

Relazione scientifica sui risultati dell'attività di ricerca svolta nell'ambito del programma "Short Term Mobility" presso l'Algalita Marine Research Institute (USA).

Titolo del programma:

Determinazione di abbondanza e distribuzione di microplastiche sulla superficie del Mediterraneo centro-occidentale.

Attività svolta:

L'obiettivo principale del progetto di ricerca è stato quello di utilizzare le infrastrutture e le competenze d'avanguardia sviluppate dall'Algalita Marine Research Institute per analizzare, in collaborazione con i ricercatori dell'istituto ospitante, dei campioni di neuston superficiale raccolti in Adriatico Centro-Meridionale. Lo scopo del progetto di ricerca è stato quello di determinare la concentrazione, la distribuzione e l'abbondanza di frammenti di materie plastiche sulla superficie dell'intero bacino centro-occidentale del Mar Mediterraneo. Nel corso del soggiorno presso l'istituto ospitante sono state condotte attività di sorting, conteggio, identificazione e pesatura dei frammenti di plastica presenti nei campioni di plancton raccolti nel corso di tre campagne oceanografiche svolte a bordo della n/o Urania nell'ambito del progetto di ricerca europeo COCONET, coordinato da ISMAR CNR. L'ente ospitante ha messo a disposizione i materiali, gli strumenti, gli spazi e le competenze necessarie allo svolgimento dell'attività di ricerca programmata. Le analisi sono state svolte seguendo dei protocolli internazionali standard di elaborazione e processamento dei dati, sviluppati e messi a punto dall'ente ospitante. Nei laboratori di Algalita i campioni di Neuston sono stati esaminati al microscopio e le microplastiche sono state separate dal plancton, suddivise in classi di taglia tramite setacciamento su setacci con maglie progressivamente più fini, contate e classificate in base a tipologia, colore, taglia e origine. Successivamente i campioni di plastica e materiale organico sono stati pesati (peso secco e umido) con una bilancia di precisione. L'analisi dei dati, nonché la successiva disseminazione dei risultati ottenuti, verranno svolte in una fase successiva, in collaborazione con i ricercatori dell'istituto, sfruttando la loro riconosciuta esperienza nel campo. I dati raccolti inoltre, verranno inseriti, dopo essere stati processati, all'interno di un GeoDatabase globale sviluppato dai ricercatori di Algalita e messi a disposizione della comunità scientifica internazionale. Le conoscenze apprese durante il periodo di mobilità, verranno messe a disposizione di ISMAR, apportando un notevole avanzamento nelle potenzialità e nelle capacità di indagine dell'istituto. Inoltre il rapporto di collaborazione stabilito tra i due istituti verrà sfruttato per il successivo sviluppo congiunto di ulteriori progetti di ricerca.

La Spezia, 16/6/14

Giuseppe Suaria

Firma

