ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Derya PARLAK

AKDENİZ (ANTALYA KÖRFEZİ) VE EGE DENİZİ (AYVALIK VE KUŞADASI) OSTRAKOD DAĞILIMI VE TAKSONOMİSİ

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

ADANA, 2015

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AKDENİZ (ANTALYA KÖRFEZİ) VE EGE DENİZİ (AYVALIK VE KUŞADASI) OSTRAKOD DAĞILIMI VE TAKSONOMİSİ

Derya PARLAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Bu Tez 03/02/2015 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından Oybirliği/~~Oyçokluğu~~ ile Kabul Edilmiştir.

.....	.....	.....
Prof. Dr. Atike NAZİK DANIŞMAN	Prof. Dr. Ümit ŞAFAK ÜYE	Doç. Dr. Güldemin DARBAŞ ÜYE

Bu Tez Enstitümüz Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalında hazırlanmıştır.
Kod No:

Prof. Dr. Mustafa GÖK
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AKDENİZ (ANTALYA KÖRFEZİ) VE EGE DENİZİ (AYVALIK VE KUŞADASI) OSTRAKOD DAĞILIMI VE TAKSONOMİSİ

Derya PARLAK

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Danışman : Prof. Dr. Atike NAZİK
Yıl: 2015, Sayfa: 68
Jüri : Prof. Dr. Atike NAZİK
Prof. Dr. Ümit ŞAFAK
: Doç. Dr. Güldemin DARBAŞ

Bu çalışmada, Akdeniz (Antalya Körfezi) ve Ege Denizi (Alibey ve Maden Adaları/ Ayvalık ve Kuşadası) dip sedimentlerinde bulunan ostrakod topluluğunun taksonomik incelenmesi, ortamsal dağılımı, jeolojik zamanlardan bugüne kadar yaşayan türlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Antalya Körfezi'nde (Akdeniz) 5-30 m derinliğinde dip sedimentlerinden alınan 197 örneğin ostrakod içeriği incelenmiş, 20 cins ve 26 tür tanımlanmıştır. Ege Denizi'nde Ayvalık kuzeybatısında bulunan Alibey ve Maden adaları çevresinden alınmış olan 4 kora ait 84 örnekte 24 cins ve 34 tür ile Kuşadası bölgesinde 8,5-22,3 m derinliklerden derlenen 45 örnekte 23 cins ve 29 tür belirlenmiştir.

Kavkı morfolojisi ve derinlik göz önüne alındığında, sığ denizel grup özelliği olan çok süslü, şarniyeri gelişmiş, kenar delik kanalları dallanmış ve göz lekeleri belirgin olan Trachyleberidae ve Hemicytheridae familyalarına ait cinslerin göreceli olarak fert sayısı bakımından daha fazla olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada bulunan ostrakod topluluğu, Akdeniz, Ege Adaları, Adriyatik Denizi, Cezayir, Marmara ve Ege Denizi (Turkiye)'de yapılan önceki çalışmalarla karşılaştırılmış, Atlantik ve Akdeniz'de bilinen türlerden *Neonesidea corpulenta, Aurila convexa, Jugosocythereis prava, Carinocythereis antiquata, Carinocythereis carinata, Costa batei, Semicytherura inversa, Loxoconcha rhomboidea, Sahnia fasciata, Cushmanidea elongata* ile Akdenizde bilinen türlerden *Neonesidea formosa, Triebelina raripila, Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni, Cytherelloidea sordida, Aurila arborescens, Carinocythereis rhombica, Hiltermannicythere rubra, Hiltermannicythere turbida, Cytheretta adriatica, Cytheretta judaea, Callistocythere intricatoides, Urocythereis crenulosa, Acanthocythereis hystrix, Paracytheridea depressa, Xestoleberis communis, Xestoleberis dispar* ve *Pontocypris acuminata* gibi ostrakodların yaygın olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ostrakodlar, Taksonomi, Akdeniz, Ege Denizi

ABSTRACT

MSc THESIS

OSTRACODA DISTRIBUTION AND THEIR TAXONOMY OF DEEP SEDIMENTS OF THE MEDITERRANEAN (ANTALYA BAY) AND AEGEAN SEA (AYVALIK & KUŞADASI)

DERYA PARLAK

ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF GEOLOGICAL ENGINEERING

Supervisor : Prof. Dr. Atike NAZİK
Year: 2015, Pages: 68
Jury : Prof. Dr. Atike NAZİK
Prof. Dr. Ümit ŞAFAK
: Assoc. Prof. Dr. Güldemin DARBAŞ

The aim of this study is taxonomic investigation and environmental distribution of ostracoda association from the deep sediments of the Mediterranean (Antalya Bay) and Aegean Sea (Alibey and Maden islands/Ayvalık and Kuşadası) and identification of species surviving up to present.

Twenty genera and 26 species are determined by examining the ostracoda contents of the 197 samples from the deep sediments from 5 to 30 m depth in the Antalya Bay (Mediterranean). 24 genera and 34 species in 84 samples belonging to 4 cores around Alibey and Maden islands to the north of Ayvalık in Aegean Sea have been determined. Also, 23 genera and 29 species from the 45 samples at the depth of 8,5-22.3 m around Kuşadası have been determined.

According to carapace morphology and depth of water, shallow marine group genera are belonging to subfamilies Trachyleberidae and Hemicytheridae which have well-developed hinge, branching marginal-pore canals, clear eye-spots and more ornamentation, are relatively abundant specimens.

The ostracoda association defined in this study is correlated with previous studies in Mediterranean, Aegean islands, Adriatic Sea, Algeria, Aegean and Marmara Sea of Turkey. The well-known ostracoda species such as *Aurila convexa, Jugosocythereis prava, Carinocythereis antiquata, Carinocythereis carinata, Costa batei, Semicytherura inversa, Loxoconcha rhomboidea, Sahnia fasciata, Cushmanidea elongata* from Atlantic and Mediterranean and *Neonesidea formosa, Triebelina raripila, Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni, Cytherelloidea sordida, Aurila arborescens, Carinocythereis rhombica, Hiltermannicythere rubra, Hiltermannicythere turbida, Cytheretta adriatica, Cytheretta judaea, Callistocythere intricatoides, Urocythereis crenulosa, Acanthocythereis hystrix, Paracytheridea depressa, Xestoleberis communis, Xestoleberis dispar* and *Pontocypris acuminata* from in Mediterranean are wide-spread.

Key words: Ostracoda, Taxonomy, Mediterranean, Aegean Sea

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Çukurova Fen Bilimleri Enstitüsü Jeoloji Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Atike NAZİK danışmanlığında Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanması sırasında Antalya, Ayvalık ve Kuşadası bölgelerinden alınan güncel örnekleri temin eden ve her zaman desteklerini esirgemeyen İ.Ü. emekli öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Engin MERİÇ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ara verdiğim Yüksek Lisans tez çalışmama tekrar geri dönmem konusunda beni teşvik eden, danışmanım olmayı kabul eden, çalışmalarım sırasında beni yönlendiren, yapıcı eleştirileri ve önerileri ile ostrakod konusunda yetişmemi sağlayan değerli Danışmanım Sayın Prof. Dr. Atike NAZİK'e şükranlarımı sunarım.

Tezimin yazımı sırasında yardımlarını esirgemeyen Arş. Gör. Emine ŞEKER'e teşekkür ederim.

Taramalı Elektron Mikroskobu'nda ostrakod fotoğraflarının çekimi sırasında yardımcı olan Mersin Üniversitesi İleri Teknoloji Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi (MEİTAM) Uzmanı Aynur GÜRBÜZ'e teşekkür ederim.

Eğitim öğretim hayatımın her döneminde yanımda olan, sonsuz desteklerini esirgemeyen ilkokul öğretmenim ve babam Mustafa ERDEM ile sevgili annem Feriha ERDEM'e minnettarım.

Son olarak Yüksek Lisans tez çalışmam sırasındaki manevi desteklerinden dolayı eşim Osman PARLAK ve kızım Melisa PARLAK'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER **SAYFA**

ÖZ I
ABSTRACT II
TEŞEKKÜR III
İÇİNDEKİLER V
ÇİZELGELER DİZİNİ VII
ŞEKİLLER DİZİNİ XI
1. GİRİŞ 1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 3
3. MATERYAL VE METOD 9
3.1. Materyal 9
3.1.1. Antalya Körfezi Örnekleri. 9
3.1.2. Ege Denizi (Alibey ve Maden Adaları/Ayvalık) Örnekleri 10
3.1.3. Ege Denizi (Kuşadası) Örnekleri 11
3.2. Metod 13
4. BULGULAR VE TARTIŞMA 17
4.1. Antalya Körfezi Ostrakod Topluluğu. 17
4.2. Ege Denizi Ostrakod Topluluğu. 22
4.2.1. Ayvalık (Alibey ve Maden Adaları) Ostrakod Topluluğu 22
4.2.2. Kuşadası Bölgesi Ostrakod Topluluğu 29
4.3. Stratigrafik ve Biyocoğrafik Dağılım 31
5. SİSTEMATİK 33
6. SONUÇLAR 51
KAYNAKLAR 55
LEVHALAR 61
ÖZGEÇMİŞ 69

ÇİZELGELER DİZİNİ **SAYFA**

Çizelge 3.1. Çalışma bölgesinde alınan korların uzunluğu, koordinatları ve su derinliği. 1

Çizelge 3.2. Kaynak çevresinden alınmış örneklerin yön, uzaklık, derinlik, su sıcaklığı. 12

Çizelge 4.1a. Antalya Körfezi Ostrakod dağılımı. 19

Çizelge 4.1b. Antalya Körfezi Ostrakod dağılımı 20

Çizelge 4.1c. Antalya Körfezi Ostrakod dağılımı. 21

Çizelge 4.2. Ayvalık 1c Karotu ostrakod topluluğu 23

Çizelge 4.3. Ayvalık 2c karotu ostrakod topluluğu. 24

Çizelge 4.4. Ayvalık 3a karotu ostrakod topluluğu 25

Çizelge 4.5. Ayvalık 4b karotu ostrakod topluluğu 26

Çizelge 4.6. Ayvalık Karotlarında saptanan ostrakodların karşılaştırılması... .. 28

Çizelge 4.7. Kuşadası ostrakod topluluğu 30

Çizelge 4.8. Bu çalışmadaki ostrakodların stratigrafik yayılımı ve biyocoğrafik dağılımı 32

Çizelge 6.1. Bu çalışmadaki ostrakod türlerinin çalışılan bölgelere göre dağılımı ve kökensel karşılaştırılması. 53

ŞEKİLLER DİZİNİ **SAYFA**

Şekil 1.1. İnceleme alanları yer bulduru haritası.....1
Şekil 3.1. Çalışma alanın uydu görüntüleri 9
Şekil 3.2. Çalışma Bölgesi jeoloji ve yer bulduru haritası ile korların alındığı noktalar.....10
Şekil 3.3. Kuşadası çevresinde termal mineralli su kaynakları ve örnekleme noktası 11
Şekil 3.4. Ostrakod kavkısı iç özellikleri. 14
Şekil 3.5. Ostrakod kavkısı dış özellikleri.....14
Şekil 6.1. Çalışmadaki ostrakodların familya yüzde dağılım grafiği. 51

1. GİRİŞ

İnceleme alanı Antalya Körfezi (Akdeniz) ve Ayvalık-Kuşadası (Ege Denizi) bölgelerini kapsamaktadır (Şekil 1.1).



Şekil 1.1. İnceleme alanları yer bulduru haritası (Parlak ve Nazik, 2014)

Antalya körfezi'nde değişik istasyonlardan derlenen dip sedimentleri, Ege Denizi Ayvalık (Alibey ve Maden Adaları) çevresinde ise deniz dibi sedimanları içinde yapılan 42-52 cm'lik korlar ve Kuşadası körfezinde bulunan mineralli su kaynakları çevresinden alınan farklı özelliklere sahip örnekler çalışılmıştır.

Çalışmanın amacı, Akdeniz ve Ege Denizi dip sedimanlarında bulunan ostrakod topluluğunun taksonomik incelenmesi, ortamsal dağılımı, jeolojik zamanlardan bugüne kadar yaşayan türlerin belirlenmesidir. Ayrıca, bu tez çalışmasında saptanan türler, Atlantik ve Akdeniz'de yapılan önceki çalışmalarla karşılaştırılarak, cins ve türlerin benzerlik ve farklılıklarından yararlanılarak ekolojik dağılımlarını ortaya koymaktır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Akdeniz ve Ege Bölgesinde Tersiyer'den yaşlı birimlerden başlayarak Güncel örneklerde birçok ostrakod araştırması yapılmıştır. Bunlardan özellikle tez konusuna yakın olanlar aşağıda irdelenmiştir.

Sissing (1972), Geç Senozoyik'te Güney Ege adalarında ostrakod topluluğunu çalışmıştır. Geç Miyosen'i Gavdos ve Girit Adalarında, Rodos ve Karpathos adalarında ise Pliyosen ve daha genç ostrakod topluluğunu çalışmış ve ayrıntılı sistematik tanımlama yapmıştır.

Ercan ve ark., (1986) "Ayvalık Çevresinin Jeolojisi ve Volkanik Kayaların Petrolojisi" başlıklı çalışmasında; Batı Anadolu'da Balıkesir iline bağlı Ayvalık çevresinde yer alan Tersiyer yaşlı kaya birimlerinde saptanan jeolojik araştırma sonuçlan verilmiş ve volkanik kayaçların plaka tektoniği açısından kökenine yönelik yorumlar yapılmıştır, Buna göre bölgede derinlik-yarı derinlik kayacı olarak Eosen-Oligosen yaşlı Kozak plütonu ve Geç Oligosen yaşlı Maden adası monzonitik daykları görülmektedir. Volkanik kayaçlar ise Geç Oligosen'den Pliyosen'e kadar 5 Farklı evrede etkili olmuş ve çeşitli volkanik ürünler oluşturmuştur. Bu volkanik kayaçların petrokimyasal açıdan kalkalen ve az oranda şoşonitik nitelikte oldukları belirlenmiştir.

Altınsaçlı ve Kubanç (1990) yaptıkları çalışmada Ayvalık yöresi ostrakod (Crustacea) faunası ve türlerin dağılımını belirlemişlerdir. Çalışma sonucunda 2 üst familya (Cypridacea, Cytheracea), 4 familya (Ilyocyrididae, Cyprididae, Cypridopsidae, Cytherideidae), 6 cins (*Ilyocypris, Cyprinotus, Heterocypris, Cypridopsis, Stenocypris, Cyprideis*), 8 tür (*Heterocypris incongruens, Cyprinotus inaequivalvis, Cypridopsis newtoni, Cypridopsis vidua, Ilyocypris bradyi, Ilyocypris gibba, Stenocypris malcolmsoni, Cyprideis torosa*) saptamışlardır.

Külköylüoğlu ve ark., (1993) Küçükçekmece Gölünün (İstanbul) Ostrakod (Crustaceae) Faunası ve Mevsimsel Dağılımı başlıklı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada farklı mevsimlerde Küçükçekmece (İstanbul) gölünden 23 istasyondan derlenen örneklerde 10 cinse ait 13 tür saptanmıştır. Bu türlerden *C. adriatica*'nın Türkiye ostrakod faunası için yeni bir tür olduğu

vurgulanmıştır. Bu çalışmada ayrıca sıcaklık faktörünün ostrakod dağılımına etkisi de araştırılmış ve *C. salinus, H. incongruens, C. torosa* türlerine her mevsimde rastlanıldığı tespit edilmiştir.

Nazik (1994)'te, İskenderun Körfezi içinde deniz sedimanlarından alınan 8 adet örneğin ostrakod faunasını incelemiş olup, ostrakodlardan 26 cins ve 29 tür saptamıştır. Ayrıca bu ostrakod türlerinin yaşadığı derinlik ve coğrafik yayılımı da benzer çalışmalarla deneştirilmiş ve topluluğun ılıman kuşağa ait olduğu ortaya konulmuştur.

Şafak (1999)'da Gökçeada-Bozcaada-Çanakkale bölgesi ostrakod topluluğunu çalışmış, 41 cins ve 61 tür tanımlamıştır.

Tunoğlu (1999)'da Marmara Denizi güncel ostrakod faunasını çalışmıştır. Ostrakod topluluğunun sığ denizel ve bazılarının da acı su (brahik) ortam koşullarını karekterize ettiği, genellikle kumlu kil, kumlu silt, orta ve ince kum ile çamurlu zeminlerde olduğunu vurgulamıştır.

Nazik (2001)'de, Marmara Denizi güney kıyıları dip tortulları ostrakod topluluğunu çalışmış, 32 cins ve 46 tür tanımlamıştır. Bu topluluğun yansıttığı baskın türler *Costa edwardsii* (Roemer), *Cytheridea neapolitana* Kollmann, *Pterygocythereis ceratoptera* (Bosquet), *Tegmenia rugosa* (Costa), *Acanthocythereis hystrix* (Reuss), *Xestoleberis communis* (G.W. Müller) ve *Aurila convexa* (Baird) olarak belirlenmiştir.

Şafak (2003)'de, İskenderun Körfezinin batı yakasında bulunan Yumurtalık koyu ve çevresinde yer alan Sıddık Burnu, Devegeçeyi Dili Çukurluğu, Adalar mevkiinin sığ kesimlerindeki 15 cm - 500 cm arası su derinliklerinden deniz ve lagün sedimanı örneği olarak grab yöntemi ile 35 yıkama örneği, Çamlık lagünü, Darboğaz Dalyanı, Arap Boğazı, Bayraklı Boğazı gibi koy gerisindeki kesimlerden ise 25 yıkama örneği alınarak ostrakod faunasını incelemiştir. Topluluğun genellikle sığ denizel-lagünü yansıttığını, ancak zaman zaman tatlı su girdisi olduğunu belirtmiştir.

Kubanç (2005) Güney Marmara denizi ostrakodlarının dağılımı ve karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmada, 27 bölgeden alınan örneklerde 12 tanesi baskın olan 35 tür tayin edilmiştir. Çalışma sonucunda, Güney Marmara Denizinin genel olarak kozmopolitan ve tuzluluğa toleranslı türler içermekte olduğunu, aynı

zamanda, Güney Marmara Denizindeki türlerin toplam birey sayısı ile çözünmüş oksijen miktarı arasında diğer ekolojik farklılıklardan dolayı pozitif bir ilişki olduğunu ve çözünmüş oksijen ile sıcaklık arasında da negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Kubanç (2006), Ege Denizi Saros Körfezi kıyılarında 23 istasyonda inceleme yapmış olup, 17 familya ve 32 genusa ait, 70 tür saptamıştır ve bu türler asağıda verilmiştir: *Polycope reticulata, Polycope parareticulata, Polycope frequens, Polycope demulderi, Polycope* sp., *Cytherella alvearium, Cytherella vandenboldi, Cytherella vulgata, Bairdia mediterranea, Bairdia conformis, Neonesidea crasenticlavula, Leptocythere* aff. *castanea, Leptocythere multipunctata, Leptocythere* sp., *Calistocythere adriatica, Calistocythere littoralis, Cytheridea neapolitana, Cyprideis torosa, Pontocythere elongata, Pontocythere turbida, Neocytherideis fasciata, Bosquetina carinella, Acantocythereis hystrix, Carinocythereis carinata, Carinocythereis antiquta, Carinocythereis rhombica, Costa punctatissima, Costa edwardsii, Hiltermanicythere turbida, Pterygocythereis jonesi, Henryhowella sarsii, Echinocythereis laticarina, Echinocythereis keyseri, Aurila oblanga, Aurila convexa, Aurila* aff. *maculosa, Aurila prasina, Cythereis polygonata, Urocythereis neapolitana, Urocythereis distinguenda, Cytheretta adriatica, Loxoconcha neapoliana, Loxoconcha ovulata, Loxoconcha tumida, Loxoconcha stellifera, Loxoconcha rhomboidea, Loxoconcha punctatella, Paracytheridea parallia, Semicytherura diafora, Semicytherura ruggieri, Semicytherura inversa, Semicytherura* aff. *inversa, Semicytherura mediterranea, Semicytherura rara, Cytherepteron latum, Cytherepteron alatum, Cytherepteron punctatum, Xestoleberis dispar, Xestoleberis communis, Xestoleberis plana, Xestoleberis margaritopsis, Bythocythere turgida, Paradoxostoma rarum, Paradoxostoma smile, Sclerochilus contortus, Pontocypris acuminata, Propontocypris prifera, Propontocypris dispar.*

Şafak (2008)'de Mersin Körfezi ostrakod topluluğunu, Mersin Körfezi'nin doğudan batıya doğru üç değişik kesiminden (Karaduvar Önü, Mersin Liman Mendireği, Pozcu Önü) alınan 12 dip örneği alarak incelemiştir. Güncel olan

ostrakodlardan 2 sub-ordo, 3 super-familya,19 familya, 10 sub-familya, 37 cins ve 62 tür saptamıştır.

Meriç ve ark., (2008a) "Alibey ve Maden Adaları (Ayvalık-Balıkesir) Yakın Çevresi Bentik Foraminiferlerinin Taksonomik Dağılımı" başlıklı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada, Ayvalık KB'sında yer alan Alibey ve Maden adaları çevresinde çakma yöntemi ile farklı 4 noktada farklı derinliklerden alınan 4 kordan elde edilen 91 genç çökel örneği foraminifer açısından incelenmiştir. Araştırıcılar, 22 familya, 19 alt familyaya ait 42 cins ve 77 tür tayin etmişlerdir. Bunlar arasında "aglutine" kavkılı formlar ender olarak bulunurken, "kalker" kavkılı foraminiferler 18 familyaya ait 74 tür ile temsil edilmiştir. Bentik foraminiferlerde gözlenen iri kavkılı formlar, bölgede yer alan kırık sistemlerinin etkisine bağlı karbonatlı yeraltı sularının etkisine bağlanmıştır. Ayrıca araştırıcılar, bölgede yer alan kırık sistemleri üzerindeki kaynak sularına yakın ve uzak alanlarda foraminifer topluluklarının cins ve tür bakımından farklılıklar gösterdiklerini de belirtmişlerdir.

Meriç ve ark., (2008b) Antalya Körfezi'nin GB kıyılarında dalgıçlar tarafında 2002 yılında derlenen 227 sediman örneğinde bentik foraminifer ve ostrakod faunalarını çalışmışlardır. Yapılan tanımlamalar sonucunda foraminiferlerde 50 cins ve 96 tür tanımlanmıştır. Pasifik türüne ait olan foraminiferlerin [*Peneroplis arietinus* (Batsch) gibi)] varlığına dikkat çekmişlerdir. Foraminiferlerin bolluğuna karşın ortrakodlar oldukça az bulunmakta olup, 21 cins ve 23 tür saptanmıştır.

Meriç ve ark., (2008c) yaptıkları çalışmada Antalya Körfezinde yer alan bentik foraminiferlerdeki morfolojik anormalliklerden bahsetmektedirler. Bu morfolojik anormalliklerin nedeni olarak her ne kadar ağır metaller, kimyasal kirlenme, aşırı tuzluluk ve ağır metal taşıyan denizaltı sıcak/soğuk su kaynakları gösterilse de, bölgede endüstriyel atık potansiyeli olmadığı için bu sayılanların tek başına bentik foraminiferlere morfolojik bozuklukları yaratamayacağı belirtilmiştir. Yazarlar daha ziyade bölgede önemsiz derecedeki maden rezervleri, Mesozoyik yaşlı kireçtaşlarında görülen yaygın karstik yapılar ve denizdeki soğuk su kaynaklarının sözü edilen morfolojik bozuklukları doğurabileceğini önermişlerdir.

Meriç ve ark., (2008d) *Amphisorus hemprichii* Ehrenberg foraminifer türünün Pasifik bölgesinde çok geniş yayılımlar sunmasına rağmen, Antalya Körfezinin GB

kıyılarında Kekova-Kalkan arasında da görüldüğünü saptamışlardır. Yazarlar, bu türün Kızıldeniz'de de bulunması nedeniyle "Lessepsian Göçü" nü yaşadığını belirtmektedirler. Bu türün Kaş-Kekova arasındaki bölgede iri (1 cm) formlar şeklinde görülmesi, ortamın yaşamaları için uygun olduğunu işaret etmektedir.

Meriç ve ark., (2008e) çalışmalarında Ege ve Türkiye'nin GB kıyılarında bazı yabancı foraminifer türlerinden bahsetmektedirler. Pasifik bölgesi türü foraminiferlerin olarak bilinen 26 cins ve 32 türün Akdeniz bölgesinde de görüldüğünü ortaya koymaktadırlar. Bu yabancı türlerin 27'sinin Akdeniz bölgesinde sadece Türkiye kıyılarında görüldüğünü ve bunlardan 18'inin ise Akdeniz için yeni türler olduğunu belirtmişlerdir.

Meriç ve ark., (2009a) "Çanakkale Boğazı'nın Güncel Bentik Foraminifer, Ostrakod, Mollusk Topluluğunu Denetleyen Faktörler ile Çökel Dağılımının Jeokimyası" başlıklı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırıcılar Çanakkale Boğazı'nda derinliği 25.00-83.00 m arası değişen 26 örnek üzerinde çalışmalarını yürütmüşlerdir. Çalışılan örneklerden 8 tanesinin çok zengin foraminifer ve ostrakod topluluğuna, iki örneğin ise zengin bir mollusk faunasına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma sonucunda foraminifer topluluğunda 73 cins ve 118 tür, ostrakod topluluğunda 36 cins ve 41 tür, mollusk grubunda ise pelesipodlarda 13 cins ve 12 türü, gastropodlarda ise 11 cins ve 16 türün varlığını ortaya koymuşlardır. Tanımlanan foraminifer, ostrakod ve mollusk topluluğuna göre çalışma alanının Ege Denizi ve Akdeniz faunası etkisinde kaldığı belirtilmiştir. Bazı örneklerin çok zengin bentik foraminifer ve ostrakod topluluğuna sahip olması, iri foraminifer kavkıları içermesi ve renklenme ile jips kristalleri nedeniyle; yazarlar bazı alanlarda fay veya faylara bağlı karbonat, sülfat ve eser elementçe zengin su çıkışlarının olabileceğini belirtmişlerdir. Çanakkale Boğazında kum, siltli kum, çamurlu kum, kumlu silt, silt, çamur ve kumlu çamur gibi yüzey çökellerinin olduğu belirtilmektedir. Araştırıcılar yaptıkları jeokimyasal (Fe, Ba, Sr, Br, I, Cr, Ni, Co, Pb, Zn, As, Bi, Mo, U, Hf, Ce, La, Ta, Cd, In, Te, Cs ve Tl) çalışmalarda; bu çökellerdeki element içeriklerinin yerkabuğu ve çökel kayaçların ortalama bileşimlerinden yüksek olduğunu tespit etmiş ve bu durumun Biga Yarımadası maden ve mineral yatakları nedeniyle olabileceğini belirtmişlerdir.

Meriç ve ark., (2009b) Kuşadası (Aydın) Deniz Dibi Mineralli Su Kaynağı Çevresi Bentik Foraminifer Topluluğu Hakkında Görüş ve Yorumlar başlıklı çalışmalarında; Aydın iline bağlı Kuşadası KB'sında, Pamucak Koyu'nda kıyıdan yaklaşık 200 m uzaklıkta, 12.40 m derinlik ve 19.6^{o}C sıcaklıkta bir mineralli su kaynağı çevresindeki bentik foraminifer faunasını belirlemek, kaynak suyu ve bu suyun kimyasal özelliklerinin faunaya etkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Çalışmada, zengin denebilecek bir *Amphistegina lobifera* Larsen topluluğunun varlığı ortaya konmuştur. Daha ziyade Kızıldeniz kökenli bu cins ve türün kaynak suyunun güney ve batı bölümünde zenginleştiği belirtilmiştir. Kaynakta *Amphistegina lobifera* Larsen'in azaldığı kuzey ve doğu bölümde ise *Ammonia compacta* Cushman ile *Elphidium crispum* (Linné)'un baskın olduğu tespit edilmiştir. Bu durum bölgesel veya noktasal bir özellik olarak yorumlanmıştır. *Amphistegina lobifera* Larsen topluluğunun GB Türkiye'de Marmaris, Datça ve Gökova körfezleri ile Gökçeada GD'sundaki çeşitli noktalarda görülmesine rağmen bu derecede bir zenginleşme sunmadığı belirtilmektedir. Çalışılan foraminifer kavkılarının bir kısmındaki renklenme (sarı, kahve ve koyu gri), bu alanda var olan ağır metal (Fe, Mn, Ti) ve bazı iz elementlerin yüksek konsantrasyonuna bağlanmıştır.

Meriç ve ark., (2012a) Karaburun Yarımadası Kuzey Kıyılarının Oşinografik Özelliklerinin Bentik Foraminifer ve Ostrakod Toplulukları Üzerindeki Etkileri başlıklı bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmada Karaburun Yarımadasının kuzey bölümünün doğu ve batı kıyıları arasında bentik foraminifer toplulukları açısından büyük farklılıklar olduğu ortaya konmuştur. Batı kıyılarda zengin bir foraminifer topluluğuna karşın doğu kıyılarda (İzmit Körfezi) zayıf bir topluluk izlenmiştir. Çalışmada 84 foraminifer türü ve 24 ostrakod türü adlandırılmıştır. İzmit Körfezinin iç kesiminde ağır metal kirliliğinin arttığı ve buna mukabil foraminifer türlerinin en aza indiği belirtilmektedir. Bu çalışmada tespit edilen diğer bir nokta da; su derinliği ile ostrakod cins ve türlerinin paralel davranış göstermesidir.

3. MATERYAL VE METOD

3. 1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Antalya Körfezi'nde (Akdeniz) 5-30 m derinliğinde dip sedimentlerinden alınan 219 örnek, Ege Denizi'nde Ayvalık kuzeybatısında bulunan Alibey ve Maden adaları çevresinden alınmış olan 4 kora ait 84 örnek ile Kuşadası bölgesinde 8,5-22,3 m derinliklerden derlenen 45 örnek oluşturmaktadır.

3.1.1. Antalya Körfezi Örnekleri

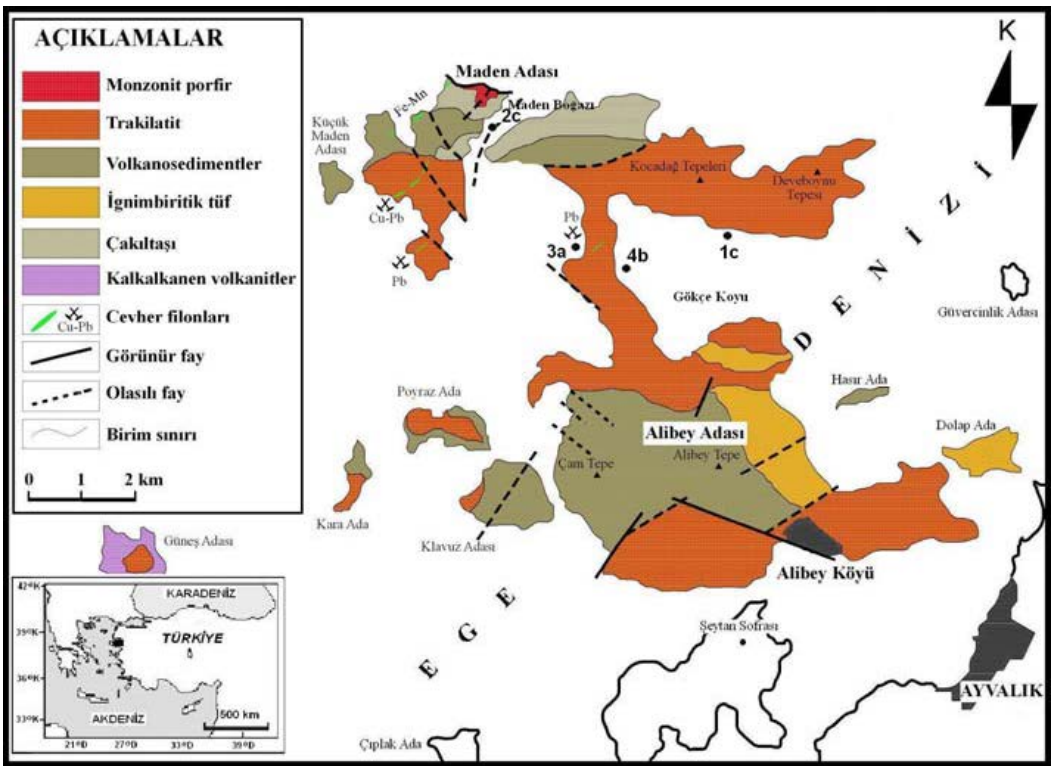
Antalya körfezi örnekleri, Türkiye Doğal Hayatı Koruma Vakfı'nın (WWF-Türkiye) "Likya Kıyılarında Ekolojik Bölge Ölçekli Koruma ve Sorumlu Turizm Projesi, Denizel Biyolojik Zenginlik Araştırması, 2002" kapsamında Boğaziçi Üniversitesi Dalış Kulübü elemanları tarafından 227 örnek alınmış ve Prof. Dr. Engin MERİÇ tarafından bu tezin materyali olarak kullanılmak üzere verilmiştir (Şekil 3.1). Bu çalışmada 5-30 m derinliklerden alınan 106 örneğin ostrakodları incelenmiştir.



Şekil 3.1. Çalışma alanın uydu görüntüleri © SeaWiFS Project, NASA/Goddard Space Flight Center and ORBIMAGE (Meriç ve ark., 2008b).

3.1.2. Ege Denizi (Alibey ve Maden Adaları/Ayvalık) Örnekleri

Meriç ve ark. 2009c tarafından Ege Denizi'nde Alibey Adası kuzey bölümünde 3 ve Maden Adası doğusunda bir olmak üzere toplam 4 alanda 11 adet kor çakılarak örnekler alınmıştır (Şekil 3.2). 4 alandan seçilen birer korun toplam 84 örneği tezin materyalini oluşturmakta olup, ostrakod içeriği çalışılmıştır.



Şekil 3.2. Çalışma Bölgesi jeoloji ve yer bulduru haritası ile korların alındığı noktalar (Meriç ve ark., 2009c).

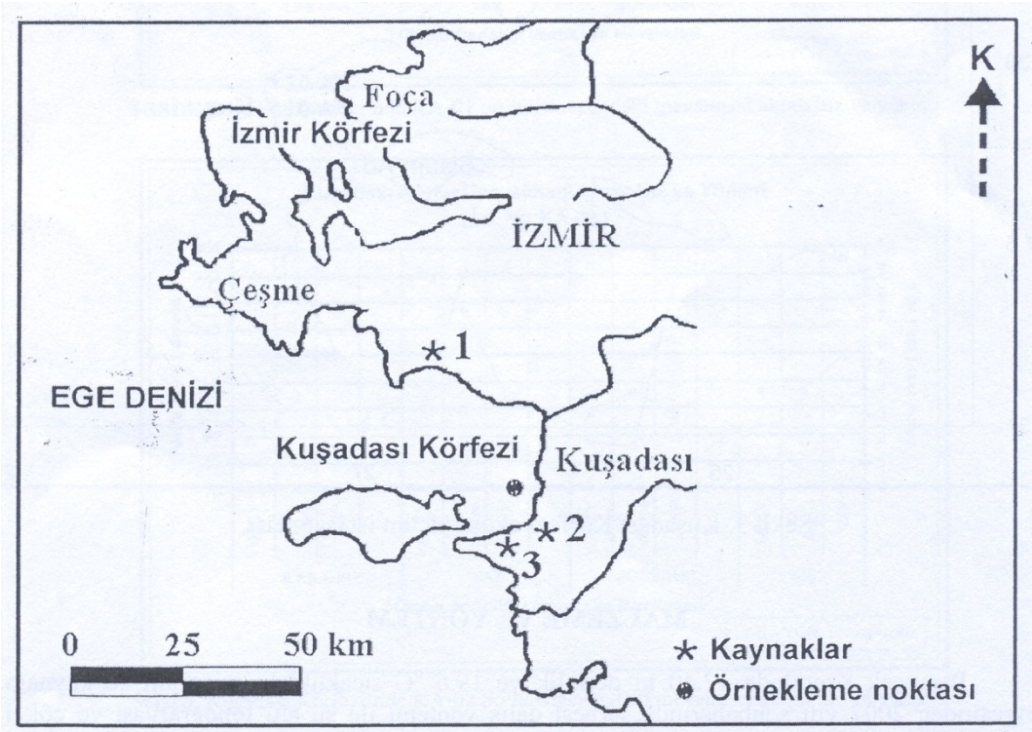
Örneklerin alınmış olduğu derinlikler 0.80 m ile 8.00 m arasında değişmektedir. İncelenen korların alınmış olduğu noktaların koordinatları ile bunların boyları Çizelge 3.1'de verilmiştir.

Çizelge 3.1. Çalışma bölgesinde alınan korların uzunluğu, koordinatları ve su derinliği (Meriç ve ark., 2009c).

Kor Adı	Enlem	Boylam	Su Derinliği (m)	Kor Uzunluğu (cm)
1 c	39°22.548'	26°38.552'	-1,5	45
2 c	39°23.427'	26°36.029'	-8	42
3a	39°22.394'	26°36.929'	-2,7	45
4 b	39°22.220'	26°37.499'	-0,8	52

3.1.3. Ege Denizi (Kuşadası) Örnekleri

Aydın iline bağlı Kuşadası KB'sında Pamucak Koyu'nda kıyıdan yaklaşık 200 m uzaklıkta, 12.40 m derinlik ve 19.6 °C sıcaklıkta bir mineralli su kaynağı çevresinden derlenen örnekleri kapsamaktadır (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Kuşadası çevresinde termal mineralli su kaynakları ve örnekleme noktası (Meriç ve diğ. 2009b).

Örnekler, 2007 yılı sonbaharında serbest dalış yöntemi ile biri merkezde olmak üzere doğu yönünde 5-100 m, batı yönünde 5-45 m, kuzey yönünde 5-50 m ve güney yönünde 5-50 m yatay uzaklıkta ve 8,5 ile 20,2 m arasında değişen derinlikte

toplam 45 güncel çökel örneği derlenmiştir (Meriç ve ark., 2009b). Bu örneklerin kaynak çevresine göre yatay uzaklık, yön su derinliği, su sıcaklığı ölçümleri Çizelge 3.2'de verilmiştir.

Çizelge 3.2. Kaynak çevresinden alınmış örneklerin yön, uzaklık, derinlik, su sıcaklığı.

Örnek	No	Yatay Uzaklık	Yön	Derinlik	Su Sıcaklığı
CB 001	A	Kaynaktan	Kaynaktan	12,4 m	19,6
CB 002	A	5 m	Güney	11,1 m	17,5
CB 003	A	10 m	Güney	9,7 m	17,5
CB 004	A	15 m	Güney	9,2 m	17,5
CB 005	A	20 m	Güney	9,5 m	17,5
CB 006	A	25 m	Güney	10,5 m	17,5
CB 007	A	30 m	Güney	11,3 m	17,5
CB 008	A	35 m	Güney	12,3 m	17,5
CB 009	A	40 m	Güney	12,5 m	17,5
CB 010	A	45 m	Güney	13,7 m	17,5
CB 011	A	50 m	Güney	14,9 m	17,5
CB 012	A	5 m	Kuzey	8,9 m	17,5
CB 013	A	10 m	Kuzey	8,5 m	17,5
CB 014	A	15 m	Kuzey	8,7 m	17,5
CB 015	A	20 m	Kuzey	9,0 m	17,5
CB 016	A	25 m	Kuzey	10,1 m	17,5
CB 017	A	30 m	Kuzey	10,9 m	17,5
CB 018	A	35 m	Kuzey	12 m	17,5
CB 019	A	40 m	Kuzey	13,1 m	17,5
CB 020	A	45 m	Kuzey	14,2 m	17,5
CB 021	A	50 m	Kuzey	20,1 m	17,5
CB 022	A	5 m	Batı	9,1 m	17,5
CB 023	A	10 m	Batı	9,3 m	17,5
CB 024	A	15 m	Batı	11,3 m	17,5
CB 025	A	20 m	Batı	12,8 m	17,5

CB 026	A	25 m	Batı	14,7 m	17,5
CB 027	A	30 m	Batı	17,3 m	17,5
CB 028	A	35 m	Batı	17,9 m	17,5
CB 029	A	40 m	Batı	18,2 m	17,5
CB 030	A	45 m	Batı	22,3 m	17,5
CB 031	A	5 m	Doğu	12,8 m	17,5
CB 032	A	10 m	Doğu	11,9 m	17,5
CB 033	A	15 m	Doğu	12,1 m	17,5
CB 034	A	20 m	Doğu	11,5 m	17,5
CB 035	A	25 m	Doğu	14,4 m	17,5
CB 036	A	30 m	Doğu	15,3 m	17,5
CB 037	A	35 m	Doğu	15,9 m	17,5
CB 038	A	40 m	Doğu	18,1 m	17,5
CB 039	A	45 m	Doğu	19,1 m	17,5
CB 040	A	50 m	Doğu	19,5 m	17,5
CB 041	A	60 m	Doğu	19,4 m	17,5
CB 042	A	70 m	Doğu	19,1 m	17,5
CB 043	A	80 m	Doğu	20,2 m	17,5
CB 044	A	90 m	Doğu	20,1 m	17,5
CB 045	A	100 m	Doğu	20,2 m	17,5

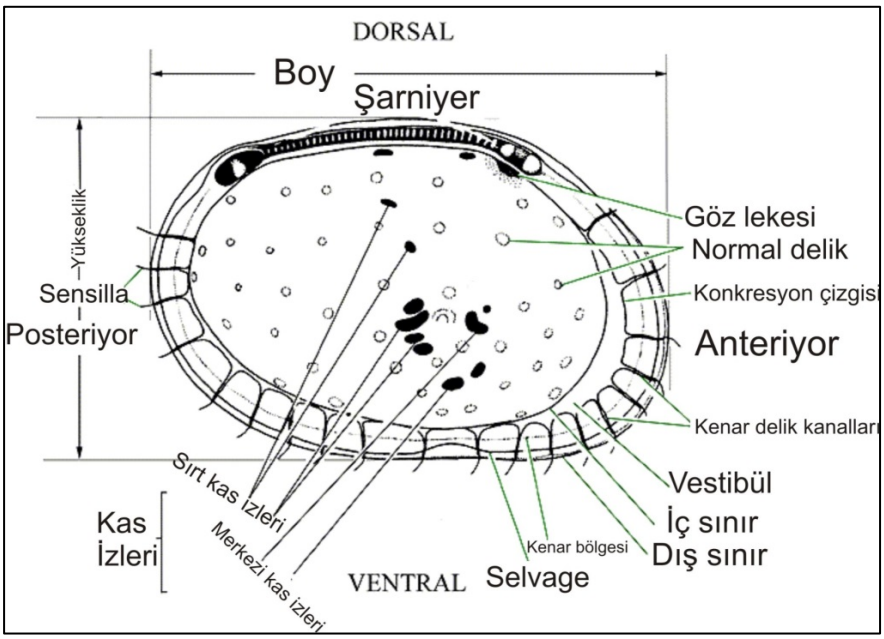
3.2. METOD

Ostrakodların binoküler mikroskopta cins ve tür tayinleri yapılmıştır. Ostrakod cins ve tür tayinlerinde; kavkı/kapakların dış görünümleri ve kapakların iç görünümlerinden yararlanılarak;

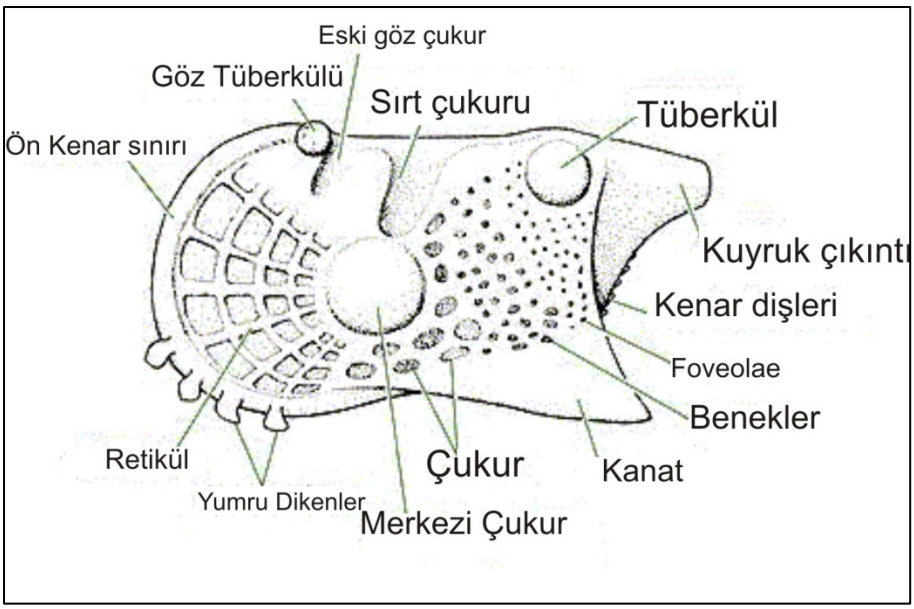
- Kapakları boyut ve şeklileri
- Şarniyer yapısı
- Delik kanalları
- İç lamel
- Merkezi kas izleri
- Süsler
- Göz tüberküllü

gibi kavkı morfolojik özellikleri dikkate alınmıştır (Şekil 3.4 ve 3.5).

Ostrakod tayinlerinde ise Van Morkhoven,1963; Mostafawi ve Matzke-Karasz, 2006, Bonaduce ve diğ., 1975; Breman, 1975; Yassinsi, 1979; Guillaume ve ark., 1985; Athersuch ve ark., 1989; Zangger ve Malz, 1989; Joachim ve Langer, 2008 kaynaklarından yararlanılmıştır.



Şekil 3.4. Ostrakod kavkısı iç özellikleri (Athersuch ve ark., 1989).



Şekil 3.5. Ostrakod kavkısı dış özellikleri (Athersuch ve ark., 1989).

Antalya örneklerinin ostrakod fotoğrafları taramalı elektron mikroskobunda Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.'de, Ayvalık ve Kuşadası ostrakod fotoğrafları ise taramalı elektron mikroskobunda Mersin Üniversitesi İleri Teknoloji Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi (MEİTAM) Laboratuvarında çekilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Araştırma, Antalya Körfezi, Ayvalık-Kuşadası (Ege Denizi)'nden alınan örneklerin ostrakod incelemesi ile yürütülmüştür. Akdeniz'de 26 tür ve Ege Denizi Ayvalık bölgesinde 34 ve Kuşadası bölgesinde 29 tür saptanmıştır. Bu çalışma sonucunda her iki bölgeye ait bulunan ostrakod topluluğu hakkında bilgiler aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

4.1. Antalya Körfezi Ostrakod Topluluğu

Meriç ve ark., 2008 tarafından yapılan çalışmalarda değerlendirilen örnekler üzerinde çalışılmıştır. Antalya Körfezi'nde (Akdeniz) 5-30 m derinliğinde dip sedimentlerinden alınan 106 örneğin ostrakod içeriği incelenmiş, 20 cins ve 26 tür tanımlanmıştır (Çizelge 4.1a, 1b, 1c).

Antalya Körfezi ostrakod topluluğundan *Xestoleberis, Loxoconcha, Neonesidea, Urocythereis, Aurila, Jugosocythereis* cinsleri yaygın olarak gözlenmiştir. Yapılan Güncel ostrakod çalışmalarına göre çalışma alanında gözlenen yaygın cinslerden *Neonesidea*'nın 5-40 m derinlikte, kumlu siltli zeminlerde; *Jugosocythereis*'in 12-120m derinlikte, *Posidonia* ve kalkerli alglerin bulunduğu zeminlerde ve *Amphioxus*'lu kumlarda; *Loxoconcha'nın* genellikle 30-40m derinliğin altında; *Urocythereis*'in 0-30m derinlikte kumlu zeminlerde ve *Aurila*'nın 0-128 m derinlikte, kumlu zeminlerde yaşadığı bilinmektedir (Van Morkhoven, 1963, Breman, 1975, Bonaduce ve ark., 1975, Yassini, 1979). Genellikle batiyal ortamda yaşayan ve nadiren litoral ortamda bulunan *Pterygocythereis, Henryhowella, Propontocypris* cinsleri de birkaç istasyonda saptanmıştır. Ayrıca, 8/12m, 10/8m, 25/A1 S10, 35/14-15m, 51/14m, 69/12-24m, 86/15m, 100/12-24m, 106/12m, 107/24m, 112/12m, 114/24m, 115/24m, 116/20m, 135/10 m no'lu istasyonlarda cins sayısı 2'den az olan ostrakod topluluğuna rastlanmıştır.

Antalya Körfezi ostrakod topluluğu, Ege Adaları (Sissing, 1972; Adriatik Denizi (Bonaduce ve ark., 1975; Breman, 1975), Cezayir (Yassini, 1979), Gökçeada-Bozcaada-Çanakkale (Şafak, 1999; Meriç ve ark., 2002; Meriç ve ark., 2009a; Öner

ve ark., 2013), Marmara Denizi (Tunoğlu, 1999; Nazik, 2001; Kubanç, C. 2002; Kubanç, N. 2005; Kırcı-Elmas ve ark., 2007) , Batı Karadeniz (Ongan ve ark., 2008; Kılıç, 2011) , İzmir (Meriç ve ark., 2011; 2012b), Edremit Körfezi'nde (Meriç ve ark., 2012c), Akdeniz (Nazik, 1994; Şafak, 2003, 2008; Ertekin ve Tunoğlu, 2008) yapılan çalışmalarda bulunan ostrakod topluluğu ile karşılaştırılmış olup; cins ve türlerde büyük benzerlik olduğu ve *Aurila convexa, Loxoconcha rhomboidea, Cytheridea neapolitana, Xestoleberis communis, Xestoleberis dispar, Jugosocythereis prava, Neonesidea corpulenta, Urocythereis margaritifera* türlerinin de yaygın olarak bulunduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.1a. Antalya Körfezi Ostrakod dağılımı.

OSTRACODA	ÖRNEKLEME İSTASYONLARI																	
	5/5,12 m	7/14 m	8/12 m	10/8 m	12/20 m	14/12, 24 m	15/14 m	17/7, 17 m	19/12 m	20/6, 12 m	21/12,24 m	23/14,24 m	24/22 m	25/A1 S 10 m	26/18, 25 m	27/16 m	30/14, 24 m	31/16,24 m
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni																		
Cytherelloidea sordida																		
Neonesidea corpulenta	*					*		*			*	*			*			
Neonesidea formosa					*											*	*	
Triebelina raripila																		
Cushmanidea elongata	*	*									*	*	*	*		*		
Microcytherura fulva									*									
Aurila convexa	*	*				*				*		*				*	*	*
Aurila arborescens																		
Jugosocythereis prava	*					*						*			*	*	*	*
Urocythereis margaritifera		*						*		*	*	*	*		*			
Urocythereis oblonga	*																	
Callistocythere intricatoides						*	*											
Loxoconcha rhomboidea	*	*		*	*	*		*	*		*	*		*	*	*	*	
Sahnia fasciata																		
Cytherois sp.		*																
Carinocythereis carinata																		
Costa batei																		
Hiltermannicythere rubra																		
Hiltermannicythere turbida																		
Henryhowella sp.																		
Pterygocythereis ceratoptera																		
Xestoleberis communis	*	*	*					*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
Xestoleberis dispar			*					*					*		*	*	*	
Xestoleberis depressa								*										
Ekpontocypris pirifera																		

OSTRACODA	ÖRNEKLEME İSTASYONLARI																	
	32/12,20,22 m	33/13 m	34/6, 13 m	35/14, 15 m	37/15 m	39/14, 23, 24 m	41/6, 12 m	42/3, 9 m	43/6, 21, 24 m	44/6, 20, 22 m	45/6, 19 m	47/12,24 m	48/12 m	49/8,14, 24 m	50/14 m	51/14 m	52/7, 14 m	53/16, 24 m
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni																		
Cytherelloidea sordida																		
Neonesidea corpulenta	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*		*			*	
Neonesidea formosa						*	*		*					*				*
Triebelina raripila		*																
Cushmanidea elongata		*				*					*	*		*	*			
Microcytherura fulva									*									*
Aurila convexa		*		*		*	*		*	*	*	*	*	*			*	*
Aurila arborescens																		*
Jugosocythereis prava	*		*			*		*		*				*	*		*	*
Urocythereis margaritifera	*				*	*	*		*	*		*		*		*	*	*
Urocythereis oblonga																		
Callistocythere intricatoides																		
Loxoconcha rhomboidea	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*
Sahnia fasciata																		
Cytherois sp.									*			*						
Carinocythereis carinata																		
Costa batei																		
Hiltermannicythere rubra							*											
Hiltermannicythere turbida																	*	
Henryhowella sp.																		
Pterygocythereis ceratoptera																		*
Xestoleberis communis	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*
Xestoleberis dispar	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*		*	*		*	*
Xestoleberis depressa	*																*	
Ekpontocypris pirifera																		

Çizelge 4.1b. Antalya Körfezi Ostrakod dağılımı.

OSTRACODA	ÖRNEKLEME İSTASYONLARI																																				
	54/15, 16, 23 m	55/14, 24 m	56/6, 13 m	57/15 m	58/7, 14, 24 m	59/7, 24 m	60/14, 21 m	61/5, 12 m	63/12, 24 m	64/12,24 m	65/6,16,24	68/16 m	69/12, 24 m	71/8, 15 m	72/12, 24 m	73/8, 12, 21 m	74/6, 12, 23 m	76/15, 24 m	77/6, 12 m	78/6, 24 m	79/12, 24 m	80/6, 15, 19 m	81/8, 12, 15, 24 m	82/5, 26 m	83/6, 24 m	84/3, 10,12, 14, 20 m	85/12, 23 m	86/15 m	87/14,5 m	88/5, 13 m	89/6, 12, 24 m	90/6, 12, 24 m	91/6, 24 m	92/6, 12, 24 m	93/12, 24 m	94/24 m	95/12, 24 m	96/12, 24 m
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni																															*							
Cytherelloidea sordida						*																				*												
Neonesidea corpulenta	*	*			*	*	*	*	*		*	*		*	*		*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	
Neonesidea formosa		*					*		*		*				*	*					*		*												*	*		
Triebelina raripila						*																														*		
Cushmanidea elongata							*		*										*			*	*		*	*					*	*	*	*	*	*		
Microcytherura fulva	*	*									*					*																			*			
Aurila convexa	*	*	*	*	*	*	*		*	*				*		*	*		*		*	*				*	*			*	*		*	*	*			
Aurila arborescens																				*					*		*						*					
Jugosocythereis prava	*	*				*	*		*		*	*					*	*				*	*	*			*		*	*		*	*	*			*	
Urocythereis margaritifera											*			*								*	*			*			*		*	*		*		*	*	
Urocythereis oblonga																								*														
Callistocythere intricatoides																																						
Loxoconcha rhomboidea	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*				*	*	*	*	*	*			*	*	*		*	*	*	*	*
Sahnia fasciata																																						
Cytherois sp.																	*																					*
Carinocythereis carinata																																						
Costa batei																																						
Hiltermannicythere rubra																															*							
Hiltermannicythere turbida																																						
Henryhowella sp.		*																																				
Pterygocythereis ceratoptera																																			*			
Xestoleberis communis	*	*		*	*	*	*		*		*			*	*		*		*	*	*		*	*		*				*								
Xestoleberis dispar	*	*	*	*		*	*		*	*	*		*	*		*	*		*	*		*									*		*	*		*	*	*
Xestoleberis depressa			*				*			*	*												*	*		*	*		*				*	*			*	*
Ekpontocypris pirifera																				*		*	*			*				*								

Çizelge 4.1c. Antalya Körfezi Ostrakod dağılımı.

OSTRACODA	ÖRNEKLEME İSTASYONLARI																															
	97/12 m	98/24m	99/12, 24 m	100/12, 24 m	101/15, 18 m	102/12, 24 m	103/12, 24 m	106/12 m	107/24 m	108a/12, 24 m	108b/24 m	109/12, 24 m	111/13 m	112/12 m	114/24 m	115/24 m	116/20 m	117/16, 19 m	119/12, 24 m	120/12, 24 m	122/12, 15, 30 m	123/12, 20 m	124/20, 27 m	125/12, 18 m	127/18, 21 m	128/17, 20 m	129/15 m	130/20 m	131/12, 19 m	132/6 m	134/6 m	135/10 m
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni																																
Cytherelloidea sordida			*																										*			
Neonesidea corpulenta		*	*	*		*				*	*		*					*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	
Neonesidea formosa		*				*				*											*	*	*		*	*					*	
Triebelina raripila																				*		*	*									*
Cushmanidea elongata	*		*			*			*											*	*		*									
Microcytherura fulva						*																*	*									
Aurila convexa	*		*		*	*	*			*		*				*	*		*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	
Aurila arborescens																																
Jugosocythereis prava			*		*	*	*	*											*			*		*	*	*						
Urocythereis margaritifera			*		*	*			*			*								*		*	*	*		*	*		*		*	
Urocythereis oblonga																																
Callistocythere intricatoides			*																													
Loxoconcha rhomboidea	*		*	*		*	*				*	*		*	*					*	*	*	*	*				*		*		*
Sahnia fasciata																														*		
Cytherois sp.																																
Carinocythereis carinata			*																										*		*	
Costa batei			*																													
Hiltermannicythere rubra						*																							*			
Hiltermannicythere turbida						*																										
Henryhowella sp.																					*											
Pterygocythereis ceratoptera			*																*							*						
Xestoleberis communis			*																													
Xestoleberis dispar	*		*		*	*	*			*		*						*		*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	
Xestoleberis depressa			*				*				*						*			*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		
Ekpontocypris pirifera			*																*	*									*			

4.2. Ege Denizi Ostrakod Topluluğu

Ege Denizi'nde Alibey ve Maden Adaları/Ayvalık bölgesi ile Kuşadası bölgesi çalışılmıştır. Bu iki bölgeye ait ostrakod topluluğu aşağıda ayrıntılı olarak verilmiştir.

4.2.1. Ayvalık (Alibey ve Maden Adaları) Ostrakod Topluluğu

Ayvalık kuzeybatısında bulunan Alibey ve Maden adaları çevresinden alınmış olan 4 kora ait 0.80 m su derinliğinden 4b, -1.50 m su derinliğinden 1c, -2,70 m su derinliğinden 3a, -8.00 m su derinliğinden 2c no'lu karotlardan 21'er örnek alınmış ve bulunan ostrakod türlerinin dağılımı Çizelge 4.2, 4.3, 4.4 ve 4.5'te verilmiştir. Bu örneklerde yapılan çalışmalar sonucunda, ostrakodlar "MarBEF Data System" den (http://www.marbef.org/data/) yararlanılarak sistematik olarak incelenmiştir. Bairdiidae familyasından 3, Cytherellidae familyasından 2, Hemicytheridae familyasından 5, Trachyleberididae familyasından 8, Cytherettidae familyasından 2, Leptocytheridae familyasından 2, Cytheruridae familyasından 1, Paracytheridae familyasından 1, Loxoconchidae familyasından 3, Cytherideidae familyasından 1, Neocytherideidae familyasından 1, Cushmanidae familyasından 1, Candonidae familyasından 1, Pontocytheridae familyasından 1, Cyprididae familyasından 1 tür belirlenmiştir (Çizelge 4.6).

Ostrakodlar Yassini, 1979; Guillaume ve ark., 1985; Nazik,1994; Gülen ve ark., 1995; Oertli, 1985; Szcechura, 1998; Tunoğlu, 1999; Şafak, 1999; Schneider ve ark., 2005'in yaptıkları çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

Bu türler arasından *Carinocythereis, Xestoleberis, Loxoconcha, Urocythereis, Cytheretta, Aurila, Cytherelloidea* cinsleri inceleme alanından alınan 4 karotta da saptanmıştır (Çizelge 4.6). Su derinliğine bağlı olarak ostrakodların cins ve tür sayısının arttığı görülmüştür. Genellikle bu cinsler epineritik (0-100 m) topluluğunu oluşturmaktadır. Kavkı morfolojisi ve derinlik göz önüne alındığında, sığ denizel grup özelliği olan çok süslü, şarniyeri gelişmiş, kenar delik kanalları dallanmış ve göz lekeleri belirgin olan Trachyleberididae ve Hemicytheridae familyalarına ait cinslerin göreceli olarak fert sayısı bakımından daha fazla olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.2. Ayvalık 1c Karotu ostrakod topluluğu.

AYVALIK 1c KAROT ve ÖRNEK DERİNLİĞİ (cm) - 1.50 m	**OSTRACODA**																						
	Neonesidea corpulenta	*Neonesidea formosa*	*Cyherella (Cytherelloidea) beckmanni*	*Cytherelloidea sordida*	*Aurila arborescens*	*Aurila convexa*	*Jugosocythereis prava*	*Carinocythereis carinata*	*Hiltermannicythere rubra*	*Hiltermannicythere turbida*	*Cytheretta adriatica*	*Costa batei*	*Leptocythere sp.*	*Callistocythere intricatoides*	*Urocythereis oblonga*	*Semicytherura inversa*	*Paracytheridea depressa*	*Loxoconcha rhomboidea*	*Cushmanidea elongata*	*Xestoleberis communis*	*Xestoleberis depressa*	*Xestoleberis dispar*
0-2						*									*							
2-4																		*				
4-6																		*				
6-8									*	*					*							
8-10					*						*				*			*				
10-12									*						*			*				
12-14						*				*					*							
14-16				*											*	*						
16-18						*				*					*			*				
18-20				*		*		*			*				*			*				
20-22						*		*							*			*				
22-24															*							
26-28						*		*		*				*	*			*		*	*	
28-30		*					*	*	*	*					*		*	*	*			
30-32	*					*	*	*				*		*	*			*		*		
32-34			*			*		*		*	*	*						*				
34-36	*			*		*	*	*		*		*		*	*			*				
36-38			*	*		*	*			*				*	*			*		*		
38-40			*	*		*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*		*
40-42				*		*		*		*			*	*	*			*		*		*
42-45			*	*		*	*		*	*		*			*	*	*	*		*	*	

Çizelge 4.3. Ayvalık 2c karotu ostrakod topluluğu.

OSTRACODA	*Neonesidea corpulenta*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*
	Neonesidea formosa						*							*					*		*	*		
	Triebelina raripila												*							*				
	Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni		*						*				*	*						*	*			
	Cytherelloidea sordida	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*				*			*		*	*
	Aurila arborescens		*		*	*			*			*			*					*	*	*		
	Aurila convexa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Caudites calceolatus										*														
	Jugosocythereis pravа	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Carinocythereis antiquata	*			*		*				*	*	*		*	*	*								*
	Carinocythereis carinata	*	*	*		*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Carinocythereis rhombica					*										*									
	Hiltermannicythere rubra	*		*		*		*	*		*			*	*	*	*		*		*				
	Hiltermannicythere turbida	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Cytherella adriatica	*								*												*			
	Cytherella judaea	*	*		*	*				*	*	*		*	*		*	*	*	*	*				
	Costa batei	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*		*	*
	Callistocythere intricatoides	*				*								*			*						*	*	*
	Urocythereis crenulosa		*	*			*	*	*	*	*		*				*		*		*				*
	Urocythereis oblonga	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*		*	*	*
	Acanthocythereis hystrix				*			*		*	*	*		*	*	*					*				
	Semicytherura inversa							*													*				
	Paracytherideа depressa								*	*		*	*	*	*		*				*		*		
	Loxoconcha rhomboidea	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Loxoconcha stellifera	*	*	*	*				*		*	*	*	*	*	*			*				*		
	Cyprideis torosa						*								*									*	
	Sahnia fasciata									*				*		*									*
	Cushmanidea elongata		*	*	*										*										
	Xestoleberis communis	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
	Xestoleberis depressa	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Xestoleberis dispar		*	*	*	*	*	*	*	*				*			*	*		*	*	*	*	
	Pontocypris mytiloides		*						*				*		*										
	Heterocypris salina																	*							
AYVALIK 2c KAROT ve ÖRNEK DERİNLİĞİ (cm) -8.00 m		0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16	16-18	18-20	20-22	22-24	24-26	26-28	28-30	30-32	32-34	34-36	36-38	38-40	40-42		

Çizelge 4.4. Ayvalık 3a karotu ostrakod topluluğu.

AYVALIK 3a KAROT ve ÖRNEK DERİNLİĞİ (cm) 2.70	OSTRACODA																										
	Neonesidea corpulenta	*Cytherelloidea sordida*	*Aurila arborescens*	*Aurila convexa*	*Jugosocythereis prava*	*Carinocythereis antiquata*	*Carinocythereis carinata*	*Carinocythereis rhombica*	*Hiltermannicythere rubra*	*Hiltermannicythere turbida*	*Cytheretta adriatica*	*Cytheretta judaea*	*Costa batei*	*Callistocythere intricatoides*	*Urocythereis crenulosa*	*Urocythereis oblonga*	*Acanthocythereis hystrix*	*Semicytherura inversa*	*Paracytheridea depressa*	*Loxoconcha rhomboidea*	*Loxoconcha stellifera*	*Xestoleberis communis*	*Xestoleberis depressa*	*Xestoleberis dispar*	*Pontocypris mytiloides*
0-2		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*			*			*	*	*	*			
2-4				*	*	*	*		*	*	*	*	*	*		*			*	*	*	*			*
4-6				*	*	*	*	*	*	*		*		*	*	*				*		*	*		
6-8		*		*	*	*	*		*	*			*	*	*	*			*	*	*	*		*	
8-10				*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*			*	*	*		*	
10-12				*	*	*	*		*	*						*				*	*	*		*	
12-14		*	*	*	*	*	*				*			*	*	*				*	*	*			
14-16			*	*	*	*	*		*			*			*	*			*	*	*	*	*	*	
16-18			*	*	*	*	*		*	*				*	*	*			*	*	*	*		*	
18-20				*	*	*	*	*	*				*	*	*	*				*		*			
20-22				*	*		*			*					*	*				*		*		*	
22-24					*	*	*		*	*				*	*	*		*		*		*		*	
26-28				*	*	*	*	*	*	*	*		*		*	*				*		*			
28-30				*	*	*	*		*	*					*	*				*		*		*	
30-32							*		*											*					
32-34				*	*	*	*		*	*					*	*						*	*		
34-36	*		*	*	*	*	*		*	*		*	*		*	*			*	*	*	*			
36-38				*	*	*	*		*	*				*	*	*				*	*	*		*	
38-40							*		*			*			*	*						*	*		
40-42		*	*	*	*		*						*			*				*					
42-45		*		*	*		*			*			*		*	*		*				*			

Çizelge 4.5. Ayvalık 4b karotu ostrakod topluluğu.

AYVALIK 4b KAROT ve ÖRNEK DERİNLİĞİ (cm) -0.80 m	**OSTRACODA**								
	Cyherella (Cytherelloidea) beckmanni	*Cytherelloidea sordida*	*Aurila arborescens*	*Aurila convexa*	*Cytheretta adriatica*	*Cytheretta judaea*	*Urocythereis oblonga*	*Loxoconcha rhomboidea*	*Xestoleberis dispar*
2-4							*		*
6-8	*		*	*			*		
10-12							*		
12-14				*			*		
14-16							*		
16-18			*				*	*	
18-20				*			*		
20-22	*			*			*		*
22-24							*		
24-26				*	*	*	*		
28-30					*				
30-32				*			*		
32-34		*			*		*		
36-38				*			*		
38-40					*	*			
40-42			*				*		
42-44							*		
44-46							*		
50-52							*		

Çalışmada, Atlantik ve Akdeniz'de bilinen türlerden *Neonesidea corpulenta, Aurila convexa, Jugosocythereis prava, Carinocythereis antiquata, Carinocythereis carinata, Costa batei, Semicytherura inversa, Loxoconcha rhomboidea, Sahnia fasciata, Cuhmanidea elongata, Urocythereis oblonga* ile Akdeniz'de bilinen türlerden *Neonesidea formosa, Triebelina raripila, Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni, Cytherelloidea sordida, Aurila arborescens, Carinocythereis rhombica, Hiltermannicythere rubra, Hiltermannicythere turbida, Cytheretta adriatica, Cytheretta judaea, Callistocythere intricatoides, Urocythereis crenulosa, Acanthocythereis hystrix, Paracytheridea depressa, Loxoconcha stellifera, Xestoleberis communis, Xestoleberis dispar, Pontocypris mytiloides, Caudites calceolatus* gibi ostrakodlar saptanmıştır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Ayvalık karotları örneklerinde saptanan ostrakod türlerininin karşılaştırılması.

OSTRACODA	**Dağılımları**	**Ayvalık 1c**	**Ayvalık 2c**	**Ayvalık 3a**	**Ayvalık 4b**
Neonesidea corpulenta	▲	*	*	*	
Neonesidea formosa	●	*	*		
Triebelina raripila	●		*		
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni	●	*	*		*
Cytherelloidea sordida	●	*	*	*	*
Aurila arborescens	●	*	*	*	*
Aurila convexa	▲	*	*	*	*
Caudites calceolatus	●		*		
Jugosocythereis prava	▲	*	*	*	
Carinocythereis antiquata	▲		*	*	
Carinocythereis carinata	▲	*	*	*	
Carinocythereis rhombica	●		*	*	
Hiltermannicythere rubra	●	*	*	*	
Hiltermannicythere turbida	●	*	*	*	
Cytheretta adriatica	●	*	*	*	*
Cytheretta judaea	●		*		
Costa batei	▲	*	*	*	
Callistocythere intricatoides	●	*	*	*	
Leptocythere sp.		*			
Urocythereis crenulosa	●		*	*	
Urocythereis oblonga	▲	*	*	*	*
Acanthocythereis hystrix	●		*	*	
Semicytherura inversa	▲	*	*	*	
Paracytheridea depressa	●	*	*	*	
Loxoconcha rhomboidea	▲	*	*	*	*
Loxoconcha stellifera	●		*	*	
Cyprideis torosa	▲		*		
Sahnia fasciata	▲		*		
Cushmanidea elongata	▲	*	*		
Xestoleberis communis	●	*	*	*	
Xestoleberis depressa	▲	*	*	*	
Xestoleberis dispar	●	*	*	*	*
Pontocypris mytiloides	▲		*	*	
Heterocypris salina	▲		*		

(● Endemik Akdeniz; ▲Akdeniz- Atlantik).

4.2.2. Kuşadası Bölgesi Ostrakod Topluluğu

Aydın iline bağlı Kuşadası KB'sında Pamucak Koyu'nda kıyıdan yaklaşık 200 m uzaklıkta 8,5-22,3 m derinliklerden derlenen 45 örnekte 23 cins ve 29 tür belirlenmiştir (Çizelge 4.7).

Kuşadası örneklerinde ostrakod dağılımı incelendiğinde; Bairdiidae familyasından *Neonesidea corpulenta, Neonesidea formosa,* Hemicytheridae familyasından *Aurila convexa, Jugosocythereis prava,* Loxoconchidae familyasından *Loxoconcha bairdi, Loxoconcha gibberosa,* Xestoleberididae familyasından *Xestoleberis communis, Xestoleberis dispar*'ın, Macrocyprididae familyasından *Macropyxis adriatica*'nın yaygın olduğu gözlenmiştir. Buna karşılık Akdeniz'de genellikle bilinen *Carinocythereis, Callistocythereis, Acantocythereis, Bosquetina, Hiltermannicythere* gibi cinsler çok az örnekte bulunmuştur. *Cytheretta, Carinocythereis, Cytherella, Hiltermannicythere* cinsleri örnekleme istasyonunun doğu yönünde ve daha derinden alınan örneklerde gözlenmiştir.

Örnekler alınırken sıcak su kaynaklarının organizma yaşamına etkileri olup olmadığı konusu da araştırılmıştır. Ostrakod fertleri incelendiğinde, kavkılar/kabuk üzerinde herhangi bir şekil bozukluğu, renk değişimi vb gibi fiziksel ve kimyasal farklılıklar gözlenmemiştir. Dolayısıyla sıcak suların herhangi bir olumsuz etkisi söz konusu değildir.

Kuşadası örneklerinde ayrıca, Akdeniz'de yaygın olarak bilinen *Urocythereis* ve *Pterygocythereis* cinsleri de hiç gözlenmemiştir.

Çizelge 4.7. Kuşadası ostrakod topluluğu.

OSTRACODA	ÖRNEKLEME İSTASYONLARI																																												
	Güney											**Kuzey**										**Batı**									**Doğu**														
	1/12,4 m	2/11,1 m	3/9,7 m	4/9,2 m	5/9,5 m	6/10,5 m	7/11,3 m	8/12,3 m	9/12,5 m	10/13,7 m	11/14,9 m	12/8,9 m	13/8,5 m	14/8,7 m	15/9 m	16/10,1 m	17/10,9 m	18/12 m	19/13,1 m	20/14,2 m	21/20,1 m	22/9,1 m	23/9,3 m	24/11,3 m	25/12,8 m	26/14,7 m	27/17,3 m	28/17,9 m	29/18,2 m	30/22,3 m	31/12,8 m	32/11,9 m	33/12,1 m	34/11,5 m	35/14,4 m	36/15,3 m	37/15,9 m	38/18,1 m	39/19,1 m	40/19,5 m	41/19,4 m	42/19,1 m	43/20,2 m	44/20,01 m	45/ 20,2 m
Neonesidea corpulenta			*			*	*	*	*	*		*	*		*	*	*	*	*	*	*			*	*		*	*	*	*					*	*		*	*		*			*	
Neonesidea formosa				*	*	*	*	*	*		*			*		*	*	*	*	*	*		*	*	*	*		*	*		*			*	*			*				*			*
Triebelina raripila																							*																						
Cytherella alvearium																																											*	*	*
Aurila convexa	*		*		*	*	*	*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*		*	*	*			*	*	*	
Caudites calceolatus			*			*		*																							*														
Jugosocythereis prava	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*
Bosquetina carinella							*										*			*																									*
Carinocythereis carinata																																											*		*
Hiltermannicythere rubra																																													*
Hiltermannicythere turbida																																						*						*	*
Cytheretta judaea																																													*
Callistocythere intricatoides							*			*											*				*				*								*					*	*	*	*
Paradoxostoma acuminatum			*									*				*		*					*									*		*											
Cytherois sp.																		*		*																									
Acanthocythereis hystrix																														*															
Semicytherura acuticostata					*																			*	*	*			*			*		*		*			*	*				*	*
Semicytherura inversa						*		*				*			*	*	*		*	*	*							*			*				*		*			*		*	*	*	
Semicytherura paradoxa																	*																												
Paracytheridea depressa										*																	*				*							*			*	*	*		
Loxoconcha bairdi	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Loxoconcha gibberosa		*			*			*			*	*	*			*	*	*	*	*			*	*	*	*	*		*	*	*	*				*		*	*	*	*			*	
Sclerochilus contortus								*	*			*											*															*							
Pseudopsammocythere reniformis					*						*									*				*					*			*							*						
Xestoleberis communis	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Xestoleberis dispar	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Macropyxis adriatica							*		*				*			*		*	*		*			*	*	*				*		*			*		*								
Pontocypris acuminata																			*																										
Ekpontocypris prifera								*						*					*												*								*		*		*		

4.3. Stratigrafik ve Biyocoğrafik Dağılım

Bu çalışmaya konu olan örneklerin jeolojik zamanlardan bugüne kadar olan stratigrafik yayılımı ve biyocoğrafik dağılımı incelenmiş ve Çizelge 4.8'de verilmiştir. Bu incelemede; Van Morkhoven,1963; Sissing, 1972; Bonaduce ve ark., 1975; Breman, 1975; Yassinsi, 1979; Athersuch ve ark., 1989; Meisch, 2000; Schneider ve ark., 2005 ve http://www.marinespecies.org/ostracoda/ sitesinden yararlanılmıştır.

Bosquetina carinella ve *Pterygocythereis ceratoptera* Eosen'den günümüze kadar Avrupa kıyılarında ilk kez tanımlanmış ve günümüzde Akdeniz'de bilinmektedir.

Acanthocythereis hystrix, Aurila convexa, Callistocythere intricatoides, Carinocythereis carinata, Cushmanidea elongata, Cyprideis torosa, Cytheretta adriatica, Heterocypris salina, Hiltermannicythere rubra, Hiltermannicythere turbida, Semicytherura inversa, Triebelina raripila, Xestoleberis communis, Caudites calceolatus Miyosen'den günümüze kadar gelen türleri oluşturmaktadır.

Costa batei, Jugosocythereis prava, Loxoconcha gibberosa, Loxoconcha stellifera, Macropyxis adriatica, Neonesidea corpulenta, Neonesidea formosa, Pseudopsammocythere reniformis, Semicytherura acuticostata, Urocythereis crenulosa, Urocythereis margaritifera, Xestoleberis dispar Pliyosen'den günümüze kadar yaşayan türledir.

Carinocythereis rhombica, Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni, Loxoconcha bairdi, Sahnia fasciata Pleyistosen'den günümüze kadar gelen türlerdir.

Cytherella alvearium, Cytherelloidea sordida, Ekpontocypris pirifera, Microcytherura fulva, Neonesidea formosa, Paracytheridea depressa, Paradoxostoma tenuissimum, Pontocypris acuminata, Urocythereis oblonga, Xestoleberis depressa Güncel olarak tanımlanan türlerdir.

Çizelge 4.8. Bu çalışmadaki ostrakod türlerinin stratigrafik yayılımı ve biyocoğrafik dağılımı.

OSTRAKODLAR	Eosen/Oligosen	Miyosen	Pliyosen	Pleyistosen	Holosen
Bosquetina carinella	Ec	Ec, Ew, Mt	Ec, Ew, Mt	Mt	Mt
Pterygocythereis ceratoptera	Ecw	Ecw, Mt	Mt	Mt	Mt, Ew
Acanthocythereis hystrix		Ec, Mt	Mt	Mt	Mt
Aurila convexa		Ew	Mt, Ew	Mt, Ew	Mt, Ew
Callistocythere intricatoides		Mg	Mt	Mt	Mt, B
Carinocythereis carinata		Mt	Mt	Mt	Mt, B
Caudites calceolatus		Mg	Mg	Mg	Mt
Cushmanidea elongata		Mt	Mt	Mt, Ew	Mt, Ew, A
Cyprideis torosa		W	W	W	W
Cytheretta adriatica		Mt	Mt	Mt	Mt
Heterocypris salina		W	W	W	W
Hiltermannicythere rubra		Mt	Mt	Mt	Mt, B
Hiltermannicythere turbida		Mt	Mt	Mt	Mt, B
Semicytherura inversa		Ew	Ew, Mt	Ew, Mt	Mt
Triebelina raripila		Mt	Mt	Mt	Mt
Xestoleberis communis		Mg	Mt	Mt	Mt
Aurila arborescens			Mt	Mt	Mt
Carinocythereis antiquata			Mt	Mt	Mt, Ew
Costa batei			Mi	Mi	Mi,
Jugosocythereis prava			Mt	Mt	Mt, B
Loxoconcha gibberosa			Mg	Mg	Mg, Ag
Loxoconcha stellifera			Mg	Mt	Mt
Macropyxis adriatica			Mi	Ew	Ew
Neonesidea corpulenta			Mg	Mt	Mt, Ew
Neonesidea formosa			Mt	Mt	Mt
Pseudopsammocythere reniformis			Mi	Mi	Mt
Semicytherura acuticostata			Mt	Mt	Mt
Semicytherura paradoxa			Mt	Mt	Mt
Urocythereis crenulosa			Mt	Mt	Mt
Urocythereis margaritifera			Mg	Mt	Mt, Ew
Xestoleberis dispar			Mg	Mt	Mt
Carinocythereis rhombica				Mg	Mg, Ag
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni				Mt	Mt
Cytheretta judaea				Mi	Mt
Loxoconcha bairdi				Mi	Mt
Sahnia fasciata				Mi	Mt, Ew
Sclerochilus contortus				Mt, Ew	Mt, Ew
Cytherella alvearium					Mt
Cytherelloidea sordida					Mt
Ekpontocypris pirifera					Mt, Ew
Loxoconcha rhomboidea					Mt
Microcytherura fulva					Ma
Paracytheridea depressa					Mt, Ew
Paradoxostoma acuminatum					Ew
Pontocypris acuminata					Mt, Ew
Pontocypris mytiloides					Mt, Ew

Mt= Bütün Akdeniz	Ec= Orta Avrupa		
Mi= İtalya kıyıları	Ew=Avrupa'nın Atlantik kıyıları ve		
Ma=Adriyatik	A=Orta Amerika'nın Atlantik kıyıları		
Mg= Yunanistan kıyıları	W= Tüm dünya		
B= Kara Deniz	Ag= Ege Denizi		

5. SİSTEMATİK

Ostrakod cins ve türlerinin adlandırılmasında Van Morkhoven,1963; Mostafawi ve Matzke-Karasz, 2006, Bonaduce ve ark., 1975; Breman, 1975; Yassini, 1979; Guillaume ark., 1985; Athersuch ve ark., 1989; Zangger ve Malz, 1989; Joachim ve Langer, 2008'den yararlanılmış ve sistematik sınıflama için Hartmann ve Puri, 1974 ve http://www.marinespecies.org/ostracoda/ sitesinden yararlanılmıştır. Ayrıca, bulunan ostrakodların stratigrafik ve coğrafik dağılımları için Van Morkhoven,1963; Sissing, 1972; Bonaduce ve ark., 1975; Breman, 1975; Yassinsi, 1979; Athersuch ve ark., 1989; Nazik, 1994, 2001; Şafak, 1999, 2003; Tunoğlu, 1999; Meisch, 2000; Schneider ve ark., 2005; Ertekin ve Tunoğlu, 2008 ve http://www.marinespecies.org/ostracoda/ yararlanılmıştır.

Filum : Arthropoda
Altfilum : Crustacea
Sınıf : Ostracoda
Altsınıf : Podocopa
Takım : Platycopida
Alt takım : Platycopina
Superfamilya: Cytherelloidea
Familya : Cytherellidae

Cins: *Cytherella* (Jones)

Cytherella alvearium Bondace, Ciompo ve Masoli, 1975

Levha I, Şekil 1

Bulunduğu yerler: Kuşadası (43/20, 2 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Güncel

Cins: *Cytherellodiea* Alexender

Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni Barbeito-Gonzalez, 1971

Levha I, Şekil 2

Bulunduğu yerler: Antalya (89/6, 12, 24 m), Ayvalık (1c karotu 32-34, 36-40, 42-45 cm; 2c karotu, 2-4, 14-16, 22-24, 24-26, 34-36, 36-38 cm; 4b karotu, 6-8 ve 20-22 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pleyistosen-Güncel

Cytherelloidea sordida (Mueller, 1894)

Levha I, Şekil 3

Bulunduğu yerler: Antalya (59/7, 24m; 84/3, 10, 12, 14, 20m; 99/12, 24m; 131/12, 19m), Ayvalık (1c karotu, 14-16, 18-20, 34-45 cm; 2c karotu, 0-4, 6-10, 12-28, 30-32, 38-42 cm 3a karotu, 0-2, 6-8, 12-14, 40-42, 42-45 cm; 4b karotu, 32-34 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Güncel

Takım : Podocopida

Alt takım: Bairdiocopina

Üstfamilya: Bairdioidea

Familya: Bairdiidae

Cins: *Neonesidea* Maddocks, 1969

Neonesidea corpulenta (Mueller, 1894)

Levha I, Şekil 4

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5, 12 m; 14/12, 24 m; 17/7, 17 m; 21/12, 24 m; 23/14, 24 m; 26/18, 25 m; 32/12, 20, 22 m; 33/13 m; 34/6, 13 m; 37/15 m; 39/14, 23, 24 m; 42/3, 9 m; 43/6, 21, 24 m; 44/6, 20, 22 m; 45/6, 19 m; 47/12, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 52/7, 14 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 58/7, 14, 24 m; 59/7, 24 m; 60/14, 21 m; 61/5, 12 m; 63/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 68/16 m; 71/8, 15 m; 72/12, 24m; 74/6, 12, 23 m; 76/15, 24 m; 79/12, 24 m; 80/6, 15, 19 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 82/5, 26 m; 83/6, 24 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 85/12, 23 m; 86/15 m; 87/14, 5 m; 89/6, 12,24 m; 90/6, 12, 24 m; 91/6, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 93/12, 24 m; 94/24 m; 95/12, 24 m; 98/24 m; 99/12, 24 m; 100/12, 24m; 102/12, 24 m; 108a/12, 24 m; 108b/24 m;

111/13 m; 117/16, 19 m; 119/12, 24 m; 120/12, 24 m; 122/12, 15, 30 m; 124/20, 27 m; 125/12, 18 m; 127/18, 21 m; 128/17, 20 m; 129/15 m; 130/20 m; 131/12, 19 m; 134/6 m), Ayvalık (1c karotu, 30-32, 34-36 cm; 2c karotu, 0-32 , 34-42 cm; 3a karotu, 34-36 cm), Kuşadası (6/10, 5 m; 7/11, 3 m; 8/12, 3 m; 10/13, 7 m; 13/8, 5 m; 15/9 m 16/10, 1 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 24/11, 3 m; 28/17, 9 m; 29/18, 2 m; 35/14, 4 m; 36/15, 3 m; 38/18, 1 m; 41/19, 4 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları ve karasal alanlar: Pliyosen, Bütün Akdeniz: Pleyistosen-Güncel, Avrupa'nın Atlantik Kıyıları ve Batı Avrupa kıyıları: Güncel.

Neonesidea formosa (Brady, 1868)

Levha I, Şekil 5

Bulunduğu yerler: Antalya (12/20 m; 27/16 m; 30/14, 24 m; 39/14, 23, 24 m; 41/6, 12 m; 43/6, 21, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 53/16, 24 m; 55/14, 24 m; 63/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 72/12, 24 m; 73/8, 12, 21 m; 79/12, 24 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 93/12, 24 m; 94/24 m; 98/24 m; 102/12, 24 m; 108a/12, 24 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m; 128/17, 20 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Cins: *Triebelina* Bold, 1946

Triebelina raripila (Mueller, 1894)

Levha I, Şekil 6

Bulunduğu yerler: Antalya (33/13 m; 59/7, 24 m; 94/24 m; 120/12, 24 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m; 135/10 m), Ayvalık (2c karotu, 22-24, 34-36 cm), Kuşadası (23/9, 3 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel

Alttakım: Cytherocopina

Üstfamilya: Cytheroidea

Familya: Bythocytheridae Sars, 1866

Cins: *Sclerochilus* Sars, 1866

Sclerochilus contortus (Norman, 1862)

Levha I, Şekil 7

Bulunduğu yerler: Kuşadası (8/12, 3 m; 9/12, 5 m; 12/8, 9 m; 23/9, 3 m; 38/18, 1 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz, Avrupa'nın Atlantik Kıyıları ve Batı Avrupa kıyıları: Pleyistosen-Güncel

Familya: Cushmanideidae Puri, 1974

Cins : *Cushmanidea* Blake, 1933

Cushmanidea elongata (Brady, 1868)

Levha I, Şekil 8

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5, 12 m; 7/14 m; 21/12, 24 m; 23/14, 24 m; 24/22 m; 25/A1 S 10 m; 27/16 m; 33/13 m; 39/14, 23, 24 m; 45/6, 19 m; 47/12, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 50/14 m;60/14, 21 m; 63/12, 24 m; 77/6, 12 m; 80/6, 15, 19 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 83/6, 24 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 89/6, 12, 24 m; 90/6, 12, 24 m; 91/6, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 93/12, 24 m; 94/24 m; 97/12 m; 99/12, 24 m; 102/12, 24 m; 107/24 m; 120/12, 24 m; 122/12, 15, 30 m; 124/20, 27 m), Ayvalık (1c karotu, 28-30, 38-40 cm; 2c karotu, 2-8, 24-26 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel, Avrupa'nın Atlantik Kıyıları: Pleyistosen-Güncel, Orta Amerika'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Familya: Cytherettidae

Cins: *Cytheretta* Mueller, 1894

Cytheretta adriatica Ruggieri, 1952

Levha I, Şekil 9

Bulunduğu yerler: Ayvalık (1c karotu, 8-10, 18-20, 32-34, 38-40 cm; 2c karotu, 0-2, 14-16, 26-28, 36-38 cm; 3a karotu, 0-4, 12-14, 26-28 cm; 4b karotu, 24-30, 32-34, 38-40 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel

Cytheretta judaea (Brady, 1868)

Levha I, Şekil 10

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 0-4, 6-10, 16-20, 22-26, 28-30, 32-34 cm; 3a karotu, 0-6, 14-16, 34-36, 38-40 cm; 4b karotu, 24-26, 38-40 cm), Kuşadası (45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: İtalya kıyıları: Pleyistosen, Bütün Akdeniz: Güncel

Familya: Cytherideidae Sars, 1925

Cins: *Cyprideis* Jones, 1857

Cyprideis torosa (Jones, 1850)

Levha I, Şekil 11

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 8-10, 24-26, 38-40 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Tüm Dünya: Miyosen-Güncel

Cins: *Microcytherura* Mueller, 1894

Microcytherura fulva (Brady & Robertson, 1874)

Levha I, Şekil 12

Bulunduğu yerler: Antalya (19/12 m; 43/6, 21, 24 m; 53/16, 24 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 73/8, 12, 21 m; 93/12, 24 m; 102/12, 24 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Adriyatik: Güncel

Cins: *Semicytherura* Wagner, 1957

Semicytherura acuticostata (Mueller, 1894) Morkhoven, 1963

Levha I, Şekil 13

Bulunduğu yerler: Kuşadası (5/9, 5m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 29/18, 2 m; 32/11, 9 m; 34/11, 5 m; 36/15, 3 m; 39/19, 1 m; 40/19, 5 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Pliyosen-Pleyistosen, İtalya kıyıları: Güncel

Semicytherura inversa (Seguenza, 1880)

Levha I, Şekil 14

Bulunduğu yerler: Ayvalık (1c karotu, 14-16, 38-40, 42-45 cm; 2c karotu, 10-12, 34-36 cm; 3a karotu, 22-24, 42-45 cm), Kuşadası (6/10, 5 m; 8/12, 3 m; 12/8, 9 m; 15/9 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 28/17, 9 m; 31/12, 8 m; 35/14, 4 m; 37/15, 9 m; 40/19, 5 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m; 44/20, 01 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Avrupa'nın Atlantik kıyıları ve Batı Avrupa karasal alanları: Miyosen-Pleyistosen , Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Semicytherura paradoxa (Mueller, 1894)

Levha I, Şekil 15

Bulunduğu yerler: Kuşadası (17/10, 9 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Familya: Hemicytheridae Puri, 1953

Cins: *Aurila* Pokorny, 1955

Aurila arborescens (Brady, 1865)

Levha I, Şekil 16

Bulunduğu yerler: Antalya (53/16, 24 m; 78/6, 24 m; 83/6, 24 m; 85/12, 23 m; 91/6, 24 m), Ayvalık (1c karotu, 8-10 cm; 2c karotu, 2-4, 6-10, 14-16, 20-22, 26-28, 34-40 cm; 3a karotu, 0-2, 12-18, 34-36, 40-42 cm; 4b karotu, 6-8, 16-18, 40-42 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Aurila convexa (Baird, 1850) Pokorny, 1955

Levha I, Şekil 17

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5, 12 m; 7/14 m; 14/12, 24 m; 20/6, 12m; 23/14, 24 m; 27/16 m; 30/14, 24 m; 31/16, 24 m; 33/13 m; 35/14, 15 m; 39/14, 23, 24 m; 41/6, 12 m; 43/6, 21, 24 m; 44/6, 20, 22 m; 45/6, 19 m; 47/12, 24 m; 48/12 m; 49/8, 14, 24 m; 52/7, 14 m; 53/16, 24 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 56/6, 13 m; 57/15 m; 58/7, 14, 24 m; 59/7, 24 m; 60/14, 21 m; 63/12, 24 m; 64/12, 24 m; 71/8,

15 m; 73/8, 12, 21 m; 74/6, 12, 23 m; 77/6, 12 m; 79/12, 24 m; 80/6, 15, 19 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 85/12, 23 m; 88/5, 13 m; 89/6, 12, 24 m; 91/6, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 93/12, 24 m; 97/12 m; 99/12, 24 m; 101/15, 18 m; 102/12, 24 m; 103/12, 24 m; 108a/12, 24 m; 109/12, 24 m; 115/24 m; 116/20 m; 119/12, 24 m; 120/12, 24 m; 122/12, 15, 30 m; 123/12, 20 m; 127/18, 21 m; 128/17, 20 m; 129/15 m; 130/20 m; 131/12, 19 m; 132/6 m; 134/6 m), Ayvalık (1c karotu, 0-2, 12-14, 14-22, 26-28, 30-45 cm; 2c karotu, 0-42 cm; 3a karotu, 0-22, 26-30, 32-38, 40-45 cm; 4b karotu, 6-8, 12-14, 18-22, 24-26, 30-32, 36-38 cm), Kuşadası (1/12, 4 m; 3/9, 7 m; 5/9, 5 m; 6/10, 5 m; 7/11, 3 m; 8/12, 3 m; 10/13, 7 m; 12/8, 9 m; 13/8, 5 m; 14/8, 7 m; 15/9 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 22/9, 1 m; 23/9, 3 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 30/22, 3 m; 31/12, 8 m; 32/11, 9 m; 33/12, 1 m; 34/11, 5 m; 35/14, 4 m; 37/15, 9 m; 38/18, 1 m; 39/19, 1 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m; 44/20, 01 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Miyosen-Güncel, Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Cins: *Caudites* Coryell & Fields, 1937

Caudites calceolatus (Costa, 1853)

Levha II, Şekil 1

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 18-20 cm), Kuşadası (3/9, 7 m; 6/10, 5 m; 8/12, 3 m; 31/12, 8 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Miyosen-Pleyistosen; Güncel: Bütün Akdeniz.

Cins: *Jugosocythereis* Puri, 1957

Jugosocythereis prava (Baird, 1850)

Levha II, Şekil 2

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5, 12 m; 14/12, 24 m; 23/14, 24 m; 26/18, 25 m; 27/16 m; 30/14, 24 m; 31/16, 24 m; 32/12, 20, 22 m; 34/6, 13 m; 39/14, 23, 24 m; 42/3, 9 m; 44/6, 20, 22 m; 49/8, 14, 24 m; 50/14 m; 52/7, 14 m; 53/16, 24 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 59/7, 24 m; 60/14, 21 m; 63/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 68/16

m; 74/6, 12, 23 m; 76/15, 24 m; 80/6, 15, 19 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 82/5, 26 m; 85/12, 23 m; 87/14, 5 m; 88/5, 13 m; 90/6, 12, 24 m; 91/6, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 95/12, 24 m; 99/12, 24 m; 101/15, 18 m; 102/12, 24 m; 103/12, 24 m; 106/12 m; 119/12, 24 m; 123/12, 20 m; 125/12,18 m; 127/18, 21 m; 128/17, 20 m), Ayvalık (1ckarotu, 28-32, 34-40, 42-45 cm; 2c karotu, 0-42 cm; 3a karotu, 0-30, 32-38, 40-45 cm), Kuşadası(1/12,4 m; 2/11, 1 m; 3/9, 7 m; 4/9, 2 m; 5/9, 5 m; 6/10, 5 m; 7/11, 3 m; 8/12, 3 m; 9/12, 5 m; 10/13, 7 m; 11/14, 9 m; 12/8, 9 m; 13/8, 5 m; 14/8, 7 m; 15/9 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 22/9, 1 m; 23/9, 3 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 27/17, 3 m; 28/17, 9 m; 29/18, 2 m; 30/22, 3 m; 31/12, 8 m; 32/11, 9 m; 33/12, 1 m; 34/11, 5 m; 35/14, 4 m; 36/15, 3 m; 37/15, 9 m; 38/18, 1 m; 39/19, 1 m; 40/19, 5 m; 41/19, 4 m; 42/19, 1 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel, Karadeniz: Güncel

Cins: *Urocythereis* Ruggieri, 1950

Urocythereis crenulosa (Terquem, 1878)

Levha II, Şekil 3

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 2-6, 8-18, 20-22, 28-30, 32-34, 36-38, 40-42 cm; 3a karotu, 4-10, 12-30, 32-40, 42-45 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Urocythereis margaritifera (Mueller, 1894)

Levha II, Şekil 4

Bulunduğu yerler: Antalya (7/14 m; 17/7, 17 m; 20/6, 12 m; 21/12, 24 m; 23/14, 24 m; 24/22 m; 26/18, 25 m; 32/12, 20, 22 m; 37/15 m; 39/14, 23, 24 m; 41/6, 12 m; 43/6, 21, 24 m; 44/6, 20, 22 m; 47/12, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 51/14 m; 52/7, 14 m; 53/16, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 71/8, 15 m; 80/6, 15, 19 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 84/3, 10, 12, 14,20 m; 87/14, 5 m; 89/6, 12, 24 m; 90/6, 12, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 94/24 m; 95/12, 24 m; 99/12, 24 m; 101/15, 18 m; 102/12, 24 m; 107/24 m; 109/12, 24 m;

120/12, 24 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m; 125/12, 18 m; 128/17, 20 m; 129/15 m; 131/12, 19 m; 134/6 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Pliyosen, Bütün Akdeniz: Pleyistosen-Güncel

Urocythereis oblonga (Brady, 1866)

Levha II, Şekil 5

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5, 12 m; 82/5, 26 m), Ayvalık (1c karotu, 0-2, 6-32, 34-45 cm; 2c karotu, 0-20, 22-28, 30-36, 38-42 cm; 3a karotu, 0-30, 32-45 cm; 4b karotu, 2-26, 30-38, 40-52 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Güncel

Familya: Krithidae Mandelstam, 1958

Cins: *Pseudopsammocythere* Carbonnel, 1966

Pseudopsammocythere reniformis (Brady, 1868)

Levha II, Şekil 6

Bulunduğu yerler: Kuşadası (5/9, 5 m; 11/14, 9 m; 20/14, 2 m; 24/11, 3 m; 29/18, 2 m; 32/11, 9 m; 39/19, 1 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: İtalya kıyıları: Pliyosen-Pleyistosen, Bütün Akdeniz: Güncel

Familya: *Leptocytheridae* Hanai, 1957

Cins: *Callistocythere* (Ruggieri, 1953)

Callistocythere intricatoides (Ruggieri, 1953)

Levha II, Şekil 7

Bulunduğu yerler: Antalya (15/14 m; 99/12, 24 m), Ayvalık (1c karotu, 26-28, 30-32, 34-42 cm; 2c karotu, 0-2, 6-8, 22-24, 28-30, 38-42 cm; 3a karotu, 2-10, 12-14, 16-20, 22-24, 36-38 cm), Kuşadası (7/11, 3 m; 10/13, 7 m; 21/20, 1 m; 25/12, 8 m; 29/18, 2 m; 37/15, 9 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Miyosen, Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel, Kara Deniz: Güncel

Cins: *Leptocythere* Sars, 1925

Leptocythere sp.

Bulunduğu yerler: Ayvalık (1c karotu, 40-42 cm).

Familya: Loxoconchidae Sars, 1925

Cins: *Loxoconcha* Sars, 1866

Loxoconcha bairdi (Mueller, 1912)

Levha II, Şekil 8

Bulunduğu yerler: Kuşadası (1/12,4 m; 2/11, 1 m; 3/9, 7 m; 4/9, 2 m; 5/9, 5 m, 6/10, 5 m, 7/11, 3 m; 8/12, 3 m; 9/12, 5 m; 10/13, 7 m; 11/14, 9 m; 12/8, 9 m; 13/8, 5 m; 14/8, 7 m; 15/9 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 22/9, 1 m; 23/9, 3 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 27/17, 3 m; 28/17, 9 m; 29/18, 2 m; 30/22, 3 m; 31/12, 8 m; 32/11, 9 m; 33/12, 1 m; 34/11, 5 m; 35/14, 4 m; 36/15, 3 m; 37/15, 9 m; 38/18, 1 m; 39/19, 1 m; 40/19, 5 m; 41/19, 4 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: İtalya kıyıları: Pleyistosen, Bütün Akdeniz: Güncel

Loxoconcha gibberosa (Terquem, 1878)

Levha II, Şekil 9

Bulunduğu yerler: Kuşadası (2/11, 1 m; 5/9, 5 m; 8/12, 3 m; 11/14, 9 m; 12/8, 9 m; 13/8, 5 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 23/9, 3 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 27/17, 3 m; 29/18, 2 m; 30/22, 3 m; 31/12, 8 m; 32/11, 9 m; 36/15, 3 m; 38/18, 1 m; 39/19, 1 m; 40/19, 5 m; 41/19, 4 m; 44/20, 01 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Pliyosen-Güncel, Ege Denizi: Güncel

Loxoconcha rhomboidea (Fischer, 1855)

Levha II, Şekil 10

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5,12 m; 7/14 m; 10/8 m; 12/20 m; 14/12, 24 m; 17/7, 17 m; 19/12 m; 21/12, 24 m; 23/14, 24 m; 25/A1, S, 10 m; 26/18, 25 m; 27/16 m; 30/14, 24, m; 32/12, 20, 22 m; 33/13 m; 34/6, 13 m; 35/14, 15 m; 39/14, 23, 24 m; 41/6, 12 m; 42/3, 9 m; 43/6, 21, 24 m; 44/6, 20, 22 m; 45/6, 19 m; 47/12, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 50/14 m; 52/7, 14 m; 53/16, 24 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 56/6, 13 m; 57/15 m; 58/7, 14, 24 m; 59/7, 24 m; 60/14, 21 m; 61/5, 12 m; 63/12, 24 m; 64/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 68/16 m; 69/12, 24 m; 71/8, 15 m; 73/8, 12, 21 m; 74/6, 12, 23 m; 76/15, 24 m; 80/6, 15, 19 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 82/5, 26 m; 83/6, 24 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 85/12, 23 m; 88/5, 13 m; 89/6, 12, 24 m; 90/6, 12, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 93/12, 24 m; 94/24 m; 95/12, 24 m; 96/12, 24 m; 97/12 m; 99/12, 24 m; 100/12, 24 m; 102/12, 24 m; 103/12, 24 m; 108b/, 24 m; 109/12, 24 m; 112/12 m; 114/24 m; 120/12, 24 m; 122/12, 15, 30 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m; 125/12, 18 m; 130/20 m; 132/6 m; 135/10 m), Ayvalık (1c karotu, 2-6, 8-12, 16-22, 26-45 cm; 2c karotu, 0-42 cm; 3a karotu, 0-32, 34-38, 40-42 cm; 4b karotu, 16-18 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Güncel

Loxoconcha stellifera (Mueller, 1894)

Levha II, Şekil 11

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 0-6, 12-14, 16-28, 32-34, 38-40 cm; 3a karotu, 0-4, 6-18, 34-38 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Pliyosen, Bütün Akdeniz: Pleyistosen-Güncel

Familya: Neocytherideididae Puri, 1957

Cins: *Sahnia* Puri, 1952

Sahnia fasciata (Brady & Robertson, 1874)

Levha II, Şekil 12

Bulunduğu yerler: Antalya (132/6 m), Ayvalık (2c karotu, 14-16, 22-24, 26-28, 40-42 cm). Kuşadası

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: İtalya kıyıları ve karasal alanlar: Pleyistosen, Bütün Akdeniz: Güncel, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Familya: Paracytherideidae Puri, 1957

Cins: Paracytheridae Puri, 1974

Paracytheridea depressa Mueller, 1894

Levha II, Şekil 13

Bulunduğu yerler: Ayvalık (1c karotu, 28-30, 38-40, 42-45 cm; 2c karotu, 12-16, 18-26, 28-30, 34-36, 38-40 cm; 3a karotu, 0-4, 6-8, 14-18, 34-36 cm), Kuşadası (10/13, 7 m; 27/17, 3 m; 31/12, 8 m; 38/18, 1 m; 41/19, 4 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Güncel, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Familya: Paradoxostomatidae Brady & Norman, 1889

Cins: *Paradoxostoma* Fischer, 1855

Paradoxostoma tenuissimum (Norman, 1869)

Levha II, Şekil 14

Bulunduğu yerler: Kuşadası (3/9, 7 m; 12/8, 9 m; 16/10, 1 m; 18/12 m; 23/9, 3 m; 32/11, 9 m; 34/11, 5 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Cins: *Cytherois* Mueller, 1884

Cytherois sp.

Levha III, Şekil 1

Bulunduğu yerler: Antalya (7/14 m; 43/6, 21, 24 m; 47/12, 24 m; 74/6, 12, 23 m; 96/12, 24 m), Kuşadası (18/12m; 20/14, 2 m).

Familya: Trachyleberididae Sylvester-Bradley, 1948

Cins: *Acanthocythereis* Howe, 1963

Acanthocythereis hystrix (Reuss, 1850)

Levha III, Şekil 2

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 4-6, 10-12, 14-20, 22-28, 34-36 cm; 3a karotu, 8-10 cm), Kuşadası (30-22, 3 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Orta Avrupa: Miyosen, Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel

Cins: *Bosquetina* Keij, 1957

Bosquetina carinella (Reuss, 1850)

Levha III, Şekil 3

Bulunduğu yerler: Kuşadası (7/11, 3 m; 17/10, 9 m; 20/14, 2 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Orta Avrupa: Eosen/Oligosen-Pliyosen, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Miyosen-Pliyosen, Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel

Cins: *Carinocythereis* Ruggieri, 1956

Carinocythereis antiquata (Baird, 1850)

Levha III, Şekil 4

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 0-2, 4-6, 8-10, 16-22, 24-30, 40-42 cm; 3a karotu, 0-20, 22-30, 32-38 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Carinocythereis carinata (Roemer, 1838)

Levha III, Şekil 5

Bulunduğu yerler: Antalya (99/12, 24 m; 131/12, 19 m; 134/6 m), Ayvalık (1c karotu, 18-22, 26-36, 38-42 cm; 2c karotu, 0-6, 8-14, 16-42 cm; 3a karotu, 0-45 cm), Kuşadası (Doğu, 43/20,2 m ve 45/20,2m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel

Carinocythereis rhombica (Stambolidis, 1982)

Levha III, Şekil 6

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 8-10, 26-28 cm; 3a karotu, 4-6, 8-10, 18-20, 26-28 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Pleyistosen-Güncel, Ege Denizi: Güncel

Cins: *Costa* (Neviani, 1928)

Costa batei (Brady, 1866)

Levha III, Şekil 7

Bulunduğu yerler: Antalya (99/12, 24 m), Ayvalık (1c karotu, 30-36, 38-40, 42-45 cm; 2c karotu, 0-20, 22-26, 28-38, 40-42 cm; 3a karotu, 0-4, 6-10, 18-20, 26-28, 34-36, 40-45 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: İtalya kıyıları: Pliyosen-Güncel

Cins: *Henryhowella* Puri, 1957

Henryhowella sp.

Levha III, Şekil 8

Bulunduğu yerler: Antalya (55/14, 24 m, 122/12, 15, 30 m).

Cins: *Hiltermannicythere* (Bassiouni, 1970)

Hiltermannicythere rubra (Mueller, 1894)

Levha III, Şekil 9

Bulunduğu yerler: Antalya (41/6, 12 m; 89/6, 12, 24 m; 102/12, 24 m; 131/12, 19 m), Ayvalık (1c karotu, 6-8, 10-12, 28-30, 38-40, 42-45 cm; 2c karotu, 0-2, 4-6, 8-10, 12-16, 18-20, 22-30, 32-34, 36-38 cm; 3a karotu, 0-12, 14-20, 22-40 cm), Kuşadası (45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Genel olarak Doğu Akdeniz'de Pliyosen-Güncel, Karadeniz ve Azak Denizi'nde Güncel.

Hiltermannicythere turbida (Mueller, 1894)

Levha III, Şekil 10

Bulunduğu yerler: Antalya (52/7, 14 m), Ayvalık (1c karotu, 6-8, 12-14, 16-18, 26-30, 32-45 cm; 2c karotu, 0-20, 22-42 cm; 3a karotu, 0-12, 16-18, 20-30, 32-38, 42-45 cm), Kuşadası (38/18, 1 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel

Cins: *Pterygocythereis* (Blake, 1933)

Pterygocythereis ceratoptera (Bosquet, 1852)

Levha III, Şekil 11

Bulunduğu yerler: Antalya (53/16, 24 m; 93/12, 24 m; 99/12, 24 m; 119/12, 24 m; 128/17, 20 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Miyosen-Güncel, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Familya: Xestoleberididae Sars, 1928

Cins: *Xestoleberis* Sars, 1866

Xestoleberis communis (Mueller, 1894)

Levha III, Şekil 12

Bulunduğu yerler: Antalya (5/5,12 m; 7/14 m; 8/12 m; 17/7, 17 m; 19/12 m; 20/6, 12 m; 21/12, 24 m; 23/14, 24 m; 24/22 m; 26/18, 25 m; 27/16 m; 30/14, 24, m; 31/16, 24 m; 32/12, 20, 22 m; 33/13 m; 34/6, 13 m; 37/15 m; 39/14, 23, 24 m; 41/6, 12 m; 42/3, 9 m; 43/6, 21, 24 m; 44/6, 20, 22 m; 45/6, 19 m; 47/12, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 50/14 m; 52/7, 14 m; 53/16, 24 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 57/15 m; 58/7, 14, 24 ; 59/7, 24 m; 60/14, 21 m; 63/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 71/8, 15 m; 72/12, 24 m; 74/6, 12, 23 m; 77/6, 12 m; 78/6, 24 m; 79/12, 24 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 82/5, 26 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 88/5, 13 m; 99/12, 24 m), Ayvalık (1c karotu, 26-28, 30-32, 36-45 cm; 2c karotu, 0-32, 34-42 cm; 3a karotu, 0-30, 32-40, 42-45 cm), Kuşadası (1/12,4 m; 2/11, 1 m; 3/9, 7 m; 4/9, 2 m; 5/9, 5 m; 6/10, 5 m; 7/11, 3 m; 8/12, 3 m; 9/12, 5 m; 10/13, 7 m; 11/14, 9 m; 12/8, 9 m; 13/8, 5 m; 14/8, 7 m; 15/9 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 22/9, 1 m; 23/9, 3 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 27/17, 3 m; 28/17, 9 m; 29/18, 2 m; 30/22, 3 m; 31/12, 8 m, 32/11, 9 m; 33/12, 1 m; 34/11, 5 m; 35/14, 4 m; 36/15, 3

m; 37/15, 9 m; 38/18, 1 m; 39/19, 1 m; 40/19, 5 m; 41/19, 4 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Miyosen, Bütün Akdeniz: Pliyosen-Güncel

Xestoleberis depressa (Sars, 1866)

Levha III, Şekil 13

Bulunduğu yerler: Antalya (17/7, 17 m; 32/12, 20, 22 m; 52/7, 14 m; 56/6, 13 m; 60/14, 21 m; 64/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 82/5, 26 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 85/12, 23 m; 87/14, 5 m; 91/6, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 95/12, 24 m; 96/12,24 m; 99/12, 24 m; 103/12, 24 m; 108b/24 m; 116/20 m; 120/12, 24 m; 122/12, 15, 30 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m; 125/12, 18 m; 127/18, 21 m; 128/17, 20 m; 129/15 m; 131/12, 19 m; 132/6 m), Ayvalık (1c karotu, 26-28, 42-45 cm; 2c karotu, 0-22, 24-42 cm; 3a karotu, 4-6, 14-16, 32-34, 38-40 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel, Ege Denizi: Güncel

Xestoleberis dispar Mueller, 1894

Levha III, Şekil 14

Bulunduğu yerler: Antalya (8/12 m; 17/7, 17 m; 24/22 m; 26/18, 25 m; 27/16 m; 30/14, 24, m, 32/12, 20, 22 m, 33/13 m, 34/6, 13 m, 37/15 m, 39/14, 23, 24 m, 41/6, 12 m; 43/6, 21, 24 m; 44/6, 20, 22 m; 45/6, 19 m; 47/12, 24 m; 49/8, 14, 24 m; 50/14 m; 52/7, 14 m; 53/16, 24 m; 54/15, 16, 23 m; 55/14, 24 m; 56/6, 13 m; 57/15 m; 59/7, 24 m; 60/14, 21 m; 63/12, 24 m; 64/12, 24 m; 65/6, 16, 24 m; 69/12, 24 m; 71/8, 15 m; 73/8, 12, 21 m; 74/6, 12, 23 m; 77/6, 12 m; 78/6, 24 m; 80/6, 15, 19 m; 89/6, 12, 24 m; 91/6, 24 m; 92/6, 12, 24 m; 94/24 m; 95/12, 24 m; 96/12, 24 m; 97/12 m; 99/12, 24 m; 101/15, 18 m; 102/12, 24 m; 103/12, 24 m; 108a/12, 24 m; 109/12, 24 m; 117/16, 19 m; 120/12, 24 m; 122/12, 15, 30 m; 123/12, 20 m; 124/20, 27 m; 125/12, 18 m; 127/18, 21 m; 128/17, 20 m; 129/15 m; 131/12, 19 m; 132/6 m; 134/6 m), Ayvalık (1c karotu, 38-42 cm; 2c karotu, 2-16, 22-24, 28-32, 34-40 cm; 3a karotu, 6-12, 14-18, 20-24, 28-30, 36-38 cm; 4b karotu, 2-4, 20-22 cm), Kuşadası

(1/12, 4 m; 2/11, 1 m; 3/9, 7 m; 4/9, 2 m; 5/9, 5 m; 6/10, 5 m; 7/11, 3 m; 8/12, 3 m; 9/12, 5 m; 10/13, 7 m; 11/14, 9 m; 12/8, 9 m; 13/8, 5 m; 14/8, 7 m; 15/9 m; 16/10, 1 m; 17/10, 9 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 20/14, 2 m; 21/20, 1 m; 22/9, 1 m; 23/9, 3 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 27/17, 3 m; 28/17, 9 m; 29/18, 2 m; 30/22, 3 m; 31/12, 8 m, 32/11, 9 m; 33/12, 1 m; 34/11, 5 m; 35/14, 4 m; 36/15, 3 m; 37/15, 9 m; 38/18, 1 m; 39/19, 1 m; 40/19, 5 m; 41/19, 4 m; 42/19, 1 m; 43/20, 2 m; 44/20, 01 m; 45/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Yunanistan kıyıları: Pliyosen, Bütün Akdeniz: Pleyistosen-Güncel

Alttakım: Cypridocopina

Üstfamilya: Macrocypridoidea Müller, 1912

Familya: Macrocyprididae Müller, 1912

Cins: *Macropyxis* Maddocks, 1990

Macropyxis adriatica (Breman, 1975)

Levha III, Şekil 15

Bulunduğu yerler: Kuşadası (7/11, 3 m; 9/12, 5 m; 13/8, 5 m; 16/10, 1 m; 18/12 m; 19/13, 1 m; 21/20, 1 m; 24/11, 3 m; 25/12, 8 m; 26/14, 7 m; 30/22, 3 m; 32/11, 9 m; 35/14, 4 m; 37/15, 9 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: İtalya kıyıları ve karasal alanlar: Pliyosen, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Pleyistosen-Güncel

Üstfamilya: Pontocypridoidea

Familya: Pontocyprididae Müller, 1894

Cins: *Pontocypris* Sars, 1866

Pontocypris acuminata (Mueller, 1894)

Levha III, Şekil 16

Bulunduğu yerler: Kuşadası (19/13, 1 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Tüm Dünya: Güncel

Pontocypris mytiloides (Norman, 1862)

Levha III, Şekil 17a,b

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 2-4, 12-14, 20-22, 24-26 cm; 3a karotu, 2-4 cm).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Avrupa kıyıları ve Kuzeydoğu Atlantik, Akdeniz: Güncel

Cins: *Ekpontocypris* (Maddocks, 1969)

Ekpontocypris pirifera (Mueller, 1894)

Levha III, Şekil 18

Bulunduğu yerler: Antalya (78/6, 24 m; 80/6, 15, 19 m; 81/8, 12, 15, 24 m; 84/3, 10, 12, 14, 20 m; 88/5, 13 m; 99/12, 24 m; 119/12, 24 m; 120/12, 24 m; 131/12, 19 m). Kuşadası (8/12, 3 m; 14/8, 7 m; 19/13, 1 m; 31/12, 8 m; 39/19, 1 m; 41/19, 4 m; 43/20, 2 m).

Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Bütün Akdeniz: Güncel, Avrupa'nın Atlantik kıyıları: Güncel

Üstfamilya: Cypridoidea Baird, 1845

Familya: Cyprididae Baird, 1845

Cins: *Heterocypris* Claus, 1893

Heterocypris salina (Brady, 1868)

Levha III, Şekil 19

Bulunduğu yerler: Ayvalık (2c karotu, 30-32 cm).

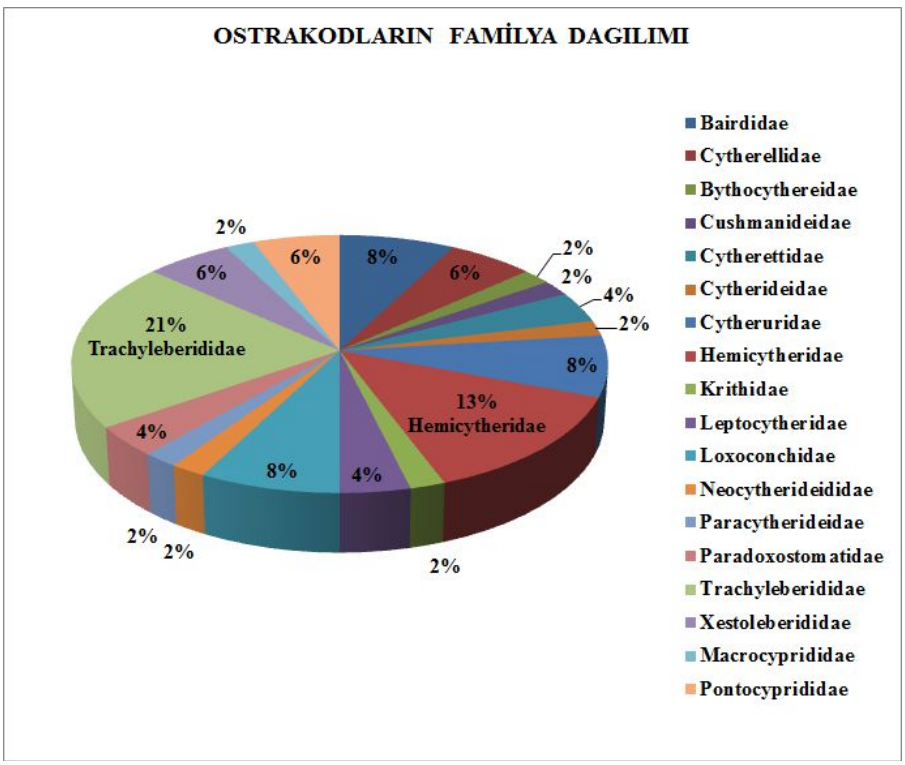
Stratigrafik ve Coğrafik Dağılım: Tüm dünya, brahik su ortamından kıyı ortamına kadar her türlü sularda: Geç Miyosen- Güncel

6. SONUÇLAR

Araştırma, Antalya Körfezi, Ayvalık-Kuşadası (Ege Denizi)'nden alınan örneklerin ostrakod incelemesi ile yürütülmüş ve çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Bu araştırmada, Akdeniz'de 26 tür ve Ege Denizi Ayvalık bölgesinde 34 ve Kuşadası bölgesinde 29 tür saptanmıştır. Bulunan ostrakod türlerinden ikisi Eosen'den, ondördü Miyosen'den, onbeşi Pliyosen'den, altısı Pleyistosen'den günümüze kadar gelmiştir. Bulunan türlerden dokuzu ise günümüzde bilinmektedir (Çizelge 4.8).

Ostrakod topluluğu sayısal olarak değerlendirildiğinde; kavkı morfolojisi ve derinlik göz önüne alındığında, sığ denizel grup özelliği olan çok süslü, şarniyeri gelişmiş, kenar delik kanalları dallanmış ve göz lekeleri belirgin olan Trachyleberididae ve Hemicytheridae familyalarına ait cinslerin göreceli olarak fert sayısı bakımından daha fazla olduğu görülmektedir (Şekil 5.1)



Şekil 6.1. Çalışmadaki ostrakodların familya yüzde dağılım grafiği

Çalışmada bulunan ostrakod topluluğu, Akdeniz, Ege Adaları, Adriyatik Denizi, Cezayir, Marmara ve Ege Denizi'nde (Türkiye) yapılan önceki çalışmalarla karşılaştırılmış, bulunan ostrakod türlerinin genellikle Akdeniz kökenli olanlarının Ege Denizi'nde de yaygın olduğu görülmüştür (Çizelge 5.1).

Atlantik ve Akdeniz'de bilinen türlerden *Neonesidea corpulenta, Aurila convexa, Jugosocythereis prava, Carinocythereis antiquata, Carinocythereis carinata, Costa batei, Semicytherura inversa, Loxoconcha rhomboidea, Sahnia fasciata, Cushmanidea elongata* ile Akdenizde bilinen türlerden *Neonesidea frequens, Triebelina raripila, Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni, Cytherelloidea sordida, Aurila arborescens, Carinocythereis rhombica, Hiltermannicythere rubra, Hiltermannicythere turbida, Caudites calceolatus, Cytheretta adriatica, Cytheretta judaea, Callistocythere intricatoides, Urocythereis crenulosa, Acanthocythereis hystrix, Paracytheridea depressa, Xestoleberis communis, Xestoleberis dispar, Pontocypris acuminata* gibi ostrakodların yaygın olduğu saptanmıştır.

Ayrıca, Akdeniz kökenli olan *Callistocythereis intricatoides, Carinocythereis carinata, Hiltermannicythere rubra, Hiltermannicythere turbida* ve *Jugosocythereis prava* türleri de bugün Karadeniz yapılan çalışmalarda bulunmuştur.

Çizelge 6.1. Bu çalışmadaki ostrakod türlerinin çalışılan bölgelere göre dağılımı ve kökensel karşılaştırılması.

OSTRAKODLAR	ANTALYA	AYVALIK	KUŞADASI	AKDENİZ KÖKENLİ	AKDENİZ-ATLANTİK KÖKENLİ
Acanthocythereis hystrix		*	*	●	
Aurila arborescens	*	*		●	
Aurila convexa	*	*	*		▲
Bosquetina carinella			*		▲
Callistocythere intricatoides	*	*	*	●	
Carinocythereis antiquata		*			▲
Carinocythereis carinata	*	*	*		▲
Carinocythereis rhombica		*		●	
Caudites calceolatus		*	*	●	
Costa batei	*	*			▲
Cushmanidea elongata	*	*			▲
Cyprideis torosa		*			▲
Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni	*	*		●	
Cytherella alvearium			*	●	
Cytherelloidea sordida	*	*		●	
Cytheretta adriatica		*		●	
Cytheretta judaea		*	*	●	
Cytherois sp.	*		*		
Ekpontocypris pirifera	*		*		▲
Henryhowella sp.	*				
Heterocypris salina		*			▲
Hiltermannicythere rubra	*	*	*	●	
Hiltermannicythere turbida	*	*	*	●	
Jugosocythereis prava	*	*	*	●	
Leptocythere sp.		*			
Loxoconcha bairdi			*	●	
Loxoconcha gibberosa			*	●	
Loxoconcha rhomboidea	*	*		●	
Loxoconcha stellifera		*		●	
Macropyxis adriatica			*		▲
Microcytherura fulva	*			●	
Neonesidea corpulenta	*	*	*		▲
Neonesidea formosa	*	*	*	●	
Paracytheridea depressa		*	*		▲
Paradoxostoma acuminatum			*		▲
Pontocypris acuminata			*		▲
Pontocypris mytiloides		*	*		▲
Pseudopsammocythere reniformis			*	●	
Pterygocythereis ceratoptera	*				▲
Sahnia fasciata	*	*			▲
Sclerochilus contortus			*		▲
Semicytherura acuticostata			*	●	
Semicytherura inversa		*	*		▲
Semicytherura paradoxa			*	●	
Triebelina raripila	*	*	*	●	
Urocythereis crenulosa		*		●	
Urocythereis margaritifera	*				▲
Urocythereis oblonga	*	*			▲
Xestoleberis communis	*	*	*	●	
Xestoleberis depressa	*	*			▲
Xestoleberis dispar	*	*	*	●	

(● Endemik Akdeniz; ▲Akdeniz- Atlantik).

KAYNAKLAR

ALTINSAÇLI, S. ve KUBANÇ, C., 1990. Ayvalık Yöresi Ostrakod (Crustacea) Faunası Dağılımı. X. Ulusal Biyoloji Kongresi, 18-20 Temmuz, Erzurum, 37-46.

ATHERSUCH, J., HORNE, D.J. ve WHITTAKER, J.E., 1989. Marine and brackish water ostracods. Synopses of the British Fauna (New Series). 43: 1-343.

BONADUCE, G., CIAMPO, G., MASOLI, M., 1975. Distribution of ostracoda in the Adriatic Sea. Pubblicazioni della Stazione Zoologica di Napoli 40 (Suppl.), 1–304.

BREMAN, E., 1975. The Distribution of Ostracodes in the Bottom Sediments Of The Adriatic Sea. Vrije Universiteit te Amsterdam pp.165.

ERCAN, T., SATIR, M., TÜRKECAN, A., AKYÜREK, B., ÇEVİKBAŞ, A., GÜNAY, E., ATEŞ, M., ve CAN, B., 1986. Ayvalık Çevresinin Jeolojisi ve Volkanik Kayaların Petrolojisi. Jeoloji Mühendisliği, 27: 19-30.

ERTEKİN, İ. K. ve TUNOĞLU C., 2008. Pleistocene-Holocene Marine Ostracods From Mersin Offshore Sediments, Turkey, Eastern Mediterranean, Revue de Micropaléontologie, 51, 4, Part II, (Eds: P. Frenzel, I. Boomer, U. Schudack, J.-P. Colin), 309-326.

GUILLAUME, M.C., PEYPOUQUET, J.P. ET TETART, J., 1985. Quaternaire et actuel. Atlas des Ostracodes de France, Ed: H.J. Oertli. Bulletin Centres Rechearche Exploration Proceading Elf-Aquitaine. Mémoire, 9, 337-377.

GÜLEN, D., KUBANÇ,C., ALTINSAÇLI, S. (1995). Ostracoda fauna of the Quaternary sequence in the Gulf of İzmit. In: Quaternary sequence in the Gulf of İzmit (ed. E. Meriç), Kocaeli Valiliği Çevre Koruma Vakfı, pp.153-171.

HARTMANN, G., PURI, S.H., 1974. Summary of neontological and paleontotogical classification of ostracoda, Mitteilungen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischem Museum in Hamburg, Band, 70: 7-73.

JOACHIM, C. ve LANGER, M.R. 2008. The 80 most common Ostracods from the Bay of Fetovaia Elba Island (Mediterranean Sea), Universität Bonn, 29p.

KILIÇ, M., 2001. Recent Ostracoda (Crustacea) Fauna of the Black Sea Coasts of Turkey. Turk. J. Zool. 25:375-388.

KIRCI-ELMAS, E., ALGAN, O., ÖZKAR ÖNGEN, İ., STRUCK, U., ALTENBACH, A. V., SAGULAR, E. K., NAZIK, A. 2007. Palaeoenvironmental Investigation of Sapropelic Sediments from the Marmara Sea: A Biostratigraphic Approach to Palaeoceanographic History During the Last Glacial-Holocene. Turkish J. Earth Sci., 17, 129-168.

KUBANÇ, C., 1995. Ege Denizi Ostrakod (Crustacea) faunası. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi.

KUBANÇ, C., 2002. Preliminary study on the ostracoda (Crustacea) fauna of Marmara Sea. Istanbul Univ. J. Fish. Aqua. Sciences, 13:65-80.

KUBANÇ, S.N., 1999. Saroz Körfezi Ostrakod (Crustacea) Faunası. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi.

KUBANÇ, S.N., 2005. Diversity and Comparison of Ostracoda of South Marmara Sea. Journal of Black Sea/Mediterranean Environment, 11: 257-275.

KUBANÇ, S.N. 2006. Saros Körfezi Ostracod (Crustacea) Faunası. İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 20:27-43

KÜLKÖYLÜOĞLU, O., ALTINSAÇLI, S., ve KUBANÇ, C., 1993. Küçükçekmece Gölünün (İstanbul) Ostrakod (Crustaceae) Faunası ve Mevsimsel Dağılımı. Turkish Journal of Zoology, 17: 19-27.

MEISCH, C. 2000. Freshwater Ostracoda of Western and Central Europe. 522p. Spektrum Academischer, Heidelberg, Berlin.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., NAZIK, A. 2002. Benthic Foraminifera and Ostracoda fauna of the Bozcaada (Northern Aegean Sea) and Local Variations in These Assemblages. Yerbilimleri Geosaund, 40(41):97-119.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., YOKEŞ, B., ve DİNÇER, F., 2008a. Alibey ve Maden Adaları (Ayvalık-Balıkesir) Yakın Çevresi Bentik Foraminiferlerinin Taksonomik Dağılımı. MTA Dergisi, 137: 49-65.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., NAZİK, A., YOKEŞ, B., ve DİNÇER, F., 2008b. A review of benthic foraminifers and ostracodes of the Antalya coast. Micropaleontology, 54: 199-240.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., NAZİK, A., YOKEŞ, B., TUĞRUL, A.B., BAYARI, S., ÖZYURT, N., BARUT, İ.F., BALKIS, N., UYSAL, K., ve KAM, E., 2008c. Morphological abnormalities in benthic foraminifers of the Antalya coast. Micropaleontology, 54: 241-276.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., ve YOKEŞ, B., 2008d. Amphisorus hemprichii Ehrenberg (Rhizopoda, foraminifera) along the Antalya coast. Micropaleontology, 54: 307-349.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., ve YOKEŞ, B., 2008e. Some alien foraminifers along the Aegean and southwestern coasts of Turkey. Micropaleontology, in: Recent benthic foraminifera along the southwest coasts of Antalya (SW Turkey) and the impact of alien species on authocthonous fauna (eds. E. Meriç and M. B. Yokeş), 54 (3-4), 307-349.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., NAZİK, A., YOKEŞ, B., ERGİN, M., ERYILMAZ, M., YÜCESOY-ERYILMAZ, F., GÖKAŞAN, E., SUNER, F., TUR, H., AYDIN, Ş., ve DİNÇER, F. 2009a. Çanakkale Boğazı'nın Güncel Bentik Foraminifer, Ostrakod, Mollusk Topluluğunu Denetleyen Faktörler ile Çökel Dağılımının Jeokimyası. Türkiye Jeoloji Bülteni, 52: 155-216.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., BARUT, İ.F., YOKEŞ, B., TAŞ, S., ERYILMAZ, M., DİNÇER, F., ve BİRCAN, C., 2009b. Kuşadası (Aydın) Deniz Dibi Mineralli Su Kaynağı Çevresi Bentik Foraminifer Topluluğu Hakkında Görüş ve Yorumlar. 13. Sualtı Bilim ve Teknolojileri Toplantısı Bildiri Kitabı (Editör: Hakan ÖNİZ), 7-8 Kasım 2009, 80-92.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., MEKİK, F., YOKEŞ, B., BARUT, İ.F., DORA, Ö., SUNER, F., YÜCESOY-ERYILMAZ F., ERYILMAZ, M., DİNÇER F., ve KAM, E., 2009c. Alibey ve Maden Adaları (Ayvalık-Balıkesir) Çevresi Genç Çökellerinde Gözlenen Bentik Foraminifer Kavkılarındaki Anormal Oluşumlar ve Nedenleri, Türkiye Jeoloji Bülteni Cilt 52, Sayı 1, 31-84.

MERIÇ, E., AVŞAR, NAZIK, A., YOKEŞ, M.B., BARUT, F.İ., ERYILMAZ, M., KAM, E., TAŞKIN, H., BAŞSARI, A., DINÇER, F., BIRCAN, C. VE KAYGUN, A. 2011. Ilıca Koyu (Çeşme-İzmir) bentik foraminifer-ostrakod toplulukları ile Pasifik Okyanusu ve Kızıl Deniz kökenli göçmen

foraminiferler ve anormal bireyler. 64. Türkiye Jeoloji Kurultayı Bildiri Özleri Kitabı, 272-273, Ankara.

MERİÇ, E., AVŞAR, N., NAZİK, A., YOKEŞ, B., DORA, Ö., BARUT, İ.F., ERYILMAZ, M., DİNÇER, F., KAM, E., AKSU, A., TAŞKIN, H., BAŞSARI, A., BİRCAN, C., ve KAYGUN, A., 2012a . Karaburun Yarımadası Kuzey Kıyılarının Oşinografik Özelliklerinin Bentik Foraminifer ve Ostrakod Toplulukları Üzerindeki Etkileri. MTA Dergisi, 145: 22-47.

MERIÇ, E., AVŞAR, N., NAZIK, A., YOKEŞ, B., BARUT, İ.F. , ERYILMAZ, M., KAM, E., TAŞKIN, H., BAŞSARI, A., DINÇER, F., BIRCAN, C., KAYGUN, A., 2012b. Ilıca koyu (Çeşme-İzmir) Bentik Foraminifer-Ostrakod Toplulukları ile Pasifik Okyanusu ve Kızıldeniz Kökenli Göçmen Foraminifer ve Anormal Bireyler, MTA Dergisi, 145, 62-78.

MERİÇ, E, AVŞAR, N., NAZİK, A., KOÇAK, F., YÜCESOY-ERYILMAZ, F., ERYILMAZ, M., BARUT, İ.F., YOKEŞ, B., DİNÇER, F., EFENDİ, F., ESENLİ, V., ÖZDEMIR, Z., TÜRKER, A., AYDIN, Ş.DİNÇER, F. 2012c. Edremit Körfezi (Balıkesir) kıyı alanlarında oşinografik özelliklerin bentik foraminifer, ostrakod ve bryozoon toplulukları üzerindeki etkileri ile ilgili yeni veriler. Türkiye Petrol Jeologları Bülteni, 24:2, 7-29.

MOSTAFAWI, N. ve MATZKE-KARASZ, R. 2006. Pliocene Ostracoda of Cephalonia, Greece. The Unrevised species of Uliczny (1969). Revista Española de Micropaleontología, 38(1), 11-48.

NAZIK, A., 1994. İskenderun Körfezi Holosen ostrakodları. Maden Teknik Arama Dergisi, 116:15-20.

NAZIK, A., 2001. Ostracode faunas of bottom sediments from the continental shelf, south Marmara Sea, NW Turkey and their comparision with other shelf environments in the Mediterranean and Aegean regions, Geological Journal, 36:2, 111-123.

OERTLI, H.J., 1985. Atlas des Ostracodes de France. Bulletin Centres Rechearche Exploration Proceeding Elf-Aquitaine. Mémoire, 9, 257-335.

ONGAN, D., ALGAN, O., KAPAN-YEŞILYURT, S., NAZIK, A., ERGIN, M. VE EASTOE, C. 2009. Benthic Faunal Assemblages of the Holocene Sediments from the Southwest Black Sea Shelf. Turkish J. Earth Sci., 18, 239-297.

ÖNER, E., MERIÇ, E., NAZIK, A. VE AVŞAR, N., 2013. Yeni Bademli Höyüğü Çevresinde Alüvyal Jeomorfoloji ve Paleontoloji Araştırmaları (Gökçeada-Çanakkale), Ed: Ertuğ ÖNER, Prof.Dr. İlhan Kayan'a Armağan, Ege Üniversitesi Yayınları Edebiyat Fakültesi Yayın No: 181 839-871

PARLAK, D. ve NAZİK, A., 2014. Akdeniz (Antalya Körfezi) ve Ege Denizi (Ayvalık ve Kuşadası) Dip Sedimentlerinin Ostrakod dağılımı: Benzerlikler ve Farklılıklar. 15. Paleontoloji-Stratigrafi Çalıştayı, Bildiri Özleri Kitabı, 209-210.

SCHNEIDER, S., WITT, W., YİĞİTBAŞ, E., 2005. Ostracods and Bivalves From an Upper Pleistocene (Tyrrhenian) Marine Terrace Near Altinova (İzmit Province, Turkey). Zitteliana, A45, 87-114.

SISSINGH, W. 1972. Late Cenozoic Ostracoda of the South Aegean Island Arc. Utrecht Micropaleol. Bull. 6:1-187.

SZCECHURA, J., 1998. The distribution of Triebelina raripila and Carinocythereis carinata (Ostracoda) from the Middle Miocene of the Central Paratethys and Their Palaeogeographic Implications. Journal of Micropalaeontology, V.17/2, 2, 125-130.

ŞAFAK, Ü., 1999. Recent Ostracoda Assemblage of the Gökçeada-Bozcaada-Dardanelles Region. Yerbilimleri (Geosound), 35:149-172.

ŞAFAK, Ü., 2003. Recent ostracodes of the Yumurtalık Gulf. Bulletin of the Mineral Research and Exploration Contents 126: 1-10.

ŞAFAK, Ü., 2008. Recent Ostracoda fauna of the Mersin Gulf; Southern Turkey, and their correlation with other gulf and shelf environments in the Mediterranean and Aegean regions, Yerbilimleri (Geosound), 52, 1-20.

TUNOĞLU, C.,1999. Recent ostracoda association in the Sea of Marmara, NW Turkey. Yerbilimleri, Bulletin of Earth Sciences, Hacettepe Univ. 21:63-89.

VAN MORKHOVEN, F.P.C.M., 1963. Post-palaeozoic Ostracoda. Their Morphology, Taxonomy, and Economic Use. – Vol. II, Generic Descriptions: 1-478, Amsterdam – London – New York (Elsevier Publishing Company).

YASSINI, I., 1979. The littoral system ostracodes from the bay of Bou-İsmail, Algiers, Algeria, National Iranian Oil Company. Revista Espanola de Micropaleontologia Vol. XI, Num. 3 pp. 353-416.

ZANGGER, E. ve MALZ, H., 1989. Late Pleistocene,Holocene, and Recent ostracods from the Gulf of Argos, Greece. Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, 113, 159-175

LEVHALAR

LEVHA I

Şekil 1. *Cytherella alvearium,* sol kapak yan görünüm, Ayvalık 2c karotu 0-2cm.

Şekil 2. *Cytherella (Cytherelloidea) beckmanni,* sol kapak yan görünüm, Ayvalık 2c karotu 2-4cm.

Şekil 3. *Cytherelloidea sordida,* sol kapak yan görünüm, ×63, Kekova-Antalya, İstasyon 84/3m.

Şekil 4. *Neonesidea corpulenta*, sağ kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 20.

Şekil 5. *Neonesidea formosa,* sol kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 24.

Şekil 6. *Triebelina raripila*, sağ kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 23.

Şekil 7. *Sclerochilus contortus,* sol kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 38.

Şekil 8. *Cushmanidea elongata,* sağ kapak yan görünüm, Ayvalık 2c karotu 4-6 cm.

Şekil 9. *Cytheretta adriatica,* sol kapak yan görünüm, Ayvalık 4b karotu 24-26 cm.

Şekil 10. *Cytheretta judaea,* a. sol kapak içten görünüm, Kuşadası, istasyon 45, b. sağ kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 38

Şekil 11. *Cyprideis torosa,* sol kapak yan görünüm, Ayvalık 2c karotu 8-10 cm.

Şekil 12. *Microcytherura fulva,* sağ kapak yan görünüm, ×62, Kaş-Antalya, İstasyon 43/21 m.

Şekil 13. *Semicytherura acuticostata,* sol kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 8.

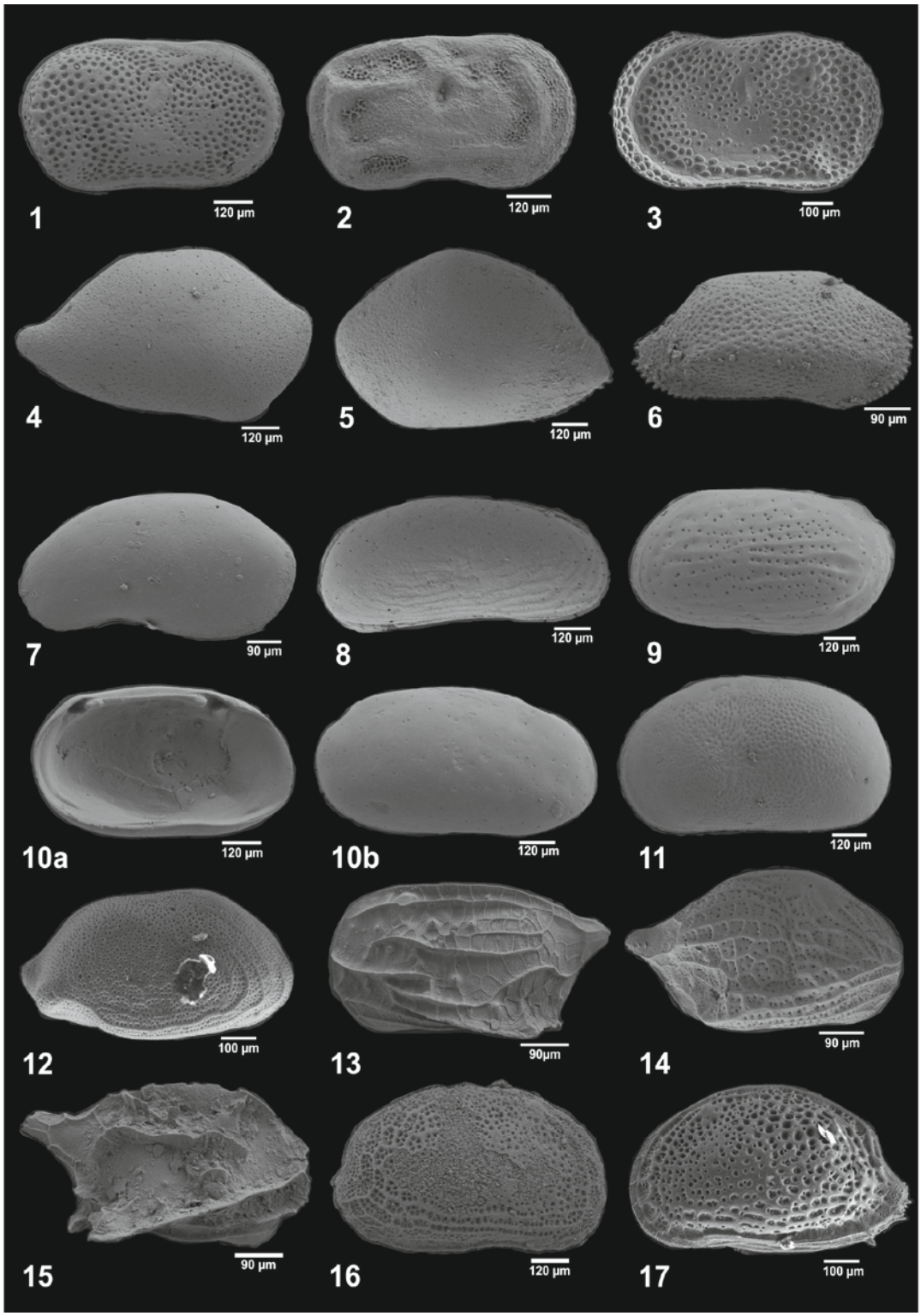
Şekil 14. *Semicytherura inversa,* sağ kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 42.

Şekil 15. *Semicytherura paradoxa*, sağ kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 17.

Şekil 16. *Aurila arborescens,* sağ kapak yan görünüm, Ayvalık 3a karotu 40-42 cm.

Şekil 17. *Aurila convexa,* sol kapak yan görünüm , ×64, Kekova-Antalya, Station 71/15m.

LEVHA I


1
120 µm
2
120 µm
3
100 µm
4
120 µm
5
120 µm
6
90 µm
7
90 µm
8
120 µm
9
120 µm
10a
120 µm
10b
120 µm
11
120 µm
12
100 µm
13
90µm
14
90 µm
15
90 µm
16
120 µm
17
100 µm

LEVHA II

Şekil 1. *Caudites calceolatus*, sol kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 3.

Şekil 2. *Jugosocythereis prava*, sağ kapak yan görünüm, Kaş-Antalya, İstasyon 42/9 m.

Şekil 3. *Urocythereis crenulosa*, sağ kapak yan görünüm, Ayvalık 2c karotu 2-4 cm.

Şekil 4. *Urocythereis margaritifera*, sol kapak yan görünüm, Üçadalar-Antalya, İstasyon 128/20 m.

Şekil 5. *Urocythereis oblonga*, sağ kapak yan görünüm, Kalkan-Antalya, İstasyon 5/5 m.

Şekil 6. *Pseudopsammocythere reniformis*, a. Kabuk sağ dış görünüm, Kuşadası, İstasyon 24; b. Sağ kapak dış görünüm, Kuşadası, İstasyon 29.

Şekil 7. *Callistocythere intricatoides*, sol kapak dış görünüm, Kalkan-Antalya, İstasyon 14/12 m.

Şekil 8. *Loxoconcha bairdi*, sol kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 34.

Şekil 9. *Loxoconcha gibberosa*, sol kapak yan görünüm, Kuşadası, istasyon 18.

Şekil 10. *Loxoconcha rhomboidea*, sağ kapak yan görünüm ×86, Kekova-Antalya, İstasyon 74/23m.

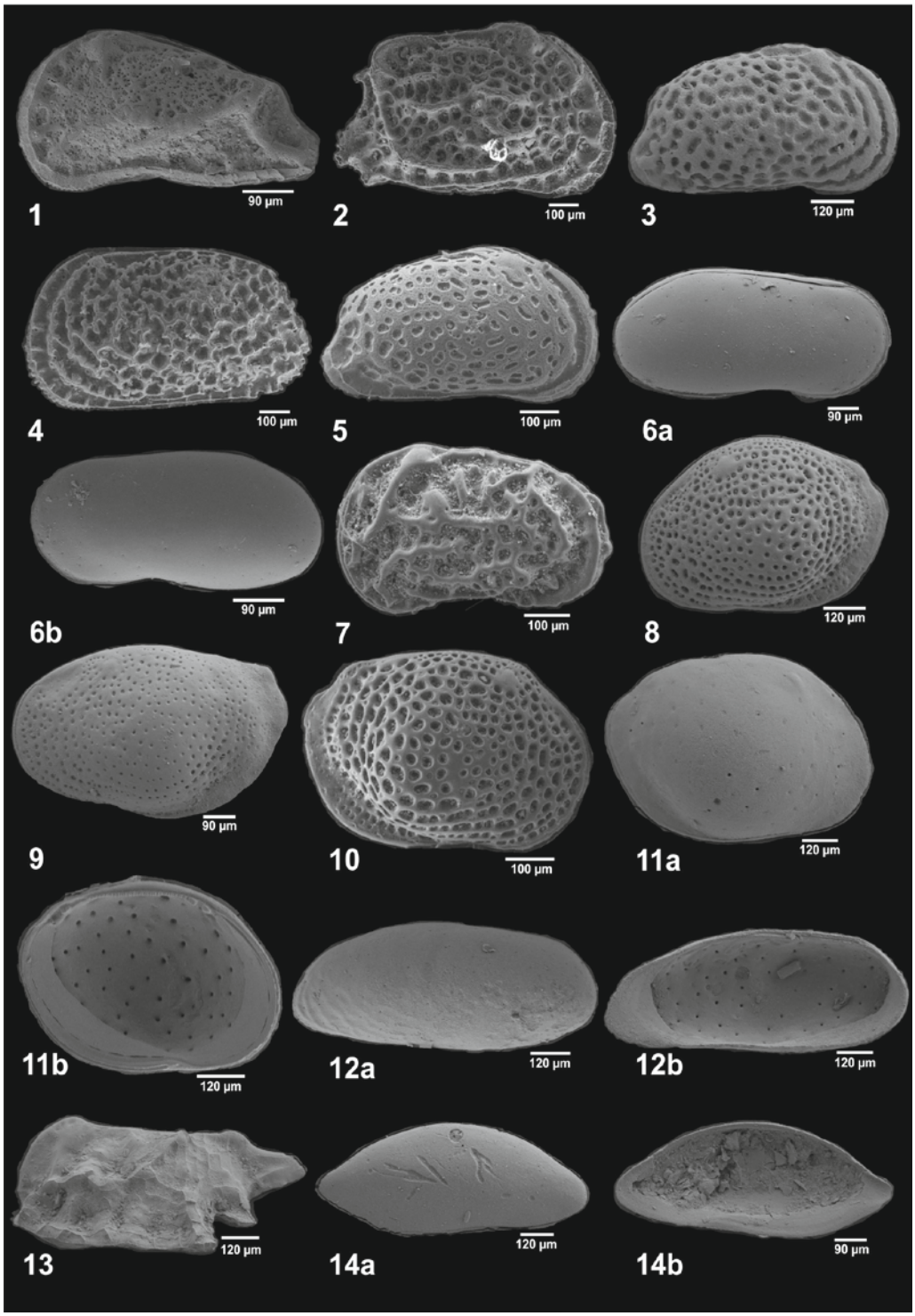
Şekil 11. *Loxoconcha stellifera*, a. sağ kapak yan görünüm, b. Sol kapak içten görünüm, Ayvalık 2c karotu 14-16 cm.

Şekil 12. *Sahnia fasciata*, a.sol kapak yan görünüm, Ayvalık 2c karotu 14-16 cm; b.sol kapak içten görünüm, Ayvalık 2c karotu 24-26 cm.

Şekil 13. *Paracytheridea depressa*, sol kapak yan görünüm, Kuşadası, İstasyon 38.

Şekil 14. Paradoxostoma acuminatum, a. sağ kapak yan görünüm, Kuşadası, İstasyon 19; b. sağ kapak içten görünüm, Kuşadası, İstasyon 24.

LEVHA II


1
90 µm
2
100 µm
3
120 µm
4
100 µm
5
100 µm
6a
90 µm
6b
90 µm
7
100 µm
8
120 µm
9
90 µm
10
100 µm
11a
120 µm
11b
120 µm
12a
120 µm
12b
120 µm
13
120 µm
14a
120 µm
14b
90 µm

LEVHA III

Şekil 1. *Cytherois* sp., sağ kapak içten görünüm, Kuşadası, İstasyon 20.

Şekil 2. *Acanthocythereis hystrix*, sağ kapak dış görünüm, Kuşadası, İstasyon, 30.

Şekil 3. *Bosquetina carinella*, sağ kapak dış görünüm, Kuşadası, İstasyon, 45.

Şekil 4. *Carinocythereis antiquata*, sol kapak dış görünüm, Ayvalık 3a karotu 34-36 cm.

Şekil 5. *Carinocythereis carinata*, sol kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 40-42 cm.

Şekil 6. *Carinocythereis rhombica*, sağ kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 24,26 cm

Şekil 7. *Costa batei*, sağ kapak dış görünüm, ×61, Kekova-Antalya, İstasyon 99/24 m.

Şekil 8. *Henryhowella* sp., sol kapak dış görünüm, ×53, Üçadalar-Antalya, Station 122/30 m.

Şekil 9. *Hiltermannicythere rubra*, sol kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 40-42 cm.

Şekil 10. *Hiltermannicythere turbida*, sağ kapak dış görünüm, ×57, Kekova/Antalya, İstasyon 102/24 m.

Şekil 11. *Pterygocythereis ceratoptera*, sol kapak dış görünüm, ×62, Kekova-Antalya, İstasyon 99/12 m.

Şekil 12. *Xestoleberis communis*, sol kapak dış görünüm, ×83, Kaş-Antalya, İstasyon 52/14 m.

Şekil 13. *Xestoleberis depressa*, sağ kapak dış görünüm, Kuşadası, İstasyon 24.

Şekil 14. *Xestoleberis dispar*, sağ kapak dış görünüm, ×61, Kekova-Antalya, İstasyon 94/24 m.

Şekil 15. *Macropyxis adriatica*, a. sol kapak içten görünüm, Kuşadası, İstasyon 19; b. Sağ kapak dış görünüm, Kuşadası, İstasyon 6.

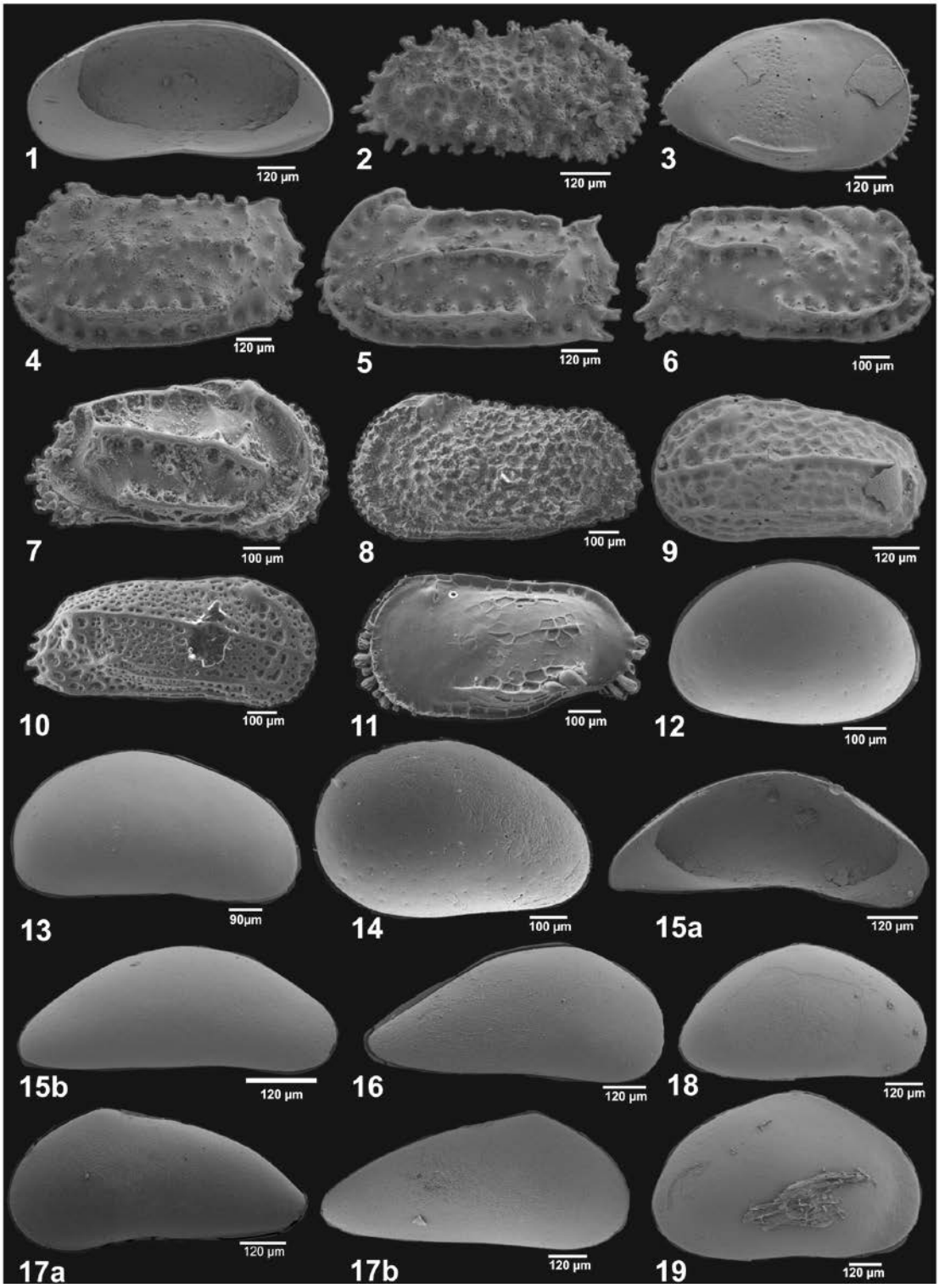
Şekil 16. *Pontocypris acuminata*, sağ kapak, dış görünüm, Kuşadası, İstasyon 19.

Şekil 17. *Pontocypris mytiloides*, a. sol kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 2-4 cm; b. Sağ kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 24-26

Şekil 18. *Ekpontocypris pirifera*, sağ kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 40-42 cm.

Şekil 19. *Heterocypris salina*, sağ kapak dış görünüm, Ayvalık 2c karotu 30-32 cm.

LEVHA III


1
120 µm
2
120 µm
3
120 µm
4
120 µm
5
120 µm
6
100 µm
7
100 µm
8
100 µm
9
120 µm
10
100 µm
11
100 µm
12
100 µm
13
90µm
14
100 µm
15a
120 µm
15b
120 µm
16
120 µm
18
120 µm
17a
120 µm
17b
120 µm
19
120 µm

ÖZGEÇMİŞ

Derya PARLAK 27 Ağustos 1971 yılında Kemerhisar (Niğde)'da doğdu. İlkokulu 1982 yılında Mersin Homurlu Köyünde, Ortaokulu 1985 yılında Adana Hürriyet Ortaokulu'nda, lise eğitimini ise 1988 yılında İstanbul Erenköy Kız Lisesi'nde tamamladı. 1989 yılında girdiği Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden 1993 yılında Jeoloji Mühendisi olarak mezun oldu. Aynı yıl Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü'nün açtığı Yüksek Lisans sınavını kazandı. Derya PARLAK 1997 yılından beri Sınıf Öğretmeni olarak görev yapmakta olup, evli ve bir kız çocuğu annesidir.