

## Una lezione dal mare: la scoperta della biodiversità dello zooplancton nell'Area Marina Protetta di Punta Campanella e Procida

Il mare da sempre affascina e attrae uomini e donne di ogni età. Il suggestivo scorcio offerto dal promontorio di Punta Campanella, la prospiciente isola di Capri e le acque limpide e incontaminate, solleticano la nostra fantasia riportando la mente a miti passati. Tutto questo a poche miglia dalla foce del Fiume Sarno (fiume più inquinato d'Europa), e da importanti aree portuali come Castellammare, Torre Annunziata e Napoli, che hanno fatto da spalla alle aree a vocazione industriale di San Giovanni e Bagnoli. Grazie a giochi di correnti verticali, le acque intorno a Punta Campanella si chiarificano, ma quanto siano realmente "pulite" è possibile valutarlo grazie alla biodiversità presente e la zoologia ci aiuta a capire quanto l'ambiente sia più o meno ospitale



forrendo l'habitat per i veri padroni del mare: gli animali. La qualità ambientale di un'area può essere valutata non solo con parametri chimico-fisici, ma anche considerando le specie animali e vegetali che in essa trovano la dimora idonea. L'abbondanza relativa dei *taxa* presenti risulta essere un valido strumento per valutare lo stato di salute del mare. Lo studio della biodiversità, non è però facile o immediato, richiede una grande competenza e dedizione. Con tale obiettivo, gli studenti iscritti al primo anno del Corso di Laurea Magistrale in "Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino ed uso sostenibile delle sue risorse (MARE)" hanno svolto una campagna di censimento dello zooplancton nel Golfo di Napoli con campionamenti sia a largo di Punta Campanella, grazie ai mezzi dell'AMP Punta Campanella e l'autorizzazione del direttore dott. Antonino Miccio, sia a largo dell'Isola Procida dove si è

usufruito del supporto logistico offerto dal Dott. Paolo Ardizio con i mezzi della Acquavet srl. Ad accompagnare gli studenti i professori Anna Di Cosmo, Gianluca Polese e Valeria Maselli, zoologi dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, e il prof. Leonid Moroz della University of Florida, uno dei maggiori esperti nel campo della biodiversità marina, ospite come Visiting Professor al corso di laurea MARE grazie ai fondi per l'internazionalizzazione della Compagnia di San Paolo. Il Corso di Laurea Magistrale MARE è un corso internazionale, completamente in inglese, che ha tra gli obiettivi la formazione di giovani professionisti del mare.

Armati di apposite reti (a forma di imbuto, con maglie microscopiche di diversa dimensione e chiuse ad un'estremità da una bottiglia di plastica) raggiunte le aree di campionamento prescelte ed assistiti da un magnifico sole, ma anche da un forte vento che in qualche momento ha fatto salire l'adrenalina a tutti, abbiamo effettuato in sicurezza tutte le operazioni necessarie al campionamento. L'osservazione al microscopio dei





campioni di acqua di mare versata nelle piastre Petri, ci fatto scoprire un sorprendente e invisibile mondo, animato da bizzarre ed eteree creature che si muovevano in modo caotico. Per ogni campagna di censimento sono state effettuate tre raccolte. Per effettuare una valutazione completa sono stati scelti tre punti per area georeferenziati, prediligendo diverse profondità, da quelle più basse a quelle caratterizzate da fenomeni di *upwelling*. In giornata i campioni sono stati portati nei laboratori didattici del Dipartimento di Biologia della Federico II, presso il campus di Monte Sant'Angelo, e analizzati sotto la supervisione degli esperti. Le attività di

identificazione e separazione si sono protratte per i quattro giorni consecutivi, estremamente intensi, durante i quali gli studenti sono diventati padroni sia nell'uso delle attrezzature di analisi, microscopi e stereomicroscopi, sia nel riconoscimento dei diversi *taxa* presenti.

Gli esemplari così collezionati sono stati fotografati per la costruzione di un archivio che contribuirà ad arricchire il materiale didattico ad uso degli studenti e costituirà anche uno strumento prezioso per l'attività di *management* dell'area marina protetta.

Gli studenti hanno potuto vedere dal vivo microscopiche meduse, copepodi, stadi larvali di diversi *taxa*, vivendo quel momento emozionante che tutti dovrebbero assaporare, quando si passa dalle immagini statiche, seppur belle dei testi, alla vita palpitante.

L'eccitazione ha raggiunto i massimi livelli quando sotto gli obiettivi dei microscopi sono apparsi gli Ctenofori, meravigliose ed evanescenti creature capaci di creare con il movimento dei loro pettini colorazioni stroboscopiche. Bolle colorate che per lungo tempo sono state considerate parenti stretti delle meduse, ma che recentemente il prof. Moroz, componente del nostro team, ha dimostrato con un dirimpante articolo sulla prestigiosa rivista scientifica *Nature*, possedere caratteristiche evolutive uniche e indipendenti tali da collocarli non più alla base di altri organismi pluricellulari, ma accanto a Poriferi (spugne), Placozoi e Cnidari (le meduse).

La magnifica esperienza conoscitiva e sensoriale vissuta ci ha riportati al mare con rinnovata fiducia e soprattutto con il convincimento che la strada intrapresa nella formazione di giovani e motivati "professionisti del mare" è quella giusta per il nostro territorio.

