

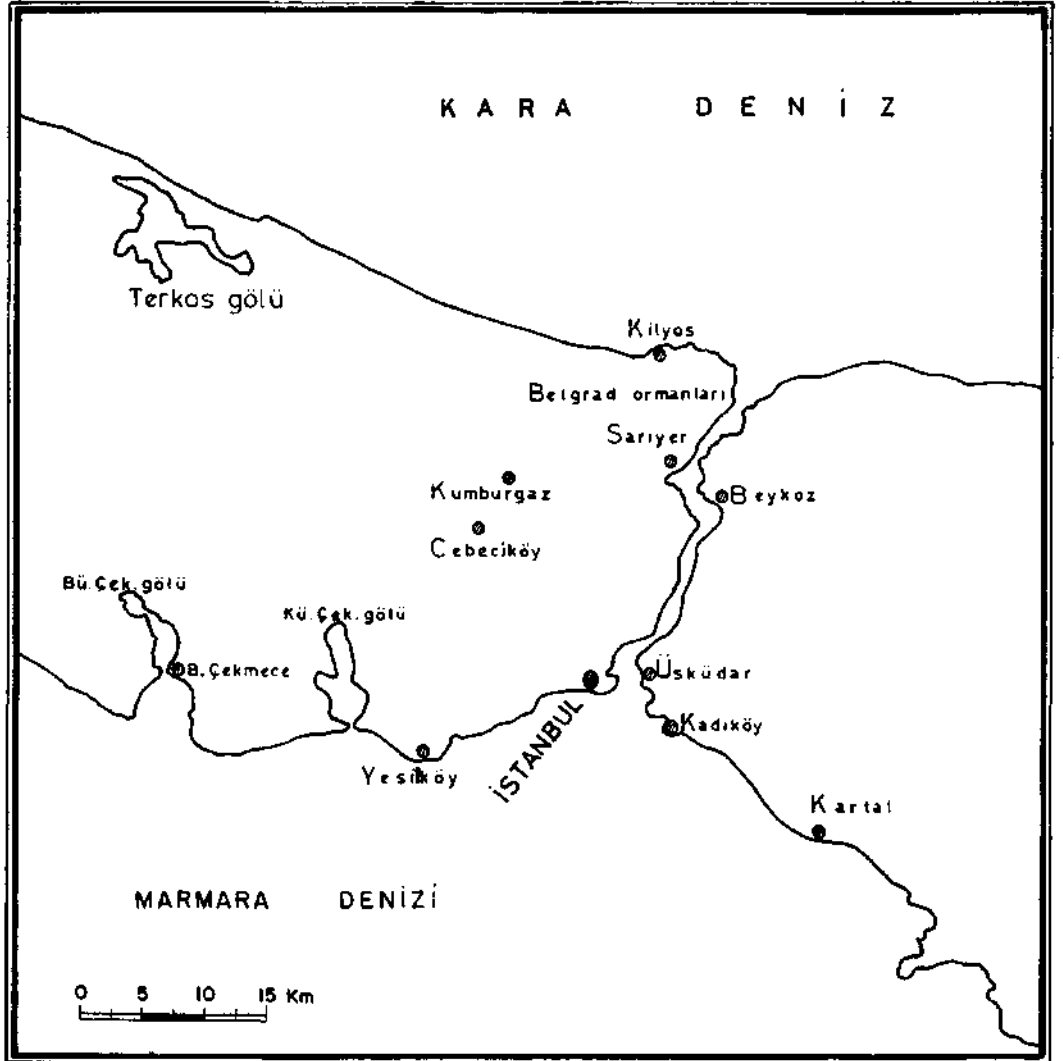
TÜRKİYE VİZEYENİNDE BULUNAN ÖNEMLİ BİR BRACHIOPOD TÜRÜ: *WHIDBORNELLA CAPERATA* (SOW.)

Ayça SALANCI

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

ÖZET. — 1966 yılında O. Kaya tarafından İstanbul yöresinde Belgrad ormanı ve Cebeciköy'den toplanmış fosil koleksiyonu üzerinde yazar tarafından çalışmalar yapılmıştır (Şek. 1). İncelemeler sonucunda, numunelerden iki tanesinin *Whidbornella caperata* (Sow.)'yı karakterize ettiği görülmüş olup, işaret ettiği stratigrafik seviyenin de şimdiye kadar bilinenen daha değişik olduğu saptanmıştır.

Avrupa literatüründe, Üst Devoniyen-Alt Karbonifer geçişi ve Etroeungt tabakalarında bulunduğu bilinen bu numune, ilk defa Türkiye'de yukarıda bahsedilen lokalitede Orta Vizeyen üst kısmı ile Üst Vizeyenin orta seviyeleri arasında bulunmuştur.



Şek. 1 - Yer belirleme haritası

I. GENEL STRATİGRAFİ

İstanbul bölgesinde Karaboniferde O. Kaya (1971) tarafından çalışmalar yapılmış, zaman ve kaya birimleri ayırt edilmiştir (Şek. 2). Alttan üste: Büyükada, Baltalimanı, Trakya, Cebeciköy formasyonları ve ilgili üyeleri görülmektedir. Büyükada formasyonu yumrulu kireçtaşlarından yapıldır. Üste gelen Baltalimanı formasyonu ise liditlerden oluşmuştur. Her iki birim, Trilobit ve Radiolaria faunaları ve stratigrafik durumlarına göre Turnesiyen başı ve ortalarını temsil ederler.

Acıbadem üyesi, Trakya formasyonunun bazal kireçtaşlı şeyl seviyesidir. Turnesiyen sonuna ait bir mikrofauna topluluğuna sahiptir. Trakya formasyonunun başlıca grovak ve şeyl nöbetleşmesinden yapıları Küçükköy üyesi, bitki kalıntılarına göre büyük kısmı ile Vizeyen başlangıcı ve ortasında çökelmiştir.

Çamurluhan üyesi, Trakya formasyonunun kalın, yersel, kireçtaşlı üst şeyl kesimidir. Kapsadığı fosiller ve üste gelen Cebeciköy kireçtaşlarına göre Orta Vizeyen üst kısmı ile Üst Vizeyen ortası arasında çökelmiştir.

Whidbornella caperata (Sow.), Cebeciköy'de Çamurluhan üyesinin en üst kesiminde ve Belgrad ormanında, mercekli Cebeciköy kireçtaşlarına komşu olan aynı birim içinde bulunmaktadır. Ait olduğu fauna topluluğunun (Brachiopod), tarafımızdan yapılan paleontolojik tayinlerine göre aşağıdaki türleri tespit edilmiştir: *Delepineia comoides* (Sowerby), *Leptaena analoga* (Phillips), *Rhipidomella nüchelini* (Leveille), *Schizophoria resupinata* (Martin), *Derbyia* cf. *gigantea* Thomas, *Schuchertella* cf. *wexfordiensis* Smyth, *Schelrvienella* cf. *crenistris* (Phillips), *Chonetes* cf. *laguessianus* de Koninck, *Chonetes* cf. *tricornis* Semenev, *Eomarginifera* cf. *frechi* Paeckelmann, *Dictyockstus* sp.

II. PALEONTOLOJİ

Familya: PRODUCTELLIDAE SCHUCHERT&Le VENE

Alt Familya: PRODUCTELLINAE SCHUCHERT&Le VENE

Cins: **Whidbornella** REED

Whidbornella caperata (SOWERBY)

1840 — *Leptaena caperata* SOVERBY.

1841 — *Leptaena caperata* PHILLIPS.

1846-1865 — *Strophalosia productoides* DAVIDSON.

1913 — *Strophalosia productoides* PAECKELMANN.

1931 — *Productella caperata* PAECKELMANN.

1943 — *Whidbornella caperata* (SOVERBY) REED.

PALEONTOLOJİK TANIMI

Elimizdeki numunelerin her ikisi de sırt kavkıdır. Konturları pek belirgin olmamakla beraber yarı eliptik bir görünüşü vardır. Menteşe çizgisi düz olup, kaç loplu olduğu belli olmayan bir kardinal çıkıntı izi bulunmaktadır. Kabuk bombesi numunelerde çok değişken olup, ya çok bombeli veya ön kabuk kısmına doğru diz şeklinde büküktür. Kabuk yapısı çok buruşuklu ve çok sayıda diken izleri ile çıkıntıları bulunmaktadır. Kulak kısımları da dahil olmak üzere ön kabuk kısmına doğru bu buruşuk-

luklar düzgün konsantrik sıralar meydana getirirler. Diken çıkıntı ve izleri ise, çok belirgin bir ışınal süsleme meydana getirirler.

Yukarıda bahsedilmiş olduğu gibi elimizdeki iki adet sırt kabuğu, gerek çevresi, gerek bombeliği ve gerekse ölçüleri bakımından birbirlerinden farklı görünüştedirler.

Levha I, şek. 1 deki numunede boyutlar daha ufak, çevre oldukça belirgin yarı eliptik ve kabuğun orta kısmında çengele doğru hafif bir bombe görülmektedir. Kabuk yapısı, son derece belirgin konsantrik buruşukluklar ve diken çıkıntıları ile meydana gelen ışınal süslemeler gösterir. Aynı zamanda bu düzenli konsantrik buruşukluklar, kulak kısımlarında çok belirgin ve güzel bir şekilde görülmektedir. Çengele yakın bombe kısmında ise porlu bir yapı görülmektedir.

Bu numunemiz gerek çevresi, gerekse kabuk yapısı yönünden *Productella caperata* var. *radiata* Paeckelmann, 1931 ya çok benzemektedir.

Levha I, şek. 2 deki form ise; çevresi, boyutları ve bombesi yönünden şek. 1 deki formdan farklı olup, kabuk yapısı ve kardinal çıkıntısı yönünden benzerlik gösterir. Şöyle ki, çevresi pek belirgin olmayıp biraz yaygın ve dağınık bir görünüştedir. Menteşe çizgisi düz ve kabuk genişliğinden kısadır. Ön kabuk kısmına doğru diz şeklinde bir bombe yapar. Kabuk yapısı ise buruşuklu olup, bunlar diğer forma göre daha iri ve geniş bir konsantrik süsleme meydana getirir. Işınal süsleme ise, iri ve yatık diken çıkıntılarının oldukça düzenli sıralanması ile meydana gelir. Bu süsleme, menteşe çizgisine ve çengele yakın kısımlarda ince ve sık, ön kabuk kısmına doğru daha iri ve seyrekir.

Her iki numune de gösterdiği ayrılıklar yönünden iki ayrı varyeteye konmalıdır. Fakat elimizde sadece iki adet numune bulunması ve yeniden toplama olanağının çok güç olması nedeni ile daha ileri bir isimlendirme yapılamamaktadır.

TÜRÜN STRATİGRAFİK YAYILIMI

Tip tür ilk defa Kuzey Devon'dan (İngiltere) alınarak Sowerby tarafından «*Leptaena caperata* Soverby» olarak tanımlanmıştır (1840, Levha 53, şek. 4). Bu numunenin stratigrafik seviyesi ise Üst Devonyen olarak saptanmıştır. Aynı tarihte Murchison da, Bas-Boulonnais'de Frasnien kalkerlerine ait bir formu «*Strophalosia productoides* Murchison, 1840» olarak tanımlar. Bu form Bergisches Land'da Üst Devonyenin alt seviyelerinde de bulunmaktadır. *Productella caperata* var. *radiata* Paeckelmann, 1931 olarak tanımlanan form ise Almanya'da Etroeungt tabakalarından, yani Alt Karbonifer başlangıcından alınmıştır. Ayrıca Whidborne'a ait bir koleksiyon ise İngiltere'nin Pikon tabakalarından toplanmış olup, Reed tarafından *Whidbornella caperata* (Soverby), *Whidbornella membranacea*, *Whidbornella productoides* Reed ve varyeteleri olarak isimlendirilmiş, stratigrafik seviyeleri ise Üst Devonyenin üst seviyeleri olarak saptanmıştır (Reed, 1943, p. 69).

Bizim numunemiz ise daha önceden de anlatıldığı gibi İstanbul, Cebeciköy ve Belgrad ormanı yöresinde olup, Vizeyenin ortasından başlayarak Üst Vizeyenin orta seviyelerine kadar bir yayılım gösterir.

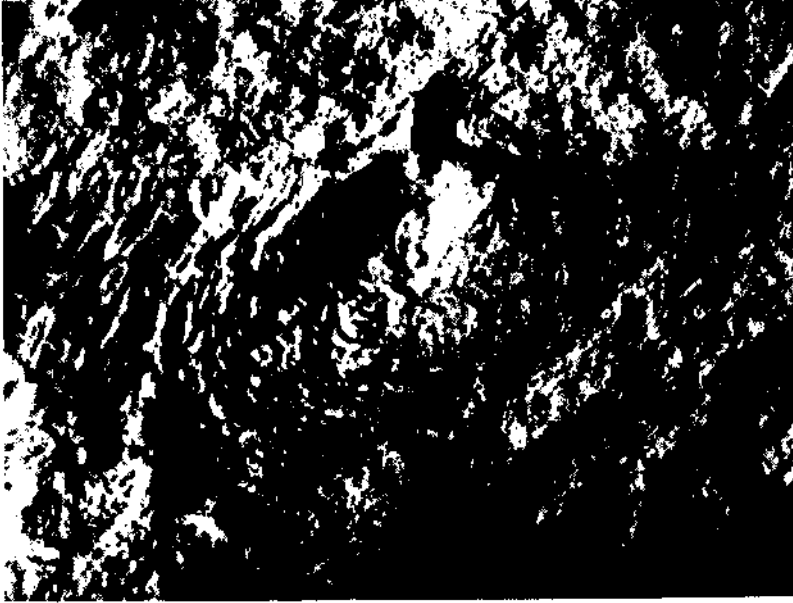
III. SONUÇ

İstanbul bölgesi jeolojisinde zamanımıza kadar önemini koruyan Paeckelmann'ın (1925-1938) çalışmalarına göre, Çamurluhan üyesi Cebeciköy'de Devonyen sonu, Belgrad ormanında Devonyen ortası yaşındadır. İlk olarak Yalçınlar (1951), Cebeciköy kireçtaşlarını Vizeyen olarak yaşlandırır ve çevredeki diğer seviyeleri karasal Permo-Karbonifer olarak tanımlar. Kaya (1972),

KRONOSTRATİGRAFİ				LİTOSTRATİGRAFİ	Litoloji	Kalınlık (m)	Fauna ve Flora			
Sistem	Kar	Alt kat	Zon							
KARBONİFER	NAMURİYEN			Uskumruköy fm.	Subgrovak Grovak, şist	> 100	(Kömür)			
				Değirmendere fm.	Dolomit Kalker kalker-şist ardalanması	~234	Rhynchonellacea Endothyra			
				Çiftalan fm.	Subarkoz subgrovak	> 114	Bitki artıkları			
	DİNANSİYEN	VİZEYEN	III		Gümüşdere fm.	Diyabaz grovak, şeyl, subarkozik konglomera	~500	(Kömür)		
					Karğalıtepe ü.	Lidit, silisifiye şist	19	<i>Diplocalamites jongmansii</i> , <i>Lepidophloios</i> sp., <i>Sphenopteridium rigidum</i> , <i>S. cf. furcillatum</i>		
				D ₁ Z	Cebeciköy kçt.	Kalker, dolomit, çört, kalkışist	160	<i>Neospirifer</i> sp., <i>Mediocris</i> sp., <i>Endothyra prisca</i> , <i>E. circumplicata</i> , <i>E. bowmani</i> , <i>Eostaffella mosquensis</i> , <i>E. parastrucii</i> , <i>Pseudoendothyra tataena</i> , <i>Pornata</i> , <i>Endothyranopsis compressus</i> , <i>Eurlandia elegans</i> , <i>E. mi-</i> <i>nima</i> , <i>Tetrataxis angusta</i>		
					S ₂ Z	Çamurluhan ü.	Şist, fluksoturbidit, grovak, kuvars, konglomera	708	<i>Delepinea comoides</i> , <i>Leptaena analoga</i> , <i>Derbyia</i> cf. <i>gigantea</i> , <i>Eomarginifera</i> sp., <i>Schizophoria resupinata</i> , <i>Rhipidomella michelini</i>	
			II		Trakya fm.	Şist, grovak, fluksoturbidit	~1000	<i>Lepidostrobus brownii</i> , <i>Lepidodendron losseni</i> , <i>L. acu-</i> <i>minatum</i> , <i>Sublepidodendron elongatus</i> , <i>S. fasciatum</i> , <i>Asterocalamites</i> , <i>Lepidodendropsis</i> , <i>Artisia</i> , <i>Pericyclus</i>		
					Küçükköy ü.	Kalkışist, çamurtaşı, kalkerli grovak	86	<i>Endothyra</i> aff. <i>admiranda</i> , <i>E. kartzvaeae</i> , <i>E. costifera</i>		
					Fominskoye Z.	Acıbadem Tb.	Heybeliada kçt.	Kalker	~50	<i>Endothyra perfida</i> , ? <i>E. glomiformis</i> , <i>E. prokirgisana</i> , <i>E. harzassiensis</i> , <i>E. similis</i> , <i>Plectogyra cuneisepta</i> , <i>P. antiqua</i> , <i>P. apposita</i> <i>Orbiculoides tornacensis</i> , <i>O. davreuxiana</i>
			I		Baltalimanı fm.	Lidit, silisifiye şist	31	<i>Liobole</i> sp., <i>Liobolina</i> sp.		
						Küçükyalı ü.	Oluk dolguları şeklinde grovak	> 11	<i>Mercanites</i> sp. ex. aff. <i>applanatus</i> <i>Ammonellipticus</i> sp.	
					Büyükada fm.	Yumrulu strüktürlü kalker-şist ardalanması	> 52	<i>Trimeroccephalus mastophthalmus</i>		
			DEVONİYEN	FAMENİYEN	Cheiloceras Z.	Ayineburnu ü.				

* *Whidbornella caperata* (Sowerby)'nin bulunduğu üye.

Şek. 2 - Sütun kesit (O. Kaya, 1969 dan alınmıştır.)



Şek. 1 - *Whidbornella caperata* (Sowerby)
Sırt kabuğu. Ölçek: 1x8
Alındığı yer: Belgrad ormanı, Cebeciköy.



Şek. 2 - *Whidbornella caperata* (Sowerby)
Sırt kabuğu. Ölçek: 1x1.7
Alındığı yer: Belgrad ormanı, Cebeciköy.

Çamurluhan üyesini Vizeyen ortası sonu ile Vizeyen sonu ortası arasında yaşlandırır. Buna göre, Çamurluhan üyesinin Belgrad ormanı ve Cebeciköy'deki mostralarında bol olarak bulunan *Whidbornella caperata* (Sowerby) bu üye için verilen zaman aralığına, yani Orta Vizeyen üst kısmı ile Üst Vizeyen ortasına aittir.

Başta da belirtildiği ve sütun kesitte de görüldüğü gibi, gerek beraberinde gerekse üst ve alt seviyelerinde bulunan diğer fosiller de bu sonucu doğrulamaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu yayını, Sayın Dr. O. Kaya'ya ait numunelerin tarafımızdan incelenmesi sonucunda gerçekleşmiştir. Kendisine gerek numunelerini incelemek üzere bize teslim ettiği, gerekse çalışmalarımızı desteklemekte gösterdiği yakınlık ve içtenlik için teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca çalışmalarımızda bize yol göstererek yardımlarını esirgemeyen Sayın C. Öztür'e teşekkürlerimi sunarım.

Bu yayını hazırlarken yaptıkları çeşitli yardımlar için Sayın A. Oral'a, Sayın Dr. O. Tekeli'ye ve Sayın Ö. Yazlak'a teşekkür ederim.

Yayına verildiği tarih, 28 mart 1974

BİBLİYOGRAFYA

- DAVIDSON, Th. (1864-1865): A monograph of British Devonian Brachiopoda, part VI, p. 97, pl. 19, fig. 13, London.
- KAYA, O. (1969): Karbon bei İstanbul. *V. Jb. Geol. Paläont. Mh.*, H.3, S. 160-173.
- (1971): Biostratigraphy of the Visean Cebeciköy Limestone near İstanbul, Turkey. *Journ. Foraminiferal Research*, v. 1, no. 2, p. 77-81.
- MOORE, R.C. (1965): Treatise on Invertebrate Paleontology, (H), *Brachiopoda*, t. 2, p. 467.
- PAECKELMANN, W. (1913): Das Oberdevon des Bergischen Landes.
- (1931): Die Brachiopoden des Deutschen Unterkarbons. Bd. 2.
- PHILLIPS, J. (1841): Paleozoic fossils.
- REED, F.R.C. (1943): Notes on certain Upper Devonian Brachiopods figured by Whidborne. *Geol. Mag.*, vol. 80, no. 2.
- SOWERBY, (1840): *Trans. Geol. Soc. of London*, vol. 2, ser. 5, t. 53.