İZMİR KÖRFEZİ'NDE BULUNAN GEMİ BATIKLARI ÇEVRESİNDE OYULMA HAREKETİNİN NEDEN OLDUĞU JEOLOJİK VE OŞİNOGRAFİK DEĞİŞİKLİKLERİN İNCELENMESİ

Ezgi Talas[a], Tarık İlhan[a], A. Hüsnü Eronat[a], Muhammet Duman[a]

[a]Dokuz Eylül Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, Haydar Aliyev Bulvarı No:32, Posta K. 35430, İnciralti Mah., Balçova-İzmir

(ezgi.talas@ogr.deu.edu.tr)

ÖZ

Deniz tabanında yer alan ve bazen yarı gömülü halde olan gemi batıkları ve diğer objeler fiziksel, kimyasal, jeolojik ve biyolojik olarak pek çok parametrenin etkisindedirler. Gemi batıkları akıntı ve dalga hareketleri gibi fiziksel etkilerin yanı sıra ortamın jeomorfolojik yapısı ve sediman çökelim oranı gibi parametrelerden direk olarak etkilenir ve bu parametrelerin araştırılması esnasında önemli bir bilgi kaynağı teşkil ederler. Oyulma etkisi adı verilerin ve deniz tabanında yer alan cisimlerin etrafında, tabanın sedimantolojik özelliklerine ve tabandaki fiziksel özelliklere bağlı olarak zaman içinde gerçekleşen oyulma hareketleri olarak gözlenen değişimler gemi batıkları etrafında da gözlenirler. Bu oyulma etkisi batıkların bulunduğu bölgedeki oşinografik koşullar hakkında önemli bilgiler verirler.

İzmir Körfezinde yapılan denizel etüdlerde farklı lokasyonlarda yer alan gemi batıkları üzerinde yapılan yanal taramalı sonar ve tek kanallı sığ sismik çalışmalarında bu batıkların konumu, ortamın sedimantolojik özellikleri ve batık çevrelerindeki tabanın morfolojik yapısı incelenmiştir. Farklı doğrultularda kayıtlanan verilerden oyulma etkileri ve bunlara eşlik eden fiziksel parametreler ile taban ve tabanaltı jeolojik özellikler araştırılmıştır. Göreceli olarak yüksek enerjili koşullarda batıkların boyut, yön ve sayısına bağlı olarak farklı hacim ve şekillerde oyulmalar gözlenirken bazı koşullarda oyulma etkilerinin yanında olasıl lokal tektonik ve gaz çıkışının da neden olduğu ilave katkılarla şekillenen büyük ölçekli oyulma yapıları gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: batıklar, oyulma etkisi, yanal taramalı sonar, oşinografi, İzmir Körfezi.

THE INVESTIGATION OF GEOLOGICAL AND OCEANOGRAPHIC PROCESSES CAUSED BY SCOUR EFFECT AT SHIPWRECK SITES IN IZMIR GULF

Ezgi Talas[a], Tarık İlhan[a], A. Hüsnü Eronat[a], Muhammet Duman[a]

[a]Dokuz Eylul University, Institute of Marine Sciences and Technology, Haydar Aliyev Avenue No. 32, Postcode 35430, İnciraltı-İzmir

(ezgi.talas@ogr.deu.edu.tr)

ABSTRACT

Fully submerged shipwreck sites and other objects which located on the sea floor are influenced by physical, chemical, geological and biological parameters. Scouring at shipwrecks sites directly affected by several parameters like hydrodynamic regime (such as current and wave movements), geomorphological structure of sea floor and sediment deposition rate of environment. Investigation of scouring in wreck sites is an important source of information of those parameters. The scouring movements occur around the wreck over the time due to the physical characteristics and sedimentological features at the base of sea floor. This scour effects creates important information data about oceanographic conditions of shipwreck sites.

This study carried out at different shipwreck sites in Izmir Gulf. Seafloor morphology and sedimentological features investigated using by side scan sonar and sub bottom profilers for observe the location of ship wrecks, sedimentologic and geomorphologic parameters of study areas and scour effects on shipwreck sites and surrounding areas. The survey data recorded on different directional lines for investigate to scouring effect accordance with physical parameters and geological features. Different sized and shaped scour structures detected at sea floor according to the wreck's length, height, direction and amount in some high-energic hydrological areas while large-scale scour structures observed at some areas which effected by local tectonic and possible gas outputs as additional circumstances to scour effects.

Keywords: *ship wrecks, scour effect, side scan sonar, oceanography, Izmir Gulf*