

BUỚC ĐẦU KHẢO SÁT SỰ TỒN TẠI VÀ PHÂN BỐ CỦA HẠT VI NHỰA TRONG CÁT Ở KHU VỰC CỬA BIỂN TÂN THÀNH - TỈNH TIỀN GIANG, VIỆT NAM

Nguyễn Thảo Nguyễn, Nguyễn Thị Thành Nhơn, Võ Thị Minh Thư, Tô Thị Hiền¹

¹Khoa Môi Trường, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM
ngtnguyen@hcmus.edu.vn, thanhnhon94@gmail.com, vothu3107@gmail.com,
tohien@hcmus.edu.vn

Tóm tắt

Trong nghiên cứu này, hai bãi cát, cửa sông Cửa Tiểu và bãi du lịch Tân Thành, thuộc vùng biển Tiền Giang được lựa chọn để bước đầu khảo sát sự hiện diện của các hạt vi nhựa. Các hạt vi nhựa tách từ cát được xác định bằng phổ hồng ngoại biến đổi Fourier (FTIR). Ảnh hưởng của đường triều và đặc điểm địa hình cũng được nghiên cứu.

Tổng số hạt vi nhựa tìm được ở cả 2 khu vực từ 0-315 hạt/kg cát. Đặc biệt, các hạt nhựa phân bố ở khu vực cửa sông, $243,75 \pm 27,70$ hạt/kg, cao gấp hai lần bãi du lịch, $120 \pm 7,07$ hạt/kg. Có 3 hình dạng chính là mảnh, sợi, viên/hạt. Màu sắc các hạt rất đa dạng; và 3 loại nhựa chính là PE, PP và PS. Các loại nhựa có nguồn gốc từ các vật dụng sinh hoạt, dụng cụ của hoạt động đánh bắt thủy sản. Mẫu cát tại vùng biển Tân Thành chưa bị ảnh hưởng bởi hoạt động du lịch. Sự xuất hiện của vi nhựa trong cát là lời cảnh báo về công tác bảo vệ môi trường và quản lý chất thải rắn ở nơi đây.

Từ khóa: vi nhựa, cát, biển Tân Thành, Cửa Tiểu, tỉnh Tiền Giang, FTIR.

THE INITIAL INVESTIGATION OF OCCURRENCE AND DISTRIBUTION OF MICROPLASTICS IN TAN THANH BEACH - TIEN GIANG PROVINCE, VIETNAM

Nguyen Thao Nguyen, Nguyen Thi Thanh Nhon, Vo Thi Minh Thu, To Thi Hien¹

¹Faculty of Environment, University of Science, VNU-HCM

ngtnguyen@hcmus.edu.vn, thanhnhon94@gmail.com, vothu3107@gmail.com,
tohien@hcmus.edu.vn

Abstract

In this study, two beaches, Cua Tieu estuary and Tan Thanh tourist site, in the estuary of Tan Thanh - Tien Giang province, Viet Nam, were selected to initially investigate the occurrence of microplastics (<5 mm) in sand in May 2018 . All microplastic were separated from the samples and determined using the Fourier Transform Infrared Spectrum (FTIR) technique. The effects of tidal flow, and topographic features were also investigated.

The total number of microplastic found in Tan Thanh beach area ranged from 0 to 315 items/kg sand. Particularly, microplastic distributed in the estuary area, 243.75 ± 27.70 items/kg sand, were twice as high as the tourist site, 120 ± 7.07 items/kg sand. There were 3 main classified shapes as fragments, fibers and spheres/pellets, and three main types were as PE, PP and PS. Colors of the seeds were very diverse. Most microplastics were predicted from household items, tools from fishing activities, microplastic pieces from tourism activities are not currently found. Finally, the appearance of microplastic in sand in Tan Thanh waters is a warning about the environmental protection and solid waste management in there.

Keywords: microplastic, sand, Tan Thanh beach, Tien Giang province, FTIR.