

Çanakkale Boğazı Güneyinin Neojen Stratigrafisi Ve Gastropoda-Pelecypoda Faunası (Çanakkale-KB Anadolu)

*Gastropoda-Pelecypoda Fauna And Neogene Stratigraphy of the Southwest of Dardanelles
(Çanakkale-NWAnatolia)*

Sevinç KAPAN-YEŞİLYURT, Ö. Sinem KABASAKAL, Gökben ÇOLAKOĞLU, Pınar GÜVEN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü
sevinckapan_yesilyurt@hotmail.com

ÖZ

Bu çalışmada, Çanakkale boğazı güneyinde, Lapseki, Karacaören, İntepe, Gülpınar civarında yüzlek veren ve daha önce varlığı bilinen Neojen'e ait olan çökeller (Şentürk ve Karaköse, 1987; Taner 1977 ve 1997; Önal, 1986; Tunoğlu ve Ünal, 2001; Atabey vd, 2004) ayrıntılı olarak incelenmiş olup, içerdikleri gastropoda ve pelecypoda faunası ile Neojen stratigrafisi ve paleocoğrafyası aydınlatılmaya çalışılmıştır.

Neojen istifinin temelini volkanikler (bazalt, andezit ve tuf) oluşturmaktadır. Volkanik temel üzerine uyumsuz olarak, bazalt ve tuf çakıllarından oluşan taban konglomeraları ile başlayan ve 200 metreye varan kalınlıkla ölçülen Neojen çökelleri, alt seviyelerde daha çok kırıntılı iken üst seviyelerde karbonatlı kum ve karbonatlı kumtaşı şeklinde bir litoloji sunar. Taban konglomeralarının üzerine tuf ve cürufur ile ardalanmalı olarak devam eden ve fauna içermeyen çakıltaşı, gri renkli çamurtaşı ve grimsi sarı, pekleşmemiş kum litolojileri yer almaktadır. Bu seviyenin hemen üzerinde bulunan kumtaşı tabakalarından tanımlanan ve Doğu Paratetis'in Ponsiyen katını karakterize eden *Lymnocardium (Euxinocardium) nobile* Sabba formu Ponsiyen'de havzanın tatlı su ortamına geçtiğini göstermektedir. Bu seviyelerin üzerine gelen siltli marn litolojisinde tespit edilen *Melanopsis* cinsi tatlı su ortamını; *Pisidium iasiense* Cobalcescu türü ise bataklık ortamını karakterize eder ve havzanın bu dönemde tatlı sularla beslendiğini ve zaman zaman beslenmenin durduğu sığ bir bataklığın oluştuğunu göstermektedir. Daha üst seviyelerde, farklı lokasyonlarda değişik kalınlıklarla ölçülen çamurtaşı, siltli çamurtaşı, kiltası ve karbonatlı kumtaşı litolojilerinde Gastropoda-Pelecypoda sınıflarına ait ve Dasik havzanın Alt Romaniyen'i (Üst Pliyosen'in altı) için karakteristik olan *Theodoxus fluviatilis* (Linne), *Theodoxus (Calvertia) aff. imbricata* Brusina, *Theodoxus (Calvertia) licherdopoli scriptus* (Stefanescu), *Viviparus mammatus* (Stefanescu), *Valvata (Valvata) sulekiana* Brusina, *Valvata (Cincinna) crusitensis* Fontannes, *Valvata (Cincinna) piscinalis* (Müller), *Hydrobia cf. grandis* Cobalcescu, *Hydrobia ventrosa* Monfort, *Melanopsis (Melanopsis) cf. bergeroni* Stefanescu, *Melanopsis (Melanopsis) alutensis* Stefanescu, *Melanopsis (Melanopsis) sandbergeri rumana* Tournouer, *Melanopsis gorceixi proteus* Tournouer, *Melanopsis (Canthidomus) soubeirani* Porumbaru, *Melanopsis (Canthidomus) hybostoma anili* Taner, *Melanopsis (Canthidomus) hybostoma amaradica* Fontannes, *Melanopsis (Canthidomus) lanceolata* Neumayr, *Amphimelania fossariformis* (Tournouer), *Melanoides tuberculata monolithica* (Bukowski), *Radix (Radix) peregra* (Müller), *Planorbarius thiollierei* (Michaud), *Potamida (Potamida) craiovensis craiovensis* (Tournouer), *Potamida (Potamida) berbestiensis* (Fontannes), *Unio pristinus davilai* Porumbaru, *Unio subexquisitus* Jatzko, *Anadonta zmaji* Brusina, *Pisidium amnicum* (Müller), *Pisidium iasiense* Cobalcescu türleri tanımlanmıştır. Daha yukarıda yer alan karbonatlı kumtaşı litolojisinde ise Kaspik havzanın Akçagiliyen (Üst Pliyosen ve Üst Pliyosen'in üstü) katı için karakteristik olan pelecypoda sınıfına ait *Avimactra karabugasica* (Andrussow), *Avimactra ososkovi* (Andrussow), *Avimactra subcaspia* (Andrussow), *Avimactra venjukovi* (Andrussow), *Dreissena (Dreissena) polymorpha* (Pallas), *Dreissena rostriformis* Deshayes türleri tanımlanmıştır.

Faunanın paleocoğrafik yayılımı ve paleoekolojik özelliklerine göre, Geç Miyosen'de; havzanın Doğu ve Merkezi Paratetis ile irtibatlı olduğu tespit edilmiştir. *Lymnocardium (Euxinocardium) nobile* Sabba türünün varlığı, Ponsiyen'de havzanın sığ ve acısu-denizel (Dasik-Pontik havza) özellikte geliştiğini ortaya koymaktadır. Erken Romaniyen'de ise, Dasik Havza ile benzer olduğu belirlenmiştir. Bu dönemde havzanın tatlı sularla beslenen acısu karakterinde bir iç deniz olarak geliştiği tespit edilmiştir. Erken Romaniyen'in en geç=Erken Kuvalnikiyen'de, Öksinik-Kaspik havzalarla aynı faunayı içeren acısu özelliğindeki havzaya az da olsa tatlı su

girdisi olduğu saptanmıştır. Geç Romaniyen=Geç Kuvalnikiyen’de ise tuzluluğun düşerek daha tatlı su özelliğine geçiş belirlenmiştir. Kesitin en üst kesiminde, kumlu siltli gevşek çakıltaşı, kumtaşı ve marn litolojileri gözlenmiştir. Kuvaterner’deki deniz seviyesi yükselmeleri ile oluşmuş olan bu litolojilerin istif kalınlıkları da değerlendirildiğinde Tirenien ve Monastriyen (Kuvaterner) çağlarında çökelmiş taraçalar olduğuna karar verilmiştir. Bu birimlerde, *Gibbula (Adriaria) albida* (Gmelin), *Gibbula (Tunulus) umblicaris* (Linneaus), *Hydrobia (Hydrobia) acuta* (Draparnaud), *Alvania (Alvania) reticulata* (Montagu), *Rissoa (Rissoa) splendida* (Eichwald), *Rissoina (Schwartziella) bryerea* (Montagu), *Turritella (Turritella) tricarinata* (Brocchi), *Pirenella conica* (Blainville), *Bittium (Bittium) reticulatum* (Da Costa), *Theridium (Theridium) vulgatum* (Brugiere), *Retusa truncatula* (Brugiere), *Chrysallida (Parthenina) interstincta* (Montagu), *Odostomia (Brachystomia) pallida* (Montagu), *Radix (Radix) peregra* (Müller) gibi Gastropoda ve *Mytilaster lineatus* (Gmelin in Linneaus), *Ostrea edulis* Linneaus, *Ostrea lamellosa* Linneaus, *Myrtea spinifera* (Montagu), *Cerastoderma (Cerastoderma) edule* (Linne), *Spisula (Sipisula) subtruncata triangula* (Renier), *Donax (Serrula) trunculus* Linneaus, *Chione (Clausinella) gallina* (Linneaus), *Paphia (Politiitapes) senescens* (Coc.), *Timoclea ovata* (Pennant), *Corbula (Varicorbula) gibba* (Olivi) gibi türlerin mevcudiyeti ortamın tamamen denizel özellik sergilediğini ve deniz seviyesi yükselmesinin bir sonucu olduğunu gösterir. İstif içerisinde Akdeniz (*Odostomia (Brachystomia) pallida* (Montagu)) ve Karadeniz için karakteristik olan (*Paphia (Politiitapes) senescens* (Coc.)) türlerin bir arada bulunması Kuvaterner’deki deniz seviyesi yükselimleri esnasındaki, Akdeniz ve Karadeniz’in etkilerini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Neojen, Gastropoda-Pelecypoda, Romaniyen, Dasik-Kaspik, Çanakale

ABSTRACT

The Neogene sequence which is exposed around Lapseki, Karacaören, İtepe, Gülpınar in the south of Dardanelles has been previously studied (Şentürk and Karaköse, 1987; Taner 1977 and 1997; Önal, 1986; Tunoğlu and Ulna, 2001; Atabey et al., 2004. In this study, paleontology and stratigraphy of Neogene units around south of the Dardanelles have been determined in detail by using Gastropoda and Pelecypoda fauna.

In the studied area, the lower part of the sequence that belongs to Neogene consists of the volcanics, such as basalts, andesites and tuff. Neogene sequence unconformably overlies the basement and begins with basal conglomerates which are composed of basalt and tuff gravels. The measurable thickness of the Neogene sequences is approximately 200meters in total.

*First fossiliferous level which consists of *Lymnocardium (Euxinocardium) nobile* Sabba has showed similarities with the Pontian (Late Miocene) fauna of the Eastern Paratethys. The existences of *Melanopsis* and *Psidium* species indicate that the basin was filled by brackish water feeding by fresh water in the Early Pliocene. *Theodoxus fluviatilis* (Linne), *Theodoxus (Calvertia) aff. imbricata* Brusina, *Theodoxus (Calvertia) licherdopoli scriptus* (Stefanescu), *Viviparus mammatus* (Stefanescu), *Valvata (Valavata) sulekiana* Brusina, *Valvata (Cincinnati) crusitensis* Fontannes, *Valvata (Cincinnati) piscinalis* (Müller), *Hydrobia cf. grandis* Cobalcescu, *Hydrobia ventrosa* Monfort, *Melanopsis (Melanopsis) cf. bergeroni* Stefanescu, *Melanopsis (Melanopsis) alutensis* Stefanescu, *Melanopsis (Melanopsis) sandbergeri rumana* Tournouer, *Melanopsis gorceixi proteus* Tournouer, *Melanopsis (Canthidomus) soubeirani* Porumbaru, *Melanopsis (Canthidomus) hybostoma anili* Taner, *Melanopsis (Canthidomus) hybostoma amaradica* Fontannes, *Melanopsis (Canthidomus) lanceolata* Neumayr, *Amphimelania fossariformis* (Tournouer), *Melanoides tuberculata monolithica* (Bukowski), *Radix (Radix) peregra* (Müller), *Planorbarius thiollierei* (Michaud), *Potamida (Potamida) craiovensis craiovensis* (Tournouer), *Potamida (Potamida) berbestiensis* (Fontannes), *Unio pristinus davilai* Porumbaru, *Unio subexquisitus* Jatzko, *Anadonta zmaji* Brusina, *Psidium amnicum* (Müller), *Psidium iasiense* Cobalcescu species have been determined from the mudstone, claystone, carbonated sandstone lithologies. These fauna are characteristic for the Dasic basin in Late Pliocene (Romanian). *Avimactra karabugasica* (Andrussow), *Avimactra ososkovi* (Andrussow), *Avimactra subcaspia* (Andrussow), *Avimactra venjukovi* (Andrussow). *Dreissena (Dreissena) polymorpha* (Pallas), *Dreissena rostriformis* Deshayes species have been also determined from the upper level of the section composed of carbonated sandstone lithology. These fauna are characteristic for the Caspic basin in the Late Pliocene (Akschaglian). In the Treenean and Monastrian times, the marine fauna (*Gibbula (Adriaria) albida* (Gmelin), *Gibbula (Tunulus) umblicaris* (Linneaus), *Hydrobia (Hydrobia) acuta* (Draparnaud), *Alvania (Alvania) reticulata* (Montagu), *Rissoa (Rissoa) splendida* (Eichwald), *Rissoina (Schwartziella) bryerea* (Montagu), *Turritella (Turritella) tricarinata* (Brocchi), *Pirenella conica* (Blainville), *Bittium (Bittium) reticulatum* (Da Costa), *Theridium (Theridium) vulgatum* (Brugiere), *Retusa truncatula* (Brugiere), *Chrysallida (Parthenina) interstincta* (Montagu), *Odostomia (Brachystomia) pallida* (Montagu), *Radix (Radix) peregra* (Müller) belong to the Gastropoda and *Mytilaster lineatus* (Gmelin in Linneaus), *Ostrea edulis* Linneaus, *Ostrea lamellosa* Linneaus, *Myrtea spinifera* (Montagu), *Cerastoderma (Cerastoderma) edule**

(Linne), *Spisula* (*Sipisula*) *subtruncata triangula* (Renier), *Donax* (*Serrula*) *trunculus* Linneaus, *Chione* (*Clausinella*) *gallina* (Linneaus), *Paphia* (*Polittapes*) *senescens* (Coc.), *Timoclea ovata* (Pennant), *Corbula* (*Varicorbula*) *gibba* (Olivi)) have been observed.

In the Pontian, the Basin was under low saline and semi-marine conditions. In the Early Romanian, the Basin was developed as brackish water character feeding by fresh water. Late Lower Romanian=Early Kujalnikien, Basin was became more brackish character by increasing salinity. During the Late Kujalnikien=Late Romanian, feeding by freshwater was increased. The youngest sequence of the basin is Treenean-Monastrian terraces deposited by increasing sea level. These marine fauna indicate that there was a connection between Black Sea and Mediterranean in that time.

Key words: Neogene, Gastropoda-Pelecypoda, Romanian, Dasic- Caspic, Çanakkale

DEĞİNİLEN BELGELER

- ATABEY, E., ILGAR, A. ve SAKITAŞ, A., 2004, Çanakkale Havzasının Orta-Üst Miyosen Stratigrafisi, Çanakkale, KB Türkiye, MTA Dergisi, S. 128, s.79-97, Ankara.
- ÖNAL, M., 1986, Gelibolu Yarımadası Orta Bölümünün Çökeltme İstifleri ve Tektoniği, KB Anadolu, Türkiye., İstanbul Üniversitesi Mühç Fak. Yerbilimleri Dergisi, C: 5, S: 1-2, s: 21-38, İstanbul.
- ŞENTÜRK, K. VE KARAKÖSE, C., 1987, Çanakkale Boğazı ve Dolayının Jeolojisi, Maden Tetkik Arama Raporu, Rap. No. 9333, 207 s., Ankara.
- TANER, G., 1977, Gelibolu Yarımadası Neojen Formasyonları ile Baküniyen Molluska Faunasının İncelenmesi, Doçantlık Tezi, A.Ü.F.F., 66s., Ankara.
- TANER, G., 1997, Das Pliozan des Östlichen Dardanellen-Beckens, Türkei. Molluskenfauna und Stratigraphie, Am. Naturhist. Mus. Wie, 98A, p. 35-66, Wien.
- TUNOĞLU, C. VE ÜNAL G., 2001, Pannonian-Pontian Ostracoda Fauna of Gelibolu Neogene Basin (NW Turkey), H.Ü. Yerbilimleri Uyg. ve Araş. Merk. Bülteni, S. 23, s. 167-187, Ankara.