

TÜRKİYE'DE *JOUFIA RETICULATA* BOEHM'ÜN BULUNUŞU VE YAŞI HAKKINDA

Necdet KARACABEY

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

GİRİŞ

1954 yılı yazında Ankara (Kızılcahamam), Çankırı (Çerkeş) civarında biostratigrafik etüd maksadiyle saha çalışmaları yapmıştık.

Çerkeş'in 14 km. SW da Yumaklı ve 11 km. SW da Saraycık köylerinde resifal fasiyeste kalkerler içerisinde mebzul olarak Rudistlere tesadüf ettik. Bunlar arasında umumiyetle iri boyda ve bilhassa özel yapısı ile dikkati çeken bir Rudist

cinsi mevcuttu ki, bugüne kadar Anadolu'dan gelen numuneler arasında bulunmayışı ve yeryüzünde mahdut yerlerde zikredilmesi sebebiyle enteresan bulduk. Bu numune tarafımızdan *Joufia reticulata* Boehm olarak tetkik ve tâyin edilmiştir. Aşağıdaki yazımız bu fosil hakkındaki incelememizin bir özetidir.

Bu yatak ve civarında bulunan diğer fosillerin tetkiki, ilerdeki etüdlerimizin mevzuu olacaktır.

TAVSİF

Joufia reticulata BOEHM

Levha I-III ve IV, şek. 1

- 1897 — *Joufia reticulata* Boehm, Zeitschrift Deut. Geol. Gesell., Bd. 49, p. 180, PL V-VI.
- 1898 — *Joufia reticulata* Boehm, Zeitschrift Deut. Geol. Gesell., Bd. 50, p. 591, Text - fig.
- 1905 — *Joufia reticulata* Snethlage, Berichte d. naturf. Ges. Freiburg Bd. 16, Pl. I, II.

Numune, umumi görünüşü itibariyle birbirine tamamen intibak eden oldukça iyi korunmuş basık iki koni şeklindedir (Levha I, şekil 1). Çapı 21 cm. olup, iki kavkı beraber olmak üzere yükseklik 12.5 cm. dir. (Alt kavkının tepe kısmı kırık olduğundan hakikî yüksekliğin bu ölçünün biraz daha üstünde olması icabeder.)

Ekserisi büyük çapta olmak üzere, alt ve üst kavkıya ait, en büyüğü 24

cm. en küçüğü 6.5 cm. olan 12 parça numunemiz mevcut. Alt kavkı üst kavkıya nazaran biraz daha yüksektir. Her iki kavkıya ait çap ve yükseklik ölçüleri de bunu göstermektedir :

AU kavkı :

Çap : 21 cm. Çap : 20 cm.
Yükseklik: 10.5 cm. Yükseklik: 7 cm.

Üst kavkı:

Çap : 16 cm. ; 6.5 cm. ; 9 cm.
Yükseklik: 4.5 cm. ; 2 cm. ; 2.7 cm.

Numuneler kırıklı olduğundan ölçüler çok hassas alınamamıştır.

Alt kavkı (Levha II, şek. 1). — Yayvan bir koni şeklinde olup, haricen hemen hemen aynı genişlikte arasahalarla ayrılmış ince kotlarla süslüdür. Gerek kot ve gerek arasahalarda lamlar farkedilir. Kotlar, bütün yüzeyde aynı yapıda olup, bir farklılaşma göstermezler.

Çengel, biraz ligament tarafına doğru kaymıştır.

Prizma tabakası çok inkişaf etmiştir. Enine kesitte (Levha III, şek. 1 ve 2) Radiolitlerin karakteristik prizma tabakasına benzer bir yapı gösterirler. Bu vasıflarla natamam bir alt kavkı, Radiolit zannı verebilir.

Adale izleri, dişler ve ligament.— Levha I, şekil 2 de ligamentin iki tarafında boşluğun büyük bir kısmını dolduran kas izleri görülmektedir. Damarlı durumları çok barizdir. Bu durum, Levha III, şek. 1 deki enine kesitte çentiklenmiş olarak tezahür etmektedir (*ma* ve *mp*). Numunenin kesiti tam ufki yapılamamış olduğundan, kas izleri değişik büyüklük ve şekil göstermektedir.

Snethlage (1905, p. 3, text-fig. 2) ile yapılan mukayesede, kas izlerinin ligamente bakan uçlarındaki üst kavkıya ait dişler numunemizde iyi fosilize olmamış veya tamamen kaybolmuş olması sebebiyle, adı geçen eserdeki şekilde görüldüğü gibi bâriz olarak seçilememiştir. Alt kavkıya ait diş müşahede edilememiştir.

Ligament, üst kavkıda (Levha I, şek. 2, L) ve alt kavkıda (Levha III, şek. 1 ve 2) bâriz ve tam olarak görülmektedir. İçeri doğru oldukça uzamış olup uç kısmı ön tarafa doğru genişlemiştir. Keza, ligamentin çıkıntı noktasından itibaren prizma tabakası geniş-

liğince hafif bir kabarıklık Levha III, şek. 1 de iz halinde görülmektedir.

Üst kavkı (Levha II, şek. 2). — Joufia cinsine, diğer Rudistlere nazaran ayrı bir özellik veren bu üst kavkının karakteristik yapısıdır.

En dışta bulunması icabeden haricî tabaka, bazı kıraksız kavkılarının kenar kısımlarında ve ancak 1-2 cm. olmak üzere tefrik edilmişse de, ekseri numunelerde aşınma sebebiyle haricî tabaka kaybolduğundan alttaki kanal tabakası meydana çıkmıştır. Kanalların yarık şeklindeki uç kısımları bütün satıhta farkedilmektedir.

Üst kavkıya ait bir kabuk parçası üzerinde (Levha IV, şek. 1) bu kavkıya ait tabakaları—porselâne tabaka hariç—görmek mümkündür. İçteki prizma tabakasından sonra gelen kanal tabakası, çevreye doğru gittikçe sıklaşan ve küçülen kanalların ağızlarını ihtiva etmektedir. Bu kanalların alt kavkı üzerinde izleri ise, küçük çıkıntılar şeklinde Levha I, şek. 2 de görülmektedir.

Tâyinde esas olarak ele aldığımız literatürde (Snethlage, 1905) alt ve üst kavkı hakkındaki müşahede ve tariflere iştirak etmemekteyiz. Zira, yazarın alt olarak kabul etmiş olduğu kavkıda adale izlerinin durumları Levha I, şek. 3 te bâriz olarak görülmekte ve bunun üst kavkı olduğunda şüphe edilmeyecek bir durum göstermektedir.

Aynı zamanda, bizim alt olarak aldığımız kavkının, mukabil kavkı ile birleşme sathına çok yakın olarak alınan enine kesitte (Levha III, şek. 1) adale izlerinin durumu bâriz olarak görülmesine rağmen, aynı kavkının biraz daha orta kısmından alınan kesitte hiçbir adale izi bakiyesine raslanmamaktadır. Bu da bize bu kavkının alt kavkı olduğunu izaha kâfidir kanaatindeyiz.

Stratigrafik seviye. — Joufia cinsine ait elimizde mevcut en yeni litera-

tür Snethlage (1905) dir. Yazar bu cinsin yaşı hakkında katî bir şey söylemekle beraber, Üst Senonianien ve Alt Turonienden bahsetmektedir.

Biz Joufia'lı kalkerlerde *Orbitoides media* da bulduk. Bu, Üst Senonian (Üst Kampanien-Maestrihtien) i işaret etmektedir. Saraycık köyü, Aralık deresinde

Joufia'lı tabakanın biraz altında bulduğumuz Hippuritleri Kampanien yaşında *Orbignya colliciatus* Woodward olarak tâyin ettik.

Buna göre, numunemizin yaşı muhakkak olarak Üst Senonian, muhtemelen Maestrihtien'dir.

Orbignya colliciatus WOODWARD

Levha IV, şek. 2-4

1855 — *Hippurites colliciatus* Woodward, Quarterly Journal, vol. 11, p. 58.

1890 — *Hippurites colliciatus* Douville, Etudes sur les Rudistes, p. 221.

1903 — *Orbignya colliciata* Toucas, classification et evolution des Hippurites, p. 52.

Haricî karakterler.— Alt kavkıya ait biri büyük, diğeri daha küçük iki numunemiz mevcut. Her ikisi de konik olup, keskin veya biraz yuvarlağımsı arasahalarla ayrılmış bâriz, keskin kotlarla süslüdür. Büyük numunenin kotları aşınma sebebiyle yuvarlaklaşmıştır.

Üst kavkıya raslamadık.

Dahilî karakterler. — Ligament, çok az bâriz olup ancak yuvarlağımsı bir kabarıklık ile temsil olunmuştur. İki pili (S ve E) eşitimsidir ve liga-

mentten çok uzaklaşmışlardır. Birinci pili (S), aşağı yukarı üçgenimsidir ve kaidede boğulmamıştır. İkinci pili (E) ise, biraz daha inkişaf etmiş ve kaidede pek hafif boğulmuştur. Ligamentle ikinci pili arasındaki açısal mesafe büyük olup 140-142 derece arasındadır.

Ligamentin iç tarafında alt kavkıya ait bir diş (N), bunun da her iki yanında iç cidara yakın üst kavkıya ait birer diş çukuru mevcuttur.

Stratigrafik seviye. — Kampanien.

Neşre venildiği tarih 9 Ocak, 1959

B İ B L İ Y O G R A F Y A

- BOEHM, G. (1897) : Beitrag zur Gliederung der Kreide in den Venetianer Alpen. *Zeitschrift der Deutschen Geol. Gesell.*, Band XLIX, p. 180, pl. V-VI.
- (1898) : Zur Kenntniss der Gattung Joufia, *Zeitschrift der Deutschen Geol. Gesell.*, Band L, p. 591.
- DOUVILLE, H. (1898) : Etudes sur les Rudistes. *Bull. Soc. Geol. de France*, T. XXVI, p. 154.
- (1890-7) : Etudes sur les Rudistes. *Mem. Soc. Geol. de France*, p. 221, pl. XXXII, figs. 8, 9.
- (1904) : Sur quelques Rudistes à canaux. *Bull. Soc. Geol. de France*, T. IV, p. 519.
- FELIX, J. (1907-8) : Studien über die Schichten der Oberen Kreide-formation in den Alpen und den Mediterrangebieten. *Paleontographica*, Band LIV, p. 251.

- REDLIGH, K. (1899) : Die Kreide des Görtschitz-und Gurkthales. *Jahrbuch Konig. Geol Reich sanstalt*, Band XLIX, p. 675.
- SNETHLAGE, E. (1905) : Über die Gattung Joufia G. Boehm. *Sonderabdruck aus Berichte der Naturforschenden Gesellschaft*. 8 pages, 2 planches.
- TOUCAS, Ar. (1903-4) : Etudes sur la dassification et l'evolution des Hippurites. *Mem. de la Soc. Geol. de France*, p. 52.
- WOODWARD, S. (1855) : On the structure and affinities of the Hippuritidae. *Quarterly Journal*, vol. XI, p. 58, pl. IV.
- ZITTEL, K. (1866) : Die Bivalven der Gosaugebilde in den nördlichen Alpen. *Denk. Kais. Akademie der Wissenschaften*, Band XXV, pl. XXII, figs. 8-10.

LEVHALARIN İZAHI

LEVHA - I

Joufia reticulata Boehm

Şekil 1 - Alt ve üst kavkının umumi görünüşü (1/2 tabii büyüklük)

V. İ : Alt kavkı
V. S : Üst kavkı

Şekil 2 - Üst kavkının kırık bir parçasını ihtiva eden alt kavkı ve iç dolgusu (tabii büyüklük)

V. İ : Alt kavkı
V. S : Üst kavkı
ma : Ön adale izi
mp : Arka adale izi
L : Ligament

t : Alt kavkının prizmatik tabakası üzerinde, üst kavkıya ait kanalların küçük çıkıntı halinde izleri

D : Boşluğun dolgusu

Şekil 3 - V. S : Üst kavkı

V. İ : Alt kavkı
ma : Ön adale izi
mp : Arka adale izi

LEVHA - II

Joufia reticulata Boehm

Şekil 1 - Alt kavkının haricî görünüşü (1/2 tabii büyüklük)

Şekil 2 - Üst kavkının haricî görünüşü (1/2 tabii büyüklük)

K : Kanal tabakasındaki kanalların yarık şeklindeki uç kısımları

LEVHA - III

Joufia reticulata Boehm

Şekil 1 - İki kavkının yapışma yüzünün 1.5 cm. altından alt kavkıdan geçen bir kesit (tabii büyüklük)

p : Prizma tabakası
L : Ligament
ma : Ön adale izi
mp : Arka adale izi

Şekil 2 - Daha alttan geçen bir kesit (tabii büyüklük)

LEVHA - IV

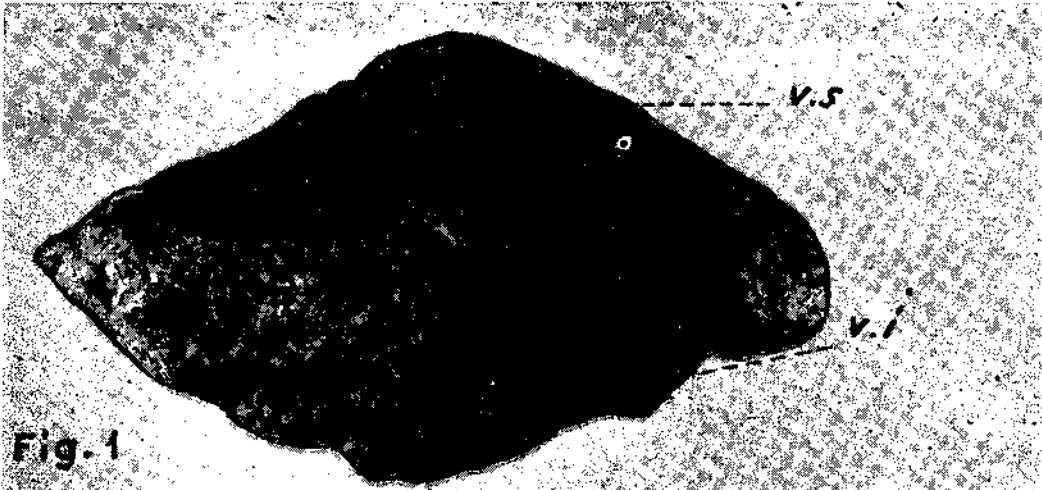
Şekil 1 - *Joufia reticulata* Boehm. Üst kavkıya ait bir parça (tabii büyüklük)

K : Kanal tabakası
k : Kanalların ağızları
p : Prizma tabakası
A : Dış tabaka

Şekil 2 ve 4 : *Orbignya collicatus* Woodward'ın haricî görünüşü (tabii büyüklük)

Şekil 3 - Şekil 4'ün enine kesiti

L : Ligament
S : 1 inci pili
E : 2 nci pili



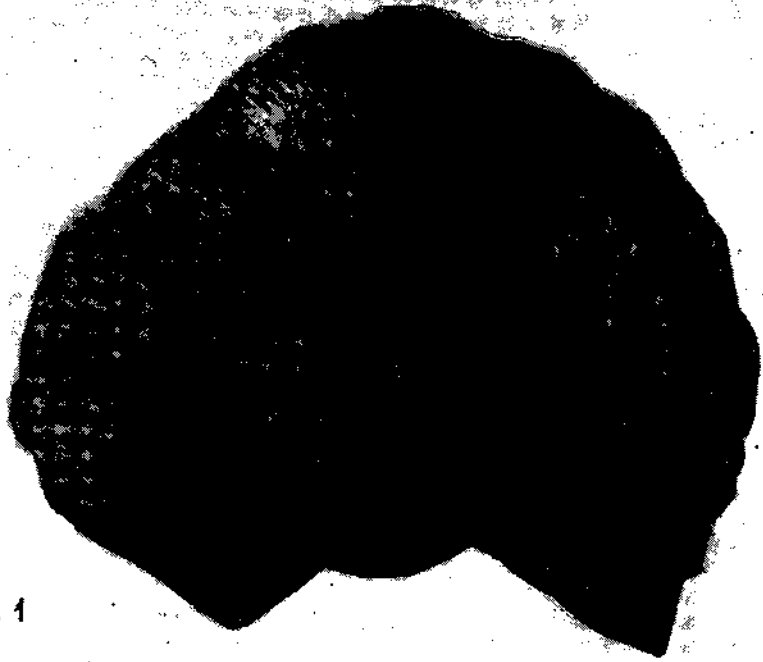


Fig. 1

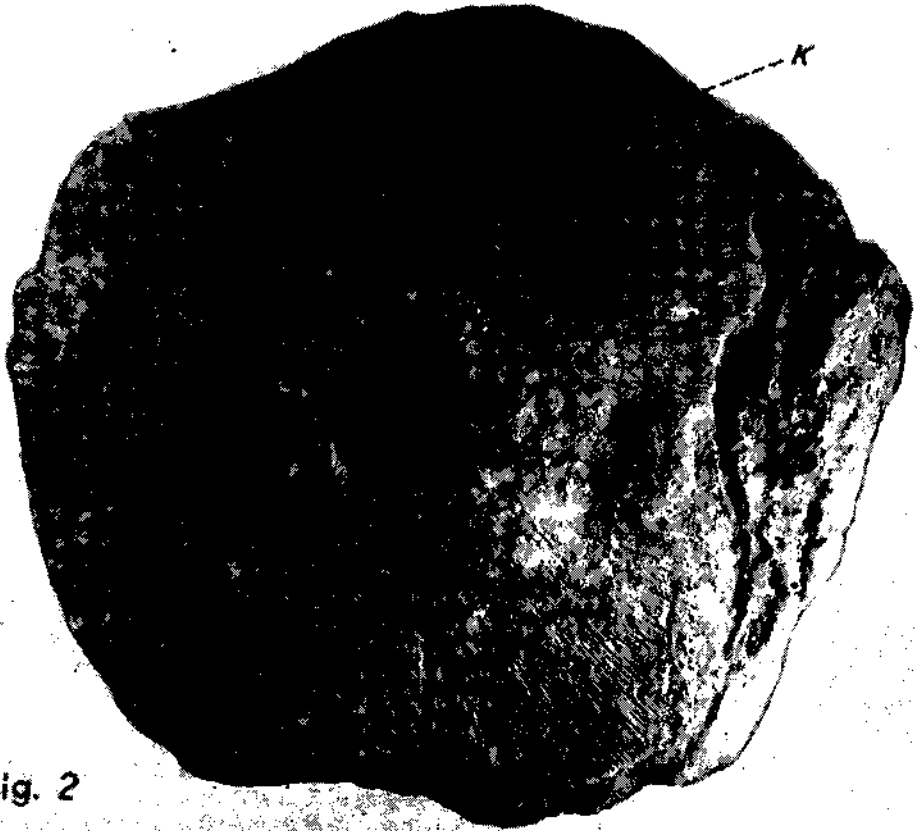


Fig. 2

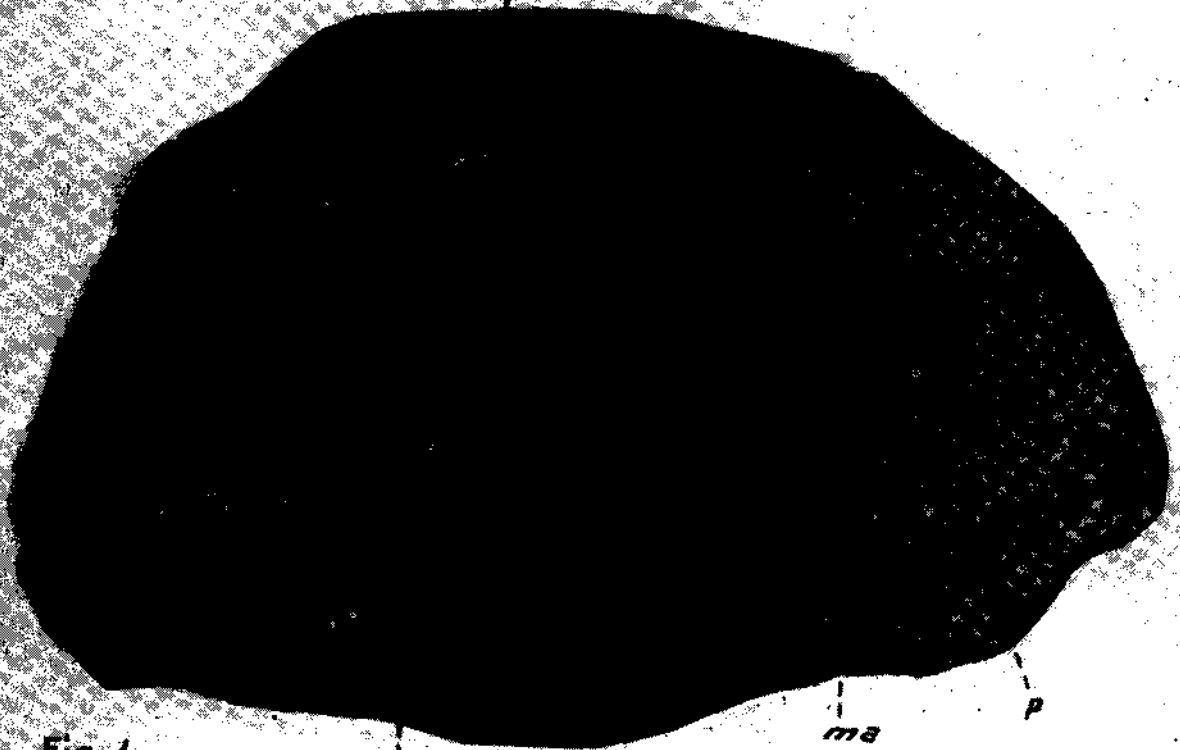


Fig. 1

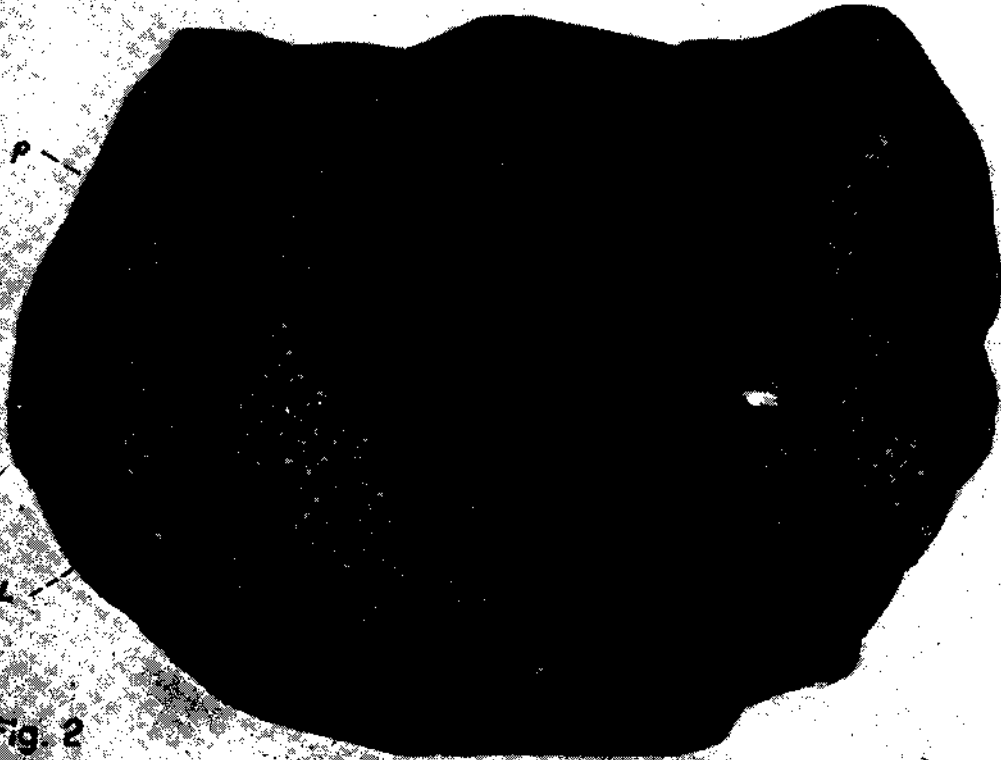


Fig. 2



Fig. 1



Fig. 2

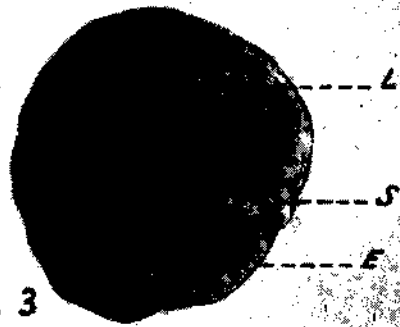


Fig. 3



Fig. 4