

TEMMUZ 2013'TE GÜNEYDOĞU KARADENİZ'DE *Noctiluca scintillans* TÜRÜNE RASTLANMAMASI ÜZERİNE

İlayda Destan Öztürk^a, Ahmet Erkan Kideş^b

^aBoğaziçi Üniversitesi, Çevre Bilimleri Enstitüsü, İstanbul TÜRKİYE

^bOrta Doğu Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri Enstitüsü, Mersin TÜRKİYE

(idesoz@gmail.com)

ÖZET

Noctiluca scintillans birçok nedenden ötürü Karadeniz ekosistemi dinamiklerini anlamak için en önemli türlerden biridir. Oluşturduğu büyük bloomlar ile Karadeniz'in pelajik ekosisteminde önemli değişikliklere neden olabilmektedir. Karadeniz'de *N. scintillans* türünün bilinen bir predatörü de bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, tüm zooplanktonun yanında, *N. scintillans* türünün de mekansal kantitatif dağılımı, 2013 yılı Temmuz ayı süresince, güney Karadeniz'de 30 istasyonda araştırılmıştır. Ortalama bolluk ve biyokütle değerleri sırasıyla 16,799 ind/m² and 1,478 mg/m²'dir. Karadeniz'in batı ve orta bölgelerinin ortalama bolluk ve biyokütle karşılaştırmasında, *N. scintillans* miktarının batıda 5 kat daha fazla olduğu görülürken, doğu Karadeniz bölgesinin kıyı ve açık sularında *N. scintillans* türüne ait bireylere rastlanmamıştır. En yüksek bolluk (190,745 ind/m²) ve biyokütle (16,785 mg/m²) değerleri İstanbul Boğazı'na en yakın istasyonda görülmüştür. *Noctiluca*'ya ait düşük bolluk ve biyokütle değerleri güneydoğu Karadeniz için önceki çalışmalarda da rapor edilmiştir. Ancak bu çalışmanın dışındaki hiçbir çalışmada güney Karadeniz'in doğu bölgesinde *Noctiluca*'nın tamamen yokluğundan bahsedilmemiştir. *Noctiluca*'nın doğudaki bu yokluğunun ana nedenlerinin biri sıcaklık ile ilişkisine dayalı olabilir. Bu çalışmada, su sıcaklığı batıda 26°C'nin altında iken Karadeniz'in orta ve doğu bölgelerine doğru gittikçe sabit bir şekilde artış göstermiştir. *Noctiluca*'nın doğu Karadeniz'de yokluğu önceki yıllara kıyasla Temmuz ayı su sıcaklığındaki artışın bir işareti olarak yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: *Noctiluca scintillans*, Karadeniz, bolluk, biyokütle, mekansal dağılım

ON THE ABSENCE OF *Noctiluca scintillans* IN THE SOUTHEASTERN BLACK SEA IN JULY 2013

İlayda Destan Öztürk^a, Ahmet Erkan Kideyş^b

^aBoğaziçi University, Institute of Environmental Sciences, İstanbul TURKEY

^bMiddle East Technical University, Institute of Marine Sciences, Mersin TURKEY

(idesoz@gmail.com)

ABSTRACT

For many reasons *Noctiluca scintillans* is one of the most important species with respect to understanding the dynamics of the Black Sea ecosystem. Large blooms may occur causing substantial changes in the pelagic ecosystem of the Black Sea. Furthermore, there is no known predator of *N. scintillans* in the Black Sea.

In this study, besides the total zooplankton, the spatial quantitative distribution of this species was investigated during July 2013 at 30 stations along the entire southern Black Sea. The mean abundance and biomass values of *N. scintillans* were 16.799 ind/m² and 1.478 mg/m² respectively. The comparison of mean abundance and biomass values for the western and central Black sea showed the *N. scintillans* quantity to be 5 fold greater in the western region whilst no individuals were observed in either inshore or offshore waters of the eastern Black Sea. The highest abundance (190.745 ind/m²) and biomass (16.785 mg/m²) values were observed in the station nearest the Bosphorus region. Low abundance and biomass values of *Noctiluca* in the southeastern Black Sea were also reported in previous studies. However unlike the present study, no previous studies describe a total absence of *Noctiluca* in July in the eastern zone of the southern Black Sea. One of the main reasons for the complete absence of *Noctiluca* in the east could be related to temperature. In this study, the water temperature in the west was below 26°C whilst steadily increasing in the central and eastern Black Sea. The total absence of *Noctiluca* in the eastern Black Sea could be a sign of an increased water temperature for July as compared to previous years.

Keywords: *Noctiluca scintillans*, Black Sea, abundance, biomass, spatial distribution