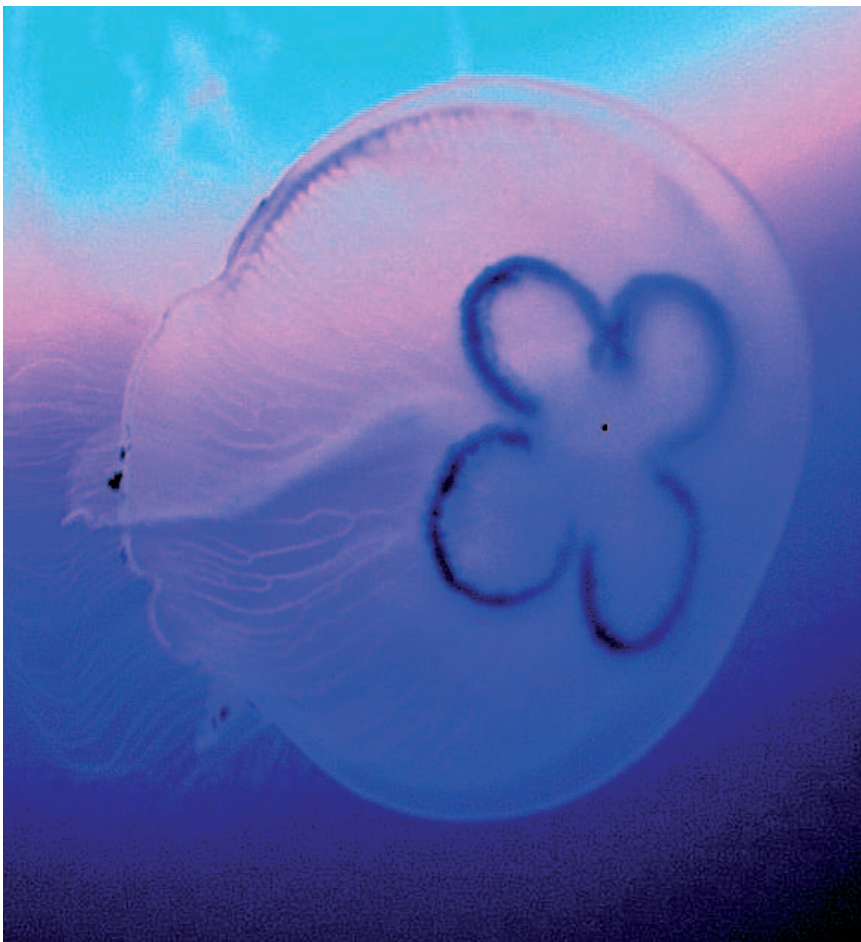


Cinque i tipi urticanti, nove gli innocui. Con una mail chiunque può segnalare gli avvistamenti

## Occhio al flagello delle meduse

*Quattordici le specie segnalate nel manifesto diffuso lungo le coste*

L'estate 2009 non è certo la prima nella quale si parla d'invasione di meduse nei mari del Mediterraneo, ma è certo la prima in cui il mondo accademico chiede a tutti noi, frequentatori a diverso titolo del mare e delle coste, un aiuto concreto per sopperire alla cronica mancanza di fondi per la ricerca scientifica. Non si tratta di mettere mano al portafoglio, ma di improvvisarci ricercatori segnalando gli avvistamenti di meduse in mare con l'ausilio di un poster distribuito negli stabilimenti balneari, nei porti turistici, nelle capitanerie e nei laboratori di ricerca. L'iniziativa "Occhio alla medusa", promossa dalla Ciesm - la Commissione scientifica per l'Esplorazione Scientifica del Mediterraneo di cui è presidente il Principe Alberto II di Monaco - e sostenuta da Conisma e Marevivo è coordinata da Ferdinando Boero, professore ordinario di zoologia e biologia marina dell'Università del Salento, uno dei massimi esperti di meduse in Italia. L'obiettivo è avere la "situazione meduse" in tempo reale per creare una mappa e studiare il fenomeno. Sono 14 le specie disegnate in dettaglio nel manifesto allestito da Fabio Tresca a partire dalle splendide tavole di Alberto Gennari: 5 con la scritta rossa per in-



dicare che sono urticanti e 9 con la scritta bianca (innocue). Si chiede in modo schematico e molto comprensibile di inviare una e-mail a boero@unisalento.it indicando: il nome della medusa (che si può ricavare dal disegno), il luogo di osservazione (per questo il Mediterraneo è stato suddiviso in tante caselle numerate), la formazione (se avvistamenti singoli o in gruppi) e la distanza approssimativa tra le meduse per capirne la concentrazione. In effetti, gli organismi rappresentati non sono tutti meduse, ma il grande pubblico chiama "meduse" tutti gli organismi gelatinosi e sarebbe stato troppo difficile spiegare le differenze tra meduse vere e proprie, e i sifonofori (Physalia), gli idroidi (Velella), gli ctenofori (Mnemiopsis) e i taliacei (Salpa) raffigurati nel poster.

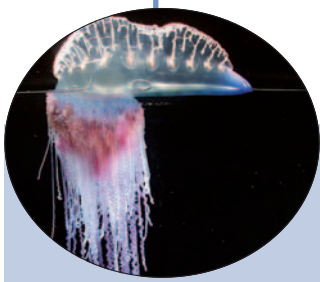
L'aiuto che possiamo fornire ai ricercatori non è disinteressato, poiché l'allarme meduse sta creando non pochi problemi alla balneazione nelle nostre coste, alla pesca e, più in generale alla salute del mare.

Diverse le specie di questi organismi gelatinosi che vagano nelle nostre acque: se quest'anno uno dei primi grandi avvistamenti riguarda la Velella velella, innocua per l'uomo, al largo della Corsica qualche esemplare della pericolosa caravella portoghese ha colpito le prime vittime: tre bagnanti hanno conosciuto i dolori prodotti dal suo terribile veleno che in casi estremi può causare la morte. In Adriatico, invece, preoccupano i primi avvistamenti della Mnemiopsis la cui presenza è spesso accompagnata da un drammatico declino degli stock ittici: in Mar Nero quando arrivò questo ctenoforo alieno che mangia uova, larve di pesci e i crostacei di cui si nutrono, la pesca crollò in poco tempo. Se il Mediterraneo piange, gli oceani non ridono e in Giappone i pescatori sono disperati: pescano solo Nemopilema nomurai, meduse con ombrello di anche due metri di diametro e tentacoli di più di dieci metri, che arrivano anche a 200 chili. Le reti non ce la fanno a tenerle e cedono. In tutto il mondo, da qualche anno, la percezione è che i pesci siano sempre meno (e le statistiche di pesca lo confermano) e che aumenti, invece, il plancton gelatinoso.

In oriente alcune meduse sono usate in gastronomia. Tra queste, ce ne sono alcune che sono presenti in Mediterraneo, come Rhizostoma, il polmone di mare. Già sappiamo che è commestibile, una sfida potrebbe essere cercare di elaborare nuove ricette, a seconda delle nostre tradizioni culinarie, per farla diventare un piatto mediterraneo. In alcune zone del Mediterraneo, come in Sardegna o in Puglia, si mangiano alcune specie di anemoni di mare, stretti parenti delle meduse. È una sfida per i nostri chef: trasformare in risorsa una possibile minaccia.

Una vescica piena di gas la fa galleggiare. Il suo veleno è pericoloso

### La terribile "caravella portoghese"



Un esemplare della cosiddetta Caravella portoghese

La parola medusa, nel linguaggio quotidiano, comprende molti animali che meduse non sono, almeno dal punto di vista zoologico. Una di queste è *Physalia physalis*, un cugino delle meduse, un sifonoforo costituito da una colonia di zooidi a formare un "superindividuo" che galleggia nelle nostre acque e che preoccupa particolarmente i turisti del mare. *Physalia*, meglio nota come "Caravella portoghese", è un bellissimo animale blu, fornito di una vescica piena di gas, che lo fa galleggia-

re. Sotto la pneumatofora, così si chiama la vescica, pendono tentacoli che possono arrivare anche a trenta metri. Sono tentacoli armati di organelli cellulari, le cnidocisti, presenti in tutte le meduse e i loro cugini. Con le cnidocisti, gli cnidari iniettano veleno nelle loro prede. Alcuni veleni sono innocui per noi, ma altri sono molto pericolosi. Quelli di *Physalia* hanno veleni molto virulenti per l'uomo. *Physalia* sta seminando il terrore in Sicilia, Malta, Corsica e Toscana per colpa dei suoi ten-

tacoli lunghi e terribili, capaci di provocare gravi ustioni, in casi estremi, anche letali. Non è una nuova specie, una vecchia conoscenza semmai, che sta tornando nel Mediterraneo attraverso lo stretto di Gibilterra e che qui trova un habitat tutt'altro che ostile, grazie all'ospitalità procurata con l'ausilio involontario del genere umano, grande predatore di un mare dalle non infinite risorse, infaticabile trasportatore d'ignare specie alloctone, impunito sfruttatore di un ecosistema fin troppo generoso.

### Ecco alcuni consigli in caso di "un incontro ravvicinato" Come reagire al suo tocco?

- 1 - Non farsi prendere dal panico. Se ci si trova in acque fonde o si è impegnati in un'immersione subacquea, guadagnare con calma la riva o un'imbarcazione.
- 2 - Sdraiarsi all'ombra, coprendosi per non sentire freddo. Se il malessere si accentua, ricorrere al Pronto soccorso balneare o al medico più vicino.
- 3 - Con una carta di credito, o una tessera sanitaria, raschiare delicatamente la pelle per togliere i frammenti di tentacoli, come si fa con un rasoio per tagliare la barba.
- 4 - Non usare acqua dolce per lavare la pelle ustionata.
- 5 - Non passare disinfettanti sulla ferita, in particolare tintura di iodio. No anche ad aceto di vino o ammoniac.
- 6 - Usare solo su consiglio medico le pomate antistaminiche che diminuiscono gonfiore, rossore e bruciore.
- 7 - Alcuni veleni sono termolabili e quindi applicare oggetti caldi (ma non roventi, a volte è meglio specificare anche le ovvietà) sulle parti ustionate può disattivarli. La sabbia scaldata dal sole può essere una soluzione, oppure il rivestimento caldo di un motore fuoribordo.

### È giunta in Europa nell'acqua di zavorra delle navi Il viaggio della Mnemiopsis

In Europa si contano oltre 11.000 specie non indigene, ossia animali, piante e microrganismi che sono riusciti a stabilirsi in un nuovo habitat. Si calcola che almeno 12 miliardi di euro siano spesi ogni anno per tenere sotto controllo le specie invasive e riparare i danni da esse causati quando queste specie interferiscono con le specie indigene, a volte minacciate dai nuovi venuti. Il commercio ed i trasporti internazionali favoriscono i trasferimenti fortuiti di specie non indigene, trasportate a bordo di autocarri, treni o ancora nelle acque di zavorra delle navi. È in questo modo che la medusa a pettine (*Mnemiopsis leidyi*), originaria della costa atlantica occidentale, è arrivata nel Mar Nero, dove è ritenuta responsabile del crollo degli stock di acciughe.

Solo 5 paesi (Liberia, Norvegia, Antigua&Barbuda, Francia e Spagna) hanno ratificato la Convenzione adottata dall'IMO nel febbraio 2004 che tende a prevenire, minimizzare e eliminare definitivamente il trasferimento di organismi acquatici pericolosi e patogeni attraverso il controllo e la gestione delle acque di zavorra e dei sedimenti.