Güney Karadeniz (Sinop Körfezi) Kıyılarında Gözlemlenen Algal Patlamalar

Muhammet TURKOGLU*, Tufan KORAY**

* Çanakkale Onsekiz Mart Universitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü, Deniz Biyolojisi Anabilim Dalı, Terzioglu Kampüsü, 17100 Canakkale
** Ege Universitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Temel Bilimler Bölümü, Deniz Biyolojisi Anabilim Dalı,, 35100, Bornova, Izmir

Özet: Bu mevcut çalışma ekosisteme zararlı veya zararlı olmayan türleri tespit etmek amacıyla Güney Karadeniz (Sinop Körfezi) deki aşırı alg üremelerinin frekansı ve yoğunluğu üzerine odaklanmıştır. Bu çalışma, Karadeniz'in Türkiye kıyılarında oluşan aşırı alg üremeleri üzerine ilk detaylı çalışmayı içerir. Güney karadeniz Sinop Körfezinin yüzey sularında (0.5 m), Ağustos-1995 ve Temmuz-1996 tarihleri arasında gerçekleştirilen araştırma süresince, sayısal yoğunluğu 1.0 x 10^5 h l^{-1} ve üzerinde 22 algal tür tespit edildi ve bunlardan 11 tanesi tarafından gerçekleştirilen ve sayısal yoğunluğu 1.0 x 10^6 h l^{-1} ve üzerinde olan 17 monospesific algal patlama oluştuğu gözlendi.

Diatom türlerinden *Nitzschia longissima* (Breb.) Ralfs (5.2 × 10^6 cells l^{-1}) ve *Cheatoceros danicum* Cleve (2.7 × 10^6 cells l^{-1}) Ocak ayında, *Ditylum brightwelli* (T.West) Grunow (7.6 × 10^5 cells l^{-1}) Mart ayında, *Pseudo-nitzschia delicatissima* (Cleve) Heiden (9.0 × 10^7 cells l^{-1}) Nisan ayında, *Cylindrotheca closterium* (Ehrenb.) Reimann & Lewin (7.4 × 10^6 cells l^{-1}) Temmuz ayı başlarında, *Rhizosolenia calcar-avis* Schultze (1.7 × 10^6 cells l^{-1}) ve *Pseudo-nitzschia pungens* (Grunow *ex* Cleve) Hasle (1.2 × 10^6 cells l^{-1}) Temmuz sonu ve Ağustos ortasında diatom communitelerinde aşırı üreme olaylarını oluşturmuşlardır. Dinoflagellat kommunitelerinde ise, Mart ayında *Heterocapsa triquedra* (Ehrenb.) J.R.Stein (1.0 × 10^6 cells l^{-1}) ve *Protoperidinium depressum* (Bailey) Balech (1.0×10^5 cells l^{-1}), Haziran ayında *Gonyaulax polyedra* F.Stein (1.4 × 10^5 cells l^{-1}) ve *Protoperidinium granii* (Ostenf.) Balech (4.8 × 10^5 cells l^{-1}), Temmuz ayı ortasında *Prorocentrum balticum* (Lohmann) A.R.Loebl. (9.0 × 10^6 cells l^{-1}) ve *Prorocentrum compressum* (Bailey) T.H.Abé (4.6 × 10^5 cells l^{-1}), Ağustos ayında *Prorocentrum micans* Ehrenb.(7.2 × 10^5 cells l^{-1}), *Prorocentrum minimum* J.Schiller, *Protoceratium aerolatum* Kof., ve *Protoperidinium longipes* Balech (2.0 × 10^5 cells l^{-1}), Ekim ayında *Scripsiella trochoidea* (J.R.Stein) A.R.Loebl. (7.8 × 10^5 cells l^{-1}) ve Aralık ayında *Prorocentrum aporum* (J.Schiller) T.H.Abé (1.0 × 10^6 cells l^{-1}) türleri tarafından oluşturulan aşırı algal üreme olayları görülmüştür. Kokkolitoforid türlerinden *Emiliania huxlei* (Lohmann) W.W.Hay & Mölder türünün hücre yoğunluğu da Temmuz ayı ortasında 5.9 × 10^6 cells l^{-1} ye ulaşmıştır.

Bu oluşan algal patlamalardan en kayda değer olanı, Nisan ayında sadece diyatom kommunitesini değil, tüm fitoplankton kommunitesini oluşturan *P.delicatissima* (9.0×10^7 h l^{-1}) tarafından gerçekleştirilmiş olanıdır. Örnekleme boyunca, yüzeyde fitoplankton türlerinin ortalama hücre sayılarının en yüksek olduğu dönem Nisan (3.4×10^7 h l^{-1}) ve Temmuz (1.3×10^7 h l^{-1}) ayları olurken, en düşük olduğu dönem de Şubat (9.0×10^5 h l^{-1}) ayı oldu. Aylık ortalama hücre sayısı ise 7.1×10^6 h l^{-1} olarak hesaplandı. Diyatom türlerinin kantitatif olarak azalmasını dinoflagellat ve coccolitophorid türlerinin kantitatif artışı takip etti. Dinoflagellat yoğunluğu Mart sonuna doğru artmaya başladı ve Temmuz ortasında maksimuma ulaştı. Bu aydan Ekim ayına kadar tedrici olarak azalma gösterdi. İlkbahar sonu ve yaz ortasında gelişen yoğun dinoflagellat patlamalarının yerini, ilkbahar ortası, yaz sonu ve kış ortasında gelişen diatom patlamaları yer aldı.

Anahtar kelimeler: Güney Karadeniz, Sinop Körfezi, algal patlamalar, türler, süksesyon