Gerence Körfezinde (Ege Denizi, Türkiye) Balık Kafes İşletmelerinin Fitoplankton Değişimleri Üzerine Olan Etkileri

Muhammet TÜRKOĞLU*[1], Ali İŞMEN[1], Fatma Telli KARAKOÇ[2], Serdar ÖZYALIN[1]

[1]ÇOMÜ, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi, Terzioğlu Kampüsü 17100 Çanakkale
[2]KTÜ, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, 61530 Çamburnu Kampüsü, Sürmene, Trabzon

mturkoglu@comu.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, Mart-2007 ve Nisan-2009 döneminde Gerence Körfezi'nde balık kafes işletmelerinin fitoplankton dağılımları üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Dinophyceae (dinoflagellatlar), Bacillariophyceae (diyatomlar) ve diğerlerinin toplam hücre yoğunluğu sırasıyla 0-1.20E+06 (7.15E+04 ± 1.29E+05 hücre L^{-1}), 0-5.37E+07 hücre L^{-1} (4.08E+06±6.78E+06 hücre L^{-1}) ve 0-1.50E+07 hücre L^{-1} (8.88E+04±6.74E+05 hücre L^{-1}) arasında değişim göstermiştir. Toplam fitoplankton değişimi ise 0-5.38E+07 hücre L^{-1} (4.24E+06±6.87E+06 hücre L^{-1}) arasında değişmiştir. Körfezde "kafes", "referans" ve "kıyı" bölgeleri karşılaştırıldığında, hem taksonomik gruplar, hem toplam fitoplankton yoğunluğu açısından önemli bir farkın olmadığı görülmüştür. Örnekleme boyunca diyatomların toplam fitoplanktona olan katkısının diğerlerine göre çok daha yüksek olduğu görülmüştür. Genellikle, bu yüksek katkı bir çok tür tarafından değil, *Leptocylindrus* spp., *Pseudonitzschia* spp., *Dactyliosolen fragilissimus*, *Guinardia striata* gibi birkaç tür tarafından sağlanmıştır. Bu durum, Gerence körfezinin oligotrofik yapıdan çok mesotrofik bir yapı gösterdiği ve balık çiftlikleri ve turizm kaynaklı baskının sistem üzerinde giderek artması durumunda sistemin ötrofik bir yapıya dönüşeceği sonucunu vermektedir. Genel olarak, bu mesotrofik yapı körfezdeki kuvvetli akıntı sistemi nedeniyle tüm körfeze yayılmıştır. Bundan dolayı, balık kafes bölgelerindeki fitoplankton yoğunluğunun referans ve kıyı bölgelerindeki yoğunluktan daha düşük olduğu dönemler ortaya çıkmıştır. Bölge, genel olarak fitoplankton komunite yapısı bakımından dinoflagellatlardan *Ceratium furca*, *Ceratium fusus*, *Prorocentrum micans*, *Prorocentrum compressum* ve diyatomlardan *Dactyliosolen fragilissimus*, *Guinardia striata*, *Leptocylindrus danicus*, *Leptocylindrus minimus*, *Proboscia alata*, *Pseudo-nitzschia pungens*, *Skeletonema costatum* gibi 10-12 tür'e dayalı yüksek bir üretiminin varlığını göstermiştir. Ayrıca, düşük yoğunluklarda da olsalar ileride balık çiftlikleri ve insan sağlığı açısından risk oluşturabilecek toksin üretme kapasitesi olan bir kaç kritik türün (*Dinophysis caudata* ve *Prorocentrum minimum* varlığı da tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ege Denizi, Gerence Körfezi, fitoplankton, su ürünleri işletmeleri

Sunum Tipi: Sözlü Sunum

Not: Bu çalışma, TUBITAK 105G038 ve 106G093 nolu projeler tarafından desteklenmiştir.