

NEOLİTİK FOSİL AVCILARININ İLK KEŞFİNDEN MTA'LI İLK KADIN PALEONTOLOĞA 'BİR KÜLTÜREL-BİLİMSEL MİRAS PROJESİ': KARAMAN MİYOSEN GASTROPOD TOPLULUKLARI VE DOĞU AKDENİZ PALEOBİYOĞRAFYASI

Yeşim İSLAMOĞLU* ve Bernard Manuel LANDAU**

Karaman Miyosen havzası, coğrafik olarak Orta Toros kuşağının iç kesiminde yer alır. Havza, son derece iyi korunmuş ve görkemli jeolojik yapılarıyla zengin fosil topluluklarıyla oldukça ilgi çekici bir özelliğe sahiptir. Karaman'ın uygarlık tarihi en az 10 bin yıl öncesine dayanır. İlk çağlardan beri Karaman ve çevresinde yaşayan pek çok uygarlık çevrelerindeki bu ilginç jeolojik yapıları günlük hayatlarının bir parçası olarak görmüşler, ve bu oluşumlardan barınak, sığınak, yiyecek saklama vb gibi çeşitli amaçlarla yararlanmışlardır. Fosil topluluklarının görsel çekiciliği ve bolluğu Neolitik Çağ'da yaşayan insanların da gözünden kaçmamıştır. Son yıllarda Anadolu'da Çatalhöyük, Alacahöyük ve Çumra'da yürütülen arkeolojik kazı çalışmalarında, ilk yerleşik tarım toplumlarını temsil eden bu insanlara ait buluntular arasında mollusk fosillerine de rastlanılmıştır. Elde edilen veriler, Neolitik Çağ insanının Karaman ve çevresinden "koleksiyon" amacıyla fosil topladığını, ve böylece dünyada bilinen "ilk fosil avcıları"nın bu yörede yaşadığını ortaya koymaktadır (Bar-Joseph ve diğerleri, 2010).

Bölgedeki fosil toplulukları Tırtar formasyonunun Orta Miyosen, serravaliyen yaşlı birimlerine ait yüzlelerde, özellikle de Karaman'ın güney ve güneydoğusunda, yaygın olarak görülür. (Atabey ve diğerleri 2000; Coric ve diğerleri) Özellikle mollusk fosilleri bir taraftan ender bulunma özelliğine sahipken, diğer taraftan son derece bol ve zengin bir çeşitlilik göstermektedir. Yöredeki mollusk fosillerine dair ilk çalışmalar Toula (1901) ve Schaffer (1901) tarafından yapılmıştır. Toula (1901) çalışmasında beş yeni gastropod türü tanımlamıştır. Daha sonraki çalışmalar, sırasıyla Erünal - Erentöz (1958) ve Janssen (1993) tarafından yapılmıştır. Bunlar arasında Lütfiye Erünal-Erentöz MTA'nın eski emekli ilk kadın paleontologlarından biri olup, çalışmasını doktora tezi kapsamında gerçekleştirmiştir.

1940 – 1970 yılları arasında "Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü"nde görev yapmış olan Erünal-Erentöz, Karaman yöresindeki fosilleri "Adana, Hatay ve Karaman bölgelerinin Neojen yaşlı Molluskleri" isimli doktora tezinin bir bölümü olarak incelemiştir. Araştırmacının 1958 yılında MTA Enstitüsü tarafından monograf olarak basılan söz konusu eserinde, Karaman yöresinden 143 gastropod türünün varlığı ortaya konulmuş; ve bu istifler "Helvetian" (bugünkü karşılığıyla yaklaşık Alt - Orta Miyosen) olarak yaşılandırılmıştır. Daha sonra, Janssen (1993)'in çalışması çok daha dar kapsamlıdır. Araştırmacı sadece *Spirotropis* cinsinin revizyonu kapsamında yürütmüş olduğu çalışmasında Karaman bölgesinden yeni bir tür tanımlamıştır.

* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Maden Etüt ve Arama Dairesi - Ankara / TÜRKİYE

** Av. Infante D. Henrique 7, Areias de São João 8200-261 Albufeira / PORTEKİZ ve Centro de Geologia da Universidade de Lisboa, Lizbon / PORTEKİZ

MTA'NIN İLK KADIN PALEONTOLOG-LARINDAN DR. LÜTFİYE ERÜNAL-ERENTÖZ'ÜN (1912-2003) KISA BİYOGRAFİSİ



Dr. Lütfiye Erüenal - Erentöz* bir arazi çalışmasında

MTA'nın ilk kadın paleontologlarından olan Dr. Lütfiye Erüenal-Erentöz, Kırım Savaşı sırasında göç eden Kırım Türklerine ait göçmen bir ailenin kızı olarak 1912 yılında Edirne'de doğmuştur. Ailesi Birinci Dünya Savaşı sırasında Edirne'den tekrar göç ederek, İstanbul'a yerleşmiştir. Öğrenim hayatına İstanbul'da başlamış ve Kandilli Kız Lisesi'nden mezun olmuştur. Lise eğitiminden sonra ilk olarak İstanbul Üniversitesi Tıp fakültesine kaydolmuş, fakat bir yıl boyunca Senatoryumda tedavisini gerektiren ciddi sağlık problemleri nedeniyle öğrenimine devam edememiştir. Daha sonra, 1935 yılında İstanbul Üniversitesi Tabii Bilimler Fakültesine kayıt olan Lütfiye Hanım, 1939 yılında Jeoloji bölümünden mezun olmuş, aynı yıl yaz aylarında hocası Prof. Dr. Hamit Nafiz Pamir ve seçilen diğer yeni mezunlarla birlikte Alplerde saha çalışmasına katılmıştır. 1939 sonbaharında sayın Pamir'in desteği ile Paris'te Sorbonne Üniversitesinde paleontoloji üzerine

doktora yapmak üzere girişimde bulunmuş; fakat aynı tarihlerde ikinci Dünya Savaşı'nın başlaması nedeniyle bu planını iptal etmek zorunda kalmıştır. Bunu takiben Erüenal-Erentöz, yine hocası ve aynı zamanda MTA'nın kurucu üyesi olan Prof. Dr. Hamit Nafiz Pamir'in önerisiyle Ankara'ya gelmiş ve 1940 yılında MTA'da çalışma hayatına başlamıştır. Lütfiye Hanım 1940-1976 yılları arasında MTA Genel Müdürlüğü Paleontoloji Servisi'nde çalışmış, uzun yıllar Paleontoloji Servis Şefliği yapmıştır. 1944 yılında MTA Jeoloji Şube Müdürü Dr. Cahit Erentöz ile evlenen Lütfiye Hanım, 1965 yılında eski Genel Direktör sayın Doç. Dr. Sadrettin Alpan'ın teklifi ile yeni kurulan "Tabiat Tarihi Müzesi"nin oluşturulması için kurulan komisyonda yer almış; ve daha sonra ise Müze İcra Komitesinde görev yapmıştır.

1950 yılında MTA yurt dışı bursuyla Paris'e giden ve 1950-1953 yılları arasında Paris - Sorbonne Üniversitesi'nde doktora çalışmasını yürüten Lütfiye Hanım "Karaman, Adana ve Hatay civarının Neojen yaşlı mollusk faunası ve stratigrafisi" ve "Karadeniz Bölgesi'nin Neojen faunası ve Stratigrafisi" isimli iki ayrı doktora tezi başarıyla sunmuştur. Türkiye'ye dönüşte tezleri MTA Enstitüsü tarafından ayrı ayrı monografi olarak basılmıştır.

İlk kez MTA'lı bir kadın jeolog/paleontolog olarak 1935-1937 yılları arasında Karaman'a gelerek, buranın arazisini o günkü güç koşullarda gerçekleştirebilmeyi başaran Lütfiye Hanım, yöre halkıyla da yakın ilişkiler kurmuştur. Bugün bu ilişkileri geçmişe ait anıları halen hayatta olan kılavuzundan edinebiliyoruz. Bu sayede geçmişle günümüz arasında Kültürel bağlarımızı

* (Not: Lütfiye Hanım, 1991 yılından beri MTA Genel Müdürlüğü bünyesindeki çeşitli birimlerde jeolog ve paleontolog olarak görev yapmaktaki Jeoloji Yüksek Mühendisi Doç. Dr. Yeşim İslamoğlu'nun büyük halasıdır. Lütfiye Hanım'ın uzmanlık konusu "Bilimsel Miras" olarak 1991 yılından beri İslamoğlu tarafından sürdürülmektedir.)

da sağlamaştırabiliyoruz. Gökçe Köyünde ikamet eden bu kılavuzun (Cahit Özkan) ailesi 1864 yıllarında Kafkasya Adige bölgesinden (Şimdiki Abhazy Cumhuriyeti) göç etmiş bir ailedir. Lütfiye Hanım'ın yörede çalıştığı yıllarda kendisine hem arazi çalışmalarında eşlik etmiş, hem de kılavuzluk ve arkadaşlık yapmıştır. O günlerde 7-8 yaşlarında olan bu çocuk bugün itibarıyla 82 yaşındadır (2012 yılı itibarıyla). Çok zeki olan bu çocuğu o yıllarda Lütfiye Hanım okutmak amacıyla yanına almak istemiş, fakat ailesi müsaade etmediği için ne yazık ki kendisini Ankara'ya götürememiştir.

Türkiye'nin ilk kadın paleontologlarından biri olarak bilinen ve MTA Paleontoloji Servisi ile Tabiat Tarihi Müzesi'ne uzun yıllar emek veren Dr. Lütfiye Erünel - Erentöz, aynı zamanda Ankara Üniversitesi Tabii Bilimler Fakültesi Jeoloji Kürsüsü'nde de paleontoloji konusunda dersler vermiş, bu sayede pek çok araştırmacının yetişmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Bugün onun hazırlamış olduğu Neojen mollusk faunası ve stratigrafisi ile ilgili tezi ise Neojen paleontologları arasında Doğu Akdeniz için halen referans kitap olarak kullanılmaktadır.

BATI AVRUPA NEOJEN PALEOBİYO-COĞRAFYASINA AİT SON ÇALIŞMALAR VE KARAMAN PROJESİNİN ÖNEMİ

Batı Avrupa'nın Neojen paleobiyo-coğrafyası farklı bölgelerde çeşitli araştırmacılar tarafından incelenmiş; özellikle son yıllarda Batı Avrupa, Atlantik, Batı Akdeniz ve çevresi ile Paratetis'teki mollusklerin taxonomisi yeni yöntemlerin ışığında yeniden ortaya konulmuştur (örneğin; Paratetis için Harzhauser ve diğerleri (1984, 2007); Akdeniz için Monegatti ve Raffi (2001); Kuzey Denizi Havzası için Zagwijn ve Hager (1987) ve Kuzeybatı Atlantik ön cephesi için Silva ve Landau (2008) gibi.

Bu çalışmalar özellikle birkaç faktörün önemini vurgulamaktadır:

1. Avrupa'daki çeşitli havzalardaki endemizm oranı daha önce düşünülenenden çok daha fazladır. Önceki çalışmalarda Avrupa Neojen'inde oldukça yaygın olduğu düşünülen ve aynı türe ait olarak değerlendirilen pek çok taxonun aslında farklı taxonlara ait olduğu ve bunların da biyostatigrafik bir öneme sahip oldukları ortaya konulmuştur (örneğin Kuzey Denizi Havzası için: Marquet 1995, 1997a, b, Marquet ve Landau, 2006; Batı Akdeniz için: Landau ve diğerleri, 2003, 2004a, b, c, 2006a, b, 2007, 2009; Paratetis için: Harzhauser ve Kowalke, 2004).

2. Miyosen sırasında Kuzey Fransa ve İngiltere'den Akdeniz ve Paratetis'e kadar geniş ölçekte bir alanda tropikal paleobiyo-coğrafik bir provens mevcuttu (Brébion, 1974; Harzhauser ve diğerleri, 1984; Silva ve Landau, 2008).

3. Geç Miyosen'den itibaren, termofilik taxonların güneye doğru adım adım geri çekilmiş veya tamamen ortadan kalkmış (Silva ve Landau, 2008). Düşük enlemlere doğru bu adım adım geriye çekilme - ortadan kaybolma olayı, Monegatti ve Raffi (2001)'in Akdeniz Piyosen'inini temsilen "biyo-ekostratigrafik sistemler" şeklinde bir model ortaya koymalarını sağlamıştır. Bu birimler daha sonra Silva ve Landau (2008) tarafından Batı Atlantik ön cephesinin paleobiyo-coğrafyasını çözümlmek için Atlantik'e de uyarlanmıştır.

Proje yürütücülerinden Dr. Bernard Manuel Landau'nun geçtiğimiz yıllarda Hollanda Naturalis Müzesi'ne (Nederlands Centrum voor Biodiversiteit, Leiden (Hollanda) ziyareti sırasında, uzun yıllar önce Karaman Havzası'ndan toplanmış olan

Orta Miyosen yaşlı gastropodlarına rastlamıştır. En az 30-40 yıl öncesine dayanan ve Arie Janssen ile Jaap van deen Voort tarafından derlenmiş olan bu koleksiyon, yine aynı kişiler tarafından Hollanda Naturalis Müzesi'ne bağışlanmıştır. Landau'nun gözlemlerine göre, Hollanda Naturalis Müzesi'ndeki bu koleksiyon, aslında Erüenal-Erentöz'ün (1958) çalışmasında yer alandan çok daha fazla çeşitlilikte, zengin ve oldukça iyi korunmuş gastropod topluluklarının varlığına işaret etmektedir.

Doğrusu Erüenal-Erentöz'ün (1958) doktora çalışmasından bu yana, yaklaşık 55 yıldır Doğu Akdeniz Orta-Geç Miyosen gastropod topluluklarının taxonomik revizyonunu ile ilgili kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. İlk gözlemlere göre yöreye ait topluluklar Orta Miyosen yaşlı Paratetis, Fransa ve İtalya'daki topluluklara da büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte, bu coğrafyalardaki topluluklar önemli sayıda endemik taxonlara da sahiptir. Benzer olarak, Guadalquivir topluluğuyla da benzerliklere sahip olmakla birlikte, bu topluluk da önemli ölçüde endemik tür içermektedir (Landau, 1984; Landau ve diğerleri, 2009, 2011). Böylece, Doğu Akdeniz'in Orta Miyosen'inini en iyi şekilde temsil eden Karaman gastropod topluluklarının taxonomik bileşiminin mutlaka revize edilmesi ve paleobiyocoğrafik yayılımları ile endemizm oranlarının ortaya konulması gereklidir.

Bu bağlamda, uluslararası ölçekte yeni bir projenin hayata geçirilmesi kararı alınmıştır. Özellikle Erüenal-Erentöz'ün (1958) tezinde ismi geçen Karaman'daki lokalitelere yeniden gidilmesi ve tekrar örnekleme yapılması fikri doğmuştur. Proje, MTA Genel Müdürlüğü'nün desteği ve Tabiat Tarihi Müzesi Müdürlüğü "Müze

Ön Etütleri Projesi" projesi kapsamında 2011 yılında hayata geçirilmiştir. İlk arazi çalışması 15-30 Mayıs 2011 tarihleri arasında MTA'dan Doç Dr. Yeşim İslamoğlu ile Portekiz- Lizbon Üniversitesi Jeoloji Bölümü'nden Dr. Bernard Manuel Landau ve Prof. Dr. Carlos Marques da Silva'nın katılımlarıyla gerçekleştirilmiştir. Projeye ait ilk ön rapor Türkçe ve İngilizce olarak MTA Genel Müdürlüğü'ne sunulmuştur (Landau ve diğerleri, 2012). İkinci arazi çalışması, 20-25 Mayıs 2012 tarihleri arasında Doç Dr. Yeşim İslamoğlu, Dr. Bernard Manuel Landau ve Dr. İbrahim Ertekin'in katılımlarıyla gerçekleştirilmiştir.

2013 yılında da devam ettirilmesi planlanan projenin nihai amacı "Karaman bölgesindeki Orta Miyosen yaşlı gastropod topluluklarının taxonomik bileşimlerini ortaya koymak, sistematik revizyonunu gerçekleştirmek, taxonların biyostratigrafideki yerini ayrıntılı ve kesin olarak belirlemek, Avrupa'daki Orta Miyosen yaşlı gastropod toplulukları ile benzerlik ve farklılıklarını araştırmak, Doğu Akdeniz Bölgesi'nin söz konusu dönemdeki paleobiyocoğrafyasını açıklamak ve MTA'lı ilk kadın paleontolog Dr. Erüenal-Erentöz anısına uluslararası düzeyde bir monografi ve koleksiyon hazırlamaktır.

Söz konusu kültürel-bilimsel projenin sonucunda, yeni yöntemler ve bulguların ışığında Doğu Akdeniz provensini temsil eden gastropodlar üzerine yenilemiş bir taxonomik çalışma ve Türkiye açısından önemli olacak yeni paleobiyocoğrafik sonuçlar elde edilecektir. Yine ülkemiz açısından önemli sayılabilecek kazanım, MTA Müzesi adına uluslararası düzeyde bilimsel bir koleksiyonun hazırlanacak olmasıdır.

PROJENİN ELEMAN YAPISI

Dr. (PhD) Bernard Manuel Landau
(Proje Yürütücüsü, Araştırmacı, Danışman)

Av. Infante D. Henrique 7, Areias de
São João 8200-261 Albufeira; Portekiz, Cent-
ro de Geologia da Universidade de Lisboa,
Portekiz

Doç. Dr. Yeşim İslamoğlu (Proje Yürü-
tücüsü, Araştırmacı)

Maden Tektik ve Arama Genel Müdürlüğü
(MTA Genel Müdürlüğü-Maden Etüt Dai-
resi/ Ankara/Türkiye).

Prof. Dr. Carlos Marques da Silva
(Araştırmacı, Danışman)

Departamento de Geologia and Centro
de Geologia, Faculdade de Ciências da Uni-
versidade de Lisboa, Lizbon/Portekiz

Doç. Dr. Mathias Harzhauser (Araştı-
rmacı, Danışman)

Head of Geological-Paleontological
Department. Natural History Museum in Vien-
na/ Viyana/Avusturya

Prof. Dr. Mário Cachão (Araştırmacı,
Danışman)

Departamento de Geologia and Centro
de Geologia, Faculdade de Ciências da Uni-
versidade de Lisboa, Lizbon/ Portekiz

Jaap Van de Vort (Paleontolog, Danış-
man)

Lutterdamm. 949179 Venne. Almanya

Dr. İbrahim Ertekin (Araştırmacı)

MTA Genel Müdürlüğü, Tabiat Tarihi
Müzesi, Ankara/Türkiye

DEĞİNİLEN BELGELER

Bar-Josef Mayer, D.E., Gümüş, B.A. ve İslamoğ-
lu, Y., 2010 Fossil hunting in the Neolithic:
shells from the Taurus mountains at Çatal-
höyük, Turkey, *Geoarchaeology- An Inter-
national Journal*, 25(3), 375-392.

Brébion, Ph. 1974. Les gastéropodes du
miocène atlantique. *Mémoires du BRGM*
78: 279-285.

Coric, S., Harz houser, M., Rögl, F., İslamoğlu
Y. ve Landau, B 2012. Biastratigraphy of
some mollusc-bearing Middle Miocene lo-
calities on the Karaman high plain (Turkey,
Konya province), *Cainozoic Research*, 9
(2): 281-288.

Erünal-Erentöz, L. 1958. Mollusques du
Néogène des bassins de Karaman,
Adana et Hatay (Turquie). *Publications
de l'Institut d'Étude et du Recherches
Minières de Turquie, sér. C, 4: 1-232.*

Harzhauser, M ve Kowalke, T 2004. Survey of
the Nassariid Gastropods in the Neogene
Paratethys (Mollusca: Caenogastropoda:
Buccinoidea). *Archiv für Molluskenkunde*,
133 (1-2), 1-63.

_____, W. E. Piller ve F. F. Steininger. 1984. Cir-
cum-Mediterranean Oligo-Miocene bioge-
ographic evolution – the gastropods point
of view. *Palaeogeography, Palaeoclimato-
logy, Palaeoecology* 183:103-133.

Janssen, A. W. 1999. Notes on the systematics,
morphology and biostratigraphy of fossil
holoplanktonic Mollusca, 4. A collection
of euthecosomatous pteropods from the
Miocene of the Karaman Basin, Turkey.
Basteria, 63: 11-15.

Janssen, R. 1993. Taxonomy, evolution and
spreading of the turrid genus *Spirotropis*
(Gastropoda: Turridae). *Scripta Geologi-
ca, Special Issue 2*, 237–261.

Landau, B. M. 1984. A discussion of the Mollus-
can Fauna of two Pliocene Localities in
the Province of Huelva (Spain), including
descriptions of six new species. *Tertiary
Research*, 6 (4): 135-155, 3 text-figs., 2
plates.

_____, Marquet, R. ve Grigis, M., 2003. The
Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of
Estepona, southern Spain. Part 1: Veti-
gastropoda. *Palaeontos*, 3: 1-87, 19 pls.

_____, _____ ve _____, 2004a. The Early Pli-
ocene Gastropoda (Mollusca) of Este-

- pona, southern Spain. Part 2 Orthogastropoda, Neotaenioglossa. *Palaeontos*, 4: 1-108, 20 pls.
- Landau, B. M. ve Fehse, D. 2004b. The Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona, southern Spain. Part 3 Trivioidea, Cypraeoidea. *Palaeontos*, 5, 1-34.
- _____, Beu, A. ve Marquet, R. 2004c. The Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona, southern Spain. Part 5 Tonnoidea, Ficoidea. *Palaeontos*, 5, 35-102.
- _____, La Perna, R. ve Silva, C. M. da 2006a. The Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona, southern Spain. Part 10 Marginelliidae, Cysticidae. *Palaeontos*, 9, 22-60.
- _____, _____ ve Marquet, R. 2006b. The Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona, southern Spain. Part 6 Triphoroidea, Epitonioida, Eulimoidea, *Palaeontos*, 10, 1-96.
- _____, Houart, R ve Silva, C. M. 2007. The Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona, southern Spain. Part 7 Muricidae. *Palaeontos*, 11, 1-87.
- Landau B., Silva, C. M. da, ve Gili, C. 2009. The Early Pliocene Gastropoda (Mollusca) of Estepona, southern Spain. Part 8 Nassariidae. *Palaeontos*, 17, 1-101.
- _____, _____ ve Mayoral, E. 2011. The Lower Pliocene gastropods of the Huelva Sands Formation, Guadalquivir Basin, Southwestern Spain. *Palaeofocus*, 4, 1-90.
- _____, İslamoğlu, Y., Silva, C., Cachão, Harzhauser, M. ve Vort, J.V., 2012. Karaman havzası (Güney Türkiye) Orta Miyosen Gastropod (Mollusca) topluluklarına ilişkin ön bulgular (Survey of fossiliferous sites in the Miocene sequences of the Karaman Basin in the region of Karaman (Turkey), MTA Genel Müdürlüğü, Rapor, 22 sayfa (yayımlanmamış).
- Marquet, R., 1995. Pliocene gastropod faunas from Kallo (Oost-Vlaanderen, Belgium) - Part 1. Introduction and Archaeogastropoda. *Contributions to Tertiary and Quaternary Geology*, 32 (1-3): 53-85.
- Marquet, R., 1997a. Pliocene Gastropod Faunas from Kallo (Oost-Vlaanderen, Belgium) Part 2. Caenogastropoda: Potamididae to Tornidae. *Contributions to Tertiary and Quaternary Geology*, 34 (1-2), 9-29.
- _____, 1997b. Pliocene Gastropod Faunas from Kallo (Oost-Vlaanderen, Belgium) Part 3. Caenogastropoda: Aporrhaidae to Muricidae, and Part 4. Buccinidae to Helicidae. *Contributions to Tertiary and Quaternary Geology*, 34 (3-4), 69-149.
- _____, ve Landau, B. M. 2005, 2006. The gastropod fauna of the Luchtbal Sand Member (Lillo Formation, Zandclean, Early Pliocene) of the Antwerp region (Belgium). *Cainozoic Research*, 5 (1-2): 13-50.
- Monegatti, P. ve Raffi, S. 2001. Taxonomic diversity and stratigraphic distribution of Mediterranean Pliocene bivalves. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 165, 171-193.
- Schaffer, F. von 1901. Beiträge zur Kenntnis des Miocänbeckens von Cilicien. Nach Studien, ausgeführt auf Reisen im Frühjahr und Herbst 1900. Von Dr. Franz Schäffer. Mit einer Lichtdrucktafel (Nr. III) und drei Zinkotypen im Text. *Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt*, 51 (1), 41-74.
- Silva, C. M. ve Landau, B. M. 2008. The Gastropod *Spiricella* (Opisthobranchia: Umbraclidae) in the Recent Caribbean: A truly unexpected finding! *The Veliger*, 50 (4), 305-308.
- Toula, V. F. 1901. Eine marine Neogenfauna aus Cilicien. *Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt*, 51 (2), 247-263.
- Zagwijn, W. H. ve Hager, H. 1987. Correlations of continental and marine Neogene deposits in the south-eastern Netherlands and the Lower Rhine district. *Mededelingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie*, 24, 59-78.