«Il Global Monitoring for Environment and Security (GMES), attualmente noto come Copernicus, rileva che le temperature medie della superficie degli oceani sono aumentate significativamente

hanno iniziato a salire rapidamente, un trend che continua ancora oggi».

E la situazione in Italia?

«La temperatura media della superficie del mare nelle acque europee, inclusa l'Italia, è aumentata costantemente dal 1850. Ci sono stati periodi di riscaldamento più rapido, come tra gli anni '20 e '40 e tra gli anni '90 e i primi anni 2000, alternati a periodi di riscaldamento più lento o di raffreddamento, come tra gli anni '40 e '80 e dai primi anni 2000 fino alla fine degli anni 2010. La temperatura record della superficie marina registrata nel 2023 rappresenta un notevole aumento rispetto ai livelli delle ultime due decadi».

Cosa succede in particolare nel Mar Ionio e nel Mar Adriatico?

«Studi recenti mostrano che la temperatura della superficie dello Ionio è aumentata di 0,033°C all'anno tra il 1982 e il 2012. Nell'Adriatico, l'incremento annuale è stato di 0,038°C. Questi aumenti, seppur apparentemente piccoli, sono significativi. Durante lo stesso periodo, la temperatura media della superficie del Mar Ionio era di 20,40°C, mentre quella del Mar Adriatico era di 19,05°C. Le previsioni per il Mediterraneo indicano un riscaldamento significativo fino al 2100, con un incremento della temperatura superficiale estiva di circa 2,92°C ogni 100 anni».

Qual è la causa dell'aumento delle temperature dei mari?

«Gli oceani coprono circa il 70% della superficie terrestre, influenzando il clima e le condizioni meteorologiche a livello globale e locale. I cambiamenti climatici stanno alterando molte delle proprietà degli oceani. L'aumento dei gas serra nell'atmosfera intrappola più energia solare, facendo sì che gli oceani assorbano più calore. Questo aumento di calore non solo innalza la temperatura della superficie del mare, ma contribuisce anche all'innalzamento del livello del mare».

Quali i danni al nostro ecosistema?

«L'aumento delle temperature e delle correnti oceaniche ha un impatto signifi-

ficativo sul clima globale. Temperature oceaniche più elevate possono intensificare le tempeste nei tropici, causando danni considerevoli. Inoltre, l'innalzamento del livello del mare e l'incremento delle mareggiate estreme rappresentano una minaccia per le comunità costiere. L'acidificazione degli oceani, causata dall'aumento di anidride carbonica disciolta, danneggia organismi come coralli e molluschi, alterando la biodiversità e la produttività degli ecosistemi marini».

Cosa preoccupa di più?

«A livello internazionale, vengono monitorati parametri chiave come il calore degli oceani, la temperatura della superficie del mare, le ondate di calore marine e l'innalzamento del livello del mare, tutti fenomeni interconnessi. Ad esempio, le ondate di calore marine possono influenzare gravemente la vita marina. Dal 1880, il livello del mare è aumentato e il tasso di crescita è accelerato negli ultimi anni, causando inondazioni più frequenti. Inoltre, l'acidificazione dell'oceano, dovuta all'aumento dei livelli di anidride carbonica, sta alterando l'equilibrio dei minerali nell'acqua, provocando un cambiamento nelle specie marine presenti e favorendo l'invasione di specie aliene».

Quali sono le buone abitudini che anche i bagnanti dovrebbero avere?

«Le conseguenze dei cambiamenti climatici interessano l'intero pianeta, ma anche i bagnanti possono notare effetti immediati. Gli oceani hanno già assorbito circa il 30% dell'anidride carbonica emessa dalle attività umane dall'era preindustriale. Se le emissioni non verranno ridotte, l'acidità degli oceani potrebbe aumentare del 150% entro il 2050, aggravata dalla sovrappesca. Questo fenomeno è evidente dalle fotografie storiche della pesca sportiva nel Key West, in Florida, che mostrano un notevole calo della fauna marina. Nei mari non privi di vita, specie vincenti come le meduse potrebbero proliferare, con conseguenze negative per i bagnanti. Inoltre, la presenza di specie aliene potrebbe ridurre la biodiversità marina locale».



POLITECNICO Michele Mossa

mente dal 1850, quando sono iniziate le registrazioni. Nella seconda metà del XIX secolo, le temperature sono rimaste piuttosto costanti. Nei primi vent'anni del XX secolo, si è osservato un periodo di raffreddamento, seguito da un riscaldamento negli anni '30 e '40. Dagli anni '50 fino alla metà degli anni '70, le variazioni sono state minime. Tuttavia, dalla fine degli anni '70, le temperature