



PHASELIS | Disiplinlerarası Akdeniz Araştırmaları Dergisi
Journal of Interdisciplinary Mediterranean Studies
Volume III (2017)

Phaselis Antik Kenti Egzotik Bivalvia Türleri

Exotic Bivalve Species of Phaselis Ancient City (Gulf of Antalya)

Mehmet GÖKOĞLU
Jale KORUN
Serkan TEKER
David JULIAN



The entire contents of this journal, *Phaselis: Journal of Interdisciplinary Mediterranean Studies*, is open to users and it is an 'open access' journal. Users are able to read the full texts, to download, to copy, print and distribute without obtaining the permission of the editor and author(s). However, all references to the book notices, criticisms and translations published in the e-journal *Phaselis* are to indicate through reference the source of the citation from this journal.

Phaselis: Journal of Interdisciplinary Mediterranean Studies is an international peer-reviewed journal and the book notices, criticisms and translations which have had their peer reviewing process completed will be published on the web-site (journal.phaselis.org) in the year of the journal's issue (e.g. Volume II: January-December 2016). At the end of December 2016 the year's issue is completed and Volume III: January-December 2017 will begin.

Responsibility for the articles published in this journal remains with the authors.

Citation M. Gökoğlu - J. Korun - S. Teker - D. Julian, "Phaselis Antik Kenti Egzotik Bivalvia Türleri". *Phaselis* III (2017) 61-71. DOI: 10.18367/pha.17003

Received Date: 19.02.2017 | Acceptance Date: 03.04.2017 | Online Publication Date: 14.04.2017

Editing Phaselis Research Project
www.phaselis.org



Phaselis Antik Kenti Egzotik Bivalvia Türleri

Exotic Bivalve Species of Phaselis Ancient City (Gulf of Antalya)

Mehmet GÖKOĞLU* Jale KORUN** Serkan TEKER*** David JULIAN****

Öz: Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü öğretim üyeleri tarafından sürdürül-
mekte olan T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, *Phaselis ve Teritoryumu Yüze Araştırması*, başlıklı proje
kapsamında yürütülen araştırmalar, Antik Phaselis kenti ve hinterlandındaki biyolojik çeşitliliğin tespit
edilmesini de içermektedir. Antik Phaselis kenti kıyılarında yapılan bu çalışmada, Akdeniz’de sekiz
familyaya ait 13 egzotik *bivalvia* türü tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Phaselis, Kıyasal Biyoçeşitlilik, Egzotik Türler, *Bivalvia*

Abstract: The research undertaken within the Project: The Republic of Turkey, Ministry of Culture and
Tourism, The Survey of Phaselis and its Territorium, conducted by the members of Mediterranean
Civilizations Research Institute, Akdeniz University, includes determining the biological diversity within the
city and in its hinterland. In this study conducted on the shores of the ancient Phaselis city, 13 exotic
bivalvia species belonging to eight families were identified from the Mediterranean ecosystem.

Keywords: Phaselis, Coastal Biological Diversity, Exotic Species, *Bivalvia*

Giriş

Akdeniz kıyılarında antik dönemlere ait birçok liman kenti bulunmaktadır¹. Bu liman kentlerden
biri de Phaselis’tir. Phaselis, antik çağlarda bir liman kenti yanında Akdeniz kıyısında önemli bir
ticaret ve yerleşim merkezidir².

Doğu Akdeniz (Levantine) ekosistemi içerisinde yer alan Phaselis Antalya Körfezi’nin batı
kıyısında Antalya - Kumluca karayolu üzerinde Antalya’ya yaklaşık 57 km uzaklıkta yer
almaktadır³. MÖ VII. yüzyılda Rhodos Adası’ndaki Lindos kentinden bölgeye gelen kolonistler
tarafından kurulduğuna yönelik söylenceler bulunan kent uzun yıllar Lykia’nın doğu kıyısının en
önemli *emporon*’larından biri olmuştur. Phaselis; Kuzey, Askeri (Orta-Merkez) ve Güney Limanı
olmak üzere toplamda üç limana sahiptir⁴.

* Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği A.B.D., Antalya. gokoglu@akdeniz.edu.tr

** Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Yetiştiriciliği A.B.D., Antalya. jalekorun@akdeniz.edu.tr

*** PhD., Akdeniz Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği A.B.D., Antalya. srkntkr@gmail.com

**** MA., Akdeniz Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği A.B.D., Antalya. davidjulianipb@gmail.com

¹ Gündüz 2008.

² Tüner-Önen 2009.

³ Gökoğlu *et al.* 2016.

⁴ Gökoğlu 2016. Konuya ilişkin daha detaylı bilgi için ayrıca bk. Arslan – Tüner-Önen, 300 vdd.

Phaselis Antik kentinin kuruluş efsanesine göre arazisinin sahibi Kylabras adlı bir çobandır. Lindoslular bölgeye ulaşarak burada yeni bir kent kurmak istediklerinde bu çobanla karşılaşmışlardır. Kent arazisi karşılığında çobana arpa ekmeği mi; yoksa tuzlu balık mı istediğini sormuşlar, çoban Kylabras tuzlu balığı tercih etmiş ve kent böylece bu arazi üzerinde kolonize edilmiştir⁵. Bu söylene açısından Phaselis halkı için balık ve balıkçılık oldukça önemli bir yere sahiptir.

Süveyş Kanalı'nın 1869 yılında açılmasıyla birlikte Kızıldeniz aracılığıyla Akdeniz ve Hint Okyanusu arasında bağlantı kurulmuştur. Bu bağlantı yoluyla İndo-Pasifik orijinli birçok organizma Akdeniz'e göç etmiştir. Bu göçe günümüzde "Lesepsiyan göç" adı verilmektedir⁶.

Akdenize göç yapan organizmalar içerisinde bivalvia türleri de yer almaktadır. Kızıldeniz'den Akdeniz'e göç yapan *Pteriidae* familyası türleri *Pinctada radiata* (Leach 1814), *Pinctada margaritifera* (Linne 1758) ve *Electroma vexillum*'dur (Reeve 1857)⁷. İnci istiridyesi olarak bilinen *P. radiata* ilk kez 1874 yılında Mısır kıyılarında *Meleagrina sp.* olarak kaydedilmiştir⁸.

Akdeniz havzasında *Arcidae* familyasında *Arca* Linnaeus 1758; *Asperarca* Sacco, 1898; *Barbatia* Gray, 1842; *Anadara* Gray, 1847 ve *Bathyarca* Kobelt, 1891 olmak üzere beş *genus* bulunmaktadır⁹. Akdeniz'de *Anadara genus*'una ait yedi tür bulunmaktadır. Bu türlerden *Anadara transversa* (Say 1822), *A. kagoshimensis* (Tokunaga 1906) *A. granosa* (Linnaeus 1758), *A. inflata* (Reeve 1844) ve *A. natalensis* (Krauss 1848) türleri egzotiktir¹⁰. Akdeniz'de *A. transversa* İzmir Körfezi'nde ilk kez *Arca amygdalum* olarak bildirilmiştir¹¹.

Mısır'ın Said Limanı çevresinde bir Mytilid türü olan *Brachidontes pharaonis*'in ilk bildirim 1876 yılında yapılmıştır¹². Bu tarih Süveyş kanalı açıldıktan 7 yıl sonraya tekabül etmektedir.

Ostreidae familyasına ait *Crassostrea gigas* (Thunberg 1793), *Saccostrea cucullata* (Born 1778), *Saccostrea commercialis* (Iredale and Roughley 1933), *Dendrostrea frons* (Linnaeus 1758) türleri, Akdeniz için egzotik diğer *bivalvia* türleridir¹³.

Malleidae familyasına ait *Malvufundus regulus* (Forsskal 1775) bu familyanın Akdeniz'de egzotik tek türüdür. Bu tür ilk kez İsrail ve Lübnan kıyılarından Moazzo (1931) tarafından 1931 yılında bildirilmiştir¹⁴.

Spondylidae, familyasına ait 3 türün Akdeniz için egzotik olduğu bildirilmiştir. Bu türler *Spondylus spinosus* Schreibers 1793, *Spondylus groschi* Lamprell and Kilburn 1995 *Spondylus cf multisetosus* Reeve 1856¹⁵. *S. spinosus* ilk kez İsrail kıyılarında Mienis *et al.* (1993) tarafından bildirilmiştir. Yine *Chama pacifica* da Akdeniz için egzotik *bivalvia* türlerinden biridir. Bu tür ilk kez *Chama broderipi* olarak İskenderiye/Mısır'dan bildirilmiştir¹⁶.

⁵ Arslan – Tüner-Önen 2014.

⁶ Golani – Sonin 1992.

⁷ Çevik *et al.* 2005; Doğan – Nerlovic 2008.

⁸ Doğan – Nerlovic 2008.

⁹ Nerlovic *et al.* 2012.

¹⁰ Çınar *et al.* 2011.

¹¹ Çınar *et al.* 2011; Nerlovic *et al.* 2012.

¹² Dogan *et al.* 2007.

¹³ CIESM 2002.

¹⁴ Moazzo 1931.

¹⁵ CIESM 2002.

¹⁶ CIESM 2002.

Akdeniz’de Veneridae familyasından 9 türün egzotik olduğu bildirilmiştir. *Cardiidae* familyasından *Fulvia fragilis* (Forsskal in Niehbur 1775), *Ungulinidae*, familyasından da *Diplodonta cf. subrotunda* Issel, 1869 egzotik türlerdir¹⁷.

Akdeniz Üniversitesi, Akdeniz Uygarlıkları Araştırma Enstitüsü bünyesindeki akademisyenler tarafından 2011 yılından itibaren Phaselis antik kentinde yüzey araştırma çalışması yürütmektedir. Bu projenin bir kısmını da denizel biyo-çeşitlilik oluşturmaktadır. Bu kapsamında yapılan çalışmalar sırasında Kızıldeniz orijinli birçok *bivalvia* türüyle karşılaşmıştır. Bu çalışmada, antikçağda Phaselis kıyılarında bulunmayan bu bentik *bivalvia* türlerinin tespit edilmesini amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Bu çalışma, 2015-2016 yılları yaz aylarında Antalya Körfezi, Phaselis antik kentinin çevresinde 0 - 18 m derinlikler arasında (Fig. 1) yürütülmüştür. Elde edilen örneklerin tamamı scuba dalışıyla sağlanmıştır. Scuba dalışı sırasında Canon WP-DC34 marka dijital kamera ve housing kullanılmıştır. Araştırma sırasında örneklerin bazı fotoğrafları sualtı ve laboratuvar ortamlarında çekilmiştir.

Araştırma süresince toplanan örnekler A.Ü. Su Ürünleri Fakültesi’nin araştırma laboratuvarlarına getirilmiş burada tür teşhis anahtarları kullanılarak tür tayinleri yapılmıştır. Teşhisleri yapılan *bivalvia* türleri Akdeniz Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi deniz müzesinde muhafaza edilmektedir.



Fig. 1. Phaselis A: Güney limanı B: Askeri limanı C: Kuzey limanı (Phaselis Araştırmaları Arşivi)

Bulgular

Kızıldeniz ile Akdeniz’i birleştiren Süveyş kanalı 1869 açıldıktan sonra Doğu Akdeniz’e (Levantine Sea) Kızıldeniz’den birçok organizma göç etmeye başlamıştır. Bu göçler nedeniyle Doğu Akdeniz’in *fauna* ve *flora*’sında büyük değişiklikler olmaktadır. Bu değişikliklerden biri de *bivalvia*

¹⁷ CIESM 2002.

fauna'sıdır. Bu araştırmada Phaselis Antik Kenti kıyılarında Chamidae familyasına ait 1, Mytilidae 1, Cardiidae 4, Pteriidae 1, Ostreidae 3, Spondylidae 1, Malleidae 1, Arcidae 1 olmak üzere 13 egzotik bivalvia türü tespit edilmiştir (Fig. 2-14). Bu türler;

Familya: Chamidae: Mücevher kutusu *Chama pacifica* (Broderip 1834)

Phaselis Antik Kenti'nde bulunan bütün kayalık bölgelerde rastlanılmıştır.



Fig. 2. Mücevher kutusu (Pasifik Midyesi) (*Chama pacifica* Broderip 1834)

Familya: Mytilidae: Midye *Brachidontes pharaonis* (Fischer P. 1870)

Siğ kayalık alanlar ve kıyısız alanlarda kayalara çok güçlü bir şekilde tutundukları tespit edilmiştir.



Fig. 3. Midye *Brachidontes pharaonis* (Fischer P. 1870)

Familya: Cardiidae: *Fulvia fragilis* (Forsskal in Niehbur 1775)

Phaselis Antik Kenti'nin güney liman bölgesi kumluk ve çakılık alanlarında tespit edilmiştir.



Fig. 4. *Fulvia fragilis* (Forsskal in Niehbur 1775)

Familiya: Veneridae: *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus 1758)

Antik kentin Güney limanı bölgesindeki kumluk ve çakıllı bölgelerde tespit edilmiştir.



Fig. 5. *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus 1758)

Familiya: Veneridae: *Clementia papyracea* (Gray 1825)

Phaselis Antik Kentinin Güney Limanı bölgesinin Kumlu çakıllı diplerinde tespit edilmiştir.



Fig. 6. *Clementia papyracea* (Gray, 1825)

Familiya: Veneridae: *Paphia textile* (Gmelin, 1791)

Antik kentin güney limanı bölgesi kumluk ve çakıllı bölgelerinde bulunmuştur.



Fig. 7. *Paphia textile* (Gmelin 1791)

Familiya: Pteriidae: İnci istiridyesi *Pinctada radiata* (Leach 1814)

Antik kentin sert subsratlarında kaya,taş ve çakıllara tutunmuş durumda tespit edilmiştir.



Fig. 8. İnci istiridyesi *Pinctada radiata* (Leach 1814)

Familiya: *Ostreidae*: *Saccostrea commercialis* (Iredale and Roughley 1933)

Antik kentin sert subsratlarında kaya, taş ve çakıllara tutunmuş durumda tespit edilmiştir.



Fig. 9. *Saccostrea commercialis* (Iredale and Roughley 1933)

Familiya: *Ostreidae*: *Saccostrea cucullata* (Born 1778)

Antik kentin sert subsratlarında kaya, taş ve çakıllara tutunmuş durumda tespit edilmiştir.



Fig. 10. *Saccostrea cucullata* (Born 1778)

Familiya: *Ostreidae*: *Dendrostrea frons* (Linnaeus 1758)

Antik kentin sert subsratlarında kaya, taş ve çakıllara tutunmuş durumda tespit edilmiştir.



Fig. 11. *Dendrostrea frons* (Linnaeus 1758)

Familiya: *Spondylidae*: *Spondylus spinosus* (Schreibers 1793)

Phaselis Antik Kenti'nin kayalık alanları 10-18 m derinlikleri arasında kayalara tutunmuş olarak tespit edilmiştir.



Fig. 12. *Spondylus spinosus* (Schreibers 1793)

Familiya: *Malleidae*: *Malvufundus regulus* (Forsskål 1775)

Antik kentin kayalık bölgelerinde kayalara sağlam bir şekilde tutunmuş olarak bulunmuştur.



Fig. 13. Keçi Boynuzu midyesi *Malvufundus regulus* (Forsskål 1775)

Familiya: Arcidae: Anadara transversa (Say 1822)

Antik kentin güney limanı bölgesinde gezi teknelerinin demirlendiği kıya yakın alanlarda bulunmuştur.



Fig. 14. *Anadara transversa* (Say 1822)

Tartışma ve Sonuç

Antalya Körfezi, Türkiye kıyılarında egzotik göçlerin en çok görüldüğü yerlerden biridir¹⁸. Akdeniz'de *C. pacifica* ilk kez Mısır'ın İskenderiye kıyılarında *C. broderipi* olarak bildirilmiştir¹⁹. Daha sonra Lübnan, Türkiye, Kıbrıs²⁰ ve Yunanistan kıyılarında²¹ bildirilmiştir. Akdeniz'deki dağılımını İtalya kıyılarına kadar genişleten bu tür Phaselis Antik kenti kıyılarında da tespit edilmiştir.

Phaselis antik kenti kıyılarında tespit ettiğimiz *bivalvia* türlerinden biri de *B. pharaonis*'tir. Genellikle kıyasal alanların kara ile buluştuğu kayalık alanlarda dağılım gösteren bu tür ilk kez 1876 yılında Mısır'ın Port Said kıyılarında bildirilmiştir. İtalya kıyılarına kadar dağılımını genişle-

¹⁸ Gökoğlu *et al.* 2016.

¹⁹ Tillier – Bavay 1905.

²⁰ Zurel *et al.* 2011.

²¹ Crocetta – Russo 2013.

ten bir *bivalvia* türüdür²².

Akdeniz’de dağılımını İspanya kıyılarına kadar genişleten *bivalvi* türlerinden biri de *Fulvia fragilis*’tir²³. Bu tür Phaselis’in güney limanı kıyılarında tespit edilmiştir. Akdeniz’deki varlığını birçok araştırmacı bildirmiştir. Bu araştırmacılar arasında²⁴ *F. fragilis*’i İzmir Körfezi’nde tespit etmişler ve *Fulvia genus*’una ait iki türün Akdeniz’de dağılım gösterdiğini belirtmişlerdir.

Araştırmamızda *Veneridae* familyasına ait üç tür tespit edilmiştir. Bu türler *Gafrarium pectinatum* (Linnaeus, 1758), *Clementia papyracea* (Gray, 1825) ve *Paphia textile* (Gmelin, 1791)’dir. Çınar *et al.* (2005) Türkiye kıyılarında yabancı türlerle ilgili yaptıkları çalışmada bu üç türün Türkiye’nin Akdeniz kıyısında tespit edildiğini bildirmişlerdir²⁵.

İnci istiridyesi (*P. radiata*) Kızıldeniz’den Akdeniz’e ilk göç eden türlerden biri ve dağılımını Adriatik, Treste’ye kadar genişletmiştir²⁶. Bu tür çalışmamızda da Phaselis kıyılarında sert substratlara tutunmuş olarak tespit edilmiştir. Phaselis kıyılarında *Ostreidae* familyasına ait üç istiridye türü bulunmuştur. Bu türler *S. cucullata*, *S. commercialis* ve *Dendrostrea frons*’tur. *Ostreidae* familyasına ait bu türler de Akdeniz için egzotik türlerdir²⁷.

Spondylus spinosus Akdeniz’de ilk kez 1988 yılında Haifa’da kayalara tutunmuş olarak görülmüştür²⁸. Bu tür Karataş kıyılarında Çeviker ve Albayrak (2006) tarafından da tespit edilmiştir²². Phaselis kıyılarında da tespiti, türün Levantine Denizi olarak adlandırılan Doğu Akdeniz ekosisteminde dağılım gösterdiğini işaretleridir.

Malvufundus regulus keçiboynuzu bitkisinin meyvelerine benzediği için Keçiboynuzu midyesi olarak adlandırılmaktadır. Sert substratlara tutunarak yaşamını sürdüren ve bu tür Antalya Falezleri’nden Akşit *et al.* (2010) tarafından bildirilmiştir^{29,23}. Araştırmamızda da Phaselis bölgesinde türün varlığı tespit edilmiştir.

Anadara transversa kıyılarımızda ilk kez 1977 yılında tespit edilmiştir³⁰. Phaselis Güney limanı bölgesinde kumlu çakıllı alanda türün kabukları Fare Balığı olarak bilinen *Xyrichtys novacula* yuvası çevresinde bulunmuştur. Söz konusu balık genellikle *bivalvia* ile beslenen bir türdür.

Sonuç olarak; Antik Phaselis kenti kıyılarında yapılan bu çalışmada Akdeniz’de sekiz familyaya ait 13 egzotik (*Anadara transversa* Atlantik olup diğer 12 tür Indo-pasifik orijinli Lessepsiyeen göçmen) *bivalvia* türü tespit edilmiştir. Süveyş kanalında halen genişletme derinleştirme çalışmaları sürmektedir. Bu nedenle gelecekte Akdeniz’in biyolojik çeşitliliğinde çok büyük değişikliklerin olması muhtemeldir. Bu canlıların birçoğu sualtındaki antik kalıntıların yüzeyini tutunma ve çevresini de yaşam yeri olarak kullanacaklardır.

²² CIESM 2017.

²³ CIESM 2017.

²⁴ Öztürk – Poutiers 2005.

²⁵ Çınar *et al.* 2005.

²⁶ Galil 2006.

²⁷ CIESM 2002.

²⁸ Zenetos *et al.* 2010.

²⁹ Akşit *et al.* 2010.

³⁰ Demir 1977.

BİBLİYOGRAFYA

- Akşit *et al.* 2010 D. Akşit, B. F. Mutaf – E. Ş. Okutan, “Morphological and Ecological characteristics of *Malvufundus Regulus* Forskall, 1775 Found in Antalya Bay, Turkey”. *Rapp. Comm. int. Mer Médit.* 39 (2010) 426.
- Arslan – Tüner-Önen 2014 M. Arslan - N. Tüner- Önen, “2013 Yılı Phaselis Antik Kenti ve Teritoryumu Yüzey Araştırması”. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 32/2 (2014) 289-300.
- Arslan – Tüner-Önen 2016 M. Arslan - N. Tüner- Önen, “Phaselis”. Şurada: Ed. H. İşkan -. E. Dünder, *Lukka’dan Likya’ya: Sarpedon ve Aziz Nikolaos’un Ülkesi* (2016) 300-317.
- CIESM 2002 <http://www.ciesm.org/atlas/appendix3.html>
- CIESM 2017 <http://www.ciesm.org/atlas/Brachidontespharaonis.html>
- Crocetta – Russo 2013 F. Crocetta – P. Russo, “The Alien Spreading of Chama Pacifica Broderip, 1835 (Mollusca: Bivalvia: Chamidae) in the Mediterranean Sea”. *Turk J Zool* 37 (2013) 92-96. Doi: 10.3906/zoo-1110-28
- Çevik *et al.* 2005 C. Çevik, A. Doğan, M. Önen – A. Zenetos, “First Record of the Indo-Pacific Species *Electroma Vexillum* (Mollusca: Bivalvia: Pterioidea) in the eastern Mediterranean”. *JMBA2 - Biodiversity Records* (2005). Source: <http://www.mba.ac.uk/jmba/jmba2biodiversityrecords.php?4996>
- Çeviker – Albayrak 2006 D. Çeviker – S. Albayrak, “Three Alien Molluscs from Iskenderun Bay (SE Turkey)”. *Aquatic Invasions* 1/2 (2006) 76-79.
- Çınar *et al.* 2005 M. E. Çınar, M. Bilecenoglu, B. Öztürk, T. Katağa – V. Aysel, “Alien Species on the Coasts of Turkey”. *Medit. Mar. Sci.* 6/2 (2005). 119-146.
- Çınar *et al.* 2011 M. E. Çınar, M. Bilecenoglu, B. Öztürk, T. Katagan M. B. Yokes, V. Aysel, E. Dagli, S. Acık, T. Özcan – H. Erdogan, “An Updated Review of Alien Species on the Coasts of Turkey”. *Medit. Mar. Sci.* 12/2 (2011).
- Demir 1977 M. Demir, “On the Presence of *Arca (Scapharca) Amygdalum* Philippi, 1847 in the Harbour of Izmir, Turkey”. *Istanbul Uni. Fen. Fak. Mec.* B/42 (1977) 197-202.
- Dogan *et al.* 2007 A. Dogan, M. Onen – B. Öztürk, “İldır Korfezi (İzmir-Çeşme) Bivalvia (Mollusca) Faunası”. *Türk Sucul Yaşam Dergisi, Ulusal Su Günleri* (2007) 27-35.
- Doğan – Nerlovic 2008 A. Doğan – V. Nerlovic, “On the Occurrence of *Pinctada Radiata* (Mollusca: Bivalvia: Pteriidae) an Alien Species from the Croatian Waters”. *Acta Adriatica* 49/2 (2008) 155-158.
- Galil 2006 B. Galil, *Pinctada Radiata Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe*. 2006. http://www.europe-aliens.org/pdf/Pinctada_radiata.pdf
- Golani – Sonin 1992 D. Golani – O. Sonin, “New Records of the Red Sea Fishes, *Pterois miles* (Scorpaenidae) and *Pteragogus Pelycus* (Labridae) from the Eastern Mediterranean Sea”. *Jpn. J. Ichthyol.* 39/2 (1992) 167-169.
- Gökoğlu 2016 M. Gökoğlu, “Phaselis’in Yeni Konukları ve Phaselislilerin Tüketmediği Balıklar”. *Phaselis II* (2016) 1-7.

- DOI: 10.18367/Pha.16001
Gökoğlu *et al.* 2016 M. Gökoğlu, S. Teker, D. Julian, "Antik Kent Phaselis'in Bazı Bentik Indo-Pasifik Türleri". *Phaselis II* (2016) 225-233.
DOI:10.18367/Pha.16015
- Gündüz 2008 S. Gündüz, *Antik Limanlar Işığında Myndos Limanı ve Liman Yapıları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Klasik Arkeoloji Bilim Dalı, Bursa 2008.
- Moazzo 1931 G. Moazzo, "Contributo alla fauna malacologica marina delle coste libano siriane". Şurada: Ed. A. Gruvel, *Les Etats de Syrie. Richesses marines et fluviales, exportation actuelle. Avenir. Société d'Édition Géographiques, Maritimes et Coloniales*. Paris (1931) 437-453.
- Nerlovic *et al.* 2012 V. Nerlovic, A. Doğan – L. Perici, "First Record of Anadara Transversa (Mollusca: Bivalvia: Arcidae) in Croatian Waters (Adriatic Sea)". *Acta Adriat.* 53/1 (2012) 139-144.
- Öztürk – Poutiers 2005 B. Öztürk – J. M. Poutiers, "*Fulvia fragilis* (Bivalvia: Cardiidae): A Lessepsian Mollusc Species from Izmir Bay (Aegean Sea)". *J. Mar. Biol. Ass.* 85 (2005) 351-356.
- Tillier – Bavay 1905 L. Tillier – A. Bavay, "Les mollusques testacés du Canal de Suez". *Bulletin de la Société Zoologique de France* 30 (1905)170-181.
- Tüner-Önen 2009 N. T. Önen, "Yazıtlar Işığında Phaselis, Sempozyum bildirisi, Uluslararası Genç Bilimciler Buluşması I". *Anadolu Akdenizi Sempozyumu*, 04-07 Kasım2009, Antalya.
- Zenetos *et al.* 2010 A. Zenetos, S. Gofas, M. Verlaque, M. Cınar, J. R. Garcia, C. Bianchi, C. Morri, E. Azzurro, M. Bilecenoğlu, C. Frogli, I. Siokou, D. Violanti, A. Sfriso, G. S. Martin, A. Giangrande, T. Katagan, E. Ballesteros, A., Ramos-Espla, F. Mastrototaro, O. Ocana, A. Zingone, M. Gambi - N. Streftaris, "Alien Species in the Mediterranean Sea by 2010. A Contribution to the Application of European Union's Marine Strategy Framework Directive (MSFD). Part I. Spatial Distribution". *Medit. Mar. Sci.* 11/2 (2010) 381-493.
- Zurel *et al.* 2011. D. Zurel, U. Gophna – Y. Benayahu, "Parity and Disparity Between Two Chama Oysters: the Reproductive Biology of the Indo-Pacific *C. pacifica* Broderip, Invasive to the Mediterranean Sea; and *C. Savignyi* Lamy, Indigenous to the Red Sea". *Marine Ecology* (2011) 1-11.