

La piccola fauna costiera scompare

Ecosistema marino Sono gli effetti del riscaldamento globale sulla biodiversità del mare del golfo di Gaeta

GOLFO

La piccola fauna costiera scompare.

Abbiamo intervistato il professore Adriano Madonna, biologo marino, che sta effettuando studi approfonditi sugli effetti del riscaldamento globale sulla biodiversità del mare del golfo di Gaeta. Ecco quanto ci ha detto: «Attualmente, la temperatura delle acque superficiali del nostro mare d'estate può raggiungere i 30 gradi centigradi e ciò sta producendo effetti negativi sulla criptofauna, quell'insieme di specie marine di piccola taglia che normalmente vivono nella fascia costiera del primo metro di profondità, nascoste tra gli anfratti rocciosi e per questo conosciuti come criptofauna, cioè fauna nascosta. Come sappiamo, gli inconvenienti causati dal riscaldamento delle acque sono diversi e uno dei più importanti è la scarsa presenza di ossigeno. La fisica, infatti, ci insegna che la solubilizzazione dei gas nei liquidi è inversamente proporzionale alla temperatura di questi ultimi. Ciò significa, parlando dell'ossigeno, che più l'acqua è calda meno ossigeno contiene. A tal proposito, si tenga conto che in condizioni normali un litro di acqua di mare contiene 10 millilitri di ossigeno, ma con le attuali temperature estive questa percentuale si può abbassare sino a circa 0.5 millilitri per litro». In un ambiente ipossigenato, dunque, cioè con una bassa percentuale di ossigeno in soluzione - ha spiegato -, la respirazione da parte degli organismi marini diventa difficoltosa e molti di questi sono diventati rari mentre prima erano numerosissimi. Ad esempio, i ghiozzi, pesci della famiglia dei gobidi che annovera diverse specie (ghiozzo nero, ghiozzo rosso, ghiozzo geniporo, ghiozzo leopardo, ghiozzo dorato etc.), nel golfo di Gaeta e in acque limitrofe sono diventati poco comuni mentre prima erano abbondantissimi. «I blennidi, meglio conosciuti come bavose, risentono meno del problema ma si trovano certamente in numero inferiore rispetto a poco tempo fa. Questi pesci per trovare condizioni ambientali migliori migrano verso profondità maggiori, dove trovano acqua più fredda e più ossigenata». Madonna parla di «paradosso mediterraneo», cioè di un altro fenomeno dovuto ai cambiamenti climatici è la cosiddetta tropicalizzazione del Mediterraneo, ben nota a tutti, «cioè la migrazione nelle nostre acque di specie provenienti da altri mari, di solito da mari tropicali. Ma nell'ambito di questo fenomeno di colonizzazione delle nostre acque da parte di specie non native avviene qualcosa di incredibile a cui vale la pena prestare attenzione. Sappiamo che quando una

specie passa da un ambiente ad un altro con caratteristiche diverse, se è destino che sopravviva deve adattarsi alle nuove condizioni, quindi il DNA le conferisce nuovi caratteri, chiamati caratteri derivati, in grado di soddisfare le esigenze di vita nel nuovo ambiente. Se il rimedio ha successo la specie sopravvive, se non ha successo la specie soccombe. Attualmente, le specie di mari caldi che giungono qui da noi devono elaborare un adattamento di poco conto poiché trovano acque con temperature poco inferiori se non addirittura quasi uguali a quelle dei mari di provenienza. Devono invece adattarsi le nostre specie, che, originatesi in un mare temperato, adesso si

La temperatura delle acque superficiali d'estate può raggiungere i 30 gradi



vedono esposte a temperature ben più alte. L'adattamento, dunque, non avviene nelle specie non native, come sarebbe ovvio pensare, bensì nelle nostre specie autoctone. Ho ritenuto opportuno definire questo fenomeno "Paradosso Mediterraneo".

Un esemplare di Bavosa gattoruggine che rischia l'estinzione

● B.M.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

AMBIENTE

Giornata Mondiale degli Oceani Il webinar

GAETA

Si svolgerà oggi, in occasione della Giornata Mondiale degli Oceani un webinar presso l'aula magna dell'Istituto Tecnico Nautico Gaeta, organizzato dall'ente Parco Regionale Riviera di Ulisse. Oltre ai saluti della dirigente Istituto Tecnico Nautico di Gaeta Maria Rosaria Valente, intervengono Carmela Cassetta, presidente del Parco Regionale Riviera di Ulisse e Domenico Calcaterra direttore di Distar UNINA. Numerosi saranno gli argomenti che verranno presentati dagli esperti in materia ambientale e non solo, tra cui Tonia Tommasi, Docente del Disat Politecnico di Torino che insieme al contributo di Melania Fiore Disat, Manuela Rossi, ricercatrice presso Distar Università Federico II e Patrizia Pretto dell'associazione Progetti Internazionale Unesco, presenterà il progetto "Micro-Mar". Successivamente, intervengono Carlo Donadio, docente di Geomorfologia, Distar, Francesco Saveriano con gli alunni dell'Itn che presenterà la creazione di un software per il calcolo delle maree, Barbara Davide - Soprintendente nazionale per il patrimonio culturale subacqueo, Adriano Madonna - EClab Laboratorio di Endocrinologia Comparata della Federico II, Flegra Bentivegna e in fine un collegamento con Free-Divers sulla situazione dei fondali nel trapanese e Andrea Biddittu sulla situazione del Parco Nazionale Isola di Pantelleria. ●

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Una veduta del Golfo di Gaeta



POLIAMBULATORIO GALENO

DIAGNOSTICA MEDICA DI QUALITÀ DAL 1981

SERVIZI DI ALTA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

DIAGNOSTICA ECOGRAFICA MULTIDISCIPLINARE PRENATALE 4D

DIAGNOSTICA ECOCARDIOGRAFICA 4D ECOCARDIOGRAFICA FETALE

DENSITOMETRIA OSSEA (MOC Dexa)

DIAGNOSTICA RADIOLOGICA CON DIGITALE DIRETTO

DENTASCAN (Cone Beam)

MAMMOGRAFIA CON TOMOSINTESI

Nuova CARDIO TAC a 160 strati



ALTA RISOLUZIONE BASSO DOSAGGIO ELEVATA VELOCITÀ

STUDIO CARDIOVASCOLARE IN 3D

ANGIO TAC CORONARICA NON INVASIVA

TAC TORACE ALTA RISOLUZIONE CONTROLLO POST COVID

COLONSCOPIA VIRTUALE



RISONANZA MAGNETICA AD ALTO CAMPO DA 1,5 T

ALTA RISOLUZIONE BASSO DOSAGGIO ELEVATA VELOCITÀ

Gli esami sono eseguiti con e senza mezzo di contrasto tutti i giorni

scarica il referto online dal SITO www.galenomedica.it

Servizi online

oppure



scarica l'APP per Iphone o Android [iRefertiGaleno](https://www.galenomedica.it)

sede: Piazza Porta Vescovo 8/9 - 04022 - Fondi (LT)
 tel/fax: 0771/512614 - 512615 • numero verde 800125762
 mail: segreteria@galenomedica.it • sito: www.galenomedica.it

CONSEGNA REFERTI IN* 