KUZEY EGE DENİZİ'NDE (SAROS KÖRFEZİ) NÜTRİENT VE KLOROFİL-A DÜZEYLERİNDE MEVSİMSEL, BÖLGESEL VE VERTİKAL DEĞİŞİMLER

Muhammet TÜRKOĞLU, Elif YENİCİ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Terzioğlu Kampüsü
17100 Çanakkale/Türkiye
mturkoglu@comu.edu.tr

ÖZET

Bu çalışma, Saros Körfezi'nde Mart 2002 ve Aralık 2003 arasında Mart 2002, Mayıs 2002, Eylül 2002, Nisan 2003, Ağustos 2003 ve Aralık 2003 örnekleme dönemlerinde mevsimsel periyotta 2 yıl boyunca gerçekleştirilen arazi çalışmaları sonucu elde edilen fiziksel (CTD ölçümleri) ve kimyasal (nütrient ve klorofil-a) değişkenlerin zamana, istasyonlara ve derinliğe bağlı değişimlerin ekolojik ve biyo-istatiksel yorumunu içermektedir. Saros Körfezi'nde sıcaklık 10.44 ve 25.76 ^{o}C aralığında değişirken, tuzluluk 30.5-37.5 ppt arasında değişmiştir. Bölge, tuzluluğu düşük Karadeniz kökenli yüzey suları nedeniyle, tuzluluk bakımından yıl boyunca vertikal bir tabakalaşma göstermiştir. Saros Körfezi'nde ÇO değerleri mevsimsel bazda yüzey sularında (0-10 m) 6.55-12.69 mg L^{-1} arasında, derin sularda (500 m) 5.01-5.89 mg L^{-1} arasında değişmiştir. Saros Körfezi'nde 0-10 m deki Karadeniz kökenli yüzey sularındaki (BSW) zamana bağlı NO^{-}_{2}+NO^{-}_{3} değişim aralığı (0.06-1.38 µM) 25-75 m'deki Atlantik kökenli suların (AW) zamana bağlı değişim aralığına (0.05-1.60 µM) göre daha düşüktür. NO^{-}_{2}+NO^{-}_{3}'ın zamana bağlı dağılımının tersine, BSW'ın zamana bağlı PO^{-3}_{4} değişim aralığı (0.02-1.53 µM) AW'nin zamana bağlı değişim aralığına (0.02-1.36 µM) göre daha yüksektir. NO^{-}_{2}+NO^{-}_{3}'da olduğu gibi, BSW'deki zamana bağlı SiO_4 değişim aralığı (0.53-3.77 µM) AW'deki zamana bağlı değişim aralığına (0.67-4.48 µM) göre daha düşüktür. Bölgede, örnekleme süresince tüm nütrient düzeylerinde derinliğe bağlı bir artış vardır. Bununla birlikte, Çanakkale Boğazı ve

Meriç nehri gibi farklı su boşalımları nedeniyle istasyonlar arasında önemli nütrient farklılıkları oluşmuştur. Saros Körfezinde ortalama N:P ve S:P oranları sırasıyla 0.09-81.5 ve 0.76-107.0 aralığında değişim göstermiştir. En düşük N:P oranları Mart ve Mayıs 2002'de Çanakkale Boğazı'nın etkisi altında bulunan 1, 2 ve 3 nolu istasyonların yüzey sularında bulunmuştur. Saros Körfezi'nde nitratın sınırlayıcı rolünün fosfattan daha yüksek olduğu görülmüştür. Çanakkale Boğazı ve Meriç nehrinden doğrudan etkilenen 1 ve 9 nolu istasyonlardaki (5-16 $\mu g\ L^{-1}$) ve 4 nolu istasyonda Nisan 2003 döneminde yüzeyde oluşan klorofil-a konsantrasyonları (6.0 $\mu g\ L^{-1}$) hariç, Saros Körfezi'nde klorofil-a düzeyi 0.04-3.66 $\mu g\ L^{-1}$ aralığında değişim göstermiştir. Mart 2002 ve Aralık 2003 örnekleme döneminde derinliğe bağlı oluşan klorofil-a profilinde yüzeyde oluşan yoğun klorofil-a üretimi nedeniyle derinlikle azalan bir eğilim vardır. Yüzeyde oluşan yüksek klorofil-a düzeylerinin yanında bazı dönem ve istasyonlara bağlı olarak değişen yüzey altı (25-100 m) klorofil-a maksimumları söz konusu olabilmektedir. Bu durum nütrient konsantrasyonları ile de desteklenmiştir. Elde edilen fiziksel (CTD) ve kimyasal (Nütrient ve Klorofil-a) veriler zamana, derinliğe ve istasyonlara bağlı önemli farklılıklar göstermiştir. Çanakkale Boğazı'ndan ve bölgenin doğu ve kuzey bölgelerine boşalan nehirlerden gelen girdiler ve aynı zamanda bölgenin kuzey rüzgarlarına açık olan bir bölgede bulunması nedeniyle oluşan yüksek vertikal karışım yüzey sularının besin maddesi ve dolayısıyla klorofil-a bakımından verimliğini arttırmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kuzey Ege Denizi, Saros Körfezi, fiziksel değişimler, klorofil-a, nütrientler