

GÜNEYDOĞU TÜRKİYE PETROL SONDAJLARI NUMUNELERİNDE RASLANILAN BAZI FORAMİNİFER NEVİLERİ HAKKINDA NOT

Vecihe ÖZTEMÜR

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

I. GİRİŞ

Güneydoğu Türkiye'de, Raman ve Garzan sahalarında açılan kuyuların numunelerinin mikropaleontolojik etüdünü yaparken rasladığımız karakteristik Foraminiferlerin özelliklerini belirtmek istiyoruz. Bu notta, kuyuların Paleosen ve Üst Kretase seviyelerinde görülen 8 nevi konu olarak alınmıştır. Takibedecek notlarda gerek Paleosen gerek Üst Kretasede raslanılan diğer karakteristik Foraminiferleri tanıtmaya devam edeceğiz.

II. SİSTEMATİK TAVSIF

Familiya BULİMİNİDAE

Genus *Bolivina* D'Orbigny, 1839

Bolivina incrassata Reuss, 1851

Levha I, şek. 1 a, b, c

- 1851 Reuss, A. E. — Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels von Lemberg. Natunv. Abh., Wien, Österreich, Bd. 4, Abth. 1, p. 45. (Catalogue of Foraminifera).
- 1927 Cushman, J. A. — Some characteristic Mexican fossil Foraminifera. Jour. Pal., vol. 1, p. 161, pl. 28, fig. 11.
- 1931_____The Foraminifera of the Saratoga Chalk. Jour. Pal., vol. 5, no. 4, p. 310, pl. 35, fig. 17 a-b.
- 1932_____Foraminifera from the Ripley formation of Western Alabama. Jour. Pal., vol. 6, p. 281, pl. 41, fig. 21.
- 1932 Macfadyen, W. A. — Petrology and the Western Rift of Central Africa. Geol. Mag., London, vol. 69, p. 497, pl. 35, fig. 19 a-b.

Şekli. — a, önden görünüş; b, yandan görünüş; c, aperture'den görünüş.

Tarifi. — Test uzunca, eliptik, basık, odalar 2 sıralı tanzim edilmiş; kabuğun kenarları yuvarlağımsıdır. Aperture yarık şeklinde apertural satıhta aşağı doğru uzanır. Uzunluk 0.589 mm., genişlik 0.285 mm., kalınlık 0.076 mm.

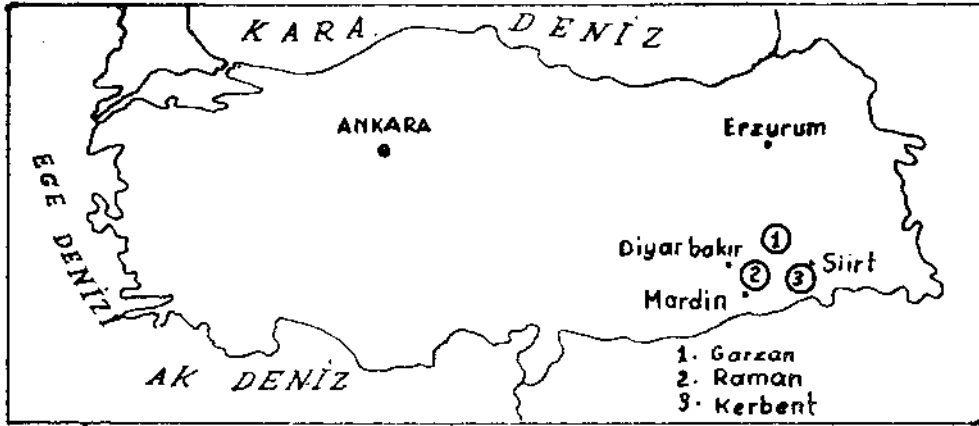
Seviye. — Üst Kretase.

Lokalite. — Raman 26, (1166-68) m.

Diğer raslanılan kuyular :

- Raman 15 (1160-64) (1220-22) (1224-26) m.
- Raman 17 (1076-78) (1200-02) (1220-22) m.
- Raman 22 (1012-16) m.
- Raman 25 (1184-86) (1198-1200) (1230-32) (1240-42) m.
- Raman 26 (1166-68) (1218-20) (1242-44) m.
- Raman 27 (1170-72) (1210-12) m.
- Raman 28 (1122-30) m.
- Garzan 3 (1304-10) (1368-70) (1410-12) m.
- Garzan 4 (1288-92) (1330-32) (1400-02) m.
- Garzan 5 (1400-10) m.
- Garzan 6 (1290-98) (1308-10) (1348-50) (1368-70) m.

Örnek. — M. T. A. Müzesindedir.



Numuneleri tetkik edilen kuyuların yerini gösterir şema

Genus *Buliminella* Cushman, 1911

Buliminella obtusa (D'Orbigny), 1840

Levha I, şek. 2 a-b.

1840 *Bulimina obtusa* (D'Orbigny) Craie blanche, p. 39, pl. IV, figs. 5-6.

1941 Marie, P. — Les Foraminifères de la craie à *Belemnitella mucronata* du bassin de Paris. Mus. National Hist. Nat., Mem., Paris 1941, n. s., tome 12, fasc. 1, p. 199, pl. 30, figs. 290 a-f, 294 a-e.

1946 Schijfsma — The Foraminifera from the Hervian (Campanian) of Southern Limburg. Med. Geol. St., ser. C-V, No. 7, pp. 80-81, pl. 4, fig. 9.

Şekli. — a, aperture'den görünüş; b, arkadan görünüş.

Tarifi. — Kabuk geniş ovoid veya guttiform; aşağı yukarı yüksekliği genişliğinden 1-1/2 misli daha büyük; az veya çok şişkin 4 localı birkaç spir turundan

ibaret; duvar ince delikli; aperture son locada kenarları kalkık bir çukur içinde ve Y şeklindedir. Apertural saha son lobun kaidesinde üçgen veya rombik şeklinde bir dudakla tahdit edilmiştir. Keza son turdaki locaların müşterek sütürlerinin iki tarafında az bâriz dar ve uzun iki dudakla tahdit edilmiştir. Uzunluk 0.380 mm., genişlik 0.209 mm., kalınlık 0.228 mm.

Seviye. — Üst Kretase.

Lokalite. — Raman 17 (1230-32) m.

Diğer raslanılan kuyular :

Raman 16 (1408-10) m.

Kerbent (621-651) m.

Örnek. — M. T. A. Müzesindedir.

Familya HETEROHELICIDAE

Genus *Gümbelina* Egger, 1899

Gümbelina plummerae Loetterle, 1937

Levha I, şek. 3

1937 Loetterle, G. J. — The micropaleontology of the Niobrara formation in Kansas, Nebraska and South Dakota. Geol. Surv. Bull., Lincoln, Nebr., U.S.A., ser. 2, no. 12, p. 33.

1938 Cushman, J. A. — Cretaceous species of *Gümbelina* and related Genera. Contr. Cushman, Lab. Foram. Res., Sharon, Mass., vol. 14, pp. 15-16, pl. 3, figs. 3-5.

Şekli. — Aperture'den görünüş.

Tarifi. — Kabuk uzunca, V şeklinde, ilk kısımda en erken safhada halka, daha sonra iki sıralı, belirsiz fakat muayyen çizgilidir. Odacıklar birkaç büyük, yassılaştırmış, basık değil; son kısımda odacıkların kalınlığı bazı numunelerde genişliğinden fazladır. Bölmeler eğri, hemen hemen horizontal, basık, bâriz. Aperture büyük, geniş, en son teşekkül eden odacığın iç kenarında yarım daire şeklindedir. Uzunluk 0.243 mm., genişlik 0.123 mm., kalınlık 0.095 mm.

Seviye. — Üst Kretase.

Lokalite. — Raman 25 (1184-86) m.

Diğer raslanılan kuyular :

Raman 22 (1012-1016) m.

Kerbent (603-615) (615-621) (651-657) (675-681) (717-723) m.

Örnek. — M. T. A. Müzesindedir.

Familya GLOBİGERİNİDAE

Genus *Globigerina* D'Orbigny, 1826

Globigerina pseudobulloides Plummer, 1926

Levha IV, şek. 1 a-b

1927 Plummer, H. J. — Foraminifera of the Midway formation in Texas. Texas Univ. Bull. (Bur. Econ. Geol.), Austin, Texas, U.S.A., No. 2644, pp. 133-134, pl. 8, fig. 9 a-c.

Şekli- — a, dorsalden görünüş; b, ventralden görünüş.

Tarifi. — «Kabuk rotaliform, spiral tarafın düzeyine kadar fazla şişkince trokoid, 2-1/2 kıvrımdan teşekkül etmiş ve son kıvrımda 5-6 loca vardır. Localar çok karınlı, büyüklükleri hemen artar. Çevre genişçe yuvarlak ve loblu; cidar ince ve küçük noktalı, fakat aynı zamanda ağımsı bir görünüşü var. Spiral taraf küçük localardan ibaret bir spir ihtiva eder ki, iç kıvrımlar dıştakilere hafifçe çıkar. Ombilik sathı az konveks ve geniş olmamakla beraber net olan ombilikal çukurluğu gösterir. Aperture son locanın kaidesinde yarım ay şeklinde bir yarıktır.»

Büyükük 0.304 mm.

Seviye. — Paleosen.

Lokalite. — Raman 26 (780-798) m.

Diğer raslanılan kuyular :

- Raman 15 (800-1160) m.
- Raman 16 (990-1410) m.
- Raman 17 (1010-1012) m.
- Raman 25 (860-1182) m.
- Raman 26 (686-1212) m.
- Raman 1 (2125' -2135')
- Garzan 2 (860-1300) m.
- Garzan 3 (772-1256) m.
- Garzan 4 (770- 772) m.
- Garzan 5 (940-1310) m.
- Garzan 6 (750-1294) m.
- Hermis 2 (86.5 - 121) m.

Örnek. — M. T. A. Müzesindedir.

Globigerina triloculinoides Plummer, 1926

Levha IV, şek. 2 a-b

1927 Plummer, H. J. — Foraminifera of the Midway formation in Texas. Texas Univ. Bull. (Bur. Econ. Geol.), Austin, Texas, U.S.A., no. 2644, pp. 134-135, pl. 8, fig. 10.

1936 Jennings, P. H. — A microfauna from the Monmouth and Basal Rancocas group of New Jersey. Bull. Amer. Pal, Ithaca, N. Y., vol. 23, no. 78, pp. 35-6, pl. 4, fig. 10.

Şekli. — a, dorsal taraftan görünüş; b, ventral taraftan görünüş.

Tarifi. — «Kabuk trokoid, spir şeklinde, aşağı yukarı iki kıvrımdan teşekkül etmiş, ki sonuncu kıvrımda 3-1/2 yuvarlak loca vardır. Localar gittikçe büyür, kenar genişçe yuvarlak ve bâriz lobludur. Kabuğun yüzeyi bâriz olarak ağımsı, spiral taraf bombedir ve iç kıvrımlardaki küçük locaları görülen basık bir spir gösterir. Umbilical taraf bombedir ve umbilic çukurluğu az derindir. Aperture dar bir çatlak kemer şeklindedir ve son locanın kaidesinde umbilical taraftan açılır.»

Büyükük 0.304 mm.

Seviye. — Paleosen.

Lokalite. — Raman 27 (980-982) m.

Diğer raslanılan kuyular :

Raman 15	(800-1160) m.
Raman 16	(988-1380) m.
Raman 17	(830-832) (1010-12) (1076-78) m.
Raman 25	(800-1380) m.
Raman 26	(686-1346) m.
Raman 27	(750-1402) m.
Raman 1	(2125'-2135')
Garzan 2	(860-1386) m.
Garzan 3	(968-1446) m.
Garzan 4	(1352-1354) m.
Garzan 5	(770-1474) m.
Garzan 6	(718-1320) m.
Hermis 2	108 m.

Örnek. — M. T. A. Müzesindedir.

Familya ROTALIİDAE

Genus *Lockhartia* Davies, 1932

Lockhartia ramanae Ten Dam, 1953

Levha II, şek. 1. a,b,c

1953 Ten Dam, A. — Two new species of the Foraminiferal genus *Lockhartia* from Turkey. *Tür. Jeol. Kur. Bült.*, vol. 4, No. 1, pp. 84-98.

Sekli. — a, dorsal taraftan görünüş; b, ventral taraftan görünüş; c, aksial kesit.

Tarifi. — Dorsal taraf yassıca koni şeklinde, ventral taraf yassıca konveks, çevre yuvarlağımsı, dar ve deliksiz kenarla nihayetlenir. Dorsal tarafta 3-4 kıvrımda mütaaddit Odacıklar vardır, kâhillerde 8-11 odacığa kadar yükselir; odalar azçok bâriz, birbirlerini kuşatmazlar, bölmeler hafifçe arkaya doğru kıvrıktır. Ventral taraf son kıvrımdaki odacıkları gösterir. Odacıklar üç köşelidir, çevreye yakın granüller görülür, urnbilicus birkaç sütun ve büyük granüller gösterir. Sütürler radial ve kenarda oldukça basıktır. Duvar nispeten kalın ve hem dorsal hem ventral ince delikli, sütürler deliksizdir. Ventral taraf dorsale nazaran daha granüledir. Aperture, ventral tarafta en son teşekkül eden odacığın kaidesinde çok zor görülür. Kutur 0.828 mm., kalınlık 0.648 mm.

Seviye. — Üst Kretase.

Lokalite. — Raman 22, 1340 m.

Örnek» — M. T. A. Müzesindedir.

Genus *Eponides* Montfort, 1808

Eponides beisseli Schijfsma, 1946

Levha III, şek. 1 a, b

1946 Schijfsma. — The Foraminifera from the Hervian (Campanian) of Southern Limburg, p. 84, pl. 4, fig. 13 a-c.

Şekli. — a, dorsal taraftan görünüş; 6, ventral taraftan görünüş.

Tarifi. — Kabuk iki taraflı konveks, spiral tarafı umbilical tarafa nazaran daha konveks, çevresi yuvarlakça; umbilical tarafta Odacıklar daha bâriz, üç köşelidir; yalnız son kıvrım görülür ve 7 odacıklıdır. Spiral taraftaki odacıkların uzunluğu yüksekliğinden fazladır. Sütürler umbilical tarafta barizdir. Ve kabuğun merkezine doğru yaklaşır, kenarda dik açı yaparlar. Spiral tarafta sütürler arkaya doğru oldukça kıvrıktır. Kenara doğru eğricedir. Aperture bâriz, umbilical tarafın kenarından ortaya doğru uzandığı görülür. Eni 0.399 mm., boyu 0.418 mm.

Seviye. — Üst Kretasc.

Lokalite. — Raman 26 (780-798) m.

Diğer raslanılan kuyular .

Raman 27 (1100-1102) m.

Kerbent (2180'-2190') (2160'-2170') (2140'-2150')
(2110'-2120') (2250'-2260') (2210'-2220')

Örnek. — M. T. A. Müzesindedir.

Familya TEXTULARIIDAE

Genus *Spirolectamina* Cushman, 1927

Spirolectamina expansa (Plummer), 1927

Levha III, şek. 2 a, b

1927 *Textularia carinata* var. *expansa* Plummer — Foraminifera of the Midway formation in Texas. Texas Univ. Bull., Austin, Texas, U.S.A., 1926, no. 2644, p. 67.

1941 *Spirolectamina expansa* (Plummer), Le Roy, L. W.— Small Foraminifera from the late Tertiary of the Netherlands East Indies; part 2—Small Foraminifera from the Late Tertiary of Siberoet Island, off west coast of Sumatra, Netherlands East Indies. Colorado School of Mines, Quart., Golden, Colo., vol. 36. no. 1, p. 69.

Şekli. — a, yandan görünüş; 6, aperture'den görünüş.

Tarifi. — Kabuk subtriangular, geniş, hemen hemen genişliği kadar uzun; kenarları keskin, köşeli, hemen hemen karensiz, hafifçe lobludur. Localar çok basık, çok sayıda ve genişirler. Sütürler az veya çok kalın, kavisli, bilhassa kabuğun eksenine doğru ve kenara doğru incelen şekilde, localara nispetle daha

kabaca kumludur. Cidar ince şekilde kumlu, sütürler üzeri localardan daha fazla kumludur. Aperture son locanın kaidesinde kıvrık ve dar bir yarık şeklindedir. Uzunluk 0.266 mm., genişlik 0.171 mm.

Seviye. — Paleosen.

Lokalite. — Garzan 6 (1058-1060) m.

Diğer raslanılan kuyular :

Garzan 2 (910-912) (920-922) (930-932) (1306-08) m.

Garzan 3 (926-928) (962-964) m.

Raman 16 (910-912) (920-922) (930-932) (1306-08) m.

Hermis 1 (120'-125') (20'-30') (90'-95') (70'-75')

Hermis 2 (6-7) m. (1-2) m.

Ömek. — M.T.A. Müzesindedir.

Neşre verildiği tarih 9 Ocak, 1959.

LEVHALARIN İZAHATI

LEVHA - I

Şek. 1 - <i>Bolivina incrassata</i> Reuss, 1851	
a) önden görünüş	X 10S
b) yandan görünüş	X 10S
c) aperture'den görünüş	X10S
Şek. 2 - <i>Buliminella obtusa</i> (D'Orbigny), 1840	
a) aperture'den görünüş	X 92
b) arkadan görünüş	X 92
Şek. 3 - <i>Gümbelina plummerae</i> Loetterle, 1937	
aperture'den görünüş	X 117

LEVHA - II

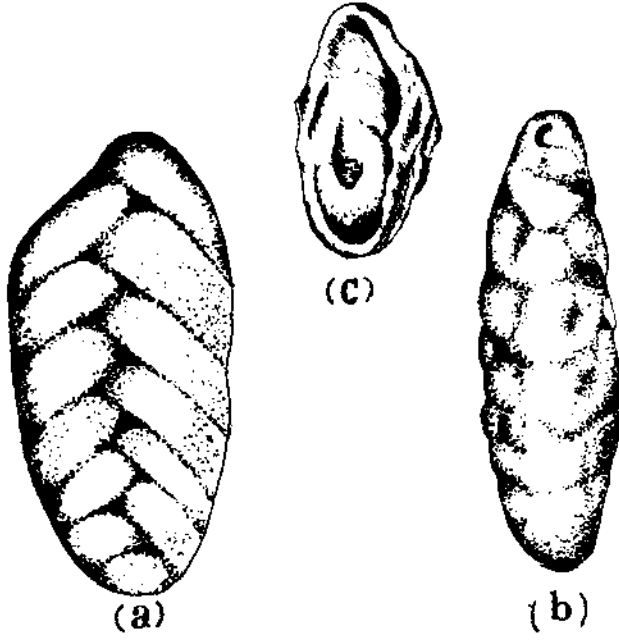
Şek. 1 - <i>Lockhartia ramae</i> Ten Dam, 1953	
a) dorsal görünüş	X 62
b) ventral görünüş	X 62
c) aksial kesit	X 62

LEVHA - III

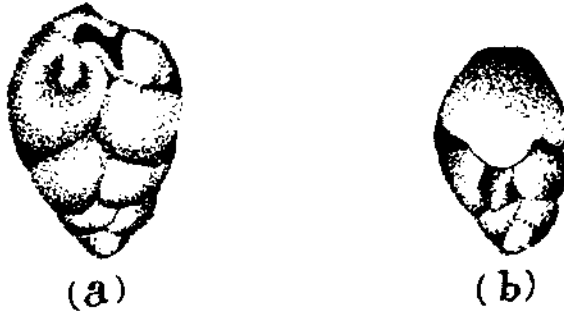
Şek. 1 - <i>Eponides beisseli</i> Schijfsma, 1946	
a) dorsal görünüş	X 80
b) ventral görünüş	X 88
Şek. 2 - <i>Spiroplectamina expansa</i> (Plummer), 1927	
a) yandan görünüş	X 77
b) aperture'den görünüş	X 36

LEVHA - IV

Şek. 1 - <i>Globigerina pseudobulloides</i> Plummer, 1926	
a) dorsal görünüş	X 48
b) ventral görünüş	
Şek. 2 - <i>Globigerina triloculinooides</i> Plummer, 1926	
a) dorsal görünüş	X 37
b) ventral görünüş	



Şekil 1



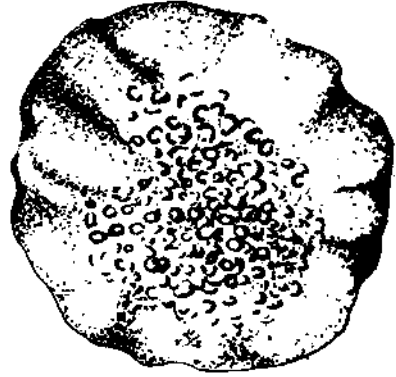
Şekil 2



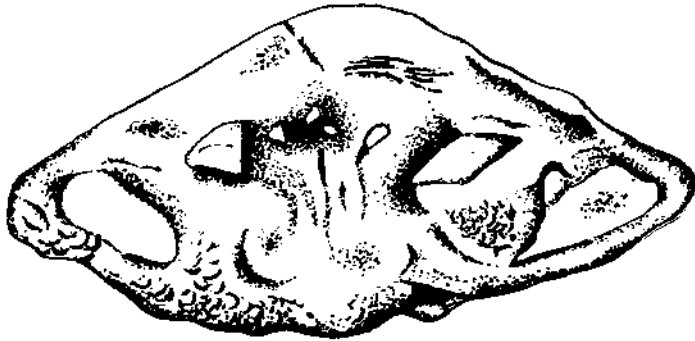
Şekil 3



(a)

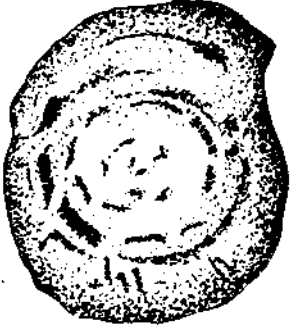


(b)

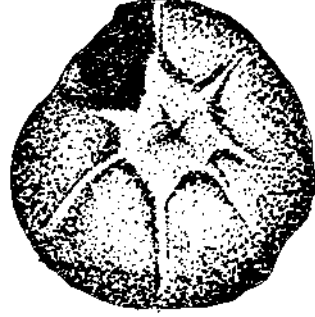


(c)

Şekil 1

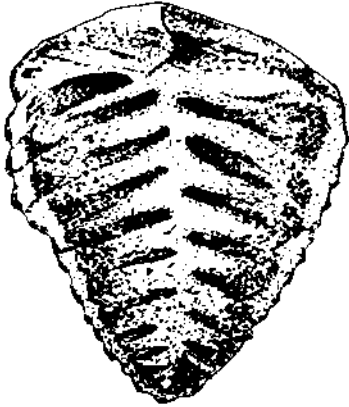


a



b

Şekil 1



a



b

Şekil 2

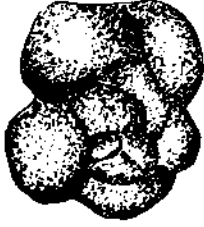


a

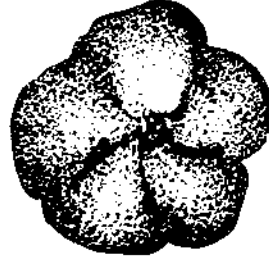


b

Şekil 1



a



b

Şekil 2

B İ B L İ Y O G R A F Y A

- CUSHMAN, J. A. (1927) : Some characteristic Mexican fossil Foraminifera. *Jour. Pal.*, vol. 1, p. 161, pl. 28, fig. 11.
- _____ (1931) : The Foraminifera of the Saratoga Chalk. *Jour. Pal.*, vol. 5, no. 4, pp. 297-315, pl. 35, fig. 17 a-b.
- _____ (1932) : Foraminifera from the Ripley Formation of Western Alabama. *Jour. Pal.*, vol. 6, p. 281, pl. 41, fig. 21.
- _____ (1938) : Cretaceous species of *Gümbelina* and related genera. *Contr. Cushman Lab. Foram. Res., Sharon, Mass.*, vol. 14, pp. 15-16, pl. 3, figs. 3-5.
- D'ORBIGNY, A. : Craie blanche. p. 39, pl. IV, figs. 5-6. (Catalogue of Foraminifera)
- JENNING, P. H. (1936) : A Microfauna from the Monmouth and basal Rancocas group of New Jersey. *Bull. Amer. Pal., Maca, N. T.*, vol. 23, no. 78, pp. 35-6, pl. 4, fig. 10.
- Le ROY, L. W. (1941) : Small Foraminifera from the Late Tertiary of the Netherlands East Indies; part 2 - Small Foraminifera from the Late Tertiary of Siberoet Island, off the west coast of Sumatra, Netherlands East Indies. *Colorado School of Mines Quart., Golden, Colo.*, vol. 36, No. 1, p. 69.
- LOETTERLE, G. J. (1937) : The Micropaleontology of the Niobrara Formation in Kansas, Nebraska and South Dakota. *Geol. Surv. Bull., Lincoln, Nebr., U. S. A., Ser. 2, no. 12, p. 33.*
- MACFADYEN, W. A. (1932) : Petrology and the Western Rift of Central Africa. *Geol. Mag. London*, vol. 69, p. 497, pl. 35, fig. 19 a-b.
- MARIE, P. (1941) : Les foraminifères de la craie à *Belemnitella mucronata* du bassin de Paris. *Mus. National Hist. Nat., Mem., n. s., tome 12, fasc. 1, p.199, pl. 30, figs. 290 a-f, 294 a-e.*
- PLUMMER, H. J. (1927) : Foraminifera of the Midway formation in Texas. *Texas Univ. Bull., Austin, Texas, U. S. A., no. 2644, p. 67.*
- REUSS, A. E. (1851) : Die Foraminiferen und Entomostraceen des Kreidemergels von Lemberg. *Naturw. Abh., Wien, Österreich, Bd. 4, Abth. 1, p. 45* (Catalogue of Foraminifera)
- SCHIJFSMA, E. (1946) : The Foraminifera from the Hervian (Campanian) of Southern Limburg. *Med. Geol. St., Ser. C-V, No. 7.*
- TEN DAM, A. (1953) : Two new species of the Foraminiferal genus *Lockhartia* from Turkey. *Bull. Geol. Soc. of Turkey*, vol. 4, no. 1, pp. 84-98.