

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

İZMİT KÖRFEZİ'NİN DOĞUSU, ADAPAZARI, SAKARYA DELTASI VE
ÇEVRELERİ GEÇ KUATERNER (HOLOSEN) ÇÖKELLERİNİN ÖZELLİKLERİ

İ. Erdal KEREY*, Engin MERİÇ*, Atike NAZİK**, Cemal TUNOĞLU***,
Niyazi AVŞAR**, Sevinç KAPAN-YEŞİLYURT****, Funda ÂKGÜN*****,
Musa ULUDAĞ*****, Nuşin ÂGASÎ*****, Murat TIRAŞ*,
Esra ÇİL*, Serkan ÂKKİRAZ*****

*İstanbul Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 34850, Avclar İstanbul
**Çukurova Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 01330, Balcalı Adana
***Haeettepe Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 06532, Beytepe Ankara
****Önsekiz Mart Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Terzioğlu Kampusu, 17100 Çanakkale
*****Dokuz Eylül Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 35100, Bornova İzmir
*****Balıkesir Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, 10100 Balıkesir
*****Altyapı Temin Mühendisliği T,ve Tic. Ltd, Şti., Abde-i Hürriyet C. No: 165/4, 80260 Şişli
istanbul

Bu çalışma. Holosen yaşlı çökeller içinde gerçekleştirilmiş olan karotlu sondajların sedimentolojik ve paleontolojik özelliklerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma, Sakarya Nehri eski yatağının yayılım alanı ve Sakarya Nehri Deltasından derlenen 86 örneğin ayrıntılı çalışılmasına dayanır. İzmit Körfezi doğusunda yer alan 3K-3, 5K-4 sondajları ile Adapazarı Ovası'ndaki MU-1, MU-2 ve S-1 sondajları sedimentolojik yönden eski nehir ve eski toprak istifi; MS-562B sondajı ise deltaik çökel istifini kapsar. Paleontolojik yönden ise sadece İzmit Körfezi kuzeydoğusundaki sondaj örneklerinde denizel ortamı simgeleyen farklı foraminifer, ostrakod, pelesipod ile gastropod cins ve türleri belirlenmiştir. Diğer karot örneklerinde ise tatlısu ortamını karakterize eden ostrakodlar ile pelesipod ve gastropodlar saptanmıştır,

Adapazarı çevresi sondajlarından elde edilen polen diyagramında Erken Holosen 0-11.300 BP yiyde özellikle Chenopodiaceae ve Compositae'fi yüksek otsul polen yüzdesi ve *Pinus* ile *Quercus* varlığı gözlenmektedir. Polen spektra -8.500 yıldan -3.000 yıl öncesine kadar, bitki Örtüsünün açık karasal alandan; ağaçsıl polen artışı ile meşe, çam, kayın, köknar, ıhlamur, kestane, gürgen, fındık ve karaağaçtan oluşan karışık ormana olan gelişmesini belirtir. Erken Holosen'deki ağaç türleri az nemli-serin bir iklimi tanımlayabilir. Orta Holosen'de ise Erken Holosen'deki iklim, yerini *Castaneamn* varlığı ile de desteklenen nemli-serin bir iklime bırakır.

Deltaik ortamda hiçbir foraminifer türünün gözlenmemiş olması, delta tipinin fluvial delta olduğunun bir göstergesidir. Orta Pleyistosen'de Sakarya Nehri ile bağlantılı olan İzmit Körfezi'nin Geç Holosen'de batıya çekildiği saptanmıştır. Ayrıca, sondaj yerleri kotları dikkate alındığında değişik derinliklerde, birbirinden çok farklı sayısal yaşların elde edilmiş olması (11,300-3.780 BP yıl) bu bölgede Holosen boyunca tektonizmanın etkin olduğunu kanıtlar.

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

T U P ASPECTS OF THE LATE QUATERNARY (HOLOCENE) SETTING BELONG
TO THE EASTERN GULF OF İZMİT, ADAPAZARI, THE DELTA OF SAKARYA
AND THE FRESHWATER ENVIRONMENT'S

This sedimentological and paleontological work is on core samples that belong to the setting of Holocene in the area.

This work is based on 86 samples that relating to the river of Sakarya and its local paleobedding sets. Briefly the work is Sedimentologically includes several drillings which are placed in the eastern part of Gulf of İzmit and in the plain of Adapazari called MU-1, MU-2 and S-1. Notice that last drillings (Mu-1, Mu-2 and S-1) are sedimentologically paleo-marine and paleo-freshwater. S-1 setting is a deltaic setting. On the other hand from the paleontological way there are some different foraminifera, ostracods, pelecypods and gastropod genera and types representing the marine environment are seen only in the northeastern part of the Gulf of İzmit. In the other core samples include ostracods, pelecypods and gastropods that represent freshwater.

According to Adapazari pollen diagram in the northwest of Turkey, during the Early Holocene (-11.300 BP years) high herbaceous pollen percentages of particularly Chenopodiaceae and Compositae, and *Pinus* and *Quercus* are present. Pollen spectra indicate that vegetation progressed from open landscape with increase in arboreal pollen occurring -8.500 BP years to mixed forest comprising oak, pine, beech, fir, linden, chestnut, hornbeam, hazel-nut and elm until around -3.000 BP years but steppe vegetation did not completely disappeared. The tree species in the Early Holocene may characterize the subhumid-cool climate. In the Middle Holocene this period was replaced by the humid-cool climate, represented by

different foraminifera have not been recorded in the deltaic environment. This why it shows that the delta represents a fluvial deltaic environment. In addition, consider that Sakarya River had a connection with the Gulf of İzmit in the Middle Pleistocene. But, in the Late Holocene the Gulf of İzmit moved to west. Moreover, when we take note the core and their altitudes we recognized that they contain lots of different numerical aged (11.000-3.780 BP years) foraminifera at different levels of the sediments. This why it can be said that there is a tectonic activity analogous to Holocene.