

I. Ulusal Deniz Bilimleri Konferansı

30 Mayıs - 2 Haziran 2000

Kültür ve Kongre Merkezi

ODTÜ / Ankara

Bildiri ve Poster Özetleri

Editörler

Zahit UYSAL ve İlkay SALIHOĞLU



Orta Doğu Teknik Üniversitesi



Erdemli Deniz Bilimleri Enstitüsü



Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

Yumurtalık-Botaş (İskenderun Körfezi-Akdeniz) Kıyı Bölgesinde Bentik Türlerin Çeşitliliği

Benthic species diversity in coastal region of Yumurtalık-Botaş (İskenderun Bay-Mediterranean Sea)

Erhan Mutlu*, Ahmet Kocataş**, Zeki Ergen**, Tuncer Katağan**, Bilal Öztürk**, Elif Demir***, Funda Erkan*, Hasan Örek*, Elif Eker* ve Ebru Ünal*

*Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri Enstitüsü, Erdemli, 33731, İçel

** Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, 35100 Bornova, İzmir.

***Old Dominion University, Norfolk, 23529-0093, Virginia, USA

Abstract:

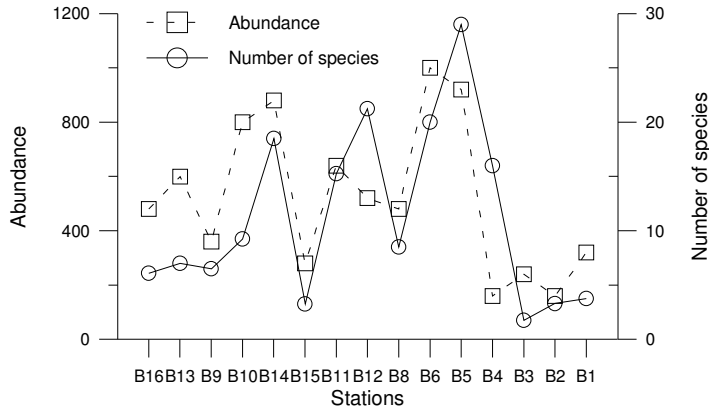
16 stations were sampled to determine benthic species diversity of soft-substratum between depths of 1 and 20 meters of the coastal region of Yumurtalık-Botaş in İskenderun Bay in July 1999. As a result of analysis and evaluation, 76 infaunal species belonging to the different taxa, and 11 epibenthic species (9 macrophytic species) were identified. Number of species varied between 10 and 30, number of individuals per square meter between 200 and 1000. Abundance of species at depths of 1-2 m was found in lower number than those at deeper bottom (10-20 m). *Sigambra parva*, *Glycera sp.*, *Prionospio fallax*, *Notomastus latericeus*, *Callianassa tyrrhena*, *Ampelisca brevicornis*, *Abra alba*, *Abra prismatica* ve *Echinocardium cordatum* were frequently observed species. With application of multivariate analysis to the abundance of species, natural grouping of the stations was related to water depth and per cent clay in the sediment.

Keywords: Benthos, Mediterranean Sea, Botaş-Yumurtalık, species, and distribution

Özet:

İskenderun Körfezinde, Yumurtalık-Botaş kıyı bölgesinin 1-20 m derinlikler arasındaki yumuşak substratunda dağılım gösteren bentik canlıların belirlenmesi amacıyla, 1999 yılının Temmuz ayında 16 istasyonda örnekleme yapılmıştır. Analiz ve değerlendirmeler sonucunda sediment içinden, çeşitli gruplara dahil toplam 76 tür, sediment yüzeyinden ise 9'u alg olmak üzere toplam 11 tür saptanmıştır. İstasyonlardaki tür sayılarının 10 ile 30 arasında, metrelerdeki birey sayılarının ise 200 ile 1000 arasında değiştiği ve 1-2 m derinliklerdeki birey sayılarının derin bölgelere göre (10-20 m) daha düşük olduğu bulunmuştur. *Sigambra parva*, *Glycera sp.*, *Prionospio fallax*, *Notomastus latericeus*, *Callianassa tyrrhena*, *Ampelisca brevicornis*, *Abra alba*, *Abra prismatica* ve *Echinocardium cordatum* gibi türler en sık gözlenmiştir. Çok değişkenli istatistiksel analizlerin uygulanması sonucunda, istasyonların tür bazında benzerlik indekslerine göre gruplanması su derinliği ve sedimanın yüzde çamur miktarı ile ilişkili çıkmıştır.

Anahtar kelimeler: Bentos, Akdeniz, Botaş-Yumurtalık, türler, dağılımları



Tür sayısı bolluğu, sığ istasyonların çoğunda (derinliği 1 m ölçülen B1, B2, B3 ve B4 istasyonlarında) ve nispeten derin olan istasyonların bazılarının (derinliği 10 metreyi aşan B16, B15, B13, ve B9 istasyonları) düşük düzeyde bulunmuştur. Geri kalan istasyonlarda ise tür sayısı 10 ile en yüksek değer olan 30 arasındadır. İstasyonlardaki bolluk ise metrekarede 200 ile 1000 birey arasında değişmektedir. Bolluğun en fazla olduğu yerler 7 m derinliğindeki istasyonlardır (B5, B6 ve B7). CTD (Kondaktivite, sıcaklık ve derinlik) ölçümleri sonucunda B13 ve B16 istasyonlarında iki ayrı su tabakası tespit edilmiştir. Bunlardan üsteki tabakada bir tatlı su karakterlidir. Burada oluşan acı su altta normal deniz suyu bulunan tabakaya gölge etkisi yapmaktadır. Bu tabakalaşma nedeniyle dipte yaşayan makrobentik türlerin dalga, akıntı, gel-git gibi hidrografik şartlara bağlı periyodik olarak değişen şartlara maruz kaldıkları ve bu değişimlerden etkilemeleri bu istasyonlarda tür sayısının az olmasının sebeplerinden biri olabilir. Polychaeta türleri tüm istasyonlarda baskın tür olarak gözükmemektedir ve en bol buldukları istasyonlar B16, B12, B11 ve B2'dir. *Glycera* sp., *Notomastus latericeus* türleri hemen tüm istasyonlarda bulunmuştur. Nemertini ve Cephalochordata türleri sırasıyla B6, B10, B11, B14 ve B15 ve B1 istasyonlarında bulunmuşlardır. Crustacea türleri içerisinde *Alpheus glaber*, *Callianassa tyrrhena*, *Ampelisca brevicornis* diğerlerine nazaran daha baskın hale gelmiştir. Bir Amphipod türü olan *Ampelisca brevicornis* sadece, derinliğin 7 m olduğu B5, B6 ve B8 istasyonlarında bulunmuştur. Bir Mollusca türü olan *Abra* sp (juv.) tüm istasyonların %50'sinde bulunmuştur. *Abra prismatica* ve *Tellina* sp (juv.) bunu takip eden diğer iki bol mollusk türüdür. Bir Echinodermata türü olan *Echinocardium cordatum*, *Ampelisca brevicornis* ise B5, B6 ve B8 istasyonlarında baskındır. Polychaeta türleri araştırılan alanda yaygın olarak bulunmuştur. Polychaeta türlerinin bolluğu toplam bolluğun %30'unu oluşturmaktadır. Mollusca türleri de tüm istasyonlarda bol olarak bulunmuştur. Bunları Crustacea ve Echinodermata türleri izlemektedir. *Spionidae* (sp2), *Heteromastus filiformis*, *Prinospio fallax* ve *Notomastus latericeus* (Polychaeta) türlerinin bolluğu derinliğin 10 metreden fazla olduğu yerlerde metrekarede 20 ile 600 birey arasında değişmektedir. *Callianassa tyrrhena* ve *Ampelisca brevicornis* en bol Crustacea türleridir. Bollukları istasyon tabanında metrekarede 10 ile 70 birey arasında değişmektedir. *Palamonotes* sp. ve *Processa* sp. türleri ise nadir olarak bulunmuştur. En bol bulunan Mollusca türleri sırasıyla *Abra* sp. (juv.) ve *Abra alba*'dır. Echinoderm'lerin tek türü oldukça bol olarak örneklenen *Echinocardium cordatum*'dur. Grup 1 ve 2 dendrogramlar üzerinde %30 benzerlik seviyesinde kısaltıldığında rahatlıkla diğer gruplardan ayrılmaktadır. Grup 1'in istasyonları grup 2'nin istasyonlarına (B12, B11 B14, B16, B9, and B13) bağlı olarak sığ derinliklerle temsil edilmektedirler. Çok boyutlu ölçümlendirme (MDS) biçimleri grup 3'ün kolaylıkla ayırt edilmesini sağlamaktadır. B3 ve B15 istasyonları grup 1 (sığ istasyonlar) ve grup 2 (orta ve derin istasyonlar) arasında orta seviyede bir yer işgal etmektedirler. İstasyon derinliği ve kil'in MDS konfigürasyonu ile karşılaştırılmasından elde edilmiştir.