

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(DOKTORA TEZİ)

**TÜRKİYE’NİN AKDENİZ KIYILARINDA DAĞILIM
GÖSTEREN LİTTORAL BENTİK AMFİPOD’LARI
(CRUSTACEA) VE BİYOEKOLOJİK ÖZELLİKLERİ**

Ahmet Kerem BAKIR

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tuncer KATAĞAN

Su Ürünleri Temel Bilimler Anabilim Dalı

Bilim Dalı Kodu: 504.02.01

Sunuş Tarihi: 19 Mart 2010

Bornova-İZMİR

2010

Ahmet Kerem BAKIR tarafından Doktora tezi olarak sunulan “Türkiye’nin Akdeniz Kıyılarında Dağılım Gösteren Littoral Bentik Amfipod’ları (Crustacea) ve Biyoeekolojik Özellikleri” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi’nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 19 Mart 2010 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

İmza

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Tuncer KATAĞAN

.....

Raportör Üye: Prof. Dr. Mesut ÖNEN

.....

Üye : Prof. Dr. Musrafa ALPARSLAN

.....

Üye : Prof. Dr. Melih Ertan ÇINAR

.....

Üye : Doç. Dr. Murat SEZGİN

.....

ÖZET

TÜRKİYE’NİN AKDENİZ KIYILARINDA DAĞILIM GÖSTEREN LİTTORAL BENTİK AMFİPOD’LARI (CRUSTACEA) VE BİYO-EKOLOJİK ÖZELLİKLERİ

BAKIR, Ahmet Kerem

Doktora Tezi, Su Ürünleri Temel Bilimler Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Tuncer KATAĞAN

Nisan 2010, 250 sayfa

Bu çalışma, Türkiye’nin Akdeniz kıyısındaki littoral bentik amfipod türlerini ve onların biyoekolojik özelliklerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Eylül-Ekim 2005 tarihleri arasında yapılan arazi çalışmalarıyla toplanan örneklerin incelenmesi sonucunda, 31 familyaya ait toplam 144 tür ve 203091 birey tespit edilmiştir. Bu türlerden 1’i (*Parhyale explorator*) Akdeniz amfipod faunası için, 14’ü Türkiye faunası için ve 68’i ise Türkiye’nin Akdeniz faunası için yeni kayıtlardır.

Anahtar Sözcükler: Amphipoda, Crustacea, Akdeniz, Türkiye Kıyıları, Ekoloji

ABSTRACT

**THE LITTORAL BENTHIC AMPHIPODS (CRUTACEA) ON THE
MEDITERRANEAN COASTS OF TURKEY AND THEIR BIOECOLOGICAL
FEATURES**

BAKIR, Ahmet Kerem

PhD in Faculty of Fisheries

Supervisor: Prof. Dr. Tuncer KATAĞAN

April 2010, 250 page

The aim of this study is to determine the littoral benthic amphipod species and their bio-ecological features in the Mediterranean coast of Turkey. The Examination of samples collected with the fieldwork in september-october 2005, 31 family members belonging to 144 species and 203091 specimens have been identified. 1 of these species (*Parhyale explorator*) is new for the Mediterranean amphipod fauna, 14 of them are new for the Turkish amphipod fauna and 68 species are new records for the Mediterranean coast of Turkey.

Keywords: Amphipoda, Crustacea, Mediterranean Sea, Turkish coasts, Ecology

TEŞEKKÜR

Doktora tezimde bana bu konuyu öneren ve her konuda özellikle de krustase türlerinin tayinlerinde bana değerli yardımlarını esirgemeyen çok değerli danışmanım Prof. Dr. Tuncer KATAĞAN'a saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Doktora öğrenimim sırasında, sağladığı burs imkanı ve 104Y065 nolu projenin gerçekleşmesindeki desteklerinden dolayı Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK) teşekkür ederim.

Fakülte imkanlarının kullanımı konusundaki yardımlarından dolayı Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Ahmet KOCATAŞ'a; beni Tübitak projesine dahil eden ve bana bu konuda tez yapmamı sağlayan değerli hocam Prof. Dr. Melih Ertan ÇINAR'a; amfipod türlerinin tayininde ve her türlü kaynakça temininde yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Murat SEZGİN'e; projenin çeşitli aşamalarında bana yardım eden meslektaşlarım Dr. Ertan DAĞLI, Dr. Alper Doğan, Dr. Tahir ÖZCAN'a; toplanan örneklerin ayıklanmasında yardım eden eşim yüksek mühendis Banu BİTLİS BAKIR'a teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xvii
1. GİRİŞ	1
2. MATERYAL VE METOD	4
3. BULGULAR	8
3.1. Fiziko-Kimyasal Bulgular	8
3.2. Taksonomik Bulgular	12
3.2.1. Türler ve sistematik durumları	12
3.2.2. Türlerin ekolojik özellikleri ve dağılımları	22
3.3. Faunistik Bulgular	122
3.3.1. Kalitatif örneklemeler	122
3.3.2. Kantitatif örneklemeler	125
3.3.2.1. Sert substratum	125
3.3.2.1.1 <i>Jania rubens</i> biyotopu	125

İÇİNDEKİLER (devam)

	<u>Sayfa</u>
3.3.2.1.2 <i>Corallina mediterranea</i> biyotopu	133
3.3.2.1.3 <i>Cystoseira</i> spp. biyotopu	139
3.3.2.1.4 Çeşitli alg türlerinin oluşturduğu biyotoplar	144
3.3.2.1.5 Sünger türlerinin oluşturduğu biyotoplar	152
3.3.2.1.6 Midye biyotopu	158
3.3.2.2. Yumuşak substratum	163
3.3.2.2.1 Kumluk biyotop	163
3.3.2.2.2 Deniz fanerogamları	172
3.3.2.2.2 Kumlu çamurlu biyotop	178
3.3.3 Biyotoplar arasında karşılaştırma	186
3.3.4 Türlerin batimetrik özellikleri	187
3.3.5. İstasyonlardaki yabancı ve yerli türlerin biyotoplardaki kantitatif baskınlıkları	192
3.3.6. Zoocoğrafik bulgular	193
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	194
5. KAYNAKLAR DİZİNİ	199
6. EKLER	227
7. ÖZGEÇMİŞ	250

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Kıyısıl istasyonları gösteren harita	5
Şekil 2. Örnekleme aletleri kullanılarak örnek alınan istasyonları gösteren harita.....	6
Şekil 3. <i>Jania rubens</i> biyotobundaki en baskın amfipod türleri	125
Şekil 4. <i>Jania rubens</i> biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları	130
Şekil 5. <i>Jania rubens</i> biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.....	131
Şekil 6. <i>Jania rubens</i> 'in örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği.....	132
Şekil 7. <i>Corallina mediterranea</i> biyotobundaki en baskın amfipod türleri	135
Şekil 8. <i>Corallina mediterranea</i> biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları.....	136
Şekil 9. <i>Corallina mediterranea</i> biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.....	137
Şekil 10. <i>Corallina mediterranea</i> istasyonları arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği.....	138
Şekil 11. <i>Cystoseira</i> spp. biyotobundaki en baskın amfipod türleri.....	140
Şekil 12. <i>Cystoseira</i> spp. biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları	141
Şekil 13. <i>Cystoseira</i> spp. biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.....	142
Şekil 14. <i>Cystoseira</i> spp. örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği.....	143
Şekil 15. Çeşitli alg türlerinin oluşturdukları biyotoplardaki en baskın amfipod türleri	147
Şekil 16. Çeşitli alg türlerinin bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları	148

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 17. Çeşitli alg türlerinin örneklendiği istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları	149
Şekil 18. Çeşitli alg türlerinin örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği	151
Şekil 19. Sünger biyotobundaki en baskın amfipod türleri	153
Şekil 20. Sünger biyotobunun örneklendiği istasyonların ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları	154
Şekil 21. Sünger biyotobunun örneklendiği istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları	155
Şekil 22. Sünger türlerinin bulunduğu istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği	156
Şekil 23. Midye biyotobundaki en baskın amfipod türleri	159
Şekil 24. Midye biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları	160
Şekil 25. Midye örneklerinin toplandığı istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları	161
Şekil 26. Midye örneklerinin toplandığı istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği	162
Şekil 27. Kum biyotobundaki en baskın amfipod türleri	166
Şekil 28. Kum örneklerinin toplandığı istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları	168
Şekil 29. Kum örneklerinin toplandığı istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları	169
Şekil 30. Kum örneklerinin toplandığı istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği	171
Şekil 31. Fanerogam biyotobundaki en baskın amfipod türleri	174
Şekil 32. Fanerogamların toplandığı istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları	175

ŞEKİLLER DİZİNİ (devam)

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 33. Fanerogamların bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları	176
Şekil 34. Deniz fanerogamlarının örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği	177
Şekil 35. Kumlu çamurlu biyotopta en baskın amfipod türleri	181
Şekil 36. Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonların ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları	182
Şekil 37. Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonların ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri + standart hataları	183
Şekil 38. Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendogram ve MDS grafiği	185
Şekil 39. Biyotoplarda tespit edilen tür sayıları	186
Şekil 40. Biyotoplarda tespit edilen birey sayıları	187
Şekil 41. Tespit edilen türlerin batimetrik dağılımları	188
Şekil 42. İstasyonlardaki yerli ve yabancı türlerin kantitatif baskınlıkları	192
Şekil 43. Tespit edilen türlerin zoocoğrafik bölgelere dağılımları	193

ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1 Akdeniz’de çalışılan istasyonlara ait bilgiler	8
Çizelge 2. Kalitatif örneklemelerde tespit edilen amfipod türleri	122
Çizelge 3. <i>Jania rubens</i> biyotobunda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaredeki maksimum birey sayıları	126
Çizelge 4. <i>Jania rubens</i> biyotobunda kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	132
Çizelge 5. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	133
Çizelge 6. <i>Corallina mediterranea</i> biyotobunda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaredeki maksimum birey sayıları	134
Çizelge 7. <i>Corallina mediterranea</i> biyotobunda kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	138
Çizelge 8. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	139
Çizelge 9. <i>Cystosiera</i> biyotobunda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaredeki maksimum birey sayıları	139
Çizelge 10. <i>Cystoseira</i> spp. biyotobunda kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	143
Çizelge 11. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	144
Çizelge 12. Çeşitli alg türlerinin oluşturdukları biyotoplarda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaredeki maksimum birey sayıları	145
Çizelge 13. Çeşitli alglerin örneklendiği istasyonlardaki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	150
Çizelge 14. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	152
Çizelge 15. Sünger türlerinin oluşturdukları biyotoplarda tespit edilen amfipod türleri ve birey sayıları	152

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 16. Sünger türlerinin oluşturduğu biyotoplardaki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	156
Çizelge 17. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	157
Çizelge 18. Midye türleri (B: <i>Brachidontes pharaonis</i> ; M: <i>Mytilaster marioni</i>) üzerinde tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları	158
Çizelge 19. Midye türlerinin oluşturduğu biyotoplardaki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	161
Çizelge 20. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği oluşturan türler ve % katkıları	163
Çizelge 21. Kum biyotopta tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları	164
Çizelge 22. Kumluk biyotopta kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri.....	170
Çizelge 23. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	172
Çizelge 24. Deniz fanerogamları üzerinde tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları	173
Çizelge 25. Fanerogam örneklerindeki Amfipod türleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri.....	177
Çizelge 26. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	178
Çizelge 27. Kumlu çamurlu biyotoplarda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları	179
Çizelge 28. Kumlu çamurlu örneklerdeki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri	184
Çizelge 29. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları	186

1. GİRİŞ

Perakarid krustacea grubu içinde yer alan amfipodlar çeşitli ortam ve derinliklerde dağılım gösterirler (Sorbe ve Galil, 2002). Bolluk ve tür çeşitliliği açısından makrozoobentik komünitelerin en önemli öğelerinden birini oluştururlar (Prato ve Biandolino, 2005). Çok sayıda türü tatlısu (yüzey suları ve yer altı suları) ve denizlerde yaşamasının yanında, birkaç türü de karalarda dağılım gösterir. Amfipod türleri genellikle küçük (< 10 mm) boyutlu olmasına rağmen bazı türleri (*Alicella gigantea*) 240 mm boya sahip olabilir (Barnard ve Ingram, 1986).

Dünya denizleri arasında, Kuzeydoğu Atlantik ve Akdeniz, amfipod faunası bakımından en iyi bilinen denizlerdir. 19. yüzyılın sonlarında bu bölgelerdeki amfipod faunası Sars (1893) ve Della Valle (1893) tarafından detaylı bir şekilde çalışılmıştır. 20. yüzyılın ilk yarısında Chevreux ve Fage (1925), Stephensen (1929) ve Schellenberg (1942); ikinci yarısında ise Lincoln (1979) ve Bellan-Santini vd. (1982, 1989, 1993, 1998) tarafından yapılan çalışmalarla bölgedeki amfipod faunasının yapısı ortaya konulmuştur.

Akdeniz’de Amphipoda ordosu 48 familya, 167 genus ve 467 türle temsil edilmektedir (Bellan-Santini et al., 2003; Bakır vd., 2008).

Batı Akdeniz’in amfipod faunası, çeşitli araştırmacılar tarafından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu çalışmaların başlıcalarını Catta (1875) Marsilya Körfezi’nde; Costa (1851, 1853, 1857) ve Della Valle (1893) İtalya kıyılarında; ve Chevreux (1895a, 1899) Fransa kıyılarında gerçekleştirmişlerdir. Bu bölgede 20. ve 21. yüzyıldaki çalışmalar ise Cezayir ve Tunus kıyılarında (Chevreux, 1910), İspanya kıyılarında (Fernandez, 1993; Guerra-García vd. 2001a, 2001b; 2002), Fransa kıyılarında (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini, 1965b; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer 1977, 1983; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya kıyılarında (Schiecke, 1973; Cavedini, 1982; Scipione ve Fresi, 1984; Mazzella vd., 1989; Scipione vd., 1996) ve Adriatik Denizi’nde (Heller, 1866; Krapp-Schickel, 1969a, 1974; Karaman, 1970, 1972, 1975) gerçekleştirilmiştir.

Türkiye Denizleri'nin de yer aldığı Doğu Akdeniz amfipod faunası, nispeten daha az çalışılmıştır. Bu bölgede yapılmış önemli çalışmalar Libya (Tiganus, 1984), Mısır (Schellenberg, 1940; Atta, 1988) İsrail (Gottlieb, 1960; Gilat, 1962; Fishelson ve Haran, 1987; Sorbe vd., 2002; Sorbe ve Galil, 2002), Güney Kıbrıs (Russo, 1997; Hadjichristophorou vd., 1997) ve Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) kıyılarında gerçekleştirilmiştir.

Türkiye denizlerinde bu ordo üyelerine yönelik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Ülkemiz denizlerinde pelajik amfipodlarla ilgili sadece 2 araştırma (Özel ve Katağan, 1980; Katağan ve Özel, 1987) mevcuttur. Bentik amfipodlar üzerine yapılan çalışmalar ise daha fazladır.

Türkiye'nin denizleri ayrı ayrı incelendiğinde, Karadeniz kıyılarında yapılan çalışmalarda Stock (1967, 1968) 5, Kocataş ve Katağan (1980) 41, Mutlu vd., (1992) 9, Sezgin vd. (2001) 42 ve Gönügür (2003) 39 bentik amfipod türü rapor etmişlerdir. Karadeniz'in diğer bölgelerinde ise Carausu vd. (1955), Tiganus (1972), Gomoiu (1985) ve Petrescu (1998) Romanya kıyılarında; Kuneva-Abadjieva (1960, 1964, 1965), Kuneva-Abadjieva ve Marinov (1966, 1977), Stoykov ve Uzunova (2001) Bulgaristan kıyılarında amfipodlar üzerine çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Müller (1967) Karadeniz amfipodlarının zoocoğrafyası ile ilgili bilgiler vermiştir. Greze (1969) Azak Denizi ve Karadeniz faunasının sınıflandırılmasına yönelik çalışmalarında amfipodları da ele almıştır. Revkov ve Nikolaenko (2002) ise Kırım'ın güney kıyılarının zoobentosunun çeşitliliği ile ilgili yaptıkları çalışmada bazı amfipod türlerinden bahsetmişlerdir. Karadeniz'in tatlısu, acısu ve denizel bölgelerinde dağılım gösteren amfipod faunası (110 tür) Greze (1977) tarafından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Sezgin (2007) Karadeniz kıyılarında toplam 88 amfipod türü bildirmiştir.

İstanbul Boğazı, Marmara Denizi ve Çanakkale Boğazı'nda yapılan araştırmalarda Ostroumoff (1896) 5, Sowinsky (1898) 42, Demir (1952-1954) 27, Caspers (1968) 2, Müller (1985) 2, Topaloğlu ve Kihara (1993) 13, Balkıs (1994) 6, Balkıs ve Albayrak (1994) 20, Balkıs vd. (2002) 37 ve Aslan-Cihangir (2008) 90 amfipod türü rapor etmişlerdir.

Ege Denizi'nin Türkiye kıyılarında yapılan araştırmalarda Geldiay vd. (1971) İzmir Körfezi'nde 30 littoral bentik amfipod türü rapor etmişlerdir. Geldiay ve Kocataş (1972) İzmir Körfezi'nin bentosu üzerine yaptıkları araştırmada 18 amfipod türü bildirmişlerdir. Myers (1973) İzmir Körfezi'nden *Microdeutopus obtusatus*'u tanımlamıştır. Kocataş (1976) İzmir Körfezi'nde infralittoralin kayalık substratlarından 45 amfipod türü rapor etmiştir. Kocataş ve Katağan (1977a,b) Ege Denizi'nin supra ve mediolittoral zonlarından 15; infra ve sirkalittoral zonlarından 144 tür tespit etmişlerdir. Önen (1983) Urla Limanı'nda yaptığı çalışmada toplam 24 amfipod türü saptamıştır. Önen ve Yaramaz (1991)'ın Homa Dalyanı'nda yaptıkları çalışmada, 4 amfipod türü rapor etmişlerdir. Ergen vd. (1994) Gencelli Limanı (Aliaga-İzmir) bentik faunası üzerine yaptıkları araştırmada 24 amfipod türünden bahsetmişlerdir. Kocataş vd. (2001b) Çeşme Yarımadası'nda (İzmir) yaptıkları araştırmada 17 amfipod türü rapor etmişlerdir. Katağan vd. (2001) Türkiye'nin Ege kıyıları'nda dağılım gösteren *Posidonia oceanica* çayıruları üzerinde 40 tür rapor etmişlerdir. Çınar vd. (2002) *Sarcotragus muscarum* süngeri içinde 15 amfipod türü tespit etmişlerdir. Sezgin (2003) Ege Denizi kıyısında yaptığı doktora tez çalışmasında 169 amfipod türü rapor etmiştir. Bakır ve Katağan (2005) Çandarlı Körfezi'ndeki Markiz Adası'nda korallijen biyotopta 49 amfipod türü rapor etmiştir. Sezgin vd. (2006, 2007) *Peltocoxa gibbosa* (Schiecke, 1977) türünü Bodrum açıklarından ve *Idunella nana* (Schiecke, 1973) türünü Gökova Körfezi'nden Doğu Akdeniz için yeni kayıtlar olarak vermişlerdir. Çınar vd. (2006) İzmir Körfezi'nin yumuşak substratunda 19 tür; Çınar vd. (2008) İzmir Körfezi'nde midye (*Mytilus galloprovincialis*) üzerinde 9 amfipoda türü bildirmişlerdir.

Ege Denizi'nin Yunanistan kıyılarında amfipoda ordosu üzerine yapılan çalışmalardan en kapsamlıları Myers (1969), Karakiri ve Nicoloidou (1986), Kevrekidis ve Koukouras (1988), Simboursa vd. (1995), Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura (1995), Stefanidou (1996), Pancucci-Papadopoulou vd. (1999), Plaiti vd. (2000) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'nin Akdeniz kıyılarında amfipodlar üzerine en detaylı çalışma Kocataş ve Katağan (1978) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmacılar 39'u Karadeniz'de, 16'sı İstanbul Boğazı'nda, 41'i Marmara Denizi'nde, 24'ü

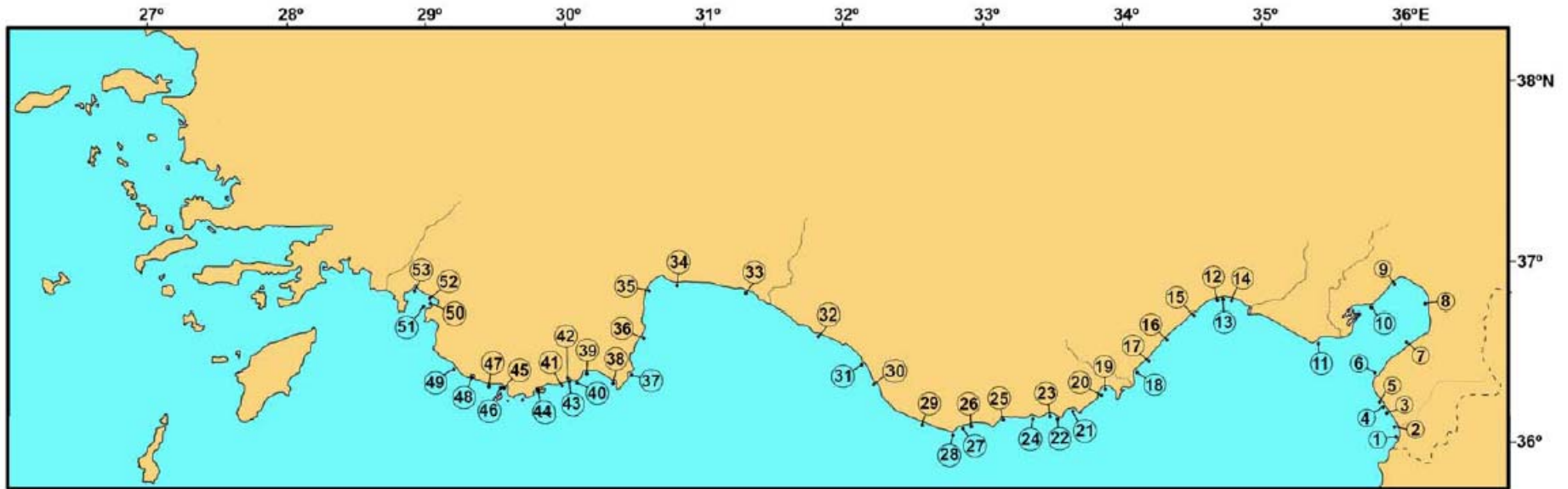
Çanakkale Boğazı'nda, 181'i Ege Denizi'nde ve 90'ı Akdeniz'de olmak üzere toplam 192 tür tespit etmişlerdir. Ancak bu araştırma bir rapor halinde Tübitak'a sunulduktan sonra herhangi bir bilimsel dergide yayınlanmamıştır. Bu çalışmanın dışında Yılmaz (1993) Türkiye Denizleri'nde yaşayan Ampeliscidae (Amphipoda) familyası türlerinin taksonomik ve ekolojik özelliklerini saptamak amacıyla yaptığı çalışma sonunda 16 tür rapor etmiştir. Krapp-Schickel vd. (1994), Antalya Konyaaltı Plajı'nda yaptıkları çalışmada yeni bir genus ve 2 tür tanımlamışlardır.

Son yıllarda ülkemiz denizlerinde Crustacea ve Amphipoda faunası üzerine yapılan çalışmaların artması sonucunda, Türkiye Denizleri'nde dağılım gösteren amfipod türleri detaylı bir şekilde ortaya konulmuştur. Bu çalışma da Süveyş kanalı ile Kızıl Deniz'den gelen yeni türlerin ilk yerleştiği bölgelerden biri olan Türkiye'nin Akdeniz kıyılarının amfipod faunası sistematik, ekolojik ve zoocoğrafik açıdan incelenmiştir.

2. MATERYAL VE METOT

Araştırma Bölgesi, doğuda Samandağı'ndan batıda Göcek arasında uzanan alanı kapsamaktadır. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları olarak da bilinen bu bölgede, Süveyş kanalına olan yakınlığından dolayı Kızıl Deniz göçmeni türlerin yoğun yerleşimi görülmektedir.

Bu çalışmada, kıyısız bölgeden (0-10m) 53 istasyon belirlenmiştir (Şekil 1). Kıyısız istasyonlara ek olarak belli alanlarda Grap (toplam 38 istasyon), Drej (toplam 41 istasyon), Dip Trolü (toplam 5 istasyon) ve Beam Trol (toplam 11 istasyon) yardımı ile derin su örnekleri alınmıştır (Şekil 2; Çizelge 1).



Şekil 1. Kıyisal istasyonları gösteren harita.

Kıyusal bölgedeki kum, alg, midye ve fanerogam gibi biyotoplardan örnekler 20x20cm ebatlarında bir kuadrat kullanılarak alınmıştır. Daha derindeki istasyonlarda ise grap, drej, dip trolü ve bim-trol kullanılmıştır. Bu örneklemelerden kantitatif olarak değerlendirilecek olan kuadrat ve grap örnekleri 3'er tekrar (repliket) şeklinde alınmıştır.

Alınan örnekler arazide naylon poşetler ve 5 litrelik plastik bidonlar içerisinde %4'lük formaldehit ile tespit edilerek laboratuvara getirilmiştir. Binoküler mikroskop altında sistematik gruplara ayrılan örnekler %70'lik alkol içerisinde saklanmıştır. Daha sonra amfipodların türleri belirlenerek, türlere ait bireyler sayılmıştır.

İstasyonlarda bentik canlıların dağılışına etki eden birçok fiziko-kimyasal parametre ölçülmüştür. Kıyusal istasyonlarda su örnekleri bir kavanoz yardımıyla yüzeyden, derin sularda ise dip suyu örnekleri Nansen şişesiyle alınmıştır. İstasyonlardan alınan su örneklerinin su sıcaklığı ve tuzluluğu YSI Model 30 SCTmetre ile, çözülmüş oksijen ise YSI Model 55 oksijenmetre ile arazide ölçülmüştür. Soğuk zincirle laboratuara gönderilen su örneklerinde pH tayini Orion Model 420 A pH metre ile, besleyici elementler ise (nitrit azotu, nitrat azotu, amonyum azotu, fosfat fosforu ve silis) kolorimetrik olarak Spectronic 21 Spektrofotometresi kullanılarak saptanmıştır (Strickland ve Parsons, 1972; Parsons vd.,1984). Yumuşak substratundan alınan sediment örneklerinde organik karbon (%) analizi, Modifiye Walkley-Black Titrasyon yöntemi ile yapılmıştır (Gaudette vd., 1974). Sedimentin tane büyüklüğü analizleri ve sınıflandırılması Erguvanlı (1995)'ya göre yapılmıştır.

Elde edilen verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde, Soyer (1970)'in frekans indeksi, Bellan-Santini (1969)'nin baskınlık indeksi, Shannon-Weaver'ın çeşitlilik indeksi (H'), Pielou'nun düzenlilik indeksi (J') ve Bray-Curtis'in benzerlik indeksi ($y=\log(x+1)$ transformasyonu ile) kullanılmıştır. Ayrıca benzerlik indeksi kullanılarak oluşturulan matriks yardımıyla parametrik olmayan MDS analizi yapılmıştır. İstasyonlar arasında benzerliğe veya farklılığa yol açan en önemli türler, SIMPER analizi kullanılarak belirlenmiştir (Clarke ve Warwick, 2001). Ayrıca kommunité parametreleri ile çevresel faktörler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile saptanmaya çalışılmıştır.

Amphipoda türlerinin belirlenmesinde Bellan-Santini vd. (1982, 1989, 1993, 1998)'nin hazırladığı monograflar kullanılmıştır. Amfipod türlerinin sistematik sırası hazırlanırken Martin ve Davis'in (2001) çalışması esas alınmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Fiziko-Kimyasal Bulgular

Çalışma istasyonlarında tespit edilen tuzluluk, sıcaklık, çözünmüş oksijen, seki diski derinliği gibi fiziko-kimyasal veriler çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1 Akdeniz'de çalışılan istasyonlara ait bilgiler. (K: Kıyusal istasyonlar, G: Grap, D: Drej , DT: Dip Trolü, BT: Bimtrol; T: tuzluluk, S: sıcaklık, O₂: Çözünmüş Oksijen)

İst. No	Tarih	Lokalite	Koordinatlar	T (‰)	S (°C)	O ₂ (mg/l)	Seki (m)
K1	12.09.05	İskenderun Körfezi	36°00'36" N-35°58'34" E	38,8	28,9	4,56	1,5
K2	11.09.05	Asi Nehri Ağzı	36°02'47" N-35°57'47" E	35,9	28,4	5,06	0,5
K3	12.09.05	Çevlik	36°06'01" N-35°56'03" E	37,4	26,5	5,15	0,5
K4	12.09.05	Çevlik Liman içi	36°07'37" N-35°55'00" E	-	-	-	1,5
K5	12.09.05	Çevlik Liman çıkışı	36°08'30" N-35°54'30" E	38,8	26,5	4,07	0,5
K6	13.09.05	Akıncı Burnu	36°19'30" N-35°54'30" E	39,2	28,5	4,75	1,5
K7	13.09.05	Arsus-İskenderun arası	36°31'36" N-36°02'03" E	39	31	5,2	1
K8a	14.09.05	Payas (Liman dışı)	36°45'40" N-36°11'58" E	38,8	28,2	4,14	1,5
K8b	14.09.05	Payas (Liman içi)	36°45'40" N-36°11'58" E	38,7	27,4	4,03	0,5
K9	14.09.05	Toros Gübre Sosyal Tesisleri	36°54'22" N-35°58'05" E	39,2	30	4,68	1,5
K10	15.09.05	Yumurtalık	36°45'59" N-35°47'18" E	39,1	29,1	6,55	1
K11	15.09.05	Karataş	36°33'20" N-35°22'44" E	38,4	29,2	5,36	0,5
K12	17.09.05	Mersin-Hilton önü	36°48'00" N-34°38'15" E	38,4	28,8	4,42	1
K13	17.09.05	Karaduvar Limanı	36°48'27" N-34°41'35" E	37,7	27,7	4,88	2
K14	18.09.05	Kazanlı-Mersin Körfezi	36°48'30" N-34°45'33" E	37,5	28,8	4,07	0,5
K15	18.09.05	Davultepe-Mersin Erdemli arası	36°42'15" N-34°28'00" E	37,8	29,8	6,55	1
K16	18.09.05	Limonlu	36°33'27" N-34°14'49" E	38,7	29,2	4,65	0,5
K17	19.09.05	Ayaş çıkışı	36°28'42" N-34°10'21" E	39,3	28,3	4,65	1
K18	19.09.05	Akyar Piknik Alanı	36°26'22" N-34°07'02" E	36,1	28,6	5,82	2
K19	19.09.05	Taşucu çıkışı	36°18'51" N-33°51'47" E	39,3	28,4	6,4	1
K20	20.09.05	Boğsak girişi	36°17'24" N-33°50'10" E	39,3	28,4	4,55	1
K21	20.09.05	Yeşilovacık-Ovacık Arası	36°11'31" N-33°38'28" E	39,2	29,2	4,45	1
K22	20.09.05	Akkuyu Termik Santrali	36°08'17" N-33°32'53" E	39,3	29,8	4,7	1
K23	21.09.05	Sipahiler	36°09'35" N-33°27'33" E	37,9	27,8	4,97	1
K24	21.09.05	Aydıncık	36°09'11" N-33°20'33" E	38,5	28,5	5,08	1
K25	21.09.05	Bozyazı girişi	36°08'22" N-33°09'43" E	38,8	28,8	4,99	1
K26	22.09.05	Anamur-Mahmure Kalesi yanı	36°05'05" N-32°54'03" E	38,9	28,1	4,98	1,5
K27	22.09.05	Anamur-Anamurium	36°01'17" N-32°48'14" E	39,2	28	5,07	1,5
K28	23.09.05	Anamur Öğretmen Evi önü	36°04'13" N-32°52'00" E	39	26	4,85	1

Çizelge 1'in devamı

İst. No	Tarih	Lokale	Koordinatlar	T (‰)	S (°C)	O2 (mg/l)	Seki (m)
K29	24.09.05	Kaledran-Antalya Körfezi	36°06'03" N-32°33'37" E	39,2	26,9	5,52	1
K30	24.09.05	Kahyalar Beldesi	36°19' 16"N-32°14'07" E	39,3	26,9	4,89	1
K31	25.09.05	Demirtaş çıkışı	36°25'59" N-32°08'52" E	39,2	26	4,75	1,5
K32	25.09.05	ayeler çıkışı	36°35'48" N-31°49'34" E	39	27,3	4,72	0,5
K33	25.09.05	Çolaklı	36°48'50" N-31°18'47" E	38,8	27,2	5,12	1
K34	26.09.05	Lara Plajı	36°50'25" N-30°48'30" E	37,2	27,4	5,08	1,5
K35	28.09.05	Küçük Çaltıcak	36°47'35" N-30°34'31" E	38,7	26,5	4,91	1,5
K36	28.09.05	Faselis	36°31'37" N-30°33'08" E	39,4	26,5	4,91	1
K37	29.09.05	Adrasan	36°17'53" N-30°28'20" E	39,1	25,4	5,3	1,5
K38	29.09.05	Karaöz Limanı	36°16'32" N-30°24'15" E	39,1	26,9	5,27	1
K39	29.09.05	Finike	36°18'15" N-30°09'10" E	13,3	21,4	7,46	1
K40	01.10.05	Finike-Kale Arası	36°15'12" N-30°07'05" E	38,3	26,6	4,68	1,5
K41	01.10.05	Kale	36°14'29" N-30°01'33" E	39,2	26,4	5,08	1,5
K42	02.10.05	Beymelek Lagünü	36°16'15" N-30°03'03" E	-	-	-	-
K43	02.10.05	Beymelek Lagünü	36°15'43" N-30°04'07" E	14,4	22,9	6,62	1
K44	03.10.05	Kekova	36°11'26" N-29°50'51" E	37,7	24,7	5,65	1,5
K45	03.10.05	Çukurbağ Yarımadası-Kaş	36°12'06" N-29°37'30" E	37,3	24,8	5	1,5
K46	03.10.05	Çukurbağ Yarımadası-Kaş	36°12'03" N-29°37'30" E	39,1	25,4	5,78	1,5
K47	04.10.05	Kaş-Kalkan arası	36°12'44" N-29°30'49" E	38,9	24,8	5,65	1,5
K48	04.10.05	Kalkan	36°15'47" N-29°24'45" E	33,8	24,1	5,62	1,5
K49	04.10.05	Patara	36°17'36" N-29°15'47" E	34,6	23,2	5,5	0
K50	05.10.05	Fethiye-Küçük Samanlık	36°38'40" N-29°05'30" E	35,6	24,3	4,43	1,5
K51	05.10.05	Kuleli Piknik Alanı	36°38'38" N-29°04'36" E	39,1	25,7	5,95	1,5
K52	06.10.05	Fethiye-Çalış Plajı	36°39'40" N-29°06'35" E	34,5	24,6	5,84	1
K53	07.10.05	Göcek	36°44'20" N-28°55'43" E	38,8	25,2	5,52	1,5

İst. No	Tarih	Lokale	Koordinatlar	D (m)	Biyotop	T (‰)	S (°C)	O2 (mg/l)	Seki (m)
G1	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°35'613 N-36°11'148 E	8	Çamur	39,4	28,9	4,94	2
G2	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°43'320 N-36°09'494 E	50	Kumlu çamur	39,2	28,9	4,41	18
G3	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°51'141 N-35°55'704 E	25	Çamur	39	28,5	4,8	3,5
G4	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°44'146 N-35°44'526 E	50	Çamur	39,5	27,5	5,13	4
G5	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°43'737 N-35°43'654 E	23	Çamurlu kum	39,2	27,7	5,1	4,5
G6	17.09.05	Karaduvar Liman içi	36°48'368 N-34°41'648 E	4,8	Siyah çamur	37,7	27,7	4,88	2
G7	17.09.05	Karaduvar Açığı	36°46'676 N-34°39'657 E	10	Çamur	38,5	27,7	5,31	5
G8	17.09.05	Karaduvar Açığı	36°44'368 N-34°39'035 E	25	Sarı çamur	39,2	28,4	4,61	6
G9	17.09.05	Seyhan Nehri Açıkları	36°43'325 N-34°46'038 E	25	Sarı çamur	39,1	27,9	5,5	6
G10	17.09.05	Seyhan Nehri Açıkları	36°44'826 N-34°49'646 E	10	Çamur	38,8	28,4	4,97	5
G11	17.09.05	Seyhan Nehri Açıkları	36°45'777 N-34°51'900 E	5	Kumlu çamur	38	28,7	5,56	2,5
G12	27.09.05	Antalya Körfezi	36°50'17" N-30°36'31" E	10	Kumlu çamur	38,6	26,2	5,6	3

Çizelge 1'in devamı

İst. No	Tarih	Lokalite	Koordinatlar	D (m)	Biyotop	T (‰)	S (°C)	O2 (mg/l)	Seki (m)
G13	27.09.05	Antalya Liman önü	36°48'58" N- 30°37'55" E	75	Çamur	39,1	22	6,05	16
G14	30.09.05	Finike Liman önü	36°17'46" N- 30°09'18" E	5	Çamurlu kum	38,7	25,7	4,8	5
G15	30.09.05	Finike Liman önü	36°17'34" N- 30°09'33" E	10	Çamurlu kum	38,9	26	5,67	10
G16	30.09.05	Finike Körfezi	36°17'07" N- 30°10'02" E	25	Kumlu çamur	39	26	5,4	23
G17	30.09.05	Finike Körfezi	36°16'48" N- 30°10'20" E	50	Çamur	39,1	21,1	6,17	30
G18	30.09.05	Finike Körfezi	36°16'31" N- 30°10'50" E	75	Çamur	39,1	20,1	6,84	29
G19	30.09.05	Finike Körfezi	36°16'06" N- 30°11'31" E	100	Çamur	39,5	19,7	6,79	32
G20	30.09.05	Finike Körfezi	36°16'13" N- 30°12'37" E	100	Çamur	39,5	20	7,2	37
G21	30.09.05	Finike Körfezi	36°16'52" N- 30°12'47" E	75	Çamur	39,3	21,4	5,96	24
G22	30.09.05	Finike Körfezi	36°17'24" N- 30°13'01" E	50	Çamur	39,1	21,5	6,57	28
G23	30.09.05	Finike Körfezi	36°17'45" N- 30°12'58" E	25	Kumlu çamur	38,5	25,5	5,8	16
G24	30.09.05	Finike Körfezi	36°18'25" N- 30°12'36" E	10	Kumlu çamur	39,3	25,8	5,82	10
G25	02.10.05	Beymelek Lagünü	36°16'04" N- 30°03'38" E	2	Çamur	14,8	23,1	6,95	2
G26	02.10.05	Beymelek Lagünü	36°16'04" N- 30°02'57" E	2	Çamur	14,4	22,1	7,2	2
G27	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'46" N- 29°06'32" E	5	Çamurlu kum	38,1	24,6	5,03	3
G28	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'48" N- 29°06'30" E	10	Çamur	38,3	23,8	5,22	4,5
G29	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°39'29" N- 29°06'02" E	25	Kumlu çamur	38,5	24	5,58	19
G30	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°39'24" N- 29°04'44" E	50	Kumlu çamur	38,4	21,5	6,24	19,5
G31	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'56" N- 29°03'38" E	75	Çakıllı kum	38,2	21,5	6,83	24
G32	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'42" N- 29°03'18" E	100	Çamur	39,4	19,4	6,35	20
G33	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'28" N- 29°02'37" E	200	Çamur				
G34	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'25" N- 29°03'40" E	100	Çamur	38,6	19,7	7,3	26
G35	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'59" N- 29°04'20" E	75	Çamurlu kum	39,3	20,6	6,91	21
G36	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'56" N- 29°04'31" E	50	Kumlu çamur	38,8	20,6	6,87	17
G37	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'47" N- 29°04'39" E	25	Çamurlu kum	39,1	24,7	5,87	16
G38	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'44" N- 29°04'39" E	10	<i>P.oceani</i>	38,7	25,3	5,18	10
D1	08.09.05	İskenderun Körfezi	36°38'177 N- 36°06'795 E	72	Çamur	39	29	6,92	13
D2	08.09.05	İskenderun Körfezi	36°37'583 N- 36°08'744 E	50	Çamur	39,1	29,1	6,11	12
D3	08.09.05	İskenderun Körfezi	36°36'629 N- 36°10'854 E	25	Çamur	39,3	29,2	4,7	10
D4	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°43'526 N- 36°10'046 E	25	Çamurlu Kum	39,1	28,9	4,25	14,5
D5	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°43'042 N- 36°11'466 E	11	Çakıllı	38,9	29	4,6	10
D6	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°51'059 N- 36°03'505 E	36	Çamur	39,3	27,9	6,92	13
D7	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°51'236 N- 35°57'137 E	34	Çamur	39,1	28,6	5,1	9
D8	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°51'748 N- 35°55'024 E	10	Çamur	39,1	28,6	5,12	4
D9	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°45'977 N- 35°48'306 E	25	Kumlu Çamur	39,3	28,6	4,7	4,5

Çizelge 1'in devamı

İst. No	Tarih	Lokalite	Koordinatlar	D (m)	Biyotop	T (‰)	S (°C)	O2 (mg/l)	Seki (m)
D10	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°45'660 N- 35°48'477 E	50	Çamurlu Kum	39,1	28,6	4,75	5
D11	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°46'007 N- 35°47'758 E	10	Çamur	39,1	28,7	5,1	4
D12	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°43'614 N- 35°42'738 E	9	Çamurlu Kum	39,3	27,7	4,2	4,5
D13	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°33'369 N- 35°34'287 E	10	Çamurlu Kum	39,3	28,6	4,13	1,5
D14	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°32'843 N- 35°34'610 E	25	Çamur	38,8	28,5	5,13	4,5
D15	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°31'938 N- 35°35'264 E	50	Çamur	39,2	28,5	5,14	12
D16	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°30'206 N- 35°36'392 E	70	Çamur	39,6	21,9	6,54	13
D17	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°27'402 N- 35°35'248 E	100	Çamur	39,6	21,8	6,3	12
D18	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°23'630 N- 35°39'431 E	100	Çamur	39,7	22,1	6,16	15
D19	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°21'258 N- 35°44'450 E	75	Çamurlu Kum	39,8	22,6	6,1	12
D20	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°20'115 N- 35°46'940 E	50	Çamurlu Kum	39,1	27,7	5,13	16
D21	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°20'721 N- 35°48'136 E	25	Çamurlu Kum	39	28,1	5,15	14
D22	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°20'954 N- 35°48'718 E	10	Kum+ Kaya	38,9	28,5	4,59	7
D23	17.09.05	Karaduvar Açığı	36°40'833 N- 34°35'193 E	50	Çamur Sarı	39,2	25,7	5,02	13
D24	17.09.05	Karaduvar Açığı	36°38'066 N- 34°34'389 E	75	Çamur Sarı	38,9	23	6,6	31
D25	17.09.05	Seyhan Nehri Açığı	36°37'832 N- 34°37'785 E	75	Çamur	38,9	22,3	6,18	31,5
D26	17.09.05	Seyhan Nehri Açığı	36°40'708 N- 34°42'290 E	50	Kavkılı Çamur	39	28,6	4,8	27
D27	23.09.05	Anamur	36°04'28" N- 32°53'03" E	10	Çamurlu Kum	39,2	26,5	5,14	10
D28	23.09.05	Anamur	36°03'37" N- 32°53'11" E	25	Çamurlu Kum	38,6	26,6	4,88	23
D29	23.09.05	Anamur	36°02'59" N- 32°53'49" E	50	Çamurlu Kum	39,2	27,3	5,33	38
D30	23.09.05	Anamur	36°02'37" N- 32°54'06" E	75	Çamurlu Kum	39,4	27,1	5,36	37
D31	23.09.05	Anamur	36°02'21" N- 32°54'01" E	100	Çamur Sarı	39,4	21	6,75	34
D32	23.09.05	Anamur Açıkları	36°02'02" N- 32°53'59" E	200	Çamur	39,4	21	6,75	34
D33	23.09.05	Anamur Açıkları	36°02'31" N- 32°54'54" E	200	Çamur	-	-	-	-
D34	23.09.05	Anamur	36°02'45" N- 32°54'51" E	100	Çamurlu Kum	-	-	-	-
D35	23.09.05	Anamur	36°03'28" N- 32°54'11" E	50	Kumlu Çamur	-	-	-	-
D36	23.09.05	Anamur	36°02'55" N- 32°53'43" E	25	Çamurlu Kum	-	-	-	-
D37	27.09.05	Antalya Körfezi	36°49'53" N- 30°37'08" E	25	Kumlu Çamur	38,8	26,9	5,15	8
D38	27.09.05	Antalya Körfezi	36°49'18" N- 30°37'31" E	50	Çamur	39,3	21,7	6,14	17
D39	27.09.05	Antalya Liman önü	36°48'49" N- 30°37'57" E	100	Çamur	39,2	22,1	6,2	19,5
D40	27.09.05	Antalya Körfezi	36°51'24" N- 30°38'16" E	100	Çamur	39,1	22,1	6,52	14
D41	27.09.05	Antalya Körfezi	36°50'25" N- 30°37'12" E	50	Kumlu Çamur	38,6	26,7	6,22	10

Çizelge 1'in devamı

İst. No	Tarih	Lokalite	Koordinatlar	D (m)	Biyotop
DT1	08.09.05	İskenderun Körfezi	36°33'815 N-36°05'829 E	10-11	-
DT2	08.09.05	İskenderun Körfezi	36°37'260 N-36°04'685 E	57-62	-
DT3	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°40'838 N-35°42'992 E	41-43	-
DT4	17.09.05	Seyhan Nehri açığı	36°41'115 N-34°42'327 E	41-46	-
DT5	17.09.05	Seyhan Nehri yanı	36°45'902 N-34°51'632 E	5	-
BT1	09.09.05	İskenderun Körfezi	36°51'211 N-36°55'705 E	13-30	-
BT2	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°44'146 N-35°44'526 E	50	Çamur
BT3	10.09.05	İskenderun Körfezi	36°43'730 N-35°43'670 E	24	Çamur
BT4	23.09.05	Anamur	36°04'33" N-32°52'36" E	3	-
BT5	02.10.05	Beymelek Lagünü içi	36°15'57" N-30°02'59" E	1-2	-
BT6	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'48" N-29°06'29" E	5-10	-
BT7	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'44" N-29°04'39" E	10	<i>P. oceanica</i>
BT8	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°37'51" N-29°04'38" E	30	-
BT9	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'41" N-29°04'37" E	12	-
B10	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'47" N-29°04'34" E	6-40	-
BT11	06.10.05	Fethiye Körfezi	36°38'23" N-29°06'46" E	12	-

3.2. Taksonomik Bulgular

3.2.1. Türler ve sistematik durumları

Türkiye'nin Akdeniz kıyısı sublittoral bölgedeki Amphipoda üyelerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda, 2 subordoya ait toplam 31 familya, 66 genus ve 144 tür tespit edilmiştir. Saptanan türlerin sistematik kategorilere dağılımı aşağıda verilmiştir. Bu türlerden 68'i Türkiye'nin Akdeniz faunası(*) için, 14'ü Türkiye faunası(**) için; 1'i Akdeniz faunası(***) için yeni kayıtlardır.

Phylum: Arthropoda Latreille, 1829

Subphylum: Crustacea Brönnich, 1772

Classis: Malacostraca Latreille, 1802

Subclassis: Eumalacostraca Grobben, 1892

Superordo: Peracarida Camlan, 1904

Ordo: Amphipoda Latreille, 1816

Subordo: Gammaridea Latreille, 1802

Familya: AMPELISCIDAE Costa, 1857

Genus: *Ampelisca* Kröyer, 1842

1. *Ampelisca brevicornis* (Costa, 1853)
2. *Ampelisca gibba* G.O. Sars, 1882*
3. *Ampelisca jaffaensis* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
4. *Ampelisca multispinosa* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
5. *Ampelisca pseudosarsi* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
6. *Ampelisca pseudospinimana* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977
7. *Ampelisca provincialis* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
8. *Ampelisca rubella* Costa, 1864*
9. *Ampelisca ruffoi* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
10. *Ampelisca sarsi* Chevreux, 1888*
11. *Ampelisca spinifer* Reid, 1951**
12. *Ampelisca spinipes* Bock, 1861
13. *Ampelisca tenuicornis* Liljeborg, 1855*
14. *Ampelisca truncata* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
15. *Ampelisca typica* (Bate, 1856)*

Genus: *Haploops* Liljeborg, 1856

16. *Haploops nirae* Kaim-Malka, 1976*

Familya: AMPHILOCHIDAE Boeck, 1871

Genus: *Amphilochus* Bate, 1862

17. *Amphilochus neapolitanus* Della Valle, 1893
18. *Amphilochus picadurus* J.L. Barnard, 1962*

Genus: *Peltocoxa* Catta, 1875

19. *Peltocoxa marioni* Catta, 1875*

Familya: AMPHITHOIDAE Stebbing, 1899

Genus: *Ampithoe* Leach, 1814

20. *Ampithoe ferox* (Chevreux, 1902)
21. *Ampithoe ramondi* Audouin, 1826
22. *Ampithoe riedli* Krapp-Schickel, 1968*

Familya: AORIDAE Walker, 1908

Genus: *Autonoe* Bruzelius, 1859

23. *Autonoe* cf. *vidiarum* Myers, 1974*

Genus: *Lembos* Bate, 1857

24. *Lembos websteri* Bate, 1857*

Genus: *Leptocheirus* Zaddach, 1884

25. *Leptocheirus bispinosus* Norman, 1908
 26. *Leptocheirus guttatus* (Grube, 1864)*
 27. *Leptocheirus mariae* Karaman, 1973*
 28. *Leptocheirus pectinatus* (Norman, 1869)*
 29. *Leptocheirus pilosus* Zaddach, 1844

Genus: *Microdeutopus* Costa, 1853

30. *Microdeutopus algicola* Della Valle, 1893
 31. *Microdeutopus anomalus* (Rathke, 1843)
 32. *Microdeutopus bifidus* Myers, 1977*
 33. *Microdeutopus gryllotalpa* Costa, 1853
 34. *Microdeutopus obtusatus* Myers, 1973
 35. *Microdeutopus similis* Myers, 1977*
 36. *Microdeutopus sporadhi* Myers, 1969
 37. *Microdeutopus versiculatus* (Bate, 1856)*

Family: CARANGOLIOPSIDAE Bousfield, 1977**Genus: *Carangoliopsis* Ledoyer, 1970**

38. *Carangoliopsis spinulosa* Ledoyer 1970*

Family: CHELURIDAE Alman, 1847**Genus: *Chelura* Philippi, 1839**

39. *Chelura terebrans* Philippi, 1839

Family: COLOMASTIGIDAE Stebbing, 1899**Genus: *Colomastix* Grube, 1861**

40. *Colomastix pusilla* Grube, 1861

Family: COROPHIIDAE Leach, 1814**Genus: *Corophium* Latreille, 1806**

41. *Corophium acutum* Chevreux, 1908*
 42. *Corophium runcicorne* Della Valle, 1893*
 43. *Corophium acherusicum* (Costa, 1851)*

Genus: *Siphonocetes* Krøyer, 1845

44. *Siphonocetes dellavallei* Stebbing, 1899*

Familya: DEXAMINIDAE Leach, 1814**Genus: *Atylus* Leach, 1815**

45. *Atylus massilensis* Bellan-Santini, 1975
 46. *Atylus vedlomensis* (Bate ve Westwood, 1862)*

Genus: *Dexamine* Leach, 1814

47. *Dexamine spiniventris* (Costa, 1853)
 48. *Dexamine spinosa* (Montagu, 1813)

Genus: *Guernea* Chevreux, 1887

49. *Guernea coalita* (Norman, 1868)*

Genus: *Tritaeta* Boeck, 1876

50. *Tritaeta gibbosa* (Bate, 1862)

Familya: EUSIRIDAE Stebbing, 1888**Genus: *Apherusa* Walker, 1891**

51. *Apherusa alacris* Krapp-Schickel, 1969*
 52. *Apherusa chiereghinii* Giordani-Soika, 1950

Genus: *Eusirus* Krøyer, 1845

53. *Eusirus longipes* Boeck, 1861*

Familya: GAMMARIDAE Latreille, 1802**Genus: *Echinogammarus* Stebbing, 1899**

54. *Echinogammarus olivii* (Milne Edwards, 1830)*

Genus: *Gammarus* Fabricius, 1775

55. *Gammarus insensibilis* Stock, 1966*

Genus: *Lunulogammarus* Krapp-Schickel, Ruffo ve Schiecke, 1994

56. *Lunulogammarus turcicus* Krapp-Schickel, Ruffo ve Schiecke, 1994

Familya: HYALIDAE Bulycheva, 1957**Genus: *Hyale* Rathke, 1837**

- 57. *Hyale camptonyx* (Heller, 1866)
- 58. *Hyale crassipes* (Heller, 1866)
- 59. *Hyale perieri* (Lucas, 1849)
- 60. *Hyale schmidtii* (Heller, 1866)

Genus: *Parhyale* Stebbing, 1897

- 61. *Parhyale aquilina* (Costa, 1857)
- 62. *Parhyale explorator* Arresti, 1989***

Familya: IPHIMEDIIDAE Boeck, 1871**Genus: *Coboldus* Krapp-Schickel, 1974**

- 63. *Coboldus nitior* Krapp-Schickel, 1974*

Genus: *Iphimedia* Rathke, 1843

- 64. *Iphimedia minuta* G.O. Sars, 1882

Familya: ISAEIDAE Dana, 1853**Genus: *Cheiriphotis* Walker, 1904**

- 65. *Cheiriphotis mediterranea* Myers, 1985**

Genus: *Gammaropsis* Liljeborg, 1855

- 66. *Gammaropsis crenulata* Krapp-Schickel ve Myers, 1979**
- 67. *Gammaropsis palmata* (Stebbing ve Robertson, 1891)*
- 68. *Gammaropsis sophiae* (Boeck, 1861)**
- 69. *Gammaropsis togoensis* (Schellenberg, 1925)**

Genus: *Isaea* Milne-Edwards, 1830

- 70. *Isaea montagui* Milne-Edwards, 1830**

Genus: *Photis* Krøyer, 1842

- 71. *Photis longipes* (Della Valle, 1893)*

Familya: ISCHYROCERIDAE Stebbing, 1899**Genus: *Erichthonius* Milne-Edwards, 1830**

- 72. *Erichthonius argenteus* Krapp-Schickel, 1993**
- 73. *Erichthonius difformis* Milne Edwards, 1830
- 74. *Erichthonius punctatus* (Bate, 1857)*

Genus: *Ischyrocerus* Krøyer, 1838

75. *Ischyrocerus inexpectatus* Ruffo, 1959**

Genus: *Jassa* Leach, 1814

76. *Jassa marmorata* Holmes, 1903
77. *Jassa ocia* (Bate, 1862)

Familya: LEUCOTHOIDEA Dana, 1852

Genus: *Leucothoe* Leach, 1814

78. *Leucothoe incisa* Robertson, 1892*
79. *Leucothoe lilljeborgi* Boeck, 1861
80. *Leucothoe oboa* Karaman, 1971
81. *Leucothoe occulta* Krapp-Schickel, 1975*
82. *Leucothoe richiardi* Lessona, 1865
83. *Leucothoe spinicarpa* (Abildgaard, 1789)
84. *Leucothoe venetiarum* Giordani-Soika, 1950

Familya: LILJEBORGIDAE Stebbing, 1899

Genus: *Liljeborgia* Bate, 1862

85. *Liljeborgia dellavallei* Stebbing, 1906

Familya: LYSIANASSIDAE Dana, 1849

Genus: *Hippomedon* Boeck, 1871

86. *Hippomedon bidentatus* Chevreux, 1903*
87. *Hippomedon massiliensis* Bella-Santini, 1965*

Genus: *Lysianassa* Milne-Edwards, 1830

88. *Lysianassa caesarea* Ruffo, 1987*
89. *Lysianassa costea* Milne Edwards, 1830
90. *Lysianassa longicornis* Lucas, 1849
91. *Lysianassa pilicornis* (Heller, 1866)
92. *Lysianassa plumosa* Boeck, 1871*

Genus: *Tryphosella* Bonnier, 1893

93. *Tryphosella longidactyla* Ruffo, 1985**

Familya: MEGALUROPIDAE Thomas ve Barnard, 1986**Genus: *Megaluropus* Hoek, 1889**

94. *Megaluroppus massiliensis* Ledoyer, 1976*

Familya: MELITIDAE Bousfield, 1973**Genus: *Elasmopus* Costa, 1853**

95. *Elasmopus pecteniscrus* (Bate, 1862)**
 96. *Elasmopus pocillimanus* (Bate, 1862)
 97. *Elasmopus rapax* Costa, 1853*

Genus: *Eriopisa* Wrzesniovsky, 1890

98. *Eriopisa elongata* (Bruzeliuss, 1859)*

Genus: *Gammarella* Bate, 1857

99. *Gammarella fucicola* (Leach, 1814)

Genus: *Maera* Leach, 1814

100. *Maera grossimana* (Montagu, 1808)
 101. *Maera hironellei* Chevreux, 1900
 102. *Maera inaequipes* (Costa, 1857)
 103. *Maera pachytelson* Karaman ve Ruffo, 1971*
 104. *Maera schieckei* Karaman ve Ruffo, 1971*
 105. *Maera schmidtii* Stephensen, 1915*
 106. *Maera sodalis* Karaman ve Ruffo, 1971

Genus: *Melita* Leach, 1814

107. *Melita bulla* Karaman, 1978**
 108. *Melita hergensis* Reid, 1939*
 109. *Melita palmata* (Montagu, 1804)

Genus: *Psammogammarus* Karaman, 1955

110. *Psammogammarus caecus* Karaman, 1955**

Familya: OEDICEROTIDAE Lilljeborg, 1865**Genus: *Monoculodes* Stimpson, 1853**

111. *Monoculodes acutipes* Ledoyer, 1983*

Genus: *Periiculodes* Sars, 1895

- 112. *Periiculodes aequimanus* (Kassmann, 1880)*
- 113. *Periiculodes longimanus longimanus* (Bate ve Westwood, 1868)

Genus: *Pontocrates* Boeck, 1871

- 114. *Pontocrates arenarius* (Bate, 1858)

Genus: *Synchelidium* Sars, 1892

- 115. *Synchelidium haplocheles* (Grube, 1864)*

Genus: *Westwoodilla* Bate, 1862

- 116. *Westwoodilla rectirostris* (Della Valle, 1893)

Familya: PHILIIANTIDAE Stebbing, 1899**Genus: *Pereionotus* Bate ve Westwood, 1862**

- 117. *Pereionotus testudo* (Montagu, 1808)

Familya: PHOXOCEPHALIDAE Sars, 1891**Genus: *Harpinia* Boeck, 1876**

- 118. *Harpinia antennaria* Meinert, 1890*
- 119. *Harpinia crenulata* (Boeck, 1871)*
- 120. *Harpinia dellavallei* Chevreux, 1910
- 121. *Harpinia pectinata* Sars, 1891*
- 122. *Harpinia truncata* G.O. Sars, 1891*

Genus: *Metaphoxus* Bonnier, 1896

- 123. *Metaphoxus gruneri* Karaman, 1986*
- 124. *Metaphoxus simplex* (Bate, 1857)*

Genus: *Paraphoxus* Sars, 1891

- 125. *Paraphoxus oculatus* (Sars, 1879)*

Familya: PODOCERIDAE Leach, 1814**Genus: *Podocerus* Leach, 1814**

- 126. *Podocerus variegatus* Leach, 1814

Familya: PONTOPOREIIDAE Dana, 1853**Genus: *Bathyporeia* Lindstrom, 1855**

127. *Bathyporeia guilliamsoniana* (Bate, 1857)

Familya: STENOTHOIDAE Boeck, 1871**Genus: *Stenothoe* Dana, 1852**

128. *Stenothoe gallensis* Walker, 1904
 129. *Stenothoe tergestina* (Nebeski, 1880)
 130. *Stenothoe valida* Dana, 1852*

Familya: TALITRIDAE Rafinesque, 1815**Genus: *Orchestia* Leach, 1814**

131. *Orchestia platensis* Kroyer, 1845

Familya: UROTHOIDAE Bousfield, 1978**Genus: *Urothoe* Dana, 1852**

132. *Urothoe elegans* Bate, 1857*
 133. *Urothoe grimaldii* Chevreux, 1895*
 134. *Urothoe intermedia* Bellan-Santini ve Ruffo, 1986*
 135. *Urothoe pulchella* (Costa, 1853)*

Subordo: Caprellidea Leach, 1814**Infraordo: Caprellida Leach, 1814****Superfamilya: Caprelloidea Leach, 1814****Familya: CAPRELLIDAE Leach, 1814****Genus: *Caprella* Lamarck, 1801**

136. *Caprella acanthifera* Leach, 1814
 137. *Caprella andreae* Mayer, 1890
 138. *Caprella grandimana* Mayer, 1882*
 139. *Caprella hirsuta* Mayer, 1890
 140. *Caprella rapax* Mayer, 1890*

Familya: PARIAMBIDAE Laubitz, 1993**Genus: *Deutella* Mayer, 1890**

141. *Deutella shieckei* Cavedini, 1982**

Genus: *Liropus* Mayer, 1890

142. *Liropus elongatus* Mayer, 1890**

Genus: *Pseudoprotella* Mayer, 1890

143. *Pseudoprotella phasma* (Montagu, 1804)

Superfamilya: Phtisicoidea Vassilenko, 1968

Familya: PHTISICIDAE Vassilenko, 1968

Genus: *Phtisica* Slabber, 1769

144. *Phtisica marina* Slabber, 1769

3.2.2. Türlerin ekolojik özellikleri ve dağılımları

Ampelisca brevicornis (Costa, 1853)

Araneops brevicornis Costa, 1853, s. 171; 1857, s. 180, lev. 1, şek. 2

Ampelisca brevicornis Della Valle, 1893, s. 473, lev. 4, şek. 4; lev. 37, şek. 29; lev. 38, şek. 3, 5, 6, 9, 13; Stebbing, 1906, s. 100; Chevreux ve Fage, 1925, s. 77, şek. 67-68; Kaim-Malka, 1970, s. 928, lev. 1-6; Karaman, 1975, s. 7, şek. 1-3

Materyal: ESFM-MAL/2005-1000, **K15 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1001, **K32 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1002, **D8 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1003, **D9 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1004, **D13 (140 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 5-25m derinlikler arasında kum, kumlu çamur ve çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 20m derinlikten ince kum ve kumlu çamur (Bellan-Santini vd., 1982; Aslan-Cihangir, 2008) biyotoplardan rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008) ve Akdeniz kıyısından (Yılmaz, 1993) bildirilmiştir. Akdeniz'de Fransa (Chevreux, 1911; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Denizi) (Costa, 1853; Della Valle, 1893), İsrail (Gottlieb, 1960) ve Mısır kıyılarından (Schellenberg, 1936) rapor edilmiştir. Akdenizin dışında Arktik Okyanusu, Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Batı Pasifik'ten kaydı bulunmaktadır (Bellan-Santini vd., 1982).

Ampelisca gibba G.O. Sars, 1882

(Levha 1A)

Ampelisca gibba G.O. Sars, 1882, s. 107, lev. 6, şek. 1; Chevreux ve Fage, 1925, s. 78, şek. 69; Kaim-Malka, 1970, s. 939, lev. 17-21; Karaman, 1975, s. 20, şek. 8-10

Materyal: ESFM-MAL/2005-1005, **K16 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1006, **K17 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1007, **K19 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1008, **K22 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1009, **K24 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1010, **K26 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1011, **K33 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1012, **G21 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1013, **D8 (18 birey)**; ESFM-MAL/2005-1014, **D12 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1015, **D37 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde (0-75m derinliklerde) çamur, çamurlu kum ve kum biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından çamurlu (64-300 m) biyotopdan, derin denizden (Dauvin ve Bellan-Santini, 1986), 15-105m derinlikte çamur üzerinden (Sezgin, 2003; Aslan-Cihangir, 2008) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi'nden (Sezgin, 2003) bildirilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Adriatik Denizi (Karaman, 1975) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca jaffaensis* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**

(Levha 1B)

Ampelisca jaffaensis Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 511, lev. 13; Yılmaz, 1993, s. 46, şek. 14

Materyal: ESFM-MAL/2005-1016, **D31 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1017, **D32 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1018, **D33(5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde kumlu çamur ve çamurlu (100-200m) biyotoplardan tespit edilen bu tür, daha önce kumlu ve çamurlu (22-27m) biyotoplardan (Sezgin, 2003), çamurlu (25-50 m) biyotoptan (Yılmaz, 1993), korallijenli (40-65 m) substratından (Bakır ve Katağan, 2005), 70-160 m derinliklerdeki çamurlu biyotoptan (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977; Plaiti vd., 2000) bildirilmiştir.

Dağılımı: Daha önceki çalışmalarda Ege Denizi'nin Türkiye kıyılarından (Yılmaz, 1993; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) rapor edilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Doğu Akdeniz'de İsrail kıyılarından (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977) ve Ege Denizi'nin Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Plaiti vd., 2000) bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca multispinosa* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**

(Levha 1C)

Ampelisca multispinosa Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 492, lev. 5,8

Materyal: ESFM-MAL/2005-1019, **K5 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1020, **D8 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1021, **D9 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1022, **D19 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde *Caulerpa prolifera*'lı çamurlu kum (10m), kumlu çamur (25,75m) ve algli kayalık (1-3m) biyotoplardan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda algli (29-40 m), kumlu çamur ve çamurlu (41-183 m) biyotoplardan (Sezgin, 2003); detrituslu ve çamurlu (30-350 m) biyotoplardan (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarından (Sezgin, 2003) rapor edilen bu tür, Akdeniz Kıyısı için yeni kayıttır. Akdeniz havzası içinde Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Sicilya (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca pseudosarsi* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**

(Levha 1D)

Ampelisca pseudosarsi Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 508, şek. 12; Yılmaz, 1993, s. 31, şek. 9

Materyal: ESFM-MAL/2005-1023, **K1 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1024, **D35 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1026, **BT11 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-50m derinliklerde çamur, kumlu çamur ve kum biyotoplarda saptanan bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 13-47 m derinliklerdeki kumlu çamur, *Posidonia oceanica*'lı ve alg biyotoplarında (Sezgin, 2003); 18-90 m derinliklerden (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977); çamurlu ve kumlu (20-50 m) biyotoplardan (Yılmaz, 1993); 9m derinlikte çamur biyotoptan (Çınar vd., 2006) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarından (Yılmaz, 1993; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005) ve Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008) rapor edilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Doğu Akdeniz'de, İsrail

(Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977), Kuzey Kıbrıs kıyılarından (Kocataş vd., 2001a) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca pseudospinimana* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**

Ampelisca spinimana Kaim-Malka, 1969, s. 131, şek. 8-13; Karaman, 1975, s. 40, şek. 20-22.

Ampelisca pseudospinimana Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 484; Yılmaz, 1993, s. 42, şek. 13

Materyal: ESFM-MAL/2005-1027, D29 (20 birey)

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 50m derinlikte çamurlu kum biyotopta tespit edilen bu tür diğer araştırmacılar tarafından 5-68 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica*, kum ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); detritik ve çamurlu (10-110 m) biyotoplardan (Karaman, 1975); kumlu çamur ve alg (17-18 m) üzerinden (Sezgin vd., 2001); korallijenli substratından (45-60m) (Bakır vd., 2005); *Zostera* sp. ve *Posidonia oceanica* çayırlarından (1-30m) (Yılmaz, 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Sezgin vd., 2001; Kırkım vd., 2006), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Yılmaz, 1993; Kırkım vd., 2005) ve Akdeniz kıyılarından (Yılmaz, 1993) bildirilmiştir. Akdeniz'de Fransa (Kaim-Malka, 1969; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Kuzey ve Güney Adriatik (Karaman, 1975), İsrail (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977), Yunanistan kıyılarından (Simboura vd., 1995; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Pancucci-Papadoupoulou vd., 1999) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca provincialis* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**

(Levha 1E)

Ampelisca provincialis Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 505, şek. 11, Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995, s. 600; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002, s. 305.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1028, D10 (7 birey)

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 50m derinlikteki kumlu çamur biyotopta tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda kumlu (15 m) biyotoptan (Sezgin, 2003) ve detrituslu (55-90 m) biyotoptan (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önceden Ege Denizi kıyılarından (Sezgin, 2003) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, Dauvin ve Bellan-Santini, 2002) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini et al., 1982).

***Ampelisca rubella* Costa, 1864**

(Levha 2A)

Ampelisca rubella Costa, 1864, s. 153, lev. 2, şek. 7; Della Valle, 1893, s.482 , lev. 2 şek. 4; lev. 37, şek. 21; lev. 38, şek. 1 , 4, 10, 16; Chevreux ve Fage, 1925, s. 79, şek. 70; Kaim-Malka, 1970, s. 932, lev. 7-11; Karaman, 1975, s. 30, şek. 14-16; Yılmaz, 1993,

Materyal: ESFM-MAL/2005-1029, **K25 (124 birey)**; ESFM-MAL/2005-1030, **K29 (38 birey)**; ESFM-MAL/2005-1033, **K11 (21 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5m derinliklerde *Posidonia oceanica*, *Zostera* sp. ve algli kayalık biyotoplarda rastlanılan bu tür diğer araştırmacılar tarafından 5-20 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* çayırlarından, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); çeşitli süngerler içerisinde (Koukouras vd., 1985); *Posidonia oceanica* çayırları arasında (Scipione ve Fresi, 1984; Scipione, 1999; Yılmaz, 1993) ve infralittoralde *Cymodocea nodosa* çayırları arasında (Scipione vd., 1996) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önceden Ege Denizi kıyılarından (Ergen vd. 1988, Yılmaz, 1993; Kırkım vd., 2005, Katağan vd., 2001, Sezgin, 2003) bildirilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Tiren Denizi) (Costa, 1864), Adriatik Denizi (Karaman, 1975), Slovenya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Koukouras vd., 1985; Simboura vd., 1995; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca ruffoi* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**

(Levha 2B)

Ampelisca ruffoi Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 498, şek. 7-8

Materyal: ESFM-MAL/2005-1034, **D28 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1035, **D30 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1036, **D31 (29 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 25 ile 100m derinlikler arasındaki algli, çamurlu ve çamurlu kumlu biyotoplarda tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda 7-53 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* çayırları ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60m derinlikteki korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan 2005); 38-200m derinlikteki detrituslu substratumlarda (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz sularında daha önce çalışmalarda Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi'nden (Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005; Doğan vd., 2005) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa, İtalya (Tiren Denizi), Sicilya (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İsrail (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977), Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca sarsi* Chevreux, 1888**

(Levha 2C)

Ampelisca sarsi Chevreux, 1888, s. 666; Chevreux ve Fage, 1925, s. 85, şek. 77; Karaman, 1975, s. 35, şek. 17-19; Yılmaz, 1993, s. 23, şek. 6; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995, s. 600; Çınar et al., 1998, s. 151, Dauvin ve Bellan-Santini, 2002, s. 306.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1037, **D14 (17 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 25m derinlikteki çamurlu kum biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından, çamur (10-74 m) biyotobundan (Sezgin, 2003); ince kumlu ve çamurlu, detrituslu (5-108 m) biyotoplardan (Karaman, 1975); *Zostera* çayırları (0.2-5 m) arasından (Çınar vd., 1998) ve *Posidonia oceanica* çayırlarından (20 m) (Yılmaz, 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önceden Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi kıyılarından (Yılmaz, 1993; Çınar et al., 1998, Sezgin, 2003; Yurdabak, 2004; Doğan vd., 2005; Çınar vd., 2006) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Kuzey Adriatik Denizi (Giordani-Soika, 1950), Güney Adriatik Denizi (Karaman, 1975) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu, Batı Afrika ve Akdeniz'de bilinmektedir (Bellan-Santini et al., 1982).

***Ampelisca spinifer* Reid, 1951**
(Levha 2D)

Ampelisca spinifer Reid, 1951, s. 200, şek. 4

Materyal: ESFM-MAL/2005-1038, **D35 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 50m derinlikteki çamurlu kum biyotopta tespit edilen bu tür, daha önceleri Atlantik Okyanusu'nda 74-79m derinliklerdeki çamurlu kumlu diplerde, Batı Akdeniz'de 50-120m derinliklerdeki detrituslu çamurlu zeminlerde ve İsrail kıyısında 36-136m derinlikten bildirilmiştir (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977).

Dağılımı: Türkiye denizleri için yeni kayıt olan bu tür, Akdeniz'de Fransa, İtalya ve İsrail kıyılarından bilinmektedir (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977).

***Ampelisca spinipes* Boeck, 1861**

Ampelisca spinipes Boeck, 1861, s. 653; Sars, 1891, s. 173, lev. 60, şek. 2; Chevreux ve Fage, 1925, s. 81, şek. 72; Mills, 1963, s. 978, şek. 4-5; Yılmaz, 1993, s. 50

Materyal: ESFM-MAL/2005-1039, **K7 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1040, **K11 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde algli kayalık biyotoplarda 0-3m derinliklerde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 20-109 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* çayırları ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); çamur ve detrituslu (12-39 m) diplerden (Ledoyer, 1977); kumlu biyotoptan (0-

120 m) (Chevreux ve Fage, 1925); ve *Zostera* sp. çayırları ve algli (0.2-50 m) biyotoplardan (Yılmaz, 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce Ege Denizi (Çınar vd., 1998; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005; Sezgin vd., 2007a) ve Akdeniz kıyılarından (Yılmaz, 1993) rapor edilen bu tür, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Ledoyer, 1977; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Plaiti vd., 2000) bildirilmiştir. Genel olarak Arktik Okyanusu, Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca tenuicornis* Liljeborg, 1885**

(Levha 2F)

Ampelisca tenuicornis Liljeborg, 1885, s. 123; Sars, 1891, s. 167, lev. 58, şek. 1; Chevreux ve Fage, 1925, s. 83, şek. 75; Kaim-Malka, 1969, s. 147, şek. 25-27; Karaman, 1975, s. 46, şek. 23-25

Materyal: ESFM-MAL/2005-1041, **G17 (33 birey)**, ESFM-MAL/2005-1042, **G18 (19 birey)**, ESFM-MAL/2005-1043, **G19 (10 birey)**, ESFM-MAL/2005-1044, **D21 (9 birey)**, ESFM-MAL/2005-1045, **D35 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 25-100m derinliklerdeki çamur ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda 27-54 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* çayırları, kum, çamur, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); korallijenli (45-60m) substratundan (Bakır ve Katağan, 2005); kumlu (40 m) biyotoptan (Krapp-Schickel, 1976); ve kumlu çamurlu (90-100 m) diplerden (Karaman, 1975) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye sularında daha önce Ege Denizi kıyılarından (Yılmaz, 1993; Sezgin, 2003; Bakır ve Kağan 2005) rapor edilen bu tür, Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Korsika (Chevreux ve Fage, 1925), Adriatik Denizi (Karaman, 1975), Mısır (Atta, 1988), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu, Hint Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca truncata* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977**
(Levha 3A)

Ampelisca truncata Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977, s. 503, şek. 10

Materyal: ESFM-MAL/2005-1046, **D19 (10 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75 m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda kum biyotoptan ve *Posidonia oceanica* (38 m) çayırlarından (Sezgin, 2003); çamurlu biyotoptan (35-100 m) (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977); ve detrituslu diplerden (Ledoyer, 1977) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye Denizlerinden sadece Ege Denizi'nden bildirilen (Sezgin, 2003) bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa, İtalya (Tiren Denizi) ve Malta kıyılarından (Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977), Ege Denizi'nin Yunanistan kıyılarından (Stefanidou, 1996) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampelisca typica* (Bate, 1856)**
(Levha 3B)

Ampelisca typica Chevreux, 1911, p. 181, lev. 9, şek. 1-8; Chevreux ve Fage, 1925, s. 84, şek. 76; Kaim-Malka, 1969, s. 127, lev. 1-7; Karaman, 1975, s. 51, şek. 26-28; Yılmaz, 1993, s. 26, şek. 7
Ampelisca carinata Bruzelius, 1859, s. 87, lev. 4, şek. 16.

Ampelisca diadema Della Valle, 1893, s. 479.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1047, **D12 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1048, **D27 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1049, **G7 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1050, **G10 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1051, **G11 (78 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 5 ile 10 m derinlikler arasındaki çamur biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 24-109 m derinlikler arasında, kum, çamur (silt), kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 8-150 m derinliklerdeki detrituslu ve genellikle kumlu ve çamurlu diplerden (Karaman, 1975); ve 5-120 m derinliklikler arasında balçık, çamur ve Serpulid kolonileri arasından (Yılmaz, 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi kıyılarından (Yılmaz, 1993) rapor edilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa kıyılarından (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), kuzey ve güney Adriatik Denizi'nden (Karaman, 1975), Mısır kıyılarından (Atta, 1988), Ege Denizi'nin Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Plaiti vd., 2000) bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Haploops nirae* Kaim-Malka, 1976**

(Levha 3C)

Haploops tubicola Bellan-Santini, 1965, s. 3; Picard, 1972, s. 581; Karaman, 1975, s. 58, şek. 29-32.

Haploops nirae Kaim-Malka, 1976, s. 288, şek. 9-14; Yılmaz, 1993, s. 54, şek. 18

Materyal: ESFM-MAL/2005-1052, **D18 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1053, **D24 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1054, **D25(1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75-100m derinliklerdeki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 41-109 m derinlikler arasında çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); ve 60-300 m derinlikler arasında detrituslu ve çamurlu diplerden (Karaman, 1975; Kaim-Malka, 1976) bildirilmiştir.

Dağılımı: Daha önceki çalışmalarda Türkiye denizlerinden daha önceden Ege Denizi kıyılarından (Yılmaz, 1993; Sezgin 2003) rapor edilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa kıyılarından (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Korsika kıyılarından (Bellan-Santini, 1965), Yugoslavya kıyılarından (Karaman, 1975), İsrail kıyılarından (Kaim-Malka, 1976) ve Ege Denizi'nin Yunanistan kıyılarından (Plaiti vd., 2000) kaydedilmiştir.

***Amphilochus neapolitanus* Della Valle, 1893**

(Levha 3D)

Amphilochus neapolitanus Della Valle, 1893, s. 595, lev. 29, şek. 16,17; Stebbing, 1906, s. 150; Chevreux ve Fage, 1925, s. 112, şek. 106-108; J. L. Barnard, 1962, s. 126, şek. 3; Krapp-Schieckel, 1971, s.354; s.112, şek. 106-108

Materyal: ESFM-MAL/2005-1055, **K29 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1055, **K30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1055, **K46 (29 birey)**; ESFM-MAL/2005-1055, **K49 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-1m derinlikteki algli (*Jania rubens*) biyotoptan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda *Posidonia oceanica* çayırlarından (10-21m), kum (10m) biyotoplarından (Sezgin, 2003); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); infralittoralde çeşitli algler arasından (Fernandez, 1993); *Posidonia oceanica* çayırlarından (Scipione, 1999); *Cymodocea nodosa* çayırlarından (Scipione vd., 1996); ve süngerlerin içerisinde, nadiren ince kumlu biyotoptan ve hidroidler arasından (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Marmara Denizi'nden (Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi'nden (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005a, 2005b; Kocataş vd., 2004) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) tespit edilmiştir. Akdeniz'de Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Krapp-Schieckel, 1971; Scipione vd., 1996; Scipione, 1999), Cezayir (Chevreux, 1911), Hırvatistan (Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a), Güney Kıbrıs (Russo, 1997) ve Yunanistan kıyılarından (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu (Avustralya) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Amphilochus picadurus* J.L. Barnard, 1962**

Amphilochus picadurus Barnard, 1962, s. 126, şek. 4

Materyal: ESFM-MAL/2005-1056, **K1 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1057, **K5 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1058, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1059, **K11 (24 birey)**; ESFM-MAL/2005-1060, **K17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1061, **K18 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1062, **K23 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1063, **K24 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1064, **K27 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1065, **K48 (104 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3m derinliklerdeki kırmızı alg, *Jania rubens* ve *Corallina mediterranea* fasiyeslerinde tespit edilmiş olan bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 3-31m derinlikler arasındaki *Posidonia oceanica* çayırları ve alg biyotoplarından (Sezgin, 2003); 30-50 m derinlikler arasındaki Bryozoa ve

Hydroid'lerle kaplı algler arasından, kayalık substratumlardaki korallijenli algler üzerinden (Bellan-Santini vd., 1982); *Posidonia oceanica* çayırları arasından (3-5m) (Scipione, 1999) saptanmıştır.

Dağılımı: Türkiye Kıyılarında Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi'nden (Sezgin, 2003) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Scipione, 1999), İspanya (Fernandez, 1993), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Pasifik Okyanusu (Kaliforniya) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Peltocoxa marioni* Catta, 1875**

(Levha 3E)

Peltocoxa marioni Catta, 1875, s. 162; Chevreux ve Fage, 1925, s. 119, şek. 115-116, Kocataş ve Katağan, 1978, s. 25; Fernandez, 1993, s. 171; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995, s. 600; Scipione, 1999, s. 652; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002, s. 307.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1066, **K26 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.1m derinlikteki *Jania rubens* ve *Sargassum hornschurchii* fasiyesleri arasında toplam 2 birey tespit edilmiştir. Bu tür diğer araştırmacılar tarafından 5-27 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplardan (Sezgin, 2003); çeşitli algler arasından (0-25m) (Fernandez, 1993); sünger içerisinde (20-30m) (Kocataş ve Katağan, 1978); 80 m ye kadar olan derinliklerde algler arasından (Chevreux ve Fage, 1925); ve *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a), bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Önen, 1983; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005a) bildirilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973, Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Scipione, 1999), Tunus, Cezayir (Chevreux ve Fage, 1925), Hırvatistan (Krapp-Schickel, 1969a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini et al., 1998).

***Ampithoe ferox* (Chevreux, 1902)**

Pleonexes ferox Chevreux, 1902, s. 697, lev. 5, şek. 2a-2i; Chevreux ve Fage, 1925, s. 336, şek.

345

Materyal: ESFM-MAL/2005-1067, **K7 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1068, **K10 (11 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3m derinliklerdeki algli kayalık biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); ve infralittoral bölgedeki alglerin arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye'nin Ege Denizi (Kocataş vd., 2000; Kırkım vd., 2005a, 2005b) ve Akdeniz kıyıları (Kocataş ve Katağan, 1978), ile Korsika (Chevreux ve Fage, 1925) ve Malta kıyılarından (Krapp-Schickel, 1978) bildirilmiştir. Akdeniz'in dışında Atlantik Okyanusundan rapor edilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampithoe ramondi* Audouin, 1826**

Amphithoe rubricata Della Valle, 1893, lev. 13, şek. 1-17

Amphithoe vaillanti Chevreux, 1911, s. 260, lev. 20, şek. 1-4; K.H. Barnard, 1916, s. 253; Chevreux ve Fage, 1925, s. 333, şek. 341, 342.

Ampithoe ramondi Schellenberg, 1928, s. 665; Shoemaker, 1942, s. 40; J.L. Barnard, 1955, s. 28; 1965a, s. 25, şek. 15, 16; Krapp-Schickel, 1969a, s. 327; Krapp-Schickel, 1978, s. 1, şek. 1-2

Materyal: ESFM-MAL/2005-1069, **K1 (334 birey)**; ESFM-MAL/2005-1070, **K5 (208 birey)**; ESFM-MAL/2005-1071, **K6 (435 birey)**; ESFM-MAL/2005-1072, **K7 (525 birey)**; ESFM-MAL/2005-1073, **K8 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1074, **K9 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1075, **K10 (341 birey)**; ESFM-MAL/2005-1076, **K11 (53 birey)**; ESFM-MAL/2005-1077, **K17 (411 birey)**; ESFM-MAL/2005-1078, **K18 (1568 birey)**; ESFM-MAL/2005-1079, **K19 (217 birey)**; ESFM-MAL/2005-1080, **K20 (581 birey)**; ESFM-MAL/2005-1081, **K21 (30 birey)**; ESFM-MAL/2005-1082, **K22 (52 birey)**; ESFM-MAL/2005-1083, **K23 (46 birey)**; ESFM-MAL/2005-1084, **K24 (304 birey)**; ESFM-MAL/2005-1085, **K25 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1086, **K26 (1424 birey)**; ESFM-MAL/2005-1087, **K27 (713 birey)**; ESFM-MAL/2005-1088, **K29 (187 birey)**; ESFM-MAL/2005-1089, **K30 (341 birey)**; ESFM-MAL/2005-1090, **K31 (447 birey)**; ESFM-MAL/2005-1091, **K32 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1092, **K33 (364 birey)**; ESFM-MAL/2005-1093, **K35 (560 birey)**; ESFM-MAL/2005-1094, **K34 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1095, **K35 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1096, **K36 (200 birey)**; ESFM-MAL/2005-1097, **K37 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1098, **K38 (296 birey)**; ESFM-MAL/2005-1099, **K40 (50 birey)**; ESFM-MAL/2005-1100, **K41 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1101, **K44 (111 birey)**; ESFM-MAL/2005-1102, **K45 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1103, **K46 (547 birey)**; ESFM-MAL/2005-1104, **K47 (286 birey)**; ESFM-MAL/2005-1105, **K48 (1613 birey)**; ESFM-MAL/2005-1106, **K50 (129 birey)**; ESFM-MAL/2005-1107, **K51 (141 birey)**; ESFM-MAL/2005-1108, **K52 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5m derinliklerdeki algli (*Corallina mediterranea*, *Cystoseira* sp., *Jania rubens*, *Padina pavonica*, *Sargassum* sp.) ve kayalık biyotoplardan, deniz fanerogamları (*Halophylla stipulacea*, *Zostera marina*, *Posidonia oceanica*) arasından ve *Brachidontes pharaonis* fasiyesinden tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda 10-47 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* çayırları, kumlu çamur ve alg biyotoplarından (Sezgin, 2003); infralittoralde alg ve fanerogamlar arasında jelatin tüpler içerisinde (Bellan-Santini vd., 1982); *Mytilus galloprovincialis* fasiyesinden (Topaloğlu ve Kihara, 1993); algli (8-21m) biyotoptan (Sezgin vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); kayalık biyotoptan (Kırkım vd. 2005b); ve *Posidonia oceanica* çayırları arasından (Scipione, 1999) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001), İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Balkıs ve Albayrak, 1994; Topaloğlu ve Kihara, 1993), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001) rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Krapp-Schickel, 1978; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Korsika, Sardunya (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Scipione, 1999), Hırvatistan (Krapp-Schickel, 1969a); İsrail (Sorbe vd., 2002), Mısır (Atta, 1988), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Plaiti vd., 2000) rapor edilmiştir. Karadeniz’in Romanya (Tiganus, 1972), Kırım (Revkov ve Nikolaenko, 2002), Bulgaristan (Uzunova, 1999) kıyılarında da dağılım gösterdiği bilinmektedir. Genel olarak Karadeniz, Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ampithoe riedli* Krapp-Schickel, 1968**

(Levha 3F)

Ampithoe riedli Schickel, 1968, s. 337, şek. 1-4; Krapp-Schickel, 1969a, s. 330, lev. 2-5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1111, **K6 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1112, **K7 (34 birey)**; ESFM-MAL/2005-1113, **K8 (64 birey)**; ESFM-MAL/2005-1114, **K9 (495 birey)**; ESFM-MAL/2005-1115, **K10 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1116, **K11 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1117, **K15 (75 birey)**; ESFM-MAL/2005-1118, **K36 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1119, **K42 (29 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3m derinliklerden algli kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür diğer araştırmacılar tarafından kayalık biyotoplardan (Kırkım vd. 2005b); ve *Zostera marina*’lı biyotoptan (Çınar vd., 1998) bildirilmiştir.

İnfralittoral bölgede *Jania* sp. , *Laurensia* sp. , *Cystoseira* sp., *Peyssonnelia* sp., *Cryptonemia* sp. arasında bulunduğu saptanmıştır (Bellan-Santini vd., 1982).

Dağılımı: Türkiye Denizleri'nden sadece Ege Denizi'nden (Kırkım vd. 2005b; Çınar vd., 1998; Kocataş ve Katağan, 1978) kaydedilmiş olan bu tür Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de İtalya (Schiecke, 1973), Yugoslavya kıyılarından (Krapp-Schieckel, 1969a); ve İsrail kıyılarından (Krapp-Schieckel, 1978) bildirilmiştir.

***Autonoe cf. vidiarum* Myers, 1974**

(Levha 3G)

Lembos vidiarum Myers, 1974, s. 41, şek. 27-32; Kocataş ve Katağan, 1978, s. 27; Bellan-Santini et al., 1982, s. 124, şek. 82; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995, s. 600.

Autonoe vidiarum Bellan-Santini et al., 1998, s. 819.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1120, **K19 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5m derinliklerdeki korallijen biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kumlu çamur (53m) biyotopta (Sezgin, 2003); 20-70 m derinlikler arasında çamur, kumlu çamur, *Posidonia oceanica* ve alg biyotoplarından (Kocataş ve Katağan, 1978); batıyal derinliklerde (Bellan-Santini et al., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) bildirilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, İtalya (Tiren Denizi) (Myers, 1974) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini et al., 1982).

***Lembos websteri* Bate, 1857**

(Levha 3H)

Autonoe longipes Della Valle, 1893, s. 403, lev. 3, şek. 13; lev. 10, şek. 20-30.

Autonoe websteri Sars, 1894, s. 547, lev. 194.

Lembos websteri Bate, 1857, s. 142; Chevreux ve Fage, 1925, s. 303, şek. 313

Materyal: ESFM-MAL/2005-1121, **K1 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1122, **K5 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1123, **K6 (35 birey)**; ESFM-MAL/2005-1124, **K7 (143 birey)**; ESFM-MAL/2005-1125, **K8 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1126, **K10 (30 birey)**; ESFM-MAL/2005-1127, **K11 (289 birey)**; ESFM-MAL/2005-1128 **K15 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1129, **K22 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1130, **K24 (33 birey)**; ESFM-MAL/2005-1131, **K25 (21 birey)**; ESFM-MAL/2005-1132, **K26 (1185 birey)**; ESFM-MAL/2005-1133, **K27 (1007 birey)**; ESFM-MAL/2005-1134, **K30 (210 birey)**; ESFM-MAL/2005-1135, **K33 (196 birey)**; ESFM-MAL/2005-1136, **K36 (137 birey)**; ESFM-MAL/2005-1137, **K37 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1138, **K44 (36 birey)**; ESFM-MAL/2005-1139, **K45 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1140, **K46 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1141, **K48 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1143, **D9 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1144 **D36 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinliklerde algli (*Corallina mediterranea*, *Cystoseira* sp., *Jania rubens*, *Padina pavonica*, *Sargassum* sp.), kayalık ve kumlu çamur biyotoplardan, *Posidonia oceanica* çayırlarından ve *Brachidontes pharaonis* fasiyesinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica* ve kumlu çamur (27-30m) biyotoplarından (Sezgin 2003); kayalık biyotoplardan (Kocataş, 1978); genel olarak infralittoralde ve sirkalittoralde alg, fanerogam, hydroidn, sünger ve istiridyelerin arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş, 1978, Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Ionia Denizi) kıyılarından (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a); İsrail (Sorbe vd., 2002), Mısır (Chevreux ve Fage, 1925), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu (Norveç'ten Batı Afrika'ya kadar olan Avrupa kıyıları) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Leptocheirus bispinosus* Norman, 1908**

Protomedeia hirsutimana Heller, 1866, s. 34.

Leptocheirus guttatus Della Vella, 1893, s. 430, lev. 12, şek. 15-24.

Leptocheirus bispinosus Norman, 1908, s. 308, lev. 12, şek. 7-9, lev. 13, şek. 1-3; Sexton, 1911, s. 585, şek. 146, lev. 18, şek. 17-20; Chevreux ve Fage, 1925, s. 325, şek. 333

Materyal: ESFM-MAL/2005-1145, **K45 (6 birey)**, ESFM-MAL/2005-1146, **K53 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1147, **K25 (61 birey)**; ESFM-MAL/2005-1149, **K48 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 3-9 m derinliklerde *Posidonia oceanica* çayırları arasından ve kayalık biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından

Posidonia oceanica (12-35m) biyotobundan (Sezgin, 2003); çamur, *Posidonia oceanica*, sünger, detrituslu, prekorallijenli ve algli (1-120m) biyotoplardan (Kocataş ve Katağan, 1978); korallijenli (45-60m) biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); infralittoralde ve sirkalittoralde çakıl, korallijen ve alglerin arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Ledoyer, 1968; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Della Valle, 1893), Sicilya (Krapp-Schickel, 1976), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Adriatik Denizi (Chevreux ve Fage, 1925), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a), Mısır (Atta, 1988) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir.

***Leptocheirus guttatus* (Grube, 1864)**

(Levha 3I)

Protomedea guttata Grube, 1864, s. 63.

Leptocheirus guttatus Stebbing, 1888, s. 366; Stebbing, 1906, s. 629; Sexton, 1911, s. 572, lev. 18 şek. 1-9; Chevreux ve Fage, 1925, s. 327, şek. 335

Materyal: ESFM-MAL/2005-1150, **K20 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1151, **K25 (96 birey)**; ESFM-MAL/2005-1152, **K29 (128 birey)**; ESFM-MAL/2005-1153, **K30 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1154, **K36 (122 birey)**; ESFM-MAL/2005-1155, **K44 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1156, **K51 (6 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-8m derinliklerdeki *Cystoseira* sp. fasiyesinde ve *Posidonia oceanica* çayırları içerisinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica* (7-25m) çayırlarından (Sezgin, 2003); infralittoralde ve sirkalittoral zonlarda kumlu, taşlı, korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, *Caulerpa* sp. ve *Halimeda* sp. arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) bildirilmiştir. Türkiye’nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Adriatik Denizi (Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve

Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Leptocheirus mariae* Karaman, 1973**

(Levha 4A)

Leptocheirus mariae Karaman, 1973a, s. 105, şek. 3-5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1159, **K51 (1 birey)**, ESFM-MAL/2005-1160, **G17 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1161, **G19 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 8-100 m derinliklerde çamur biyotoptan ve *P.oceanica* çayırları arasında tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda 10-70 m derinlikler arasında çamur, kum, kumlu çamur ve *Posidonia oceanica* biyotoplarından (Sezgin, 2003); korallijenli biyoroportan (45-60m) (Bakır ve Katağan, 2005); infralittoralde ve sirkalittoralde çamurlu diplerden rapor edilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

Dağılımı: Türkiye kıyılarından Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi’nden (Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005; Doğan vd. 2005) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye’nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Batı Akdeniz’de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Yugoslavya (Karaman, 1973a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir.

***Leptocheirus pectinatus* (Norman, 1869)**

(Levha 4B)

Protomedeia fasciata Costa, 1864, s. 155, lev. 2, şek. 8

Protomedeia pectinata Norman, 1869, s. 283

Ptilocheirus pectinatus Chevreux, 1887, s. 309

Leptocheirus pilosus Della Valle, 1893, s. 427, lev. 12, şek. 1-14

Leptocheirus dellavallei Stebbing, 1899a, s. 629; Stebbing, 1906, s. 628.

Leptocheirus fasciatus Chevreux, 1900, s. 91

Leptocheirus pectinatus Stebbing, 1906, s. 629; Sexton, 1911, s. 576, lev. 19

Leptocheirus pectinatus var. *fasciatus* Chevreux ve Fage, 1925, s. 325

Materyal: ESFM-MAL/2005-1162, **K46 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1163 **D9 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1164, **D17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1165, **D18 (1 birey)**; ESFM-

MAL/2005-1166, **D24 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1167, **D25 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1168, **D28 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1169, **D29 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1170, **D36 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1172, **BT10 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 5-100m derinliklerdeki çamur, çamurlu kum ve kum biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 12-74 m derinlikler arasında çamur, kum, *P.oceanica* ve alg biyotoplarından (Sezgin, 2003); detrituslu zeminlerden ve *P.oceanica* (12-74m) çayırlarından (Kocataş ve Katağan, 1978); 45-60 derinlikteki korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); infralittoral ve sirkalittoral alglerin arasından, kum ve korallijenli zeminlerde (Bellan-Santini vd., 1982) saptanmıştır.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında, Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002) ve Ege Denizi'nden (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003, Bakır ve Katağan, 2005; Doğan vd. 2005) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (İyon Denizi ve Adriatik) (Krapp-Schickel, 1971; Giordani-Soika, 1950); Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Sorbe vd., 2002), Mısır (Atta, 1988), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Labropoulou ve Plaitis, 1995; Pancucci-Papodopoulou vd., 1999) bildirilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu (Shetland Adaları'ndan Dakar'a kadar) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Leptocheirus pilosus* Zaddach, 1844**

Leptocheirus pilosus Stebbing, 1906, s. 630; Sexton, 1911, s. 563, lev. 17; Chevreux ve Fage, 1925, s. 322, şek. 331; Gurjanova, 1951, s. 869, şek. 609

Leptocheirus cornuaurei Sownisky, 1898, s. 470, lev. 9, şek. 9-22; Chevreux, 1911, s. 252, şek. 15; lev. 18, şek. 12-17; lev. 19, şek. 1-4.

Leptocheirus subsalsus Norman, 1908, s. 307, lev. 12, şek. 1-6.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1173, **K5 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1173, **K6 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1174, **K17 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1175, **K19 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1176, **K25 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1177, **D26 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-50 m derinliklerde *Cystoseira* sp. faiesinden, korallijen ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür diğer araştırmacılar tarafından 5-54 m derinlikler arasında *P.oceanica*, alg, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin 2003); infralittoralde (8-17m) algli biyotoplardan (Sezgin

vd., 2001); serpulid poliket kolonileri arasından (Kocataş ve Katağan, 1978); tatlısuya yakın acısu karakterindeki sığ sularda (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Sezgin vd., 2001), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi ve Akdeniz kıyılarından (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005b) bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Tiren ve İyon Denizi) (Russo, 1997; Krapp-Schickel, 1971) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Karadeniz’in Bulgaristan (Stoykov ve Uzunova, 1999) ve Romanya kıyılarında (Greze, 1977) dağılım göstermektedir. Genel olarak Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Microdeutopus algicola* Della Valle, 1893**

Microdeutopus algicola Della Valle, 1893, s. 418, lev. 1, şek. 3; lev. 11, şek. 1-12; Myers, 1969, s. 117, şek. 8-10, 20

Materyal: ESFM-MAL/2005-1178, **K53 (14 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.1m derinlikteki *Cystoseira* sp. fasiyesinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 14-20 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); kayalık biyotoptan (Kırkım, 2005b), *Ulva rigida* fasiyesinden (Gönlügür-Demirci vd., 2004); infralittoralde çeşitli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978; Bellan-Santini vd., 1982; Fernandez, 1993; Russo, 1997) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, Karadeniz (Gönlügür, 2003), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005a, 2005b) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir. Akdeniz’de İtalya (Tiren Denizi) (Russo, 1997), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir.

***Microdeutopus anomalus* (Rathke, 1843)**

Gammarus anomalus Rathke, 1843, s. 63, lev. 4, şek. 7.

Microdeutopus anomalus Boeck, 1871, s. 237; Sars, 1894, s. 540, lev. 191; Chevreux ve Fage, 1925, s. 298, şek. 309; Gurjanova, 1951, s. 833, şek. 582; Myers, 1969a, s. 110, şek. 7-10, 20

Materyal: ESFM-MAL/2005-1179, **K19 (27 birey)**; ESFM-MAL/2005-1180, **K23 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1181, **K26 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,5-4m derinliklerde *Padina pavonica*, *Jania rubens* ve *Halophila stipulacea* arasında tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda *Posidonia oceanica* ve kumlu çamur (20m) biyotoplarından (Sezgin, 2003); infralittoral zonda alg üzerinden (Kocataş ve Katağan, 1978); *Posidonia oceanica* çayırları (3-5m) arasından (Scipione, 1999); *Zostera* sp. çayırları üzerinden (Bellan-Santini vd., 1982); ve kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Gönlügür, 2003), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005b) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) rapor edilmiştir. Akdeniz’de Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911), İtalya (Tiren ve Adriatik Denizi) (Scipione, 1999; Giordani-Soika, 1950), Yugoslavya (Ruffo, 1946) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Karadeniz’in Bulgaristan kıyılarında da (Kuneva-Abadjieva, 1964) bildirilmiştir. Genel olarak Karadeniz, Atlantik Okyanusu (Norveç’ten Kuzey Batı Afrika’ya kadar olan Avrupa kıyıları) ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Microdeutopus bifidus* Myers, 1977**

(Levha 4C)

Microdeutopus bifidus Myers, 1977, s. 475, şek. 1

Materyal: ESFM-MAL/2005-1182, **K20 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1183, **K21 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1184, **D21 (50 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinliklerdeki *Corallina mediterranea* ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından.

Posidonia oceanica (3-10m) biyotopundan (Sezgin, 2003); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); infralittoral zonda çeşitli algler arasından (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi'nden (Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005b) rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Sicilya (Myers, 1977) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Microdeutopus gryllotalpa* Costa, 1853**

Microdeutopus gryllotalpa Costa, 1853, s. 178; G.O. Sars, 1894, s. 543, lev. 192, şek. 2; Chevreux ve Fage, 1925, s. 299, şek. 310; Gurjanova, 1951, s. 831, şek. 580; Myers, 1969a, s. 98, şek. 1-3, 5, 6, 20; Myers, 1971, s. 271, şek. 3-4

Materyal: ESFM-MAL/2005-1185, **K42 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1186, **BT5 (10 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.2-2 m derinliklerde *Mytilaster marioni* ve çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 10-40 m derinlikler arasında alg, kum, *Posidonia oceanica* biyotoplarından (Sezgin, 2003); 0.5-1 m derinlikler arasında *Cymodocea nodosa* çayırları ve *Mytilus galloprovincialis* kabukları arasından (Kocataş ve Katağan, 1978); çeşitli algler arasından (Sezgin vd., 2001); infralittoralde ve sirkalittoral polyhalin ve detritus akümülyasyonunun göstergesi olarak, çeşitli mollusk, porifera ve tunikatlar arasında, limanlarda fouling organizma olarak ve genellikle *Corophium acherusicum* türüyle birlikte (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980; Mutlu vd., 1992; Sezgin vd., 2001), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Marmara Denizi, Ege Denizi ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Iyon Denizi ve Adriatik) (Krapp-Schickel, 1971; Giordani-Soika, 1950), Yugoslavya (Heller, 1866), Libya (Tiganus, 1984) ve Yunanistan kıyılarından (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Karadeniz'in Kırım (Revkov ve Nikolaenko, 2002) ve Bulgaristan kıyılarından da (Stoykov ve Uzunova, 1998) saptanmıştır. Genel

olarak, Karadeniz, Atlantik Okyanusu (Norveç'ten Portekiz'e kadar olan Avrupa kıyıları) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Microdeutopus obtusatus* Myers, 1973**

Microdeutopus obtusatus Myers, 1973, s. 303, şek. 1-7

Materyal: ESFM-MAL/2005-1187, **K7 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinlikte kayalık biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica* (3-10m) çayırlarından (Sezgin, 2003); kayalık biyotoplardan (Kırkım vd., 2005b); alg ve *Cymodocea* çayırları arasından (0.5-1m) (Kocataş ve Katağan, 1978); *Ulva* sp. ve *Posidonia oceanica* üzerinden (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Myers, 1973; Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005b) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir. Akdeniz'de İtalya (Tiren Denizi) (Scipione vd., 1996), Kuzey Kıbrıs (Kocataş et al, 2001a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Microdeutopus similis* Myers, 1977**

(Levha 4D)

Microdeutopus similis Myers, 1977, s. 477, şek. 2

Materyal: ESFM-MAL/2005-1188, **K6 (31 birey)**; ESFM-MAL/2005-1189, **K10 (66 birey)**; ESFM-MAL/2005-1190, **K21 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde *Jania rubens* ve *Cystoseira* sp. gibi algler arasında ve kayalık biyotopta saptanan bu tür, diğer araştırmacılar tarafından infralittoral bölgede algler arasından bildirilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

Dağılımı: Türkiye denizlerinden sadece Ege Denizi'nden (Aslan ve Balkıs, 2003) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyısı için yeni kayıttır. Akdeniz genelinde daha önce sadece Sicilya kıyılarından bildirilmiştir (Myers, 1977). Akdeniz için endemik bir türdür (Bellan-Santini vd., 1982).

***Microdeutopus sporadhi* Myers, 1969**

Microdeutopus sporadhi Myers, 1969a, s.136, şek. 21, 22

Materyal: ESFM-MAL/2005-1191, **K24 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1192, **K23 (48 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5m derinliklerdeki kayalık ve kum biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); ve detrituslu sığ ve korunaklı lagünlerdeki *Cystoseira* türleri arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinden Ege (Kırkım vd., 2005a, 2005b) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir. Ayrıca Doğu Akdeniz’de Yunanistan Kıyılarından (Myers, 1969a) rapor edilmiştir.

***Microdeutopus versiculatus* (Bate, 1856)**

(Levha 4E)

Coremapus versiculatus Norman, 1905, s. 78; Chevreux ve Fage, 1925, s. 301, şek. 312; Gurjanova, 1951, s. 835, şek. 585

Microdeutopus versiculatus Myers, 1969, s. 101, şek. 1,3,5,6,20

Materyal: ESFM-MAL/2005-1193, **K25 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 3 m *Posidonia oceanica* çayırları arasında tespit edilen bu tür, daha önceki araştırmalarda 5-109 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica*, çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin 2003); korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); çeşitli algler (21m) arasından (Sezgin vd., 2001); yumuşak substratundan (Kırkım vd., 2006); alg, fanerogam ve bol detrituslu biyotoplardan (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, daha önceki çalışmalarda Karadeniz (Sezgin vd., 2001), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2006) kıyılarından bildirilmiştir. Bu tür Türkiye’nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de, Fransa (Ledoyer, 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (İyon Denizi) (Krapp-Schickel, 1971), Adriatik (Giordani-Soika, 1950), Yugoslavya (Ruffo, 1946) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Simboura vd., 1995) kıyılarından rapor edilmiştir.

Genel olarak, Atlantik Okyanusu (İngiltere'den Senegal'e; Azor Adaları) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Carangoliopsis spinulosa* Ledoyer, 1970**

(Levha 4F)

Carangoliopsis spinulosa Ledoyer, 1970, s. 11, şek. 2; Karaman ve Schiecke, 1971, s. 91, şek. 1-6

Materyal: ESFM-MAL/2005-1195, **D39 (10 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 100 m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 63-150 m derinlikler arasında çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); ve çamurlu diplerden (52-1100m) (Bellan-Santini vd., 1982) tespit edilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz kıyılarıda sadece Ege Denizi'nden bildirilen (Sezgin, 2003) bu tür, Ülkemizin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1970) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Chelura terebrans* Philippi, 1839**

Chelura terebrans Philippi, 1839, s. 120, lev. 3, şek. 5; G.O. Sars, 1895, s. 627, lev.225; Stebbing, 1906, s 693, şek. 119; Chevreux ve Fage, 1925, s. 371, şek.379, 380; J.L. Barnard, 1950, s. 90, lev. 32, 33; J.L. Barnard, 1959, s. 4, şek. 1

Materyal: ESFM-MAL/2005-1196, **K6 (9 birey);** ESFM-MAL/2005-1197 **K25 (3 birey);** ESFM-MAL/2005-1198, **K37 (102 birey);** ESFM-MAL/2005-1199, **K48 (1 birey);** ESFM-MAL/2005-1200, **T2 (1 birey);** ESFM-MAL/2005-1201, **BT3 (1 birey);** ESFM-MAL/2005-1202, **YDT3 (865 birey);** ESFM-MAL/2005-1203, **YDT4 (347 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.5-60 m derinliklerde su altında kalan ahşap yapıların içinde tespit edilen bu türün, delici bir isopod olan *Limnoria*'nın ahşap içinde açtığı tünellere yerleştiği ve onları tünelleri genişleterek içinde yaşadığı bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Karadeniz (Gönlügür-Demirci, 2006), İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954), Ege Denizi (Kocataş, ve Katağan, 1978) ve Akdeniz (Kocataş, ve Katağan, 1978)

kıyılarından rapor edilmiştir. Akdenizde Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Denizi ve Adriatik) (Della Valle, 1893; Philippi, 1839), Yugoslavya (Cormio, 1947), Arnavutluk (Jona, 1896) ve, Cezayir (Koehler, 1885) kıyılarında bildirilmiştir.

***Colomastix pusilla* Grube, 1861**

Colomastix pusilla Grube, 1864, s. 206, lev. 5, şek. 2; Della Valle, 1893, s. 854, lev. 6, şek. 2; lev. 61, şek. 23-37; Stebbing, 1906, s. 207; Chevreux ve Fage, 1925, s. 144, şek. 144; J.L. Barnard, 1955, s. 39, şek. 20

Cratippus crassimanus Heller, 1866, s. 50, lev. 4, şek. 12-13.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1204, **K6 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1205, **K8 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1206, **K10 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1207, **K17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1208, **K19 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1209, **K20 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1210, **K29 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1211, **K33 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1212, **K36 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1213, **K37 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1214, **K44 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1215, **K45 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1216, **K46 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1217, **K50 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1218, **K53 (142 birey)**; ESFM-MAL/2005-1219, **D5 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1221, **D9 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinliklerdeki algler (*Cystoseira* spp., *Corallina mediterranea*), Süngerler (*Aplysina aerophoba* Nardo, 1843, *Sargotargus muscarum* Schmidt, 1864) içinde ve kayalık biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica* (10-25m) biyotobunda (Sezgin, 2003); 1-60 m derinlikler arasında detrituslu, korallijenli, algli ve *Posidonia oceanica*'lı diplerde (Kocataş ve Katağan, 1978); genellikle sünger (2-4m) bazende *Echinaster* sp. (0-420m) üzerinde (Ruffo, 1958) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Çınar vd., 2002; Bakır ve Katağan, 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (İyon Denizi) (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Kozmopolit bir dağılıma sahip olduğu bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Corophium acutum* Chevreux, 1908**

(Levha 4G)

Corophium acutum Chevreux, 1908b, s. 75, şek. 6; Chevreux ve Fage, 1925, s. 366, şek. 359, 374; Crawford, 1937, s. 624; Salfi, 1939, s. 31, şek. 4-7

Materyal: ESFM-MAL/2005-1222, **K4 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1223, **K9 (24 birey)**; ESFM-MAL/2005-1224, **K10 (144 birey)**; ESFM-MAL/2005-1225, **K11 (105 birey)**; ESFM-MAL/2005-1226, **K13 (613 birey)**; ESFM-MAL/2005-1227, **K15 (100 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3m derinlik *Jania rubens* ve *Cystoseira* sp. gibi algler arasından; liman bölgelerindeki halat ve lastik üzerine tutunmuş fouling organizmalar arasından ve *B. pharonis* fasiyesinden tespit edilmiştir. Daha önceki çalışmalarda 5-19 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica*, kum ve çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Cystoseira* sp. arasından (2-5m) (Kocataş vd., 2004); infralittoralde çeşitli algler arasında ve sünger ve askidianların içerisinde (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, daha önceki çalışmalarda Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi kıyılarında (Kocataş vd., 2004; Çınar vd., 2006; Çınar vd., 2008) rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Tiren Denizi) (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Mısır (Schellenberg, 1936), İsrail (Sorbe vd., 2002) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Plaiti vd., 2000) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Corophium runcicorne* Della Valle, 1893**

(Levha 4H)

Corophium runcicorne Della Valle, 1893, s. 13, 369, lev. 4, şek. 7; lev. 8, şek. 1-16, 19; Chevreux ve Fage, 1925, s. 365, şek. 373; Crawford, 1937, s. 605; Gurjanova, 1951, s. 983, şek. 684

Materyal: ESFM-MAL/2005-1228, **G10 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10 m derinlikteki çamur biyotopunda saptanan bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 20-22m derinliklerde *Posidonia oceanica* ve

kumlu çamur biyotoplarda (Sezgin, 2003); infralittoral zonda çeşitli algler arasında (Kocataş ve Katağan, 1980); infralittoral ve sirkalittoral zonda çamur, *Peyssonnelia* (Ledoyer, 1968) ve *Caulerpa* üzerinden (Krapp-Schickel, 1971) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önceki çalışmalarda, Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980), Marmara Denizi (Sownisky, 1898) ve Ege Denizi (Sezgin, 2003) kıyılarından rapor edilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (İyon Denizi) (Krapp-Schickel, 1971), Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Ruffo, 1946) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Plaiti vd., 2000) kıyılarından tespit edilmiştir. Karadeniz'in Bulgaristan kıyılarından da (Kuneva-Abadjieva, 1964) saptanmıştır. Genel olarak Karadeniz ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Corophium acherusicum* Costa, 1851**

(Levha 4I)

Corophium acherusicum Costa, 1851, s. 24; Della Valle, 1893, s. 364, lev. 1, şek. 11; lev. 8, şek. 17, 18, 20-41; Chevreux ve Fage, 1925, s. 368, şek. 376; Crawford, 1937, s. 617; Gurjanova, 1951, s. 977, şek. 680

Materyal: ESFM-MAL/2005-1229, K42 (14 birey)

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.1 m derinlikteki *Mytilaster marioni* fasiyesinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından medio- ve infralittoral zonlardaki alg ve kayalık zeminlerden (Sezgin vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005b); yumuşak substratundan (Çınar vd., 2006); kayalık biyotoptan (Kocataş, 1978); ve infralittoral zonda alg, tunikat ve porifera türleri arasında ve fouling organizma olarak çeşitli substratımlar üzerinden bildirilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Sezgin vd., 2001; Gönügür- Demirci ve Katagan, 2004), İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954) ve Ege Denizi Kırkım vd., 2005b; Çınar vd., 2006) kıyılarından (rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Kozmopolit bir tür olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982). Akdenizde geniş dağılım gösterir. Fransa (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Tiren Denizi ve Adriatik)

(Costa, 1851; Giordani-Soika, 1950), Mısır (Schellenberg, 1936), Tunus (Chevreux, 1908b) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bildirilmiştir.

***Siphonocetes dellavallei* Stebbing, 1899**

(Levha 5A)

Siphonocetes typicus Della Valle, 1893, s. 358, lev.4, şek. 11-13; lev. 7, şek. 23-38

Siphonocetes dellavallei Stebbing, 1899, s. 241; 1899a, s. 350; Chevreux ve Fage, 1925, s. 361, şek. 369

Materyal: ESFM-MAL/2005-1230, **K10 (27 birey)**; ESFM-MAL/2005-1231, **K19 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1232, **K21 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1233, **K29 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1234, **K46 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1235, **D10 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1236, **D21 (32 birey)**; ESFM-MAL/2005-1237, **D22 (30 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 5-25 m derinliklerdeki çamurlu kum ve kum biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından infralittoral bölgedeki kum biyotoptan (Kocataş ve Katağan, 1980); çamur, ince ve kalın kum biyotoptan, *Posidonia oceanica*, *Cymodocea* ve *Zostera* üzerinden, küçük gastropodların boş kabukları içinden (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinden sadece Karadeniz'den (Kocataş ve Katağan, 1980) rapor edilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa (Picard, 1965; Ledoyer, 1968; Belan-Santini ve Ledoyer, 1973), Korsika (Chevreux, 1902), İtalya (Adriyatik Denizi) (Giordani-Soika, 1950), Yugoslavya (Ruffo, 1946) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bilinmekte olan tür, Akdeniz endemiğidir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Atylus massiliensis* Bellan-Santini, 1975**

Atylus andrusowi Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973, s. 907

Atylus massiliensis Bellan-Santini, 1975, s. 473

Materyal: ESFM-MAL/2005-1238, **K1 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1239, **K8 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1240, **K29 (81 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-3 m derinliklerdeki *Cystoseira* sp., *Jania rubens*, kum, *Posidonia oceanica* üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 10-50 m derinliklerde alg, *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarından (Sezgin, 2003), *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); *Cymodocea nodosa* çayırları arasından

(Scipione vd., 1996) ve genellikle ince kumlu diplerden (Bellan-Santini vd., 1982) tespit edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, Karadeniz (Sezgin ve Bat, 1999), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş vd., 2004; Bakır ve Katağan, 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini, 1975), İtalya (Tiren Denizi) (Scipione vd., 1996), Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Atylus vedlomensis* (Bate ve Westwood, 1862)**

(Levha 5B)

Dexamine vedlomensis Bate ve Westwood, 1862, s. 242; Bate, 1862, s. 376

Paratylus vedlomensis Sars, 1893, s. 466, lev. 164, şek. 2

Nototropis vedlomensis Stebbing, 1906, s. 331

Atylus vedlomensis Boeck, 1876, s. 330, lev. 9, şek. 9; lev. 11, şek. 6; Ledoyer, 1968, s. 197

Materyal: ESFM-MAL/2005-1241, **K25 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 3 m derinlikteki *Zostera* sp. biyotobunda tespit edilen bu tür diğer araştırmacılar tarafından kum (73m) üzerinden (Sezgin, 2003); 25-120 m derinlikler arasında detritus, kumlu çamur, alg biyotoplarından (Kocataş ve Katağan, 1978); *Cymodocea nodosa* çayırları (0.5-33m) arasından (Scipione vd., 1996); kaba kum ve ince çakıllı biyotoplardan (Gusso vd., 2001) ve Sirkalittoral zonda kumlu diplerden (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) kıyılarından rapor edilmiştir. Türkiye’nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Tiren Denizi) (Scipione vd., 1996; Gusso vd., 2001), Yugoslavya (Ruffo, 1946), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik, Kuzey Denizi ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Dexamine spiniventris* (Costa, 1853)**

Amphithonotus spiniventris A.Costa, 1853, s. 173; 1857, s. 196, lev. 2, şek. 1.

Dexamine spiniventris Stebbing, 1906, s. 516; Chevreux ve Fage, 1925, s. 262, şek. 271-273

Materyal: ESFM-MAL/2005-1242, **K5 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1243, **K6 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1244, **K11 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1245, **K20 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1246, **K23 (46 birey)**; ESFM-MAL/2005-1247, **K24 (31 birey)**; ESFM-MAL/2005-1248, **K26 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1249, **K27 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1250, **K29 (61 birey)**; ESFM-MAL/2005-1251, **K30 (76 birey)**; ESFM-MAL/2005-1252, **K36 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1253, **K38 (21 birey)**; ESFM-MAL/2005-1254, **K40 (49 birey)**; ESFM-MAL/2005-1255, **K41 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1256, **K44 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1257, **K46 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1258, **K47 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1259, **K48 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1260, **K51 (6 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.3-3 m derinlikler arasındaki *Jania rubens*, *Cystoseira* sp., *Padina pavonica* ve *Corallina mediterranea* gibi algler arasından ve kayalık biyotoplardan tespit edilmiş olan bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-20 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* üzerinden (Sezgin, 2003), infralittoral zonda çeşitli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978; Fernandez, 1993); *Zostera* çayırları (0.5-1m) arasından (Geldiay vd., 1971); kayalık ve kumlu biyotoplardan (Balkıs, 1994); *Posidonia oceanica* çayırları (3-5m) arasından (Scipione, 1999) bildirilmiştir. Ledoyer (1973) *D. spiniventris*'i algli biyotopların karakteristik bir türü olarak belirtmiştir. Macquart-Maulin (1968) ise bu türün gececi (Nokturnal) olduğunu ve ışıkla örneklendiğini bildirmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda Karadeniz (Gönlügür, 2003), Marmara Denizi, Çanakkale Boğazı, Ege Denizi ve Akdeniz (Geldiay vd., 1971; Kocataş, 1976; Kocataş ve Katağan, 1978; Balkıs, 1994; Sezgin, 2003; Kocataş vd., 2004; Aslan-Cihangir, 2008) kıyılarında rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925, Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Denizi) (Scipione vd., 1996), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Dexamine spinosa* (Montagu, 1813)**

Cancer (Gammarus) spinosus Montagu, 1813, s. 3, lev. 2, şek. 1.

Amphithonotus marionis Costa, 1857, s. 195.

Dexamine spinosa Della Valle, 1893, s. 573; Sars, 1894, s. 475, lev. 166, şek.3; lev. 167; Stebbing, 1906, s. 515; Chevreux ve Fage, 1925; s. 264, şek. 274; Gurjanova, 1951, s. 789, şek. 550

Materyal: ESFM-MAL/2005-1263, **K11 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1264, **K25 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1265, **K5 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1266, **K7 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1267, **K11 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1268, **K23 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1269, **K32 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1270, **K48 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1271, **G37 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1272, **G38 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1274, **D21 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1275, **D29 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1276, **D30 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.3-75 m derinliklerde alg (*Cystoseira* sp.), kaya ve kumlu çamur ve *Posidonia oceanica* biyotoplarından tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-118 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); infralittoral zonda algler üzerinden (Kocataş ve Katağan, 1978; Fernandez, 1993) rapor edilmiştir. Bellan-Santini ve Ledoyer (1973) *D. spinosa*'yı fotofilik alglerin ve fanerogamların karakteristik bir türü olarak bildirmiştir. Macquart-Maulin (1968) bu türü ışıkla örneklediğini bildirmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Gönllügür, 2003), İstanbul Boğazı (Balkıs ve Albayrak, 1994; Balkıs vd., 2002), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi ve Akdeniz kıyılarından (Geldiay vd., 1971; Kocataş, 1976; Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a; Bakır ve Katağan, 2005) rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ldoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Tiren Denizi) (Scipione, 1999), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Mısır (Atta, 1988), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidaou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Karadeniz'in Romanya (Tiganus, 1972; Petrescu, 1998), Bulgaristan (Uzunova, 1998) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu, İngiliz Kanalı ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Guernea coalita* (Norman, 1868)**

(Levha 5C)

Helleria coalita Norman, 1868, s. 418, lev. 22, şek. 8; lev. 23, şek. 1-6.

Guernia coalita Chevreux, 1887, s. 303, şek. 1-2; Della Vale, 1893, s. 570, lev. 31, şek. 20-33; lev. 58, şek. 80; Stebbing, 1906, s. 521; Chevreux ve Fage, 1925, s. 267, şek. 277-278

Materyal: ESFM-MAL/2005-1278, **K34 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1280, **G30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1280, **G41 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1280, **D30 (14 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.2-75 m derinlikler arasındaki *Padina pavonica*, *Jania rubens*, *Posidonia oceanica* ve çamurlu kum biyotoplarında tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-54 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum ve kumlu çamur biyotoplarında (Sezgin, 2003); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b), korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); infralittoral zonda çeşitli algler arasında (Kocataş ve Katağan, 1978); kum ve fotofilik algler üzerinde (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda sadece Ege Denizi'nden (Kocataş, 1976; Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005a, 2005b; Bakır ve Katağan, 2005) bildirilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Denizi) (Scipione, 1999), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Karaman, 1973a) ve Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) rapor edilmiştir. Genel olarak Arktik Okyanusu, Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Tritiaeta gibbosa* (Bate, 1862)**

Tritiaeta gibbosa Sars, 1894, s. 479, 698, lev. 168, şek. 2; lev. VIII, şek. 1; Chevreux ve Fage, 1925, s. 266, şek. 276; Ruffo, 1959, s. 406; Krapp-Schickel, 1969a, s. 298

Materyal: ESFM-MAL/2005-1281, **K1 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1282, **K5 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1283, **K6 (27 birey)**; ESFM-MAL/2005-1284, **K7 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1285, **K10 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1286, **K17 (26 birey)**; ESFM-MAL/2005-1287, **K19 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1288, **K20 (189 birey)**; ESFM-MAL/2005-1289, **K21 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1290, **K22 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1291, **K23 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1292, **K25 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1293, **K26 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1294, **K27 (18 birey)**; ESFM-MAL/2005-1295, **K29 (53 birey)**; ESFM-MAL/2005-1296, **K29 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-1297, **K30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1298, **K35 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1299, **K36 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1300, **K37 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1301, **K40 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1302, **K44 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1303, **K47 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1304, **K48 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1305, **K51 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1308, **D5 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1309, **D9 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.2-75 m derinliklerdeki *Corallina mediterranea*, *Sarcotragus muscarum*, *Cystoseira* sp., *Jania rubens*, *Posidonia oceanica* ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından, 17-31 m derinlikler arasındaki *Posidonia oceanica* biyotobundan (Sezgin, 2003); infralittoral zonda çeşitli algler arasında (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 1999); süngerlerin porları içerisinde (Çınar vd., 2002), echinodermiler üzerinden (Ruffo, 1958); detrituslu diplerden (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde, Karadeniz (Sezgin, 1999), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Çınar vd., 2002; Sezgin, 2003) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Ruffo, 1958; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Tiren Denizi) (Ruffo, 1958), Yugoslavya (Karaman, 1973a), Yunanistan kıyılarından (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kaydedilmiştir. Karadeniz’in Ukrayna kıyılarından da (Greze, 1977) rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, İngiliz Kanalı ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Apherusa alacris* Krapp-Schickel, 1969**
(Levha 5D)

Apherusa alacris Krapp-Schickel, 1969b, s. 422, şek. 2, 5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1310, **K11 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1311, **K26 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki *Padina pavonica*, *Corallina mediterranea* ve *Sargassum* sp. türleri arasında tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 26-31 m derinlikler arasında alg ve kum biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* ve detrituslu biyotoplardan (10-40m) (Kocataş ve Katağan, 1978); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Tiganus, 1984); ve *Zostera* çayırları ve ince kumlu diplerden (3-25m) (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiş olan bu tür, Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969b), Libya (Tiganus, 1964) ve Yunanistan (Stefanidou ve

Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Apherusa chiereghinii* Giordani-Soika, 1950**

Apherusa chiereghinii Giordani-Soika, 1950, s. 182, şek. 1; Krapp-Schickel, 1969b, s. 420, şek. 1, 5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1315, **K11 (18 birey)**; ESFM-MAL/2005-1316, **D28 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1317, **D29 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 2-50 m derinlikler arasındaki *Cystoseira* sp. ve çamurlu kum fasiyeslerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-54 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarından (Sezgin, 2003); infralittoralde çeşitli fotofilik ve kalkerli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978; Fernandez, 1993; Sezgin vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); *Posidonia oceanica* ve *Cymodocea* sp. çayırları (0.5-33m) arasından (Scipione vd., 1996) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Sezgin vd., 2001), Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978; Aslan-Cihangir, 2008) Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş vd., 2004; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005a) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Giordani-Soika, 1950; Scipione vd., 1996); Libya (Tiganus, 1984) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Eusirus longipes* Boeck, 1861**

(Levha 5E)

Eusirus longipes Boeck, 1861, s. 656; 1876, s. 504, lev. 19, şek. 4; Sars, 1893, s. 420, lev. 148, şek. 1; Chevreux ve Fage, 1925, s. 201, şek. 210

Eusirus bidens Heller, 1866, s. 32, lev. 3, şek. 19

Eusirus cuspidatus Della Valle, 1893, s. 669

Materyal: ESFM-MAL/2005-1318, **G18 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilmiş olan bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 20-51 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60m derinlikteki korallijenli substratından (Bakır ve Katağan, 2005); çamurlu diplerden (sirkalittoral ve batiyal) (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan çalışmalarda daha önce sadece Ege Denizi'nden (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) rapor edilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a; Karaman, 1973a) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Echinogammarus olivii* (Milne Edwards, 1830)**

(Levha 5F)

Gammarus Olivii Milne Edwards, 1830, s. 367, lev. 10, şek.. 9-10; Chevreux ve Fage, 1925, s. 251. şe. 262.

Gammarus marinus Della Valle, 1893, s. 762

Gammarus (Echinogammarus) olivii Shellenberg, 1937, s.272

Gammarus (Echinogammarus) Olivii Ruffo, 1938, s. 138, şek. 1-7

Marinogammarus olivii Sexton ve Spooner, 1940, s. 645, şek. 4f-o

Gammarus (Marino gammarus) atlanticus Dahl, 1958, s. 11, şek. 2-4

Chaetogammarus olivii Stock, 1968, s.66, şek. 31-33,

Echinogammarus olivii Karaman, 1974, s. 73, şek. 10

Materyal: ESFM-MAL/2005-1319, **K52 (2001 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde kayalık mediolittoral zonda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından medio- ve infralittoral zondaki algli kayalık ve kumluk biyotoplardan (Sezgin vd., 2001); mediolittoral zondaki çakıllı, kayalık, *Jania* sp., *Cystoseira* sp., *Cymodocea* sp. ve *Cladophora* sp. arasından (Kocataş ve Katağan, 1978); ve az miktarda tatlısu girdisinin bulunduğu kıyısız sığ sular ve lagünlerdeki taşların altında ve algler arasında, *Echinogammarus stocki*, *Melita palmata* ve *Meara inaequipes* gibi amfipod türleri ile birlikte (Bellan-Santini vd., 1982) kaydedilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Bat vd., 2001; Gönlügür-Demirci, 2006), İstanbul Boğazı (Balkıs ve Albayrak, 1994; Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954; Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978) ve Ege Denizi'nden (Kocataş ve Katağan, 1978; Aslan ve Balkıs, 2003) rapor edilmiştir. Akdeniz'de geniş bir dağılım alanına sahip olan bu tür, İspanya, Fransa, İtalya, Yugoslavya, Yunanistan ve Korsika, kıyılarından ve Sakız adasından bilinmemtedir (Bellan-Santini vd., 1982). Akdeniz'ib dışında Karadeniz ve Atlantik Okyanusu'ndan da rapor edilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Gammarus insensibilis* Stock, 1966**
(Levha 5G)

Gammarus insensibilis Stock, 1966, s.2; 1967, s. 15, şek. 2, 3, 4a, 5, 6; Karaman, 1979, s. 58

Gammarus locusta Della Valle, 1893, s. 759, lev. 2, şek. 1; lev. 24, şek. 20-34; lev. 42, şek. 1-11

Gammarus plumicornis Pirlot, 1939, s. 54

Materyal: ESFM-MAL/2005-1320, **K43 (34 birey)**; ESFM-MAL/2005-1321, **G26 (83 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5 m derinliklerde Beymelek Lagünü'ndeki algler arasında ve çamurlu kum biyotopla tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Zostera marina* biyotobundan (Çınar vd., 1998); Güllük Lagünü'nden (Önen vd., 1998); algler arasında (8-21m), (Sezgin vd., 2001); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b; Kocataş, 1978) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Sezgin vd., 2001) ve Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Çınar vd., 1998; Önen vd., 1998; Kırkım vd., 2005b; Kocataş, 1978) kıyılarından bildirilen bu tür Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa (Stock, 1967), Korsika (Stock, 1972), Sardunya (Karaman, 1979), İtalya (Tiren, İyon Denizi ve Adriyatik) (Stock, 1967; Krapp-Schickel, 1971; Karaman, 1979; Karaman, 1979), Yugoslavya (Stock, 1967; Karaman, 1979), Yunanistan kıyılarından (Stock, 1967; Karaman, 1979) rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik'ten İngiltere'ye kadar, Karadeniz ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Lunulogammarus turcicus* Krapp-Schickel, Ruffo ve Schiecke, 1994**

Lunulogammarus turcicus Krapp-Schickel, Ruffo ve Schiecke, 1994, s. 143, şek. 3-5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1322, **K41 (12 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,4 m derinliklerdeki tatlısu girdisinin olduğu kumlu çakıl biyotoptan tespit edilen bu tür, Krapp-Schickel et al. (1994) tarafından 2-5 m derinlikte tatlısu girdisinin olduğu kumluk biyotoptan bildirilmiştir (Krapp-Schickel, Ruffo ve Schiecke, 1994).

Dağılımı: Bu türün dünya üzerinde ilk kaydı Antalya Konyaaltı sahilinden verilmiştir (Krapp-Schickel et al., 1994). Araştırma bölgesinde ise bu türe sadece Beymelek Lagünü'nün denize döküldüğü yerde rastlanmıştır. Türkiye'nin Akdeniz Kıyısının endemik bir türdür.

***Hyale camptonyx* (Heller, 1866)**

Nicea camptonyx Heller, 1866, s. 10, lev. 1, şek. 25-30

Hyale camptonyx Stebbing, 1906, s. 570; Chevreux, 1911, s. 236, lev. 16, şek. 3-8; Chevreux ve Fage, 1925, s. 286, şek. 297; Giovannini, 1965, s. 298, şek. 14-15; Ruffo, 1969, s. 38; Krapp-Schickel, 1974, s. 332, lev. 18-19

Materyal: ESFM-MAL/2005-1323, **K1 (386 birey)**; ESFM-MAL/2005-1324, **K5 (786 birey)**; ESFM-MAL/2005-1325, **K6 (1447 birey)**; ESFM-MAL/2005-1326, **K7 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1327, **K8 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1328, **K9 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1329, **K10 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1330, **K11 (264 birey)**; ESFM-MAL/2005-1331, **K15 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1332, **K17 (724 birey)**; ESFM-MAL/2005-1333, **K18 (218 birey)**; ESFM-MAL/2005-1334, **K19 (895 birey)**; ESFM-MAL/2005-1335, **K21 (49 birey)**; ESFM-MAL/2005-1336, **K22 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1337, **K23 (1377 birey)**; ESFM-MAL/2005-1338, **K24 (2009 birey)**; ESFM-MAL/2005-1339, **K25 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1340, **K26 (1413 birey)**; ESFM-MAL/2005-1341, **K27 (294 birey)**; ESFM-MAL/2005-1342, **K29 (2355 birey)**; ESFM-MAL/2005-1343, **K30 (2255 birey)**; ESFM-MAL/2005-1344, **K31 (1396 birey)**; ESFM-MAL/2005-1345, **K34 (84 birey)**; ESFM-MAL/2005-1346, **K35 (456 birey)**; ESFM-MAL/2005-1347, **K36 (45 birey)**; ESFM-MAL/2005-1348, **K38 (4454 birey)**; ESFM-MAL/2005-1349, **K40 (1644 birey)**; ESFM-MAL/2005-1350, **K44 (1332 birey)**; ESFM-MAL/2005-1351, **K44 (88 birey)**; ESFM-MAL/2005-1352, **K45 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1353, **K46 (3818 birey)**; ESFM-MAL/2005-1354, **K47 (1563 birey)**; ESFM-MAL/2005-1355, **K48 (7410 birey)**; ESFM-MAL/2005-1356, **K50 (14477 birey)**; ESFM-MAL/2005-1357, **K51 (1922 birey)**; ESFM-MAL/2005-1360, **G14 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1361, **D27 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde genellikle 0-1m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Cystosiera* spp., *Sargassum* sp., *Corallina mediterranea*, *Padina pavonica*, kalkerli algler, *Zostera* sp., *Brachidontes pharaonis* ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, adaha önceki çalışmalarda *Cystoseira* sp. arasında (Kocataş vd.,

2004); ve kayalık biyotoptan (Kocataş vd., 1978) bildirilmiştir. Sığ sulardaki alglerin arasında yaygın olarak bulunan bu tür, nadiren 50 m'ye kadar olan derinliklerde de rastlanır (Bellan-Santini vd., 1982).

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Karadeniz, Ege ve Akdeniz sahillerinden (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş, 1978; Kocataş vd., 2004) bildirilmiştir. Akdeniz'de Fransa, Fas (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Bellan-Santini vd., 1982), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), Yunanistan (Myers, 1969), Libya (Tiganus, 1984) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bildirilmiştir. Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz ve Akdeniz'de dağılım gösterdiği bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Hyale crassipes* (Heller, 1866)**

Nicea crassipes Heller, 1866, s. 12, lev. 1, şek. 34-35

Nicea buccichi Heller, 1866, s. 7, lev. 1, şek. 13-15; Stebbing, 1888, s. 366

Hyale prevostii Della Valle, 1893, s. 519

Hyale prevostii Stebbing, 1906, s. 565 (*Hyale carinata*'nın sinonimi değil, cf. Stebbing, 1906, s. 561)

Hyale buccichi Stebbing 1906, s. 572

Hyale gulbenkiani Mateus ve Mateus, 1962, s. 595, şek. 1-5; Mateus ve Mateus, 1965, s. 109, lev. 1-2; Giovannini, 1965, s. 294, şek. 12

Hyale perieri var. *minor* Giovannini, 1965, s. 292, şek 10-11

Hyale crassipes Krapp-Schickel, 1974, s. 329, s. 334

Materyal: ESFM-MAL/2005-1362, **K1 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1363, **K5 (48 birey)**; ESFM-MAL/2005-1364, **K6 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1365, **K7 (215 birey)**; ESFM-MAL/2005-1366, **K8 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1367, **K9 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1368, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1369, **K11 (3birey)**; ESFM-MAL/2005-1370, **K12 (422 birey)**; ESFM-MAL/2005-1371, **K17 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1372, **K18 (63 birey)**; ESFM-MAL/2005-1373, **K24 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1374, **K26 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1375, **K27 (69 birey)**; ESFM-MAL/2005-1376, **K28 (57 birey)**; ESFM-MAL/2005-1377, **K29 (21 birey)**; ESFM-MAL/2005-1378, **K31 (24 birey)**; ESFM-MAL/2005-1379, **K33 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1380, **K35 (76 birey)**; ESFM-MAL/2005-1381, **K40 (198 birey)**; ESFM-MAL/2005-1382, **K42 (2094 birey)**; ESFM-MAL/2005-1383, **K46 (71 birey)**; ESFM-MAL/2005-1384, **K47 (191 birey)**; ESFM-MAL/2005-1385, **K48 (19 birey)**; ESFM-MAL/2005-1386, **K51 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1387, **K52 (9 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-10 m derinliklerde *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Ulva* sp., kalkerli alg, *Brachidontes pharaonis*, *Mytilaster marioni* ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 0-21m arasındaki kayalık ve algli biyotoplardan (Sezgin vd., 2001); fotofilik algler, *Posidonia oceanica* ve *Zostera marina* üzerinden (Yurdabak, 2004); *Mytilus*

galloprovincinalis fasiyesinden (Çınar vd., 2008); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); midye yataklarından (Geldiay vd., 1971; Giovannini, 1965); ve kum ve taşların arasından (Mateus ve Mateus, 1962) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Karadeniz (Sezgin vd., 2001), Marmara Denizi ve Çanakkale Boğazı (Yurdabak, 2004), Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kırkım vd., 2005b; Çınar vd., 2008) ve Akdeniz’de (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir. Akdeniz’de Fransa (Mateus ve Mateus, 1962), İtalya, Yugoslavya (Bellan-Santini vd., 1982) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türüdür (Bellan-Santini vd., 1982).

***Hyale perieri* (Lucas, 1849)**

Orchestia perieri Lucas, 1849, s. 52, lev. 5, şek. 1

Nicea macronyx Heller, 1866, s. 9, lev. 1, şek. 20-24

Hyale prevostii Della Valle, 1893, s. 519

Hyale perieri Stebbing, 1906, s. 570; Giovannini, 1965, s. 290, şek. 8-9; Krapp-Schickel, 1974, s. 329, lev. 15-17

Hyale perieri Chevreux ve Fage, 1925, s. 284, şek. 290, 295

Hyale prevosti Schellenberg, 1938, s. 145

Hyale minor Krapp-Schickel, 1974, s. 329

Materyal: ESFM-MAL/2005-1389, **K11 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1390, **K19 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1391, **K35 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1392, **K36 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1393, **K37 (27 birey)**; ESFM-MAL/2005-1394, **K52 (50 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki kayalık ve kumlu çakıl biyotoplarda rastlanılan bu tür, diğer araştırmacılar tarafında kayalık biyotoptan (Kocataş, 1978; Kırkım vd., 2005b); ve mediolittoral ve üst infralittoral zonlardaki alglerin arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Sezgin ve Katağan, 2007; Kocataş ve Katağan, 1978), İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978), Ege Denizi (Kocataş, 1978; Kırkım vd., 2005b; Kocataş ve Katağan, 1978) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarında dağılım göstermektedir. Akdeniz’de Belarik Adaları (Ruffo, 1938), Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Sea) (Ruffo, 1938; Della Valle, 1893), Sicilya (Ruffo ve Weiser, 1952), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Gottlieb, 1960), Mısır (Schellenberg, 1936), Tunus ve Cezayir (Chevreux,

1911) kıyılarından bildirilmiştir. Atlantik Okyanusu'nda ve Akdeniz'de dağılım gösterdiği bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Hyale schmidtii* (Heller, 1866)**

Nicea schmidtii Heller, 1866, s. 11, lev. 1, şek. 31-32

Hyale schmidtii Stebbing, 1906, s. 571

Hyale schmidtii Chevreux, 1911, s. 237, lev. 16, şek. 9-12; Chevreux ve Fage, 1925, s. 288, şek. 299

Hyale dollfusi Chevreux, 1911, s. 238, şek. 13; lev. 16, şek. 13-19

Hyale schmidtii Giovannini, 1965, s. 301, şek. 16-23; Krapp-schickel, 1974, s. 332, lev. 20-22

Materyal: ESFM-MAL/2005-1395, **K1 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1396, **K5 (500 birey)**; ESFM-MAL/2005-1397, **K6 (72 birey)**; ESFM-MAL/2005-1398, **K7 (1507 birey)**; ESFM-MAL/2005-1399, **K10 (1521 birey)**; ESFM-MAL/2005-1400, **K11 (44 birey)**; ESFM-MAL/2005-1401, **K17 (44 birey)**; ESFM-MAL/2005-1402, **K18 (2116 birey)**; ESFM-MAL/2005-1403, **K19 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1404, **K20 (2932 birey)**; ESFM-MAL/2005-1405, **K27 (656 birey)**; ESFM-MAL/2005-1406, **K30 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1407, **K33 (487 birey)**; ESFM-MAL/2005-1408, **K36 (495 birey)**; ESFM-MAL/2005-1409, **K37 (520 birey)**; ESFM-MAL/2005-1410, **K43 814 birey)**; ESFM-MAL/2005-1411, **K48 (1471 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinlikteki kayalık, *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Cystoseira* sp., *Sarcotragus muscarum*, *Brachidontes pharaonis* fasiyeslerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Padina pavonica* üzerinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); *Sarcotragus muscarum* içinden (Çınar vd., 2002); *Posidonia oceanica* yataklarından (Ergen vd., 1988, Katağan vd., 2001) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye'nin Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Gönlgür-Demirci ve Katagan, 2004), Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Balkıs, 1994), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Ergen vd., 1988; Ergen vd., 1994; Kocataş vd., 2001b; Katağan vd., 2001; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a, 2005b) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'de Fransa (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Tiren ve İyon Denizi) (Della Valle, 1893; Ruffo ve Weiser, 1952; Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Ruffo, 1946), Yunanistan (Bellan-Santini, 1993), İsrail (Gottlieb, 1960), Mısır (Schellenberg, 1936), Libya (Tiganus, 1984), Tunus (Bellan-Santini, 1993), Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bilinmektedir. Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini, 1993).

***Parhyale aquilina* (Costa, 1857)**

Amphithoe aquilina A.Costa, 1857, s. 202, lev. 2, şek. 7

Nicea fasciculata Heller, 1866, s. 6, lev. 1 şek. 10-11

Nicea nudicornis Heller, 1866, s. 8, lev. 1, şek. 16-19

Hicea rudis Heller, 1866, s. 12, lev. 1, şek. 33

Hyale aquilina Della Valle, 1893, s. 523, lev. 16, şek. 43-47

Allorchestes aquilinus Chevreux, 1911, s. 240, lev. 16, şek. 20-25; Chevreux ve Fage, 1925, s. 289, şek. 300-301

Parhyale aquilina Krapp-Schickel, 1974, s. 326, lev. 5-7

Materyal: ESFM-MAL/2005-1413, **K35 (1500 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde mediolittoral bölgedeki çakıl biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 0-21m derinliklerdeki kayalık ve algli biyotoplardan (Sezgin vd., 2001) ve fotofilik algler arasından (Bellan-Santini, 1993) bildirilmiştir

Dağılımı: Türkiye denizlerinden Karadeniz (Sezgin vd., 2001; Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980), Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de Fransa ve Korsika (Chevreux ve Fage, 1973), İtalya (Tiren Denizi ve Adriyatik) (Costa, 1857; Della Valle, 1893), Yugoslavya (Heller, 1866), Yunanistan (Myers, 1969) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından kaydedilmiştir.

***Parhyale explorator* Arresti, 1989**

(Levha 6A)

Parhyale explorator Arresti, 1989

Materyal: ESFM-MAL/2005-1414, **K1 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1415, **K7 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1416, **K11 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1417, **K35 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1418, **K45 (384 birey)**; ESFM-MAL/2005-1419, **K46 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0.2-5 m derinliklerdeki *Brachidontes pharaonis*, kayalık, çakıllık ve kumluk biyotoplardan tespit edilen bu tür, Bachelet vd. (2003) tarafından gel-git arası bölgedeki sert substratundan ve midye fasiyesinden bildirilmiştir.

Dağılımı: Bu tür Fransa'nın Atlantik kıyısındaki Arcachon Körfezi'nde (Arresti, 1989) ve Türkiye'nin Akdeniz kıyılarından (Bakır vd., 2008) bilinmektedir.

***Coboldus nitior* Krapp-Schickel, 1974**

(Levha 6B)

Coboldus nitior Krapp-Schickel, 1974, s. 340, şek. 27-28; Ruffo ve Schiecke, 1979, s. 406

Materyal: ESFM-MAL/2005-1420, **K26 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,1 m derinlikteki *Sargassum* sp. fasiyesinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 3-37 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica*, kum, kumlu çamur ve alg biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60 m derinlikteki korallijen substratından (Bakır ve Katağan, 2005); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); 18-70 m derinliklerdeki çeşitli habitatlardan (Bellan-Santini vd., 1982; Kocataş vd., 2001a) rapor edilmiştir.

Dağılımı : Türkiye kıyılarından sadece Ege Denizi'nde (Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005b) bilinmekte olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de İtalya (Tiren Denizi) (Ruffo ve Schiecke, 1979), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1974) ve Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Iphimedia minuta* G.O. Sars, 1882**

Iphimedia minuta G.O. Sars, 1882, s.100, lev.5, şek.2; Ruffo ve Schiecke, 1979, s.408, şek.1;

Panopaea minuta Stebbing, 1906, s. 213; Chevreux ve Fage, 1925, s. 148, şek. 147-148.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1421, **K29 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1422, **G36 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde *Jania rubens* ve kumlu çamur biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 6-30 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum (Sezgin, 2003), *Cystoseira* sp. üzerinde (Kocataş vd., 2004); korallijenli biyotop (Bakır ve Katağan, 2005); çeşitli süngerlerin içerisinden (Koukouras vd., 1985); kayalık infralittoral zonda (korallijen, kum), nadiren alglerin arasında, *Posidonia oceanica* ve *Zostera* sp. çayırları arasında

(Bellan-Santini et al., 1982); ve 90-100 m derinliklerden (Karaman, 1973a) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan önceki çalışmalarda Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Kocataş vd., 2004; Bakır ve Katağan, 2005) ve Akdeniz (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından daha rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ruffo ve Schiecke, 1979; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Yugoslavya (Karaman, 1973a), İtalya (Giordani-Soika, 1950), Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu (Norveç’ten Batı Afrika’ya kadar) ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini et al., 1982).

***Cheiriphotis mediterranea* Myers, 1985**

(Levha 6C)

Cheiriphotis mediterranea Myers, 1985, s. 541, şek. 1

Materyal: ESFM-MAL/2005-1423, **K19 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1424, **G7 (54 birey)**; ESFM-MAL/2005-1425, **G10 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1426, **G11 (159 birey)**; ESFM-MAL/2005-1427, **D13 (9 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-10 m derinliklerdeki çamur, çamurlu kum ve korallijen biyotoplardan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda infralittoral zonda kayalar üzerinden (Bellan-Santini vd., 1989) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyıları için yeni kayıt olan bu tür, Akdeniz genelinde İsrail (Myers, 1985) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türüdür (Bellan-Santini vd., 1989).

***Gammaropsis crenulata* Krapp-Schickel ve Myers, 1979**

(Levha 6D)

Gammaropsis crenulata Krapp-Schickel ve Myers, 1979, s. 454, şek. 9

Materyal: ESFM-MAL/2005-1429, **K6 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-1430, **K18 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1431, **K18 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1432, **K21 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1433, **K22 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1434, **K25 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1435, **K27 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1436, **K29 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1437, **K33 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1438, **K34 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1439, **K35 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1440, **K37 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1441, **K40 (27 birey)**; ESFM-MAL/2005-

1442, **46 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1443, **K47 (34 birey)**; ESFM-MAL/2005-1444, **K48 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1445, **K51 (89 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, Kalkerli algler, *Sargassum* sp., *Posidonia oceanica* ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür diğer araştırmacılar tarafından 1-20m derinlikteki algler, *Posidonia oceanica* kökleri, süngerler ve epizoitler arasından bildirilmiştir (Bellan-Santini vd., 1989).

Dağılımı: Akdeniz endemiği olan bu tür Batı Akdenizden Kuzey Afrika ve Ege Denizine kadar geniş dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989). Türkiye kıyıları için yeni kayıttır.

***Gammaropsis palmata* (Stebbing ve Robertson, 1891)**
(Levha 6E)

Podoceros palmatus Stebbing ve Robertson, 1891, s. 36, lev. 6A

Podoceros megacheir Sownisky, 1898, s. 466, lev. 9, şek. 1-8

Gammaropsis nana G.O. Sars, 1894, s. 561, lev. 199, şek. 2

Eurystheus palmatus Chevreux, 1911, s. 249, lev. 18, şek. 1-5; Chevreux ve Fage, 1925, s. 313, şek. 322

Megamphopus palmatus J.L.Barnard, 1962, s. 15; Karaman, 1973a, s. 116, şek. 6-8

Gammaropsis palmata J.L.Barnard, 1973, s. 18; Krapp-Schieckel ve Myers, 1979, s. 463, şek. 15; Lincoln, 1979, s. 502, şek. 241

Materyal: ESFM-MAL/2005-1449, **K7 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinlikler arasındaki algli kayalık biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kumlu çamur (78m) biyotoplarda (Sezgin, 2003); korallijenli substratından (Bakır ve Katağan, 2005); *Posidonia oceanica* çayırları (0.5-33m) arasından (Scipione vd., 1996); çamurlu (50-70m) biyotoptan (Kocataş ve Katağan, 1978); ve 12-100 m derinlikler arasında çeşitli biyotoplardan (Bellan-Santini vd., 1989) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) kıyılarından ve Çanakkale Boğazı'ndan (Aslan-Cihangir, 2008) rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Denizi) (Scipione vd., 1996), Cezayir (Chevreux, 1911), Güney Adriatik Denizi

(Karaman, 1973a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak, Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Gammaropsis sophiae* (Boeck, 1861)**

(Levha 6F)

Podoceropsis sophia Boeck, 1861, s. 666

Naenia tuberculosa + *N. undata* Bate, 1862, s. 271, lev. 46, şek.2; s. 272, lev. 46, şek. 5

Noenia tuberculata + *N. undata* Bate ve Westwood, 1862, s. 472, 477

Podoceropsis sophiae Boeck, 1871, s. 242; Boeck, 1876, s. 584, lev. 25, şek. 7; Stebbing, 1888, s. 322; Della Valle, 1893, s. 452, lev. 57, şek. 21-22; G.O. Sars, 1894, s. 574, lev. 204; Chevreux, 1911, s. 250; Chevreux ve Fage, 1925, s. 316, şek. 325

Podoceropsis pusilla Chevreux, 1926, s. 385, şek. 28-29

Podoceropsis sophiae Reid, 1951, s. 264, şek. 53

Materyal: ESFM-MAL/2005-1450, **K5 (121 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-3 m derinlikler arasındaki algli kayalık biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 15-420 m derinlikler arasında çeşitli substartumlardan bildirilmiştir (Bellan-Santini vd., 1989).

Dağılımı: Türkiye amfipod faunası için yeni olan bu tür, Akdeniz’de İtalya (Della Valle, 1893), Güney Adriatik Denizi (Karaman, 1973a), İsrail (Bellan-Santini vd., 1989) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bilinmektedir. Genel olarak Kuzeydoğu Atlantik’de (Norveç’ten Kanarya Adaları’na kadar) ve Akdenizde dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Gammaropsis togoensis* (Schellenberg, 1925)**

(Levha 6G)

Eurystheus togoensis Schellenberg, 1925, s. 177, şek. 23; Schellenberg, 1939a, s. 136, şek. 29;

Sivaprakasam, 1970, s. 283

Gammaropsis togoensis Krapp-Schickel ve Myers, 1979, s. 459, şek. 12-13

Materyal: ESFM-MAL/2005-1451, **K7 (69 birey)**; ESFM-MAL/2005-1452 **K8 (62 birey)**; ESFM-MAL/2005-1453, **K9 (201 birey)**; ESFM-MAL/2005-1454, **K10 (28 birey)**; ESFM-MAL/2005-1455, **K11 (57 birey)**; ESFM-MAL/2005-1456, **K12 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-

1457, **K15 (41 birey)**; ESFM-MAL/2005-1458, **K17 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1459, **K19 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki *Padina pavonica*, *Jania rubens*, *Corallina* sp, *Ulva* sp., algler, kum, bryozoa kolonisi ve sünger üzerinden kaydedilen bu tür ayrıca limanlardaki iskele ayağı, halat ve lastik gibi yapıların üzerinde oluşan fouling komünitelerinde de tespit edilmiştir

Dağılımı: Lesepsiyan (Bellan-Santini vd., 1998) olarak bilinen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyılarından (Bakır vd., 2007) ve İsrail kıyılarından (Krapp-Schickel ve Myers, 1979) rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu (Batı Afrika), Hint Okyanusu (Hindistan), Pasifik Okyanusu (Fiji) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Isaea montagui* Milne-Edwards, 1830**

(Levha 7A)

Isaea montagui Milne Edwards, 1830, s. 380; Della Valle, 1893, s. 679, lev. 6, şek. 7; lev. 13, şek. 30-42; Chevreux ve Fage, 1925, s. 329, eşk. 336-338

Materyal: ESFM-MAL/2005-1460, **Fanyalı Ağ (D32 bölgesi) (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 200 m derinliğe bırakılan bir fanyalı ağda *Maia crispata* ile birlikte tespit edilmiştir. Bellan-Santini vd., (1989) bu türün, *Maia squinado* türü üzerinde ve branchial boşluklarında kommensal olarak yaşadığını bildirilmişlerdir.

Dağılımı: Akdeniz'de Fransa (Catta, 1875), İtalya Tiren ve Adriyatik Denizleri) (Bellan-Santini vd., 1989; Della Valle, 1893) ve Yugoslavya (Ruffo, 1946) kıyılarından bildirilen bu tür Doğu Akdeniz için yeni kayıttır. Akdeniz'in dışında Atlantik Okyanusu'dan (Fransa ve İngiltere kıyıları) rapor edilmiştir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Photis longipes* (Della Valle, 1893)**

(Levha 7B)

Cerapopsis longipes Della Valle, 1893, s. 388, lev.3, şek.10; lev. 9, şek.20-40; lev. 56, şek. 1

Photis longicarpa Chevreux, 1926, s. 374, şek. 18-19

Photis longipes Krapp-Schickel, 1976, s. 34, şek. 5,6,7

Materyal: ESFM-MAL/2005-1461, **G17 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1462, **G18 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 50-75m derinliklerdeki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kumlu (15m) diplerden (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) arasından (Katağan vd., 2002); kum (28m) biyotopundan (Krapp-Schieckel, 1976); infralittoral zonda çeşitli alg ve *Posidonia oceanica* ve *Alcyonaria*'lar arasından (Bellan-Santini vd., 1989) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yağılan daha önceki çalışmalarda sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003) kıyılarından rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Tiren Denizi) (Della Valle, 1893), Sicilya (Krapp-Schieckel, 1976), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911) ve Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak, Doğu Atlantik Okyanusu (Senegal) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Ericthonius argenteus* Krapp-Schickel, 1993**

(Levha 7C)

Ericthonius argenteus Krapp-Schickel, 1993, s.129, şek. 1-3

Materyal: ESFM-MAL/2005-1463, **K1 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1464, **K4 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1465, **K5 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1466, **K6 (42 birey)**; ESFM-MAL/2005-1467, **K7 (232 birey)**; ESFM-MAL/2005-1468, **K8 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1469, **K9 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1470, **K10 (89 birey)**; ESFM-MAL/2005-1471, **K11 (123 birey)**; ESFM-MAL/2005-1472, **K17 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1473, **K18 (24 birey)**; ESFM-MAL/2005-1474, **K19 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1475, **K20 (42 birey)**; ESFM-MAL/2005-1476, **K21 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1477, **K24 (50 birey)**; ESFM-MAL/2005-1478, **K25 (36 birey)**; ESFM-MAL/2005-1479, **K26 (144 birey)**; ESFM-MAL/2005-1480, **K27 (202 birey)**; ESFM-MAL/2005-1481, **K28 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1482, **K30 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1483, **K31 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1484, **K33 (458 birey)**; ESFM-MAL/2005-1485, **K34 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1486, **K36 (131 birey)**; ESFM-MAL/2005-1487, **K37 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1488, **K42 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1489, **K44 (29 birey)**; ESFM-MAL/2005-1490, **K48 (51 birey)**; ESFM-MAL/2005-1491, **K50 (111 birey)**; ESFM-MAL/2005-1493, **D21 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1494, **G24 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25m derinlikler arasında *Jania rubens*, *Padina pavonica*, *Corallina mediterranea*, *Cystoseira* sp., *Sargassum* sp., *Posidonia oceanica*, *Brachidontes pharaonis* ve *Mytilaster marioni* fasiyeslerinden ve kumlu çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, Bellan-Santini vd. (1989) tarafından *Cystoseira* sp. arasından bildirilmiştir.

Dağılımı: Akdeniz endemiği (Bellan-Santini vd., 1989) olan bu tür Akdenizde Yunanistan kıyılarından bildirilmiştir (Krapp-Schickel, 1993). Türkiye Denizleri için yeni kayıttır.

***Ericthonius difformis* Milne Edwards, 1830**

Ericthonius difformis Milne Edwards, 1830, s. 382; Schellenberg, 1942, s. 214, şek. 174;

Gurjanova, 1951, s. 950, şek. 661

Ericthonius (sic) difformis Sars, 1894, s. 604, lev. 216, şek. 1; Chevreux ve Fage, 1925, lev. 354, şek. 362

Materyal: ESFM-MAL/2005-1499, **K43 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1500, **G26 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1501, **BT5 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki çamur biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 8-21m derinliklerdeki algli ve çamurlu kum biyotoplardan (Sezgin vd., 2001); *Ulva rigida* fasiyesinden (Gönlügür-Demirci ve Katağan, 2004); kayalık biyotoptan (Kocataş, 1978), *Posidonia oceanica* çayırılarından (Katağan vd., 2001) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında yapılan daha önceki çalışmalarda, Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Gönlügür-Demirci ve Katağan, 2004), İstanbul Boğazı (Bellan-Santini vd., 1998; Balkıs vd., 2002; Kocataş ve Katağan, 1978), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954; Kocataş ve Katağan, 1978), Ege Denizi (Kocataş, 1978; Kocataş ve Katağan, 1978; Ergen vd., 1994; Katağan vd., 2001) ve Akdeniz (Sezgin, 2003) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de İspanya (Mallorca) kıyılarında (Bellan-Santini vd., 1998) rapor edilmiştir. Genel olarak Norveç’ten Akdeniz’e kadar olan bölgede ve Karadeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1998).

***Ericthonius punctatus* (Bate, 1857)**

(Levha 7D)

Pyctilus brasiliensis Dana, 1855, s. 976, lev. 67, şek. 5 a-h.

Podocerus punctatus Bate, 1857, s. 148

Ericthonius brasiliensis Della Valle, 1893, s. 381, lev. 1, şek. 10; lev. 9, şek. 1-19

Erichthonius abditus Sars, 1894, s. 602, lev. 215

Ericthonius brasiliensis Stebbing, 1906, s. 671; Gurjanova, 1951, s. 948, şek. 659

Erichthonius brasiliensis Chevreux ve Fage, 1925, s. 353, şek. 360-361

Ericthonius punctatus Bellan-Santini vd., 1982, s. 202, şek. 138

Materyal:ESFM-MAL/2005-1502, **K6 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1503, **K7 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1495, **K8 (29 birey)**; ESFM-MAL/2005-1504, **K9 (239 birey)**; ESFM-MAL/2005-1505, **K10 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1506, **K11 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1498, **K15 (254 birey)**; ESFM-MAL/2005-1507, **K17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1508, **K25 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1509, **K26 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1510, **K27 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1511, **K29 (48 birey)**; ESFM-MAL/2005-1512, **K31 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1513, **K33 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1514, **K35 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1515, **K40 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1516, **K42 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1517, **K46 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1518, **K47 (31 birey)**; ESFM-MAL/2005-1519, **K51 (57 birey)**; ESFM-MAL/2005-1522, **G22 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1523, **BT8 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1524, **YDT4 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-50 m derinlikler arasındaki *Jania rubens*, *Cystoseira* sp., *Corallina mediterranea*, *Sargassum* sp., *Padina pavonica*, *Posidonia oceanica*, kaya ve korallijen biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-54 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); infralittoralde çeşitli algler arasından (Fernandez, 1993; Sezgin vd., 2001), *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Ulva rigida* fasiyesinden (Gönlügür- Demirci ve Katagan, 2004); *Zostera marina* üzerinden (Çınar vd., 1998), *Posidonia oceanica* (2-4m) ve *Cymodocea nodosa* çayırları arasından (Scipione vd., 1996) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Gönlügür, 2003; Gönlügür- Demirci ve Katagan, 2004), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Çınar vd., 1998; Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003) kıyılarından rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Giordani-Soika, 1950; Krapp-Schickel, 1971; Scipione vd., 1996), Cezayir (Chevreux, 1911), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001a) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Karadeniz, Atlantik Okyanusu (Avrupa kıyıları) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Ischyrocerus inexpectatus* Ruffo, 1959**

(Levha 7E)

Ischyrocerus inexpectatus Ruffo, 1959, s. 407, şek. 1-2; Ruffo ve Schickel, 1967, s. 92, şek. 3

Materyal: ESFM-MAL/2005-1525, **K11 (58 birey)**; ESFM-MAL/2005-1526, **K23 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1527, **K24 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1528, **K26 (282 birey)**; ESFM-

MAL/2005-1529, **K27 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1530, **K29 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1531, **K31 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1532, **K33 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1533, **K34 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1534, **K38 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1535, **K40 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1536, **K46 (41 birey)**; ESFM-MAL/2005-1537, **K47 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1538, **K48 (34 birey)**; ESFM-MAL/2005-1539, **K50 (118 birey)**; ESFM-MAL/2005-1540, **K51 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1543, **G10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1544, **G11 (17 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-10 m derinlikler arasındaki *Jania rubens*, *Cystoseira* sp., *Corallina mediterranea*, *Sargassum* sp., *Posidonia oceanica*, çamur, kaya ve iskele ayağı üzerinde tespit edilen bu tür, Bellan-Santini vd. (1989) tarafından nispeten aktif su hareketlerine marus kalan bölgedeki algler arasından rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyıları için yeni olan bu tür, Akdeniz’de İtalya (Ruffo, 1959), Yugoslavya (Ruffo ve Schieckel, 1967), Yunanistan (Ruffo, 1959) ve Fas (Meniuoi ve Ruffo, 1989) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Akdeniz dağılımına sahip olmakla beraber Kızıl Deniz’deki varlığı şüpelidir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Jassa marmorata* Holmes, 1903**

Jassa marmorata Holmes, 1903, s. 289; Lincoln, 1979, s. 552, şek. 265; Della Valle, 1893, s. 448, lev. 14, şek. 11-27

Jassa falcata Chevreux ve Fage, 1925, s. 344, şek. 352-353; Sexton ve Reid, 1951, s. 29; Bousfield, 1973, s. 190, lev. 58, şek. 2

Materyal: ESFM-MAL/2005-1545, **K1 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1546, **K5 (51 birey)**; ESFM-MAL/2005-1547, **K6 (64 birey)**; ESFM-MAL/2005-1548, **K7 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1549, **K10 (97 birey)**; ESFM-MAL/2005-1550, **K11 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1551, **K17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1552, **K18 (383 birey)**; ESFM-MAL/2005-1553, **K19 (19 birey)**; ESFM-MAL/2005-1554, **K21 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1555, **K23 (94 birey)**; ESFM-MAL/2005-1556, **K24 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1557, **K30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1558, **K31 (35 birey)**; ESFM-MAL/2005-1559, **K38 (123 birey)**; ESFM-MAL/2005-1560, **K40 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1561, **K41 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1562, **K45 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1563, **K46 (80 birey)**; ESFM-MAL/2005-1564, **K47 (31 birey)**; ESFM-MAL/2005-1565, **K48 (197 birey)**; ESFM-MAL/2005-1566, **K50 (63 birey)**; ESFM-MAL/2005-1567, **K51 (589 birey)**; ESFM-MAL/2005-1568, **K53 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Cystoseira* sp., *Sargassum* sp., kalkerli alg, kaya ve kum üzerinden biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kum ve çamur (30m) biyotobundan (Sezgin, 2003); infralittoral zonda çeşitli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978; Fernandez, 1993); sünger ve tunikat’ların içerisinden ve fouling organizmaların arasından (Bellan-Santini vd., 1989) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye Denizleri'nde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980; Mutlu vd., 1992; Sezgin vd., 2001), İstanbul Boğazı (Balkıs ve Albayrak, 1994; Balkıs vd., 2002), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003, Çınar vd., 2008) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Mısır (Atta, 1988), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Jassa ocia* (Bate, 1862)**

Podocerus ocus Bate, 1862, s. 257, lev. 44, şek. 5; Bate ve Westwood, 1862, s. 450; Della Valle, 1893, s. 448, lev. 14, şek. 11-27

Jassa ocus Stebbing, 1906, s. 655

Jassa ocia Chevreux ve Fage, 1925, s. 347, şek. 351, 355; Lincoln, 1979, s. 554, şek. 266 g-j

Materyal: ESFM-MAL/2005-1570, **K1 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1571, **K28 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1572, **G19 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1573, **G21 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1574, **G32 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1575, **G33 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1576, **G34 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1577, **G35 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1578, **D31 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1579, **D32 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1580, **D33 (39 birey)**; ESFM-MAL/2005-1581, **D34 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-200 m derinliklerdeki midye, çamurlu kum, çamur ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 27-29 m derinlikler arasındaki *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarında (Sezgin, 2003); kayalar üzerinden (Kırkım vd., 2005b); infralittoral zonda çeşitli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978; Fernandez, 1993; Sezgin vd., 2001), *Stichopus regalis*, *Holothuria stellati* ve *Cucumaria planci* gibi Echinoderm'lerin üzerinden (Ruffo, 1958); süngerler içerisinden (Çınar vd. 2002); ve midye yataklarından (Kuneva-Abadjieva, 1960) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Gönlgür-Demirci ve Katagan, 2004; Kırkım vd., 2006), Marmara Denizi (Balkıs ve Albayrak, 1994; Balkıs vd., 2002), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kırkım vd., 2005b; Kocataş ve Katağan, 1978) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Ruffo, 1958; Ledoyer, 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya ve Yugoslavya (Heller, 1866), İsrail (Sorbe vd., 2002), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura,

1995) kıyılarından kaydedilmiştir. Karadeniz'in Romanya (Petrescu, 1998) ve Bulgaristan (Uzunova, 1999) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak, Karadeniz, Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe incisa* Robertson, 1892**

(Levha 7F)

Leucothoe incisa Robertson, 1892, s. 297; Stebbing, 1906, s. 167; Chevreux, 1911, s. 194, lev. 11, şek. 13-17; Chevreux ve Fage, 1925, s. 123, şek. 117, 120; Krapp-Schickel, 1975, s. 104, şek. 7-8
Leucothoe incisa Stebbing, 1897, s. 35, lev. 10

Materyal: ESFM-MAL/2005-1582, **G7 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1583, **G28 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10 m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-109 m derinliklerde kum, çamur, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); korallijenli substratumdan (Bakır ve Katağan, 2005), kayalar üzerinden (Kırkım vd., 2005b); ve kumlu, çamurlu zeminlerden (8-23m) (Krapp-Schickel, 1975) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005b; Sezgin vd., 2007) kıyılarından bildirilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1977; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Cezayir (Chevreux ve Fage, 1925) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak, Pasifik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe lilljeborgi* Boeck, 1861**

Leucothoe lilljeborgii Boeck, 1861, s. 654; G.O. Sars, 1892, s. 284

Leucothoe imparicornis Norman, 1889, s. 114, lev. 10, şek. 1-4; G.O. Sars, 1892, s. 285, lev. 101, şek. 2

Leucothoe lilljeborgii Schellenberg, 1942, s. 126, şek. 105

Leucothoe lilljeborgi Krapp-Schickel, 1975, s. 101, lev. 6

Materyal: ESFM-MAL/2005-1584, **D11 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1585, **D14 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-25 m derinlikler arasındaki çamurlu kum biyotoptan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda 17-115 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica*, kum, çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); ince kum ve çamur üzerinden (30-90m) (Krapp-Schickel, 1975) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978, Sezgin, 2003, Doğan vd., 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İsrail kıyılarından (Gottlieb, 1960), Mısır (Atta, 1988), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak, Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe oboa* Karaman, 1971**

Leucothoe oboa Karaman, 1971a, s. 60, şek. 3-5; Krapp-Schickel, 1975, s. 105, şek. 9

Materyal: ESFM-MAL/2005-1586, **G8 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1587, **G13 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1588, **D13 (9 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-75 m derinliklerdeki çamur ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından çamurlu (74m) diplerden (Sezgin, 2003); korallijenli ve kumlu biyotoplardan (20-50m) (Kocataş ve Katağan, 1978); çamurlu zeminlerden (14-110m) (Krapp-Schickel, 1975) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde; Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Krapp-Schickel, 1975), Yugoslavya (Karaman, 1971) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995; Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe occulta* Krapp-Schickel, 1975**
(Levha 7G)

Leucothoe occulta Krapp-Schickel, 1975, s. 111, şek. 11, 14, 15

Materyal: ESFM-MAL/2005-1589, **K18 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1590, **G15 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1591, **D6 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1592 **D23 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 5-50 m derinliklerdeki çamur, çamurlu kum ve çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kumlu çamur (22m) zeminlerden (Sezgin, 2003); ve ince kumlu biyotoptan (2-40m) (Bellan-Santini vd., 1989) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Ege Denizi (Sezgin, 2003) kıyılarından bilinen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, İtalya (Krapp-Schickel, 1975) ve İsrail (Sorbe vd., 2002) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe richiardii* Lessona, 1865**

Leucothoe Richiardii Lessona, 1865, s. 426; Della Valle, 1893, s. 654, lev. 3, şek. 4; lev. 19, şek. 21.

Leucothoe richiardii Stebbing, 1906, s. 167; Krapp-Schickel, 1975, s. 98, şek. 5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1593, **K20 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1594, **K50 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1595, **K51 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki *Balanus perforatus*, *Sarcotragus muscarum* ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-70 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Cystoseira* sp. arasından (0.4-1m) (Kocataş ve Katağan, 1978); kum, *Posidonia oceanica* rizomları, tunikat ve *Caulerpa* sp. üzerinden (0-40m) (Krapp-Schickel, 1975) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Katağan vd., 2001, Sezgin, 2003) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (İyon denizi) (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Ruffo, 1946), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, Stefanidou, 1996) kıyılarından

bildirilmiştir. Genel olarak Doğu Atlantik Okyanusu, Hint Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe spinicarpa* (Abildgaard, 1789)**

Leucothoe spinicarpa Stebbing, 1906, s. 165; Chevreux ve Fage, 1925, s. 122, şek. 118-119; Gurjanova, 1951, s. 486, şek. 319; Krapp-Schickel, 1975, s. 95, şek 1-2

Materyal: ESFM-MAL/2005-1596, **K6 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1597, **K7 (85 birey)**; ESFM-MAL/2005-1598, **K10 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1599, **K11 (50 birey)**; ESFM-MAL/2005-1600, **K18 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1601, **K19 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1602, **K21 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1603, **K24 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1604, **K25 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1605, **K26 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1606, **K29 (75 birey)**; ESFM-MAL/2005-1607, **K32 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1608, **K36 (12 birey)**; ESFM-MAL/2005-1609, **K35 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1610, **K36 (39 birey)**; ESFM-MAL/2005-1611, **K44 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1612, **K45 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1613, **K48 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1614, **K50 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1615, **K53 (21 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerde *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Sargassum* sp., *Cystoseira* sp., *Sarcotragus muscarum*, *Aplysina aerophoba*, *Posidonia oceanica* ve kayalar arasından tespit edilen bu tür, daha önce yapılan çalışmalarda 7-37 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarında (Sezgin, 2003); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. üzerinden (Kocataş vd., 2004); korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); kaya üzerinden (Kırkım vd., 2005b); süngerler içinden (3-6m) (Koukouras vd., 1992; Çınar vd., 2002); çeşitli kalkerli algler, *Mytilus* ve *Ostrea* gibi Mollusk’lar arasından (Fernandez, 1993); *Zostera* çayırları ve tunikatlar üzerinden (10-15m) (Geldiay vd., 1971) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Gönlügür, 2003), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Çınar vd., 2002; Kocataş vd., 2004; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005a; 2005b) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Giordani-Soika, 1950; Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a); Mısır (Atta, 1988), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Güney Kıbrıs (Hadjichristophorou vd., 1997) ve Yunanistan (Myers, 1969; Koukouras vd., 1992; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Kozmopolitan bir tür olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Leucothoe venetiarum* Giordani-Soika, 1950**

Leucothoe venetiarum Giordani-Soika, 1950, s. 189, şek. 2 (1-3, 5-7); Krapp-Schickel, 1975, s. 96, şek. 3

Materyal: ESFM-MAL/2005-1618, **K27 (48 birey)**; ESFM-MAL/2005-1619, **K10 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-3 m derinliklerde kaya ve *Sarcotragus muscarum* üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 17-73 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarında (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* çayırları arasında (2-5m) (Katağan vd., 2001); Süngerler içinden (2-4m) (Çınar vd., 2002); kalkerli algler arasından (0-25m) (Fernandez, 1993); tunikatlar (*Microcosmus* sp.) üzerinden (Krapp-Schickel, 1975); korallijenli, çamurlu ve algli biyotoplardan (1-110m) (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye karasularında, Ege Denizi (Katağan vd., 2001; Çınar vd., 2002; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005b) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Giordani-Soika, 1950; Krapp-Schickel, 1975), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Liljeborgia dellavallei* Stebbing, 1906**

Nicippe pallida Della Valle, 1893, s. 658, lev. 1, şek. 1; lev. 19, şek. 35-52.

Liljeborgia dellavallei Stebbing, 1906, s. 234; Geldiay vd., 1971, s. 375, şek. 1-3; Krapp-Schickel, 1975a, s. 455

Liljeborgia Della-Vallei Chevreux ve Fage, 1925, s. 153, şek. 153-154.

Liljeborgia mixta Schellenberg, 1925, s. 144; Krapp-Schickel, 1969a, s. 294.

Liljeborgia mixta Ruffo, 1946, s. 56

Liljeborgia cfr. *mixta* Ruffo, 1959, s. 405

Materyal: ESFM-MAL/2005-1620, **K25 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1621, **K29 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1622, **K54 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1623, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1624, **K11 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1625, **K25 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1628, **D25 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1629, **D38 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1630, **D40 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-75 m derinliklerde kaya, korallijen, çamur ve *Posidonia oceanica* biyotoplarında tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar

tarafından 7-68 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum ve çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); süngerler içinden (2-4m) (Çınar vd., 2002); çeşitli kalkerli algler, *Ostrea* ve *Mytilus* gibi bivalv'ler arasından (0-25m) (Fernandez, 1993); *Posidonia oceanica* çayırlarından (Katağan vd., 2001); *Cymodocea* çayırlarından (Scipione vd., 1996), çamur ve kumlu biyotoplar ile *Peyssonnelia*, *Lithothamnium*, *Zostera* ve *Posidonia oceanica* arasından (0-105m) (Bellan-Santini vd., 1989) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye karasularında yapılan daha önceki çalışmalarda, Ege Denizi ve Akdeniz (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak, Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Hippomedon bidentatus* Chevreux, 1903**

(Levha 7H)

Hippomedon bidentatus Chevreux, 1903, s. 87, şek. 4; Chevreux ve Fage, 1925, s. 54, şek. 38; Karaman, 1973a, s. 126; Ledoyer, 1977, s. 373, Kocataş ve Katağan, 1978, s. 41; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995, s. 602, Dauvin ve Bellan-Santini, 2002, s. 315.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1675, G19 (1 birey)

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 100 m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından, çamur (30-2500 m) biyotoptan (Kocataş ve Katağan, 1978; Bellan-Santini et al., 1989; Sezgin, 2003) bildirilmiştir.

Dağılımı: Araştırma bölgesinde sadece 1 birey tespit edilen bu tür, Türkiye karasularında daha önce yapılan çalışmalarda sadece denizlerinde, Ege Denizi 'nden (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) bildirilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1977), Yugoslavya (Karaman, 1973a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş et al., 2001), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini et al., 1989).

***Hippomedon massiliensis* Bellan-Santini, 1965**

(Levha 7I)

Hippomedon massiliensis Bellan-Santini, 1965a, s. 165, şek. 1-4; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973, s. 919

Materyal: ESFM-MAL/2005-1631, **D21 (1 birey)**, ESFM-MAL/2005-1632, **D22 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-25m derinliklerdeki çamurlu kum ve korallijen biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 44-54m derinlikler arasında alg ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60m derinlikteki korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); çamurlu ve kumlu biyotoplardan (4-350m)(Bellan-Santini vd., 1989) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki araştırmalarda Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) kıyılarından rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1977), İtalya (Tiren Denizi) (Gusso vd., 2001); ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Lysianassa caesarea* Ruffo, 1987**

(Levha 7J)

Lysianassa caesarea Ruffo, 1987, s. 36, şek. 4-6

Materyal: ESFM-MAL/2005-1633, **K6 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1634, **K10 (30 birey)**; ESFM-MAL/2005-1635, **K11 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1636, **K19 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1637, **K20 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1638, **K25 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1639, **K27 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1640 **K36 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1640, **K42 (29 birey)**; ESFM-MAL/2005-1641, **K44 (90 birey)**; ESFM-MAL/2005-1642, **K45 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1643, **D35 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1644, **Fanyalı ağ (D32 bölgesi, 7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-200 m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Cystoseira* sp., *Corallina mediterranea*, korallijen, kayalık ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 3-40 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Padina pavonica* fasiyesinde (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) arasından (Katağan vd.,

2001), infralittoral zonda çeşitli algler arasından ve kumlu zeminlerden (Kocataş vd., 2000) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi (Kocataş vd., 2000; Katağan vd., 2001; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a) kıyılarından rapor edilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, İsrail (Ruffo, 1987; Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Lysianassa costae* Milne Edwards, 1830**

Lysianassa costae Milne Edwards, 1830, s. 365, lev. 10, şek. 17

Lysianassa ceratina Chevreux, 1911, s. 158, lev. 6, şek. 10; Ruffo, 1969, s. 6, şek. 1,3

Materyal: ESFM-MAL/2005-1645, **K5 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1646, **K6 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1647, **K7 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1648, **K10 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1649, **K11 (117 birey)**; ESFM-MAL/2005-1650, **K17 (64 birey)**; ESFM-MAL/2005-1651, **K21 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1652, **K22 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1653, **K23 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1654, **K24 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1655, **K26 (37 birey)**; ESFM-MAL/2005-1656, **K27 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1657, **K29 (54 birey)**; ESFM-MAL/2005-1658, **K30 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1659, **K31 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1660, **K32 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1661, **K36 (64 birey)**; ESFM-MAL/2005-1662, **K55 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1663, **D21 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1664, **D29 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1665, **F30 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1666, **D35 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-75 m derinliklerdeki *Padina pavonica*, *Sargassum* sp., *Jania rubens*, *Cystoseira* sp., *Corallina mediterranea*, çamurlu kum, kayalık ve korallijen biyotoplardan tespit edilen bu tür, daha önce yapılan çalışmalarda 7-64m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplarından (Sezgin, 2003); çeşitli algler (0.5-2m) ve *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) üzerinde (Katağan vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp., fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); korallijenli biyotoptan (90 m'ye kadar) (Bellan-Santini vd., 1989; Bakır ve Katağan, 2005); detrituslu zeminlerden (Ledoyer, 1977) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Kırkım vd., 2005a; Bakır ve Katağan, 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1977), Mısır (Ruffo, 1969), Libya (Tiganus, 1984), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Güney Kıbrıs (Russo, 1997) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Lysianassa longicornis* Lucas, 1849**

Lysianassa longicornis Lucas, 1849, s. 53, lev. 5, şek. 2; Heller, 1866, s. 17, lev. 2, şek. 12-15; Chevreux, 1911, s. 158i lev. 6, şek. 9; Chevreux ve Fage, 1925, s. 40, şek. 20-22; Ruffo, 1987, s. 41, şek., 9-10

Lysianassa spinicornis Costa, 1857, s. 185, lev. 1, şek. 4; Grube, 1866, s. 390, lev. 9, fig. 6; Heller, 1866, s. 15, lev. 2, fig. 3-11

Lysianassa filicornis Costa, 1862, s. 80, lev. 2, şek. 18-23

Lysianax longicornis Della Valle, 1893, s. 790, lev. 3, fig. 6; lev. 25, fig. 1-15; Chevreux, 1900, s. 17, lev. 5, fig. 2

Materyal: ESFM-MAL/2005-1667, **K6 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1668, **K10 (39 birey)**; ESFM-MAL/2005-1669, **K44 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-1670, **K45 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1672, **BT10 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-3 m derinliklerde *Posidonia oceanica*, *Cystoseira* sp., ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-54 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin 2003); süngerler içinden (2-4m) (Çınar vd., 2002); çeşitli alglerle kaplı taşlar üzerinden (0.1-1m) (Geldiay vd., 1971); 45-60m derinlikte korallijenli substratundan (Bakır ve Katağan, 2005); *Cystoseira* sp. arasından (20m) (Tiganus, 1984) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Çınar vd., 2002; Bakır ve Katağan, 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Ruffo, 1987), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Ruffo, 1987), Mısır (Atta, 1988), Libya (Tiganus, 1984), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Güney Kıbrıs (Hadjichristophorou vd., 1997), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Lysianassa pilicornis* Heller, 1866**

Lysianassa pilicornis Heller, 1866, s. 17, lev. 2, şek. 16; Krapp- Schickel, 1974, s. 336, lev. 23-24; Krapp-Schickel, 1976, s. 33, şek. 1-3; Ruffo, 1987, s. 46, şek. 11-12

Lysianax bispinosus Della Valle, 1893, s. 792, lev. 1, şek. 5; lev. 25, şek. 16-21

Lysianassa bispinosa Chevreux, 1911, s. 159; Chevreux ve Fage, 1925, s. 43, şek. 24

Arugella bispinosa Pirlot, 1939, s. 73

Materyal: ESFM-MAL/2005-1673, **K45 (9 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m arasındaki kayalık biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 16-57 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplardan (Sezgin, 2003), çeşitli süngerler içerisinde (Geldiay vd., 1971); 45-60m derinlikteki korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); 0-70 m derinlikler arasında fotofilik algler, *Posidonia oceanica* çayırları, korallijenli zeminler ve kaba kum içerisinde (Bellan-Santini vd., 1989) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; *L. bispinosa* olarak) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Sardunya (Ruffo, 1987), İtalya (Ruffo, 1987), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Ruffo, 1987), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Lysianassa plumosa* Boeck, 1871**

(Levha 8A)

Lysianassa plumosa Boeck, 1871, s. 96; Boeck, 1872, s. 116, lev. 3, fig. 5; Stebbing, 1906, s. 38; Chevreux, 1911, s. 159, lev. 6, şek. 11-20, Chevreux ve Fage, 1925, s. 43, şek. 25; Lincoln, 1979, s. 102, şek. 41h; şek. 42 f-j; Ruffo, 1987, s. 52, şek. 13

Lysianassa Costae Boeck, 1872, s. 118, lev. 4, şek. 1; G.O. Sars, 1890, s. 42, lev. 16, şek. 1

Materyal: ESFM-MAL/2005-1674, **G35 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75 m derinlikteki çamurlu kum biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-109 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin 2003); detrituslu dipler, süngerler ve *Bryozoa* kolonileri üzerinde (10-50m) (Kocataş ve Katağan, 1978); kumlu ve çamurlu biyotoplardan (10-800m) (Bellan-Santini vd., 1989) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce yapılan çalışmlarda sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) kıyılarından bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925), Yugoslavya (Ruffo, 1946), İsrail (Gottlieb, 1960) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Tryphosella longidactyla* Ruffo, 1985**

(Levha 8B)

Tryphosella longidactyla Ruffo, 1985, s. 288, şek. 10-13

Materyal: ESFM-MAL/2005-1676, **G19 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 100 m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 67-150m derinliklerdeki çamur biyotoptan (Bellan-Santini vd., 1989) bildirilmiştir.

Dağılımı: Akdeniz'de Fransa, İtalya ve Adriatik Denizi'nden (Ruffo, 1985) bildirilen bu tür Doğu Akdeniz için yeni kayıttır.

***Megaluroppus massiliensis* Ledoyer, 1976**

(Levha 8C)

Megaluroppus agilis massiliensis Ledoyer, 1976, s. 1307, şek. 2, 4-I

Megaluroppus massiliensis Karaman, 1979, s. 60

Megaluroppus agilis Chevreux ve Fage, 1925, s. 226, şek. 236-237

Materyal: ESFM-MAL/2005-1677, **K3 (120 birey)**; ESFM-MAL/2005-1678, **K15 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1679, **K26 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1680, **K28 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1681, **K35 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1682, **K49 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1683, **K51 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1685, **G10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1686, **G37 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-25 m derinlikteki kum ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından yumuşak substratundan (Kırkım vd., 2006); ve 1-40m derinlikteki kum, *Posidonia oceanica*, *Cymodocea* ve algler arasından (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye Denizleri'nde yapılan önceki çalışmalarda sadece Karadeniz kıyısından (Kırkım vd., 2006) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz genelinde Fransa (Ledoyer 1976; Karaman, 1979), İtalya (Karaman, 1979), Tunus (Karaman, 1979) kıyılarından bilinmektedir.

***Elasmopus pecteniscrus* (Bate, 1862)**

(Levha 8D)

Maera pecteniscrus Bate, 1862, s. 192, elv. 34, şek. 8

Elasmopus pecteniscrus Ruffo, 1938, s. 136; J.L. Barnard, 1955, s. 8, şek. 4; Ruffo, 1959a, s. 21;

Nayar, 1959, s. 27, lev.9, şek. 20-35; J.L. Barnard, 1970, s. 125, şek. 73-74

Elasmopus serrula Walker, 1904, s. 227, lev. 8, şek. 37

Materyal: ESFM-MAL/2005-1687, **K1 (95 birey)**; ESFM-MAL/2005-1688, **K7 (2112 birey)**; ESFM-MAL/2005-1689, **K8 (137 birey)**; ESFM-MAL/2005-1690, **K10 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1691, **K13 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1692, **K15 (402 birey)**; ESFM-MAL/2005-1693, **K33 (962 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-3 m derinlikteki *Padina pavonica*, *Cystoseira* sp., *Jania rubens*, *Posidonia oceanica*, *Brachidontes pharaonis*, kaya ve yapay substratum (lastik) üzerinden tespit edilen bu tür, Bellan-Santini vd. (1982) tarafından 50 m ye kadar olan derinliklerde algler ve bivalv üzerinden bildirilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz karasularında sadece Akdeniz kıyılarından (Sezgin vd., 2007b), bilinen bu tür, Akdeniz genelinde Mısır (Schellenberg, 1928) ve İsrail kıyılarından (Ruffo 1959a) rapor edilmiştir. Lessepsiyan bir tür olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1998). Atlantik Okyanusu, Akdeniz, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Pasifik Okyanusu'ndan bildirilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Elasmopus pocillimanus* (Bate, 1862)**

Moera pocillimanus Bate, 1862, s. 191, lev. 34, şek. 7

Maera brevicaudata Heller, 1866, s. 42, lev. 3, şek. 27, 28

Elasmopus pocillimanus Della Valle, 1893, s.733, lev. 1, şek. 4; lev. 22, şek. 23-25; Chevreux 1911, s. 225, lev. 16, şek. 1-2; Chevreux ve Fage, 1925, s. 246, şek. 257; Ruffo, 1938, s. 135; J.L. Barnard, 1970, s. 130, şek. 77,78; Karaman, 1979, s. 50

Materyal: ESFM-MAL/2005-1694, **K1 (485 birey)**, ESFM-MAL/2005-1695, **K4 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1696, **K5 (511 birey)**; ESFM-MAL/2005-1697, **K6 (1599 birey)**; ESFM-

MAL/2005-1698 **K7 (2094 birey)**; ESFM-MAL/2005-1699; **K8 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1700, **K9 (137 birey)**; ESFM-MAL/2005-1701, **K10 (2469 birey)**; ESFM-MAL/2005-1702, **K11 (1904 birey)**; ESFM-MAL/2005-1703, **K12 (56 birey)**; ESFM-MAL/2005-1704, **K13 (92 birey)**; ESFM-MAL/2005-1705, **K14 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1706, **K15 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1707, **K17 (1192 birey)**; ESFM-MAL/2005-1708, **K18 (4897 birey)**; ESFM-MAL/2005-1709, **K19 (3626 birey)**; ESFM-MAL/2005-1710, **K20 (1271 birey)**; ESFM-MAL/2005-1711, **K21 (241 birey)**; ESFM-MAL/2005-1712, **K22 (62 birey)**; ESFM-MAL/2005-1713, **K23 (1438 birey)**; ESFM-MAL/2005-1714, **K24 (4664 birey)**; ESFM-MAL/2005-1715, **K25 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1716, **K26 (3284 birey)**; ESFM-MAL/2005-1717, **K27 (5700 birey)**; ESFM-MAL/2005-1718, **K28 (402 birey)**; ESFM-MAL/2005-1719, **K29 (2762 birey)**; ESFM-MAL/2005-1720, **K30 (2033 birey)**; ESFM-MAL/2005-1721, **K31 (1192 birey)**; ESFM-MAL/2005-1722, **K32 (60 birey)**; ESFM-MAL/2005-1723, **K33 (1255 birey)**; ESFM-MAL/2005-1724, **K34 (365 birey)**; ESFM-MAL/2005-1725, **K35 (2463 birey)**; ESFM-MAL/2005-1726, **K36 (2141 birey)**; ESFM-MAL/2005-1727, **K37 (763 birey)**; ESFM-MAL/2005-1728, **K38 (962 birey)**; ESFM-MAL/2005-1729, **K39 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1730, **K40 (493 birey)**; ESFM-MAL/2005-1731, **K41 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1732, **K42 (104 birey)**; ESFM-MAL/2005-1733, **K44 (2370 birey)**; ESFM-MAL/2005-1734, **K45 (397 birey)**; ESFM-MAL/2005-1735, **K46 (1776 birey)**; ESFM-MAL/2005-1736, **K47 (1440 birey)**; ESFM-MAL/2005-1737, **K48 (2434 birey)**; ESFM-MAL/2005-1738, **K50 (4429 birey)**; ESFM-MAL/2005-1739, **K51 (1840 birey)**; ESFM-MAL/2005-1740, **K52 (25 birey)**; ESFM-MAL/2005-1741, **K53 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-1744, **G14 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1745, **G16 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1746, **G24 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1747, **G27 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1748, **G28 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1749, **G40 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1750, **BT4 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinlikler arasında *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Sargassum* sp., *Padina pavonica*, *Cystoseira* sp., *Posidonia oceanica*, *Zostera* sp., *Sarcotragus muscarum*, *Brachidontes pharaonis*, yapay substratum (lastik), kaya ve kum üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 13-41 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); çeşitli algler arasından (0-1m) (Kocataş ve Katağan, 1978); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp., fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); korallijenli algler arasından (0-25m) (Fernandez, 1993); süngerler içerisinden (Çınar vd., 2002) ve *Posidonia oceanica* çayırları arasından (Katağan vd., 2001) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978), Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Çınar vd., 2002; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), Libya (Tiganus, 1984), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultziadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak sıcak denizlerin kozmopolit türü olarak bilinmektedir. Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Elasmopus rapax* Costa, 1853**

(Levha 8E)

Elasmopus rapax Costa, 1853, s. 175; 1857, s. 212, lev. 4, şek. 5; Della Valle, 1893, s. 736, lev. 22; J.L. Barnard, 1970, s. 131, şek. 79, 80; Karaman, 1979, s. 53, şek. 1-2

Materyal: ESFM-MAL/2005-1751, **K6 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1752, **K7 (408 birey)**; ESFM-MAL/2005-1753, **K13 (482 birey)**; ESFM-MAL/2005-1754, **K40 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1755, **K46 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1756, **K47 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1757, **K48 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1758, **K51 (14 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinlikler arasında *Corallina mediterranea*, *Sargassum* sp., *Cystoseira* sp., lastik ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *M. galloprovincinalis* fasiyesinden (Çınar vd., 2008); çamurlu kum ve çamurlu substratundan (Çınar vd., 2006); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b) ve limanlarda yapay substratımlar üzerinden (Koçak vd., 1999) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Marmara Denizi (Balkıs, 1994), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Koçak vd., 1999; Çınar vd., 2006; Kırkım vd., 2005b; Çınar vd., 2008) kıyılarından rapor edilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa (Chevreux, 1911; Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Costa, 1853; Della Valle, 1893; Krapp-Schickel, 1971), Sicilya (Ruffo, 1938), Malta (Karaman, 1979), Yugoslavya (Karaman, 1979), Mısır (Schellenberg, 1936), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bilinmektedir. Akdeniz'in dışında Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Pasifik Okyanusu'nun sıcak ve ılıman sularından bildirilmiştir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Eriopisa elongata* (Bruzelius, 1859)**

(Levha 8F)

Eriopisa elongata Bruzelius, 1859, s. 65, lev. 3, şek. 12; Bate, 1862, s.178, lev. 32, şek. 5

Niphargus elongatus Boeck, 1876, s. 403, lev. 22, şek. 5.

Eriopisa elongata Della Valle, 1893, s. 706, lev. 38, şek. 17-30; lev. 60, şek. 5; Sars, 1894, s. 515, lev. 181, şek. 2; Karaman, 1973a, s. 115; 1979, s. 55

Materyal: ESFM-MAL/2005-1759, **K31 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1760, **D16 (4 birey)**, ESFM-MAL/2005-1761, **D18 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1762, **D25 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1763, **D38 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1764, **D41 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1765, **G13 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1766, **G17 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1767, **G18 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1768, **G19 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1769, **G20 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 2-100 m derinlikler arasında *Cymodocea nodosa*, çamur ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, daha önce yalpan çalışmalarda 96-109m derinlikler arasında kumlu çamur ve çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); ve sığ ve derin sulardaki çamurlu ve detrituslu diplerden (4-600m) (Harmelin, 1964) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda sadece Ege Denizi kıyılarından (Sezgin 2003) rapor edilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz Kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Harmelin, 1964; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Karaman, 1973a), Mısır (Atta, 1988) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu (Çin, Japonya) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Gammarella fucicola* (Leach, 1814)**

Pherusa fucicola Leach, 1814, s. 432, Chevreux ve Fage, 1925, s. 247, şek. 258, 259

Melita fucicola Della Valle, 1893, s. 709, lev. 1, şek. 8, lev. 24, şek. 1-19.

Gammarella orchestiformis Bate, 1857, s. 143.

Gammarella fucicola J.L. Barnard, 1969, s. 241; Karaman, 1979, s. 55

Materyal: ESFM-MAL/2005-1770, **K10 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1771, **K18 (26 birey)**; ESFM-MAL/2005-1772, **K20 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1773, **K25 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1774, **K26 (55 birey)**; ESFM-MAL/2005-1775, **K26 (70 birey)** ; ESFM-MAL/2005-1776, **K36 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1777, **K42 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1778, **K50 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1779, **G46 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1780, **BT10 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Padina pavonica*, kum, *Sarcotragus muscarum*, *Posidonia oceanica* ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-29 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kumlu diplerden (Sezgin, 2003); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); 45-60m derinlikteki korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); *Mytilus* ve *Ostrea* gibi mollusk'lar arasından (Fernandez, 1993); sığ sularda (0-55m), alg (*Ectocarpus*, *Lithophyllum* v.s.) ve deniz çayırlarının (*Zostera* sp., *Posidonia oceanica*) arasından ve genellikle *Melita hergensis*, *Elasmopus pocillimanus* gibi amfipod türleriyle birlikte (Bellan-Santini vd., 1982); ve Holothuroid'lerin üzerinde (Ruffo, 1958) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978; Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005a) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Ruffo, 1958; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Karadeniz, Doğu Atlantik Okyanusu, Azor Adaları ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera grossimana* (Montagu, 1808)**

Cancer (Gammarus) grossimanus Montagu, 1808, s. 97, lev. 4, şek. 5

Maera Donatoi Heler, 1866, s. 41, lev. 3, şek. 26

Maera grossimana Della Vella, 1893, s. 727, lev. 2, şek. 10; lev. 21, şek. 1-16; lev. 41, şek. 37; Chevreux ve Fage, 1925, s. 239, şek. 248, 250; Karaman ve Ruffo, 1971, s. 114, şek. 1-3

Materyal: ESFM-MAL/2005-1781, **K4 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1782, **K20 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1783, **K25 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1784, **K29 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1785, **K30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1786, **K31 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1787, **K33 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1788, **K36 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1789, **K44 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1790, **K51 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1791, **G46 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,5-25 m derinliklerde *Cystoseira* sp., *Jania rubens*, *Sarcotragus muscarum*, *Zostera marina*, *Posidonia oceanica*, kaya, halat ve lastik gibi çeşitli biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-40 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* ve kum biyotoplardan (Sezgin, 2003); çeşitli algler arasında (1-30m) (Kocataş ve Katağan, 1978); *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) arasından (Katağan vd., 2001); *Mytilus* ve *Ostrea* gibi bivalv’ler (0-25m) üzerinden (Fernandez, 1993); algler ve süngerler üzerinden (2-1600 m) (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde İstanbul Boğazı (Balkıs ve Albayrak, 1994; Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Sowinsky, 1898;), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Önen, 1983; Katağan ve Kocataş, 2001; Sezgin, 2003; Kırkım vd., 2005a; Bakır ve Katağan, 2005; Doğan vd., 2005; Çınar vd., 2006) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından daha önceden bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa

(Chevreux ve Fage, 1925; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Karaman ve Ruffo, 1971; Gusso vd., 2001), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Mısır (Atta, 1988), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Karadeniz, Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera hirondellei* Chevreux, 1900**

Maera Hirondellei Chevreux, 1900, s. 84, lev. 11, şek. 1; Chevreux ve Fage, 1925, s. 241, şek. 252

Maera Edwardsi Chevreux, 1927, s. 101, lev. 8, şek. 5-19.

Maera hirondellei Reid, 1951, s. 239, şek. 34; Karaman ve Ruffo, 1971, s. 122, şek. 4-7; Harmelin, 1964, s. 59 b

Materyal: ESFM-MAL/2005-1792, **K44 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1793, **K45 (8 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerde kayalık biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kumlu (29m) zeminlerden (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* çayırları arasından ve süngerler içerisinde (5-15m) (Kocataş ve Katağan, 1978); infralittoral zonda sert substratlar üzerinde ve bazen *Cranilabrus* gibi bazı balıkların yuvalarından (Atlantik Okyanusu, 10-130m) (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Sezgin, 2003; Kocataş ve Katağan, 1978) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Ledoyer, 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Karaman ve Ruffo, 1971), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Süveyş Kanalı ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera inaequipipes* (Costa, 1857)**

Amphithoe inaequipipes Costa, 1857, s. 205, le. 2, şek. 10

Gammarus scissimanus Costa, 1857, s. 221, lev. 3, şek. 7

Moera truncatipes Bate, 1862, s. 189, lev. 34, şek. 4

Moera Blanchardi Bate, 1862, s. 190, lev. 34, şek. 5

Maera scissimana Heller, 1866, s. 40, lev. 3, şek. 24

Maera integrimana Heller, 1866, s. 40, lev. 3, şek. 25

Maera grossimana Heller, 1866, s. 39

Maera inaequipes Chevreux ve Fage, 1925, s. 240, şek. 251; Karaman ve Ruffo, 1971, s. 143, şek. 17-20

Materyal: ESFM-MAL/2005-1794, **K1 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-1795, **K6 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-1796, **K7 (160 birey)**; ESFM-MAL/2005-1797, **K8 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-1798, **K9 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1799, **K10 (51 birey)**; ESFM-MAL/2005-1800, **K11 (125 birey)**; ESFM-MAL/2005-1801, **K17 (85 birey)**; ESFM-MAL/2005-1802, **K18 (199 birey)**; ESFM-MAL/2005-1803, **K19 (141 birey)**; ESFM-MAL/2005-1804, **K20 (99 birey)**; ESFM-MAL/2005-1805, **K21 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1806, **K22 (33 birey)**; ESFM-MAL/2005-1807, **K23 (301 birey)**; ESFM-MAL/2005-1808, **K24 (475 birey)**; ESFM-MAL/2005-1809, **K25 (331 birey)**; ESFM-MAL/2005-1810, **K26 (127 birey)**; ESFM-MAL/2005-1811, **K27 (258 birey)**; ESFM-MAL/2005-1812, **K29 (265 birey)**; ESFM-MAL/2005-1813, **K30 (201 birey)**; ESFM-MAL/2005-1814, **K31 (364 birey)**; ESFM-MAL/2005-1815, **K32 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1816, **K33 (1004 birey)**; ESFM-MAL/2005-1817, **K35 (99 birey)**; ESFM-MAL/2005-1818, **K36 (162 birey)**; ESFM-MAL/2005-1819, **K37 (50 birey)**; ESFM-MAL/2005-1820, **K38 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1821, **K40 (236 birey)**; ESFM-MAL/2005-1822, **42 (49 birey)**; ESFM-MAL/2005-1823, **K44 (517 birey)**; ESFM-MAL/2005-1824, **K45 (279 birey)**; ESFM-MAL/2005-1825, **K46 (261 birey)**; ESFM-MAL/2005-1826, **K47 (34 birey)**; ESFM-MAL/2005-1827, **K48 (92 birey)**; ESFM-MAL/2005-1828, **K50 (484 birey)**; ESFM-MAL/2005-1829, **K51 (67 birey)**; ESFM-MAL/2005-1830, **K53 (73 birey)**; ESFM-MAL/2005-1833, **D4 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1834, **D22 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1835, **D27 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1836, **BT4 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Sargassum* sp., *Padina pavonica* *Posidonia oceanica*, *Zostera* sp., *Sarcotragus muscarum* ve *Brachidontes pharaonis* üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica* (5-27m) çayırlarından (Sezgin, 2003); mediolittoral ve infralittoral zonda çeşitli algler ve kaya üzerinden (Kocataş ve Katağan, 1978), kalkerli algler ve *Mytilus* ve *Ostrea* gibi mollusk'lar arasından (Fernandez, 1993); *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) arasından (Katağan vd., 2001); süngerler içinden (2-4m) (Çınar vd., 2002); genellikle 0.5-50m derinliklerde, sert substratum, bazen de çamurlu substratumlardan (Bellan-Santini vd., 1982); ve *Clodocora caespitosa* (3-5m) arasından (Koukouras vd., 1998) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Çınar vd., 2002; Bakır ve Katağan, 2005; Çınar vd., 2006) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir. Batı Akdeniz'de, Fransa (Chevreux ve Fage, 1925; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Scipione, 1999), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Gottlieb, 1960), Mısır (Schellenberg, 1936; Atta, 1988), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Libya (Tiganus, 1984) ve Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel

olarak, Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu, Pasifik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera pachytelson* Karaman ve Ruffo, 1971**

(Levha 8G)

Maera sp. Ledoyer, 1968, s. 199, lev. 3

Maera pachytelson Karaman ve Ruffo, 1971, s. 137, şek. 14-16

Materyal: ESFM-MAL/2005-1837, **K6 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1838, **K20 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,2-2 m derinlikler arasındaki *Sarcotragus muscarum* ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, Sezgin (2003) tarafından *Posidonia oceanica* (5m) biyotobunda ve Kocataş vd. (2001) tarafından algler üzerinden rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye’nin Ege Denizi kıyılarından bilinmekte (Sezgin, 2003) olan bu tür, Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de, Fransa (Ledoyer, 1968; Karaman ve Ruffo, 1971), İsrail (Karaman ve Ruffo, 1971) ve Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera schieckei* Karaman ve Ruffo, 1971**

(Levha 8H)

Maera schieckei Karaman ve Ruffo, 1971, s. 132, şek. 11-13

Materyal: ESFM-MAL/2005-1839, **D27 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10 m derinlikteki çamurlu kum biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 45-60m derinliklerdeki korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005) ve 10m derinlikteki çamur biyotoptan (Çınar vd., 2006) bildirilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz karasularında sadece Ege Denizi kıyılarından (Bakır ve Katağan, 2005; Çınar vd., 2006) bilinmekte olan bu tür Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de daha önce sadece İtalya (Karaman ve Ruffo,

1971) kıyılarında rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türüdür (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera schmidtii* Stephensen, 1915**

(Levha 9A)

Maera micronyx Ruffo, 1946, s. 54

Maera Schmidtii Bellan-Santini, 1965, s. 4; Krapp-Schickel, 1971, s. 352, şek. 2-4

Maera schmidtii Stephensen, 1915, s. 48, şek. 32; Ledoyer, 1970, s. 17; Karaman ve Ruffo, 1971, s. 158, şek. 24-27; Karaman, 1979, s. 60

Materyal: ESFM-MAL/2005-1840, **K11 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1841, **D16 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1842, **D23 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1843, **G17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1844, **G21 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 2-75 m derinliklerdeki *Cystoseira* sp., çamur ve kumlu çamur biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 53-85 m derinlikler arasında çamur ve kumlu çamur biyotoplardan (Bellan-Santini vd., 1982; Sezgin, 2003) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005) kıyılarından bilinmektedir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Karaman ve Ruffo, 1971; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Karaman ve Ruffo, 1971), İsrail (Karaman ve Ruffo, 1971), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Maera sodalis* Karaman ve Ruffo, 1971**

Maera sodalis Karaman ve Ruffo, 1971, s. 127, şek. 8-10; Karaman, 1979, s. 60

Materyal: ESFM-MAL/2005-1846, **D5 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 11 m derinlikteki çakıllı biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından çamur (95 m) biyotobundan (Sezgin, 2003); *Cystoseira* sp. arasından (0.5-1m) ve kaya altlarından (Kocataş ve Katağan, 1978);

12-112 m derinliklerdeki çamurlu zeminden (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiştir. Akdeniz’de, Sicilya Boğazı (Karaman ve Ruffo, 1971), Yugoslavya (Karaman ve Ruffo, 1971), Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Melita bulla* Karaman, 1978**
(Levha 9B)

Melita bulla Karaman, 1978, s. 221, şek. I-IV; şek. V, 1-2

Melita valesi S. Karaman, 1955, s. 228

Materyal: ESFM-MAL/2005-1847, **K52 (452 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde sadece 1 istasyonun kumluk mediolittoral zonunda yoğun populasyon oluşturduğu tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 11 m derinlikteki çakıllı biyotoptan (Sezgin, 2003); 1-2m derinlikte kum üzerinden ve tatlı su girdisi olan yerlerden (Bellan-Santini vd., 1982) bildirilmiştir.

Dağılımı: Akdeniz genelinde İtalya (Karaman, 1978) ve Yugoslavya (Karaman, 1978) kıyılarından bildirilmiş olan bu tür, Türkiye faunası için yeni kayıttır. Akdeniz’in endemik bir türüdür (Bellan-Santini vd., 1982).

***Melita hergensis* Reid, 1939**
(Levha 9C)

Melita hergensis Reid, 1939, s. 278, şek. a, k; Ruffo, 1946, s. 52; Giordani-Soika, 1950, s. 181;

Macquart-Moulin, 1968, s. 323; Myers, 1969, s. 28, şek. 2; Karaman, 1979, s. 62

Materyal: ESFM-MAL/2005-1848, **K10 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1849, **K30 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1850, **K40 (9 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,5-5m derinlikler arasındaki kum ve taş üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); 0-30m derinliklerdeki genellikle tatlısu girdisinin olduğu ve

Zostera sp. ve *Posidonia oceanica*'lı kumlu biyotoplardan ve taşların altından (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Geniş dağılım alanına sahip bir türdür. Türkiye kıyılarından sadece Ege Denizi kıyılarından (Geldiay vd., 1971; Kırkım vd., 2005b) bilinmekte olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz genelinde Fransa (Macquart-Moulin, 1968), İtalya (Giordani-Soika, 1950; Karaman, 1979), Sicilya ve Malta (Karaman, 1979), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Karaman, 1979) ve Yunanistan (Myers, 1969) kıyılarından bildirilmiştir. Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım gösterir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Melita palmata* (Montagu, 1804)**

Cancer palmatus Montagu, 1804, s. 69, lev. 6, şek. 4.

Melita palmata Costa, 1857, s. 192, lev. 2, şek. 4; Heller, 1866, s. 36; Sars, 1894, s. 508, lev. 179; Chevreux ve Fage, 1925, s. 230, şek. 241; Karaman, 1972a, s. 98; 1979, s. 63

Materyal: ESFM-MAL/2005-1851, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1852, **K42 (65 birey)**; ESFM-MAL/2005-1853, **K43 (5 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0,1 m derinlikteki *Mytilaster marioni* ve kaya üzerinde bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5 m derinlikte *Posidonia oceanica* biyotobundan (Sezgin, 2003), supra-mediolittoral zonda çakılların arasından ve 0.5-1.5 m derinliklerdeki algli biyotoplardan (Kocataş ve Katağan, 1978); 0-25 m derinlikler arasındaki *Corallina mediterranea*, *Mytilus* ve *Ostrea* arasından (Fernandez, 1993); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); infralittoral zonda taşların altlarında, alglerin arasından, tatlısu girişlerinin olduğu lokalitelerde (nehir ağızları, lagünler) ve bazen *Melita hergensis*, *Melita coroninii*, *Gammarella fucicola* ve *Gammarus aequicauda* gibi amfipod türleri ile birlikte (Bellan-Santini vd., 1982) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Mutlu vd., 1992; Sezgin vd., 2001), İstanbul Boğazı (Topaloğlu ve Kihara, 1993), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954; Balkıs ve Albayrak, 1994), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi ve Akdeniz (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş vd., 2001; Kırkım vd., 2005a) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan

(Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Karadeniz'in Bulgaristan kıyılarından da (Kuneva-Abadjieva, 1964; Uzunova, 1999) bildirilmiştir. Genel olarak Karadeniz, Doğu Atlantik Okyanusu, Baltık Denizi ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1982).

***Psammogammarus caecus* Karaman, 1955**

(Levha 9D)

Psammogammarus caecus S. Karaman, 1955, s. 223, şek. 1-17; Karaman ve J.L. Barnard, 1979, s. 149

Eriopisa caeca Stock ve Nijssen, 1965, s. 37

Eriopisa coeca Ruffo ve Schiecke, 1976, s. 416, şek. 1-5

Eriopisa peresi Ledoyer, 1968, s. 199, lev. 4-5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1854, **D32 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 200 m derinlikteki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, Bellan-Santini vd. (1982) tarafından infralittoal zonda, tatlısu girdisinin olduğu bölgelerde kum, deniz fanerogamları (*Cymodocea* sp., *Zostera* sp., *Posidonia oceanica*) ve *Caulerpa* arasından bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizleri için yeni kayıt olan bu tür, Akdeniz'de Fransa (Ruffo ve Schicke, 1976; Ledoyer 1968; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1963), İtalya, Sicilya (Ruffo ve Schicke, 1976) ve Yugoslavya (S. Karaman, 1955) kıyılarından bilinmektedir.

***Monoculodes acutipes* Ledoyer, 1983**

(Levha 9E)

Monoculodes acutipes Ledoyer, 1983, s. 60, şek. 4A, şek. 5

Materyal: ESFM-MAL/2005-1855, **G37 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1856, **G46 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1857, **D21 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 25 m derinlikteki çamurlu kum ve *Posidonia oceanica* biyotoplarından tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından alg ve kumlu çamur (30m) biyotoplardan (Sezgin, 2003); 45-60m derinliklerdeki korallijenli biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); sirkalittoralden Batiyal zona kadar olan çamurlu diplerden (Ledoyer, 1983) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarından Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi'nden (Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) bilinmekte olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa, İtalya (Ruffo, 1983) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Periiculodes aequimanus* (Kossman, 1880)**

(Levha 9F)

Oedicerus aequimanus Kossmann, 1880, s. 130, lev. 13, şek. 6-8.

Periiculodes aequimanus Schellenberg, 1928, s. 641, şek. 200; Ledoyer, 1972, s. 175, şek. 1

Materyal: ESFM-MAL/2005-1858, **K8 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1859, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1860, **K15 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1861, **K15 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1862, **K23 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1863, **K33 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1864, **K50 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1865, **K51 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1866, **G15 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1867, **G17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1868, **G19 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1869, **G22 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1870, **G24 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1871, **G30 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1872, **G31 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1873, **G32 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1874, **G35 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1875, **D13 (124 birey)**; ESFM-MAL/2005-1876, **D37 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-100 m derinlikler arasındaki *Jania rubens*, *Cystoseira* sp., *Posidonia oceanica*, çamurlu kum, çamur ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından çamur ve kumlu çamurlu (7-109m) diplerden (Sezgin, 2003); *Cystoseira* ve çeşitli algler (0.5m) ve *Cymodocea nodosa* çayırları arasından (0.5-33m) (Scipione vd., 1996); yapay substratumlardan (Baxevanis ve Chintiroglou, 2000) ve kumluk biyotoptan (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005) kıyılarından bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Scipione vd., 1996), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kızıl Deniz ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Periocolodes longimanus longimanus* (Bate ve Westwood, 1868)**

Monoculodes longimanus Bate ve Westwood, 1868, s. 507, şek. (Gn1 ve Gn2).

Oedicerus longimanus Della Valle, 1893, s. 547, lev. 4, şek. 9; lev. 33, şek. 32-36.

Periocolodes longimanus G. O. Sars, 1892, s. 313, lev. 110, şek. 2; lev. 111, şek. 1; Stebbing, 1906, s. 237; Chevreux ve Fage, 1925, s. 162, şek. 163-164; Lincoln, 1979, s. 338, şek. 159

Materyal: ESFM-MAL/2005-1877, **K1 (1 birey)**, ESFM-MAL/2005-1878, **K8 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1878, **K9 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-1879, **K11 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1880, **K14 (54 birey)**; ESFM-MAL/2005-1881, **K15 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1882, **K22 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1883, **K26 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1884, **K27 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1885, **K28 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1886, **K32 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1887, **K35 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1888, **K41 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1889, **K49 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1891, **G7 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1892, **G14 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1893, **G36 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-1894, **G38 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1896, **D27 (57 birey)**; ESFM-MAL/2005-1897, **D29 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1898, **D35 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-50 m derinliklerdeki çamurlu kum ve kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-78 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum, çamur ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); algli ve detrituslu diplerden (0.5-30m) (Kocataş ve Katağan, 1978); kumlu zeminlerden (Gusso vd., 2001); ve *Cymodocea nodosa* çayırları arasından (0.5-33 m) (Scipione vd., 1996) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Mutlu vd., 1992), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Kırkım vd., 2005b; 2006), ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Giordani-Soika, 1950; Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Güney Adriatik (Karaman, 1973a), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Libya (Tiganus, 1984) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından tespit edilmiştir. Karadeniz’in Bulgaristan (Kuneva-Abadjieva, 1964; Uzunova, 1999) ve Kırım (Revkov ve Nikolaenko, 2002) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu Karadeniz ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Pontocrates arenarius* (Bate, 1858)**

Kroyera arenaria Bate, 1858, s. 15, lev. 2, şek. 1; Bate ve Westwood, 1862, s. 173, şekil

Pontocrates norvegicus Boeck, 1871, s. 171; Boeck, 1876, s. 288, lev. 16, şek. 4; G.O. Sars, 1895, s. 693, lev. 6 şek. 2; lev. 7 şek. 1 *P. arenarius* ile birlikte; Chevreux ve Fage, 1925, s. 164, şek. 162, 165-166

Pontocrates arenarius Stebbing, 1906, s. 241; Lincoln, 1979, s. 342, şek. 160

Materyal: ESFM-MAL/2005-1899, **K1 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1900, **K3 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-1901, **K7 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1902, **K8 (21 birey)**; ESFM-MAL/2005-1903, **K9 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1904, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1905, **K18 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1906, **K19 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1907, **K21 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1908, **K22 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-1909, **K23 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1910, **K24 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1911, **K26 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1912, **K27 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1913, **K30 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1914, **K32 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1915, **K41 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1916, **G14 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1917, **G29 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1918, **G30 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1919, **D8 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1920, **D13 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1921, **D27 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1922, **D28 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1923, **D30 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-75 m derinliklerde kum, çamurlu kum, korallijen ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, Sezgin (2003) tarafından *Posidonia oceanica* (5-38m) biyotobundan ve Bellan-Santini vd. (1993) tarafından () infralittoral zonda kumlu diplerden rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş, 1978; Kocataş vd., 2001; Katağan vd., 2001; Doğan vd., 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), Yugoslavya (Ruffo, 1946), Yunanistan (Stefanidou, 1996) ve İsrail (Sorbe vd., 2002) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Synchelidium haplocheles* (Grube, 1864)**

(Levha 9G)

Kroyera haplocheles Grube, 1864, s. 72

Kroyera brevicarpa Bate ve Westwood, 1868, s. 508, şekil

Synchelidium brevicarpum G.O. Sars, 1892, s. 318, lev. 112, şek. 1

Synchelidium haplocheles Stebbing, 1906, s. 242, Chevreux ve Fage, 1925, s. 168, şek. 170; Lincoln, 1979, s. 346, şek. 163

Materyal: ESFM-MAL/2005-1924, **G36 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1925, **G37 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 25-50 m derinliklerdeki kumlu çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, daha önceki çalışmalarda çamurlu (24m) diplerden (Sezgin, 2003); ve kumlu substratumlardan (Gusso vd., 2001) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz karasularında daha önce yapılan çalışmalarda sadece Ege Denizi kıyılarından (Sezgin, 2003; Çınar vd., 2006) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Gusso vd., 2001), Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Grube, 1864b) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Westwoodilla rectirostris* (Della Valle, 1893)**

Halimodon rectirostris Della Valle, 1893, s. 537, lev. 4, şek. 6, lev. 33, şek. 1-15.

Westwoodilla rectirostris Stebbing, 1906, s. 251, Chevreux ve Fage, 1925, s. 174, şek. 176,178; Ledoyer, 1983, s. 77, şek. 4 W

Materyal: ESFM-MAL/2005-1926, **G17 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1927, **G21 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1928, **G36 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1929, **G37 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1933, **D29 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1934, **D35 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 25-75 m derinliklerdeki kumlu çamur, çamur ve çamurlu kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 22-78 m derinlikler arasında kum, çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60m derinlikteki korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); ve detrituslu ve çamurlu zeminlerden (Kocataş ve Katağan, 1978; Bellan-Santini vd., 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Bakır ve Katağan, 2005; Doğan vd., 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından daha önceden bildirilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1983), İtalya (Ledoyer, 1983), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu (Fransa kıyıları) ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Pereionotus testudo* (Montagu, 1808)**

Oniscus testudo Montagu, 1808, s. 102, lev. 5, şek. 5

Pereionotus Testudo Bate, 1862, s. 375

Phlias Rissoanus Bate, 1862, s. 88, lev. 14a, şek. 3

Icridium fuscum Grube, 1864a, s. 58; grube, 1864, s. 209, lev. 5, şek. 3

Pereionotus testudo Bate ve Westwood, 1862, s. 228, şekil; Della Valle, 1893, s. 559, lev. 3, şek. 7; lev. 31, şek. 1-19; Chevreux, 1911, s. 201, lev. 13, şek. 1-5; Chevreux ve Fage, 1925, s. 142, şek. 142-143; Lincoln, 1979, s. 142, şek. 62

Materyal: ESFM-MAL/2005-1935, **K11 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1936, **K26 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1937, **K27 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1938, **K36 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1941, **D29 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-50 m derinliklerdeki *Cystoseira* sp., *Padina pavonica*, *Corallina* sp., *Jania rubens*, kum, çamurlu kum ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-47 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica* biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Halopteris scoparia* (0-25m) arasından (Fernandez, 1993); *Posidonia oceanica* üzerinden (Katağan vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. üzerinden (Kocataş vd., 2004); çeşitli algler arasından (0.5-1m) (Kocataş ve Katağan, 1978); 45-60m derinlikteki korallijen biyotoptan (Bakır ve Katağan, 2005); kumlu çamurlu substratumdan (Çınar vd., 2006); ve kumlu biyotoptan (0-50m) (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Kocataş vd., 2004; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005a; Çınar vd., 2006) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Güney İspanya (Fernandez, 1993), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Sorbe vd., 2002), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultziadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Harpinia antennaria* Meinert, 1890**

(Levha 9H)

? *Harpinia plumosa* Boeck, 1876, s. 219, lev. 8, şek. 1

Harpinia neglecta G.O. Sars, 1891, s.153, lev. 53, şek. 1

Harpinia antennaria Meinert, 1890, s. 160, lev. 1, şek. 39-41; Chevreux ve Fage, 1925, s. 108, şek. 102; Gurjanova, 1951, s. 369, şek. 219; Karaman, 1973b, s. 48, şek. I-III

Materyal: ESFM-MAL/2005-1942, **G13(15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1943, **G19 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-1944, **G20 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75-100 m derinliklerdeki çamur biyotoptan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 10-104 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica*, çamur ve kumlu çamur biyotoplardan (Sezgin, 2003); sirkalittoral zonda çamurlu diplerden (70-80m) (Kocataş ve Katağan, 1978); 150 m derinlikte detrituslu biyotopta diğer *Harpinia* türleriyle birlikte (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005) kıyılarından daha önceden bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Gusso vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu, Kuzey Denizi, Bering Denizi, Kara Denizi, Beyaz Deniz, Murman Denizi, Barents Denizi ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993)

***Harpinia crenulata* (Boeck, 1871)**

(Levha 9I)

Harpina crenulata Boeck, 1871, s. 136.

Harpinia crenulata Boeck, 1876, s. 221, lev. 8, şek. 2; G.O. Sars, 1891, s. 158, lev. 55, şek. 2; Chevreux, 1900, s. 36; Chevreux, 1902, s. 603; Stebbing, 1906, s. 141; Chevreux, 1911, s. 189, lev. 10, şek. 14-15; Chevreux ve Fage, 1925, s. 110, şek. 105; Ruffo, 1946, s. 50; Ledoyer, 1968, s. 191; Karaman, 1973b, s. 53 fig. IV-VI; Ledoyer, 1977, s. 402

Materyal: ESFM-MAL/2005-1945, **G22 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-1946, **G32 (3Birey)**; ESFM-MAL/2005-1947, **G34(2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1948, **G35 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 50-100 m derinliklerdeki çamur ve çamurlu kumlu diplerde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 13-47 m derinlikler arasında alg, kum ve *Posidonia oceanica* biyotoplarından (Sezgin, 2003); çamurlu ve kumlu zeminlerden (10-80m) (Kocataş ve Katağan, 1978); ve çamurlu (7-450m) substratumdan (Bellan-Santini vd., 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce yapılan çalışmalarda sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005) kıyılarından bildirilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1968; Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Ruffo, 1946), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Harpinia dellavallei* Chevreux, 1910**

Phoxus plumosa Graeffe, 1883, s. 86

Harpinia neglecta Della Valle, 1893, s. 747, lev. 5, şek. 6; lev. 35, şek.1-18; lev. 60, şek. 19; Graeffe, 1900, p. 55

Harpinia Della Vallei Chevreux, 1910, s. 135; Chevreux, 1911, s. 190, lev. 11, şek. 1-8; Ruffo, 1946, s. 50

Harpinia Della-Vallei Chevreux ve Fage, 1925, s. 109, şek. 101, 103

Harpinia della-vallei Reys, 1960, s. 90

Harpinia dellavallei Barnard, 1960, s. 353; Picard, 1965, s. 107; Ledoyer, 1970, s. 15; Karaman, 1973b, s. 60 şek. VII-IX; Karaman, 1987a, s. 28, şek. VI, 5-8, şek. VII

Materyal: ESFM-MAL/2005-1949, **G15 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1950, **G17 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1951, **G22 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-1952, **G30 (43 birey)**; ESFM-MAL/2005-1956, **D18 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1957, **D29 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-1958, **D30 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1959, **D31 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-1960, **D32 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1961, **D33 (62 birey)**; ESFM-MAL/2005-1962, **D34 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1963, **D35 (18 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-200 m derinliklerdeki çamur ve kumlu çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 7-136 m derinlikler arasındaki alg, *Posidonia oceanica*, kum, çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); detrituslu çamur ve süngerler üzerinden (30-50m) (Kocataş ve Katağan, 1978); 45-60m derinliklerdeki korallijenli substratundan (Bakır ve Katağan, 2005); kumlu ve çamurlu biyotoplarda (10-2854m) diğer *Harpinia* türleri ile birlikte (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Bakır ve Katağan, 2005) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'de, Fransa (Ledoyer, 1977), İtalya (Della Valle, 1893; Krapp-Schickel, 1971), Cezayir (Chevreux, 1911),

Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsidou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Karadeniz'in Ukrayna kıyılarından da (Greze, 1977) tespit edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu, Karadeniz ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Harpinia pectinata* Sars, 1891**

(Levha 9J)

Harpinia pectinata Sars, 1891, s. 154, lev. 53, şek.2; Della Valle, 1893, s. 746; Stebbing, 1906, s. 142; Chevreux, 1911, s. 189, lev. 10, şek. 16-18; Chevreux ve Fage, 1925, s. 109, şek. 104; Ledoyer, 1970, s. 15

Harpinia pectinata pectinata Karaman, 1973b, s. 99, şek. XIII; Şek. XIV, 1-3

Harpinia pectinata f. mediterranea Karaman, 1973b, s. 65, şek. X-XII

Materyal: ESFM-MAL/2005-1964, **G21 (29 birey)**; ESFM-MAL/2005-1965, **D19 (19 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75 m derinlikteki kumlu çamur ve çamur biyotoplarda tespit edilen bu tür, Kocataş ve Katağan (1978) tarafından 10-50m derinliklerdeki çamur biyotoptan ve Bellan-Santini (1993) tarafından 710m'ye kadar olan derinliklerdeki çamurlu ve kumlu biyotoplardan bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi kıyılarından bildirilmektedir (Kocataş ve Katağan, 1978). Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Karaman, 1987a), Yugoslavya (Karaman, 1987a), Mısır (Schellenberg, 1936) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bilinmektedir. Akdeniz'in dışında Kuzey Atlantik Okyanusu'ndan bildirilmiştir (Bellan-Santini, 1993).

***Harpinia truncata* G.O. Sars, 1891**

(Levha 10A)

Harpinia truncata Sars, 1891, s. 157, lev. 55, şek. 1; Stebbing, 1906, s. 144; Barnard, 1960, s. 357; G.Karaman, 1973b, s. 74, şek., XV-XVII; Bellan-Santini, 1985, s. 284

Materyal: ESFM-MAL/2005-1966, **D17 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1967, **D24 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1968, **D25 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-1969, **D39 (18 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 75-100 m derinliklerde çamurlu zeminlerden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 41-61 m derinlikler arasında

kum ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 5-40m arasındaki çamurlu diplerden (Gusso vd., 2001); ve 52-2700 m derinlikler arasında çamurlu diplerden (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005; Sezgin vd., 2007) bildirilmiş olan bu tür, Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz’de Fransa kıyılarından (Dauvin ve Bellan-Santini, 2002), İtalya (Karaman, 1987), Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Metaphoxus gruneri* Karaman, 1986**

(Levha 10B)

Metaphoxus gruneri Karaman, 1986, s. 154, şek. XVI-XX

Materyal: ESFM-MAL/2005-1970, **K6 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1971, **D22 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1972, **D35 (15 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-50 m derinliklerdeki çamurlu kum, korallijen ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-24 m derinlikler arasında *Posidonia oceanica* ve çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60m derinliklerdeki korallijen substratından (Bakır ve Katağan, 2005); ve kumlu zeminlerde (4-190m), *M. simplex* ile birlikte (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce yapılan çalışmalarda sadece Ege Denizi’nden bildirilmiş (Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005; Bakır ve Katağan, 2005) olan bu tür, Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz genelinde Malta (Karaman, 1986), Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Metaphoxus simplex* (Bate, 1857)**
(Levha 10C)

Phoxus simplex Bate, 1862, s. 97, lev. 16, şek. 1

Phoxocephalus pectinatus Walker, 1896, s. 343, lev. 16, şek. 1-6

Phoxocephalus simplex Calman, 1896, s. 748, lev. 32, şek. 3

Metaphoxus typicus Bonnier, 1896, s. 630, lev.37, şek. 1

Metaphoxus pectinatus Stebbing, 1906, s. 139; Chevreux, 1911, s. 187, lev. 9, şek. 19-20;

Chevreux ve Fage, 1925, s. 105, şek. 98-99; Fage, 1933, s. 203, şek. 10; Karaman, 1973b, s. 84, şek. XXI-XXIV; Lincoln, 1979, s. 364, şek. 170g, şek. 172

Metaphoxus simplex Bellan-Santini vd., 1993, s. 656, şek. 450,451

Materyal: ESFM-MAL/2005-1974, **K6 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1975, **K7 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-1976, **K8 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1977, **K10 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1978, **K11 (51 birey)**; ESFM-MAL/2005-1979, **K25 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1980, **K42 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1981, **G21 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1982, **G37 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1983, **G38 (28 birey)**; ESFM-MAL/2005-1984, **D29 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-50 m derinliklerdeki çamur, çamurlu kum, *Posidonia oceanica* ve kayalık biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından alg, *Posidonia oceanica*, kum, çamur, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 5-110 m derinlikler arasında korallijenli substratum, serpulid Polychaeta kolonileri ve detrituslu çamur üzerinden (Kocataş ve Katağan, 1978); kumlu ve çamurlu zeminlerden (0-360 m) *Harpinia* türleri ile birlikte (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önceki çalışmalarda sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005b; Doğan vd., 2005) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1977), Tunus, Cezayir (Chevreux, 1911), Yugoslavya (Ruffo, 1946), İsrail (Sorbe vd., 2002) ve Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Kuzey Doğu Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Paraphoxus oculatus* (G.O .Sars, 1879)**

(Levha 10D)

Phoxus oculatus Sars, 1879, s. 441; G.O. Sars, 1885, s. 154, lev. 13, şek. 4, şek. 4a-e

Phoxus maculatus Chevreux, 1888, s. 40

Phoxocephalus oculatus Della Valle, 1893, s. 740, lev. 5, şek. 5; lev. 35, şek. 19-28.

Paraphoxus maculatus Chevreux, 1899, s. 477; Chevreux, 1900, s. 34, lev. 5, şek. 5; Stebbing, 1906, s. 723; Chevreux, 1911, s. 187i, lev. 10, şek. 12-13; Chevreux ve Fage, 1925, s. 103, şek. 97

Paraphoxus oculatus Sars, 1891, s. 149, lev. 51; Stebbing, 1906, s. 137; Barnard, 1960, s. 240, lev. 27-28; Karaman, 1973b, s. 91, şek. XXV-XXVIII; Lincoln, 1979, s. 368, şek. 174; Karaman, 1988, s. 141, şek. 1-4.

Materyal: ESFM-MAL/2005-1985, **G18 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-1986, **G18 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1987, **K42(2 birey)**; ESFM-MAL/2005-1988, **K43 (8 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 50-100 m derinliklerdeki kumlu çamur ve çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, Sezgin (2003) tarafından 41-118 m derinlikler arasında kum, çamur ve kumlu çamur biyotoplarda, Bellan-Santini vd. (1993) tarafından 170 m'ye kadar olan çamurlu diplerde genellikle *Harpinia* türleri ile birlikte rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce yapılan çalışmalarda sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003) rapor edilen bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1977), Tunus (Chevreux ve Fage, 1925), Yunanistan (Stefanidou ve Voultziadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Kuzey Pasifik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Podocerus variegatus* Leach, 1814**

Podocerus variegatus Leach, 1814, s. 433; Stebbing, 1906, s. 703; Chevreux ve Fage, 1925, s.

374, şek. 381-382; Lincoln, 1979, s. 570, şek. 273c, şek. 274

Cyrtophium Darwinii Bate, 1862, s. 274, lev. 46, şek. 8

Platophium brasiliensis Della Valle, 1893, s. 329, lev. 2, şek. 7; lev. 7, şek. 39-58

Materyal: ESFM-MAL/2005-1989, **K1 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-1990, **K5 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-1991, **K6 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-1992, **K7 (11 birey)**; ESFM-MAL/2005-1993, **K8 (53 birey)**; ESFM-MAL/2005-1994, **K9 (38 birey)**; ESFM-MAL/2005-1995, **K10 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1996, **K11 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-1997, **K13 (105 birey)**; ESFM-MAL/2005-1998, **K15 (201 birey)**; ESFM-MAL/2005-1999, **K16 (1 birey)**; ESFM-

MAL/2005-2000, **K18 (42 birey)**; ESFM-MAL/2005-2001, **K19 (47 birey)**; ESFM-MAL/2005-2002, **K20 (48 birey)**; ESFM-MAL/2005-2003, **K21 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2004, **K23 (66 birey)**; ESFM-MAL/2005-2005, **K24 (59 birey)**; ESFM-MAL/2005-2006, **K26 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-2007, **K27 (109 birey)**; ESFM-MAL/2005-2008, **K28 (74 birey)**; ESFM-MAL/2005-2009, **K29 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-2010, **K30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2011, **K31 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2012, **K33 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2013, **K35 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2014, **K37 (20 birey)**; ESFM-MAL/2005-2015, **K40 (474 birey)**; ESFM-MAL/2005-2016, **K41 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-2017, **K44 (103 birey)**; ESFM-MAL/2005-2018, **K45 (72 birey)**; ESFM-MAL/2005-2019, **K46 (548 birey)**; ESFM-MAL/2005-2020, **K47 (365 birey)**; ESFM-MAL/2005-2021, **K48 (491 birey)**; ESFM-MAL/2005-2022, **K50 (1836 birey)**; ESFM-MAL/2005-2023, **K51 (148 birey)**; ESFM-MAL/2005-2024, **K53 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2027, **G27 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5 m derinliklerdeki algler, korallijen, *Posidonia oceanica*, *Sarcotragus muscarum*, kaya ve yapay substratum (lastik) üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); kayalık substratumdan (Kırkım vd., 2005b); *Mytilus galloprovincinalis* fasiyesinden (Topaloğlu ve Kihara, 1993); *Posidonia oceanica* çayırları arasından (Katağan vd., 2001); fotofilik algler ve fanerogamlar arasından (Bellan-Santini vd., 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye kıyılarında İstanbul Boğazı (Topaloğlu ve Kihara, 1993), Ege Denizi (Kocataş, 1976; Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a; 2005b) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz genelinde Fransa (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Nebeski, 1880; Ruffo, 1941; Krapp-Schickel, 1971), Sicilya (Krapp-Schickel, 1976), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Yunanistan (Bellan-Santini, 1993), İsrail (Bellan-Santini, 1993), Mısır (Chevreux, 1911), Tunus (Bellan-Santini, 1993) ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından bilinmektedir. Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım gösterir (Bellan-Santini, 1993).

***Bathyporeia guilliamsoniana* (Bate, 1857)**

Thersites Guilliamsoniana Bate, 1857, s. 146

Bathyporeia Guilliamsonia Della Valle, 1893, s. 754

Bathyporeia norvegica Della Valle, 1893, s. 754

Bathyporeia guilliamsoniana Stebbing, 1906, s.120; Lincoln, 1979, s. 316, şek. 147-148

Bathyporeia Guilliamsoniana Chevreux ve Fage, 1925, s. 92, şek. 84-85

Materyal: ESFM-MAL/2005-2028, **K1 (56 birey)**; ESFM-MAL/2005-2029, **K3 (176 birey)**; ESFM-MAL/2005-2030, **K6 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2031, **K7 (58 birey)**; ESFM-MAL/2005-2032, **K8 (26 birey)**; ESFM-MAL/2005-2033, **K16 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-2034, **K17 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2035, **K22 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-2036, **K24 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2037, **K26 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2038, **K27 (3 birey)**; ESFM-

MAL/2005-2039, **K30 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2040, **K34 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2041, **K41 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-2042, **K49 (27 birey)**; ESFM-MAL/2005-2043, **D12 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2044, **D22 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 2-12 m derinliklerdeki korallijen ve kum biyotoplardan tespit edilen bu tür, Kırkım vd. (2006) tarafından yumuşak substratundan, Bellan-Santini vd. (1989) tarafından 0-75m derinliklerdeki ince kum biyotoptan bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin vd., 2001; Bat vd., 2001; Kırkım vd., 2006; Ersoy vd., 2009) ve Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'in genelinde Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya, Adriatik Denizi ve İsrail (Bellan-Santini, 1989) kıyılarından bildirilmiştir. Doğu Atlantik Okyanusu'ndan ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd. 1989).

***Stenothoe gallensis* Walker, 1904**

Probolium polyprion Catta, 1876, s. 15, lev. 2, şek. 1

Stenothoe gallensis Walker, 1904, s. 261, lev. 3, şek. 19

Stenothoe gallensis Stebbing, 1906, s. 725; Reid, 1951, s. 228, şek. 27; Barnard, 1955, s. 3, şek. 1; Ledoyer, 1973, s. 889, şek. 10b; Krapp-Schickel, 1976a, s. 15, şek. 14-16

Stenothoe cattai Stebbing, 1906, s. 195

Stenothoe crenulata Chevreux, 1907, s. 412; Chevreux, 1908c, s. 471, şek. 1-3

Materyal: ESFM-MAL/2005-2046, **K6 (127 birey)**; ESFM-MAL/2005-2047, **K8 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2048, **K9 (41 birey)**; ESFM-MAL/2005-2049, **K10 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-2050, **K20 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2051, **K24 (22 birey)**; ESFM-MAL/2005-2052, **K27 (57 birey)**; ESFM-MAL/2005-2053, **K28 (2700 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5 m derinliklerdeki *Jania rubens*, kum, *Brachidontes pharaonis*, kaya üzerinden, iskele ayağı ve yapay substratımlar (halat, lastik) üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Mytilus galloprovincialis* yataklarında (Çınar vd., 2008); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b); 0-2m derinliklerde *Cystoseira* spp., *Corallina* sp. ve *Lithophyllum* sp. fasiyeslerinden (Kocataş ve Katağan, 1978) ve sığ sularda arasından (Bellan-Santini vd., 1993) bildirilmiştir

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Kırkım vd., 2005b; Çınar vd., 2008) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından

bilinmekte olan bu tür, Akdeniz genelinde Fransa ve Sicilya (Krapp-Schickel, 1976a) kıyılarından rapor edilmiştir. Atlantik Okyanusu, Karayip Denizi, Süveyş Kanalı, Kızıl Deniz, Hint Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım gösteren lessepsiyan bir türdür (Bellan-Santini vd., 1993).

***Stenothoe tergestina* (Nebeski, 1880)**

Probolium tergestinum Nebeski, 1880, s. 143, lev. 13, şek. 39

Stenothoe spinimana Chevreux, 1911, s. 197, şek. 7, lev. 12, şek. 1-12; Chevreux ve Fage, 1925, s. 134, şek. 133

Stenothoe tergestina Ruffo, 1946, s. 51; Ruffo ve Wieser, 1952, s. 16; Krapp-Schickel, 1976a, s. 2, şek. 1-2

Materyal: ESFM-MAL/2005-2054, **K5 (29 birey)**; ESFM-MAL/2005-2055, **K6 (239 birey)**; ESFM-MAL/2005-2056, **K8 (81 birey)**; ESFM-MAL/2005-2057, **K10 (48 birey)**; ESFM-MAL/2005-2058, **K11 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-2059, **K17 (42 birey)**; ESFM-MAL/2005-2060, **K18 (150 birey)**; ESFM-MAL/2005-2061, **K19 (390 birey)**; ESFM-MAL/2005-2062, **K23 (140 birey)**; ESFM-MAL/2005-2063, **K26 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-2064, **K39 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2065, **K30 (18 birey)**; ESFM-MAL/2005-2066, **K33 (1349 birey)**; ESFM-MAL/2005-2067, **K38 (78 birey)**; ESFM-MAL/2005-2068, **K40 (202 birey)**; ESFM-MAL/2005-2069, **K44 (91 birey)**; ESFM-MAL/2005-2070, **K45 (31 birey)**; ESFM-MAL/2005-2071, **K46 (505 birey)**; ESFM-MAL/2005-2072, **K47 (75 birey)**; ESFM-MAL/2005-2073, **K48 (56 birey)**; ESFM-MAL/2005-2074, **K52 (99 birey)**; ESFM-MAL/2005-2075, **K53 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Cystoseira* spp., kum ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica* (14m) biyotobundan (Sezgin, 2003), çeşitli algler arasından (0.5-3m) (Kocataş, 1976); kalkerli algler arasından (0-25m) (Fernandez, 1993); *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) arasından (Katağan vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); *Cystoseira* sp. üzerinden (Kocataş vd., 2004); ve *Posidonia oceanica* çayırlarından (Katağan vd., 2001) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978, Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş, 1976; Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a; Sezgin vd., 2007) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Myers, 1969; Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel

olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Stenothoe valida* Dana, 1852**

(Levha 10E)

Probolium polyprion Costa, 1853, s. 173; Costa, 1857, s. 199, lev. 2, şek. 5

Stenothoe validus Dana, 1855, s. 924, lev. 63, şek. 1 a-o

Probolium megacheles Heller, 1866, s. 13, lev. 2, şek. 1-2

Stenothoe assimilis Chevreux, 1908a, s. 4, şek. 4-6

Stenothoe valida Chevreux, 1913, s. 2; Chevreux ve Fage, 1925, s. 137, şek. 137; Krapp-Schickel, 1976a, s. 27, şek. 19-21

Materyal: ESFM-MAL/2005-2076, **K1 (26 birey)**; ESFM-MAL/2005-2077, **K17 (32 birey)**; ESFM-MAL/2005-2078, **K24 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-2079, **K26 (31 birey)**; ESFM-MAL/2005-2080, **K27 (25 birey)**; ESFM-MAL/2005-2081, **K33 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-2082, **K34 (455 birey)**; ESFM-MAL/2005-2083, **K35 (168 birey)**; ESFM-MAL/2005-2084, **K44 (88 birey)**; ESFM-MAL/2005-2085, **K46 (126 birey)**; ESFM-MAL/2005-2086, **K47 (50 birey)**; ESFM-MAL/2005-2087, **K50 (345 birey)**; ESFM-MAL/2005-2088, **K51 (727 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5 m derinliklerdeki algler, kaya, korallijen, kum ve iskele ayağı üzerinden tespit edilen bu tür, Koçataş ve Katağan (1978) tarafından 15-30 m derinlikteki *Posidonia oceanica* biyotobundan, Bellan-Santini vd. (1993) tarafından fotofilik algler ve gemiler üzerindeki fouling komunitasinden bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde sadece Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiş olan bu tür, Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz genelinde Fransa (Chardy, 1972; Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Costa, 1857; Della Valle, 1893; Giordani Soika, 1950), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Bellan-Santini vd., 1993) kıyılarından rapor edilmiştir. Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılımı göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Orchestia platensis* Kroyer, 1845**

Orchestia platensis Chevreux, 1908c, s. 494, şek. 14; Chevreux ve Fage, 1925, s. 276, şek. 287;

Karaman, 1971b, s. 12, lev. 3; lev. 4, şek. 25-31

Orchestia crassicornis Costa, 1867, s. 42; Chevreux, 1895b, s. 154

Orchestia incisimana Chevreux, 1888b, s. 347, lev. 6, şek. 1-2

Orchestia gammarellus Della Valle, 1893, s. 499

Materyal: ESFM-MAL/2005-2090, **K10 (48 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde kumluk supralittoral zonda kıyıya vurmuş deniz fanerogamları ve alglerin arasında tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından deniz kıyısı, acısu ve göllerde (Chevreux, 1911); Köyceğiz ve Paradeniz Lagünleri'nden (Kocataş ve Katağan, 1983); deniz kıyısında supralittoral zondaki *Cymodacea nodosa* yaprakları arasından (Bellan-Santini vd., 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin vd., 2001), İstanbul Boğazı (Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Demir, 1952-54; Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978), Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1983) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz genelinde Fransa (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Ruffo, 1941; Giordani-Soika, 1950), Yugoslavya (Krapp-Schieckel, 1969), Mısır ve Cezayir (Chevreux, 1911) kıyılarından rapor edilmiştir. Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu ve Akdeniz'den bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Urothoe elegans* Bate, 1857**

(Levha 10F)

Urothoe elegans Bate, 1857, s. 145; Ruffo, 1947, s. 80, şek. 1 (1-4)

Urothoe norvegica Boeck, 1861, s. 647; G.O. Sars, 1891, s. 138, lev. 47

Urothoe elegans Stebbing, 1906, s. 131; Chevreux ve Fage, 1925, s. 101, şek. 95; Lincoln, 1979, s. 328, şek. 153 c-e, 154 a-g

Materyal: ESFM-MAL/2005-2091, **D22 (6 birey)**; ESFM-MAL/2005-2092, **D29 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-2093, **D30 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2094, **D35 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-75 m derinliklerdeki *Posidonia oceanica*, çamurlu kum ve korallijen biyotoplarından tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 10-71 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum, çamur, kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); 45-60 m derinlikler arasındaki korallijenli substratundan (Bakır ve Katağan, 2005); ince kumlu diplerden (Bellan-Santini vd., 1989) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin, 2003; Sezgin vd., 2007) kıyılarından rapor edilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Batı Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Ledoyer, 1977; Macquart-Maulin, 1984), Yugoslavya (Ruffo, 1946) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Arktik Okyanusu, Atlantik Okyanusu, Hint Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Urothoe grimaldii* Chevreux, 1895**

(Levha 10G)

Urothoe Grimaldii Chevreux, 1895, s. 428, şek. 1-4; Chevreux ve Fage, 1925, s. 99, şek. 93.

Urothoe grimaldii Stebbing, 1906, s. 130

Materyal: ESFM-MAL/2005-2096, **K1 (47 birey)**; ESFM-MAL/2005-2097, **K3 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-2098, **K8 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-2099, **K9 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2100, **K14 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2101, **K15 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-2102, **K16 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2103, **K17 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2104, **K20 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2105, **K22 (48 birey)**; ESFM-MAL/2005-2106, **K24 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-2107, **K26 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-2108, **K27 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2109, **K28 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2110, **K32 (8 birey)**; ESFM-MAL/2005-2111, **K39 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2112, **K42 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2113, **G14 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2114, **D27 (35 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-12 m derinliklerdeki kum, çamurlu kum ve *Sarcotragus muscarum* (1 birey) üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından kumlu substratumlardan (4-29m) (Kocataş vd., 2000; Gusso vd., 2001; Sezgin, 2003) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde yapılan daha önceki çalışmalarda sadece Ege Denizi kıyılarından (Kocataş vd., 2001; Sezgin, 2003) bildirilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973), İtalya (Gusso vd., 2001), İsrail (Sorbe vd., 2002) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Güney Afrika kıyıları, Hint Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Urothoe intermedia* Bellan-Santini ve Ruffo, 1986**

(Levha 10H)

Urothoe intermedia Bellan-Santini ve Ruffo, 1986, s. 85, şek. 1-5

Materyal: ESFM-MAL/2005-2115, **K37 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2116, **K41 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2118, **D21 (301 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 1-25 m derinlikler arasındaki *Zostera marina*, kum, çakıllı kum ve çamurlu kum üzerinden tespit edilen bu tür, Sezgin (2003) ve Bellan-Santini vd. (1989) tarafından alg, kum ve kumlu çamur biyotoplarında rapor edilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz karasularında sadece Ege Denizi kıyılarından (Sezgin, 2003) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıların için yeni kayıttır. Akdeniz'de sadece Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Genel olarak Süveyş Kanalı ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini ve Ruffo, 1986).

***Urothoe pulchella* (Costa, 1853)**

(Levha 11A)

Egidia pulchella Costa, 1853, s. 172

Urothoë pulchella Boeck, 1876, s. 225; Ruffo, 1947, s. 82, şek. 1 (5-7)

Urothoe irrostrata Della Valle, 1893, s. 664, lev. 5, şek. 3; lev. 36, şek. 1-18

Urothoe pulchella Stebbing, 1906, s. 130; Chevreux ve Fage, 1925, s. 99, şek. 92; Lincoln, 1979, s. 332, şek. 153 g, 156 a-c

Materyal: ESFM-MAL/2005-2119, **G15 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-2120, **G24 (18 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 10-75 m derinlikler arasındaki çamurlu kum ve kumlu çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, Sezgin (2003) tarafından *Posidonia oceanica* (7m) biyotobunda, Gusso vd. (2001) tarafından kumlu zeminlerden rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008) ve Ege Denizi (Sezgin, 2003) kıyılarından bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Fransa (Bellan-Santini ve Ledoyer, 1973; Macquart-Moulin, 1984), İtalya (Gusso vd., 2001), Tunus (Chevreux ve Fage, 1925), Cezayir (Chevreux, 1911), Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-

Koukoura, 1995) kıyılarından bildirilmiştir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Güney Afrika kıyıları ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1989).

***Caprella acanthifera* Leach, 1814**

Caprella acanthifera Leach, 1814, s. 404; Mayer, 1882, s. 39, lev. 1 ,şek. 6; lev. 3, şek. 10-15; Mayer, 1890, s. 44, lev. 2, şek. 1-5; lev. 4, şek. 11-15; lev. 5, şek. 36; lev. 6 şek. 18b, 35-36; G.O. Sars, 1894, s. 666, lev. 239, şek. 3; Mayer, 1903, s. 77, şek. 1-2; lev. 7, şek. 60-61; Chevreux ve Fage, 1925, s. 446, şek. 427-428; Cavedini, 1982, s. 494, şek. 1; Krapp-Schickel ve Vader, 1998, s. 952, şek. 2-3;

Caprella aspera Heller, 1866, s. 55, lev. 4, şek. 20-21

Caprella leptonyx Heller, 1866, s. 56, lev. 4, şek. 22

Caprella armata Heller, 1866, s. 56, lev. 4, şek. 23

Materyal: ESFM-MAL/2005-2122, **K1 (2 birey)** ; ESFM-MAL/2005-2123, **K6 (7 birey)**; ESFM-MAL/2005-2124, **K10 (38 birey)**; ESFM-MAL/2005-2125, **K11 (82 birey)**; ESFM-MAL/2005-2126, **K15 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2127, **K17 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-2128, **K21 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2129, **K23 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2130, **K25 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2131, **K26 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2132, **K27 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2133, **K29 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2134, **K30 (9 birey)**; ESFM-MAL/2005-2135, **K33 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2136, **K36 (52 birey)**; ESFM-MAL/2005-2137, **K45 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2138, **K48 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2139, **K50 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2140, **K51 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2143, **DT5 (7 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-25 m derinliklerdeki çeşitli algler, kaya ve korallijenli substrat üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından alg, *Posidonia oceanica*, kum ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); infralitoral zonda *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Tiganus, 1984); çeşitli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978); *Cymodocea* çayırları arasından (Scipione vd., 1996); ve *Posidonia oceanica* çayırları üzerinden (Scipione, 1999; Katağan vd., 2001) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Kırkım vd., 2006), İstanbul Boğazı (Balkıs, 1994; Balkıs vd., 2002), Marmara Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978;), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978; Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Geldiay vd., 1971; Kocataş, 1976; Kocataş ve Katağan, 1978; Çınar vd., 1998; Katağan et al, 2001; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a; 2005b) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de, İtalya (Krapp-Schickel, 1971; Scipione, 1999), Yugoslavya kıyılarından (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), Libya (Tiganus, 1984), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), Mısır (Atta,

1988) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Karadeniz'in Bulgaristan kıyılarından da (Kuneva-Abadjieva, 1964; Uzunova, 1999) bilinmektedir. Genel olarak Karadeniz, Atlantik Okyanusu ve Akdeniz'de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Caprella andreae* Mayer, 1890**

Caprella acutifrons forma *Andreae* Mayer, 1890, s. 51, lev. 2, şek. 38; lev. 4, şek. 56, 70-71;

Chevreaux ve Fage, 1925, s. 452, şek. 430 A

Caprella andreae McCain ve Steinberg, 1970, s. 12; Cavedini, 1982, s. 498

Materyal: ESFM-MAL/2005-2144, **K47 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-3 m derinliklerdeki kayalık biyotopta tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Mytilus galloprovincinalis* fasiyesinden ve *Caretta caretta* kabuğu üzerinden (Sezgin vd., 2009); açık denizde bitki, tahta, sünger ve şamandıra gibi yüzen parçalara tutunmuş olarak veya *Caretta* ve *Chelonia* gibi kaplumbağa bagaları üzerinden (Bellan-Santini, 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege ve Akdeniz kıyılarından rapor edilmiştir (Sezgin vd., 2009). Akdeniz genelinde Fransa (Ruffo, 1938), İtalya (Mayer, 1890; Cavedini, 1982), Cezayir (Mc Cain, 1968) kıyılarında dağılım göstermektedir. Akdeniz'in dışında Atlantik Okyanusu ve Pasifik Okyanusu'ndan kaydı bulunmaktadır (Bellan-Santini, 1993).

***Caprella grandimana* Mayer, 1882**

(Levha 11B)

Caprella grandimana Mayer, 1882, s. 43, lev. 1, şek. 5, lev. 2, şek. 23-29, lev. 4, şek. 29-31;

Cavedini, 1982, s. 501, şek. 2; Guerra-Garcia vd., 2001a, s. 1014, şek. 1-4

Caprella acanthifera var. *grandimana* Mayer, 1890, s. 47

Caprella hirsuta f. *longimana* Chevreaux, 1913, s. 5, şek. 1; McCain ve Stebbing, 1970, s. 23

Materyal: ESFM-MAL/2005-2145, **K11 (270 birey)**; ESFM-MAL/2005-2146, **K27 (40 birey)**; ESFM-MAL/2005-2147, **K30 (300 birey)**; ESFM-MAL/2005-2148, **K36 (6 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-0,5 m derinlikler arasındaki çeşitli algler üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından *Posidonia oceanica*

(5m) biyotobundan (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* çayırları arasından (0.5-30m) (Scipione ve Fresi, 1984; Katağan vd., 2001); *Padina pavonica* fasiyesinden (Kırkım vd., 2005a); kayalık biyotoptan (Kırkım vd., 2005b), *Cystoseira* sp. fasiyesinden (Kocataş vd., 2004); ve 0-10 m derinlikler arasında çeşitli algler arasından (Bellan-Santini vd., 1993) bildirilmiştir.

Dağılımı: Ülkemiz karasularında sadece Ege Denizi kıyılarından (Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a; 2005b) bildirilmiş olan bu tür, Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Güney İspanya (Fernandez, 1993), İtalya (Scipione ve Fresi, 1984), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001), İsrail (Gottlieb, 1960) ve Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini e al., 1993).

***Caprella hirsuta* Mayer, 1890**

Caprella hirsuta Mayer, 1890, s. 77, lev. 2, şek. 19; lev. 4, şek. 26-29; Chevreux ve Fage, 1925, s. 449, şek. 429; McCain ve Steinberg, 1970, s. 23; Cavedini, 1982, s. 503

Materyal: ESFM-MAL/2005-2150, **K1 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2151, **K5 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2152, **K6 (38 birey)**; ESFM-MAL/2005-2153, **K7 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2154, **K17 (41 birey)**; ESFM-MAL/2005-2155, **K18 (120 birey)**; ESFM-MAL/2005-2156, **K19 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-2157, **K23 (311 birey)**; ESFM-MAL/2005-2158, **K24 (211 birey)**; ESFM-MAL/2005-2159, **K27 (24 birey)**; ESFM-MAL/2005-2160, **K30 (19 birey)**; ESFM-MAL/2005-2161, **K31 (39 birey)**; ESFM-MAL/2005-2162, **K38 (56 birey)**; ESFM-MAL/2005-2163, **K40 (170 birey)**; ESFM-MAL/2005-2164, **K41 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2165, **K45 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-2166, **K46 (40 birey)**; ESFM-MAL/2005-2167, **K47 (1015 birey)**; ESFM-MAL/2005-2168, **K48 (398 birey)**; ESFM-MAL/2005-2169, **K49 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-2170, **K50 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2171, **K51 (327 birey)**; ESFM-MAL/2005-2172, **G34 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-100 m derinliklerdeki algler *B. variabilis*, kum ve kaya üzerinde tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından algler arasından (0,5-1,5m) (Kocataş ve Katağan, 1978); ve 0-30 m derinliklerde *Balanus* sp., hidroidler ve deniz yıldızları üzerinden rapor edilmiştir (Bellan-Santini e al., 1993).

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Ege ve Akdeniz kıyılarından (Kocataş ve Katağan, 1978) bildirilmiş olan bu tür, Akdeniz genelinde Fransa (Chevreux ve Fage, 1925), İtalya (Mayer, 1980), İsrail (Gottlieb, 1960), Tunus ve Cezayir (Chevreux ve Fage, 1925) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türüdür (Bellan-Santini e al., 1993).

***Caprella rapax* Mayer, 1890**

(Levha 11C)

Caprella rapax Mayer, 1890, s. 76, lev. 2, şek. 8-9; lev. 5, şek. 37-38; McCain ve Steinberg, 1970, s. 36; Sciecke, 1973, s. 107; Cavedini, 1982, s. 508, şek. 5-6

Materyal: ESFM-MAL/2005-2173, **K19 (34 birey)**; ESFM-MAL/2005-2174, **K20 (23 birey)**; ESFM-MAL/2005-2175, **K23 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2176, **K37 (15 birey)**; ESFM-MAL/2005-2177, **K38 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2178, **K40 (1811 birey)**; ESFM-MAL/2005-2179, **K41 (17 birey)**; ESFM-MAL/2005-2180, **K44 (52 birey)**; ESFM-MAL/2005-2181, **K46 (16 birey)**; ESFM-MAL/2005-2182, **K47 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2183, **K48 (10 birey)**; ESFM-MAL/2005-2184, **K50 (541 birey)**; ESFM-MAL/2005-2185, **K51 (39 birey)**; ESFM-MAL/2005-2187, **G38 (4 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-10 m derinlikler arasındaki algler, *Posidonia oceanica*, çakıllı kum ve kaya üzerinden tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 3-37m derinlikler arasında alg ve *Posidonia oceanica* biyotoplarından (Sezgin, 2003); infralittoral zonda çeşitli algler arasından (Kocataş ve Katağan, 1978; Sezgin vd., 2001); *Lithophyllum* sp. (0.5-20m) üzerinden (Krapp-Schickel, 1993); ve kalın kum içerisinde (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde daha önce yapılan çalışmalarda Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Sezgin vd., 2001; Gönlügür-Demirci ve Katagan, 2004; Gönlügür-Demirci, 2006), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), İstanbul Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978), Ege Denizi (Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003; Kocataş vd., 2004; Kırkım vd., 2005a, 2005b) kıyılarından bildirilmiştir. Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıttır. Akdeniz'de, Sicilya (Krapp-Schickel, 1993), Kuzey Kıbrıs (Kocataş vd., 2001) ve Yunanistan (Stefanidou, 1996) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz'in endemik bir türü olarak bilinmektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Deutella shieckei* Cavedini, 1982**

(Levha 11D)

Deutella shieckei Cavedini, 1982, s. 515, şek. 9

Materyal: ESFM-MAL/2005-2188, **K33 (90 birey)**; ESFM-MAL/2005-2189, **K34 (86 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-2 m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Corallina mediterranea*, *Posidonia oceanica*, kum ve iskele ayağı üzerinden tespit edilen bu tür, Bellan-Santini vd. (1993) tarafından kumluk diplerden rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye faunası için yeni olan bu tür Akdeniz’de Sardunya Adası’ndan (Cavedini, 1982) rapor edilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türüdür (Bellan-Santini vd., 1993).

***Liropus elongatus* Mayer, 1890**

(Levha 11E)

Liropus elongatus Mayer, 1890, s. 89, lev. 1, şek. 38; lev. 4, şek. 4-6; lev. 5, şek. 60-61; lev. 6, şek. 16,31; lev. 7, şek.5, McCain ve Steinberg, 1970, s. 52; Cavedini, 1982, s. 518, şek. 10

Materyal: ESFM-MAL/2005-2190, **D12 (3 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 9 m derinlikteki çamurlu kum biyotoptan tespit edilen bu tür, Bellan-Santini vd. (1993) tarafından 25-30m derinliklerdeki *Posidonia oceanica* ve *Peyssonnelia* sp. ‘li kumlu biyotoplardan rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye faunası için yeni kayıt olan bu tür, Akdeniz’de Sardunya Adası ve İtalya kıyılarından (Mayer, 1890; Cavedini, 1982) rapor edilmiştir. Akdeniz’in endemik bir türüdür (Bellan-Santini vd., 1993).

***Pseudoprotella phasma* (Montagu, 1804)**

Cancer Phasma Montagu, 1804, s. 66, lev. 6, şek. 3

Caprella quadrispinis Grube, 1864a, s. 63

Protella phasma Mayer, 1882, s. 29, lev. 1, şek. 2; lev. 4, şek. 1-8, şek. 34-37; lev. 5, şek. 19-21

Pseudoprotella phasma Cavedini, 1982, s. 527

Materyal: ESFM-MAL/2005-2191, **K11 (14 birey)**; ESFM-MAL/2005-2192, **K24 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2193, **K25 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2194, **K26 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2195, **K27 (100 birey)**; ESFM-MAL/2005-2196, **K46 (5 birey)**; ESFM-MAL/2005-2197, **K47 (4 birey)**; ESFM-MAL/2005-2198, **K48 (1 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 0-5 m derinliklerdeki *Jania rubens*, *Sargassum hornschurchii*, *Halopteris scoparia*, *Corallina mediterranea*, *Posidonia oceanica*, *Zostera marina* ve kaya biyotoplarda tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-41 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum ve çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* çayırları arasından (0.5-30m) (Scipione ve Fresi, 1984); çeşitli alglar ve nadiren Hydroid üzerinden (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Gönlügür, 2003; Gönlügür-Demirci ve Katagan, 2004; Gönlügür-Demirci, 2006), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954; Kocataş ve Katağan, 1978; Balkıs ve Albayrak, 1994), Çanakkale Boğazı (Kocataş ve Katağan, 1978; Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Ergen vd., 1988; Ergen vd., 1995; Sezgin, 2003; Doğan vd., 2005; Kırkım vd., 2005b;) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından rapor edilmiştir. Akdeniz’de, Sardunya kıyılarından (Cavedini, 1982), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Krapp-Schickel, 1969a), Mısır (Atta, 1988), İsrail (Sorbe vd., 2002), Libya (Tiganus, 1984), Kuzey Kıbrıs (Kocataş ve diğ, 2001) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Karadeniz’in Ukrayna kıyılarından da (Greze, 1977) bilinmektedir. Genel olarak Atlantik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

***Phytisica marina* Slabber, 1769**

Phytisica marina Slabber, 1769, s. 77, lev. 10, Chevreux ve Fage, 1925, s. 434, şek. 422; McCain, 1968, s. 91, şek. 46-47; McCain ve Steinberg, 1970, s. 65

Proto brunneovittata Haller, 1879, s. 231, Haller, 1880, s. 399, lev. 22, şek. 19-22

Proto pedata Haller, 1879, s. 230; Haller, 1880, s. 398

Proto ventricosa Mayer, 1882, s. 22, lev. 1, şek. 1; lev. 3, şek. 16-29; lev. 4, şek. 12-13; lev. 5, şek. 1-5; Mayer, 1890, s. 12, lev. 3, şek. 4-6; lev. 5, şek. 3-6; lev. 6, şek. 1; lev. 7, şek. 1; Mayer, 1903, s. 20i lev. 6, şek. 23

Materyal: ESFM-MAL/2005-2201, **G22 (1 birey)**; ESFM-MAL/2005-2208, **D19 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2209, **D29 (3 birey)**; ESFM-MAL/2005-2210, **D30 (13 birey)**; ESFM-MAL/2005-2211, **D35 (2 birey)**; ESFM-MAL/2005-2212, **BT10 (2 birey)**

Ekolojisi: Araştırma bölgesinde 5-75 m derinliklerdeki *Posidonia oceanica* ve *Caulerpa racemosa*’lı çamurlu kum ve kumlu çamur biyotoplardan tespit edilen bu tür, diğer araştırmacılar tarafından 5-109 m derinlikler arasında alg, *Posidonia oceanica*, kum, çamur ve kumlu çamur biyotoplarından (Sezgin, 2003); *Posidonia oceanica* çayırları (2-5m) arasından (Katağan vd., 2001); 0-660 m derinlikler arasında yeşil ve kahverengi algler, *Posidonia oceanica* ve deniz yıldızları üzerinde (Bellan-Santini vd., 1993) rapor edilmiştir.

Dağılımı: Türkiye denizlerinde Karadeniz (Kocataş ve Katağan, 1978; Kocataş ve Katağan, 1980; Mutlu vd., 1992; Sezgin vd., 2001; Kırkım vd., 2006; Gönlügür-

Demirci, 2006), İstanbul Boğazı (Balkıs ve Albayrak, 1994; Uysal vd., 2002), Marmara Denizi (Demir, 1952-1954; Kocataş ve Katağan, 1978), Çanakkale Boğazı (Aslan-Cihangir, 2008), Ege Denizi (Kocataş ve Katağan, 1978; Katağan vd., 2001; Sezgin, 2003; Kocataş vd., 2004; Bakır ve Katağan, 2005; Kırkım vd., 2005a, 2005b; Çınar vd., 2006) ve Akdeniz (Kocataş ve Katağan, 1978) kıyılarından bildirilmiştir. Akdeniz’de Fransa (Cavedini, 1982), İtalya (Krapp-Schickel, 1971), Yugoslavya (Ruffo, 1946; Krapp-Schickel, 1969a), İsrail (Gottlieb, 1960; Sorbe vd., 2002) ve Yunanistan (Stefanidou ve Voultsiadou-Koukoura, 1995) kıyılarından rapor edilmiştir. Karadeniz’in Bulgaristan kıyılarından da (Uzunova, 1999) bilinmektedir. Genel olarak Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu ve Akdeniz’de dağılım göstermektedir (Bellan-Santini vd., 1993).

3.3. Faunistik Bulgular

3.3.1. Kalitatif örneklemeler

Kıyisal bölge ve derinsularda şnorkel, drej, diptrolü ve bim-trol kullanılarak elde edilen materyalin faunistik analiz sonucunda, 126 amfipod türü ve 31144 birey elde edilmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Kalitatif örneklemelerde tespit edilen amfipod türleri (*yabancı türler).

	Kıyisal	Grab	Drej	Trol-Ağ
Derinlik (m)	0-5	5-200	9-200	3-200
<i>Ampelisca brevicornis</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca gibba</i>	+	-	+	-
<i>Ampelisca jaffaensis</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca multispinosa</i>	+	-	+	-
<i>Ampelisca planierensis</i>	+	-	-	-
<i>Ampelisca pseudosarsi</i>	-	+	+	+
<i>Ampelisca pseudospinimana</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca provincialis</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca rubella</i>	+	-	-	-
<i>Ampelisca ruffoi</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca sarsi</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca spinifer</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca spinipes</i>	+	-	-	-
<i>Ampelisca tenuicornis</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca truncata</i>	-	-	+	-
<i>Ampelisca typica</i>	-	-	+	-
<i>Amphilocheus picadurus</i>	+	-	-	-
<i>Amphilocheus neapolitanus</i>	+	-	-	-
<i>Ampithoe ferox</i>	+	-	-	-
<i>Ampithoe ramondi</i>	+	-	-	-
<i>Ampithoe riedli</i>	+	-	+	-
<i>Apherusa alacris</i>	+	-	-	-
<i>Apherusa chiereghinii</i>	-	-	+	-
<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i>	+	-	+	-
<i>Caprella andreae</i>	+	-	-	-
<i>Caprella acanthifera</i>	+	-	-	+
<i>Caprella hirsuta</i>	+	+	-	-
<i>Caprella rapax</i>	+	-	-	-
<i>Carangoliopsis spinulosa</i>	-	-	+	-
<i>Cheiriphotis mediterranea</i>	+	-	+	+
<i>Chelura terebrans</i>	+	-	-	+
<i>Colomastix pusilla</i>	+	-	+	-
<i>Corophium acherusicum</i>	+	-	-	-
<i>Corophium acutum</i>	+	-	-	-
<i>Dexamine spiniventris</i>	+	-	-	-
<i>Dexamine spinosa</i>	+	-	+	-
<i>Deutella shieckei</i>	+	-	-	-
<i>Echinogammarus olivii</i>	+	-	-	-
* <i>Elasmopus pecteniscus</i>	+	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	+	+	-	+

Çizelge 2'nin devamı

	Kıyısı	Grab	Drej	Trol-Ağ
Derinlik (m)	0-5	5-200	9-200	3-200
<i>Elasmopus rapax</i>	+	-	-	-
<i>Erichthonius argenteus</i>	+	-	+	-
<i>Erichthonius punctatus</i>	+	-	+	+
<i>Erichthonius difformis</i>	+	-	-	+
<i>Eriopisa elongata</i>	-	-	+	-
<i>Gammarus insensibilis</i>	+	-	-	-
<i>Gammarella fucicola</i>	+	-	-	+
<i>Gammaropsis crenulata</i>	+	-	-	-
<i>Gammaropsis palmata</i>	+	-	-	-
<i>Gammaropsis sophiae</i>	+	-	-	-
<i>*Gammaropsis togoensis</i>	+	-	-	-
<i>Guernea coalita</i>	+	+	+	-
<i>Haploops nira</i>	-	-	+	-
<i>Harpinia crenulata</i>	-	+	-	-
<i>Harpinia dellavallei</i>	-	-	+	-
<i>Harpinia pectinata</i>	-	-	+	-
<i>Harpinia truncata</i>	+	-	+	-
<i>Hippomedon massiliensis</i>	+	-	+	-
<i>Hyale camptonyx</i>	+	+	+	-
<i>Hyale crassipes</i>	+	-	-	-
<i>Hyale perieri</i>	+	-	-	-
<i>Hyale schmidtii</i>	+	-	-	-
<i>Isaea montagui</i>	-	-	-	+
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	+	-	-	-
<i>Jassa marmorata</i>	+	-	-	-
<i>Jassa oia</i>	+	+	+	-
<i>Autonoe cf. viduarum</i>	+	-	-	-
<i>Lembos websteri</i>	+	-	+	-
<i>Leptocheirus bispinosus</i>	+	-	-	-
<i>Leptocheirus guttatus</i>	+	-	-	-
<i>Leptocheirus pectinatus</i>	-	-	+	+
<i>Leptocheirus pilosus</i>	+	-	+	-
<i>Leucothoe incisa</i>	-	+	-	-
<i>Leucothoe liljeborgi</i>	-	-	+	-
<i>Leucothoe oboa</i>	-	+	+	-
<i>Leucothoe occulta</i>	-	-	+	-
<i>Leucothoe richardii</i>	+	-	-	-
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	+	-	-	-
<i>Leucothoe venetiarum</i>	+	-	-	-
<i>Liljeborgia dellavallei</i>	+	-	+	-
<i>Liropus elongatus</i>	-	-	+	-
<i>Lunulogammarus turcicus</i>	+	-	-	-
<i>Lysianassa caesarea</i>	+	-	+	+
<i>Lysianassa costae</i>	+	-	+	-
<i>Lysianassa longicornis</i>	+	-	-	+
<i>Lysianassa pilicornis</i>	+	-	-	-
<i>Maera grossimana</i>	+	-	-	-
<i>Maera hironellei</i>	+	-	-	-
<i>Maera inaequipes</i>	+	-	+	+
<i>Maera pachytelson</i>	+	-	-	-

Çizelge 2'nin devamı

	Kıyısı	Grab	Drej	Trol-Ağ
Derinlik (m)	0-5	5-200	9-200	3-200
<i>Maera schieckei</i>	-	-	+	-
<i>Maera schmidtii</i>	-	-	+	-
<i>Maera sodalis</i>	-	-	+	-
<i>Megaluroppus massiliensis</i>	+	-	-	-
<i>Melita hergensis</i>	+	-	-	-
<i>Melita palmata</i>	+	-	-	-
<i>Metaphoxus gruneri</i>	+	-	+	-
<i>Metaphoxus simplex</i>	+	-	+	-
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	-	-	-	+
<i>Microdeutopus bifidus</i>	+	-	+	-
<i>Microdeutopus obtusatus</i>	+	-	-	-
<i>Microdeutopus similis</i>	+	-	-	-
<i>Microdeutopus sporadhi</i>	+	-	-	-
<i>Monoculodes acutipes</i>	-	-	+	-
<i>Orchestia platensis</i>	+	-	-	-
<i>Paraphoxus oculatus</i>	-	+	-	-
* <i>Parhyale explorator</i>	+	-	-	-
<i>Parhyale aquilina</i>	+	-	-	-
<i>Pereionotus testudo</i>	+	-	+	-
<i>Perioculodes aequimanus</i>	+	+	+	-
<i>Perioculodes longimanus</i>	+	+	+	-
<i>Phtisica marina</i>	-	+	+	+
<i>Podocerus variegatus</i>	+	-	-	-
<i>Pontocrates arenarius</i>	+	+	+	-
<i>Psammogammarus caecus</i>	-	-	+	-
<i>Pseudoprotella phasma</i>	+	-	-	-
<i>Siphonoecetes dellavallei</i>	-	-	+	-
<i>Stenothoe antennularia</i>	+	-	-	-
* <i>Stenothoe gallensis</i>	+	-	-	-
<i>Stenothoe tergestina</i>	+	-	-	-
<i>Stenothoe valida</i>	+	-	-	-
<i>Tritaeta gibbosa</i>	+	-	+	-
<i>Urothoe elegans</i>	-	-	+	-
<i>Urothoe grimaldii</i>	+	+	+	-
<i>Urothoe intermedia</i>	+	-	+	-
<i>Westwoodilla rectirostris</i>	-	-	+	-

Kalitatif örneklerdeki amfipod türleri frekans değerleri açısından karşılaştırıldığında, en yüksek frekans değerine sahip türler sırasıyla *Elasmopus pocillimanus* (%31.4), *Maera inaequipes* (%29.4), *Ampithoe ramondi* (%24.2), *Tritaeta gibbosa* (%15.0), *Podocerus variegatus* (%13.7), *Lysianassa costae* (%11.8), *Hyale camptonyx* (%10.5) ve *Ericthonius argenteus* (%10.5)'tur.

3.3.2. Kantitatif örneklemler

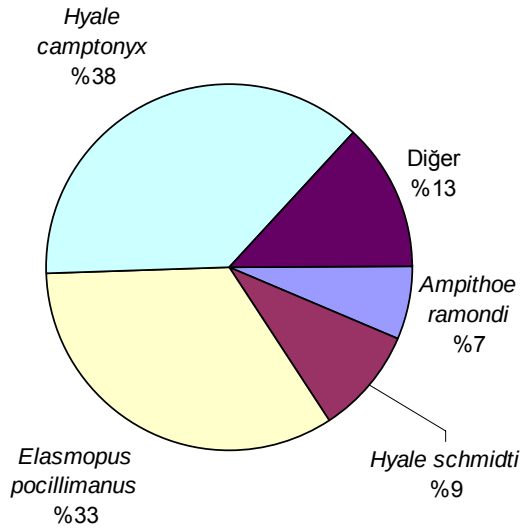
Araştırma bölgesindeki çeşitli biyoroaplardan (alg, fanerogam, çamur, kum) birim alandaki tür ve birey sayısını belirlemek amacıyla bir kuadrat (20x20 cm) ve grap (0,1 m²) yardımıyla örnekler alınmıştır.

3.3.2.1. Sert substratum

3.3.2.1.1 *Jania rubens* biyotobu

Jania rubens biyotopuna ait 29 örneğin incelenmesi sonucunda 47 amfipod türüne ait 104691 birey tespit edilmiştir (Çizelge 3).

Bu biyotopta tespit edilen türler arasında birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Hyale camptonyx* (%38), *Elasmopus pocillimanus* (%33), *Hyale schmidt* (%9) ve *Ampithoe ramondi* (%7)'dir. Diğer türler ise toplam %13'lük bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 3).



Şekil 3. *Jania rubens* biyotopundaki en baskın amfipod türleri.

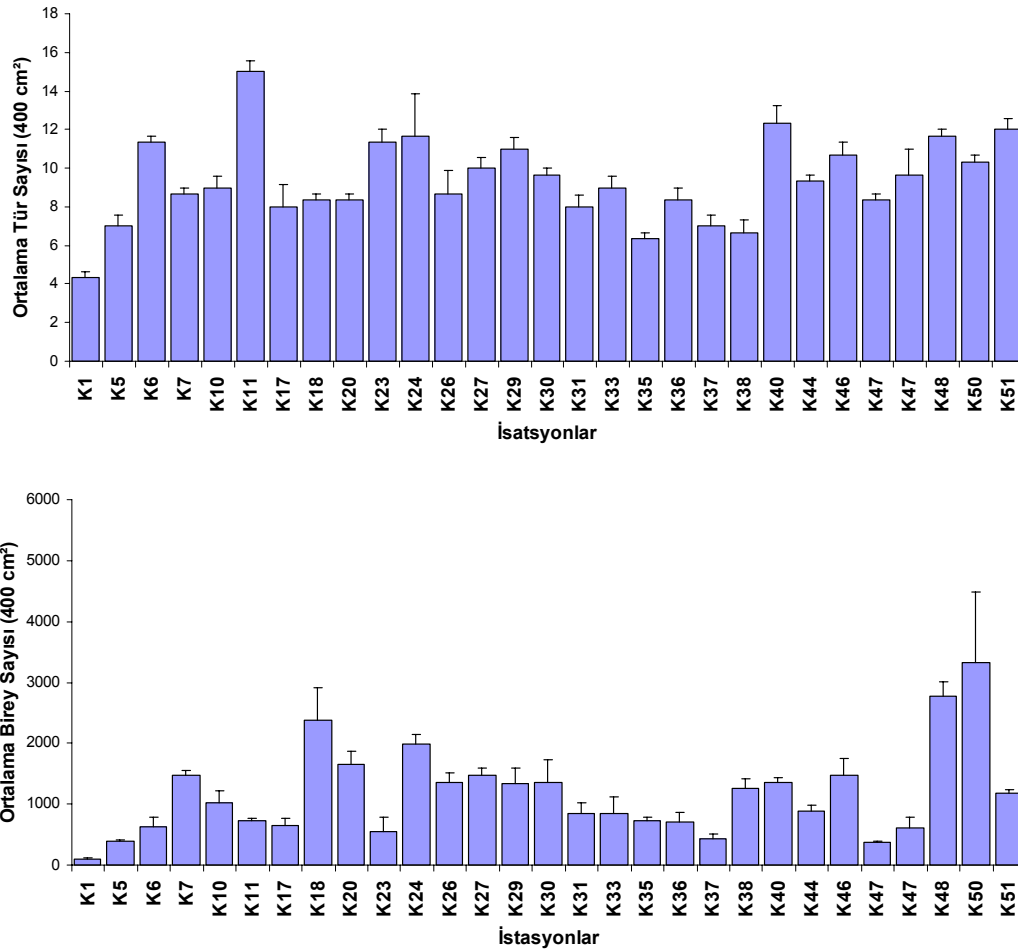
Çizelge 3. *Jania rubens* biyotobunda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları (birey/m²). (* yabancı türler)

	K1	K5	K6	K7	K10	K11	K17	K18	K20	K23	K24	K26	K27	K29	K30
<i>Amphilochus picadurus</i>	-	100	-	-	25	250	25	-	-	200	50	-	-	-	-
<i>Amphilochus neapolitanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25
<i>Ampithoe ramondi</i>	600	725	1625	4225	2550	150	3650	13025	6950	325	2625	7500	2125	1150	375
<i>Ampithoe riedli</i>	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caprella acanthifera</i>	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25
<i>Caprella grandimana</i>	-	-	-	-	-	2775	-	-	-	-	-	-	425	-	4325
<i>Caprella hirsuta</i>	-	-	325	-	-	-	525	1150	-	750	525	-	-	-	450
<i>Caprella rapax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	325	25	-	-	-	-	-
<i>Chelura terebrans</i>	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corophium acutum</i>	-	-	-	-	-	2050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corophium</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-
<i>Dexamine spiniventris</i>	-	75	250	-	-	50	-	-	150	450	375	100	25	625	325
<i>Deutella shieckei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* <i>Elasmopus pecteniscrus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	850	3525	5850	16300	17275	9950	9450	42950	13275	9650	31675	19750	31025	16350	16525
<i>Erichthonius argenteus</i>	-	-	475	2200	1150	850	350	25	525	-	625	125	225	-	-
<i>Erichthonius punctatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225	-
<i>Gammarella fucicola</i>	-	-	-	-	175	-	-	-	-	-	-	575	-	-	-
<i>Gammaropsis crenulata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-	-	-	50	-
<i>Gammaropsis togoensis</i>	-	-	-	-	50	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale camptonyx</i>	1575	7300	11650	-	-	4125	7550	-	-	11825	16425	14100	-	26925	27275
<i>Hyale crassipes</i>	125	-	25	-	25	-	-	200	-	-	100	-	-	-	-
<i>Hyale schmidtii</i>	-	-	-	13700	12150	-	-	24050	29700	-	-	-	9050	-	-
<i>Iphimedia minuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	-	-	-	-	-	800	-	-	-	325	225	-	325	50	-
<i>Jassa marmorata</i>	350	300	425	-	-	75	25	4825	-	-	-	-	-	-	25
<i>Autonoe</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lembos websteri</i>	-	-	-	1625	-	2350	-	-	-	-	825	675	1225	75	350
<i>Leptocheirus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	-	-	-	950	-	175	-	-	-	-	100	50	-	25	-
<i>Lysianassa caesarea</i>	-	-	250	-	-	-	-	-	425	-	-	-	25	-	-

[illegible]

Jania rubens biyotopunun bulunduğu istasyonlarda saptanan türlerin frekans indeks değerleri incelendiğinde, *Elasmopus pocillimanus*'un (%100) en yüksek değer aldığı görülür. Bu türün dışında *Amphithoe ramondi* (%99), *Hyale camptonyx* (%72), *Maera inequipes* (%70) ve *Podocerus variegatus* (%55) devamlı türler arasındadır.

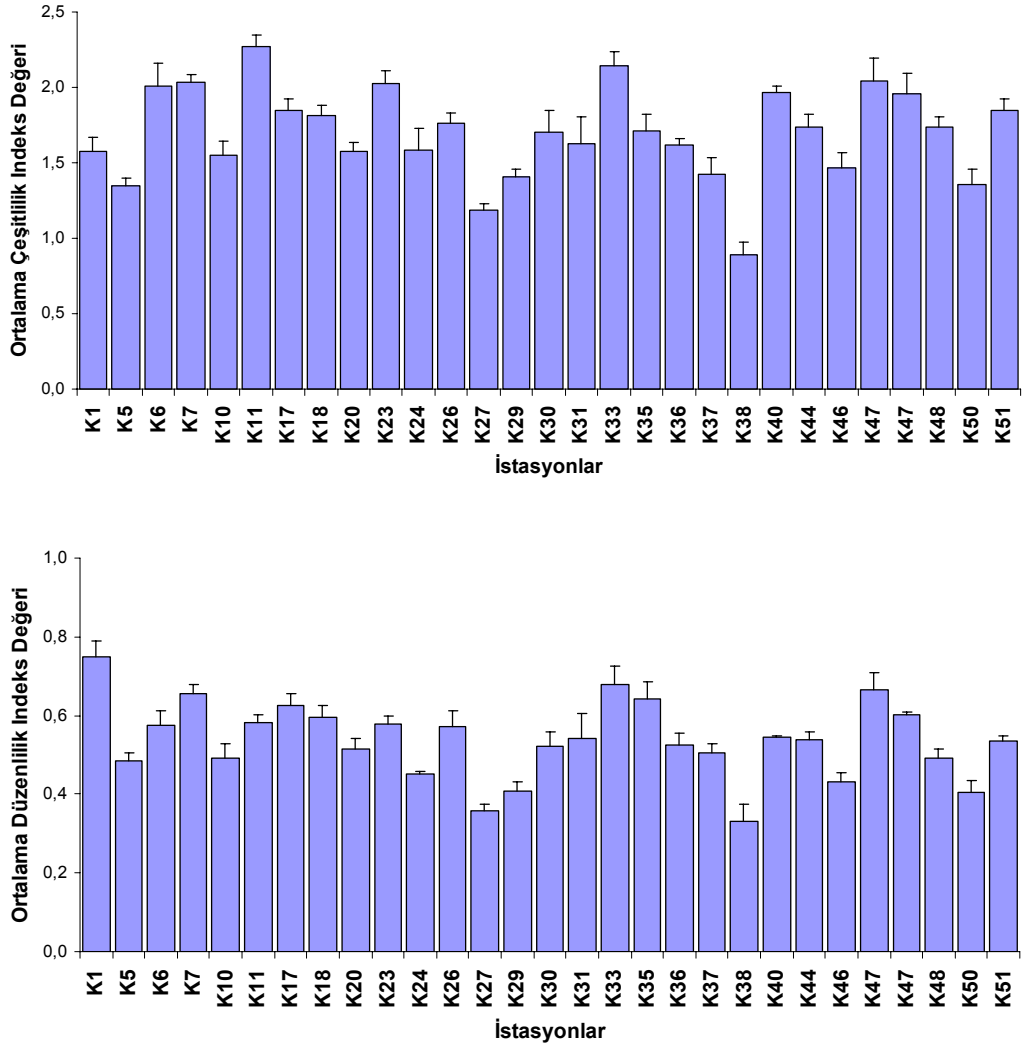
Bu biyotobun bulunduğu 29 istasyon, tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K11 (15 tür /400cm²) nolu, en düşük ortalama tür sayısı ise K1 (4 tür/400cm²) nolu istasyonda tespit edilmiştir. En yüksek ortalama birey sayısı K50 (82975 birey/m²) nolu ve en düşük ortalama birey sayısı ise K1 (2425 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4. *Jania rubens* biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları.

İstasyonlar arasında en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri (2,27) K11 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri (0,89) ise K38 nolu

istasyonda saptanmıştır. Düzenlilik indeksi değerleri incelendiğinde en yüksek ortalama değerin 0,75 (K1), en düşük ortalama değerin ise 0,33 (K38) olduğu görülür (Şekil 5).



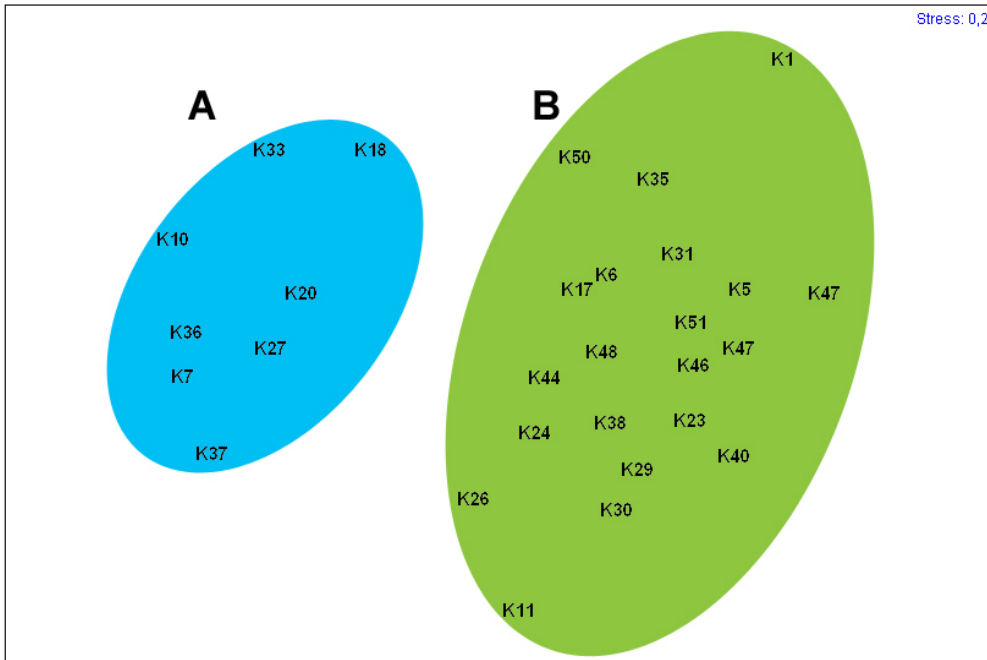
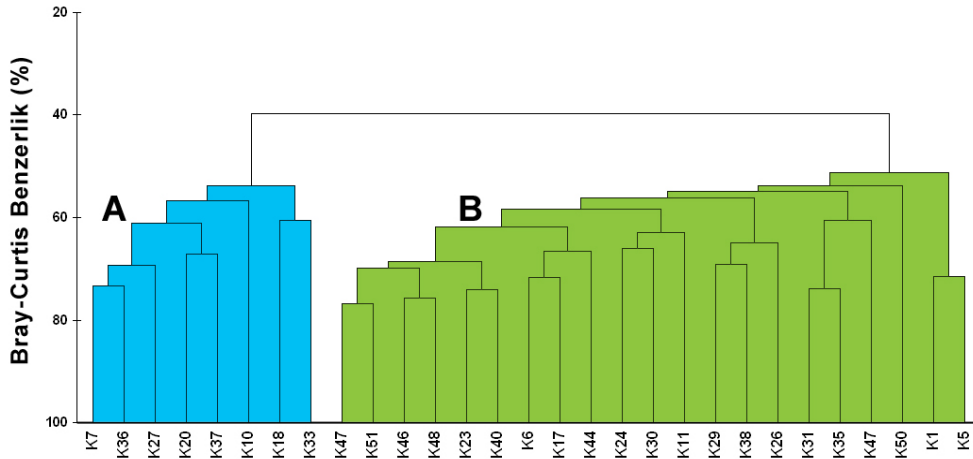
Şekil 5. *Jania rubens* biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

Amfipod türleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde, tür sayısı ile pH arasında negatif yönde bir ilişki olduğu görülür ($r=-0,45$). Birey sayısı ile tuzluluk ($r=-0,69$) ve pH ($r=-0,44$) arasında negatif; azot ($r=0,47$), silis ($r=0,65$) ve alg biyokütlesi ($r=0,59$) arasında pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). (Çizelge 4)

Çizelge 4. *Jania rubens* biyotobunda kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	-0,24	-0,69	0,09	-0,06
Sıcaklık	-0,04	-0,14	0,25	0,19
Oksijen	0,26	0,08	-0,08	0,11
pHins	-0,45	-0,44	0,03	-0,24
Azot	0,30	0,47	0,00	0,15
Fosfat	-0,22	-0,06	0,13	0,04
Silis	0,09	0,65	-0,05	0,00
Alg biyokütlesi	0,35	0,59	-0,37	-0,12

İstasyonlar arasındaki benzerlik incelendiğinde, 2 ana grubun oluştuğu görülmektedir (Şekil e). K7, K10, K18, K20, K27, K33, K36, K37 nolu istasyonlar A grubunu (%54 benzerlik), toplam 21 istasyon ise B grubunu (%51 benzerlik) oluşturur.



Şekil 6. *Jania rubens*'in örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubundaki benzerliğin oluşmasında en etkili türler *Elasmopus pocillimanus* (%59) ve *Hyale schmidt* (%33); B grubunda benzerliğin oluşmasında en fazla katkı sağlayan türler ise *Hyale camptonyx* (%53), *Elasmopus pocillimanus* (%35) ve *Ampithoe ramondi* (%6)'dir. A ve B grupları arasındaki farklılığa katkısı en yüksek olan türler ise *Hyale camptonyx* (%31), *Hyale schmidt* (%23), *Elasmopus pocillimanus* (%21) ve *Ampithoe ramondi* (%6)'dir (Çizelge 5).

Çizelge 5. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

	BENZERLİK		FARKLILIK
Gruplar	A	B	A-B
Benzerlik/Farklılık (%)	58	48	72
<i>Hyale camptonyx</i>	-	53	31
<i>Hyale schmidt</i>	33	-	23
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	59	35	21
<i>Ampithoe ramondi</i>	-	6	6

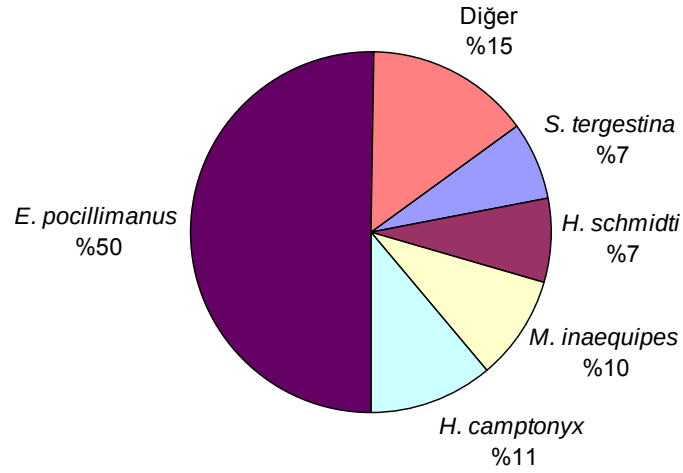
3.3.2.1.2 *Corallina mediterranea* biyotopu

Corallina mediterranea biyotopunun bulunduğu 14 istasyondan alınan örneklerin incelenmesi sonucunda 30 amfipod türüne ait 20600 birey tespit edilmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. *Corallina mediterranea* biyotobunda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları (birey/m²) (* yabancı türler)

	K18	K19	K23	K24	K26	K27	K29	K31	K33	K40	K44	K45	K46	K48
<i>Amphilocheus picadurus</i>	250	-	-	-	50	-	100	100	-	-	475	-	25	-
<i>Amphilocheus neapolitanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
<i>Ampithoe ramondi</i>	1175	2100	900	50	575	975	300	950	950	1825	75	100	275	950
<i>Apherusa</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
<i>Caprella acanthifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-
<i>Caprella hirsuta</i>	500	-	425	50	225	-	350	-	250	-	2750	-	50	400
<i>Caprella rapax</i>	-	-	600	-	-	-	-	-	-	-	75	75	-	-
<i>Colomastix pusilla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-
<i>Dexamine spiniventris</i>	-	-	-	75	-	100	-	125	-	-	-	-	-	-
<i>Deutella shieckei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	11600	6525	26300	4825	6225	8575	14400	10500	7275	9075	875	2200	3350	5925
<i>Elasmopus rapax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
<i>Erichthonius argenteus</i>	525	50	200	-	50	150	25	-	-	1950	125	75	-	-
<i>Erichthonius punctatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	325	25	-	-	-	-	75
<i>Gammaropsis crenulata</i>	25	-	-	125	-	-	25	75	-	50	400	-	50	200
* <i>Gammaropsis togoensis</i>	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale camptonyx</i>	1175	700	10700	1175	2475	1925	275	3400	1475	-	2400	1150	550	3100
<i>Hyale crassipes</i>	900	-	-	-	-	75	475	325	-	-	4775	-	-	225
<i>Hyale schmidtii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18925
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	-	-	-	-	-	250	-	50	-	25	25	-	-	200
<i>Jassa marmorata</i>	100	25	375	50	-	-	-	-	-	-	300	-	225	1000
<i>Lembos websteri</i>	-	-	-	-	-	1800	1375	100	-	375	75	25	25	-
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	125	-	-	-	-	50	-	350	-	-	-	-	-	-
<i>Lysianassa caesarea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	225	75	-
<i>Lysianassa costae</i>	-	-	-	-	-	50	-	100	425	-	-	-	-	-
<i>Maera inaequipes</i>	900	1000	750	2050	2125	2200	2525	2475	2225	575	1350	2675	1550	1650
<i>Podocerus variegatus</i>	300	25	675	125	200	200	675	225	25	25	1750	50	1800	1475
<i>Pseudoprotella phasma</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
<i>Stenothoe tergestina</i>	1500	25	4075	350	-	250	-	50	-	5650	1275	100	775	2250
<i>Tritia gibbosa</i>	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-

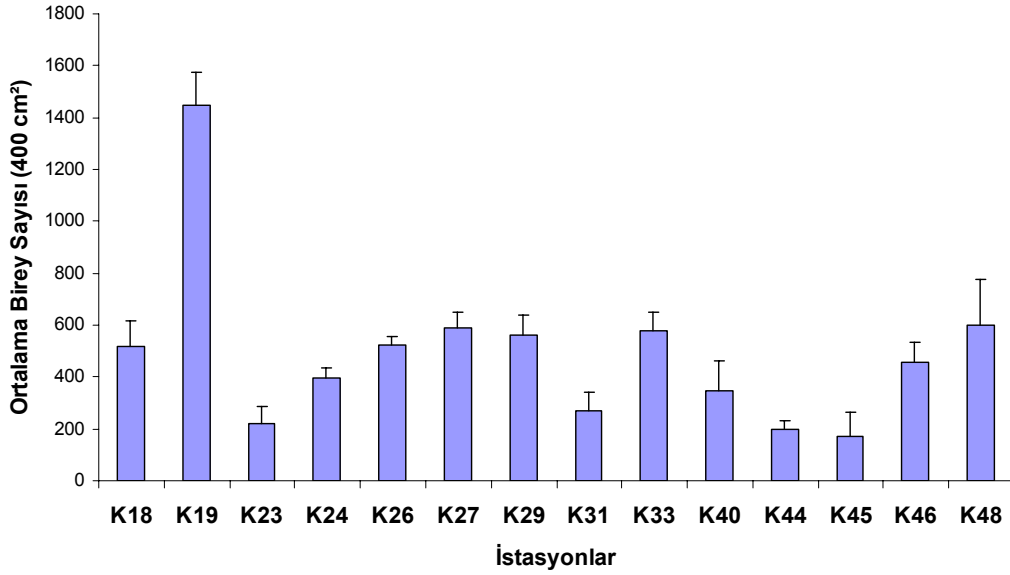
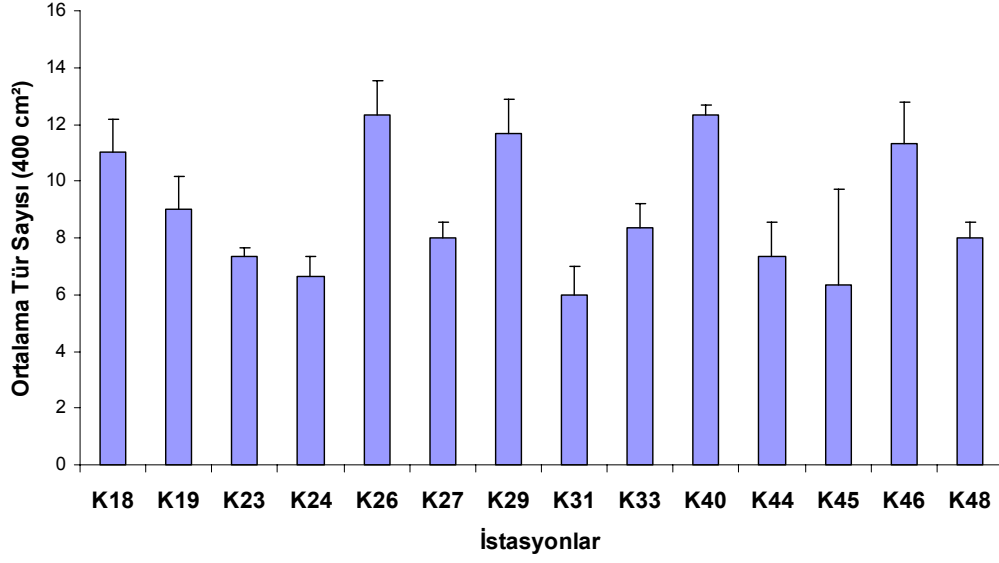
Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Elasmopus pocillimanus* (%50), *Hyale camptonyx* (%11), *Maera inaequipes* (%10), *Stenothoe tergestina* (%7) ve *Hyale schmidtii* (%7)'dir. Diğer türler ise toplam %15'lik bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 7)



Şekil 7. *Corallina mediterranea* biyotobundaki en baskın amfipod türleri

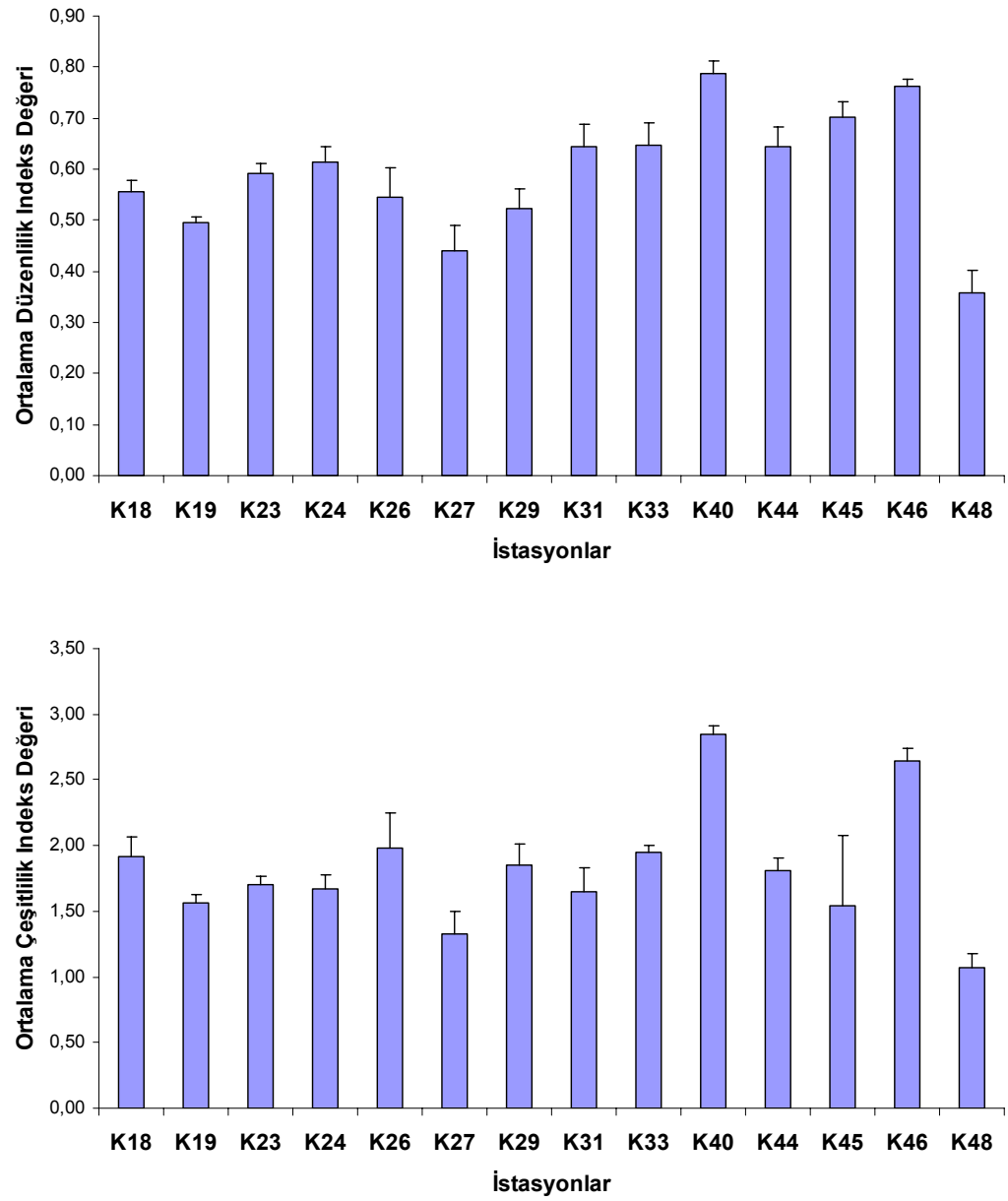
Corallina mediterranea örneklerinde saptanan türlerin frekans indeks değerleri incelendiğinde, *Elasmopus pocillimanus* (%100), *Maera inaequipes* (%93), *Ampithoe ramondi* (%88), *Hyale camptonyx* (%81), *Podocerus variegatus* (%74), *Stenothoe tergestina* (%69) ve *Caprella hirsuta* (%52) türlerinin devamlı olduğu belirlenmiştir.

Bu biyotobun bulunduğu 14 istasyon, tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında en yüksek ortalama tür sayısı K26 ve K40 (12 tür/400cm²) nolu istasyonlarda, en düşük ortalama tür sayısı ise K31 (6 tür/400cm²) nolu istasyonda tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek ortalama birey sayısı K19 (36150 birey/m²) nolu ve en düşük ortalama birey sayısı ise K45 (4225 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 8).



Şekil 8. *Corallina mediterranea* biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları.

İstasyonlar çeşitlilik ve düzenlilik indeks değerleri bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=2,85$) K40 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=1,07$) ise K48 nolu istasyonunda saptanmıştır. En yüksek ortalama düzenlilik indeks değerleri incelendiğinde ise değerin 0,79 (K40) olarak, en düşük ortalama düzenlilik indeks değeri ise 0,36 (K48) olarak saptanmıştır (Şekil 9).



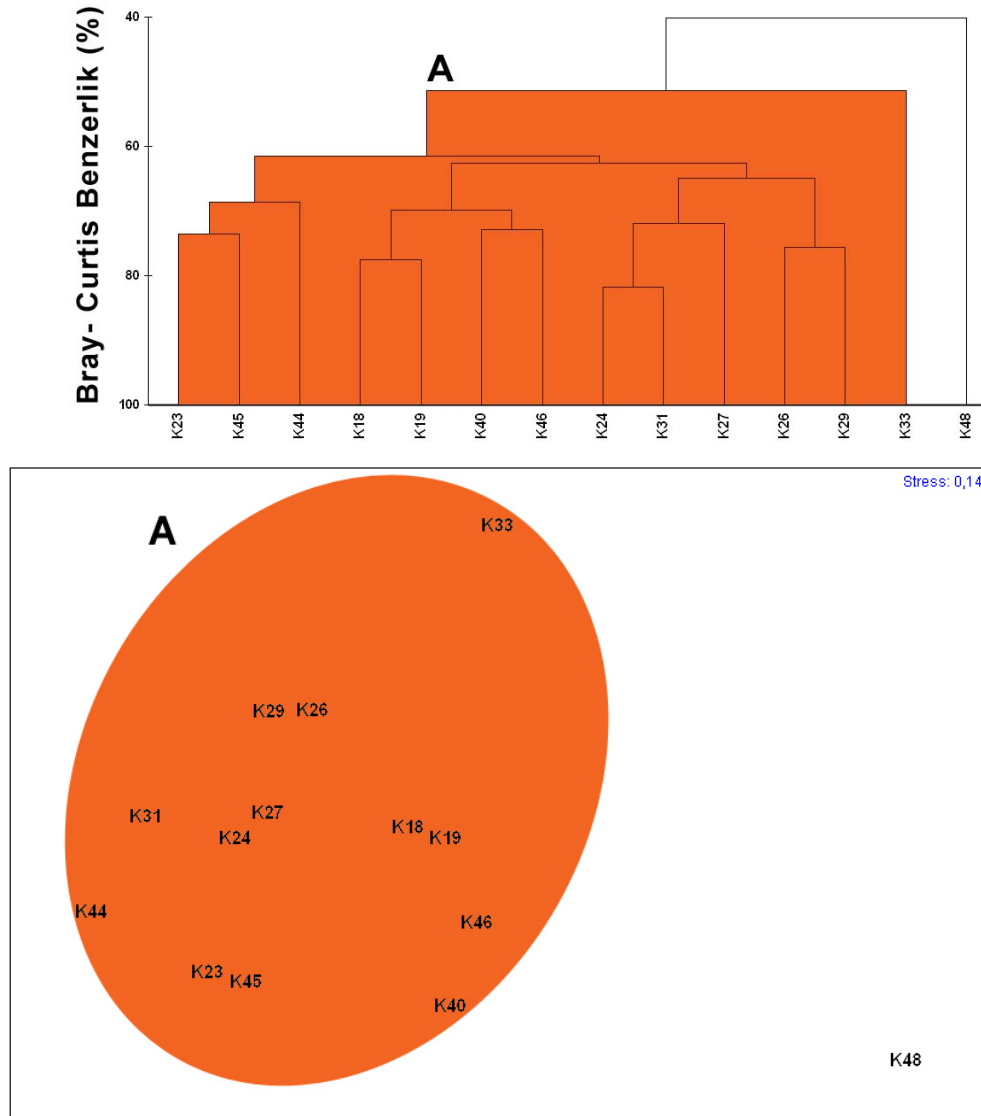
Şekil 9. *Corallina mediterranea* biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve standart hataları.

Kommünite parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde, tür sayısı ile fosfat değerinin pozitif yönde ($r=0,62$) ve birey sayısı ile çözünmüş oksijen değeri arasında da pozitif yönde bir ilişki olduğu ($r= 0,68$) belirlenmiştir (Çizelge 7).

Çizelge 7. *Corallina mediterranea* biyotobunda kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür sayısı	Birey sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	0,14	0,16	0,38	0,37
Sıcaklık	0,24	0,41	-0,18	0,05
Oksijen	0,18	0,68	-0,35	-0,14
pH	0,08	-0,05	0,52	0,43
Azot	0,37	0,00	0,01	0,28
Fosfat	0,62	0,19	0,07	0,39
Silis	0,14	0,21	-0,33	-0,19
Alg biyokütlesi	0,19	0,50	0,21	0,23

Corallina mediterranea'nın örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerlik incelendiğinde, K48 nolu istasyonun dışında diğer tüm istasyonların yaklaşık %51 benzerlik değeri ile tek bir grup oluşturdıkları görülür (Şekil 10).



Şekil 10. *Corallina mediterranea* istasyonları arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre grubun oluşmasında en etkili türler *Elasmopus pocillimanus* (%56), *Maera inaequipipes* (%20), *Hyale camptonyx* (%11) ve *Ampithoe ramondi* (%4)'dir. K48 nolu istasyonun A grubundan ayrılmasına en önemli nedeni *Hyale schmidtii* türünün bu istasyonda yoğun bir populasyon (18925 birey/m²) oluşturmasıdır (Çizelge 8).

Çizelge 8. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

	BENZERLİK	FARKLILIK
Gruplar	A	A-K48
Benzerlik/Farklılık (%)	50	89
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	56	21
<i>Maera inaequipipes</i>	20	6
<i>Hyale camptonyx</i>	11	5
<i>Ampithoe ramondi</i>	4	2
<i>Hyale schmidtii</i>		54

3.3.2.1.3 *Cystoseira* spp. biyotobu

Cystoseira türlerinin oluşturduğu biyotoba ait 8 örneğin incelenmesi sonucunda 37 amfipod türüne ait 15213 birey tespit edilmiştir (Çizelge 9).

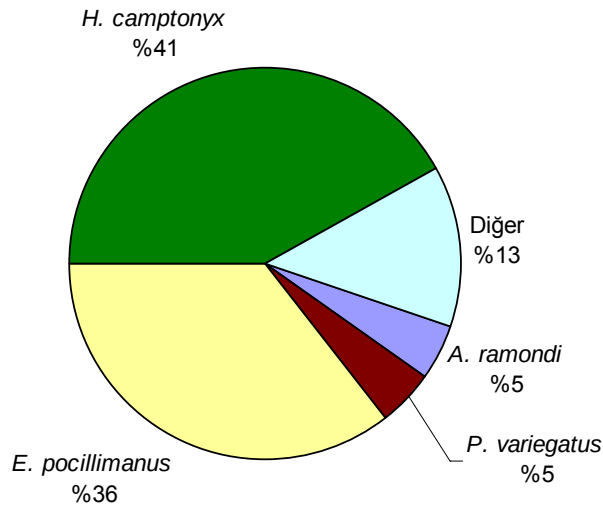
Çizelge 9. *Cystosiera* biyotobunda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları (birey/m²) (* yabancı türler)

	K6	K8	K36	K38	K44	K46	K50	K53
<i>Amphilochus neapolitanus</i>	-	-	-	-	-	25	-	25
<i>Ampithoe ramondi</i>	475	75	1175	1800	450	2300	875	-
<i>Ampithoe riedli</i>	-	-	100	-	-	-	-	-
<i>Apherusa</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	25
<i>Atylus massiliensis</i>	-	25	-	-	-	-	-	-
<i>Caprella acanthifera</i>	-	-	800	-	-	-	-	-
<i>Caprella grandimana</i>	-	-	150	-	-	-	-	-
<i>Caprella hirsuta</i>	-	-	-	575	-	-	-	-
<i>Caprella rapax</i>	-	-	-	-	750	100	575	-
<i>Colomastix pusilla</i>	-	-	375	-	50	100	75	100
<i>Corophium</i> sp.	-	25	-	-	-	-	25	-
<i>Dexamine spiniventris</i>	-	-	100	-	-	-	-	-
* <i>Elasmopus pecteniscus</i>	-	800	-	-	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	550	-	7625	5125	6025	4425	43225	1050
<i>Elasmopus rapax</i>	-	-	-	-	-	25	-	-
<i>Ericthonius argenteus</i>	-	325	75	-	100	-	625	-
<i>Ericthonius punctatus</i>	-	-	-	-	-	125	-	-
<i>Gammaropsis</i> sp.	-	25	-	-	-	-	-	-

Çizelge 9'un devamı

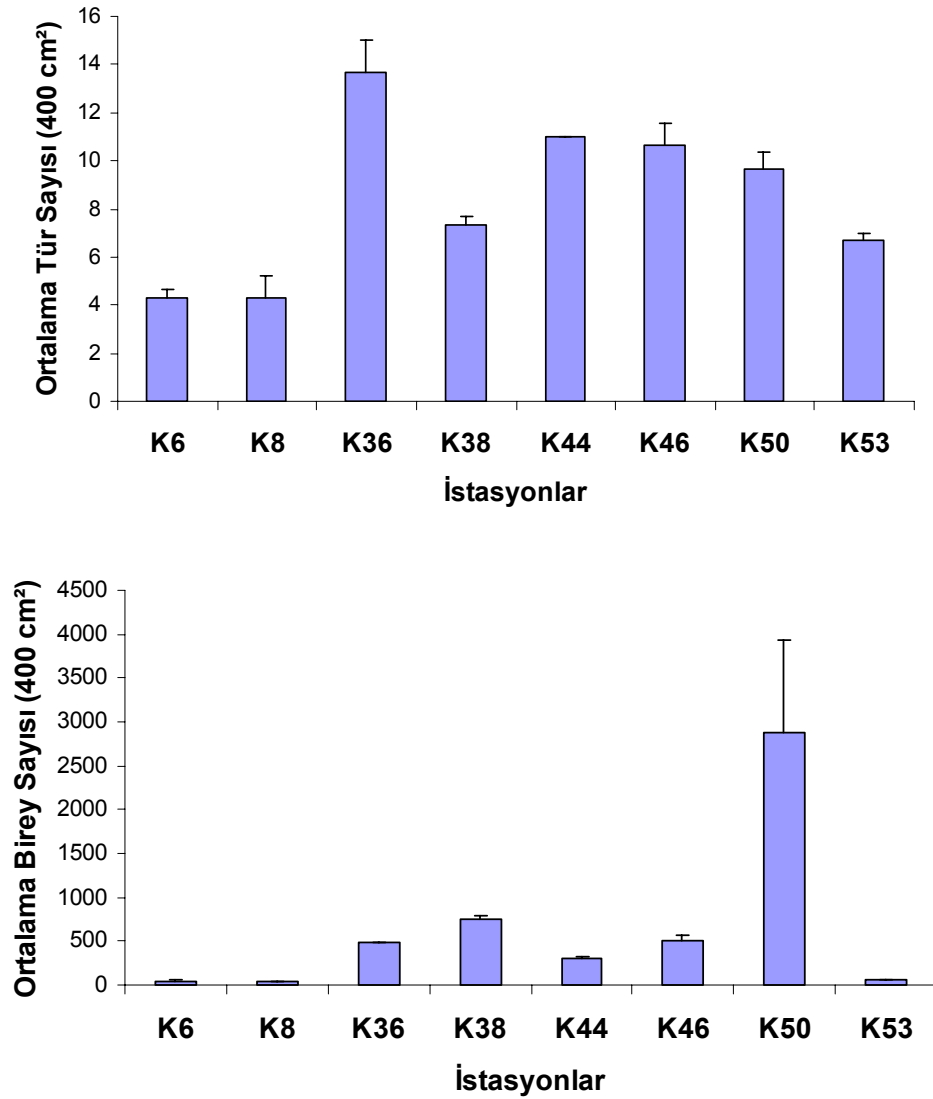
	K6	K8	K36	K38	K44	K46	K50	K53
<i>Hyale camptonyx</i>	-	-	750	12325	200	4500	69625	150
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	-	-	-	75	-	100	250	-
<i>Jassa marmorata</i>	-	-	-	1375	-	250	-	50
<i>Lembos websteri</i>	-	125	275	25	425	-	-	-
<i>Leptocheirus guttatus</i>	-	-	1400	-	-	-	-	-
<i>Leptocheirus pilosus</i>	50	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	-	-	375	-	250	150	-	-
<i>Lysianassa caesarea</i>	-	-	-	-	400	-	-	-
<i>Lysianassa costae</i>	-	-	750	-	-	-	-	-
<i>Lysianassa longicornis</i>	175	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maera inaequipes</i>	400	25	1350	25	475	1075	1200	725
<i>Microdeutopus algicola</i>	-	-	-	-	-	-	-	250
<i>Microdeutopus similis</i>	350	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pereionotus testudo</i>	-	-	25	-	-	-	-	-
<i>Perioculodes aequimanus</i>	-	50	-	-	-	-	-	-
<i>Podocerus variegatus</i>	-	-	-	-	950	1325	4700	25
<i>Stenothoe tergestina</i>	-	-	-	800	175	2475	-	50
<i>Stenothoe valida</i>	-	-	-	-	-	-	3575	-
<i>Tritaeta gibbosa</i>	-	-	275	-	-	-	-	-

Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Hyale camptonyx* (%41), *Elasmopus pocillimanus* (%36), *Podocerus variegatus* (%5) ve *Ampithoe ramondi* (%5)'dir. Diğer türler ise toplam %13'lük bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 11)

Şekil 11. *Cystoseira* spp. biyotobundaki en baskın amfipod türleri

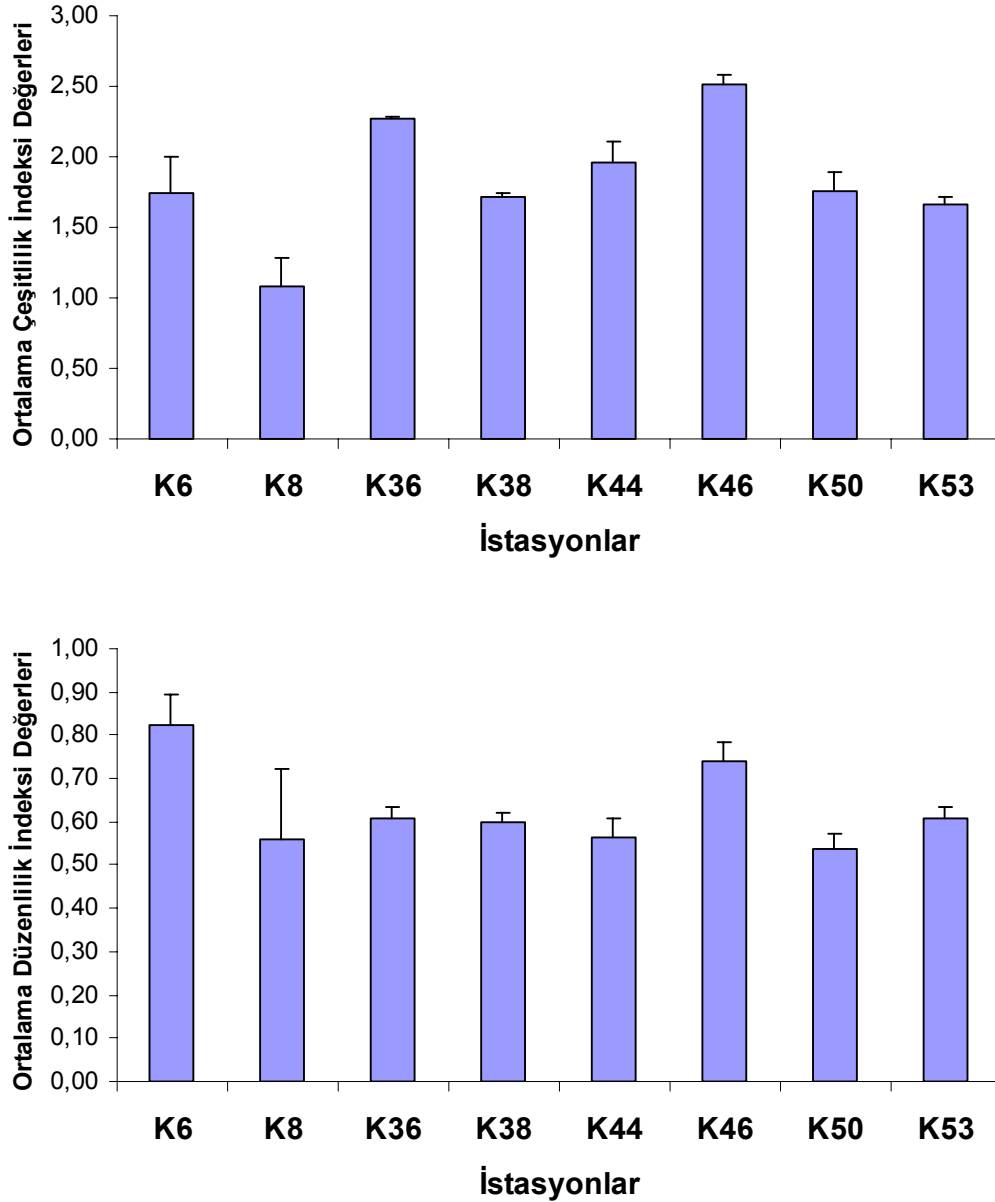
Cystoseira spp. biyotopuna sahip istasyonlarda saptanan türlerin frekans değerleri incelendiğinde, *Maera inequipes* (%83), *Elasmopus pocillimanus* (%83), *Ampithoe ramondi* (%83), *Hyale camptonyx* (%71) ve *Stenothoe tergestina* (%50) türlerinin devamlı oldukları saptanmıştır.

Bu biyotobun bulunduğu 8 istasyon, tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K14 (14 tür /400cm²) nolu istasyonda; en düşük ortalama tür sayısı ise K6 ve K8 (4 tür/400cm²) nolu istasyonlarında tespit edilmiştir. En yüksek ortalama birey sayısı K50 (71950 birey/m²) nolu istasyonda ve en düşük ortalama birey sayısı ise K8 (875 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 12).



Şekil 12. *Cystoseira* spp. biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları.

Cystoseira spp.'nin örneklendiği istasyonlar çeşitlilik ve düzenlilik indeks değerleri bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri K46 nolu istasyonda ($H'=2,51$), en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri K8 nolu istasyonda saptanmıştır. Düzenlilik indeks değerleri incelendiğinde ise en yüksek ortalama değer 0,82 (K6) olarak, en düşük ortalama değer ise 0,54 (K50) olarak hesaplanmıştır (Şekil 13).



Şekil 13. *Cystoseira* spp. biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

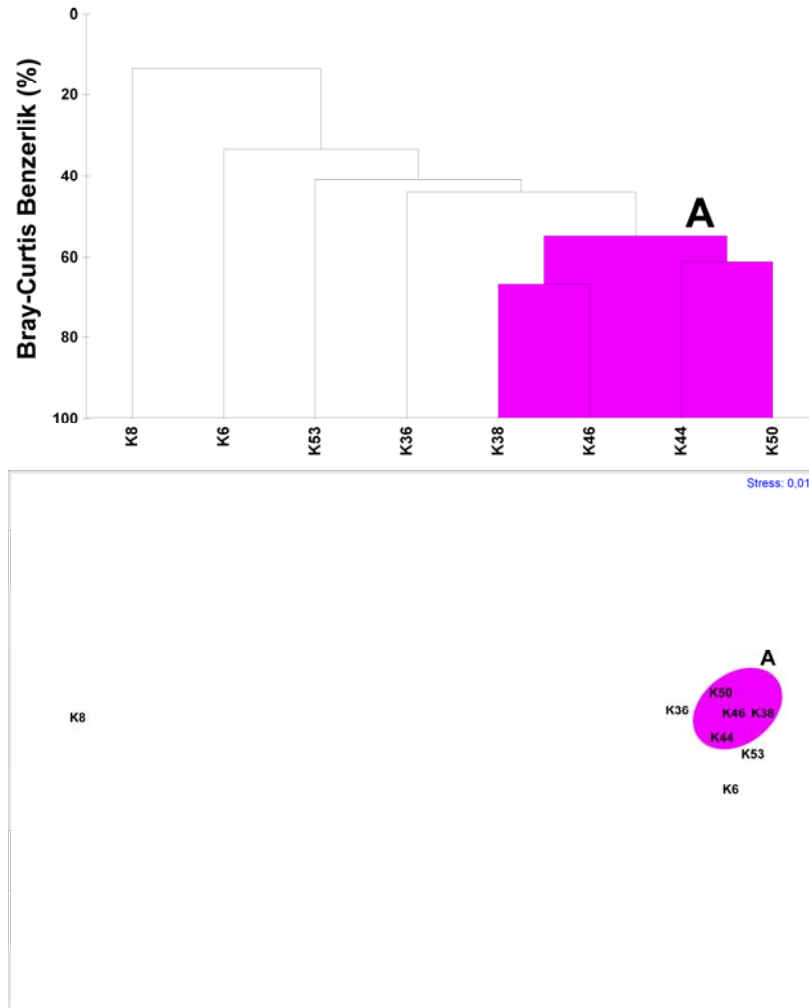
İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde, birey sayısının tuzluluk ($r=-0,85$) ile azaldığı, silis

değerleri ile ($r=0,85$) arttığı, çeşitlilik indeks değerinin ise azot değeri ($r= -0,79$) ile azaldığı belirlenmiştir (Çizelge 10).

Çizelge 10. *Cystoseira* spp. biyotobunda kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür sayısı	Birey sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	-0,15	-0,85	0,17	0,42
Sıcaklık	-0,58	-0,54	-0,50	-0,79
Oksijen	0,41	-0,27	-0,20	-0,36
pHins	0,40	-0,14	-0,48	-0,34
Azot	-0,47	0,29	0,53	0,16
Fosfat	-0,32	0,06	0,53	-0,33
Silis	-0,04	0,85	0,23	0,67
Alg biyokütlesi	0,67	0,47	-0,32	0,57

Cystoseira spp.'nin örneklediği istasyonlardan K38, K44, K46, K50 nolu istasyonları %552lik bir benzerlik indeks değeri ile A grubunu oluşturmaktadırlar. (Şekil 14).



Şekil 14. *Cystoseira* spp. örneklediği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubunun oluşmasında en etkili türler *Elasmopus pocillimanus* (%52), *Hyale camptonyx* (%27), *Ampithoe ramondi* (%9) ve *Podocerus variegatus* (%5)'tur. K8 nolu istasyonunun A grubundan önemli derecede farklılık göstermesinin nedeni ise *Elasmopus pocillimanus* (%35) ve *Hyale camptonyx* (%35)'in bu istasyonda bulunmamasıdır(Çizelge 11).

Çizelge 11. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

	BENZERLİK	FARKLILIK
Gruplar	A	A-K8
Benzerlik/Farklılık (%)	55	34
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	52	35
<i>Hyale camptonyx</i>	27	35
<i>Ampithoe ramondi</i>	9	7
<i>Podocerus variegatus</i>	5	6
<i>Stenothoe tergestina</i>	-	4
<i>Elasmopus pecteniscus</i>	-	4
<i>Maera inaequipes</i>	-	2

3.3.2.1.4 Çeşitli alg türlerinin oluşturduğu biyotoplar

Çeşitli alg türlerinin (*Padina pavonica*, *Sargassum hornschurchii*, *Halopteris scoparia*, *Ulva* sp., *Dictyota dichotoma*, *Amphiroa rigida*, *Laurensia obtusa*) oluşturdukları biyotoplara ait 13 örneğin incelenmesi sonucunda 38 amfipod türüne ait 15708 birey tespit edilmiştir (Çizelge 12).

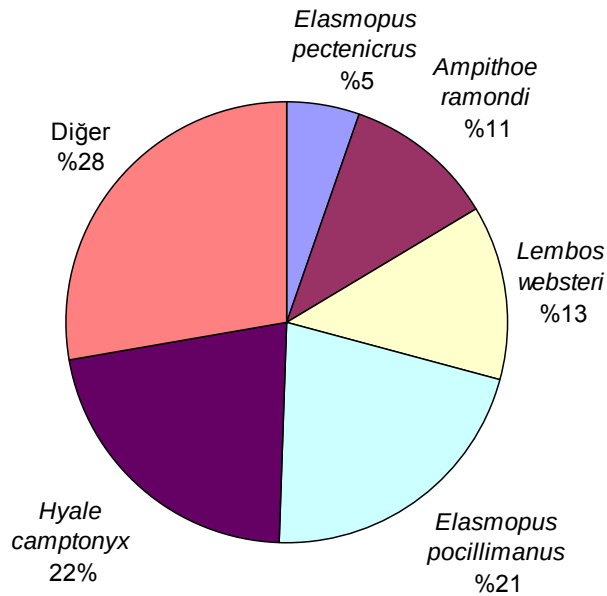
Çizelge 12. Çeşitli alg türlerinin oluşturdukları biyotoplarda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları (birey/m²) (P.p: *Padina pavonica*; S.h: *Sargassum hornschurchii*; H.s: *Halopteris scoparia*; U: *Ulva* sp.; D.d: *Dictyota dichotoma*; A.r: *Amphiroa rigida*; Ka: Kalkerli Alg; L.p: *Laurensia obtusa*; * yabancı türler)

İstasyonlar	K7b	K9	K26	K26	K51	K27	K30	K48	K7c	K11	K12	K45	K47
Alg türleri	P.p	P.p	P.p	S.h	S.h	H.s	H.s	H.s	U	D.d	U	A.r	Ka
<i>Amphilocheus picadurus</i>	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	75
<i>Amphilocheus neapolitanus</i>	-	-	-	-	-	-	225	1650	-	-	-	-	-
<i>Ampithoe ramondi</i>	25	-	1200	3850	275	4350	3050	6050	-	175	-	-	325
<i>Apherusa alacris</i>	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Apherusa chiereghinii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-
<i>Caprella acanthifera</i>	-	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-
<i>Caprella grandimana</i>	-	-	-	-	-	250	400	-	-	-	-	-	-
<i>Caprella hirsuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	125	-	-	-	50	3975
<i>Coboldus nitior</i>	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corophium acutum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
<i>Dexamine spiniventris</i>	-	-	-	-	-	-	550	50	-	25	-	-	-
<i>Dexamine spinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-
* <i>Elasmopus pecteniscus</i>	6050	1000	-	-	-	-	-	-	3350	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	-	1450	575	7450	2875	5200	5275	4850	-	675	-	2150	8325
<i>Elasmopus rapax</i>	-	-	-	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius argenteus</i>	-	-	50	1550	-	2200	-	275	-	225	-	-	-
<i>Erichthonius punctatus</i>	-	1975	-	-	900	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gammarella fucicola</i>	-	-	850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gammaropsis crenulata</i>	-	-	-	-	1100	-	-	-	-	-	-	-	425
* <i>Gammaropsis togoensis</i>	300	150	-	-	-	-	-	-	425	-	-	-	-
<i>Guernea coalita</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale camptonyx</i>	-	75	50	1500	3475	2600	2600	23200	-	-	-	-	1800
<i>Hyale crassipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	950	-	6625	-	2775
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	-	-	-	4375	275	-	-	100	-	-	-	-	-
<i>Jassa marmorata</i>	-	-	-	-	8000	-	-	25	-	-	-	-	375

Çizelge 12'nin devamı

[illegible]

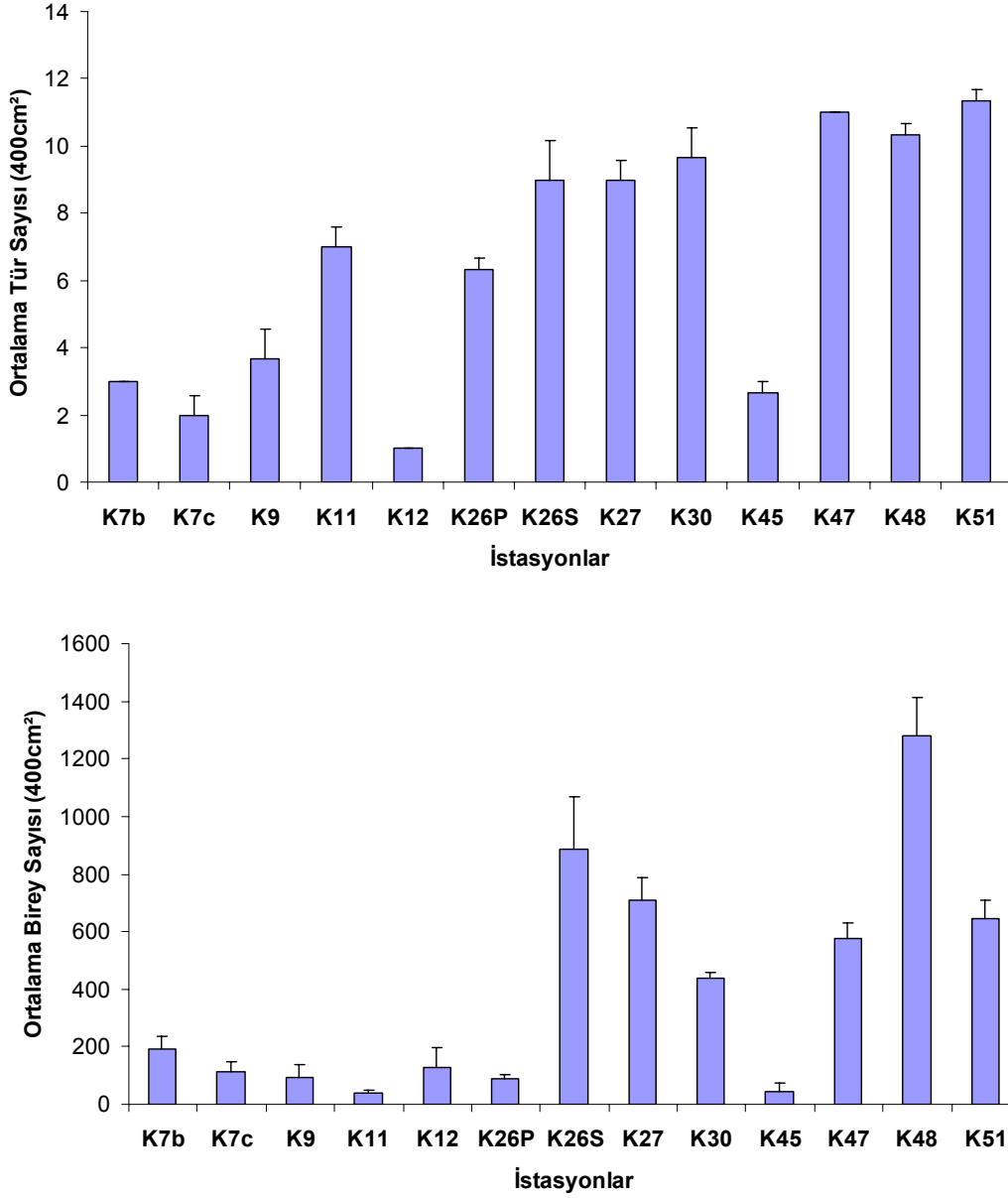
Çeşitli alg türlerinin oluşturduğu biyotoplardan tespit edilen amfipod türleri arasında birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Hyale camptonyx* (%22), *Elasmopus pocillimanus* (%21), *Lembos websteri* (%13), *Ampithoe ramondi* (%11) ve *Elasmopus pecteniscrus* (%5)'dur. Diğer türler ise toplam %28'lik bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 15).



Şekil 15. Çeşitli alg türlerinin oluşturdukları biyotoplardaki en baskın amfipod türleri

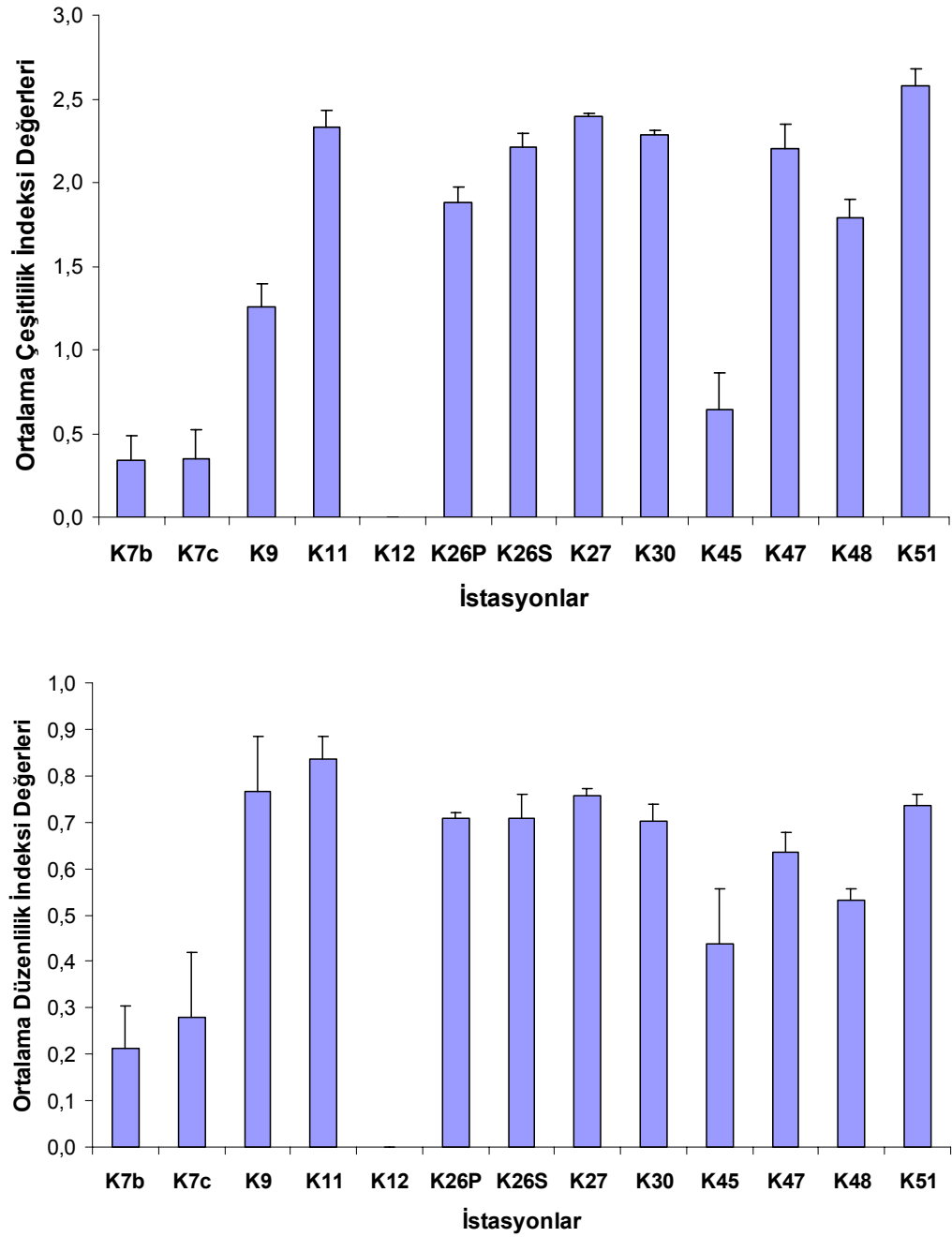
Amfipod türlerinin frekans indeks değerleri incelendiğinde, *Ampithoe ramondi*'nin örneklerin %72'sinde bulunduğu görülmektedir. Bu türün dışında en yüksek frekans indeks değerine sahip türler ise *Elasmopus pocillimanus* (%67) ve *Hyale camptonyx* (%51)'dir.

İstasyonlar tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K47 ve K51 (11 tür /400cm²) nolu istasyonda; en düşük ortalama tür sayısı ise K12 (1 tür/400cm²) nolu istasyonda tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek ortalama birey sayısı K48 (32000 birey/m²) nolu istasyonda, en düşük ortalama birey sayısı ise K11 (1000 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 16).



Şekil 16. Çeşitli alg türlerinin bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ile + standart hataları.

Çeşitli alg türlerinin örneklediği 15 istasyon çeşitlilik ve düzenlilik indeks değerleri bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=2,57$) K51 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ise K12 nolu istasyonda ($H'=0$) saptanmıştır. Bunun nedeni K12 istasyonunda her 3 replikette de sadece 1'er amfipod türünün bulunmasıdır. Düzenlilik indeksi değerleri incelendiğinde ise en yüksek ortalama değerin K11 nolu istasyonda (0,84), en düşük ortalama değerin ise yine K12 nolu istasyonda (0) olduğu görülmektedir (Şekil 17).



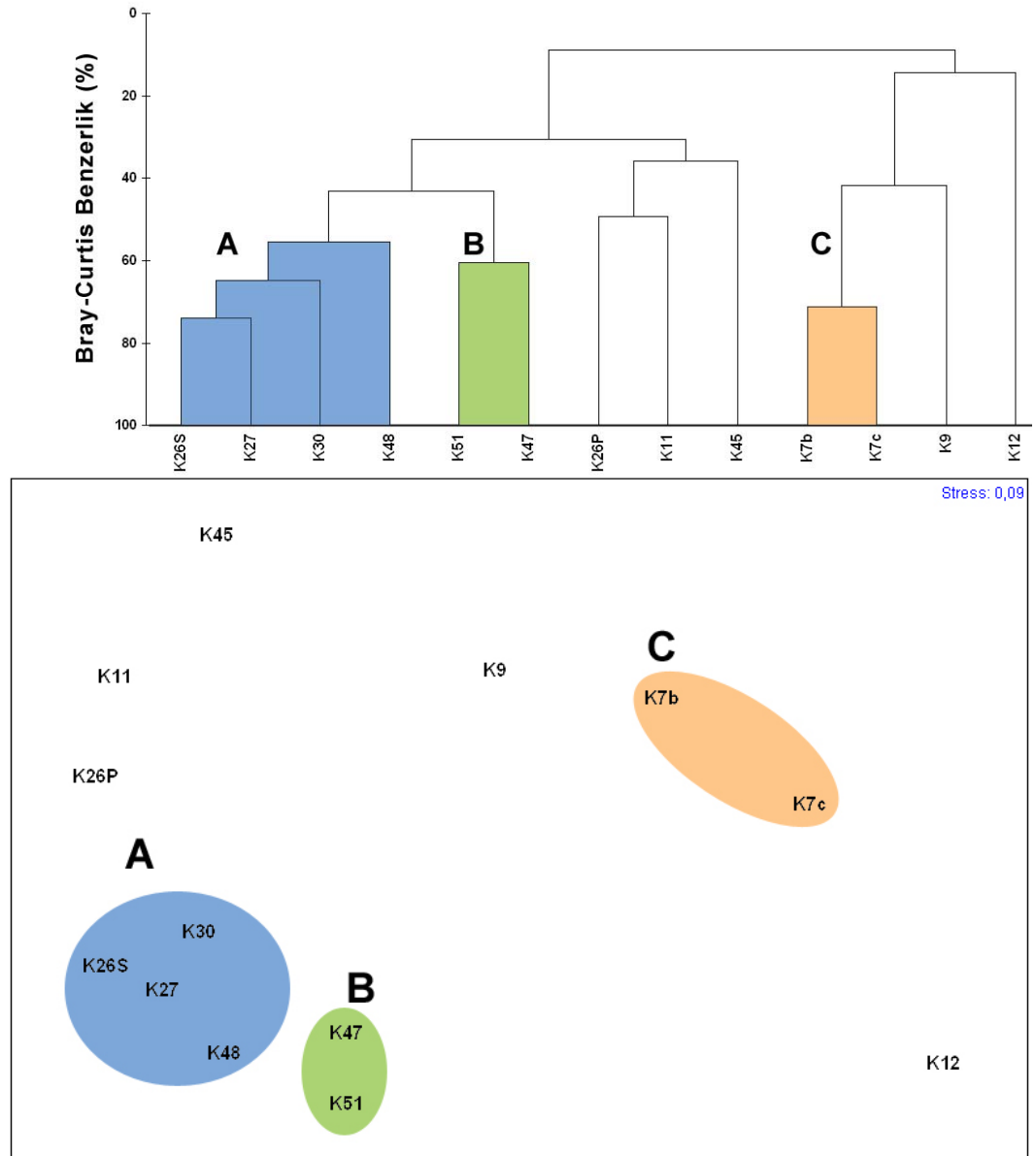
Şekil 17. Çeşitli alg türlerinin örneklediği istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde tür sayısının, sıcaklık değeri (-0,62) ile negatif yönde, çözünmüş oksijen ($r=0,65$) ve alg biyokütlesi değerleri ($r=0,53$) ile pozitif yönde; birey sayısının sıcaklık değeri (-0,56) ile negatif, ve alg biyokütlesi ile pozitif yönde; ve çeşitlilik indeksi değerinin de alg biyokütlesi ile pozitif yönde bir ilişki bulunduğu görülmektedir. (Çizelge 13).

Çizelge 13. Çeşitli alglerin örneklendiği istasyonlardaki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	-0,13	-0,51	0,14	0,07
Sıcaklık	-0,62	-0,56	-0,26	-0,44
Oksijen	0,65	0,48	0,33	0,50
pH	0,06	-0,22	-0,16	-0,06
Azot	-0,48	-0,26	-0,54	-0,47
Fosfat	-0,33	-0,49	0,23	-0,06
Silis	0,13	0,35	0,04	0,05
Alg biyokütlesi	0,68	0,59	0,43	0,59

Çeşitli alg türlerinin örneklendiği istasyonlardan K26S, K27, K30, K48 nolu istasyonların oluşturduğu A grubu %55’lik bir benzerlik indeks değerine; K47, K51, K55 nolu istasyonlar oluşturduğu B grubu %53’lük bir benzerlik indeks değerine; ve K7b ve K7c nolu istasyonların oluşturduğu C grubu ise yaklaşık %71’lik bir benzerlik indeks değerine sahiptir(Şekil 18).



Şekil 18. Çeşitli alg türlerinin örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubunun oluşmasında en etkili türler *Elasmopus pocillimanus* (%35), *Ampithoe ramondi* (%27), *Hyale camptonyx* (%15) ve *Lembos websteri* (%19)'dir. B grubundaki benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Elasmopus pocillimanus* (%54) ve *Hyale camptonyx* (%23)'dir. C grubunu oluşturan en etkili tür lessepsiyan *Elasmopus pecteniscus* (%94)'tur. A ve B grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler *Lembos websteri*, *Hyale camptonyx*, *Ampithoe ramondi* ve *Jassa marmorata*; A ve C grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler *Hyale camptonyx*, *Elasmopus pocillimanus*, *Lembos websteri*, *Elasmopus pecteniscus* ve *Ampithoe ramondi*; B

ve C grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler ise *Elasmopus pocillimanus*, *Elasmopus pecteniscrus* ve *Jassa marmorata*'dır (Çizelge 14).

Çizelge 14. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

Gruplar	BENZERLİK			FARKLILIK		
	A	B	C	A-B	A-C	B-C
Benzerlik/Farklılık (%)	50	33	62	68	100	99
<i>Elasmopus pecteniscrus</i>	-	-	94	-	15	18
<i>Hyale camptonyx</i>	15	23	-	17	20	11
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	35	54	-	8	19	25
<i>Ampithoe ramondi</i>	27	4	-	12	14	-
<i>Caprella hirsuta</i>	-	-	-	8	-	10
<i>Stenothoe valida</i>	-	-	-	7	-	8
<i>Jassa marmorata</i>	-	3	-	10	-	13
<i>Lembos websteri</i>	19	-	-	18	19	-

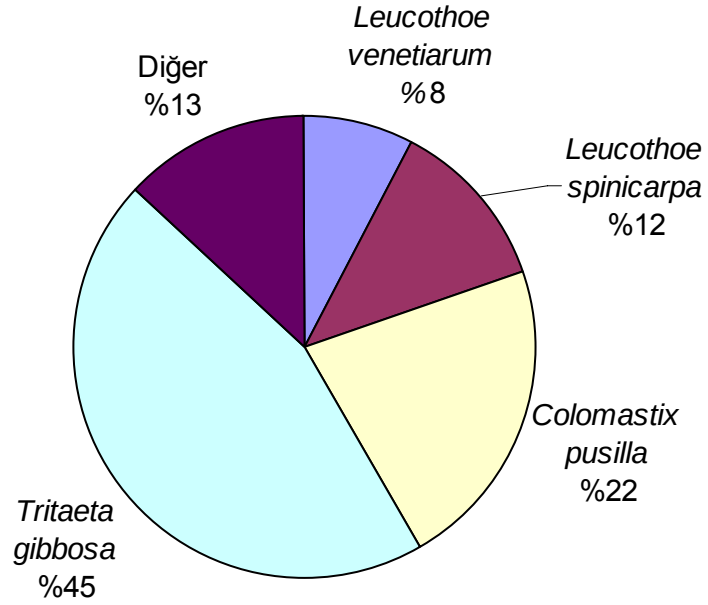
3.3.2.1.5 Sünger türlerinin oluşturduğu biyotoplar

Toplam 9 istasyonda toplanan sünger (*Sarcotragus* sp. ve *Aplysina aerophoba*) örneklerinin incelenmesi sonucunda 19 amfipod türüne ait 622 birey tespit edilmiştir (Çizelge 15).

Çizelge 15. Sünger türlerinin oluşturdukları biyotoplarda tespit edilen amfipod türleri ve birey sayıları (S: *Sarcotragus* sp., A: *Aplysina aerophoba*)

İstasyonlar	K6	K17	K20	K27	K29	K44	K45	K53	K53
Sünger Türleri	S	S	S	S	S	S	S	A	S
<i>Apherusa</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Caprella</i> sp.	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colomastix pusilla</i>	-	-	-	-	2	-	4	56	1
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	2	2	-	1	-	4	-	-	-
<i>Gammarella fucicola</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale schmidtii</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale</i> sp.	-	-	-	1	-	1	-	-	3
<i>Leptocheirus bispinosus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Leucothoe richardii</i>	-	-	5	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	1	-	-	-	35	4	7	4	15
<i>Leucothoe venetiarum</i>	-	-	-	28	-	-	-	-	-
<i>Lysianassa</i> sp.	-	1	1	-	-	1	-	-	-
<i>Maera grossimana</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Maera inaequipis</i>	1	-	19	-	3	1	1	-	1
<i>Maera pachytelson</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Microdeutopus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Stenothoe</i> sp.	2	-	-	-	-	2	-	-	-
<i>Tritiaeta gibbosa</i>	-	-	126	12	64	1	-	-	-
<i>Urothoe grimaldii</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-

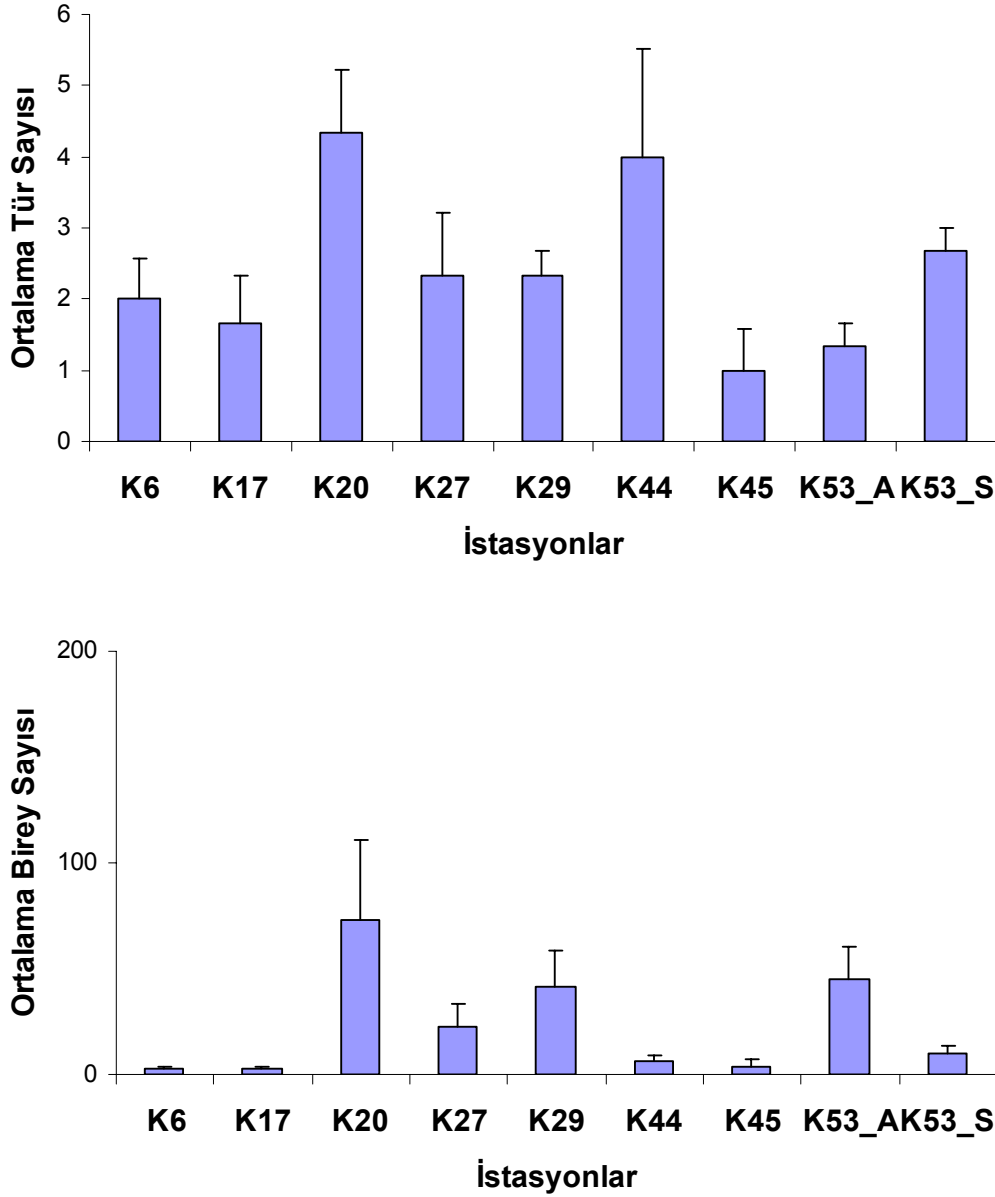
Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Tritaeta gibbosa* (%45), *Colomastix pusilla* (%22), *Leucothoe spinicarpa* (%12) ve *Leucothoe venetiarum* (%8)'dir. Diğer türler ise toplam %13'lük bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 19)



Şekil 19. Sünger biyotobundaki en baskın amfipod türleri

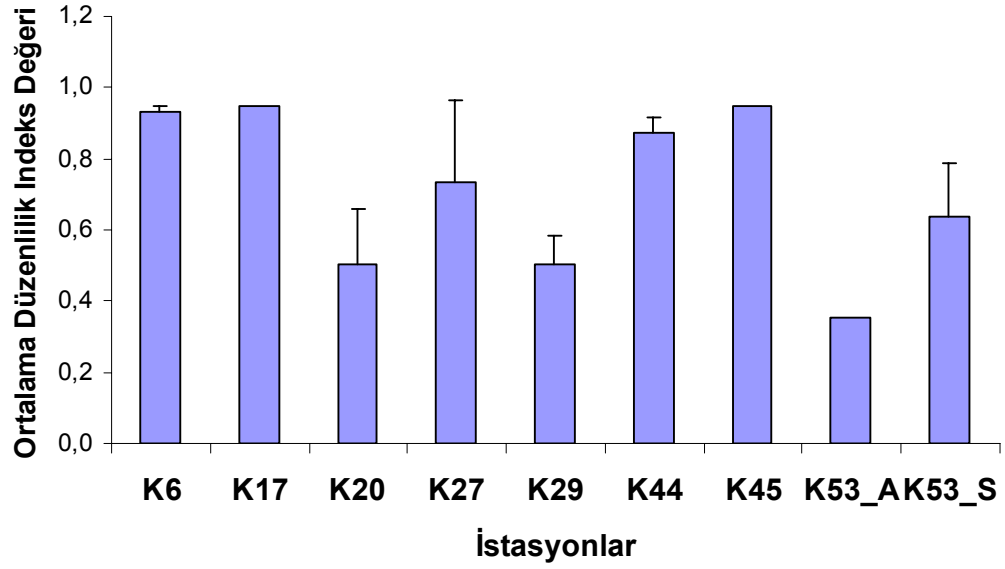
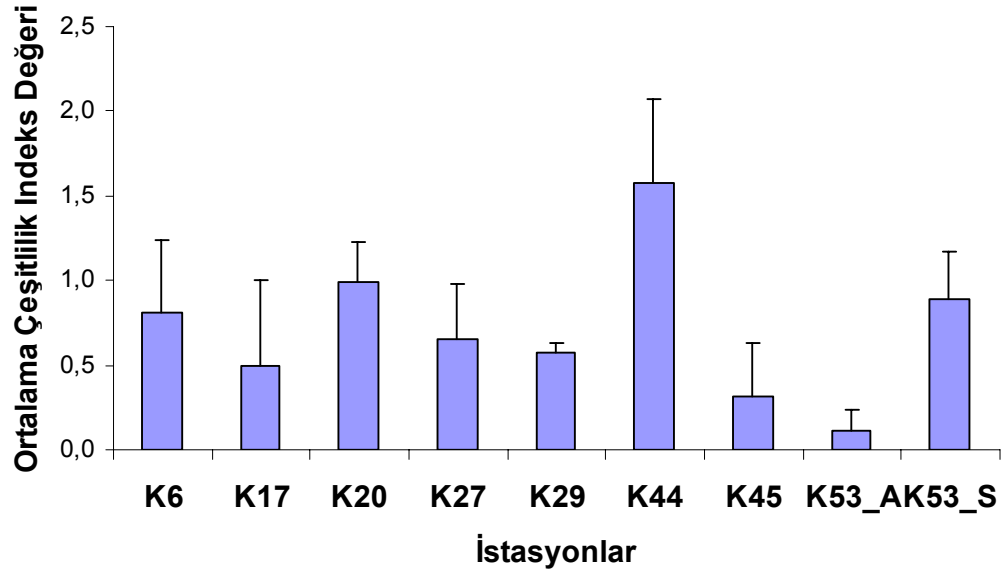
Sünger biyotobunda saptanan türlerin frekans indeks değerlerinin %50'nin altında olduğu saptanmıştır. En yüksek frekans indeks değerleri *Tritaeta gibbosa* (%33), *Maera inequipes* (%33) ve *Leucothoe spinicarpa* (%33)'ya aittir.

Sünger türlerinin örneklendiği 9 istasyon tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K20 (4 tür) nolu istasyonda, en düşük ortalama tür sayısı ise K45 (1 tür) nolu istasyonda tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek ortalama birey sayısı yine K20 (73 birey) nolu istasyonda, en düşük ortalama birey sayısı ise K17 (2 birey) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 20).



Şekil 20. Sünger biyotobunun örneklediği istasyonların ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları.

İstasyonların ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeks değerleri karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=1,57$) K44 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=0,12$) ise K53_A nolu istasyonda saptanmıştır. Düzenlilik indeksi değerleri incelendiğinde en yüksek ortalama indeks değeri (0,95) K17 ve K45 nolu istasyonlarda; en düşük ortalama indeks değeri (0,35) ise K53_A nolu istasyonda saptandığı görülür (Şekil 21).



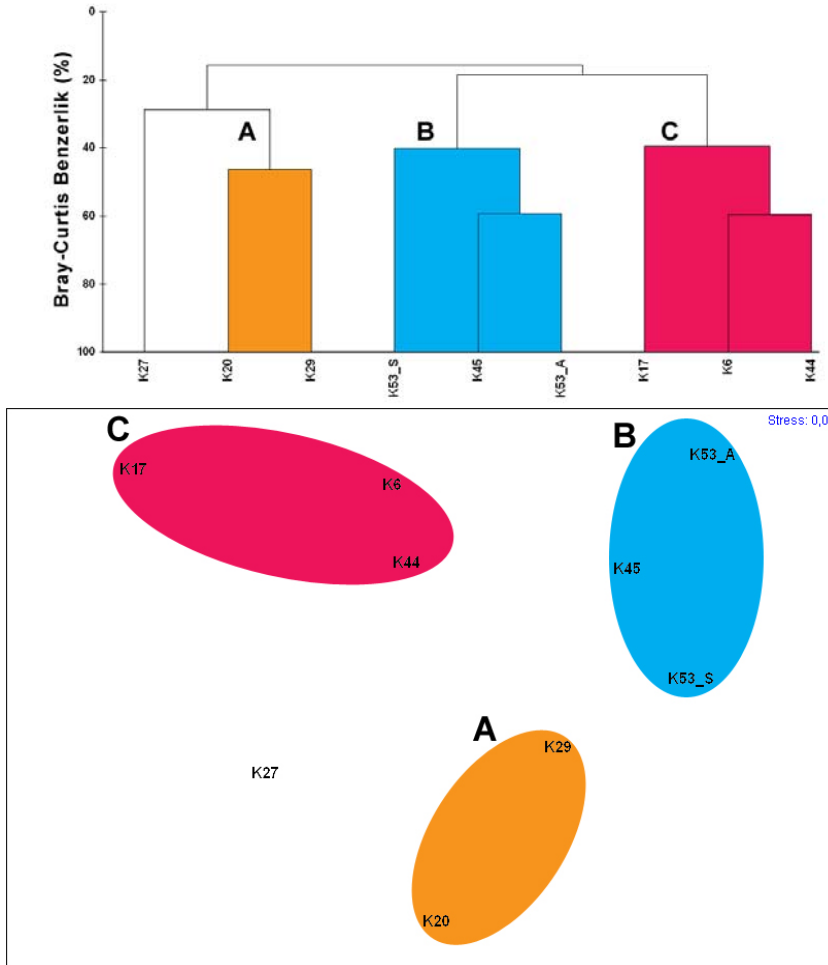
Şekil 21. Sünger biyotobunun örneklediği istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde, tür sayısının, süngerin hacmi ile arttığı ($r=0,69$) belirlenmiştir (Çizelge 16).

Çizelge 16. Sünger türlerinin oluşturduğu biyotoplardaki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	-0,14	-0,16	0,07	0,00
Sıcaklık	-0,04	0,00	-0,49	-0,01
Oksijen	-0,25	0,19	-0,18	-0,48
pHins	-0,39	-0,59	0,62	-0,16
Azot	0,11	0,41	-0,37	-0,14
Fosfat	0,13	0,22	0,10	-0,03
Silis	0,02	-0,08	-0,36	0,14
Sünger Hacmi	0,69	0,48	-0,23	0,49

Sünger türlerinin örneklendiği istasyonlar arasında, %39'luk benzerlik temel alındığında, 3 grubun oluştuğu görülmektedir (Şekil 9). A grubu (K20 ve K29) yaklaşık %46'luk bir benzerlik değeri ile; B grubu (K45, K53A ve K53S) yaklaşık %40'luk bir benzerlik değeri ile; C grubu (K6, K17 ve K44) ise yaklaşık %40'luk bir benzerlik değeri ile birbirlerine bağlanmışlardır (Şekil 22).



Şekil 22. Sünger türlerinin bulunduğu istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan tür *Tritaeta gibbosa* (%96)'dır. B grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Leucothoe spinicarpa* (%73), *Colomastix pusilla* (%19)'dır. C grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler ise *Elasmopus pocillimanus* (%73) ve *Stenothoe* sp. (%11)'dir. A ve B grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler *Tritaeta gibbosa*, *Colomastix pusilla* ve *Leucothoe spinicarpa*; A ve C grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler *Tritaeta gibbosa* ve *Leucothoe spinicarpa*; B ve C grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler ise *Colomastix pusilla*, *Leucothoe spinicarpa* ve *Elasmopus pocillimanus*'dur (Çizelge 17).

Çizelge 17. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

Gruplar	BENZERLİK			FARKLILIK		
	A	B	C	A-B	A-C	B-C
Benzerlik/Farklılık (%)	47	20	45	93	96	86
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	-	-	73	-	-	12
<i>Maera inaequipis</i>	-	-	-	5	6	-
<i>Stenothoe</i> sp.	-	-	11	-	-	5
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	-	73	-	12	15	21
<i>Colomastix pusilla</i>	-	19	-	16	-	42
<i>Tritaeta gibbosa</i>	96	-	-	62	71	-

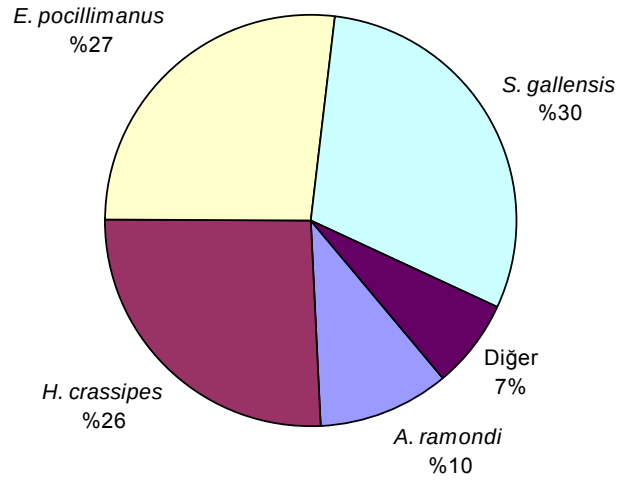
3.3.2.1.6 Midye biyotopu

Toplam 11 istasyonda alınan midye örneklerinin incelenmesi sonucunda 25 amfipod türüne ait 9219 birey tespit edilmiştir (Çizelge 18).

Çizelge 18. Midye türleri (B: *Brachidontes pharaonis*; M: *Mytilaster marioni*) üzerinde tespit edilen amfipod türleri ve metrekaredeki maksimum birey sayıları (birey/m²) (* yabancı türler)

İstasyonlar	K1	K5	K12	K15	K18	K19	K27	K28	K35	K37	K42
Midye Türleri	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	M
<i>Amphilochus picadurus</i>	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
<i>Ampithoe ramondi</i>	1975	1375	-	-	4525	75	1150	-	1300	-	-
<i>Caprella hirsuta</i>	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-
<i>Corophium acherusicum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250
<i>Corophium acutum</i>	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corophium</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	225	-	-	-
* <i>Elasmopus pecteniscus</i>	1150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	-	175	1200	225	4975	525	6775	3900	10050	975	-
<i>Erichthonius argenteus</i>	-	-	-	-	-	-	175	150	-	-	25
* <i>Gammaropsis togoensis</i>	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale camptonyx</i>	-	-	-	50	1150	-	350	-	-	-	-
<i>Hyale crassipes</i>	175	750	600	-	125	-	925	650	800	-	22325
<i>Hyale schmidtii</i>	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-
<i>Jassa marmorata</i>	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Jassa ocia</i>	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-
<i>Lembos websteri</i>	-	-	-	-	-	-	125	-	-	-	-
<i>Maera inaequipes</i>	-	-	-	-	2300	-	125	-	200	375	-
<i>Melita palmata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	875
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
<i>Microdeutopus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-
* <i>Parhyale explorator</i>	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Podocerus variegatus</i>	-	-	-	-	-	25	-	900	-	-	-
* <i>Stenothoe gallensis</i>	-	-	-	-	-	-	1025	28175	-	-	-
<i>Stenothoe valida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-

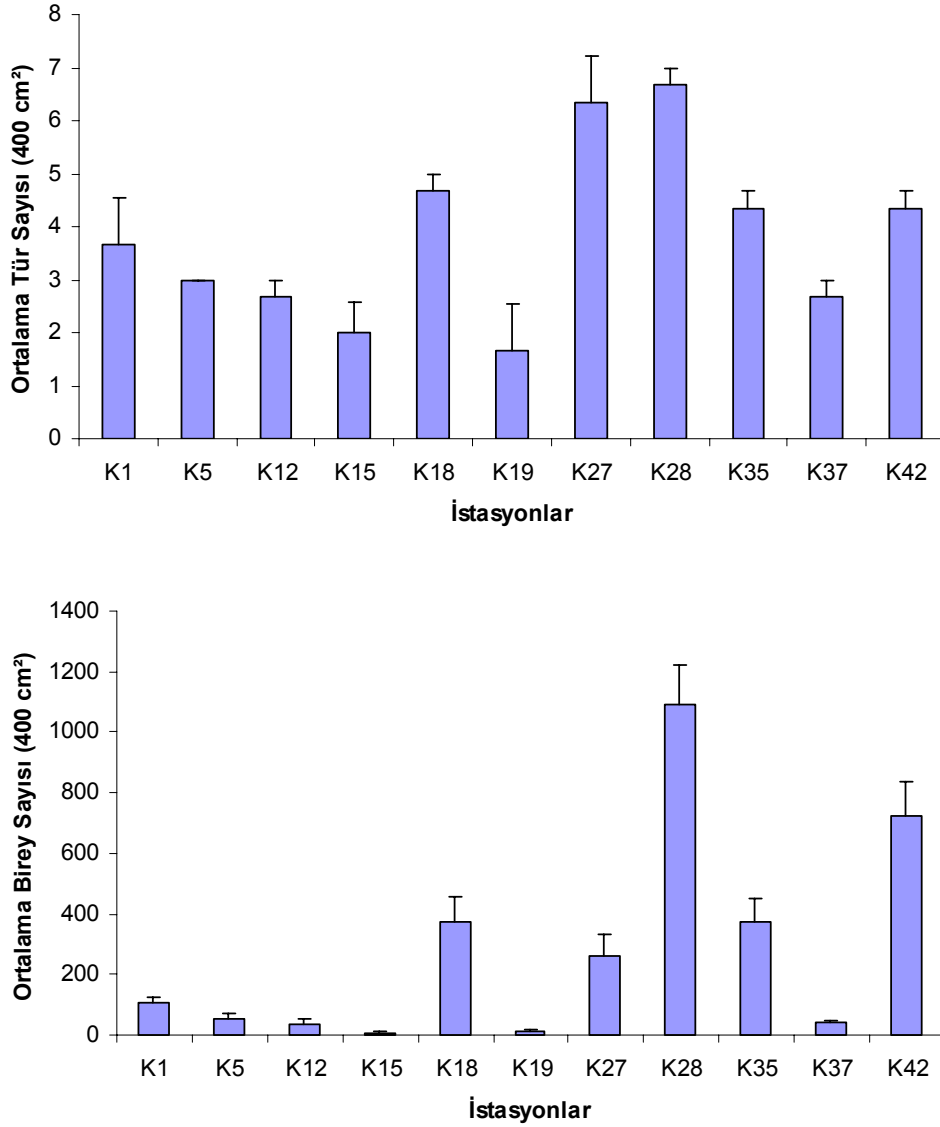
Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Stenothoe gallensis* (%30), *Elasmopus pocillimanus* (%27), *Hyale crassipes* (%26) ve *Ampithoe ramondi* (%10) ‘dur. Diğer türler ise toplam %7’lik bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 23)



Şekil 23. Midye biyotobundaki en baskın amfipod türleri

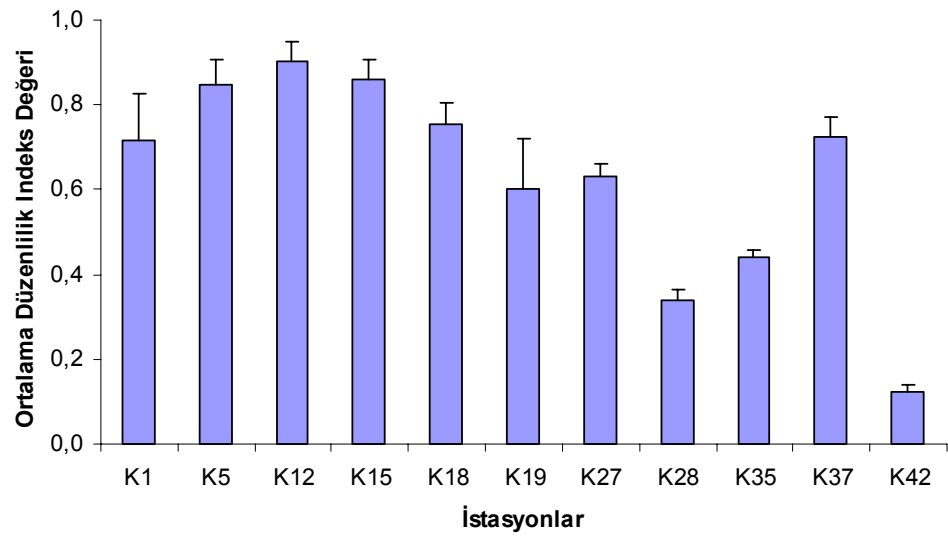
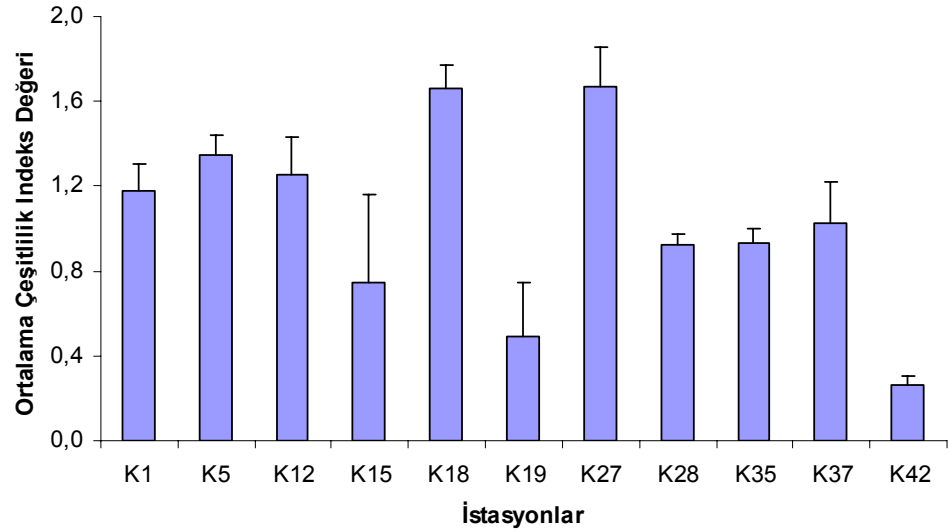
Midye biyotobuna örneklendiğı istasyonlarda saptanan türlerin frekans indeksi değeri incelenildiğinde, *Elasmopus pocillimanus* (%79)'un en yüksek değere sahiptir olduğu görülür. Bu türü sırasıyla *Hyale crassipes* (%67), *Ampithoe ramondi* (%52), *Maera inequipes* (%27), *Hyale camptonyx* (%21) ve *Erichthonius argenteus* (%18) takip etmektedir. Diğeri türlerin frekans indeksi değeri ise %18'in altındadır.

Midye türlerinin örneklendiğı 11 istasyon tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K19 (2 tür/400cm²) nolu istasyonda, en düşük ortalama tür sayısı ise K28 (7 tür/400cm²) nolu istasyonda tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek ortalama birey sayısı K28 (27275 birey/m²) nolu ve en düşük ortalama birey sayısı ise K15 (200 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 24).



Şekil 24. Midye biyotobunun bulunduğu istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları.

Midye örneklerinin toplandığı istasyonlar çeşitlilik ve düzenlilik indeks değerleri bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=1,67$) K27 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=0,26$) ise K42 nolu istasyonda saptanmıştır. Düzenlilik indeksi değerleri incelendiğinde, en yüksek ortalama indeks değerinin (0,90) K12 nolu istasyonda, en düşük ortalama indeks değerinin (0,12) ise K42 nolu istasyonda saptandığı görülür (Şekil 25).



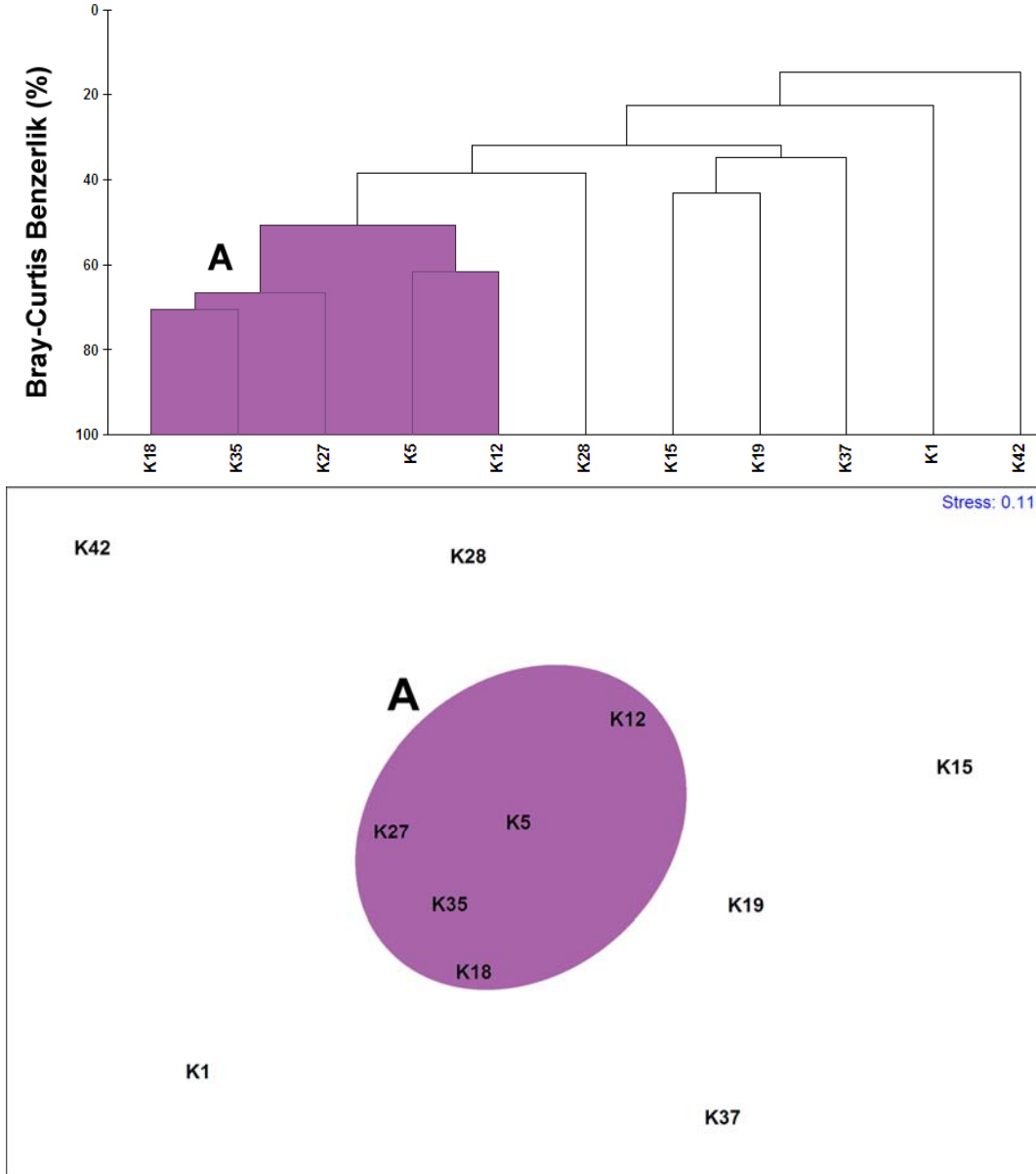
Şekil 25. Midye örneklerinin toplandığı istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde, tür sayısı ile fosfat konsantrasyonu arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,71$) (Çizelge 19).

Çizelge 19. Midye türlerinin oluşturduğu biyotoplardaki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	0,00	-0,02	-0,35	-0,40
Sıcaklık	-0,31	-0,41	0,50	0,03
Oksijen	-0,33	-0,16	0,00	-0,45
pH	-0,38	-0,19	-0,04	-0,37
Azot	-0,41	-0,30	0,46	-0,28
Fosfat	0,71	0,61	-0,59	0,33
Silis	-0,14	-0,08	0,35	0,22

Midye örneklerinin toplandığı istasyonlar Bray-Curtis benzerlik indeksi sonuçlarına göre değerlendirildiğinde, sadece 1 grubun oluştuğu görülmektedir (Şekil 15). Bu grup (A grubu) yaklaşık %51 benzerlik değeri ile K5, K12, K18, K27, K35 nolu istasyonları kapsamaktadır (Şekil 26).



Şekil 26. Midye örneklerinin toplandığı istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubunun oluşmasında en etkili türler *Elasmopus pocillimanus* (%55), *Ampithoe ramondi* (%22) ve *Hyale crassipes* (%21)'dir (Çizelge 20).

Çizelge 20. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği oluşturan türler ve % katkıları.

BENZERLİK	
Gruplar	A
Benzerlik (%)	35
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	55
<i>Ampithoe ramondi</i>	22
<i>Hyale crassipes</i>	21

3.3.2.2. Yumuşak substratum

3.3.2.2.1 Kumluk biyotop

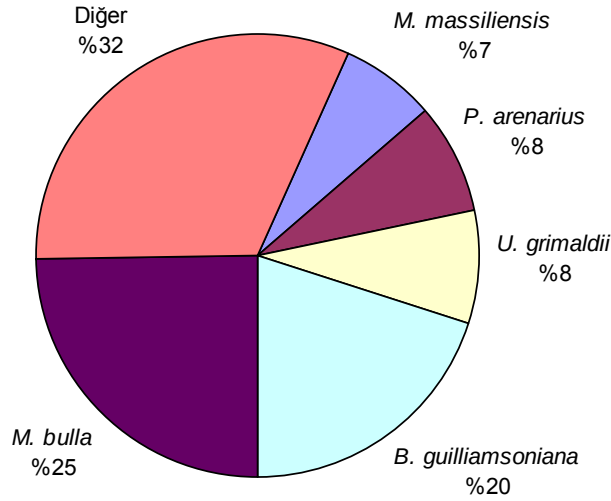
Toplam 29 istasyonun çeşitli derinliklerden (0,4-5m) alınan kum örneklerinin incelenmesi sonucunda, 36 amfipod türüne ait 1814 birey tespit edilmiştir (Çizelge 21).

[illegible]

Çizelge 21'in devamı

İstasyonlar	K18	K21	K22	K24	K26	K27	K32	K35	K37	K41_1	K41_5	K46	K49	K52
Derinlik(m)	5	5	3	5	3	5	5	5	0.4	1	5	5	5	0.4
<i>Ampelisca brevicornis</i>	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca gibba</i>	-	-	50	100	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca pseudosarsi</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca sp.</i>	-	25	-	-	-	25	-	50	-	-	50	25	75	-
<i>Ampithoe ramondi</i>	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	50	-	25	-
<i>Atylus massiliensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i>	-	-	50	50	25	25	-	-	-	-	100	-	375	-
<i>Caprella hirsuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	75	-
<i>Caprella rapax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	425	-	-	-	-
<i>Dexamine spiniventris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	100	-	25	-	-	-	-	-	50	-	25	25	-	-
<i>Gammarella fucicola</i>	650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>*Gammaropsis togoensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale camptonyx</i>	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hyale perieri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	375	175	-	-	-	950
<i>Jassa marmorata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
<i>Lembos websteri</i>	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leptocheirus pectinatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-
<i>Leucothoe occulta</i>	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lysianassa sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maera inaequipis</i>	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Megaluroppus massiliensis</i>	-	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	-	50	-
<i>Melita bulla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6200
<i>Microdeutopus bifidus</i>	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Microdeutopus sporadhi</i>	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>*Parhyale explorator</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
<i>Pereionotus testudo</i>	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Perioculodes longimanus</i>	-	-	25	-	75	50	50	50	-	-	25	-	50	-
<i>Podocerus variegatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-
<i>Pontocrates arenarius</i>	25	25	175	25	50	100	-	-	-	-	150	-	-	-
<i>Siphonocetes dellavallei</i>	-	400	-	-	25	-	-	-	-	-	-	75	-	-
<i>*Stenothoe gallensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stenothoe tergestina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1025
<i>Tritaeata gibbosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urothoe grimaldii</i>	-	-	550	75	100	75	125	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urothoe intermedia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-

Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Melita bulla* (%25), *Bathyporeia guilliamsoniana* (%20), *Urothoe grimaldii* (%8), *Pontocrates arenarius* (%8) ve *Megaluroppus massiliensis* (%7)'dir. Diğer türler ise toplam %32'lik bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 27)

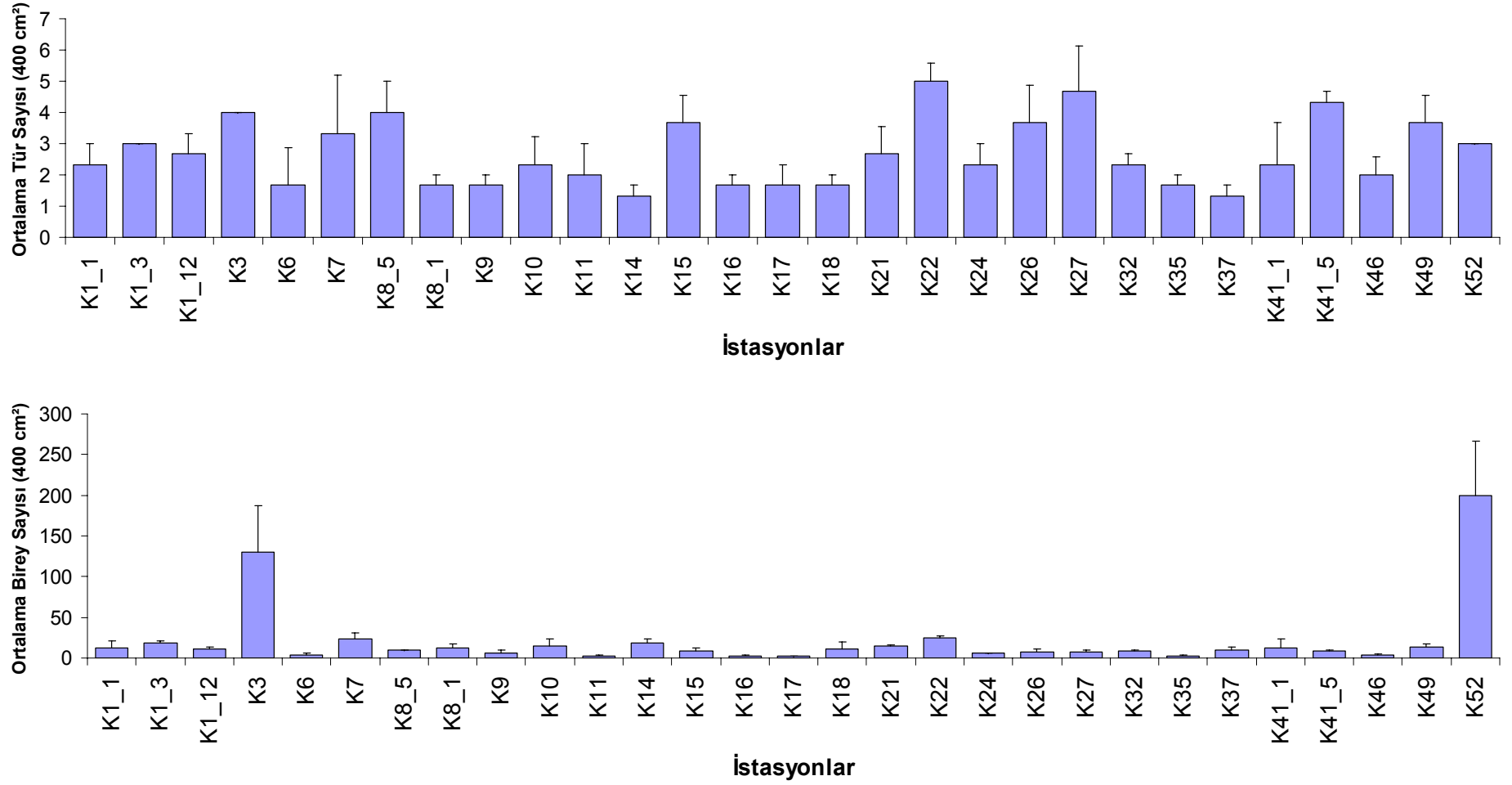


Şekil 27. Kum biyotobundaki en baskın amfipod türleri.

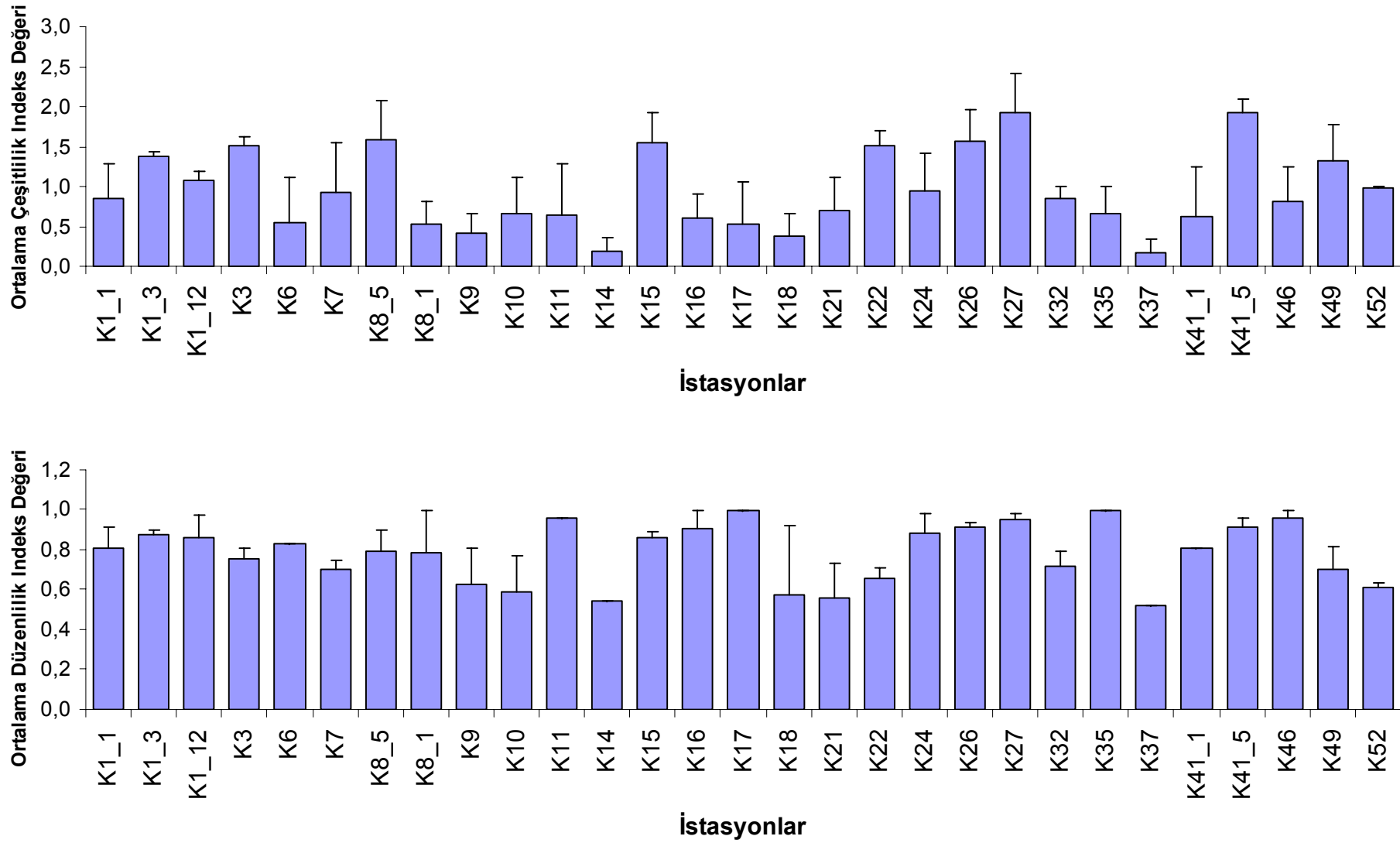
Kum biyotobunda saptanan türlerin frekans indeks değerleri incelendiğinde, en yüksek frekans indeks değerine sahip olan türlerin *Urothoe grimaldii* (%40), *Bathyporeia guilliamsoniana* (%38), *Pontocrates arenarius* (%32) ve *Perioculodes longimanus* (%26) olduğu görülür.

Kum biyotobunun örneklendiği istasyonlar tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K22 ve K27 (5 tür/400cm²) nolu istasyonda, en düşük ortalama tür sayısı ise K14 ve K37 (1 tür/400cm²) nolu istasyonda tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek ortalama birey sayısı K52 (4975 birey/m²) nolu istasyonda, en düşük ortalama birey sayısı ise K11, K16, K17 ve K35 (50 birey/m²) nolu istasyonlarda saptanmıştır (Şekil 28).

İstasyonlardaki çeşitlilik ve düzenlilik indeksleri karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=1,93$) K41_5 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=0,17$) ise K37 nolu istasyonunda saptanmıştır. İstasyonlar arasında K17 ve K35 nolu istasyonlarda en yüksek düzenlilik indeks değeri (1,00), K37 nolu istasyonda ise en düşük düzenlilik indeks değeri (0,52) tespit edilmiştir (Şekil 29).



Şekil 28. Kum örneklerinin toplandığı istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları.



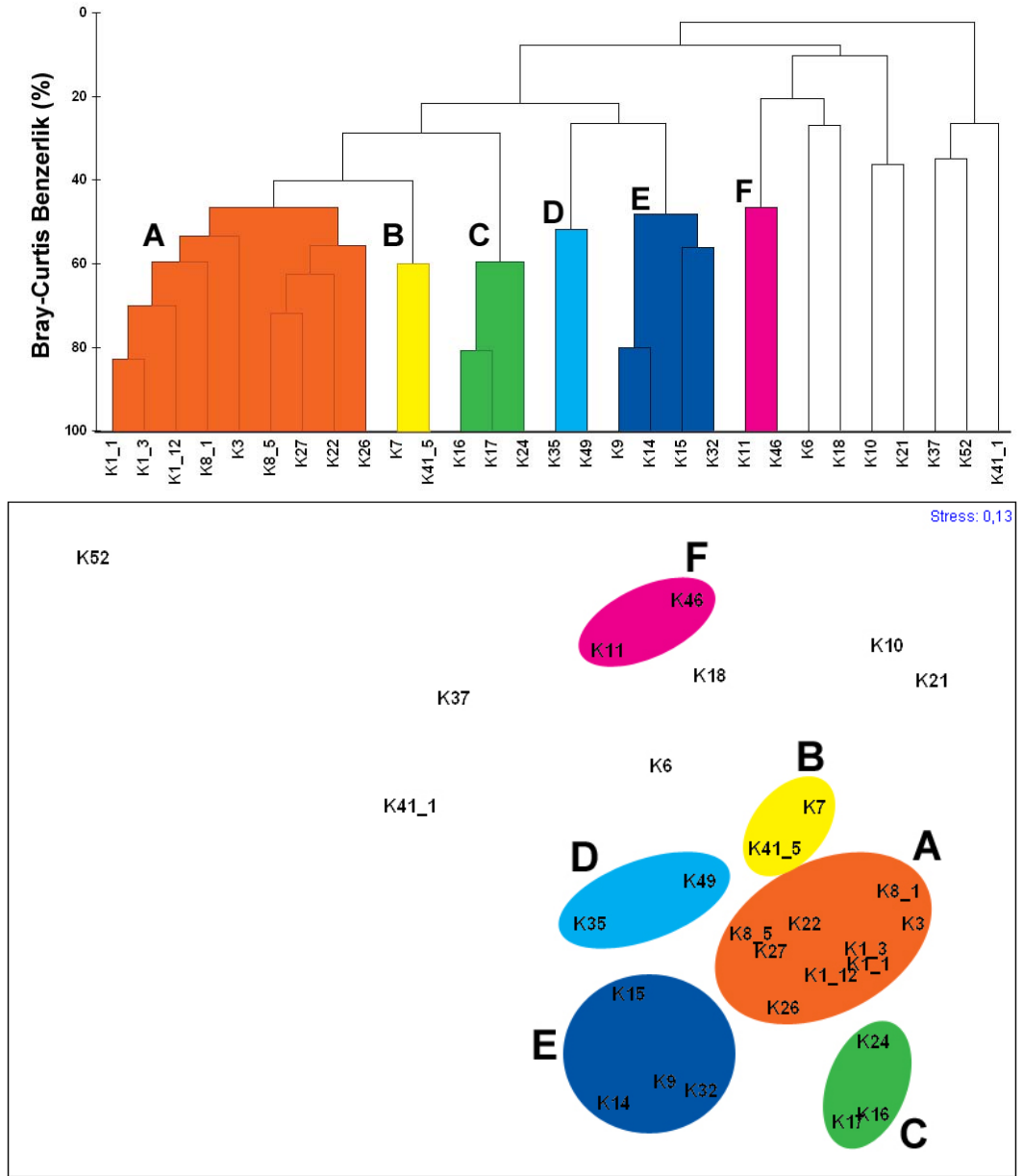
Şekil 29. Kum örneklerinin toplandığı istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde birey sayısı ile tuzluluk ($r=-0,60$) arasında negatif; silis ($r=0,40$) ve %çok kalın kum ($r=0,57$) arasında ise pozitif yönde bir ilişki saptanmıştır. Düzenlilik indeksi değeri ile sedimentte %çok kalın kum değeri ($r= -0,49$) arasında ise negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Çizelge 22).

Çizelge 22. Kumluk biyotopla kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerleri istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Çeşitlilik	Düzenlilik
Tuzluluk	-0,07	-0,60	-0,03	0,32
Sıcaklık	-0,04	-0,36	-0,09	-0,01
Oksijen	0,11	0,22	0,10	-0,07
pHins	-0,22	0,19	-0,22	-0,10
Azot	0,17	0,06	0,21	0,03
Fosfat	0,04	0,13	-0,01	0,06
Silis	-0,06	0,40	-0,07	-0,23
% Karbon	0,06	0,12	-0,03	-0,14
%Çakıl	0,06	0,12	-0,03	-0,14
%Çok kalın kum	-0,16	0,57	-0,28	-0,49
%Kalın kum	-0,18	0,37	-0,23	-0,28
%Orta büyüklükte Kum	0,02	-0,15	0,07	0,08
%İnce kum	-0,03	-0,05	0,02	0,20
%Çok ince kum	0,16	-0,34	0,19	0,21
%Silt ve Kil	0,13	-0,20	0,13	0,02

Kum örneklerinin toplandığı istasyonlar arasında toplam 6 grup tespit edilmiştir. A grubu (K1_1, K1_3, K1_12, K3, K8_1, K8_5, K22, K26 ve K27 nolu istasyonlar) yaklaşık %47'lik bir benzerliğe; B grubu (K7 ve K41_5 nolu istasyonlar) yaklaşık %60'lık bir benzerliğe; C grubu (K16, K17 ve K24 nolu istasyonlar) yaklaşık %60'lık bir benzerliğe sahiptir. D grubu (K35 ve K49 nolu istasyonlar) yaklaşık %52'lik bir benzerliğe; E grubu (K9, K14, K15 ve K32 nolu istasyonlar) yaklaşık %48'lik bir benzerliğe; F grubu (K11 ve K46 istasyonlar) ise yaklaşık %46'lık bir benzerliğe sahiptir (Şekil 30).



Şekil 30. Kum örneklerinin toplandığı istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubundaki benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Urothoe grimaldii* (%37), *Bathyporeia guilliamsoniana* (%35) ve *Pontocrates arenarius* (%22)'dir. B grubundaki benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Bathyporeia guilliamsoniana* (%50), *Ampelisca* sp. (%14), *Amphithoe ramondi* (%14), *Elasmopus pocillimanus* (%7) ve *Pontocrates arenarius* (%7)'dir. C grubundaki benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Ampelisca gibba* (%59), *Urothoe grimaldii* (%23), *Bathyporeia guilliamsoniana* (%18)'dir. D grubundaki benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Perioculodes longimanus* (%43), *Ampelisca* sp. (%43) ve *Megaluroppus massiliensis* (%14)'dir. E grubundaki benzerliğe en

fazla katkı yapan türler *Perioculodes longimanus* (%71) ve *Urothoe grimaldii* (%23)'dir. F grubundaki benzerliğe en fazla katkı yapan türler ise *Parhyale explorator* (%33), *Ampelisca* sp. (%33) ve *Elasmopus pocillimanus* (%33)'dur. (Çizelge 23).

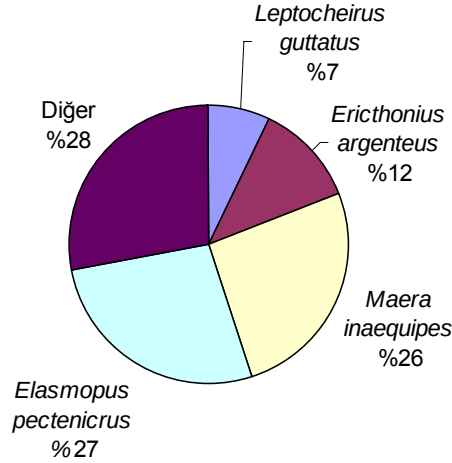
Çizelge 23. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

Gruplar	BENZERLİK					
	A	B	C	D	E	F
Benzerlik (%)	36	29	60	29	36	35
<i>Urothoe grimaldii</i>	37	-	23	-	23	-
<i>Pontocrates arenarius</i>	22	7	-	-	-	-
<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i>	35	50	18	-	-	-
<i>Amphithoe ramondi</i>	-	14	-	-	-	-
<i>Perioculodes longimanus</i>	-	-	-	43	71	-
<i>Parhyale explorator</i>	-	-	-	-	-	33
<i>Ampelisca</i> sp.	-	14	-	43	-	33
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	-	7	-	-	-	33
<i>Ampelisca gibba</i>	-	-	59	-	-	-
<i>Megaluroppus massiliensis</i>	-	-	-	14	-	-

3.3.2.2.2 Deniz fanerogamları

Toplam 11 istasyonda toplanan çeşitli deniz fanerogamı (*Halophila stipulacea*; *Zostera marina*; *Posidonia oceanica*) örneklerinin incelenmesi sonucunda 40 amfipod türüne ait 3215 birey tespit edilmiştir (Çizelge 24).

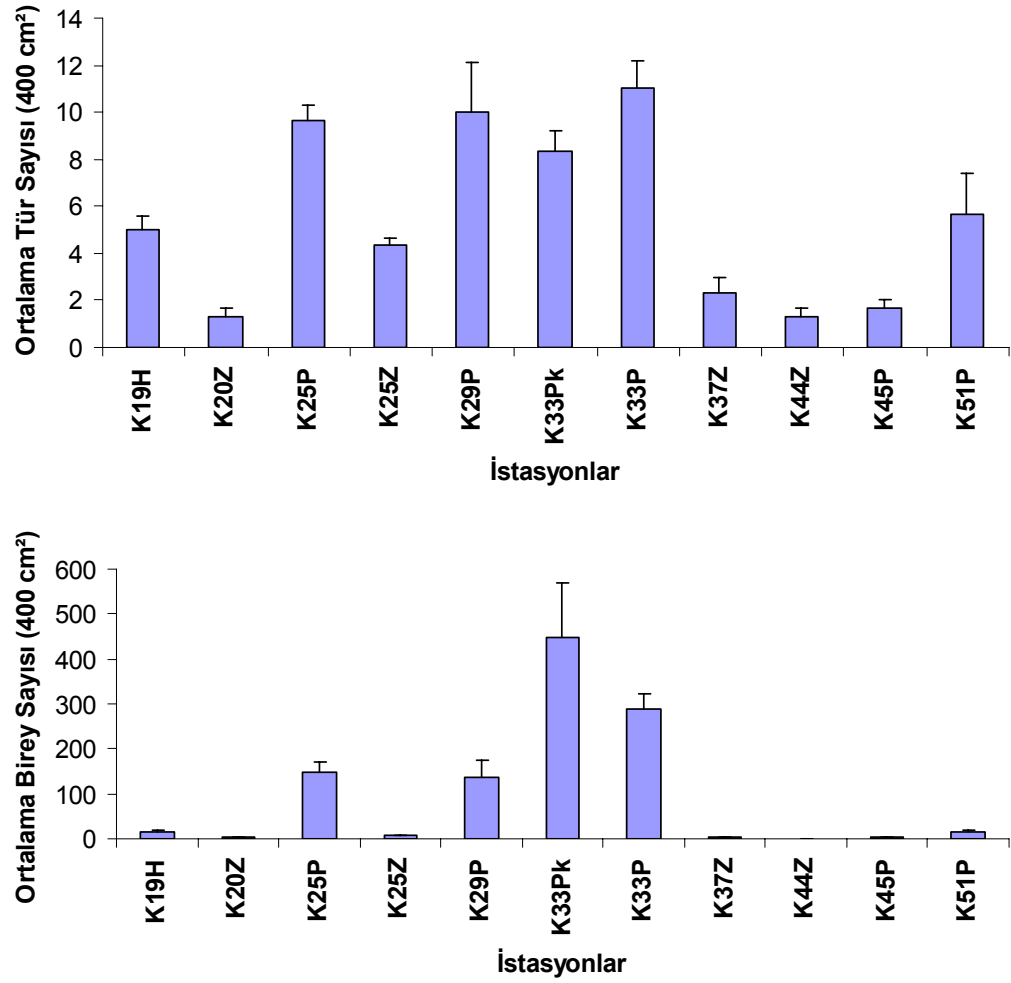
Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Meara inaequipes* (%26), *Elasmopus pectenircus* (%27), *Ericthonius punctatus* (%7) ve *Ericthonius argenteus* (%12)'dur. Diğer türler ise toplam %28'lik bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 31)



Şekil 31. Phanerozön biyotobundaki en baskın amfipod türleri.

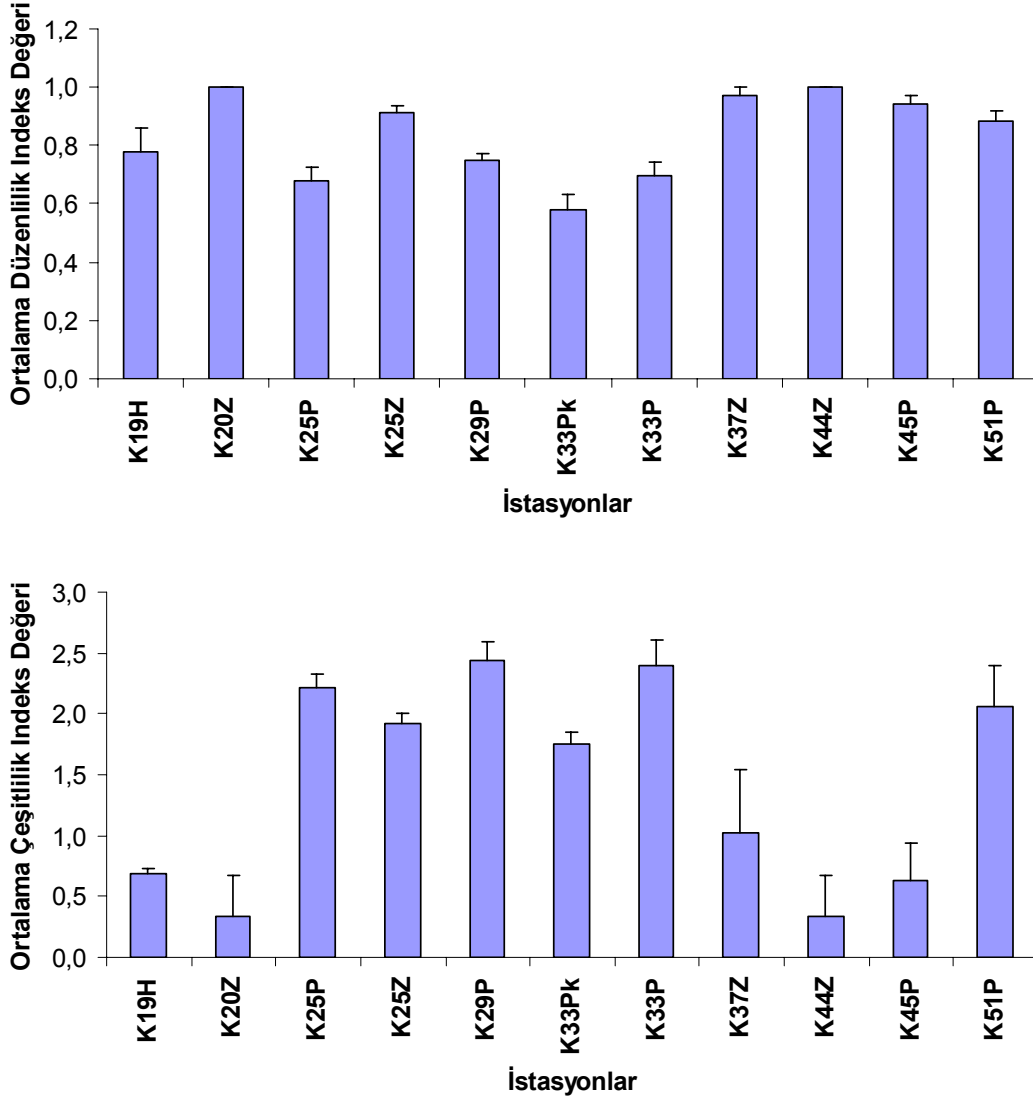
Türlerin frekans indeks değerleri incelendiğinde, en yüksek frekans indeks değerine sahip türlerim *Ampithoe ramondi* (%45), *Meara inaequipes* (%42), *Elasmopus pocillimanus* (%39), *Hyale camptonyx* (%33) ve *Ericthonius argenteus* (%33) olduğu görülür.

Fanerogamı örneklerinin toplandığı istasyonlar tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı K33p (11 tür/400cm²) nolu istasyonda, en düşük ortalama tür sayısı ise K20Z ve K44Z (1 tür/400cm²) nolu istasyonlarda tespit edilmiştir. En yüksek ortalama birey sayısı K33Pk (11250 birey/m²) nolu istasyonunda, en düşük ortalama birey sayısı ise K44Z (25 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 32).



Şekil 32. Fanerogamların toplandığı istasyonlardaki ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları (H: *Halophila stipulacea*; Z: *Zostera marina*; P: *Posidonia oceanica*; Pk: Ölü *Posidonia oceanica* kökleri)

İstasyonlardaki çeşitlilik ve düzenlilik indeks değerleri karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=2,44$) K29P nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=0,33$) ise K20Z ve K44Z nolu istasyonlarda saptanmıştır. Düzenlilik indeks değerleri incelendiğinde, en yüksek ortalama indeks değerinin (1,00) K20Z ve K44Z nolu istasyonlarda, en düşük ortalama indeks değerinin (0,58) ise K33Pk nolu istasyonda saptandığı görülür (Şekil 33).



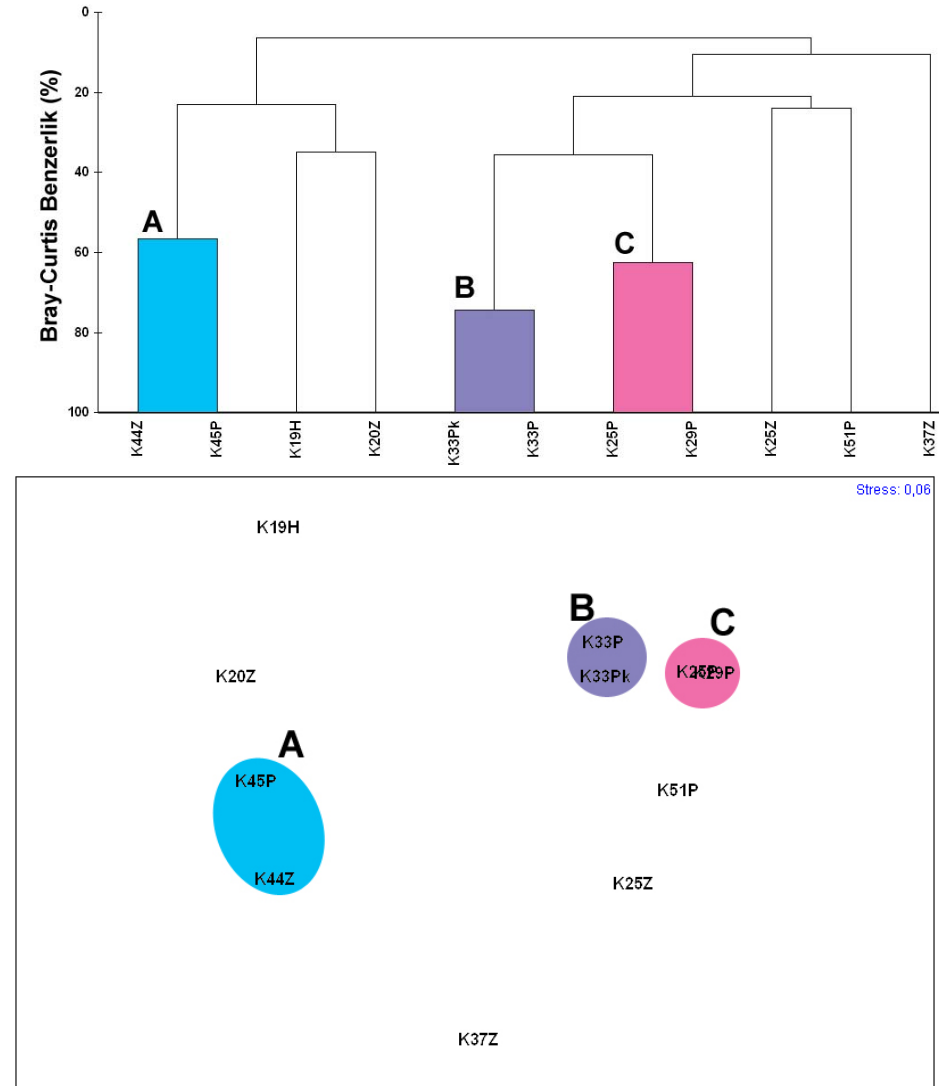
Şekil 33. Fanerogamların bulunduğu istasyonlardaki ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları (H: *Halophila stipulacea*; Z: *Zostera marina*; P: *Posidonia oceanica*; Pk: Ölü *Posidonia oceanica* kökleri)

İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde tür sayısının, fosfat ile arasında negatif yönde ($r=-0,65$), fanerogam biyokütlesi ($r=0,81$) ile de pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Birey sayısının, azot ($r=0,70$) ve fanerogam biyokütlesi ($r=0,68$) ile arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülür. Fanerogam biyokütlesinin, düzenlilik indeksi değeri ile arasında negatif yönde, çeşitlilik indeksi değeri ile arasında ise pozitif yönde bir ilişki olduğu saptanmıştır (Çizelge 25).

Çizelge 25. Fanerogam örneklerindeki Amfipod türleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerleri istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Düzenlilik	Çeşitlilik
Tuzluluk	0,37	0,13	-0,28	0,36
Sıcaklık	0,39	0,20	-0,42	0,30
Oksijen	0,05	-0,20	-0,07	-0,03
pHins	-0,07	-0,06	0,12	0,07
Azot	0,55	0,70	-0,56	0,40
Fosfat	-0,65	-0,41	0,60	-0,59
Silis	-0,27	-0,53	0,15	-0,26
Biyokütle	0,81	0,68	-0,74	0,76

Bray-Curtis benzerlik indeksi ve MDS analizleri sonucunda istasyonlar arasında 3 grubun olduğu saptanmıştır. A grubu (K44Z ve K45P) yaklaşık %57'lik bir benzerliğe; B grubu (K33Pk ve K33P) yaklaşık %74'lük bir benzerliğe; C grubu (K25P ve K29P) ise yaklaşık %63 benzerliğe sahiptir.



Şekil 34. Deniz fanerogamlarının örneklendiği istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

SIMPER analizine göre A grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Harpinia* sp. (%33), *Hyale camptonyx* (%33) ve *Ampithoe ramondi* (%33)'dur. B grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Maera inaequipes* (%46) ve *Elasmopus pecteniscrus* (%26)'dir. C grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Maera inaequipes* (%36), *Leptocheirus guttatus* (%40) ve *Ampelisca rubella* (%16)'dır. A ile B grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler *Maera inaequipes* (%24), *Elasmopus pecteniscrus* (%35) ve *Erichthonius argenteus* (%20); A ile C grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler *Maera inaequipes* (%31), *Leptocheirus guttatus* (%26) ve *Erichthonius punctatus* (%13); B ile C grupları arasındaki farklılaşmaya en fazla katkısı olan türler ise *Elasmopus pecteniscrus* (%33), *Erichthonius argenteus* (%17) ve *Maera inaequipes* (%11)'dir (Çizelge 26).

Çizelge 26. SIMPER analizi sonucuna göre gruplardaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

Gruplar	BENZERLİK			FARKLILIK		
	A	B	C	A-B	A-C	B-C
Benzerlik/Farklılık (%)	46	38	56	99	100	77
<i>Maera inaequipes</i>	-	46	36	24	31	11
<i>Leptocheirus guttatus</i>	-	-	40	-	26	10
<i>Erichthonius punctatus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca rubella</i>	-	-	16	-	13	5
<i>Elasmopus pecteniscrus</i>	-	26	-	35	-	33
<i>Harpinia</i> sp.	33	-	-	-	-	-
<i>Hyale camptonyx</i>	33	-	-	-	-	-
<i>Ampithoe ramondi</i>	33	5	-	-	-	2
<i>Erichthonius argenteus</i>	-	-	-	20	5	17

3.3.2.2.2 Kumlu çamurlu biyotop

Toplam 19 istasyonun 10-100 m derinliklerinde grap yardımıyla alınan kumlu çamurlu örneklerin incelenmesi sonucunda 44 amfipod türüne ait 865 birey tespit edilmiştir (Çizelge 27).

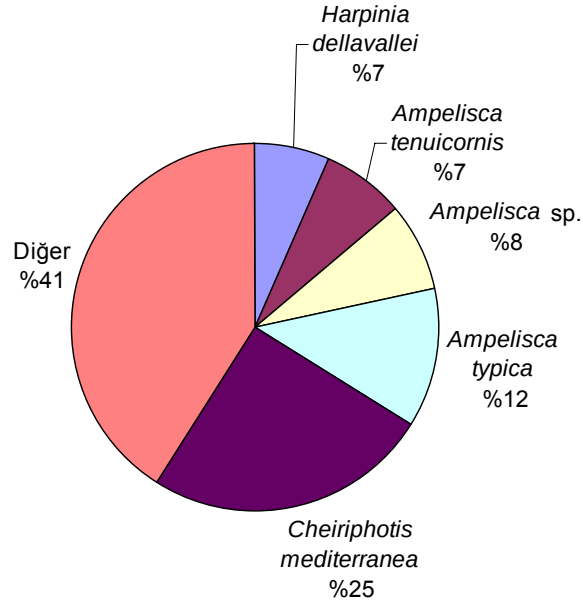
Çizelge 27. Kumlu çamurlu biyotoplarda tespit edilen amfipod türleri ve metrekaresindeki maksimum birey sayıları (birey/m²)

İstasyonlar	G7	G10	G11	G13	G15	G17	G18	G19	G20
Derinlik (m)	10	10	5	75	10	50	75	100	100
Biyotop	Ç	Ç	KÇ	Ç	ÇK	Ç	Ç	Ç	Ç
<i>Ampelisca gibba</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca</i> sp.	-	-	-	10	90	-	-	-	20
<i>Ampelisca tenuicornis</i>	-	-	-	-	-	150	100	40	-
<i>Ampelisca typica</i>	100	40	450	-	-	-	-	-	-
<i>Caprella rapax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cheiriphotis mediterranea</i>	270	20	560	-	-	-	-	-	-
<i>Corophium runcicorne</i>	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dexamine spinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius argenteus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius punctatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius difformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eriopisa elongata</i>	-	-	-	10	-	20	30	20	20
<i>Eusirus longipes</i>	-	-	-	-	-	-	10	-	-
<i>Guernea coalita</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Harpinia antennaria</i>	-	-	-	70	-	-	-	80	10
<i>Harpinia crenulata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Harpinia dellavallei</i>	-	-	-	-	40	20	-	-	-
<i>Harpinia pectinata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Harpinia truncata</i>	-	-	-	-	-	-	80	-	-
<i>Iphimedia minuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	-	10	90	-	-	-	-	-	-
<i>Jassa oia</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-
<i>Leptocheirus mariae</i>	-	-	-	-	-	30	-	10	-
<i>Leucothoe incisa</i>	40	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe oboa</i>	-	-	-	20	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe occulta</i>	-	-	-	-	10	-	-	-	-
<i>Lysianassa plumosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maera schmidtii</i>	-	-	-	-	-	10	-	-	-
<i>Megaluroppus massiliensis</i>	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>Metaphoxus simplex</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Monoculodes acutipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hippomedon bidentatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-
<i>Paraphoxus oculatus</i>	-	-	-	-	-	-	80	10	-
<i>Perioculodes aequimanus</i>	-	-	-	-	20	10	-	30	-
<i>Perioculodes longimanus</i>	30	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phtisica marina</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Photis longipes</i>	-	-	-	-	-	10	30	-	-
<i>Pontocrates arenarius</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Synchelidium haplocheles</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tryphosella longidactyla</i>	-	-	-	-	-	-	-	70	-
<i>Urothoe grimaldii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urothoe pulchella</i>	-	-	-	-	70	-	-	-	-
<i>Westwoodilla rectirostris</i>	-	-	-	-	-	20	-	-	-

Çizelge 27'nin devamı

İstasyonlar	G21	G22	G24	G26	G29	G30	G35	G36	G37	G38
Derinlik (m)	75	50	10	5	25	50	75	50	25	10
Biyotop	Ç	Ç	KÇ	ÇK	KÇ	KÇ	ÇK	KÇ	ÇK	Po
<i>Ampelisca gibba</i>	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca sp.</i>	-	70	40	-	20	20	30	50	10	20
<i>Ampelisca tenuicornis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ampelisca typica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caprella rapax</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
<i>Cheiriphotis mediterranea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corophium runcicorne</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dexamine spinosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
<i>Elasmopus pocillimanus</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius argenteus</i>	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius punctatus</i>	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erichthonius difformis</i>	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
<i>Eriopisa elongata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eusirus longipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Guernea coalita</i>	-	-	-	30	-	10	-	-	-	-
<i>Harpinia antennaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Harpinia crenulata</i>	-	70	-	-	-	-	30	-	-	-
<i>Harpinia dellavallei</i>	-	30	-	-	-	180	-	-	-	-
<i>Harpinia pectinata</i>	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Harpinia truncata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Iphimedia minuta</i>	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-
<i>Ischyrocerus inexpectatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Jassa oia</i>	10	-	-	-	-	-	10	-	-	-
<i>Leptocheirus mariae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe incisa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe oboa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leucothoe occulta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lysianassa plumosa</i>	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-
<i>Maera schmidtii</i>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Megaluroppus massiliensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-
<i>Metaphoxus simplex</i>	10	-	-	-	-	-	-	-	10	210
<i>Monoculodes acutipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-
<i>Hippomedon bidentatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Paraphoxus oculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Periculodes aequimanus</i>	-	10	20	-	-	70	10	-	-	-
<i>Periculodes longimanus</i>	-	-	-	-	-	-	-	100	-	10
<i>Phtisica marina</i>	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Photis longipes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pontocrates arenarius</i>	-	-	-	-	10	60	-	-	-	-
<i>Synchelidium haplocheles</i>	-	-	-	-	-	-	-	40	10	-
<i>Tryphosella longidactyla</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urothoe grimaldii</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urothoe pulchella</i>	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
<i>Westwoodilla rectirostris</i>	10	-	-	-	-	-	-	10	60	-

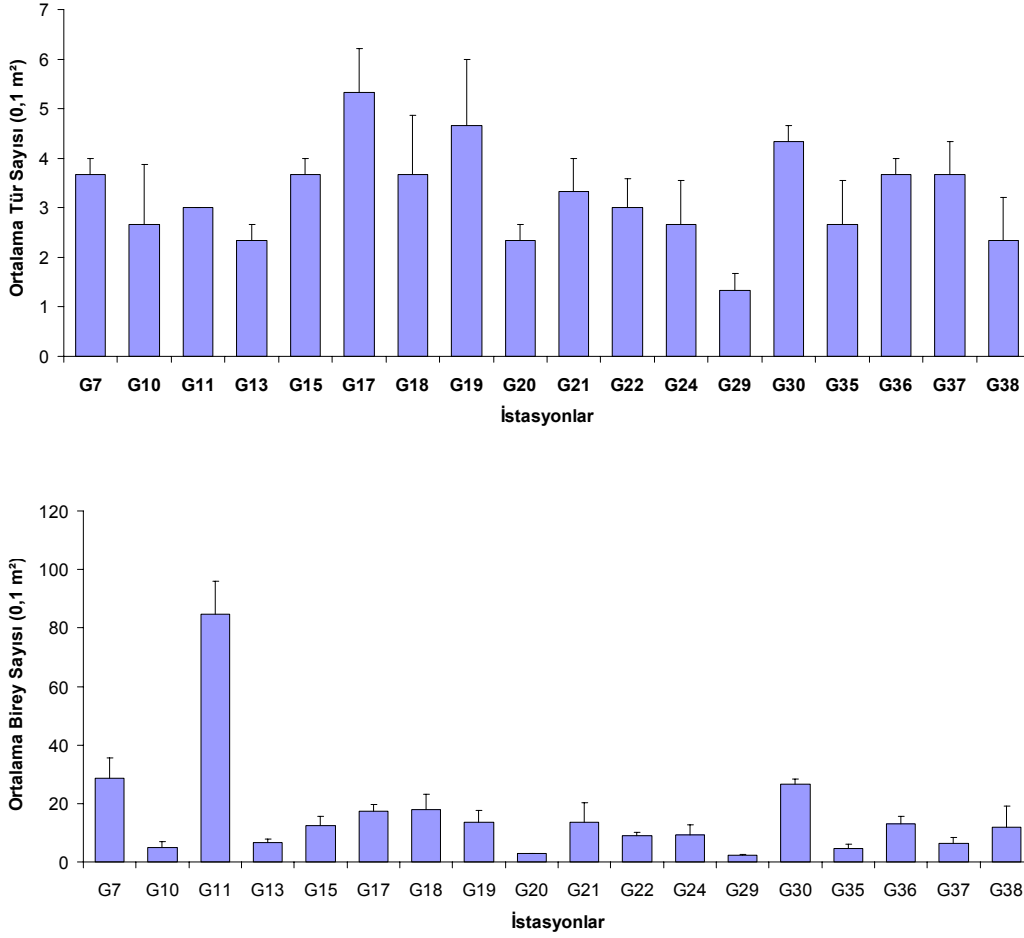
Bu biyotopta tespit edilen amfipod türleri içinde birey sayısı bakımından en baskın türler sırasıyla *Cheiriphotis mediterranea* (%25), *Ampelisca typica* (%12), *Ampelisca sp.* (%8), *Harpinia dellavallei* (%7) ve *Ampelisca tenuicornis* (%7)'dir. Diğer türler ise toplam %41'lik bir değer ile temsil edilmektedirler (Şekil 35)



Şekil 35. Kumlu çamurlu biyotopta en baskın amfipod türleri

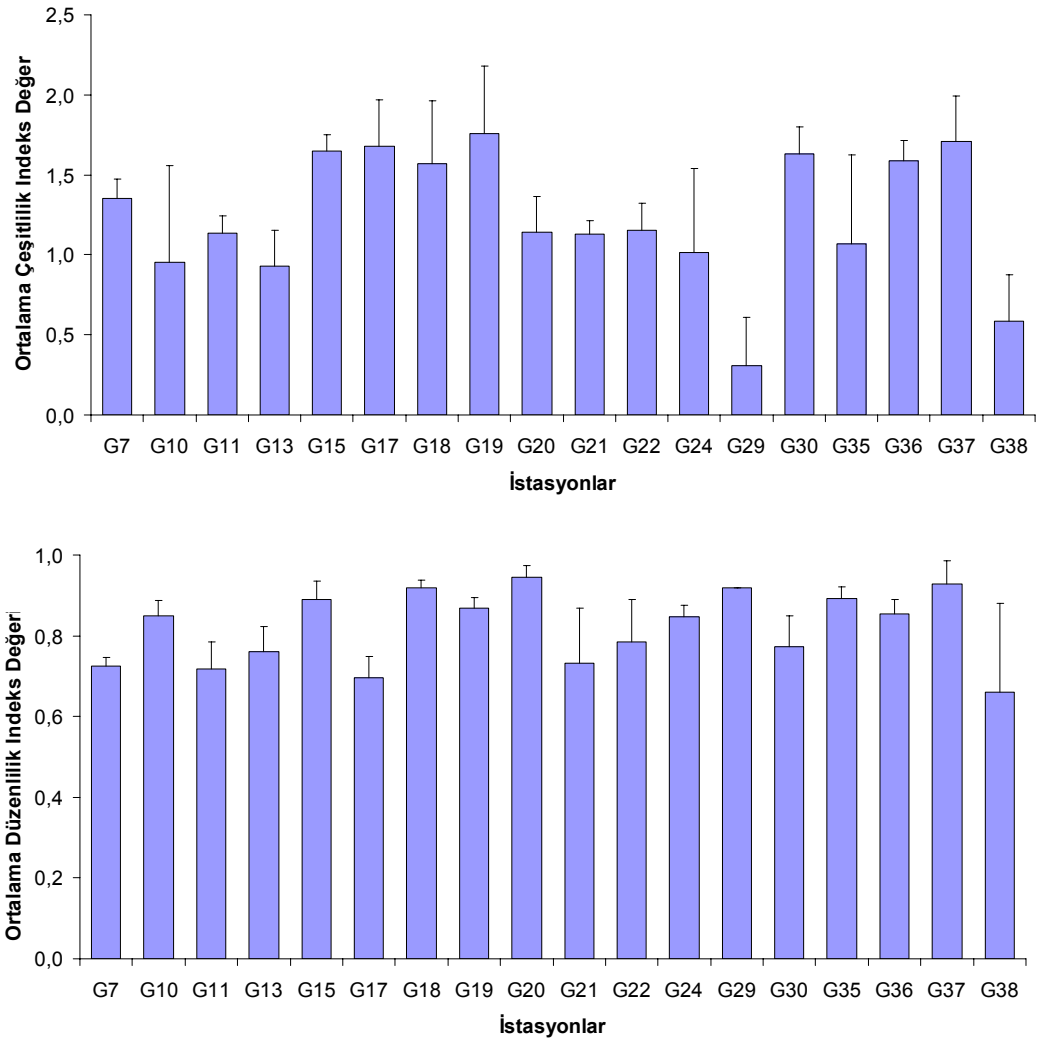
Türlerin frekans indeks değerleri incelendiğinde, en yüksek frekans indeks değerine sahip türler *Ampelisca sp.* (%46), *Periocolodes aequimanus* (%18), *Harpinia dellavallei* (%18), *Eriopisa elongata* (%18), *Ampelisca tenuicornis* (%16) ve *Ampelisca typica* (%16) olduğu görülür.

Istasyonlar tür ve birey sayısı bakımından karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama tür sayısı G17 ve G19 (5 tür/400cm²) nolu istasyonlarda, en düşük ortalama tür sayısı ise G29 (1 tür/400cm²) nolu istasyonda tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek ortalama birey sayısı G11 (850 birey/m²) nolu istasyonda ve en düşük ortalama birey sayısı ise G29 (20 birey/m²) nolu istasyonda saptanmıştır (Şekil 36).



Şekil 36. Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonların ortalama tür ve birey sayıları ve + standart hataları.

İstasyonlardaki çeşitlilik ve düzenlilik indeks değeri karşılaştırıldığında, en yüksek ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=1,76$) G19 nolu istasyonda, en düşük ortalama çeşitlilik indeks değeri ($H'=0,31$) ise G29 nolu istasyonda saptanmıştır. Düzenlilik indeksi değerleri incelendiğinde, en yüksek ortalama indeks değeri (0,95) G20 istasyonunda ve en düşük ortalama indeks değeri (0,66) ise G38 nolu istasyonda tespit edildiği görülür (Şekil 37).



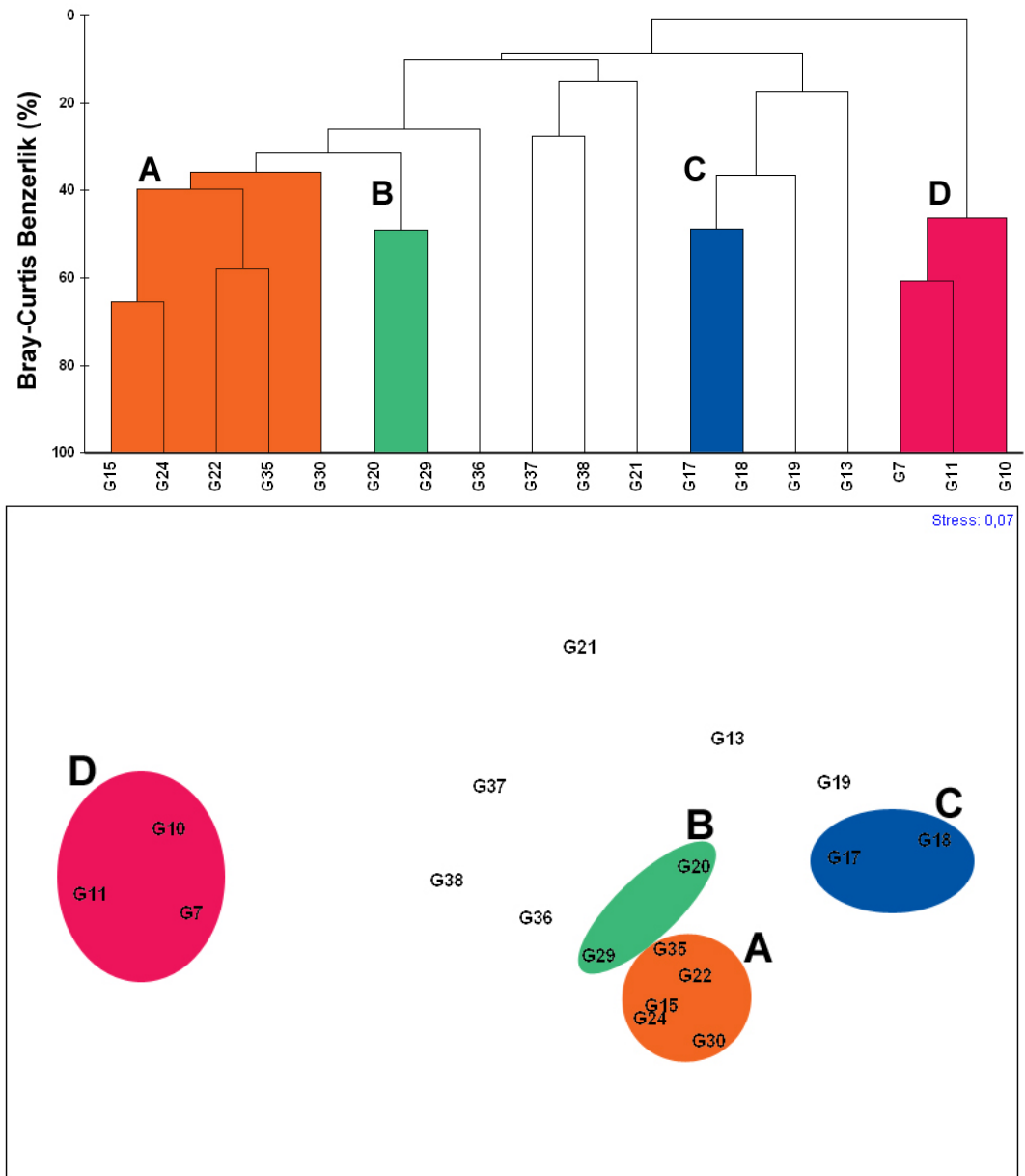
Şekil 37. Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonların ortalama çeşitlilik ve düzenlilik indeksi değerleri ve + standart hataları.

İstasyonlarda saptanan kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki ilişki incelendiğinde, tür sayısı ile silis ($r=-0,78$) ve sedimentteki %karbon ($r=-0,74$) miktarı arasında negatif yönde, çeşitlilik indeksi değeri ile silis ($r=-0,74$) ve %karbon ($r=-0,69$) miktarı arasında da negatif yönde bir ilişkisinin olduğu görülür. Düzenlilik indeksi değeri ile sedimentteki %granül ($r=0,56$) arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Çizelge 28).

Çizelge 28. Kumlu çamurlu örneklerdeki kommunité parametreleri ile çevresel parametreler arasındaki korelasyon değerleri. Koyu değerler istatistiksel açıdan önemlidir ($P<0.05$)

	Tür Sayısı	Birey Sayısı	Çeşitlilik	Düzenlilik
Derinlik	0,29	-0,23	0,22	-0,24
Tuzluluk	0,72	0,15	0,67	-0,47
Sıcaklık	-0,09	0,43	-0,08	-0,14
Oksijen	-0,20	-0,27	-0,13	0,40
Seki (m)	0,50	-0,28	0,45	-0,12
pHins	0,10	-0,23	0,11	-0,19
Azot	-0,55	0,17	-0,54	0,15
Fosfat	-0,26	-0,13	-0,22	-0,30
Silis	-0,78	-0,17	-0,74	0,46
% Karbon	-0,74	-0,28	-0,69	0,51
%Çakıl	0,23	-0,13	0,28	0,18
%Granül	-0,33	-0,27	-0,20	0,56
%Çok kalın kum	0,05	-0,14	0,06	0,09
%Kalın kum	0,07	0,08	-0,06	-0,40
%Orta Kum	-0,30	-0,14	-0,42	-0,21
%İnce kum	0,33	0,33	0,39	0,01
%Çok ince kum	-0,09	-0,03	-0,02	0,13
%Silt ve Kil	-0,16	-0,28	-0,21	-0,02

Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonlar benzerlik indeks değerleri bakımından incelendiğinde istasyonlar arasında 4 grubun olduğu görülür. A grubu (G15, G22, G24, G30 ve G35) yaklaşık %36'lık bir benzerlik değeri ile; B grubu (G20 ve G29) yaklaşık %49'luk bir benzerlik değeri ile; C grubu (G17 ve G18) yaklaşık %49'luk bir benzerlik değeri ile; D grubu (G7, G10 ve G11) ise yaklaşık %46'lık bir benzerlik ile birbirlerine bağlanmışlardır (Şekil 38).



Şekil 38. Kumlu çamurlu örneklerin toplandığı istasyonlar arasındaki benzerliği gösteren dendrogram ve MDS grafiği.

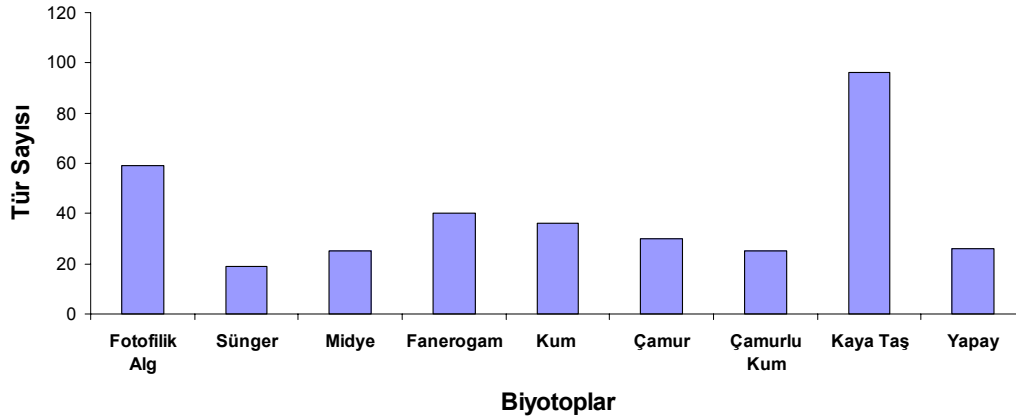
SIMPER analizine göre A grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Ampelisca* sp. (%61) ve *Urothoe pulchella* (%13); B grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan tür *Ampelisca* sp. (%100); C grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler *Ampelisca tenuicornis* (%73) ve *Eriopisa elongata* (%19); D grubunda benzerliğe en fazla katkı yapan türler ise *Cheiriphotis mediterranea* (%52) ve *Ampelisca typica* (%47)'dir. Gruplar arasındaki farklılığı oluşmasında en etkili türler Çizelge 29'da görülmektedir.

Çizelge 29. SIMPER analizi sonucuna göre gruptaki benzerliği ve farklılığı oluşturan türler ve % katkıları.

Gruplar	BENZERLİK					FARKLILIK				
	A	B	C	D	A-B	A-C	A-D	B-C	B-D	C-D
Benzerlik/Farklılık (%)	32	50	49	26	73	96	100	94	100	100
<i>Cheiriphotis mediterranea</i>	-	-	-	52	-	-	36	-	44	32
<i>Ampelisca typica</i>	-	-	-	47	-	-	21	-	30	18
<i>Ampelisca sp.</i>	61	100	-	-	15	11	10	9	10	-
<i>Harpinia dellavallei</i>	-	-	-	-	20	9	8	-	-	-
<i>Ampelisca tenuicornis</i>	-	-	73	-	-	32	-	46	-	22
<i>Eriopisa elongata</i>	-	-	19	-	7	6	-	5	4	4
<i>Urothoe pulchella</i>	13	-	-	-	22	8	7	-	-	-

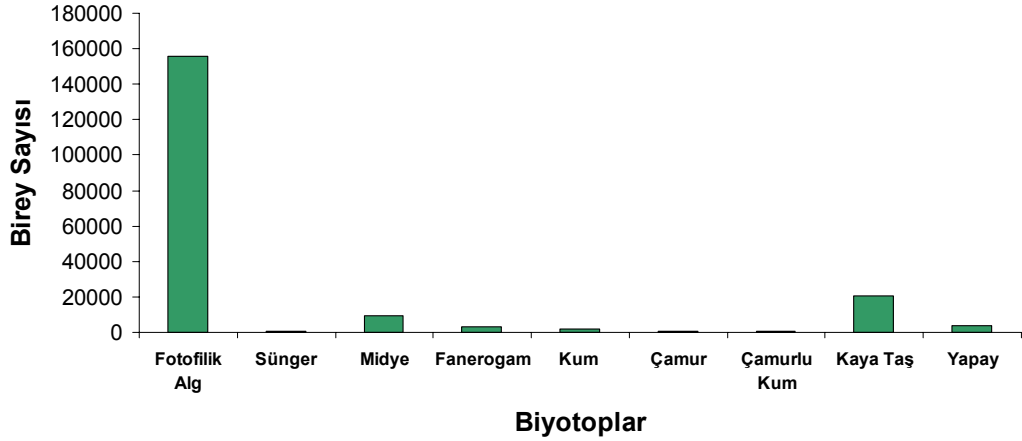
3.3.3. Biyotoplar arasında karşılaştırma

Araştırma bölgesinde örneklenen toplam 9 biyotopta tespit edilen tür ve bu türlere ait birey sayılarının, biyotoplara göre dağılımı incelendiğinde en yüksek tür sayısına rasgele örnekleme yapıldığı kayalık ve taşlık biyotoplarda (96 tür), en düşük tür sayısına ise sünger biyotobunda (19 tür) rastlanılmıştır (Şekil 39).



Şekil 39. Biyotoplarda tespit edilen tür sayıları.

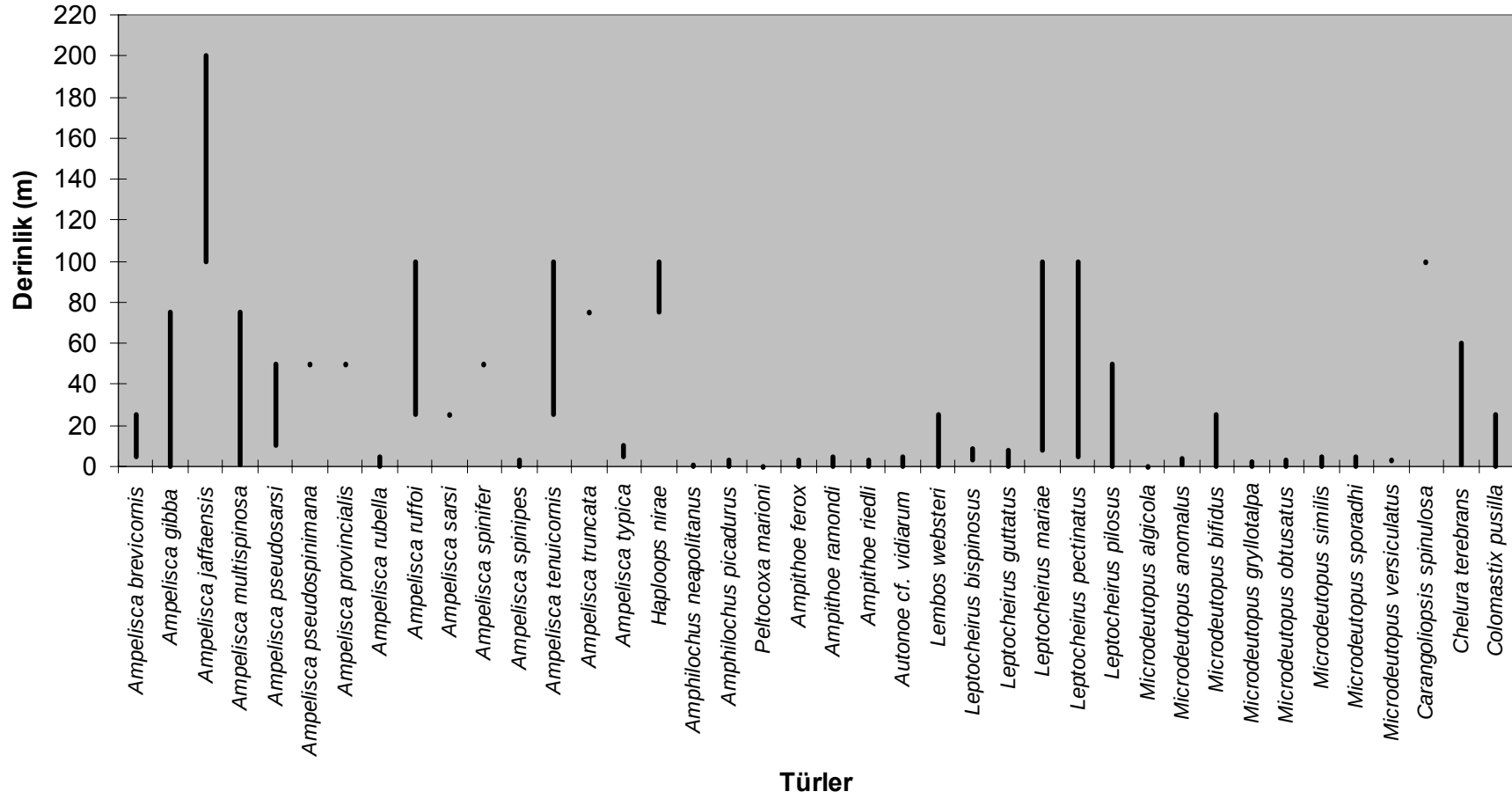
Biyotopların birey sayısı karşılaştırıldığında Fotofilik alg türlerinin oluşturduğu biyotobun birey sayısının diğer biyotopların toplam birey sayısının yaklaşık 4 katı fazla olduğu görülmektedir. En düşük birey sayısına sahip biyotop ise çamur biyotobudur (Şekil 40).



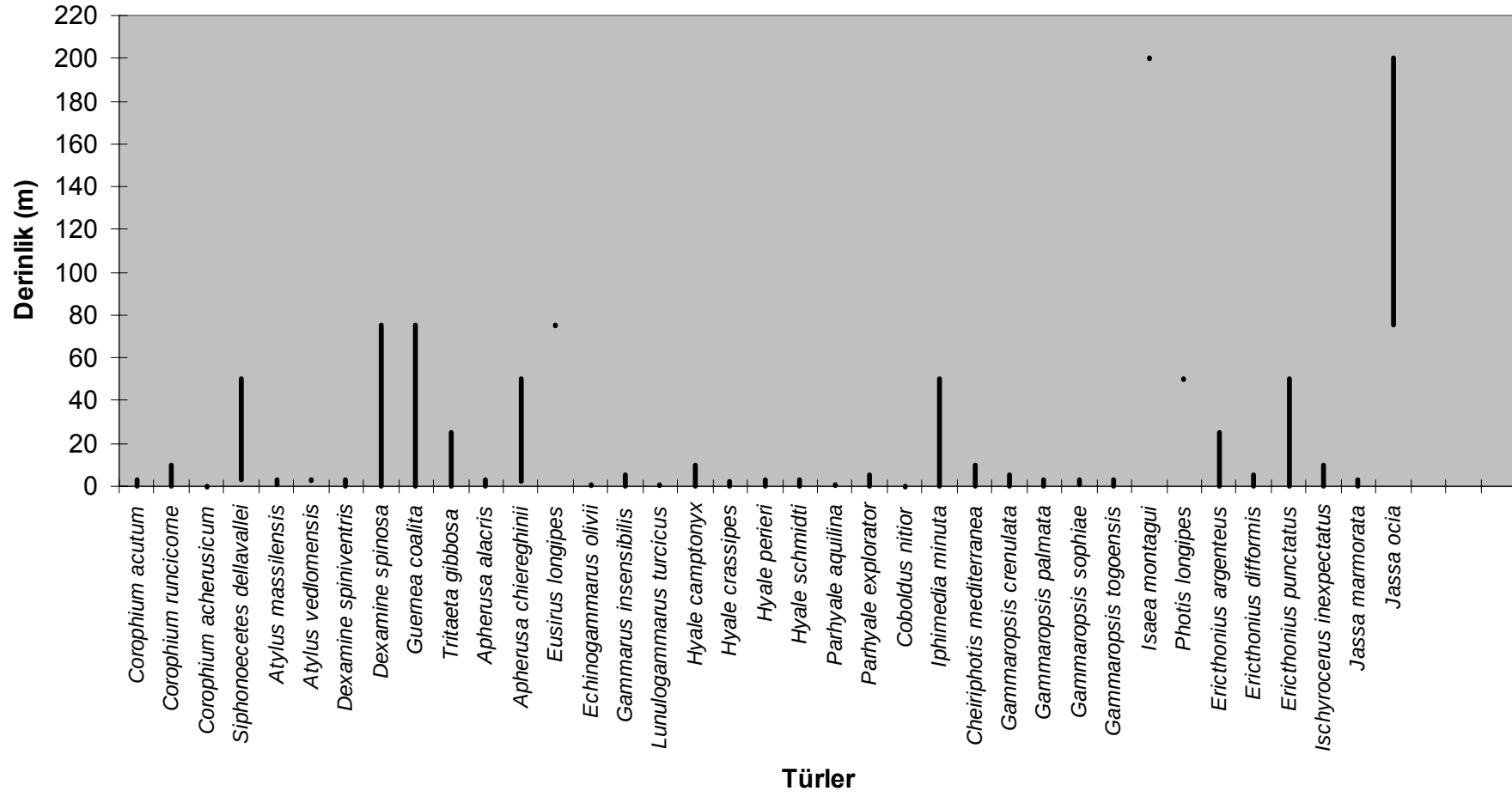
Şekil 40. Biyotoplarda tespit edilen birey sayıları.

3.3.4. Türlerin batimetrik özellikleri

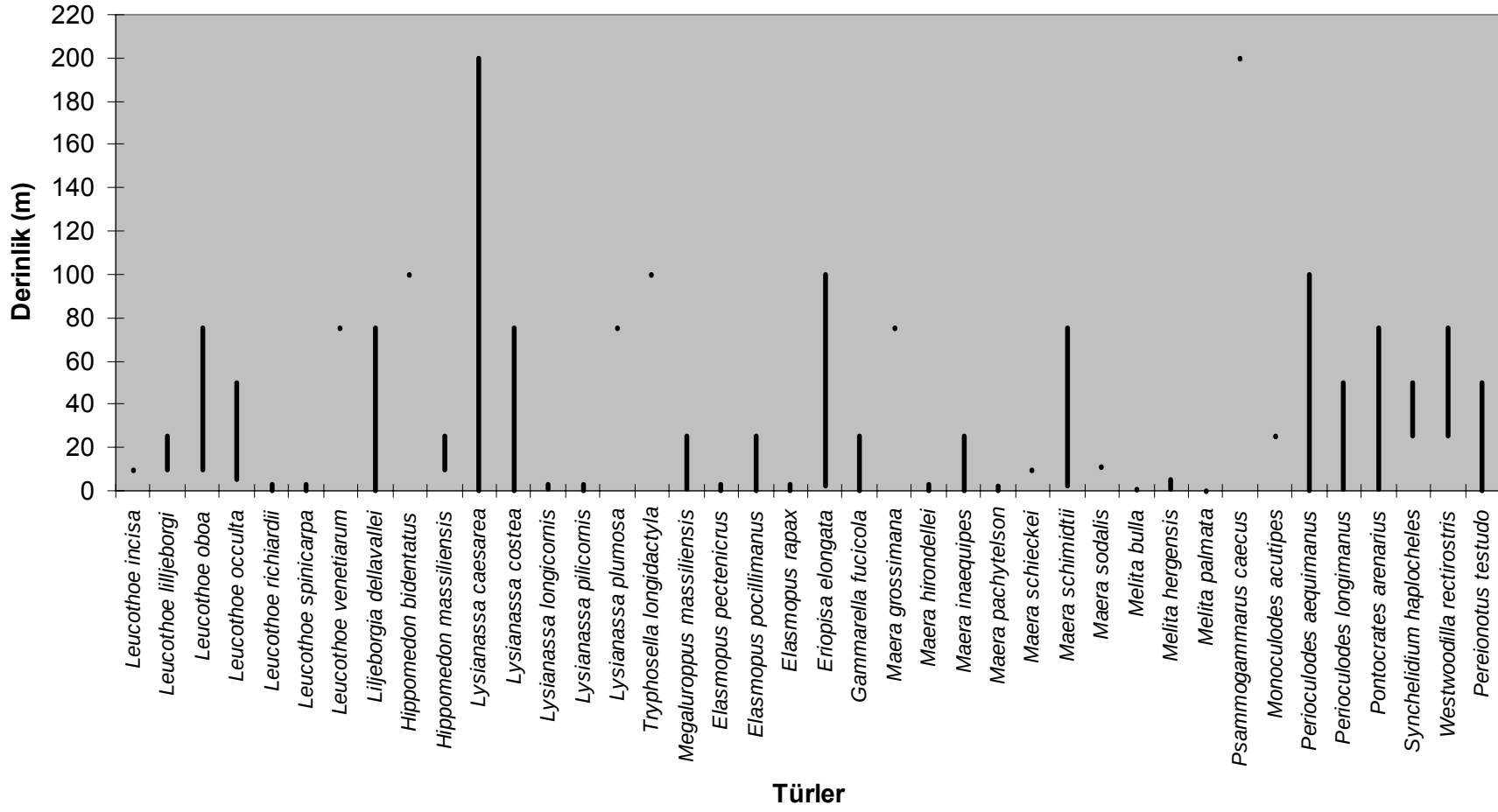
Araştırma bölgesinde tespit edilen 144 türün batimetrik dağılımları incelendiğinde 1'i (*Orchestia platensis*) sadece supra littoral bölgedeki ölü fanerogam yaprakları arasında bulunduğu, 86'sı 25 m derinliğe, 37'si 57 m derinliğe ve 20'si de 200 m derinliğe kadar dağılım göstermektedir. Tespit edilen türlerden 2'si (*Harpinia dellavallei* ve *Lysianassa caesarea*) tüm derinliklerde kaydedilirken 3'ü (*Carangoliopsis spinulosa*, *Hippomedon bidentatus* ve *Tryphosella longidactyla*) sadece 100 m derinlikte, 2'si (*Isaea montagui* ve *Psammogammarus caecus*) sadece 200 m derinlikte örneklenmiştir.



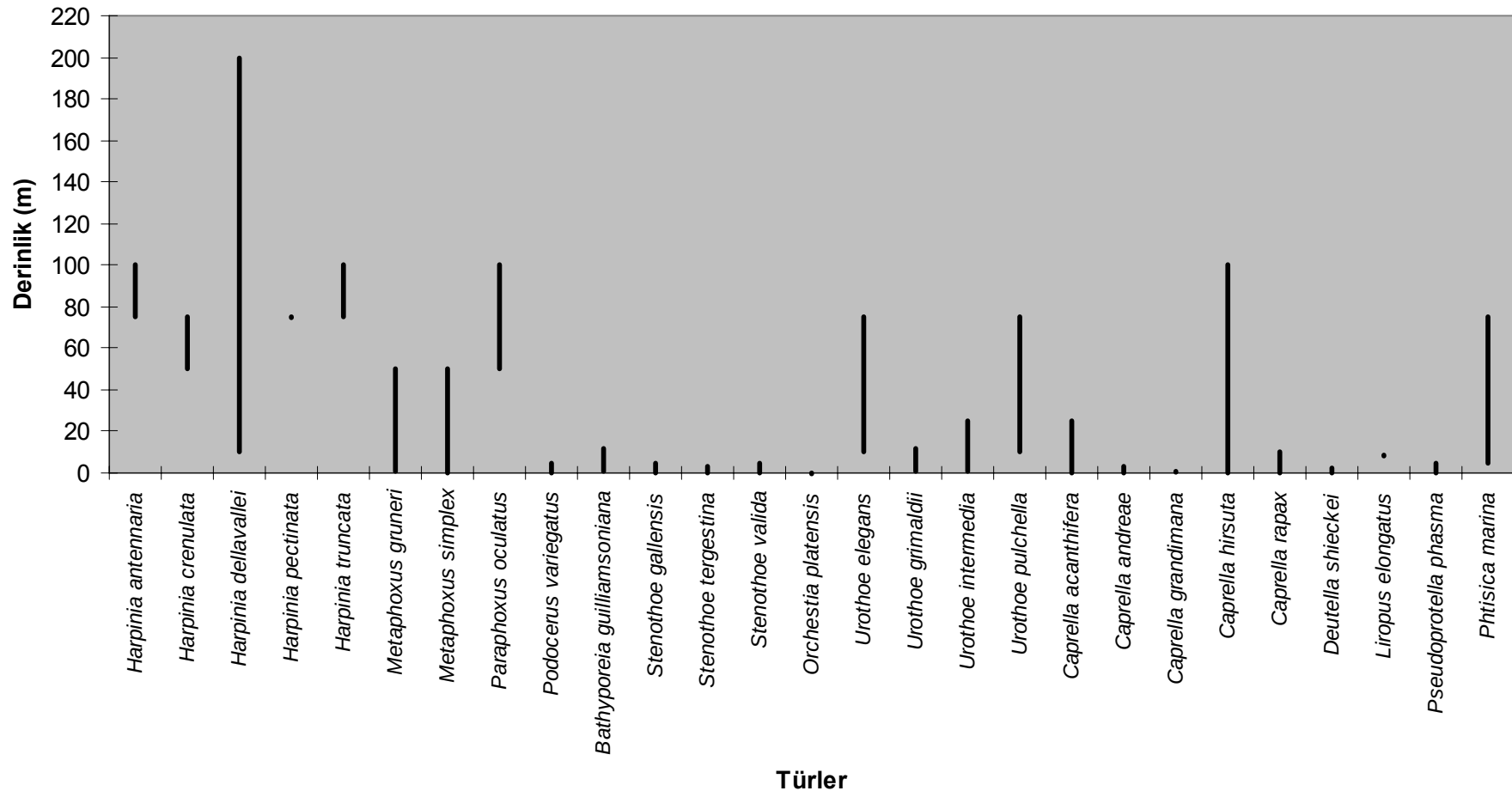
Şekil 41. Tespit edilen türlerin batimetrik dağılımları.



Şekil 41'in devamı



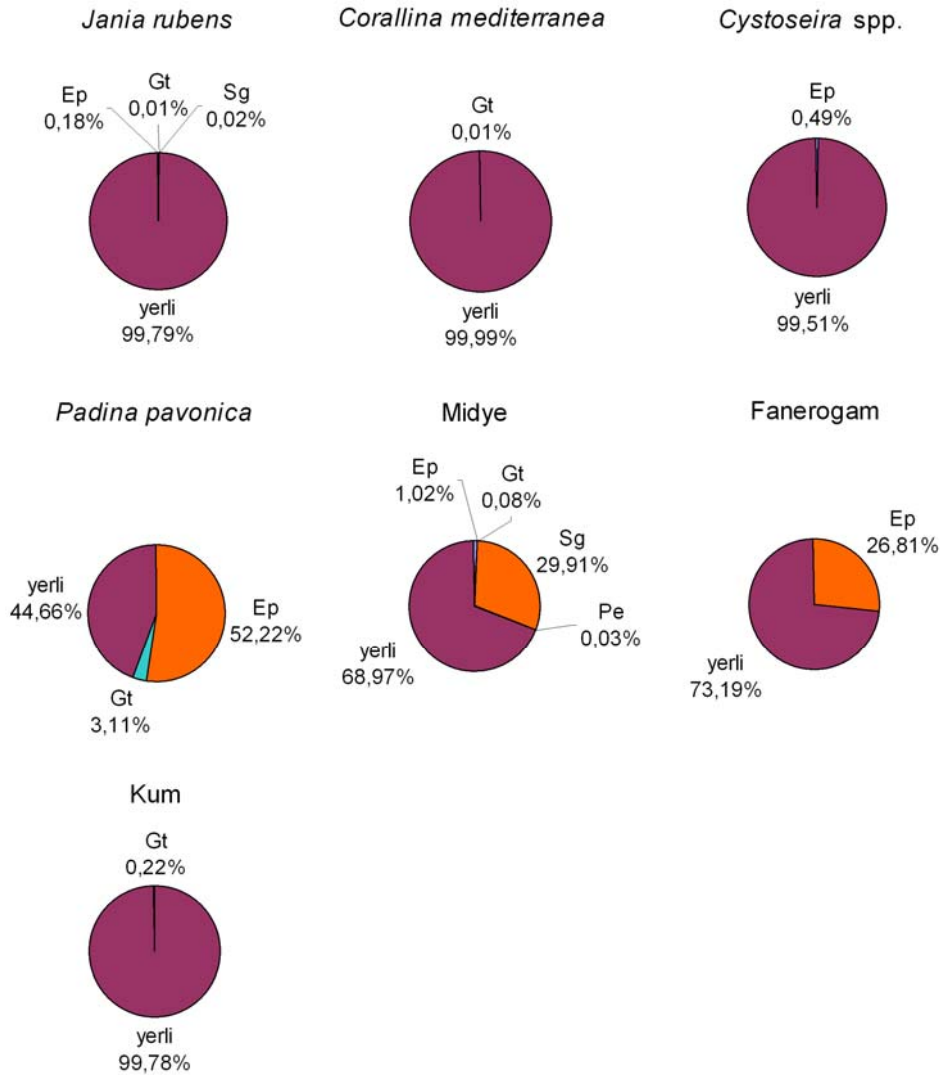
Şekil 41'in devamı



Şekil 41'in devamı

3.3.5. İstasyonlardaki yerli ve yabancı türlerin biyotoplardaki kantitatif baskınlıkları

Araştırma istasyonlarında saptanan türlerden 4'ü (*Elasmopus pecteniscrus*, *Gammaropsis togoensis* ve *Stenothoe gallensis* ve *Parhyale explorator*) egzotiktir. Bu türlerden ilk üçü Akdeniz'e Süveyş Kanalı yoluyla Kızıl Deniz'den (Leseptiyen tür) diğeri ise gemilerle Kuzey Doğu Atlantik'den taşınmıştır. Bu türlerden *Elasmopus pecteniscrus* ve *Gammaropsis togoensis* *Padina pavonica* biyotobunda elde edilen bireylerin %55'ini kapsadıkları belirlenmiştir. *Stenothoe gallensis*'in özellikle K28 nolu istasyondaki midye biyotobunda oluşturduğu yüksek populasyon nedeniyle bu biyotoptaki baskınlık değeri %31'dir. *Parhyale explorator* ise K45 nolu istasyonun çakılık mediolittoral zonunda %100'lük bir baskınlık değerine sahiptir. Yabancı türlerin diğer biyotoplardaki baskınlık değerleri Şekil 42'de verilmiştir.

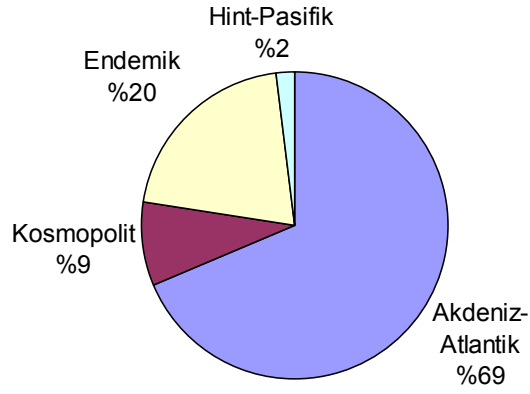


Şekil 42. İstasyonlardaki yerli ve yabancı türlerin kantitatif baskınlıkları.

3.3.6. Zoocoğrafik bulgular

Amphipoda türleri zoocoğrafik dağılım alanlarına göre Akdeniz-Atlantik, Endemik, Kosmopolit ve Hint-Pasifik olmak üzere dört ana grupta toplanırlar (Bellan-Santini ve Ruffo, 2003).

Araştırma bölgesinde tespit edilen amfipod türlerinin dünya genelinde dağılımları incelendiğinde 99 türün Akdeniz-Atlantik, 30 türün Akdeniz'e endemik, 12 türün kosmopolit ve 3 türün ise lesepsiye (*E. pecteniscrus*, *G. togoensis*, *S. gallensis*) olduğu görünmektedir (Şekil 41).



Şekil 43. Tespit edilen türlerin zoocoğrafik bölgelere dağılımları

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye'nin Akdeniz kıyılarından dağılım gösteren amfipod faunasının taksonomik, ekolojik ve zoocoğrafik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada 2 subordo, 31 familya, 66 genus ve 144 türe ait 203091 birey incelenmiştir. Araştırma bölgesi için yeni kayıt olan 83 türden 1'i (*Parhyale explorator*) Akdeniz faunası, 14'ü Türkiye faunası, 68'i ise Türkiye'nin Akdeniz kıyıları için ilk kez bildirilmiştir (Çizelge 30).

Bu türlerden *Elasmopus pecteniscus* Sezgin vd. (2007b) tarafından, *Gammaropsis togoensis* Bakır vd. (2007) tarafında ve *Parhyale explorator* Bakır vd. (2008) tarafında yayınlanmıştır.

Bellan-Santini ve Ruffo (2003) Akdeniz'deki amfipod tür sayısını 466 olarak belirlemişlerdir. Bu listeye *Parhyale explorator* (Bakır vd., 2008) türünün de eklenmesiyle bu sayı 467'ye yükselmiştir. Türkiye kıyılarında bugüne kadar yapılan çalışmalarda tespit edilen toplam amfipod tür sayısı 304'tür. Türkiye'nin Karadeniz kıyılarından 97, Marmara ve Boğazlar Sistemi'nden 139, Ege Denizi kıyılarında 270 ve Akdeniz kıyılarından 104 tür kaydedilmiştir. Bu çalışmada tespit edilen türlerin ilavesiyle Türkiye amfipod faunası 319'a ve Türkiye'nin Akdeniz kıyılarındaki amfipod tür sayısı ise 187'ye yükselmiştir.

Yukarıda belirtilen tür sayılarına Türkiye kıyılarında yapılan bazı çalışmalarda bildirilmiş, fakat bölgede mevcut olup olmadığı şüpheli olan türler eklenmemiştir. Bu türlerden *Socarnes erythrophthalmus*, *Microdeutopus robustus*, *Pleonexes gammaroides*, *Apherusa henneguyi* ve *Monoculodes borealis* Kocataş ve Katağan (1977a) tarafından Ege Denizi'nde; *Caprella linearis* Linnaeus, 1767 Kocataş (1978) tarafından İzmir Körfezi'nde; *Proboloides gregarius* (Sars, 1892) ve *Microdeutopus damnoniensis* (Bate, 1856) Kocataş ve Katağan (1978) tarafından Ege Denizi'de rapor edilmiştir. Yukarıda belirtilen türler Bellan-Santini ve Ruffo (2003)'e göre Akdeniz'de bulunmamaktadır.

Kocataş ve Katağan (1978) tarafından Ege Denizi'nden *Jassa dentex* (Czerniavski, 1868) olarak verilen tür, Sezgin (2003) tarafından, E.R.M.S kaynak gösterilerek, *Jassa falcata* (Montagu, 1808) olarak değiştirilmiştir. Ancak

E.R.M.S' nin 2009 listesine göre *Jassa dentex* (Czerniavski, 1868), *Jassa pusilla* (Sars, 1894) olarak; *Jassa dentex* Chevreux ve Fage, 1925 ise *Jassa falcata* (Montagu, 1808) olarak değiştirilmiştir. Bellan-Santini et al. (1989) Marsilya ve Rovinj'den toplanmış ve *Jassa dentex* olarak tayin edilmiş bireylerin aslında *Jassa marmorata* Holmes, 1903'a ait olduğunu belirterek *Jassa falcata*'nın Akdeniz'de mevcudiyetinin şüpheli olduğunu rapor etmiştir.

Sezgin (2003), Kocataş ve Katağan (1978) tarafından hazırlanan tür listesinde adı geçen *Elasmopus cf. gracilis* ve *Elasmopus cf. steinitzi*'nin hangi tür ya da türleri içerdiğinin belli olmadığını belirtmiştir.

Araştırma bölgesinin çeşitli istasyonlarında *Bathyporeia sunnivae*, *Bathyporeia megalops* ve *Bathyporeia guilliamsoniana* bireyleri tespit edilmiştir. Bu türlerden *Bathyporeia sunnivae* ve *Bathyporeia megalops*, Dudekem Dacoz ve Wader (2005) tarafından *Bathyporeia guilliamsoniana*'nın sinonimleri olduğu belirtilmiştir. Bu tez çalışmasında da *Bathyporeia sunnivae* ve *Bathyporeia megalops*; *Bathyporeia guilliamsoniana*'nın sinonimleri olarak verilmiştir.

Erichthonius brasiliensis türü WORMS'un (2009) listesine göre *Erichthonius punctatus*'un sinonimi olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada tespit edilen *Erichthonius brasiliensis* bireyleri de *Erichthonius punctatus* olarak değerlendirilmiştir.

Mutlu ve Ergev (2008) Mersin Körfezi'nden *Corophium affine* (Bruzelius, 1859)'yi bildirmişlerdir. W.O.R.M.S. (2009)'a göre bu türün dağılım alanı İngiltere ve İskoçya kıyıları ile Kuzey Denizi'dir. Bellan-Santini ve Ruffo (2003)'ya göre Akdeniz'de bu tür bulunmamaktadır. Ayrıca Mutlu ve Ergev (2008) *Corophium affine*'yi Akdeniz için yeni kayıt olarak bahsetmediklerinden bu türün Akdeniz'deki varlığı şüpheli gözükmemektedir.

Sezgin (2003) *Erichthonius difformis*'i Akdeniz kıyılarımızda bulunduğunu bildirmiştir. Ancak bu kaydın hangi makaleye dayandığı belirtilmemiştir. Bu nedenle *Erichthonius difformis*'in Akdeniz kıyılarımızdaki ilk kaydı bu tez çalışmasında verilmektedir.

Akdeniz faunası için yeni bir tür olan *Parhyale explorator*, Fransa'nın Atlantik kıyısındaki Arkakon Körfezi'nde ilk kez tespit edilmiştir (Arresti, 1989). Bachalet vd., (2003) bu türün sadece kuzeydoğu Atlantik'te dağılım gösterdiğini bildirmişlerdir. *Parhyale explorator*'un İskenderun Körfezi (Bakır vd., 2008) ve Kaş sahillerinde tespit edilmesi, Akdeniz'e gemilerin balast suları veya karina foulingi ile taşındığı düşünülmektedir.

Krapp-Schickel vd. (1994) Antalya Konyaaltı plajından *Lunulogammarus turcicus*'u bildirmiştir. Bugüne kadar dünya denizlerinde sadece bir lokaliteden bilinen bu tür, Beymelek Lagünü'nün denize döküldüğü istasyonda da tespit edilmiştir. Eldeki veriler ışığında bu türün Türkiye'nin endemiği olduğu söylenebilir.

Akdeniz'de Mizzan (1999)'ın *Caprella scaura*'yı İtalya'daki Venedik Lagünü'nden bildirmesiyle yabancı amfipod tür sayısı 9'a yükselmiştir (Bellan-Santini ve Ruffo, 2003). Bugüne kadar Türkiye kıyılarından bilinen *Maera hamigera* ve *Stenothoe gallensis* türlerine, bu çalışmada tespit edilen *Elasmopus pecteniscrus* (Sezgin vd., 2007) ve *Gammaropsis togoensis*'in de (Bakır vd., 2007) eklenmesiyle kıyılarımızdaki lesepsiyan amfipod sayısı 4'e yükselmiştir. *Gammaropsis togoensis*'e ait en fazla birey sayısı (201 birey) İskenderun Körfezi'nde tespit edilmiş ve K19 numaralı istasyonun daha batısında bulunamamıştır. *Elasmopus pecteniscrus* İskenderun Körfezi'nde fazla sayıda bireyle (2112 birey) temsil edilmektedir. Ancak Antalya Körfezi'nde de (K33, 962 birey) yoğun bir populasyon oluşturması, *Elasmopus pecteniscrus*'un *Gammaropsis togoensis*'e oranla daha geniş bir dağılım alanına sahip olduğunu gösterir. Diğer bir lesepsiyan tür olan ve Türkiye'nin Ege ve Akdeniz kıyılarından kaydedilen *Stenothoe gallensis* en yoğun popülasyona (2700 birey) da tespit edildiği K28 nolu istasyonda tespit edilmiş ve bu istasyonun batısında raslanılmamıştır.

Akdeniz'deki tespit edilmiş olan 467 amfipod türünün 257'si Akdeniz Atlantik (%55), 180'i Akdeniz'e endemik (38,5), 21'i kosmopolit (%4,6) ve 9'u Süveyş kanalı yolu ile aktif veya pasif olarak Akdeniz'e ulaşan Hint-Pasifik (%1,9)

kökenlidir (Bellan-Santini ve Ruffo, 2003). Araştırma bölgesinde tespit edilen amfipod türlerinin %68,8'i Akdeniz-Atlantik (99 tür), %20,8 Akdeniz'e endemik (30 tür), %8,3'ü kozmopolit (12 tür), %2,1'i ise Hint-Pasifik (3 tür) kökenlidir.

Araştırma bölgesinde incelenen biyotoplar arasında en fazla tür (96 tür) büyük bir kısmını kalitatif örneklerin oluşturduğu kaya ve taş biyotopta kaydedilmiştir. Fotofilik algler üzerinde toplam 59 amfipod türü saptanmıştır. Örneklenen fotofilik alg türleri arasında en çok tür (47 tür) *Jania rubens* üzerinde tespit edilmiştir. İnfralittoral zonun karakteristik fanerogamlarından biri olan ve birçok pelajik ve bentik organizma için sığınma ve beslenme ortamı oluşturan *Posidonia oceanica*'nın da dahil olduğu deniz fanerogamlarında (40 tür) çok sayıda amfipod türü tespit edilmiştir. En az tür sayısına (22 tür) ise sünger biyotobunda rastlanılmıştır.

Araştırma bölgesinde en yüksek birey sayısı *Jania rubens* biyotobunda (104691 birey) tespit edilmiştir. Sadece bu biyotopta saptanan bireyler tüm araştırma bölgesinde kaydedilen bireylerin (203091 birey) yarısından daha fazladır. Bu nedenle *Jania rubens*'in amfipod türleri için önemli bir substratum yapısına sahip olduğu söylenebilir. Sünger biyotobu ise amfipodlar tarafından az tercih edilmemektedir (622 birey). amfipod türlerinden *Elasmopus pocillimanus*, *Hyale camptonyx*, *Hyale schmidtii*, *Amphithoe ramondi* mediolittoral zondaki fotofilik algler üzerinde yaşayan karakteristik türlerdir (Bellan-Santini vd., 1982; 1993). *Maera inaequipes* *Corallina mediterranea* biyotobunda; *Colomastix pusilla*, *Leucothoe spinicarpa* ve *Tritaeata gibbosa* sünger biyotobunda; *Hyale crassipes* midye biyotobunda; *Ampelisca rubella* deniz fanerogamları üzerinde; *A. rubella* dışındaki diğer *Ampelisca* türleri, *Bathyporeia guilliamsoniana*, *Pontocrates arenarius* ve *Urothoe grimaldii* kumluk biyotopta; *Harpinia* ve *Perioculudes* türlerinin kumlu çamurlu biyotopta yoğun olarak bulundukları saptanmıştır.

Bu çalışmada istasyonlarda ölçülen çevresel parametrelerin amfipod tür ve birey sayıları üzerinde olumlu ve olumsuz etkilerinin olduğu saptanmıştır. Fotofilik alg, deniz fanerogamları ve sünger örneklerindeki amfipod tür ve birey sayısı, bitkisel biyokütle ve sünger hacmi ile pozitif yönde bir ilişki

göstermektedir. Çınar vd. (2002) yaptığı çalışmada da çeşitlilik indeks değerlerinin sünger hacmi ile doğru orantılı olduğunu bildirmiştir. Besleyici elementlerin *Jania rubens* (silis ve azot), *Cystoseira* sp.(silis), deniz fanerogamları (azot) ve kumluk biyotoplarda (silis) birey sayısının artışına katkı sağladığı saptanmıştır. Çınar vd. (2008) sert substratunda yaptıkları çalışmada tür sayısının toplam azot konsantrasyonu ve birey sayısının oksijen konsantrasyonu ile negatif ilişkili olduğunu saptamıştır. Çeşitli alg türlerinin örneklediği istasyonlarda sıcaklık ile tür ve birey sayısı arasında negatif yönde bir ilişki vardır. *Jania rubens* biyotobunda ise pH ile tür ve birey sayısı arasında negatif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çevresel parametrelerin etkisinin tam anlaşılabilmesi için mevsimsel örneklemeler yapılmasının daha kesin sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Akdeniz’de dağılım gösteren 48 familyadan çeşitli balık türleri ve dekapod krustaseler üzerinde parazit olan ve konaklarının batimetrik dağılımına uyum gösteren Lafystiidae (*Latystilus sturionis*) ve sadece ahşap incinde yaşayan ve ahşabın bulunduğu her derinlikte bulunan Cheluridae (*Chelura terebrans*) familyaları dışındaki 46 familyadan 8’i (Biancolinidae, Bogidiellidae, Cressidae, Gammaridae, Gammarellidae, Haustoriidae, Ingolfiellidae ve Talitridae) 35 metreden daha sığ derinliklerde yoğun olarak kaydedilmiştir (Bellan-Santini vd., 1998). Bu familyalardan araştırma bölgesinde de tespit edilen *Orchestia platensis*’in dahil olduğu Talitridae familyası sadece supralittoral zonda dağılım gösterirken Amphithoidae, Hyalidae, Melitidae, Gammaridae ve Gammarellidae familyaları medio ve infralittoral zonlarda, diğer familyalar ise infra ve/veya circalittoral zonda tespit edilmiştir.

Daha önce Türkiye’nin Akdeniz kıyılarında Kocataş ve Katağan (1978) tarafından yapılmış olan projenin dışında herhangi bir çalışma olmaması nedeniyle, Amphipoda ordosuna ait türlerin bölge ekosistemindeki yeri ve önemi tam olarak bilinmemektedir. Akdeniz’in Türkiye kıyılarında yürütülen bu çalışma sonucunda toplam 144 bentik amfipod türü tespit edilmiştir. Bu türlerden 1’i Akdeniz, 14’ü Türkiye ve 68’i de Türkiye’nin Akdeniz kıyıları için yeni kayıtlardır. Bu çalışma ile Akdeniz kıyılarımızda dağılım gösteren amfipod türleri ve bunların ekolojik ve zoocoğrafik özellikleri ortaya konulmuştur.

KAYNAKLAR DİZİNİ

- Arresti A.**, 1989, *Parhyale explorator*, a new species of talitroid amphipod from the bay of Arcachon, France. *Muséum National d'histoire Naturelle, Paris, France*, 11:101-115.
- Aslan, H., Balkıs, H.**, 2003, The Amphipod (Crustacea) species at the coasts of Bozcaada Island (NE Aegean Sea), *Turkish Journal of Marine Sciences*, 9: 219-229.
- Aslan-Cihangir, H.** 2008. Çanakkale Boğazı'nın Amphipod faunasının kalitatif ve Kantitatif yönden araştırılması. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 1-163.
- *Atta, M.M.**, 1988, A Check List of Amphipods Recorded from Alexandria Mediterranean Waters, *Bulletin of the Institute of Oceanography and Fisheries*, 14: 279-281.
- Bachelet, G., Dauvin, J.-C., Sorbe, J.C.** 2003. An updated checklist of marine and brackish water Amphipoda (Crustacea: Peracarida) of the southern Bay of Biscay (NE Atlantic). *Les Cahiers de Biologie Marine*, 44: 121-151
- Bakır, K., Katağan, T.**, 2005, Crustacean Diversity of the Coralligenous Beds of Markiz Island(Aegean Coast of Turkey). *Crustaceana*, 78: 873-884.
- Bakır, K., Sezgin, M., Katagan, T.**, 2007, Contribution to the knowledge of alien amphipods off the Turkish coast: *Gammaropsis togoensis* (Schellenberg, 1925). *AquaticInvasions*, 1: 80-82.
- Bakır, K., Katağan, T., Sezgin, M.**, 2008, *Parhyale explorator* Arresti, 1989 (Amphipoda, Talitroidea): First Mediterranean record of this Atlantic Amphipod, *Crustaceana*, 81: 557-562.
- Balkıs, H.**, 1994, Marmara adası littoralinin makrobentosu üzerine bir ön araştırma. *Bülten, İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü*, 9: 309-327.
- Balkıs, N., Albayrak, S.**, 1994, İstanbul boğazının bentik amfipodları, XII. *Ulusal Biyoloji Kongresi, Edirne (6-8 Temmuz 1994), Hidrobiyoloji Seksiyonu*, 227-282.
- Balkıs, N., Albayrak, S., Balkıs, H.**, 2002, Check-List of the Crustacea Fauna of the Bosphorus. *Turkish Journal of Marine Sciences*, 8: 157-164.
- Barnard, K.H.**, 1916, Contribution to the crustacea fauna of South Africa. 5. the Amphipoda. *Annals of the South African Museum*, 15: 105-302.
- Barnard, J.L.**, 1950, The occurence of *Chelura terebrans* Philippi in Los Angeles and San Francisco harbors. *Bulletin of the Southern California Academy of Sciences*, 56: 130 -132.

- Barnard, J.L.**, 1955, Gammaridean Amphipoda (Crustacea) in the collections of Bishop Museum. *Bulletin of Bernice B. Bishop Museum*, 215: 1-46
- Barnard, J.L.** 1959, Generic partition in the amphipod family Cheluridae, marine wood borers. *Pacific Naturalist*, 1: 12-28.
- Barnard, J.L.** 1960, The Amphipod family Phoxocephalidae in the Eastern Pacific Ocean, with analyses of other species and notes for a revision of the family. *Allan Hancock Pacific Expedition*, 18: 175-375.
- Barnard, J.L.**, 1962, Benthic marine Amphipoda of the Southern California: families Amphilochidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Argissidae, Hyalidae. *Pacific Naturalist*, 3: 116-163.
- Barnard, J.L.**, 1969, The families and genera of marine Gammaridean Amphipoda. *Bulletin of the United States National Museum*, 260: 1-205.
- Barnard, J.L.**, 1970, Sublittoral Gammaridea (Amphipoda), of the Hawaiian Islands. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 34: 1-286.
- Barnard, J.L.**, 1973, Revision of Corophiidae and related families (Amphipoda). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 151:1-27.
- Barnard, J.L., Ingram, C.L.**, 1986, The Supergiant Amphipod *Alicella gigantea* Chevreux from the North Pacific Gyre. *Journal of Crustacean Biology*, 6: 825-839.
- Bat, L., Akbulut, M., Sezgin, M., Çulha, M.** 2001. Effects of sewage pollution the structure of the community of *Ulva lactuca*, *Enteromorpha linza* and Rocky Macrofauna in Dışliman of Sinop, *Turkish Journal of Biology*, 25: 93-102.
- Bate, C.S.**, 1857, A synopsis of the British edriophthalmous Crustacea. Part I. Amphipoda. *Annals and Magazine of Natural History*, (2), 19: 135-152.
- *Bate, C.S.**, 1858, Description of two rare crustaceans from the coast of Durham, one of them a new species. *Transactions of the Tyneside Naturalists' Field Club*, 4: 15-16.
- Bate, C.S.**, 1862, Catalogue of the specimens of amphipodous Crustacea in the collection of the British Museum. *London, British Museum*: 1-399.
- Bate, C.S., Westwood, J.**, 1861-1868, A history of the British sessile-eyed Crustacea. *London: J. Van Voorst. 2 vol., 507. LVI-536 p., fig., vignettes. Volume 1, pp. 1-144: 1861; pp. 145-480: 1862; pp. 481-507, title pages. Volume 2, pp. 1-64: 1863; pp. 65-208: 1866; pp. 209-400: 1867; pp. 401-536, pp. I-LVI: 1868.*

- *Baxevanis, A., Chintiroglou, C., 2000,** Peracarida crustacean populations of the artificial hard-substratum in N. Michaniona (N. Aegean). *Belgian Journal of Zoology*, 130 (suppl. 1): 9-14.
- *Bellan-Santini, D., 1962,** Contribution à l'étude des Amphipodes des fonds meubles de la région de Marseille. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 39: 19-30.
- Bellan-Santini, D., 1965,** Contributions à l'étude bionomique de la Méditerranée occidentale (Côte du Var et des Alpes maritimes-côte occidentale de Corse). *Fascicule 8: Contribution à l'étude des Amphipodes profonds de la Méditerranée (parages de Monaco-côtes de Corse)*. *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco*, 65: 1-16.
- *Bellan-Santini, D., 1965a,** Contribution à l'étude du genre *Hippomedon* (Crustacea-Amphipoda) en mer Méditerranée. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 52: 161-180.
- *Bellan-Santini, D., 1969.** Etude floristique et faunistique de quelques peuplements infralittoraux de substrat rocheux. *des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 26: 237-298.
- Bellan-Santini, D., 1973,** Sur deux nouvelles espèces méditerranéennes de *Bathyporeia* (Amphipoda, Haustoriidae). *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 98: 91-103.
- *Bellan-Santini, D., 1975,** Au sujet d'une nouvelle espèce d'*Atylus* (Amphipoda, Dexaminidae) de Méditerranée: *Atylus massiliensis* n. sp. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 1: 473-479.
- *Bellan-Santini, D., 1985,** Amphipodes profonds de Méditerranée (Campagnes Biomedé I, Polymède I et II). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 10: 263-313.
- *Bellan-Santini D., Picard J., 1963,** Étude des variations au cours d'une année des Amphipodes de quelques stations de fonds meubles dans la région de Marseille. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 43: 21-32.
- Bellan-Santini, D., Ledoyer, M., 1973,** Inventaire des Amphipodes Gammariens récoltés dans la région de Marseille. *Téthys*, 4: 899-933.
- Bellan-Santini, D., Kaim-Malka, R.A., 1977,** *Ampelisca* nouvelles de Méditerranée (Crustacea-Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 4: 479-523.
- *Bellan-Santini, D., Ruffo, S., 1986,** *Urothoe intermedia* espèce nouvelle récoltée dans le canal de Suez (Crustacea Amphipoda, Haustoriidae s.l.). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 12: 85-95.

- *Bellan-Santini, D., Vader W.**, 1988, Nouvelles especes de *Bathyporeia* en Mediterranee (Crustacea, Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 14: 229-240.
- Bellan-Santini, D., Karaman, G., Krapp-Schickel, G., Ledoyer, M., Myers, A.A., Ruffo, S., Schiecke, U.**, 1982, Gammaridea (Acanthonozomatidae to Gammaridae). In: Sandro Ruffo (ed.), The Amphipoda of the Mediterranean, Part I, *Memoires De l' Institut Océanographique, Monaco*, 13: 1-364.
- Bellan-Santini, D., Diviacco, G., Krapp-Schickel, G., Myers, A.A., Ruffo, S.**, 1989, Gammaridea (Haustoriidae to Lysianassidae). In: Sandro Ruffo (ed.), The Amphipoda of the Mediterranean, Part II, *Memoires De l' Institut Océanographique, Monaco*, 13:365-576.
- Bellan-Santini, D., Karaman, G.S., Krapp-Schickel, G., Ledoyer, M., Ruffo, S.**, 1993, Gammaridea (Melphidippidae to Talitridae) Ingolfiellidea, Caprellidae, In: Sandro Ruffo (ed.), The Amphipoda of the Mediterranean, Part III, *Memoires De l' Institut Océanographique, Monaco*, 13:577-813.
- Bellan-Santini, D., Karaman, G.S., Ledoyer, M., Myers, A.A., Ruffo, S., Vader, W.**, 1998, Localities and Map, Addenda to Parts 1-3, Key to Families, Ecology, Faunistics and Zoogeography, Bibliography, Index. In: The Amphipoda of the Mediterranean, Sandro Ruffo (Editor). Part IV, *Mémoires de l' Institut Océanographique, Monaco*, 13: 815-959.
- *Bellan-Santini D., Ruffo S.**, 2003, Biogeography of benthic marine amphipods in the Mediterranean Sea. *Biogeographia* XXIV: 273-291
- Boeck, A.**, 1861, Bemærkninger angaaende de ved de norske kyster forekommende Amphipoder. *Forhandlinger ved de Skandinaviske Naturforskeres Ottende Møde i København*, 8: 631-677.
- Boeck, A.**, 1871, Crustacea Amphipoda Borelia et Arctica. *Forhandlinger i vidensabs-selskabet i Christiania*, 1870: 83-280.
- Boeck, A.**, 1872-1876, De skandinaviske og arktiske Amphipoder. *Christiania*: A.W. Brøgger. IV-712.
- *Bonnier, J.**, 1896, Edriophthalmes. *Annales de l'Universite de Lyon*, 26: 527-689.
- *Brusina, S.**, 1907, Naravoslovne crtica sa sjevero-istocne obale Jadranskoga mora. *Rad Jugoslaenske Akademije Znanosti i Umjetnosti*, 171: 165-197.
- *Bruzelius, R.M.**, 1859, Bidrag till Kännedomen om Skandinaviens Amphipoda Gammaridea. *Konglia Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, (N.F.) 3: 104.

- ***Camlan, W.T.**, 1896 On the species of *Phoxocephalus* and *Apherusa*. *Transactions of the Royal Irish Academy*, 30: 743-754.
- ***Carausu, S., Dobreanu, E., Manolache, C.**, 1955, Fauna repuplicii populare romine crustacea (Amphipoda). *Editura Academiei Republicii Populare Romine*, Romania, 4: 407.
- ***Caspers, H.**, 1968, La macrofauna benthique du Bosphore et les problèmes de l'infiltration des éléments Méditerranéens dans la mer Noire, *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 19: 107-115.
- ***Catta, J.D.**, 1875, Note pour servir a l'histoire des Amphipodes du golfe de Marseille, *Revue des Aciences Naturelles*, 4: 161-169.
- ***Catta, J.D.**, 1876, Note sur quelques Crustaces erratiques. *Annales des Sciences Naturelles, Zoologie et Paleontologie*, 6: 1-33.
- ***Cavedini, P.**, 1982, Contributo alla canoscenza dei Caprellidi del Mediterraneo (Crustacea, Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 8: 493-531.
- ***Cecchini, C.**, 1928, Sergestidi. Raccolte planctoniche fatte della R. Nave Liguria nel viaggio di circonnavigazione del 1903-05 sotto il comando di S.A.R. Luigi di Savoia, *Duca degli Abruzzi. Volume III.--Fascicolo II. Crustacei--Parte V*: 31-60.
- ***Chardy, P.**, 1972, Ecologie des Crustaces Peracarides des fonds rocheux de Banyuls-sur-Mer. Amphipodes, Isopodes, Tanaidaces, Cumaces, infra- et circalittoraux. *Vie et Milieui, serie B: Oceanographie*, 21: 657-727.
- ***Charniaux Legrand, H.**, 1951. Contribution a la faune des Amphipodes de Banyuls. Observation sur laponte en hiver. *Vie et milieu*, 2: 371-380.
- Chevreaux, E.**, 1887. Catalogue des Crustaces Amphipodes marins du sud-ouest de la Bretagne, suivi d'un aperçu de la distribution géographique des Amphipodes sur les cotes de France. *Bulletin de la Societe Zoologique de France*, 12: 288-340.
- Chevreaux, E.**, 1888. Sur Quelques Crustaces Amphipodes provenant d'un dragage de l'*Hirondelle* au large de Lorient. *Bulletin de la Societe Zoologique de France*, 13: 39-42.
- Chevreaux, E.**, 1895a, Les Amphipodes des premières campagnes de la Princesse-Alice. *Mémoires de la Société Zoologique de France*, 8: 424-435.
- ***Chevreaux, E.**, 1895b, Amphipodes terrestres et d'eau douce provenant du voyage en Syrie du Docteur Th. Barrois. *Revue Biologique du Nord de la France*, 7: 154-164.

- *Chevreux, E.**, 1899, Révision des Amphipodes de la côte océanique de France. Compte rendu. *Association Française pour l'Avancement des Sciences*, 27: 474-484.
- Chevreux, E.**, 1900, Amphipodes provenant des campagnes de l'*Hirondelle* (1885-1888). *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I^{er}, Prince Souverain de Monaco*, 16: 1-195.
- Chevreux, E.**, 1902, Amphipodes recueillis par la *Melita* sur les côtes occidentale et méridionale de Corse. *Compte rendu, Association Française pour l'Avancement des Sciences*, 30: 692-699.
- Chevreux, E.**, 1907 Diagnoses d'Amphipodes nouveaux recueillis dans les possessions françaises de l'Océanie, par M.L. Seurat, Directeur du laboratoire de recherches biologiques de Rikitea. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris* (6): 412-417.
- *Chevreux, E.**, 1908a. Description de deux nouvelles espèces d'Amphipodes des parages de Monaco. *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco*, 5: 1-8.
- *Chevreux, E.**, 1908b, Sur trois nouveaux Amphipodes méditerranéens appartenant au genre *Corophium* Latreille. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 33: 69-75.
- Chevreux, E.**, 1908c. Amphipodes recueillis dans les possessions françaises de l'Océanie par M. Le Dr. Seurat, directeur du laboratoire de recherches biologiques de Rikitea (Îles Gambier). 1902-1904. *Mémoire de la Société Zoologique de France* 20: 470-527.
- Chevreux, E.**, 1910, Note sur les Crustacés Amphipodes d'Algérie et de Tunisie. *Bulletin de la Société d'histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*, 2: 135-137.
- *Chevreux, E.**, 1911, Campagnes de la *Melita*. Les Amphipodes d'Algérie et de Tunisie. *Mémoires de la Société Zoologique de France*, 23: 145-285.
- *Chevreux, E.**, 1913. Sur quelques intéressantes espèces d'Amphipodes provenant des parages de Monaco et des pêches pélagiques de la Princesse-Alice et de l'*Hirondelle II* en Méditerranée. *Bulletin de l'Institut Océanographique, Monaco* 26:1-26.
- *Chevreux, E.**, 1926. — Voyage de la goélette *Melita* aux Canaries et au Sénégal 1889-1890. Amphipodes. I. Gammariens (suite). *Bulletin de la Société Zoologique de France* 50: 365-398.
- Chevreux, E.**, 1927, Crustacés Amphipodes. Expéditions scientifiques du "Travailleur" et du "Talisman" pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883, (9) Malacostracés (suite), 3: 41-152.

- Chevreaux, E., Fage, L., 1925,** Amphipodes. *Faune de France*, 9: 1-488.
- Çınar, M. E., Ergen, Z., Öztürk, B., Kırkım, F., 1998,** Seasonal analysis of zoobenthos associated with a *Zostera marina* L., Bed in Gulbahce Bay (Aegean Sea, Turkey). - P.S.Z.N.: *Marine Ecology*, 19: 147-162.
- Çınar, M.E., Katağan, T., Ergen, Z., Sezgin, M., 2002,** Zoobenthos inhabiting *Sarcotragus muscarum* (Porifera: Demospongiae) from the Aegean Sea. *Hydrobiologia* 482: 107-117.
- Çınar, M. E., Katağan, T., Öztürk, B., Egemen, Ö., Ergen, Z., Kocataş, A., Önen, M., Kırkım, F., Bakır, K., Kurt, G., Dağlı, E., Kaymakçı, A., Açıık, S., Doğan, A., Özcan, T. 2006,** Temporal changes of soft bottom zoobenthic communities - in and around Alsancak Harbor (Izmir Bay, Aegean Sea), with special attention to the autoecology of exotic species. *Marine Ecology*, 27: 229-246.
- Çınar, M. E., Katağan, T., Koçak, F., Öztürk, B., Ergen, Z., Kocataş, A., Önen, M., Kırkım, F., Bakır, K., Kurt, G., Dağlı, E., Açıık, S., Doğan, A., Özcan, T. 2008,** Faunal assemblages of the mussel *Mytilus galloprovincialis* in and around Alsancak Harbour - (Izmir Bay, eastern Mediterranean). *Journal of Marine Systems*. 71: 1-17.
- Clarke, K.R., Warwick, R.M., 2001.** Change in Marine Communities: An Approach to Statistical Analysis and Interpretation, 2nd edition. PRIMER-E, Plymouth.
- *Cormio, R., 1947,** Difetti dei legnami: i silofagi mirini (*Teredini*, *Bankie*, *Limnorie*, *Chelure* ed altri distruttori dei legni immersi nei mari). *Ingegnere*, 21: 648-657; 10: 734-742; 11-12: 819-823.
- *Costa, A., 1851,** In: Catalogo dei Crostacei italiani e di molti altri del Mediterraneo per Fr. Gugl. Hope. Napoli: F. Azzolini: 1-48 p.
- *Costa, A., 1853,** Relazione sulla memoria del Dottor Achille Costa, di ricerche sù Crostacei Amfipodi del Regno di Napoli. Rendiconto della Società reale Borbonica, *Accademia Delle Scienze*, (N.S.) 2: 167-178.
- Costa, A., 1857,** Ricerche sui Crostacei Amfipodi del Regno di Napoli. *Memorie della Reale Accadeie Delle Scienze*, Napoli, 1:165-235.
- *Costa, A., 1862,** Osservazioni sul genere *Lysianassa* a descrizione di una novella specie. *Annuario del Museo Zoologico Della R. Università di Napoli*, 1: 79-82.
- *Costa, A., 1864,** Di due nouve specie di Crostacei Amphipodi del golfo di Napoli. *Annuaia del Museo Zoologico Della R. Universita di Napoli*, 2: 153-157.

- *Costa, A.**, 1867, Saggio della collezione de' Crostacei del Mediterraneo del Museo Zoologico della Universita di Napoli spedito alla Esposizione di Parigi del 1867. *Annuario Dell'istituto Museo Di Zoologia Della Universita Di Napoli* 4: 38–46.
- Crawford, G.I.**, 1937, A review of the Amphipod genus *Corophium*, with notes on British species. *Journal of the Marine biological Association of the United Kingdom*, 21: 589-630.
- *Dahl, E.**, 1958, Fresh and brackish water amphipods from Azores and Madeira. *Boletim do Museu municipal do Funchal*, 11: 5-22.
- *Dana, J.D.**, 1852-1855, Crustacea. United States exploring expedition, during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the command of Charles Wilkes, U.S.N., 13, 2 : 691-1618; atlas, 27 s.
- *Dauvin, J.C., Gentil, F.**, 1979, Crustacés Péracarides (Cumacés, Amphipodes) Nouveaux Pour L'inventaire De La Faune Marine De Roscoff. *Trav. Station Biologique de Roscoff* (N.S.), 25: 7-9.
- *Dauvin, J.C., Bellan-Santini, D.**, 1986, Révision de la collection des *Ampeliscidés* (Crustacea, Amphipoda) d'Édouard Chevreux au Muséum national d'Histoire naturelle. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris*, 8: 867-891.
- *Dauvin, J.C., Bellan-Santini, D.**, 2002, Les Crustacés Amphipodes Gammaridea Benthiques Des Côtes Françaises Métropolitaines: Bilan Des Connaissances Benthic Amphipoda Gammaridea From the French Coast: A review of Current Knowledge. *Crustaceana* 75: 299-340.
- Della Valle, A.**, 1893, Gammarini del golfo di Napoli. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte*, 20: 948.
- Demir, M.**, 1952-1954, Boğaz ve adalar sahillerinin omurgasız dip hayvanları. *Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü Yayınlarından*, 3: 615.
- Doğan, A., Çınar, M.E., Önen, M., Ergen, Z., Katağan, T.**, 2005, Seasonal analysis of soft bottom zoobenthic communities in polluted and unpolluted areas of Izmir Bay (Aegean Sea). *Senckenbergiana Maritima* 35:133-145.
- Ergen, Z., Kocatas, A., Katagan, T., Önen, M.**, 1988, The Distribution of Polychaeta and Crustacea fauna found in *Posidonia oceanica* meadows of Aegean Coast of Turkey. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 31: 1-25.
- Ergen, Z., Kocataş, A., Katağan, T., Çınar, M.E.**, 1994, Gencelli Limanı (Aliğa-İzmir) Benthic Faunası, *E.Ü. Fen Fakültesi Dergisi*, Seri B 16/2: 1047-1054.

- Erguvanlı, K.**, 1995. Mühendislik Jeolojisi. *Seç Yayın Dağıtım*, 4. Baskı, İstanbul, 1-590.
- E.R.M.S.**, 2003, European Register of Marine Species <<http://erms.biol.soton.ac.uk/lists/brief/Amphipoda.shtml>>
- E.R.M.S.**, 2009, European Register of Marine Species <<http://www.marbef.org/data/aphia.php?p=taxlist>>
- Ersoy Karaçuha, M., Ezgin, M., Dağlı, E.**, 2009. Temporal and spatial changes of crustaceans in mixed eelgrass beds, *Zostera marina* L. and *Z. noltii* Hornem., at the Sinop peninsula coast (the southern Black Sea, Turkey). *Turkish Journal of Zoology*, 33, 375-386.
- *Fage, L.**, 1933. Peches planctoniques a la lumiere effectuees a Banyuls-sur-Mer et a Concarneau (Algerie). *Tethys*, 1:1057-1096.
- *Falconetti, C.**, 1970, Étude faunistique d'un faciès: "la gravette" ou mearl de Castiglione (Algérie). *Téthys*, 1: 1057-1096.
- *Fernandez, A.J.**, 1993, Los anfípodos a algas y a bivalvos en el littoral catalán, *Publ. Espec. Inst. Esp. Oceanogr*, 11: 169-174.
- *Fishelson, L., Haran, T.**, 1987. Epifauna of algae on a rocky platform near Mikhmoret (Mediterranean Sea, Israel): composition and dynamics. *Israel Journal of Zoology* 34, 105– 123.
- *Gaudette, H. E., Flight, W. R., Toner, L., Folger, W.**, 1974. An inexpensive titration method for the determination of organic carbon in recent sediments. *Journal of Sedimentary Petrology*, 44: 249–253.
- *Gilat, E.**, 1962, The benthonic Amphipoda of the Mediterranean coast of Israel. II. Ecology and life history. *Bulletin of the Research Council of Israel, section B: Zoology* 11: 71-92.
- *Giordani Soika, A.**, 1950, Gli Anfipodi gammarini della laguna di Venezia. *Archivio di Oceanografie e Limnologia*, 6: 165-212.
- *Giovannini, R.**, 1965, Révision des espèces benthique méditerranéenes du genre Hyale. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 53: 277-340.
- Geldiay, R., Kocataş, A.**, 1972, İzmir Körfezinin Benthosu Üzerine Preliminier Bir Araştırma. *Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Monografiler Serisi* No: 12, 1-34.
- Geldiay, R., Kocataş, A., Krapp-Schickel, G.**, 1971, Some littoral Amphipods from the Gulf of Izmir (Aegean Sea, Turkey, Mediterranean). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 18: 369-387.

- Geldiay R., Kocatas A., Katagan, T., 1977,** Bafa Gölünün Peracarida ve Eucarida (Crustacea, Malacostraca) Türleri Hakkında. *Ege Univiversitesi Fen Fakültesi Dergisi* 1:311-318
- *Gottlieb, E., 1960,** The benthonic Amphipoda of the Mediterranean coast of Israel. I. Notes on the geographical distribution. *Bulletin of the Research Council of Israel, section B: Zoology* 9: 157-166.
- *Gomou, M.T., 1985,** Sur l'état du benthos du plateau continental Roumain. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, Constanta. 29: 199-204.
- Gönlügür, G., 2003,** Batı Karadeniz (Sinop) Sahillerinin üst infralittoral zonundaki bazı fasiyesler üzerinde kalitatif ve kantitatif araştırmalar. *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 1-314.
- Gönlügür-Demirci, G., Katagan, T., 2004,** Qualitative and quantitative investigations on *Ulva rigida* facies from the upper infralittoral zone along Sinop coast, middle Black sea. *International Workshop on Black Sea Benthos*, İstanbul, 17-18-19 April
- Gönlügür-Demirci, G., 2006,** Crustacea Fauna Of The Turkish Black Sea Coasts: A Check List. *Crustaceana* 79: 1129-1139.
- *Graeffe, E., 1900,** Über die Fauna der Schlammregion der Adria. *Bollettino della Societa Adriatica di Scienze Natural, in Trieste*, 8: 85-89.
- *Greze, I.I., 1969,** Amphipoda. In: *Classification of the Fauna of the Black Sea and Sea of Azov*. 2: 440-449.
- *Greze, I.I., 1977,** Amphipoda of the Black Sea and its Biology, *Kiev, Noukova Dumka*, 156.
- *Grube, E., 1864,** Beschreibungen einiger Amphipoden der istrischen Fauna. *Archiv für Naturgeschichte*, 32: 195-213.
- *Grube, A.E., 1864a,** Über die Crustaceenfauna des Adriatischen und Mittelmeeres. *Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterlandische Cultur*, 1863: 59-64.
- *Grube, A.E., 1864b.** Die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. *Breslau: f. Hirt*. [V] : 116s.
- *Grube, E., 1866,** beiträge zur Kenntnis der istrischen Amphipoden fauna. *Archiv für Naturgeschichte*, 32:377-417.
- *Guerra-García, J.M., Sánchez-Moyano, J.E., García-Gómez, J.C., 2001a,** A New Species of *Caprella* (Amphipoda, Caprelliidea) From Algerias Bay, Southern Spain. *Crustaceana*, 74: 211-219.

- *Guerra-García, J.M., Sánchez-Moyano, J.E., García-Gómez, J.C., 2001b,** Two New Hairy Species of *Caprella* (Amphipoda) from the Strait of Gibraltar, with a redescription of *Caprella grandimana*. *Journal of Crustacean Biology* 21: 1014-1030.
- Guerra-García, J.M., Sánchez-Moyano, J.E., García-Gómez, J.C., 2002,** *Caprella caulerpensis* (Crustacea: Amphipoda), a new species associated with *Caulerpa prolifera* from the Strait of Gibraltar, *Journal of Marine Biological Association of the United Kingdom*, 82: 843-846.
- Gurjanova, E.F., 1951,** Amphipods of the seas of the USSR and adjacent waters (Amphipoda, Gammaridea). *Opredeliteli po Faune SSSR*, 41: 1031.
- *Gusso, C.C., Gravina, M.F., Maggiore, F.R., 2001,** Temporal variations in soft bottom benthic communities in central Tiren Sea (Italy). *Archivio di Oceanografie e Limnologia*, 22: 175-182.
- *Hadjichristophorou, M., Argyrou, M., Demetropoulos, A., Bianchi, T.S., 1997,** A species list of the sublittoral soft-bottom macrobenthos of Cyprus, *Acta Adriatica*, 38: 3-32.
- *Harmelin, J.G., 1964,** Étude de l'endofaune des "mattes" d'herbiers de *Posidonie oceanica* Delile. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 51: 43-106.
- *Haller, G., 1879,** Vorläufige Notizen über die Systematik der im Mittelmeer vorkommenden Caprelliden. *Zoologischer Anzeiger*, 2: 230-233.
- *Haller, G., 1880,** Beiträge zur Kenntniss der Laemodipodes filiformes. *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie*, 33:350-422.
- *Heller, C., 1866,** Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden des Adriatischen Meeres. *Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse*, 26: 1-62.
- Holmes, S.J., 1903,** Synopses of North-American invertebrates. XVIII. The Amphipoda. *American Naturalist*, 37: 267-292
- *Jona, E., 1896,** Cavi telegrafici sottomarini. Milano: XVI: 1-338.
- *Kaim-Malka, R.A., 1969,** Contribution à l'étude de certaines espèces du genre *Ampelisca* (Crustacea-Amphipoda) en Méditerranée. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 62: 123-185.
- *Kaim-Malka, R.A., 1970,** Biologie et écologie de quelques *Ampelisca* (Crustacea, Amphipoda) de la région de Marseille. *Tethys*, 1: 977-1022.
- *Kaim-Malka, R.A., 1976,** Révision des *Haploops* (Crustacea, Amphipoda) de Méditerranée. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 3: 269-308.

- *Karakiri, M., Nicolaidou, A., 1986,** Some notes on the Amphipoda collected during benthic surveys in Greek waters. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 30: 1-2.
- *Karaman, G., Ruffo, S., 1971,** Contributo alla conoscenza delle specie mediterranee del genere *Maera* (Crustacea Amphipoda). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 19: 113-176.
- Karaman, G., Schiecke U., 1971,** Neubeschreibung eines interessanten Mediterranen Amphipoden: *Carangoliopsis spinulosa* Ledoyer 1970 (Gammaridea, Haustoriidae). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 20: 149-168.
- *Karaman, G.S., 1970,** XXV prilog poznavanju Amphipoda. Kriticka zapazanja o vrstama *Echinogammarus acarinatus* (S. Kar. 1931) i *Echinogammarus stocki* n. sp., *Poljoprivreda i Sumarstvo*, 16: 45-66.
- Karaman, G.S., 1971a,** Über einige neue und schon bekannte Arten der gattung *Leucothoe* (Fam. Leucothothoidae) aus der Adria sowie dem Mittelmeer. XXXIII. Beitrag zur Kenntnis der Amphipoden. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 19: 57-71.
- *Karaman, G.S., 1971b.** XXIX Beitrag zur Kenntnis der Amphipoden. Genus *Orchestia* (Talitridae) in adriatischem Meer. *Glasnik Republickog zavoda za zastitu prirode i prirodnjacke muzeja u Titogradu*, 3: 5-36.
- *Karaman, G.S., 1972,** XXXVII Contribution to the knowledge of the Amphipoda. *Niphargus asper*, n. sp., *Echinogammarus foxi* (Schell.) and *E. stocki* G. Kar. (fam. Gammaridea) from Yugoslavia, *Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium*, 13: 1-18.
- *Karaman, G.S., 1972a,** XXXVI Contribution to the knowledge of the Amphipoda. On some *Echinogammarus* and *Chaetogammarus* species from France and Italy *Echinogammarus stammeri* (S. Karaman, 1931) and *E. tabu* n. sp. *Glasnik Republickog zavoda za zastitu prirode i prirodnjacke muzeja u Titogradu*, 4: 83-99.
- Karaman, G.S., 1973a,** On some new or very interesting Amphipoda of the Adriatic Sea. (XLII contribution to the Knowledge of the Amphipoda). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 20: 99-147.
- Karaman, G.S., 1973b,** XLI Contribution to the knowledge of the Amphipoda. The Phoxocephalidae family of the Adriatic Sea. *Glasnik Republickog zavoda za zastitu prirode i prirodnjacke muzeja u Titogradu*, 5: 47-101.
- Karaman, G.S., 1974.** The genus *Echinogammarus* Stebb. (fam. Gammaridae) in Italy. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 1: 71-104.

- Karaman, G.S.**, 1975, The family Ampeliscidae of the Adriatic Sea (64. Contribution to the knowledge of the Amphipoda). *Acta Adriatica*, 17: 1-67.
- *Karaman, G.S.**, 1978, On two *Melita* species (Fam. Gammaridae) from the Mediterranean Sea, *M. bulla* n. sp. and *M. valesi* S. Kar. 1955. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*. 5: 221-237.
- Karaman, G.S.**, 1979, Contribution to the knowledge of the Amphipoda 93. New records of some gammaridean Amphipoda from the Mediterranean Sea. *Poljoprivreda i sumarstvo*, 25: 47-67.
- *Karaman, G.S.**, 1986, Several poorly known or new species of families Synopiidae and Phoxocephalidae from the Mediterranean Sea (Contribution to the knowledge of the Amphipoda 163). *Acta Adriatica*, 27: 51-66.
- *Karaman, G.S.**, 1987, Taxonomical investigations of the genus *Harpinia* Boeck in the Mediterranean Sea (fam. Phoxocephalidae) (Contribution to the knowledge of the Amphipoda 165). *Poljoprivreda i sumarstvo*, 33: 13-44.
- Karaman, G.S., Barnard, J.L.**, 1979, Classificatory revisions in gammaridean amphipoda (Crustacea), Part 1. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 92: 106-165
- *Karaman, S.L.**, 1955, Über einige Amphipodes des Grundwassers der Jugoslavischen Meresküste. *Acta Musei Macedoniciscientiarum Naturalium*, 2: 223-242.
- Katağan, T., Kocataş, A., Sezgin, M.**, 2001, Amphipod biodiversity of shallow water *Posidonia oceanica* (L.) Delile, 1813 meadows in the Aegean coasts of Turkey, *Acta Adriatica* 42: 25-34.
- Katagan, T., Özel, İ.**, 1987, Ege Denizi Pelajik Amfipod'ları (Hyperidea-Amphipoda). VIII.Biyoloji Kongresi, 3-5 Eylül, İzmir. 528-536.
- *Kevrekidis, T., Koukouras, A.**, 1988, Bionomy of the Amphipods in the Evros Delta (North Aegean Sea). *Marine Ecology* 9: 199-212.
- Kırkım, F., Kocataş, A., Katağan, A., Sezgin, M., Ateş, A.S.**, 2005a, Crustacean biodiversity of *Padina pavonia* (L.) facies along the Aegean coasts of Turkey. *Turkish Journal of Zoology* 29: 159-166.
- Kırkım, F., Sezgin, M., Katağan, T., Kocataş, A., Ateş, S.**, 2005b, Türkiye'nin Ege Denizi Kıyılarındaki Kayalık Kommunitelerin Peracarid Crustacea Faunası. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*. 22:101-107.
- Kırkım, F., Sezgin, M., Katağan, T., Bat, L., Aydemir, E.**, 2006, Some Benthic Soft-Bottom Crustaceans Along The Anatolian Coast Of The Black Sea. *Crustaceana*, 79:1323-1332.

- Kocataş, A.**, 1976, Note préliminaire sur les Amphipodes recueillis dans les horizons supérieurs de l'étage infralittoral rocheux du golfe d'Izmir (Turquie). *Téthys*, 7 : 235-239.
- Kocataş, A.**, 1978, İzmir Körfezi Kayalık Sahillerinin Bentik Formları üzerinde Kalitatif ve Kantitatif Araştırmalar. *Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Monografiler Serisi*, 12, 1-93.
- Kocataş, A., Katağan, T.**, 1977a, Türkiye Denizlerinin Littoral Bentik Amphipod'ları ve yayılışları: I- Ege Denizinin Supralittoral ve Mediolittoral Türleri. *VI. Bilim Kongresi*, Ankara, 17-21 Ekim, 113-115.
- Kocataş, A., Katağan, T.**, 1977b, Türkiye Denizlerinin Littoral Bentik Amphipod'ları ve yayılışları: II- Ege Denizinin Infralittoral ve Sircalittoral Türleri. *VI. Bilim Kongresi*, Ankara, 17-21 Ekim, 117-125.
- Kocataş, A., Katağan, T.**, 1978, Türkiye Denizleri littoral Bentik Amfipodları ve yayılışları, *Proje No: TBAG 223*, 1-63.
- Kocataş, A., Katağan, T.**, 1980, Türkiye Karadeniz Sahillerinin bentik Amphipodları, *VII. Bilim Kongresi*, Kuşadası, 6-10 Ekim, 285-296.
- Kocataş, A., Katagan, T.**, 1983, Crustaceans Fauna of Turkish Coastal Lagoons. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*. 28:231-233.
- Kocataş, A., Katağan, T., Sezgin, M., Kırkım, F.**, 2000, Çesme Yarımadası (Ege Denizi) Sahillerinin Bentik Amphipodları, *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi* 18: 111-115.
- Kocataş, A., Katağan, T., Benli, H.A.**, 2001a, Contribution to the knowledge of the crustacean fauna of Cyprus. *Israel Journal of Zoology*, 47: 147-160.
- Kocataş, A., Katağan, T., Sezgin, M., Kırkım, F.**, 2001b, Çesme Yarımadası (Ege Denizi) Bentik Amfipod'ları. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*.18, sayfa
- Kocataş, A., Katağan, T., Sezgin, A., Kırkım, F., Koçak, A.** 2004, Crustacean Diversity Among the *Cystoseira* Facies of the Aegean Coast of Turkey. *Turkish Journal of Zoology* 28: 309-316.
- Kocak, F., Ergen, Z., Çınar, M.E.**, 1999, Fouling organisms and their developments in a polluted and an unpolluted marina in the Aegean Sea (Turkey). *Ophelia*, 50:1-20.
- *Koehler, R.**, 1885, Recherches sur la faune marine des îles Anglo-normandes. *Bulletin de la Société des Sciences de Nancy*, (2) 7: 51-120.

- Kossmann, R.**, 1880, Malacostraca (2. Theil: Anomura). In: Zoologische Ergebnisse einer im Auftrage der Königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin ausgeführten Reise in die Küstengebiete des Rothen Meres, hrsg. R. Kossmann, 2, 1, 3: 67-140.
- *Koukouras, A.E., Voultsiadou-Koukoura, E., Chintiroglou, H., Dounas, C.**, 1985, Benthic Bionomy of the North Aegean Sea. III. A comparison of the macrobenthic animal assemblages associated with seven sponge species. *Cahiers de Biologie Marine* 26: 301-317.
- *Koukouras, A., Russo, A., Voultsiadou-Koukoura, E., Dounas, C., Chintiroglou, C.**, 1992, Relationship of sponge macrofauna with the morphology of their hosts in the north Aegean Sea. *Int. Revue ges. Hydrobiology*, 77: 609-619.
- *Koukouras, A., Kühlmann, D., Voultsiadou, E., Vafidis, D., Dounas, C., Chintiroglou, C., Koutsoubas, D.**, 1998, The Macrofaunal Assemblage associated with the scleractinian coral *Cladocora caespitosa* (L.) in the Aegean Sea. *Ann. Inst. océanogr.*, Paris, 74: 97-114.
- Krapp-Schickel, G.**, 1969a, Zur Ökologie der Amphipoden aus dem Phytal der Nordadria. *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere*, 96: 265-448.
- *Krapp-Schickel, G.** 1969b, Drei Vertreter der Gattung *Apherusa* an der Westküste Istriens (Crustacea-Amphipoda). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 16, 419-440.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1969c, Beobachtungen an Flohkrebse. *Natur und Museum*, 99: 65-78.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1971, Meeresamphipoden aus Taranto. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 19: 177-189.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1974, Camil Hellers Sammlung adriatischer Amphipoden 1866 und heute. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 78: 319-379.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1975, Revision of Mediterranean *Leucothoe* species (Crustacea, Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 2: 91-118.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1976, Marine Amphipods from Pantelleria and Catania (Sicily). *Bulletin Zoologisch Museum, Universiteit van Amsterdam*, 5: 581-592.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1976a, Die Gattung *Stenothoe* (Crustacea, Amphipoda) im Mittelmeer. *Bijdragen tot de dierkunde*, 46: 1-34.

- Krapp-Schickel, G.**, 1978, Die Gattung *Amphithoe* (Crustacea, Amphipoda) im Mittelmeer. *Bijdragen tot de dierkunde*, 46: 1-34.
- *Krapp-Schickel, G.**, 1993, Do algal-dwelling amphipods react to the 'critical zones' of a coastal slope? *Journal of Natural History*, 27: 883-900.
- Krapp-Schickel, G., Myers, A.A.**, 1979, The Mediterranean species of *Gammaropsis* Liljeborg (Crustacea, Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 13: 437-441.
- *Krapp-Schickel, G., Ruffo, S., Schiecke, U.**, 1994, Neue Amphipoden (Crustacea) aus dem östlichen Mittelmeer, *Zoologischer Anzeiger*. 232: 137-149.
- *Krapp-Schickel, T., Vader, W.**, 1998, What is, and what is not, *Caprella acanthifera* Leach, 1814 (Amphipoda, Caprellidea)? Part 1: the *acanthifera* – group. *Journal of Natural History*, 32: 949-967.
- *Kuneva-Abadjieva, V.**, 1960, Higher crustaceans in mussel overgrowths in the Gulf of Varna. *Proceedings of the Institute of Zoology with museum, BAS*, 18: 399-403.
- *Kuneva-Abadjieva, V.**, 1964, On the Amphipod Fauna of the Black Sea along the Bulgarian coast and in the area near the Bosphorus. *Bulletin De l'institut de Pisciculture et de Pecherie*, 4: 73-89.
- *Kuneva-Abadjieva, V.**, 1965, Über die Amphipoden fauna der Donau vor dem bulgarischen Ufer. *Bull. Inst. Zool. Musée*, 18: 169-176.
- *Kuneva-Abadjieva, V., Marinov, T.**, 1966, Distribution of the zoobenthos from the sandy biocoenosis along the Bulgarian Black Sea coast. *Proceedings of the Institute of Fisheries-Varna*, 7: 69-95.
- *Kuneva-Abadjieva, V., Marinov, T.**, 1977, The zoobenthos from the biocoenosis of *Cystoseira* overgrowths. *Hydrobiologia*, 6, 76-88.
- *Labropoulou, M., Plaitis, W.**, 1995, Selective predation on small crustaceans by six demersal fish species in Iraklion Bay (Cretan Sea, north-eastern Mediterranean). *28 EMBS Symposium, Denmark*, 351-357.
- *Leach, W.E.**, 1814, Article Crustaceology. In: *The Edinburgh Encyclopaedia*, 7: 429-437.
- *Ledoyer, M.**, 1966, Écologie de la faune vagile des biotopes méditerranéens accessible en scaphandre autonome. III. Données analytiques sur les biotopes de substrat meuble. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 60: 125-295.
- *Ledoyer, M.**, 1968, Écologie de la faune vagile des biotopes méditerranéens accessibles en scaphandre autonome. III. Données analytiques sur les

biotopes de substrat meuble. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 57: 165-186.

- ***Ledoyer, M.**, 1970, Contributions à l'étude bionomique de la Méditerranée occidentale (Côte du Var et des Alpes maritimes côte occidentale de Corse). Fascicule 9: Les Amphipodes des vases profondes des côtes corses et monégasques. *Bulletin de l'Institut Océanographique*, Monaco, 69, n° 1406: 1-32.
- ***Ledoyer, M.**, 1973, Presence De *Periocolodes aequimanus* (Kossmann) dans les eaux Méditerranéennes (Region De Marseille) et comparaison avec *P. longimanus* (Bate et Westwood) (Crustacea, Amphipoda). *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris*, N° 63, Zoologie 49: 775-781.
- ***Ledoyer, M.**, 1973, Amphipodes Gammariens nouveaux ou peu connus de la region de Marseille. *Tethys*, 4: 881-897.
- ***Ledoyer, M.**, 1976, *Megaluropus monateriensis* (Crustacea, Amphipoda, Gammaridae) espèce nouvelle de Méditerranée comparée à *M. agilis massiliensis* n. ssp. et à *M. agilis* Hoek. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, (3) 336: 1305-1316.
- ***Ledoyer, M.**, 1977, Contribution à l'étude de l'écologie de la faune vagile profonde de la Méditerranée nord occidentale. I. Les Gammariens (Crustacea, Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 4: 321-421.
- Ledoyer, M.**, 1983, Les Oedicerotidae (Crustacea Amphipoda) de la mer Méditerranée. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 9: 45-84.
- ***Lessona, M.**, 1865, Sopra due nuove specie di animali invertebrati raccolte nel golfo di Genova. Lettera del Prof. Michele Lessona al Prof. Filippo de Filippi. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, 8: 423-428.
- ***Liljeborg, W.**, 1855, Om hafs crustaceer vid kullaberg. *Kongl. Vetenskaps-akademiens Förhandlingar*, 9: 1-13.
- Lincoln, R.J.**, 1979, A new species of *Lysianassa* Milne-Edwards (Amphipoda: Lysianassidae) from the Channel Isles. *Journal of Natural History*, 13: 251-255.
- ***Lucas, H.**, 1849, Troisième ordre. Les Amphipodes. In : Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Sciences physiques, zoologie. 1. Histoire naturelle des animaux articulés. Première partie: Crustacés, Arachnides, Myriapodes et Hexapodes, Paris, *Imprimeire Nationale*: 51-57.

- *Macquart-Moulin, C.,** 1968. Les Amphipodes benthoplanctoniques du Golfe De Marseille. Analyse des captures faites au cours de peches planctoniques nocturnes regulieres (annees 1963-1964). *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume* 59: 311-332
- *Macquart-Moulin, C.,** 1984, La phase pélagique nocturne et les comportements migratoires des Amphipodes benthiques (Méditerranée nord-occidentale). *Téthys*, 11: 171-196.
- Martin, J.W., Davis, G.E.,** 2001 An Updated Classification of the Recent Crustacea. *Natural History Museum of Los Angeles County*. No.39, 1-132.
- Mateus, A., Mateus, E.,** 1962, Une nouvelle espece d'*Hyale* (Amphipoda) de la Mediterranee. *Vie et Milieu*, 12: 595-603.
- Mateus, A., Mateus, E.,** 1965, La validieta de L'espece *Hyale gulbenkiani* (Amphipoda). *Anais da Faculdade de Ciencias, Universidade do Porto*, 48: 109-123.
- Mayer, P.,** 1882, Die Caprelliden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abshnitte. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte*, 6:1-201.
- Mayer, P.,** 1890, Die Caprelliden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Nachtrag zur Monographie derselben. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte*, 17: 1-157.
- *Mayer, P.,** 1903, Die Caprellidae der Siboga-Expedition, *Siboga-Expeditie* 34: 1-160
- *Mazzella, L., Scipione, M.B., Buia, M.C.,** 1989, Spatio-Temporal Distribution of algal and animal communities in a *Posidonia oceanica* meadow, P.S.Z.N. I: *Marine Ecology*, 10: 107-129.
- McCain, J.C.,** 1968, The Caprellidae (Crustacea: Amphipoda) of the western North Atlantic, *United States National Museum Bulletin*, 278: 1-147.
- McCain, J., Steinberg, J.E.,** 1970, Amphipoda I. Caprellidae. *Crustaceorum catalogus*, 2: 78.
- Meinert, F.,** 1890, Crustacea malacostraca. Videnskabeligeudbytte af Kanonbaaden "Hauchs" togter i de Danske have indenfor Skagen i Aarene 1883-86, 3: 147-232.
- Meniuoi, M., Ruffo, S.,** 1989, Considerations sur quelques Amphipodes interessants trouves sur les cotes du Maroc. *Atti della Societa toscana di scienze naturali, memorie*, (B) 95: 161-175.

- *Mills, E.L.**, 1963, A new species of *Ampelisca* (Crustacea: Amphipoda) from eastern North America, with notes on other species of the genus. *Canadian Journal of Zoology*, 41: 971-989.
- Milne Edwards, H.**, 1830, Extrait de recherches pour servir à l'histoire naturelle des Crustacés Amphipodes. *Annales des Sciences Naturelles*, 20: 353-399.
- Mizzan, L.**, 1999. Le specie alloctone del macrozoobenthos della Laguna di Venezia: il punto della situazione. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale de Venezia* 49: 145-177
- *Montagu, G.**, 1804, Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire. *Transactions of the Linnean Society of London*, 7: 61-85.
- *Montagu, G.**, 1808, Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire. *Transactions of the Linnean Society of London*, 9: 81-114.
- *Montagu, G.**, 1813, Descriptions of several new or rare animals, principally marine, discovered on the south coast of Devonshire. *Transactions of the Linnean Society of London*, 11: 1-126.
- Mutlu, E., Ergev, M. B.**, 2008. Spatio-temporal distribution of soft-bottom epibenthic fauna on the Cilician shelf (Turkey), Mediterranean Sea. *Revista de Biología Tropical* 56: 1919-1946.
- Mutlu, E., Ünsal, M., Bingel, F.**, 1992, A preliminary view on the faunal assemblage of soft-bottom crustaceans along the nearshores of the Turkish Black Sea, *Acta Adriatica*, 33: 177-189.
- *Müller, G.J.**, 1967, Contributi la analiza zoogeografica a faunei de amfipode din marea neagra. *Hidrobiologia*, 8: 163-172.
- Müller, G.J.**, 1985, The Pre-coralligen community in the Marmara Sea. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 29.
- Myers, A.A.**, 1969, The Ecology and Systematics of Gammaridean Amphipods of the Island of Khios, *Biologia Gallo-Hellenica*, 2: 19-34.
- *Myers, A.A.**, 1969a, A revision of the amphipod genus *Microdeutopus* Costa (Gammaridea: Aoridae). *Bulletin of the British Museum (Naturel History)*, Zoology, 17: 91-148.
- Myers, A.A.**, 1971, Breeding and growth in labarotory reared *Microdeutopus gryllotalpa* Costa (Amphipoda: Gammaridea). *Journal of Naturel History*, 5: 271-277.

- ***Myers, A.A.**, 1973, A new species of the amphipod (*Microdeutopus obtusatus* sp. nov.) from the Aegean Sea. *Memoire del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 20: 303-312.
- Myers, A.A.**, 1974, Studies on the genus *Lembos* Bate. I. Mediterranean endemics: *L. spiniventris* (Della Valle), *L. angularis* Ledoyer, *L. viguieri* Chevreux, *L. rubromaculatus* Ledoyer, *L. viduarum* sp. nov. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 1: 11-52.
- Myers, A.A.**, 1977, Two new species of the Amphipod Genus *Microdeutopus* Costa From the Mediterranean Sea, *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 4: 475-478.
- Myers, A.A.**, 1985, A new species of *Cheiriphotis* Walker from the Mediterranean Sea (Amphipoda: Isaeidae). *Bollettino del Museo civico di storia naturale di Verona*, 10: 541-542.
- ***Nayar, K.N.**, 1959, The Amphipoda of the Madras coast. *Bulletin of the Madras Government Guseum, (N.S.) Natural History*, 6: 1-59.
- ***Nebeski, O.**, 1880, Beiträge zur Kenntniss der Adria. *Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Universität Wien und der Zoologischen Station in Triest*, 3: 111-162.
- ***Norman, A.M.**, 1868, On Crustacea Amphipoda new to science or to Britain. *Annals and Magazine of Natural History*, (4) 2: 411-421.
- ***Norman, A.M.**, 1869, Shetland final dredging report. Part II. On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa and Porifera. *Report of the British Association for the Advancement of Science*, 38: 247-336.
- ***Norman, A.M.**, 1889, Notes on the British Amphipoda. I. *Megaluropus*, n.g., and some Oediceridae. *Annals and Magazine of Naturel History*, (6), 3: 445-460.
- ***Norman, A.M.**, 1905, Revised nomenclature of the species described in bate and Westwood's "British sessile-eyed Crustacea". *Annals and Magazine of Natural History*, (7), 16: 78-95.
- ***Norman, A.M.**, 1908, Some species of *Leptocheirus*, a genus of Amphipoda. *Annals and Magazine of Natural History*, (8), 1: 307-311.
- Ostroumoff, A.**, 1896, Compates rendus des dragages et du plancton de l'expédition de "Selianik". *Bulletion de L'Académie Impériale Des Sciences St. Petersburg* 5, 33-92.
- Önen, M.**, 1983, The Qualitative and Quantitative Investigation of the Macrobenthic Fauna Found in The Soft Substratum of The Urla Harbour, EgeÜniversitesi Fen bilimleri Fakültesi Dergisi, Seri B 6: 29-39.

- Önen, M., Yaramaz, Ö.,** 1992, Relationship Between the physico-chemical parameters and the macrobenthic fauna in the soft substratum of the Homa fisheries lagoon. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 33.
- Önen, M., Ergen, Z., Katağan, T.,** 1998, Güllük Lagününde Bentik Organizmaların Dağılışı. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 15:157-175.
- Özel, İ., Katağan, T.** 1980, İzmir Körfezi ve Civarı Pelajik Amphipod'ları (Hyperidea, Amphipoda) Üzerine Bir Araştırma. *TÜBİTAK VII. Bilim Kongresi Biyoloji Seksyonu* 309-313.
- *Pancucci-Papadopoulou, M.A., Simboura, N., Zenetos, A., Thessalou-Legaki, M., Nicolaidou, A.,** 1999, Benthic invertebrata communities of NW Rodos (Rhodes) Island (SE Aegean Sea) as related to Hydrological regime and Geographical Location, *Israel Journal of Zoology*, 45: 371-393.
- *Parsons, T.R., Maita, Y., Lalli, C.M.,** 1984. A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis. *Pergamon Press, NewYork*, 1-173.
- *Petrescu, I.,** 1998, Contributions to the Knowledge of Amphipods (Crustacea: Amphipoda) From Romania. 7. Amphipods From Agigea (Black Sea). *Trav. Mus. natl. Hist. nat. "Grigore Antipa"*, Vol. XL, 51-73.
- *Philippi, A.,** 1839, Einige zoologische Notizen. 5. *Chelura terebrans*, ein neues Amphipoden-Genus. *Archiv für Naturgeschichte*, 5: 120-121.
- *Picard, C.,** 1972, Les peuplements de vase au large du golfe de Fos. *Tethys*, 3: 569-618.
- *Picard, J.,** 1965, Recherches qualitatives sur les biocoenoses marines des substrats meubles dragables de la region marseillaise. *Recueil des tracaux de la Station marine d'Endoume*, 52: 1-160.
- *Pirlot, J.M.,** 1939, Amphipoda. *Memoires du Musee Royal d'Histoire Naturalle de Belgique*, (2), 15: 47-80.
- *Plaiti, W., Akoumianaki, I., Eleftheriou, A.,** 2000, Seasonal and bathymetric trends of the amphipod fauna in Heraklion Bay (Aegean Sea), *Polish Archives of Hydrobiology*, 47: 517-525.
- Prato, E., Biandolino, F.,** 2005, Amphipod biodiversity of shallow water in the Taranto seas (north-western Ionian Sea), *Journal of Marine Biological Association of United Kingdom*, 85: 333-338.

- *Rathke, H.**, 1843, Beiträge zur Fauna Norwegens. *Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch Carolinischen Akademie der Naturforscher*, 20:1-264.
- Reibisch, J.**, 1905, Faunistisch biologische Untersuchungen über Amphipoden der Nordsee. *Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen*, (Neue Folge), Abteilung Kiel, 8: 145-188.
- Reid, D.M.**, 1939, *Melita hergensis*, sp. n. (Crustacea, Amphipoda). *Annals and Magazine of Natural History*, (11) 4: 278-281.
- Reid, D.M.**, 1951, Report on the Amphipoda (Gammaridean and Caprellidea) of the coast of tropical west Africa. *Atlantide-report*, 2: 189-291.
- *Revkov, N.K., Nikolaenko, T.V.**, 2002, Biodiversity of Zoobenthos in the Coastal Zone of the South Coast of Crimea (Laspi Bay Area). *Russian Journal of Marine Biology*, 28: 151-162.
- *Reys, J.P.**, 1960, Etude de la nourriture de quelques Poissons demersaux du golf du Lion. *Recueil des Travaux de la Station Marine d'Endoume*, 33: 65-97.
- *Robertson, D.**, 1892, A second contribution towards a catalogue of the Amphipoda and Isopoda of the Firth of Clyde and west of Scotland. *Proceedings and transactions of the Natural History Society of Glasgow*, (New series) 3: 199-223.
- *Rouvillei, E. DE**, 1894, Sur un Amphipode nouveau de Cette. *Compte rendu, Association Française pour l'Avancement des Sciences*, 23: 1-173.
- *Ruffo, S.**, 1938, Studi sui Crostacei Anfipodi. VIII. Gli Anfipodi marini del Museo civico di storia naturale di Genova. *Annale del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria*, 60: 127-151.
- *Ruffo, S.**, 1941, Studi sui Crostacei Anfipodi. X. Contributo alla conoscenza degli Anfipodi marini italiani. *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della R. Università degli studi di Bologna*, 11: 112-126.
- *Ruffo, S.**, 1946, Studi sui Crostacei Anfipodi. XI. Gli Anfipodi bentonici di Rovigno d'Istria. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 76: 49-56.
- Ruffo S.**, 1947, Studi sui Crostacei Anfipodi. XI. Gli Anfipodi del Museo civico di storia naturale di Genova. c) Su alcuni Anfipodi mediterranei e descrizione di una nuova specie del gen. *Synchelidium* G.O. Sars. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale Giacomo Doria*, 63: 79-89.
- *Ruffo, S.**, 1958, Studi sui Crostacei Anfipodi. XLIX. Osservazioni sopra alcune specie di Anfipodi trovate a Banyuls su Echinodermi. *Vie et Milieu*, 8: 312-318.

- *Ruffo, S.**, 1959. Contributo alla conoscenza degli anfipodi delle grotte sottomarine. Ergebnisse der Österreichischen Tyrrhenia-Expedition 1952. *Pubblicazione della Stazione Zoologica di Napoli*, 30: 402-116.
- Ruffo, S.**, 1959a. Contributo alla conoscenza degli anfipodi der mar Rosso (Materiali raccolti a Ghardaqa e nel golfo di Aqaba). *Bulletin - Sea Fisheries Research Station*, 20: 11-36.
- *Ruffo, S.**, 1969. studi sui Crostacei Anfipodi. LXVII. Terzo contributo alla conoscenza delgi Anfipodi del mar Rosso. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 17: 1-77.
- Ruffo, S.**, 1987, Studi sui Crostacei Anfipodi. 103. Le specie mediterranee di *Lysianassa* H. Milne Edwards, 1830 e descrizione del genere *Pardia* (Crustacea Amphipoda Lysianassidae). *Monitore Zoologico Italiano*, (N.S.) 22, suppl., 5: 31-57.
- *Ruffo, S., Schickel, G.**, 1967, Nota su tre interessanti specie di crostacei anfipodi mediterranei. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 15, 85-95.
- *Ruffo, S., Schiecke, U.**, 1976, Descrizione di *Eriopisa gracilis* n. sp. (Amphipoda, Gammaridea) delle coste di Malta e ridescrizione di *E. coeca* (S. Karaman, 1955) (= *E. peresi* M. Ledoyer, 1968). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 3: 147-155.
- *Ruffo, S., Schiecke, U.**, 1979, Contributo alla conoscenza degli Acantonotozomaditi del Mediterraneo (Crustacea, Amphipoda). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 5: 401-429.
- *Ruffo, S., Weiser, W.**, 1952, Untersuchungen über die Algenbe wohnende Mikrofauna meriner Hartböden. II. Osservazioni sistematiche ed ecologiche su alcuni anfipodi dele coste mediterranee italiane. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 3: 11-30.
- *Russo, R.A.**, 1997, Epifauna living on sublittoral seaweeds around Cyprus. *Hydrobiologia* 344: 169-179.
- *Salfi, M.**, 1939, Ricerche etologiche ed ecologiche sugli Anfipodi tubicoli del canale delle Saline di Cagliari. *Archivio Zoologico Italiano*, 27: 31-62.
- *Sars, G.O.**, 1879, Crustacea et Pycnogonida nova in itinere 2do et 3tio expeditionis Norvegicae anno 1877 ve 78 collecta (Prodromus descriptionis). *Arciv for Mathematik og Naturvidenskab*, 4: 427-476.
- *Sars, G.O.**, 1882, Oversigt af Norges Crustaceer med foreløbige Bemærkninger over de nye eller mindre bekjendte Arter. I. (Podophthalmata. Cumacea, Isopoda, Amphipoda). *Forhandlinger i videnskabs-selskabet i Christiania*, 18: 124.

- ***Sars, G.O.**, 1890-1895, An account of the Crustacea of Norway with short descriptions and figures of all the species. *Vol. I. Amphipoda. Christiania; Copenhagen: A. Cammermeyer. 2 vol., VIII-711 p., XIII p. +240-VIII pl. (pp. 1-68: 1890; pp. 69-212: 1891; pp. 213-340: 1892; pp. 341-472: 1893; pp. 473-672: 1894; pp. 673-711: 1895).*
- ***Schellenberg, A.**, 1925 Crustacea VIII: Amphipoda. In: *Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas*, ed. W. Michaelsen, 3: 113-204.
- ***Schellenberg, A.**, 1928, Report on the Amphipoda. *Transactions of the Zoological Society of London*, 22, 5 (Zoological results of the Cambridge expedition to the Suez Canal, 1924), 35: 633-692.
- ***Schellenberg, A.**, 1936, The fishery grounds near Alexandria. 10. Amphipoda benthonica. *Notes and Memoirs. Fisheries Research Directorate*, 18: 1-27.
- Schellenberg, A.**, 1937, Schlüssel und Diagnosen der dem Süßwasser-*Gammarus* nahestehenden Einheiten ausschliesslich der Arten des Baikalsees und Australiens. *Zoologischer Anzeiger*, 117: 267-280.
- Schellenberg, A.**, 1938, Littorale Amphipoden des tropischen Pazifiks nach Sammlungen von Prof. Bock (Stockholm), Prof. Dahl + (Berlin) und Prof. Pietschmann (Wien). *Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar*, (3), 16: 1-105.
- Schellenberg, A.**, 1939, Amphipoden des Kongo-Mündungsgebietes. *Revue de Zoologie et de Botanique Africaines*, 32:122-138.
- ***Schellenberg, A.**, 1940, Lebt am Flakensee bei Berlin der Flohkreb. *Orchestia bottoe* M. Edw. oder *O. cavimana* Heller?, *Zoologischer Anzeiger*, 130: 206-207.
- ***Schellenberg, A.**, 1942, Kerbstiere oder Crustacea. IV: Flohkrebse oder Amphipoda, *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeressteile*, 40: 252.
- ***Schieckel, G.**, 1968, Über eine zweite mediterrane *Amphithoe* (Crustacea-Amphipoda). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 15: 337-347.
- ***Schiecke, U.**, 1973, Ein Beitrag zur Kenntnis der Systematik, Biologie und Autölogie mariner Peracarida (Amphipoda, Isopoda, Tanaidacea) des Golfes von Neapel. *Inaugural-Dissertation Universität Kiel*, VI: 1-408.
- ***Schiecke, U.**, 1979, Neue Amphipoda (Crustacea) vom Golf von Neapel (Italia). *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, 5: 355-368.
- Scipione, M.B.**, 1999, Amphipod Biodiversity in the Foliar Stratum of Shallow-Water *Posidonia oceanica* beds in the Mediterranean Sea, Fourth *International Crustacean Congress*, Amsterdam, July 20-24, 1: 649-662.

- Scipione, M.B., Fresi, E.,** 1984, Distribution of Amphipod Crustacean in *Posidonia oceanica* Delile Foliar Stratum, *International Workshop on Posidonia oceanica beds*, Boudouresque, C.F., Grissac, J.A. and Olivier, J. eds., *GIS Posidonie* 1: 319-329.
- Scipione, M.B., Gambi, M.C., Lorenti, M., Russo, G.F., Zupo, V.,** 1996, Vagile Fauna of the Leaf Stratum of *Posidonia oceanica* and *Cymodocea nodosa* in the Mediterranean Sea. *Proceedings of an International Workshop*. eds.: Kuo, J., Philips, R.C., Walker, D.I. and Kirkman, H. Rottness Island, Western Australia, 25-29 January, : 249-260.
- *Sexton, E.W.,** 1911, On the Amphipod genus *Leptocheirus*. Proceeding of the general meetings for scientific business of the *Zoological Society of London*, 3: 561-594.
- *Sexton, E.W., Spooner, G.M.,** 1940 An account of *Marinogammarus* (Schellenberg) gen. nov. [Amphipoda], with a description of a new species, *M. pirloti*, *Journal of the Marine biological Association of the United Kingdom* 24: 633–682.
- *Sexton, E.W., Reid, D.M.,** 1951. The life-history of the multiform species *Jassa falcata* (Montagu) (Crust. Amphipoda) with a revue of the bibliography of the species. *Zoological Journal of the Linnean Society* 42: 29–91.
- Sezgin, M.,** 2003. Türkiye'nin Ege Denizi Kıyıları Sublittoral Bentik Amphipodları ve Biyo-ekolojik Özellikleri. *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Doktora Tezi, 1-282.
- Sezgin, M., Bat, L.,** 1999, *Atylus massiliensis* Bellan-Santini, 1975 (Amphipoda, Dexaminidae) for the fauna of Turkish Black Sea, *Turkish Journal of Marine Sciences* 5: 75-78.
- Sezgin M., Kocataş, A., Katağan, T.,** 2001, Amphipod fauna of the Central Black Sea Region, *Turkish Journal of Zoology*, 25:57-61.
- Sezgin M., Katağan T., Kocataş A.,** 2006, A new record of *Peltocoxa gibbosa* (Schiecke, 1977) (Amphipoda) from the eastern Mediterranean. *Crustaceana*, 79:10011-1014.
- Sezgin, M., Katağan, T.,** 2007, An account of our knowledge of the Amphipod fauna of the Black Sea. *Crustaceana*, 80:1-11.
- Sezgin, M., Katağan, T., Kırkım, F., Aydemir, E.,** 2007a, Soft-bottom crustaceans from the Saros bay (NE Aegean Sea). *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 38.
- Sezgin, M., Bakır, K., Katağan, T.,** 2007b. New record of a Lessepsian amphipod from the Levantine coast of Turkey: *Elasmopus pecteniscus* (Bate, 1862). *Crustaceana* 80: 247-251.

- Sezgin, M., Ateş, A.S., Katağan, T., Bakır, K., Yalçın Özdilek, Ş.,** 2009. Notes on amphipods *Caprella andreae* Mayer, 1890 and *Podocerus chelonophilus* (Chevreux ve Guerne, 1888) collected from the loggerhead sea turtle, *Caretta caretta*, off the Mediterranean and the Aegean coasts of Turkey. *Turkish Journal of Zoology* 33, 1-5.
- Shoemaker, C.R.,** 1942, Amphipod crustaceans collected on the Presidential cruise of 1938. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 101: 1-52.
- *Simboura, N., Zenetos, A., Thessalou-Legaki, M., Panucci, M.A., Nicolaidou, A.,** 1995, Benthic Communities of the Infralittoral in the N. Sporades (Aegean Sea): a Variety of Biotopes Encountered and Analysed. P.S.Z.N. I: *Marine Ecology* 16: 283-306.
- *Sivaprakasam, T.E.,** 1970, *Eurystheus togoensis* Schellenberg, a new record of Amphipoda from the Madras coast. *Journal of the Marine Biological Association of India*, 10:283-285.
- *Slabber, M.,** 1769-1788, Natuurkundindige Verlustingen, behelzende microscopise Waarneemingen van in. en uitlandse water en land Dieren. Te Haarlem: J. Bosch.: 8-166 p.
- Sorbe, J.C., Galil, B.S.,** 2002, The Bathyal Amphipoda Off The Levantine Coast, Eastern Mediterranean. *Crustaceana* 75: 957-968.
- Sorbe, J.C., Basin, A., Galil, B.S.,** 2002, Contribution to the Knowledge of the Amphipoda (Crustacea) of the Mediterranean coast of Israel. *Israel Journal of Zoology* 48: 87-110.
- *Sowinsky, W.,** 1898, Les Crustacés supérieurs (Malacostraca) du Bosphore d'après les matériaux recueillis par Mr le Dr A.A. Ostrooumow. I. Amphipoda et Isopoda (În Russian). *Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiev*, 15: 447-518.
- Soyer, T.,** 1970, Bionomie benthique du plateau continental de la cote catalana Française. III: Les peuplements de Copepodes Harpacticoides (Crustacea), *Vie Millieu*, 21: 377- 511.
- Stebbing, T.R.R.,** 1888, Report on the Amphipoda collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. *Report on the Scientific Results of the Voyage of H.M.S. Challenger during the years 1873-76, zoology*, 29: 1-1737.
- *Stebbing, T.R.R.,** 1895, Notes on Amphipoda, old and new. *Annals and Magazine of Naturel History*, (7) 3: 350.
- Stebbing, T.R.R.,** 1897. Amphipoda from the Copenhagen Museum and other sources. *Transactions of the Linnean Society, London, Series 2, Zoology*, 7: 25-45.

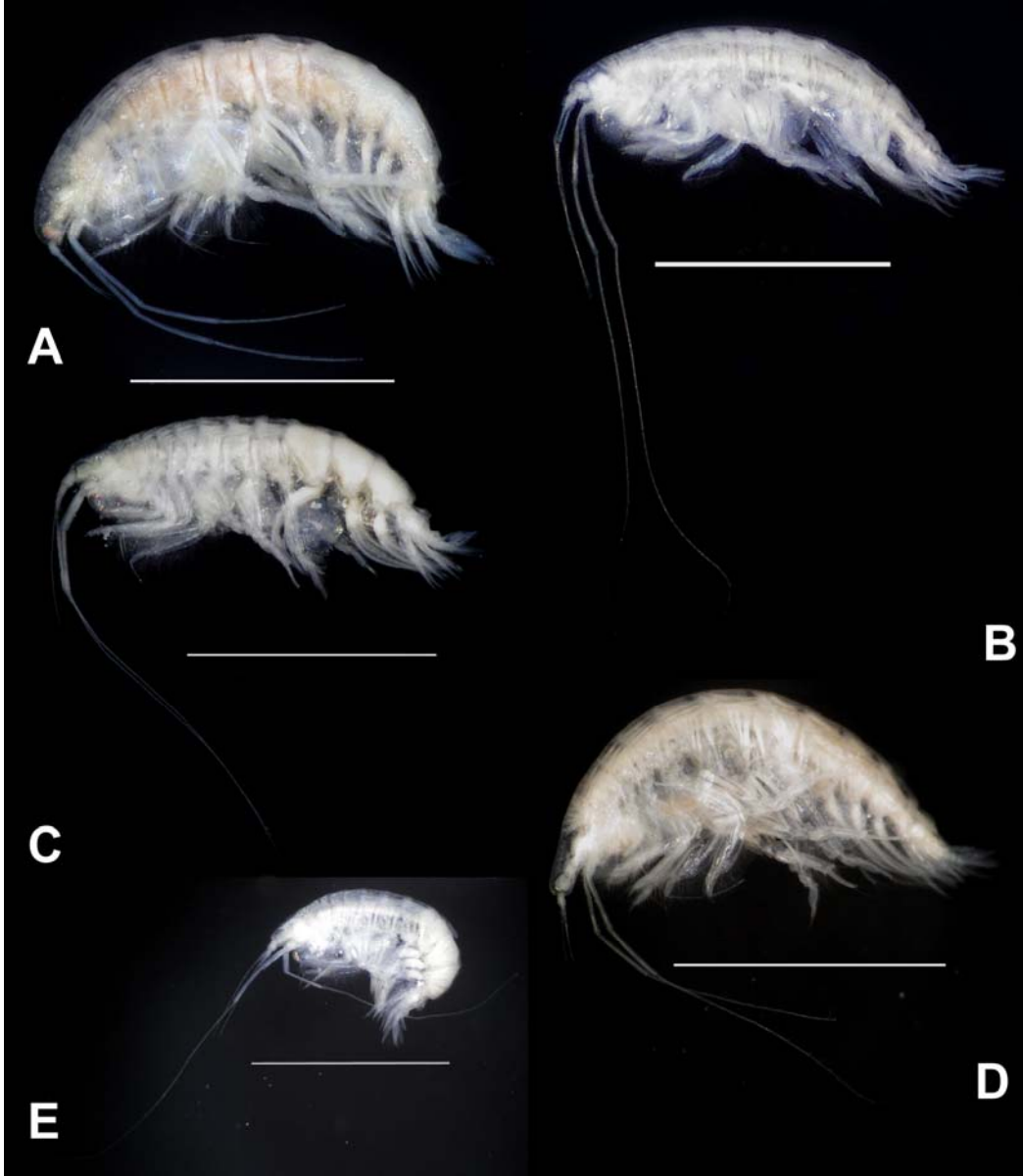
- *Stebbing, T.R.R.**, 1899, On the true *Podocerus* and some new genera of amphipods. *Annals and Magazine of Natural History* 7: 237-241.
- Stebbing, T.R.R.**, 1899a, Revision of Amphipoda. *Annals and Magazine of Natural History* 7: 1-350.
- Stebbing, T.R.R.**, 1906, Amphipoda. I. Gammaridea. *Das Tierreich*, 21: 1-806.
- *Stebbing, T.R.R., Robertson, D.**, 1891, On four new British Amphipoda. *Transactions of the Linnean Society of London*, second series zoology, 13: 31-42.
- *Stefanidou, D.**, 1996, Systematical, zoogeographical and ecological study of the benthic Amphipoda, Isopoda, Tanaidacea and Cumacea (Peracarida, Crustacea) of the North Aegean Sea. Ph.D. Thesis, *Aristoteleio University of Thessaloniki*, Thessaloniki, 1-512.
- Stefanidou, D., Voultsiadou-Koukoura, E.**, 1995, An account of our knowledge of the amphipod fauna of the Aegean Sea. *Crustaceana*, 68: 597-615.
- *Stephensen, K.**, 1915, Isopoda, Tanaidacea, Cumacea, Amphipoda (excl. Hyperiidea). *Report on the Danish Oceanographical Expeditions 1908-1910 to the Mediterranean and Adjacent Seas*, 2: 1-53.
- *Stephensen, K.**, 1929, Amphipoda, *Die Tierwelt der Nord- und Ostsee*, ed. G. Grimpe ve E. Wagler, 10: 1-188.
- *Stock, J.H.**, 1966, A key to the species of the locusta-group of the amphipod genus *Gammarus*, with notes on their nomenclature. *Bulletin. Zoologisch Museum Universiteit van Amsterdam*, 1:1-5.
- *Stock, J.H.**, 1967, A revision of the European species of the *Gammarus locusta*-group (Crustacea, Amphipoda), *Zoologische Verhandelingen*, 90: 1-56.
- *Stock, J.H.**, 1968, A revision of the European species of the *Echinogammarus pungen*-group (Crustacea, Amphipoda), *Beaufortia*, 16: 13-78.
- *Stock, J.H.**, 1972, Les Gammaridea (Crustacéa Amphipodes) des eaux douceset saumâtres de Corse. *Bulletin. Zoologisch Museum Universiteit van Amsterdam*, 2: 197-220.
- *Stock, J.H., Nijssen H.**, 1965, *Eriopisa longiramus* n. sp., a new subterranean amphipod from a Red Sea island. *Bullatin. Sea Fisheries Research Station*, 38: 28-39
- *Stoykov, St., Uzunova, S.**, 2001, Dynamics of macrozoobnethos in the Southern Bulgarian Black Sea coastal and open-sea areas, *The Mediterranean Marine Science Journal*, 2: 27-35.

- *Strickland, J.D.H., Parsons, T. R., 1972.** A practical hand book of seawater analysis. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada* 167, Ottawa, 1-310.
- *Tiganus, V., 1972,** Ecologic observations on the fauna associated to the *Cystoseira* belt along the Romanian Black Sea coast. *Cercetări Marine, I.R.C.M.*, 4: 153-167.
- *Tiganus, V., 1984,** Contributions à la connaissance de la faune associée aux macrophytes de la côte libyenne de la Méditerranée. *Travaux du Muséum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 26: 61-68.
- Topaloğlu, B., Kihara, K., 1993,** Community of Mediterranean Mussel *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 in the Bosphorus Strait, *Journal of Tokyo University of Fisheries*, 80: 113-120.
- Udekem d'Acoz C. d', Vader W. 2005.** The Mediterranean *Bathyporeia* revisited (Crustacea, Amphipoda, Pontoporeiidae), with the description of a new species. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 29: 3-38.
- Uysal, A., Yüksek, A., Okuş, E., Yılmaz, A., 2002.** Benthic community structure of the Bosphorus and surrounding area. *Water Science and Technology* 46: 37-44.
- *Uzunova, S., 1999.** On the biodiversity of the Ponto-Caspian Amphipoda (Crustacea) from the Bulgarian Black Sea coast. *Proceedings of the Institute of fisheries-Varna*, 25: 175-186.
- *Walker, A.O., 1896,** On two new species of Edriophthalma from the Irish Seas. *Journal of the Linnean Society of London*, 26: 226-232.
- Walker, A.O., 1904.** Report on the Amphipoda collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902. *Report to the Government of Ceylon on the Pearl Oyster Fisheries of the Gulf of Manaar*, Supplementary Report 17: 229-300.
- W.O.R.M.S. 2009,** World Register of Marine Species
<<http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetailsveid=102085>>
- Yılmaz, A., 1993,** Türkiye Denizlerinde yaşayan Ampeliscidae (Amphipoda-Crustacea) türlerinin taksonomisi üzerine araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 1-72.
- Yurdabak, F.E., 2004.** Crustaceans Collected in Upper-infralittoral Zone of the Gallipoli Peninsula, Turkey. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 7: 1513-1517.

Not: (*) Bellan-Santini vd., 1982;1989;1993;1998 den alınmıştır.

6. EKLER**LEVHALAR**

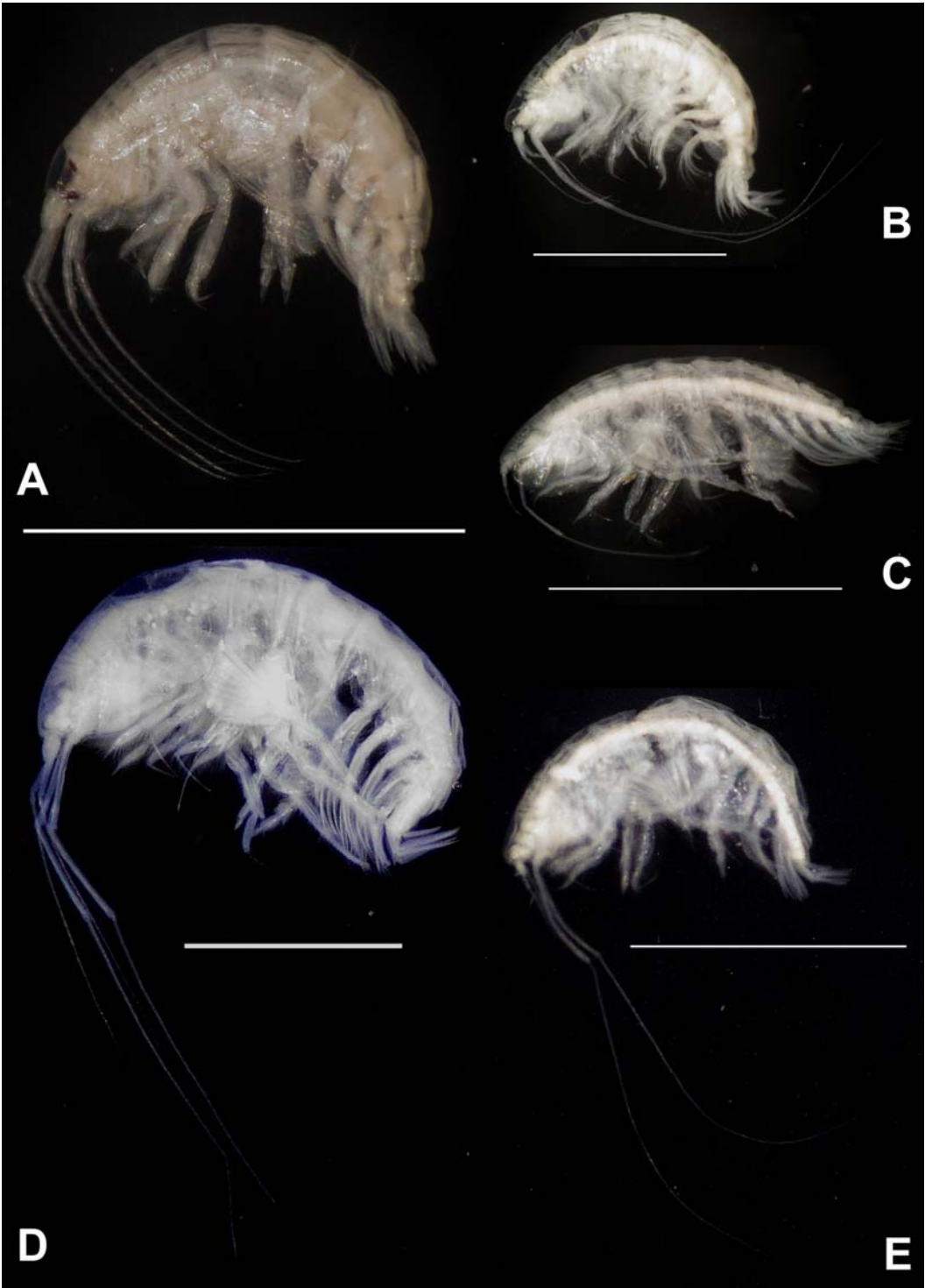
LEVHA 1



Not: Fotoğraflardaki bütün ölçekler 2mm'dir.

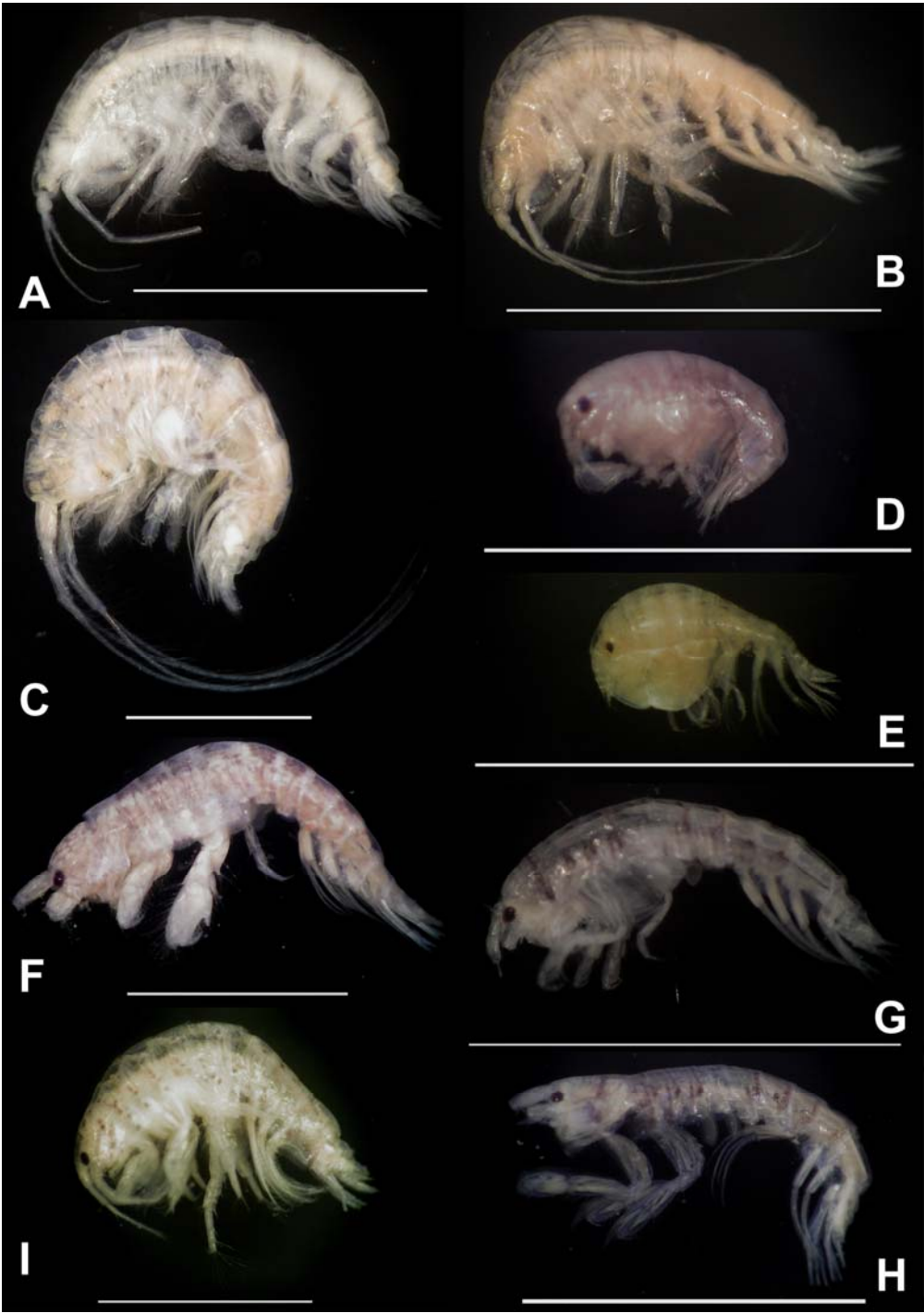
- A: *Ampelisca gibba* G.O. Sars, 1882*
- B: *Ampelisca jaffaensis* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
- C: *Ampelisca multispinosa* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
- D: *Ampelisca pseudosarsi* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
- E: *Ampelisca provincialis* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*

LEVHA 2



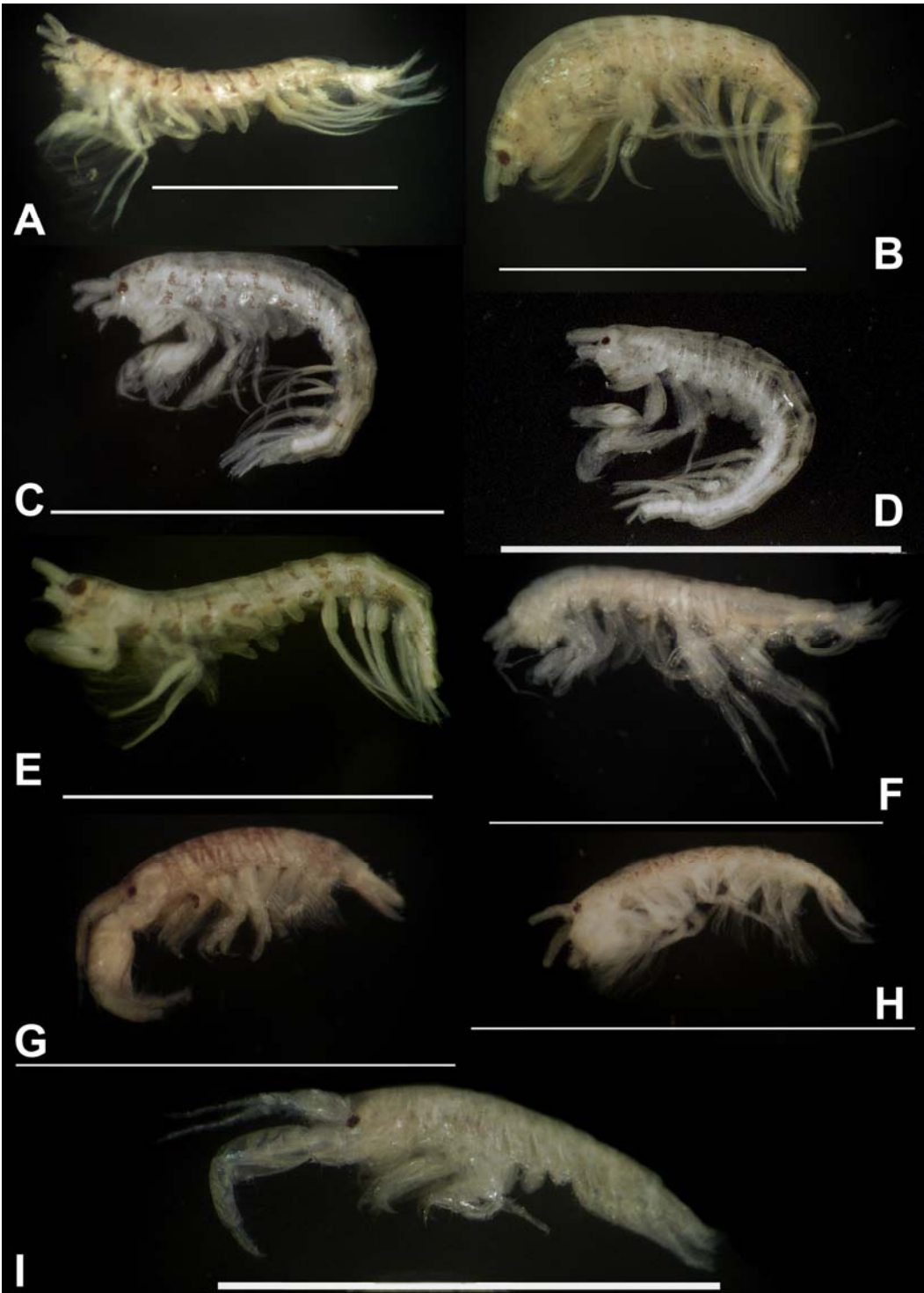
- A: *Ampelisca rubella* Costa, 1864*
- B: *Ampelisca ruffoi* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
- C: *Ampelisca sarsi* Chevreux, 1888*
- D: *Ampelisca spinifer* Reid, 1951**
- F: *Ampelisca tenuicornis* Liljeborg, 1855*

LEVHA 3



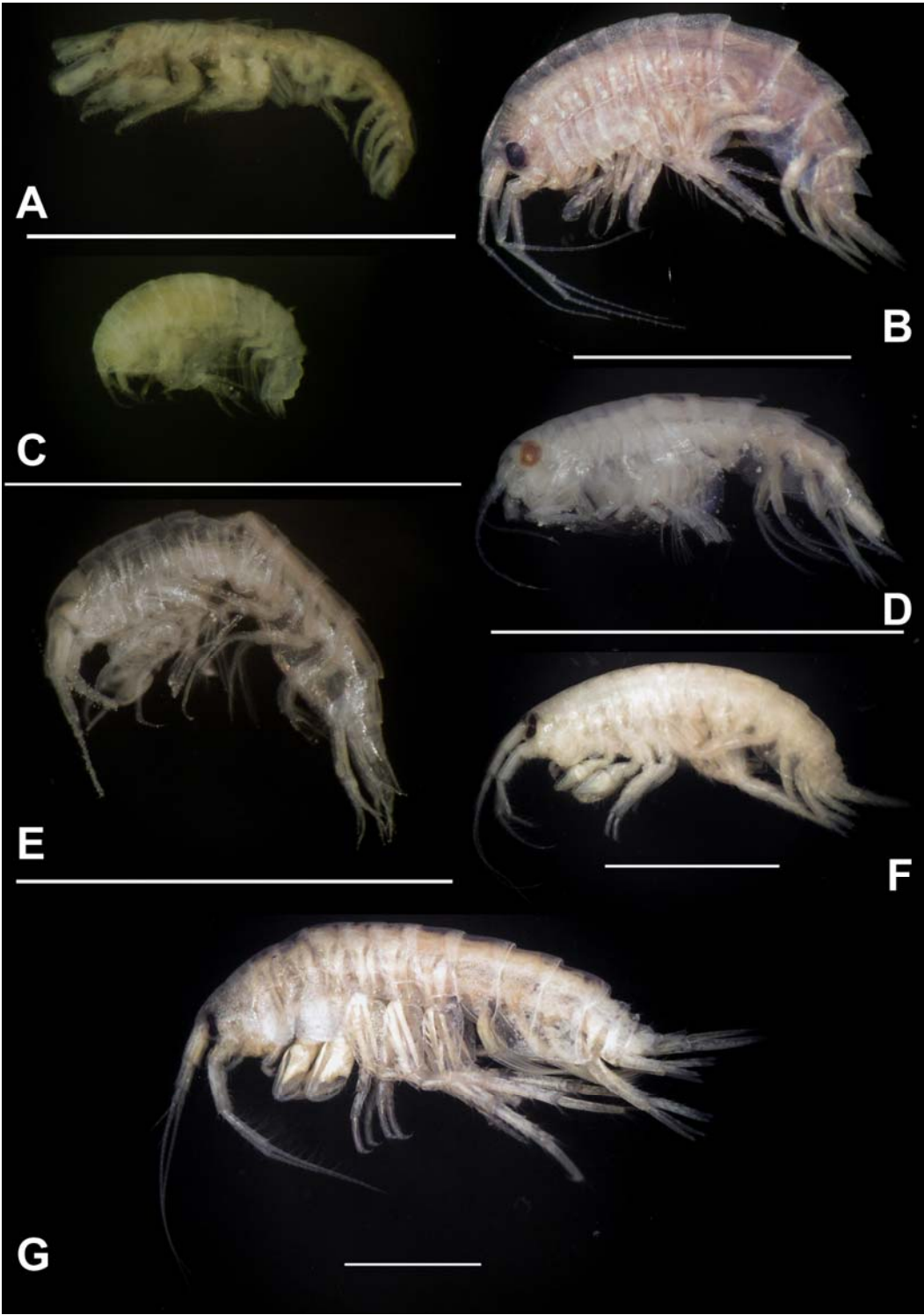
- A: *Ampelisca truncata* Bellan-Santini ve Kaim-Malka, 1977*
- B: *Ampelisca typica* (Bate, 1856)*
- C: *Haploops nira* Kaim-Malka, 1976*
- D: *Amphilochus picadurus* J.L. Barnard, 1962*
- E: *Peltocoxa marioni* Catta, 1875*
- F: *Ampithoe riedli* Krapp-Schickel, 1968*
- G: *Autonoe* cf. *vidiarum* Myers, 1974*
- H: *Lembos websteri* Bate, 1857*
- I: *Leptocheirus guttatus* (Grube, 1864)*

LEVHA 4



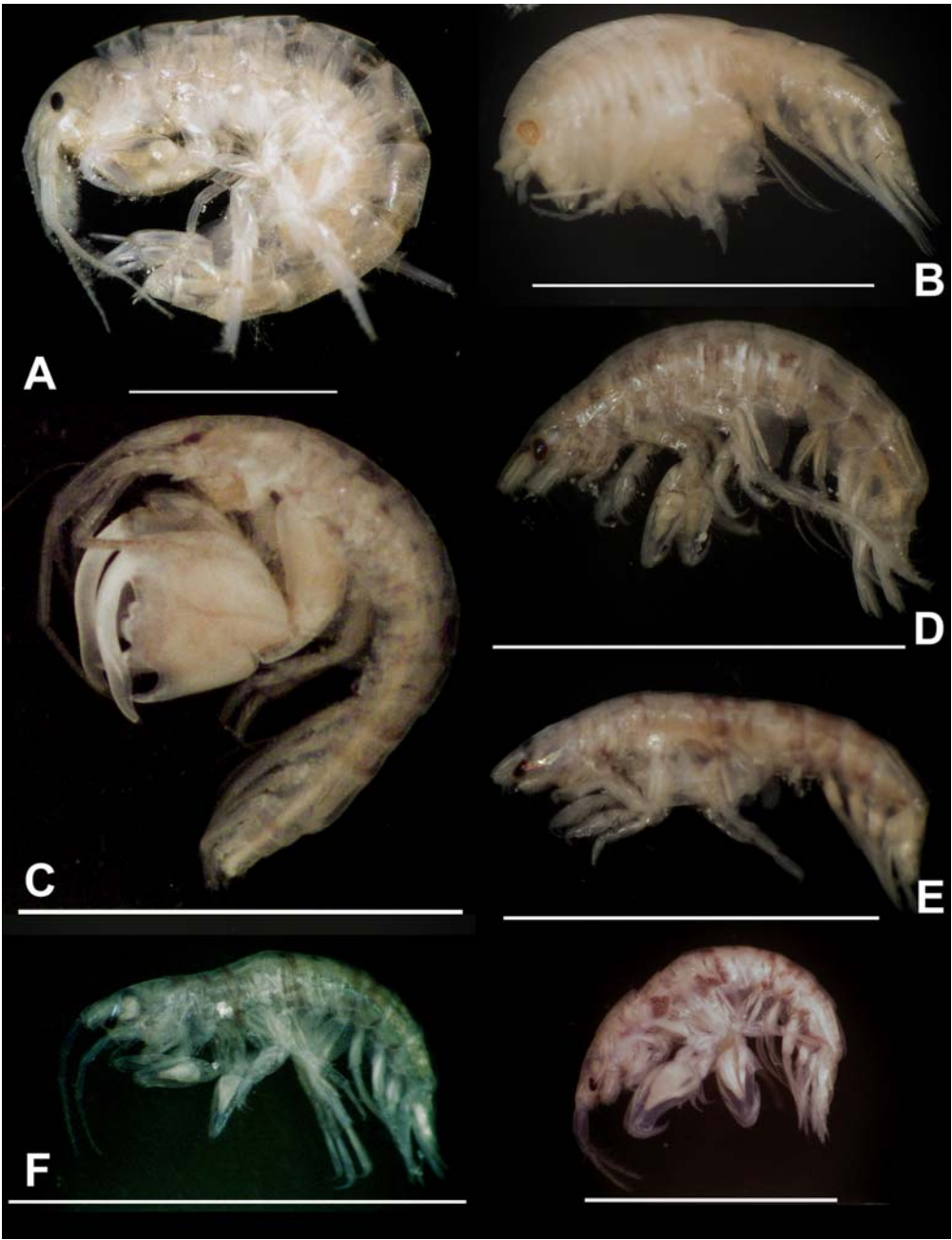
- A: *Leptocheirus mariae* Karaman, 1973*
- B: *Leptocheirus pectinatus* (Norman, 1869)*
- C: *Microdeutopus bifidus* Myers, 1977*
- D: *Microdeutopus similis* Myers, 1977*
- E: *Microdeutopus versiculatus* (Bate, 1856)*
- F: *Carangoliopsis spinulosa* Ledoyer 1970*
- G: *Corophium acutum* Chevreux, 1908*
- H: *Corophium runcicorne* Della Valle, 1893*
- I: *Corophium acherusicum* (Costa, 1851)*

LEVHA 5



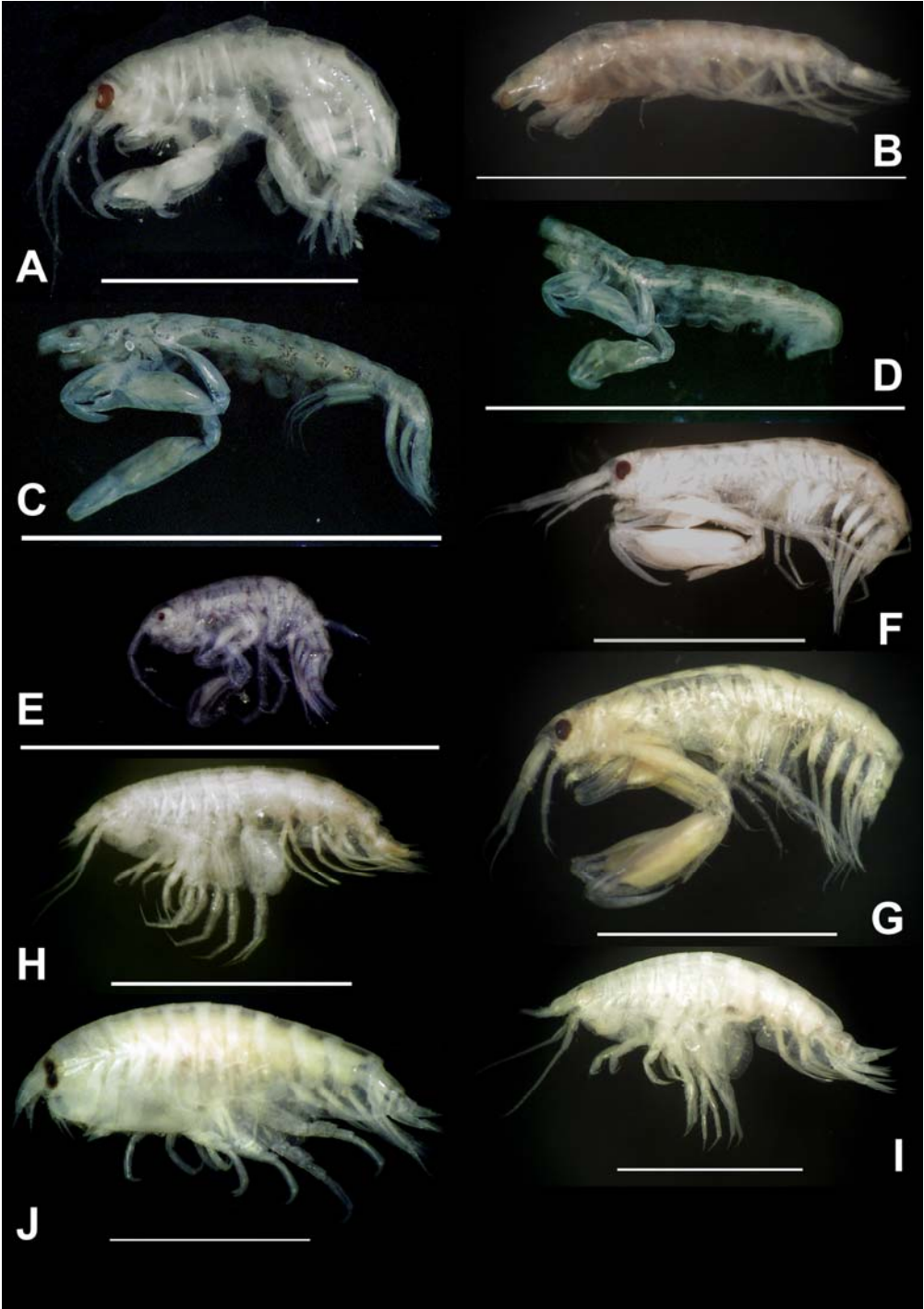
- A: *Siphonoecetes dellavallei* Stebbing, 1899*
- B: *Atylus vedlomensis* (Bate ve Westwood, 1862)*
- C: *Guernea coalita* (Norman, 1868)*
- D: *Apherusa alacris* Krapp-Schickel, 1969*
- E: *Eusirus longipes* Boeck, 1861*
- F: *Echinogammarus olivii* (Milne Edwards, 1830)*
- G: *Gammarus insensibilis* Stock, 1966*

LEVHA 6



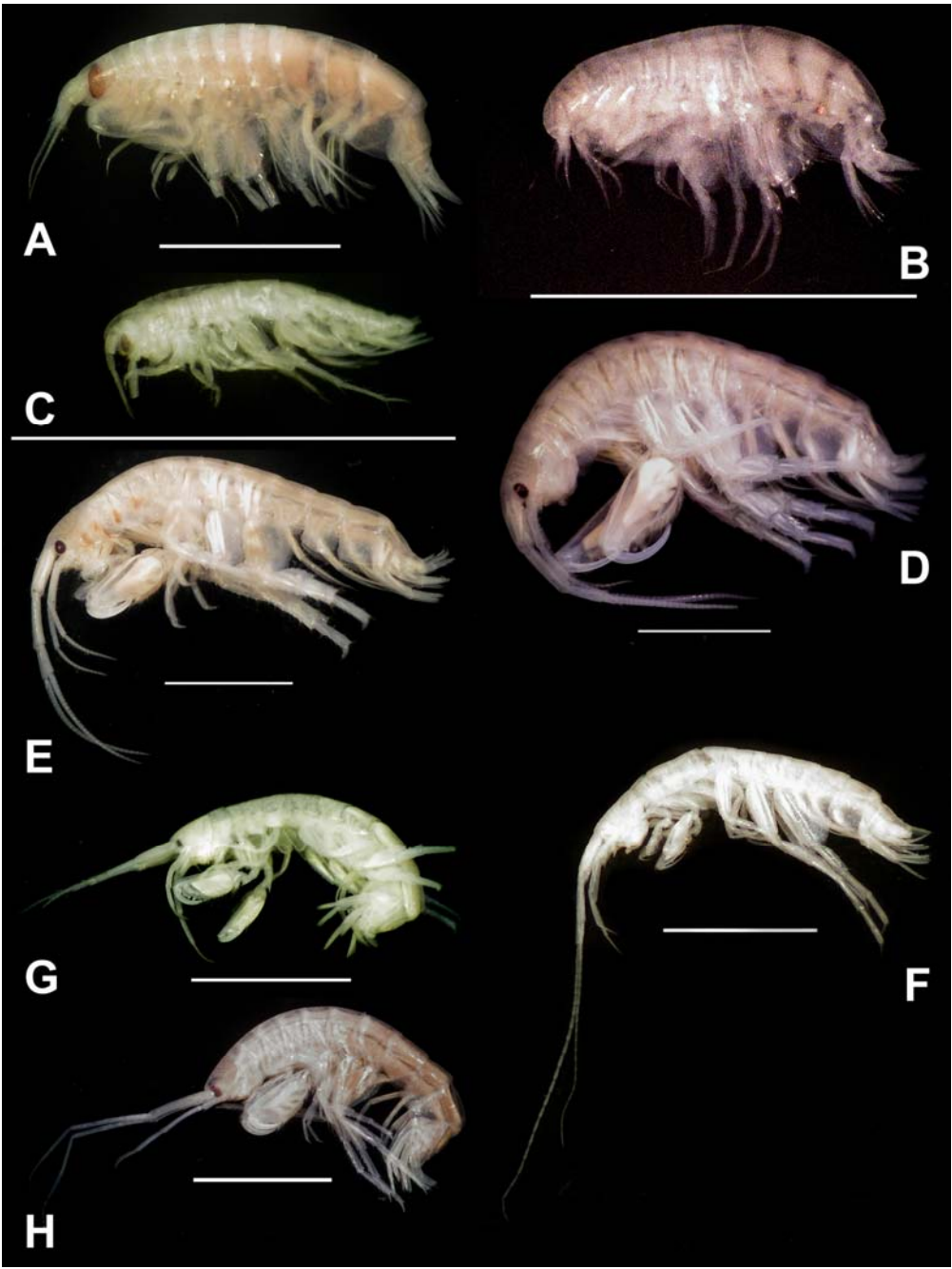
- A: *Parhyale explorator* Arresti, 1989***
- B: *Coboldus nitior* Krapp-Schickel, 1974*
- C: *Cheiriphotis mediterranea* Myers, 1985**
- D: *Gammaropsis crenulata* Krapp-Schickel ve Myers, 1979**
- E: *Gammaropsis palmata* (Stebbing ve Robertson, 1891)*
- F: *Gammaropsis sophiae* (Boeck, 1861)**
- G: *Gammaropsis togoensis* (Schellenberg, 1925)**

LEVHA 7



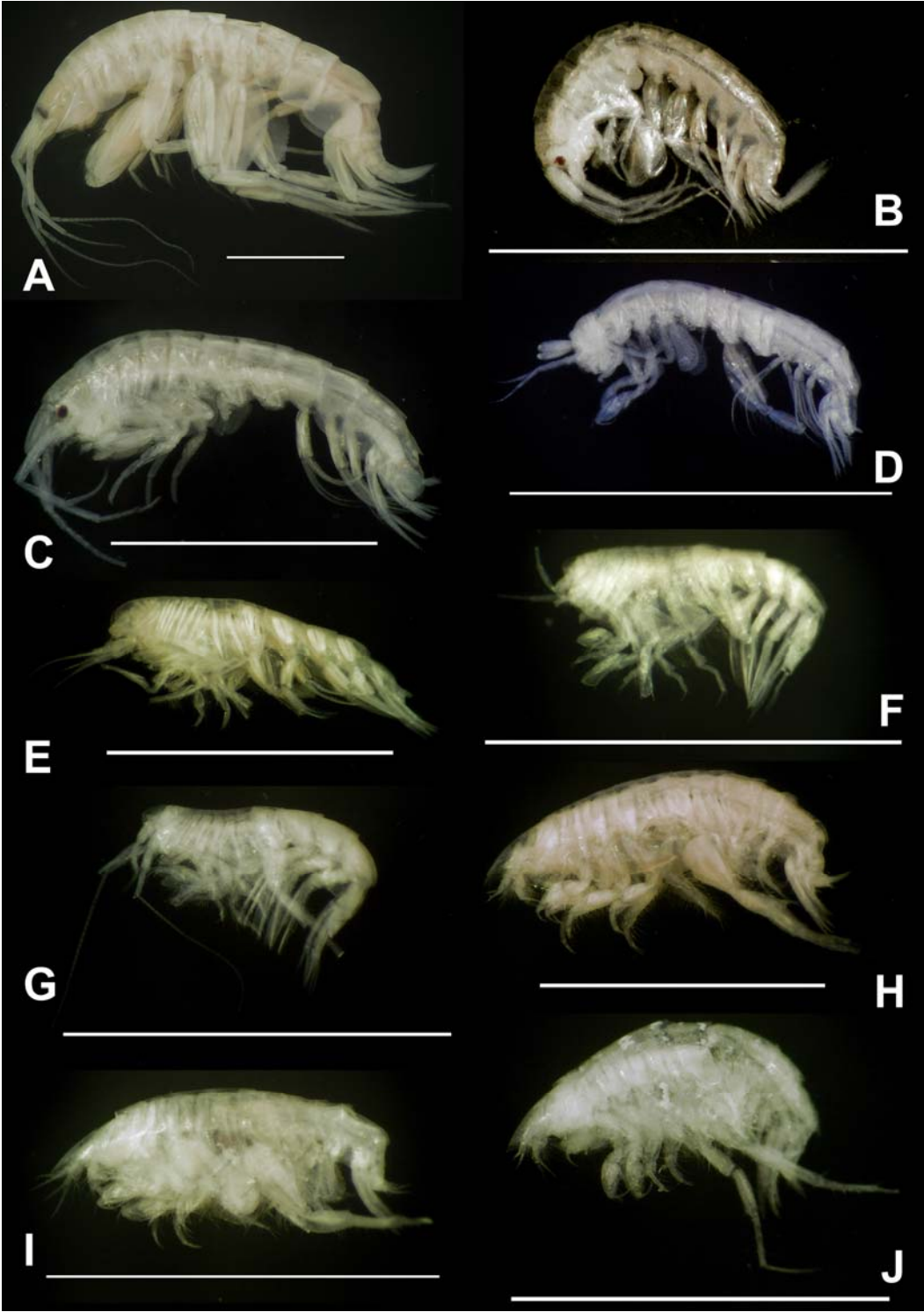
- A: *Isaea montagui* Milne-Edwards, 1830**
- B: *Photis longipes* (Della Valle, 1893)*
- C: *Erichthonius argenteus* Krapp-Schickel, 1993**
- D: *Erichthonius punctatus* (Bate, 1857)*
- E: *Ischyrocerus inexpectatus* Ruffo, 1959**
- F: *Leucothoe incisa* Robertson, 1892*
- G: *Leucothoe occulta* Krapp-Schickel, 1975*
- H: *Hippomedon bidentatus* Chevreux, 1903*
- I: *Hippomedon massiliensis* Bella-Santini, 1965*
- J: *Lysianassa caesarea* Ruffo, 1987*

LEVHA 8



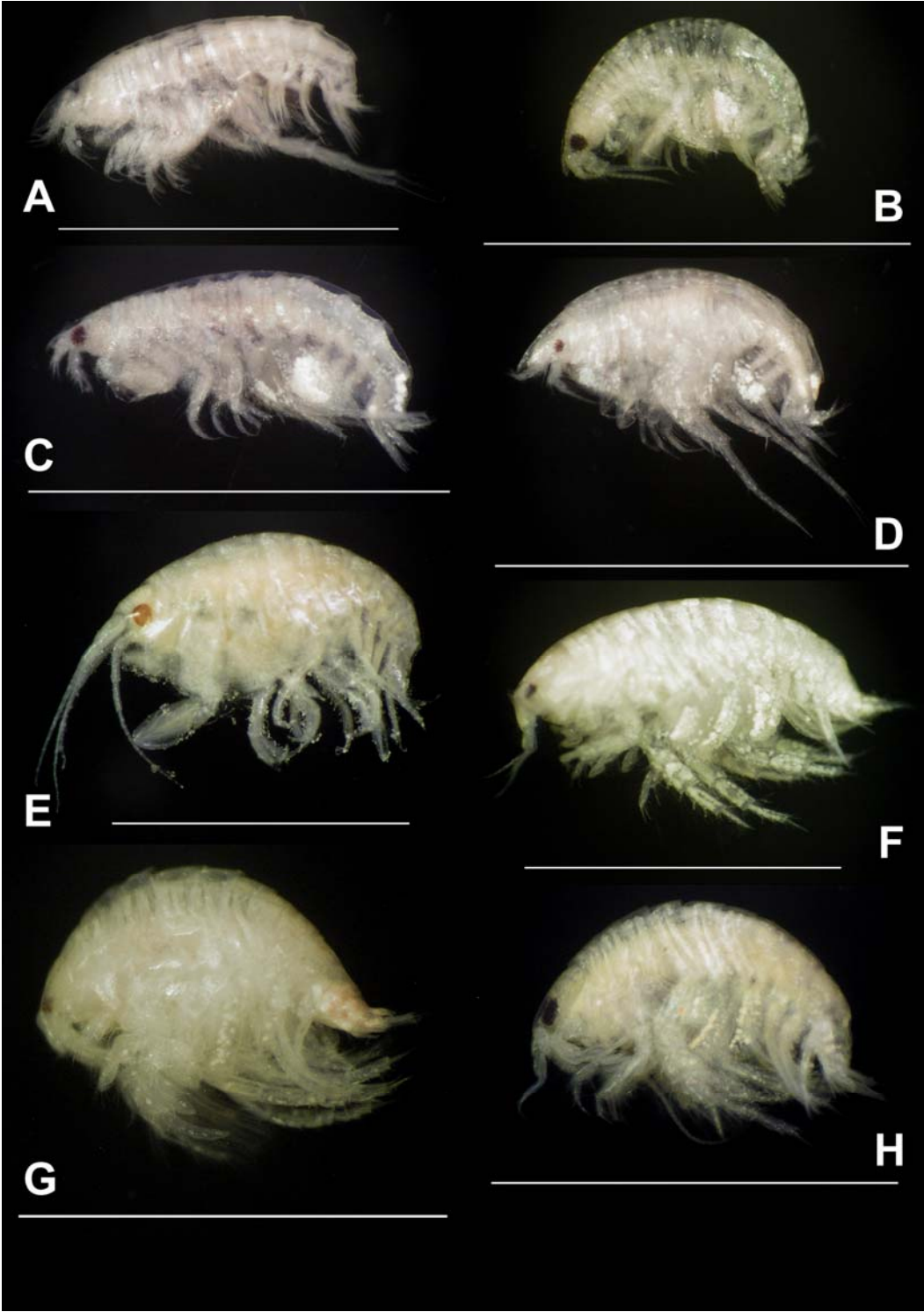
- A: *Lysianassa plumosa* Boeck, 1871*
- B: *Tryphosella longidactyla* Ruffo, 1985**
- C: *Megaluroppus massiliensis* Ledoyer, 1976*
- D: *Elasmopus pecteniscrus* (Bate, 1862)**
- E: *Elasmopus rapax* Costa, 1853*
- F: *Eriopisa elongata* (Bruzellius, 1859)*
- G: *Maera pachytelson* Karaman ve Ruffo, 1971*
- H: *Maera schieckei* Karaman ve Ruffo, 1971*

LEVHA 9



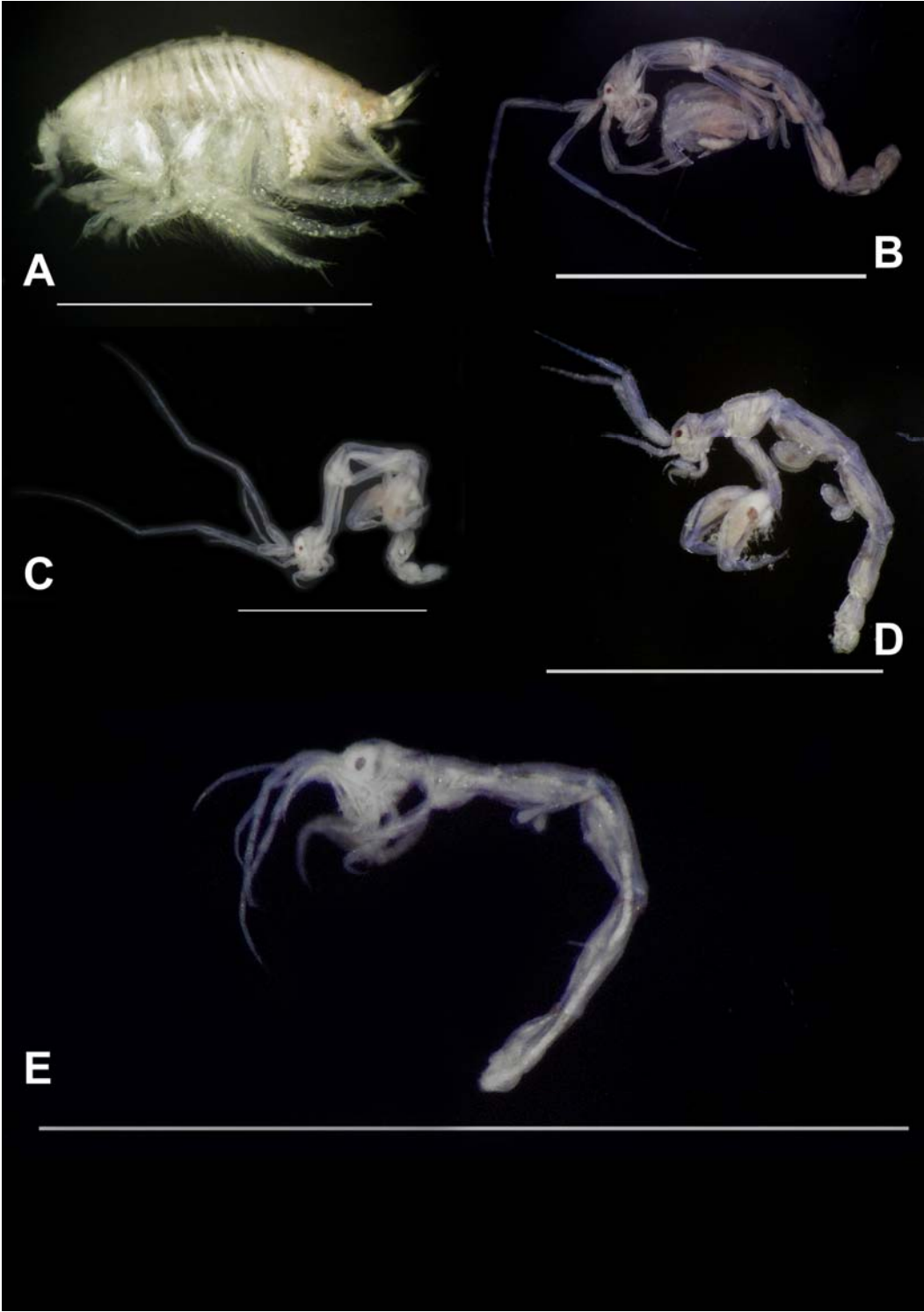
- A: *Maera schmidtii* Stephensen, 1915*
- B: *Melita bulla* Karaman, 1978**
- C: *Melita hergensis* Reid, 1939*
- D: *Psammogammarus caecus* Karaman, 1955**
- E: *Monoculodes acutipes* Ledoyer, 1983*
- F: *Perioculodes aequimanus* (Kassmann, 1880)*
- G: *Synchelidium haplocheles* (Grube, 1864)*
- H: *Harpinia antennaria* Meinert, 1890*
- I: *Harpinia crenulata* (Boeck, 1871)*
- J: *Harpinia pectinata* Sars, 1891*

LEVHA 10



- A: *Harpinia truncata* G.O. Sars, 1891*
- B: *Metaphoxus gruneri* Karaman, 1986*
- C: *Metaphoxus simplex* (Bate, 1857)*
- D: *Paraphoxus oculatus* (Sars, 1879)*
- E: *Stenothoe valida* Dana, 1852*
- F: *Urothoe elegans* Bate, 1857*
- G: *Urothoe grimaldii* Chevreux, 1895*
- H: *Urothoe intermedia* Bellan-Santini ve Ruffo, 1986*

LEVHA 11



- A: *Urothoe pulchella* (Costa, 1853)*
- B: *Caprella grandimana* Mayer, 1882*
- C: *Caprella rapax* Mayer, 1890*
- D: *Deutella shieckei* Cavedini, 1982**
- E: *Liropus elongatus* Mayer, 1890**

7. ÖZGEÇMİŞ

Ahmet Kerem BAKIR, 1979 yılında İzmir’de doğdu. Dokuz Eylül ilkokulu’nda ilk öğrenimini, Bornova Anadolu Lisesi’nde orta ve lise öğrenimini tamamladı. 1997 yılında Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesinde üniversite eğitime başladı ve 2002 yılında lisans diplomasını aldı. Aynı yıl Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Temel Bilimler Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine, 2004 yılında da doktora eğitime başladı. 2005 yılında Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsüne bağlı olarak Araştırma Görevlisi kadrosuna atandı. 2009 yılında atandığı Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Araştırma Görevlisi kadrosundaki görevine halen devam etmektedir.