

## Il fenomeno di colorazione delle acque costiere e la presenza di meduse nelle acque marino-costiere pugliesi nel mese di aprile 2020.

Negli ultimi giorni, e a partire dalla fine del mese di marzo c.a., sono state numerose le segnalazioni di anomale colorazioni delle acque lungo le coste pugliesi.

Tutte le immagini fotografiche, nonché le videoriprese, visionate da personale esperto del Centro Regionale Mare di ARPA Puglia hanno da subito evidenziato come il fenomeno, considerato il tipico aspetto e la colorazione delle acque, fosse riconducibile alla fioritura massiva di una microalga planctonica, ed in particolare la dinoflagellata *Noctiluca scintillans* (Macartney) Kofoid & Swezy. Tale ipotesi è stata puntualmente confermata dalle analisi di laboratorio, che hanno evidenziato una elevata concentrazione di cellule di *N. scintillans* nei campioni esaminati.

La microalga planctonica *N. scintillans* è specie costiera, cosmopolita e distribuita sia in acque fredde che calde. Non è particolarmente esigente dal punto di vista ambientale, vivendo e sviluppandosi a temperature comprese tra 8 e 25 °C circa, e a salinità comprese tra 17 e 38 PSU circa. Generalmente le fioriture si sviluppano in Adriatico in tarda primavera, ma molte segnalazioni sono riportate anche nei mesi più freddi (Fonda Umani et Al., 2004).

Le fioriture massive si evidenziano con la presenza in superficie di accumuli di cellule galleggianti (trasportate dai venti e dalle correnti), che, data l'elevata concentrazione di cellule, colorano le acque con tonalità dal rosso all'arancio; inoltre, la microalga è caratterizzata da bioluminescenza, molto evidente con il buio.

La specie non produce tossine, ma l'alta concentrazione cellulare può essere dannosa per la fauna marina in prossimità dell'area costiera interessata dalla fioritura (sia in maniera diretta che indiretta, sottraendo ossigeno all'ambiente, soprattutto durante le ore notturne); inoltre, prevalentemente nella fase di senescenza della popolazione e in quella di degradazione della biomassa cellulare, si potrebbero verificare localmente incrementi di sostanze azotate nelle acque, a causa del rilascio di ammoniaca.

I fenomeni di fioritura osservati in questi giorni non sono nuovi per la Puglia, essendo abbastanza ricorrenti. Infatti, negli ultimi anni sono stati registrati svariati episodi di fioritura di *N. scintillans* lungo il litorale pugliese, sia sul versante adriatico che su quello ionico, con estensione spaziale differenziata sia nei luoghi che nei tempi. Per esempio, di seguito si riportano immagini relative ad alcune fioriture verificatesi nel 2012 e nei primi mesi del 2013.

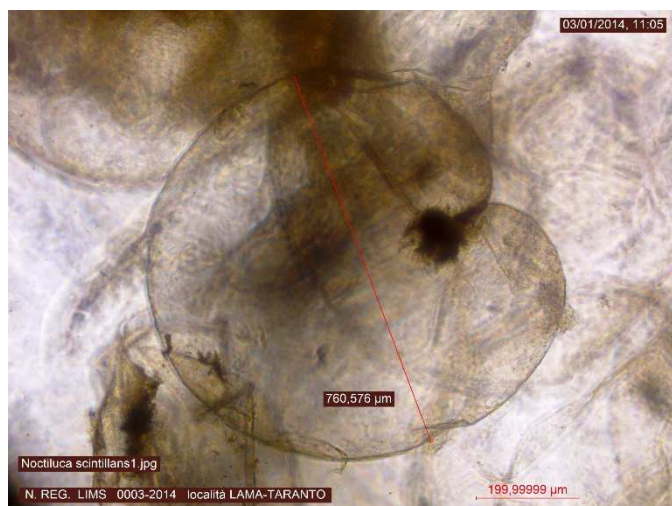


Santa Maria al Bagno (LE), Maggio 2012.



Mattinata (FG), Gennaio 2013.

Per dare un'idea sulla forma e dimensioni della specie, nell'immagine successiva si riporta una cellula di *Noctiluca scintillans* osservata al microscopio invertito in un campione prelevato durante una fioritura a Lama (TA) nel gennaio del 2014, analizzato nei laboratori di ARPA Puglia.



Oltre a *Noctiluca scintillans*, in questi giorni vengono anche segnalati sciame di meduse in alcune zone marino-costiere della Puglia; come per le segnalazioni di *Noctiluca*, il personale esperto del Centro Regionale Mare di ARPA Puglia ha visionato alcune immagini e/o videoriprese sull'argomento, identificando il genere di meduse *Aurelia* (meduse quadrifoglio) come dominante. Anche il genere di meduse in questione è cosmopolita, diffuso dai poli ai tropici, con specie poco, o per nulla, urticanti.

Comunque ARPA Puglia sta seguendo l'evolversi della situazione, raccogliendo tutte le informazioni disponibili al fine di seguire e studiare le dinamiche dei fenomeni, che in ogni caso sono da addebitarsi alle naturali fluttuazioni delle popolazioni, in relazione alla variabili oceanografiche e meteo-marine del periodo.

Il Direttore dell'U.O.C. Ambienti Naturali

Dott. Nicola Ungaro

