

## İzmir Körfezi'nde Bulunan Krustase Türleri

\*Kerem Bakır, Ferhat Çevirgen

Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimler Bölümü, 35100 İzmir, Türkiye  
\*E mail: kerem.bakir@ege.edu.tr

**Abstract: Crustacean Species of Izmir Bay.** As a result of the studies conducted so far in the Gulf of Izmir, 444 species of crustaceans belong to orders Sessilia, Leptostraca, Stomatopoda, Mysidacea, Amphipoda, Isopoda, Tanaidacea, Cumacea and Decapoda have been identified. The order Amphipoda is the most dominant group in terms of species number. Eighteen species of crustaceans is reported for the first time for the Izmir Bay.

**Key Words:** Gulf of Izmir, Crustacea, Species diversity.

**Özet:** İzmir Körfezi'nde bugüne kadar yapılmış olan çalışmaların sonucunda Sessilia, Leptostraca, Stomatopoda, Mysidacea, Amphipoda, Isopoda, Tanaidacea, Cumacea ve Decapoda ordolarına ait 444 tür krustase tespit edilmiştir. Amphipoda ordosu tür sayısı bakımında en baskın grubu oluşturmaktadır. Körfezde tespit edilen krustase türlerinin 18'i İzmir Körfezi'nden ilk defa bildirilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İzmir Körfezi, Krustase, Tür çeşitliliği.

### Giriş

İzmir Körfezi, Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarında yer alan, karadan yaklaşık 60 km içeriye doğru sokulmuş ve en derin yeri (70m) Karaburun ve Foça arasındaki hat üzerinde olan bir körfezdır. Körfezin, Alsancak Limanı'nın da bulunduğu iç kısmı 1960'lardan beri pek çok evsel ve endüstriyel kirleticinin boşaldığı ve Akdeniz'in en kirli noktalarından biri olarak bilinmektedir (Müezzinoğlu ve diğ. 2000, Doğan ve diğ. 2005).

İzmir körfezinde bentik canlılar ile ilgili ilk çalışmalardan ikisi Hasselquist (1757) ve Forskal (1775) tarafında yapılmıştır. Sırasıyla *Pontonia pinnophylax* (Otto, 1821) ve *Melicertus kerathurus* (Forskal, 1775) türlerinin bildirildiği bu çalışmaların ardından 1960'lı yıllara kadar körfez ile ilgili yapılmış fazla çalışma bulunmamaktadır. Türk araştırmacıların, 1967 yılında itibaren başlayan çalışmaları ile İzmir Körfezi yoğun olarak araştırılmaya başlamıştır. Bu tarihten itibaren krustase türlerini içeren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları Geldiay ve Kocataş (1967), Mater ve Kocataş (1967), Geldiay ve Kocataş (1968b), Geldiay (1969), Geldiay ve Kocataş (1970), Kocataş (1971), Geldiay ve Kocataş (1972a), Kocataş (1976a), Kocataş (1976b), Kocataş (1978), Katağan (1982), Katağan (1983), Önen (1983), Katağan (1985), Ergen ve diğ. (1988), Çınar ve diğ. (1998), Çınar ve diğ. (2002), Ateş ve diğ. (2004), Kırkım ve diğ. (2005a), Doğan ve diğ. (2005), Aydın ve diğ. (2007), Bakır ve diğ. (2009), Koçak ve diğ. (2011) tarafından yapılmıştır.

Bu çalışmanın amacı İzmir Körfezi'nde bulunan krustase türlerinin güncel tür listesini oluşturarak bundan sonra

yapılacak olan konu ile ilgili çalışmalara temel bir kaynak sağlamaktır.

### Materyal ve Yöntem

Bu çalışmadaki krustase tür listesi, körfezin çeşitli biyotop ve derinliklerinden toplanmış ve değerlendirilerek yayın haline getirilmiş çalışmalarda bildirilen türler ile değerlendirilmemiş örneklerin değerlendirilmesi ile elde edilen verileri içermektedir. Örnekler 0-71 m arasındaki çamur, çamurlu kum, kil, kum, çakıl, kaya, çeşitli algler (*Cytoseira crinita*, *Cytoseira* sp., *Padina pavonica*), deniz çayırları (*Posidonia oceanica*, *Zostera marina*), sünger (*Sarcotragus muscarum*) ve kara midye (*Mytilus galloprovincialis*) biyotoplarından Van veen Grab, drej, bim-trol gibi örnekleme aletleri ile toplanmıştır. Toplanan bentik örnekler 0,5 mm göz açıklığına sahip elekte yıkanarak %70'lik etanol ile fikse edilmiştir. Daha sonra laboratuvarında mikroskop altında türler örneklerden ayıklanarak sistematik gruplara ayrılmıştır ve krustase bireylerinin türleri belirlenmiştir. Türlerin sistematik sırası hazırlanırken Martin ve Davis'in (2001) çalışması esas alınmıştır.

### Bulgular

İzmir körfezinde yapılan çalışmalarda krustase altfilumuna ait dokuz ordo (Sessilia, Leptostraca, Stomatopoda, Mysidacea, Amphipoda, Isopoda, Tanaidacea, Cumacea, Decapoda) ve bu ordolara ait toplam 444 tür tespit edilmiştir. Bu türlerden 18'i İzmir Körfezi'den ilk defa bildirilmektedir (Tablo 1).

Tablo 1. İzmir Körfezi'nde tespit edilen krustase türleri. (\* yabancı tür; \*\* İzmir Körfezi için yeni kayıt)

Türler	Kaynak
<b>Sessilia</b>	
<i>Balanus amphitrite</i> Darwin, 1854	12, 15, 16, 20, 32, 42, 48
<i>Balanus eburneus</i> Gould, 1841	16, 20, 32, 38, 42, 48, 49
<i>Balanus perforatus</i> Bruguière, 1789	12, 16, 19, 20, 48, 49
<i>Balanus trigonus</i> Darwin, 1854	32
<i>Balanus improvisus</i> Darwin, 1854	48
<i>Chthamalus stellatus</i> (Poli, 1795)	12, 20, 23
<i>Euraphia depressa</i> (Poli, 1795)	12, 20, 23
<i>Megabalanus cf. tintinnabulum</i> (Linnaeus, 1758)	12
<b>Leptostraca</b>	
<i>Nebalia bipes</i> (Fabricius, 1780)	48
<i>Nebalia kocatasi</i> Moreira, Kocak & Katagan, 2007	47
<b>Stomatopoda</b>	
<i>Rissoides desmaresti</i> (Risso, 1816)	24
* <i>Erugosquilla massavensis</i> (Kossmann, 1880)	8
<i>Squilla mantis</i> (Linnaeus, 1758)	08, 12, 24, 31, 42
** <i>Nannosquilloides occultus</i> (Giesbrecht, 1910)	
<b>Mysidacea</b>	
<i>Acanthomysis longicornis</i> (Milne-Edwards, 1837)	26, 28
<i>Anchialina agilis</i> (G.O. Sars, 1877)	26, 28, 38, 49
<i>Anchialina oculata</i> Hoenigman, 1960	26, 28
<i>Diamysis bahirensis</i> (G.O. Sars, 1877)	26, 28
<i>Erythroptus erythroptus</i> (Goes, 1864)	26, 28
<i>Haplostylus lobatus</i> (Nouvel, 1951)	26, 28, 38, 49
<i>Haplostylus normani</i> (G.O. Sars, 1877)	28
<i>Heteromysis eideri</i> Bacescu, 1941	28
<i>Leptomysis buergii</i> Bacescu, 1966	28
<i>Leptomysis lingvura</i> (G. O. Sars, 1866)	28
<i>Leptomysis mediterranea</i> G. O. Sars, 1877	28
<i>Leptomysis truncata</i> (Heller, 1863)	26, 28
** <i>Lophogaster typicus</i> M. Sars, 1857	
<i>Mesopodopsis slabberi</i> (van Beneden, 1861)	26, 28, 42
<i>Mysidopsis gibbosa</i> G.O. Sars, 1864	28
<i>Paraleptomysis apiops</i> (G.O. Sars, 1877)	28
<i>Paramysis agigensis</i> Bacescu, 1938	28
<i>Paramysis helleri</i> (G.O. Sars, 1877)	28, 42
<i>Siriella armata</i> (Milne-Edwards, 1837)	12, 26, 28
<i>Siriella clausi</i> G.O. Sars, 1877	26, 28, 30, 40
<i>Siriella jaltensis</i> Czerniavsky, 1868	12, 26, 28, 49
<i>Siriella norvegica</i> G.O. Sars, 1869	28
<b>Amphipoda</b>	
<i>Abludomelita aculeata</i> (Chevreux, 1911)	52
<i>Acidostoma laticorne</i> Sars, 1879	21
<i>Ampelisca dalmatina</i> G. Karaman, 1975	46
<i>Ampelisca diadema</i> (Costa, 1853)	38, 41, 46, 49
<i>Ampelisca jaffaensis</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	41
** <i>Ampelisca ledoyeri</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	
<i>Ampelisca multispinosa</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	49
<i>Ampelisca planierensis</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	46
<i>Ampelisca pseudosarsi</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	41, 42
<i>Ampelisca pseudospinimana</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	38, 39, 41, 46, 49
<i>Ampelisca rubella</i> A. Costa, 1864	29
<i>Ampelisca ruffoi</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	38, 49
<i>Ampelisca sarsi</i> Chevreux, 1888	30, 38, 41, 42, 46, 49

Türler	Kaynak
<i>Ampelisca spinipes</i> Boeck, 1861	30, 38, 49
<i>Ampelisca tenuicornis</i> Liljeborg, 1855	46
<i>Ampelisca truncata</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	49
<i>Ampelisca typica</i> (Bate, 1856)	46, 49
<i>Amphilocheus brunneus</i> Della Valle, 1893	21, 41, 46
<i>Amphilocheus neapolitanus</i> Della Valle, 1893	18, 19, 20, 21, 27, 29, 37, 38, 39, 40, 49
<i>Ampithoe ferox</i> (Chevreux, 1902)	39, 40
<i>Ampithoe gammaroides</i> (Bate, 1856)	19, 20
<i>Ampithoe helleri</i> Karaman, 1975	21, 29
<i>Ampithoe ramondi</i> Audouin, 1826	10, 12, 18, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 46, 49
<i>Ampithoe riedli</i> Krapp-Schickel, 1968	20, 21, 30, 40
<i>Aora gracilis</i> (Bate, 1857)	40
<i>Aora spinicornis</i> Afonso, 1976	21, 29, 39, 41, 46
<i>Aora typica</i> Krøyer, 1845	20
<i>Apherusa alacris</i> Krapp-Schickel, 1969	21, 46
<i>Apherusa bispinosa</i> (Bate, 1857)	18, 19, 20, 27, 37, 40, 46
<i>Apherusa chiereghinii</i> Giordani- Soika, 1950	21, 29, 37, 38, 49
<i>Apherusa ruffoi</i> Krapp-Schickel, 1969	21
<i>Apherusa vexatrix</i> Krapp-Schickel, 1979	21, 38, 39, 40, 49
<i>Apocorophium acutum</i> (Chevreux, 1908)	38, 37, 40, 41, 42, 46, 48, 49
<i>Argissa stebbingi</i> Bonnier, 1896	21
<i>Aristias neglectus</i> Hansen, 1887	21
<i>Atylus guttatus</i> (Costa, 1851)	21, 39, 40, 46, 49
<i>Atylus massiliensis</i> Bellan-Santini, 1975	41
<i>Caprella acanthifera</i> Leach, 1814	10, 18, 19, 20, 21, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 46, 49
<i>Caprella danilevskii</i> Czerniavski, 1868	18, 19, 20, 21, 37
<i>Caprella dilatata</i> Kroyer, 1843	21
<i>Caprella equilibra</i> Say, 1818	10, 12, 15, 16, 20, 21
<i>Caprella grandimana</i> Mayer, 1882	46
<i>Caprella linearis</i> Linnaeus, 1767	18, 19, 20
<i>Caprella mitis</i> Mayer, 1890	21
<i>Caprella penantis</i> Leach, 1814	10, 12, 15, 16, 21, 20
<i>Caprella rapax</i> Mayer, 1890	39, 46
<i>Chaetogammarus olivii</i> (Milne-Edwards, 1830)	10, 12, 20
<i>Cheirocratus sundevallii</i> (Rathke, 1843)	21
<i>Chelura terebrans</i> Philippi, 1839	21
<i>Colomastix pusilla</i> Grube, 1861	21, 34, 41
<i>Cymadusa crassicornis</i> (Costa, 1857)	10, 21
<i>Dexamine spiniventris</i> (Costa, 1853)	10, 18, 19, 20, 21, 27, 38, 39, 49
<i>Dexamine spinosa</i> (Montagu, 1813)	10, 18, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 37, 38, 39, 40, 46, 49
<i>Dexamine thea</i> Boeck, 1861	21
<i>Echinogammarus olivii</i> (Milne Edwards, 1830)	16, 21
<i>Elasmopus affinis</i> Della Valle, 1893	42, 48
<i>Elasmopus brasiliensis</i> (Dana, 1855)	10, 16, 20, 21, 30, 34, 40, 41
<i>Elasmopus pocillimanus</i> (Bate, 1862)	10, 12, 18, 19, 20, 21, 29, 34, 37, 38, 39, 41, 46, 49
<i>Elasmopus rapax</i> Costa, 1853	10, 12, 21, 20, 23, 27, 32, 40, 42, 48
<i>Erichthonius brasiliensis</i> (Dana, 1855)	10, 12, 21, 27, 29, 34, 37, 39, 40, 41, 42, 48
<i>Erichthonius difformis</i> Milne Edwards, 1830	18, 19, 20, 21
<i>Erichthonius punctatus</i> (Bate, 1857)	30, 38, 39, 41, 46, 49
<i>Eusiroides dellavallei</i> Chevreux, 1899	19, 20
<i>Eusirus longipes</i> Boeck, 1861	21, 51
<i>Gammarella fucicola</i> (Leach, 1814)	21, 38, 40, 41, 46, 49
<i>Gammaropsis maculata</i> (Johnston, 1827)	20, 21
<i>Gammaropsis ostroumowi</i> Sowinski, 1898	38, 49
<i>Gammaropsis palmata</i> (Stebbing & Robertson, 1891)	21, 41
<i>Gammarus crinicornis</i> Stock, 1966	21

Türler	Kaynak
<i>Gammarus insensibilis</i> Stock, 1966	10, 12, 16, 20, 21, 30, 40
<i>Gammarus subtypicus</i> Stock, 1966	46
<i>Gitana sarsi</i> Boeck, 1871	40, 41
<i>Guerneia coalita</i> (Norman, 1868)	19, 20, 21, 40
* <i>Hamimaera hamigera</i> (Haswell, 1879)	42, 48, 54
<i>Haploops dellavallei</i> Stebbing, 1893	21
<i>Harpinia agna</i> G. Karaman, 1987	49
<i>Harpinia antennaria</i> Meinert, 1890	38, 49
<i>Harpinia crenulata</i> (Boeck, 1871)	21, 38, 46, 49
<i>Harpinia dellavallei</i> Chevreux, 1910	21, 46, 49
<i>Harpinia pectinata</i> Sars, 1891	21
<i>Harpinia truncata</i> Sars, 1891	38, 49
<i>Hippomedon bidentatus</i> Chevreux, 1903	21
<i>Hippomedon massiliensis</i> Bellan-Santini, 1965	46, 49
<i>Hyale camptonyx</i> (Heller, 1866)	19, 20, 21
<i>Hyale crassipes</i> (Heller, 1866)	10, 12, 21, 40, 48
<i>Hyale perieri</i> (Lucas, 1849)	20, 21, 40
<i>Hyale schmidtii</i> (Heller, 1866)	18, 19, 20, 21, 23, 29, 34, 37, 39, 41
<i>Hyale stebbingi</i> Chevreux, 1888	20
<i>Ichnopus spinicornis</i> Boeck, 1861	41
<i>Iphimedia jugoslavica</i> G. Karaman, 1975	21
<i>Iphimedia minuta</i> G.O. Sars, 1882	10, 12, 21
<i>Jassa marmorata</i> (Holmes, 1903)	40, 42, 48
<i>Jassa ocia</i> (Bate, 1862)	21, 34, 40
<i>Lembos websteri</i> Bate, 1857	19, 20, 21, 46
<i>Lepidepecreum longicorne</i> (Bate & Westwood, 1862)	38, 49
<i>Leptocheirus bispinosus</i> Norman, 1908	21
<i>Leptocheirus mariae</i> Karaman, 1973	38, 49
<i>Leptocheirus pectinatus</i> (Norman, 1869)	21, 38, 41, 46, 49
<i>Leptocheirus pilosus</i> Zaddach, 1844	10, 21, 49
<i>Leucothoe incisa</i> Robertson, 1892	21, 38, 41, 46, 49
<i>Leucothoe liljeborgi</i> Boeck, 1861	21, 38, 46, 49
<i>Leucothoe oboa</i> Karaman, 1971	21, 38, 46, 49
<i>Leucothoe procera</i> Bate, 1857	46, 49
<i>Leucothoe serraticarpa</i> Della Valle, 1893	42
<i>Leucothoe spinicarpa</i> (Abildgaard, 1789)	10, 18, 19, 20, 21, 27, 29, 30, 34, 38, 39, 40, 46, 49
<i>Leucothoe venetiarum</i> Giordani-Soika, 1950	21
<i>Liljeborgia dellavallei</i> Stebbing, 1906	10, 21, 40, 46
<i>Liljeborgia psaltrica</i> Krapp-Schickel, 1975	49
<i>Lysianassa bispinosa</i> (Della Valle, 1893)	10, 21
<i>Lysianassa caesaera</i> Ruffo, 1987	39, 40
<i>Lysianassa ceratina</i> (Walker, 1889)	19, 20, 21
<i>Lysianassa costae</i> (Milne-Edwards, 1830)	40, 38, 49
<i>Lysianassa longicornis</i> (Lucas, 1849)	10, 21
<i>Lysianassa pilicornis</i> (Heller, 1866)	38, 49
<i>Lysianassa plumosa</i> Boeck, 1871	21
<i>Lysianella dellavallei</i> Stebbing, 1906 (i.K)	49
<i>Maera grossimana</i> (Montagu, 1808)	10, 19, 20, 21, 27, 38, 39, 40, 42, 46, 49
<i>Maera inaequipis</i> (Costa, 1857)	18, 19, 20, 21, 27, 29, 34, 39, 40, 42
<i>Maera schieckei</i> Karaman & Ruffo, 1971	21, 42
<i>Maera schmidtii</i> Stephensen, 1915	21, 38, 49
<i>Maera sodalis</i> Karaman & Ruffo, 1971	38, 41, 46, 49
<i>Medicorophium aculeatum</i> (Chevreux, 1908)	38, 49
** <i>Medicorophium minimum</i> (Schiecke, 1978)	
<i>Medicorophium rotundirostre</i> (Stephensen, 1915)	37, 38, 49
<i>Medicorophium runcicorne</i> Della Valle, 1893	49

Türler	Kaynak
** <i>Megaluropus massiliensis</i> Ledoyer, 1976	
<i>Megamphopus cornutus</i> Norman, 1869	49
<i>Melita hergensis</i> Reid, 1939	21, 10, 40
<i>Melita palmata</i> (Montagu, 1804)	10, 12, 20, 21, 40
<i>Metaphoxus fultoni</i> (Scott, 1890)	21, 38, 49
<i>Metaphoxus gruneri</i> Karaman, 1986	38, 49
<i>Metaphoxus pectinatus</i> (Walker, 1896)	21, 27
<i>Metaphoxus simplex</i> (Bate, 1857)	38, 41, 46, 49
<i>Microdeutopus algicola</i> Della Valle, 1893	40, 46
<i>Microdeutopus anomalus</i> (Rathke, 1843)	21, 38, 41, 46, 49
<i>Microdeutopus chelifera</i> (Bate, 1862)	18, 19, 20, 27
<i>Microdeutopus damnoniensis</i> (Bate, 1856)	20
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i> Costa, 1853	27, 42, 46
<i>Microdeutopus obtusatus</i> Myers, 1973	20, 21, 27, 40, 41
<i>Microdeutopus similis</i> Myers, 1977	49
<i>Microdeutopus sporadhi</i> Myers, 1969	40
<i>Microdeutopus stationis</i> Della Valle, 1893	10, 20, 21, 27, 29, 38, 39, 41, 46, 49
<i>Microdeutopus versiculatus</i> (Bate, 1856)	41, 46
<i>Monocorophium ascherusicum</i> (Costa, 1857)	20, 21, 42
<i>Monocorophium insidiosum</i> (Crawford, 1937)	32
<i>Monocorophium sextonae</i> (Crawford, 1937)	49
<i>Monoculodes carinatus</i> (Bate, 1857)	21, 41
<i>Monoculodes gibbosus</i> Chevreux, 1888	46, 49
<i>Deflexilodes griseus</i> (Della Valle, 1893)	38, 49
<i>Monoculodes subnudus</i> Norman, 1889	49
<i>Orchestia montagui</i> Audouin, 1826	10, 12, 21, 30
<i>Orchestia platensis</i> Kroyer, 1845	10
<i>Orchestia stephenseni</i> Cecchini, 1928	10, 12
** <i>Orchomene massiliensis</i> Ledoyer, 1977	
<i>Orchomene grimaldii</i> Chevreux, 1890	49
<i>Orchomene humilis</i> (Costa, 1853)	10, 21, 40
<i>Orchomenella nana</i> (Kroyer, 1846)	46, 49
<i>Paraphoxus oculatus</i> (Sars, 1879)	21, 49
<i>Parhyale aqualina</i> (A. Costa, 1857)	21
<i>Parhyale eburnae</i> Krapp-Schickel, 1974	21
<i>Parvipalpus linea</i> Mayer, 1890	49
<i>Peltocoxa marioni</i> Catta, 1875	19, 20, 21, 27
<i>Peltocoxa mediterranea</i> Schiecke, 1977	39
<i>Pereionotus testudo</i> (Montagu, 1808)	18, 19, 20, 21, 39, 40, 42, 46
<i>Periculodes aequimanus</i> (Korssman, 1880)	49
<i>Periculodes longimanus</i> (Bate & Westwood, 1868)	21, 46, 49
<i>Perrierella audouiniana</i> (Bate, 1857)	21, 41, 49
<i>Photis longicaudata</i> (Bate & Westwood, 1862)	21, 41
<i>Photis longipes</i> (Della Valle, 1893)	46, 49
<i>Phthisica marina</i> Slabber, 1749	20, 21, 40, 41, 42, 46, 49
<i>Podocerus variegatus</i> Leach, 1814	18, 19, 20, 21, 37
<i>Pontocrates arenarius</i> (Bate, 1858)	20, 21, 38, 49
<i>Pontocrates norvegicus</i> Boeck, 1893	21
<i>Pseudolirius kroyeri</i> (Haller, 1879)	21, 46, 49
<i>Pseudoprotella phasma</i> (Montagu, 1804)	21, 29, 38, 49
<i>Scopelocheirus hopei</i> (A. Costa, 1851)	21
<i>Siphonocetes neapolitanus</i> Schiecke, 1979	49
<i>Stenothoe dollfusi</i> Chevreux, 1887	20
* <i>Stenothoe gallensis</i> Walker, 1904	48, 54
<i>Stenothoe monoculoides</i> (Montagu, 1815)	18, 19, 20, 21, 23, 40, 46, 48
<i>Stenothoe tergestina</i> Nebeski, 1881	18, 19, 20, 21, 37, 39, 46

Türler	Kaynak
<i>Sunamphitoe pelagica</i> (Milne Edwards, 1830)	19, 20, 21
<i>Synchelidium haplosceles</i> (Grube, 1864)	42
<i>Synchelidium intermedium</i> Sars, 1892	46, 49
<i>Synchelidium longidigitatum</i> Ruffo, 1947	38, 42, 49
<i>Synchelidium maculatum</i> Stebbing, 1906	21, 41, 49
<i>Talitrus saltator</i> (Montagu, 1808)	12
<i>Tritaeta gibbosa</i> (Bate, 1862)	21, 34
** <i>Tryphosella longidactyla</i> Ruffo, 1985	
<i>Tryphosella dilatata</i> (Chevreux, 1903)	38, 49
<i>Urothoe elegans</i> (Bate, 1857)	49
<i>Urothoe poseidonis</i> Reibish, 1905	49
<i>Westwoodilla caecula</i> (Bate, 1857)	21
<i>Westwoodilla rectirostris</i> (Della Valle, 1893)	21, 38, 46, 49
<b>Isopoda</b>	
<i>Anilocra physodes</i> (Linnaeus, 1758)	13, 43, 50
<i>Armadilloniscus littoralis</i> Budde-Lund, 1885	12, 13, 40, 43
<i>Asellus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	40, 43
<i>Astacilla longicornis</i> (Sowerby, 1806)	43
<i>Bagatus stebbingi</i> Monod, 1933	13, 18, 19, 20, 27, 29, 34, 37, 39, 43, 46
<i>Bopyrus squillarum</i> Latreille, 1802	13, 37, 39, 50
<i>Ceratothoa capri</i> (Trilles, 1964)	50
<i>Ceratothoa oestroides</i> (Risso, 1816)	50
<i>Ceratothoa parallela</i> (Otto, 1828)	50
<i>Cleantis prismatica</i> (Risso, 1826)	12, 13, 20, 27, 29, 34
<i>Cymadusa crassicornis</i> (Costa, 1853)	46
<i>Cymodoce emarginata</i> Leach, 1818	13, 12, 37, 39, 43
<i>Cymodoce hanseni</i> Dumay, 1972	46
<i>Cymodoce spinosa</i> (Risso, 1816)	12, 13, 20, 27, 30, 37, 38, 39, 41, 43, 46, 49
<i>Cymodoce truncata</i> Leach, 1814	19, 20, 34, 38, 43, 46, 49
<i>Cymodoce tuberculata</i> Costa in Hope, 1851	13, 17, 27, 39, 42, 43, 46, 48
<i>Dynamene edwardsi</i> (Lucas, 1849)	12, 13, 20, 39, 40, 43
<i>Dynamene magnitorata</i> Holdich, 1968	17, 20, 37, 39
<i>Dynamene torelliae</i> Holdich, 1968	12, 13, 18, 19, 20, 29, 34, 39, 43
<i>Emetha audouini</i> (H. Milne Edwards, 1840)	43
<i>Eurydice affinis</i> Hansen, 1905	41, 43
<i>Eurydice inermis</i> Hansen, 1890	43
<i>Eurydice pulchra</i> Leach, 1815	43
<i>Eurydice truncata</i> (Norman, 1868)	49
** <i>Eurydice spinigera</i> Hansen, 1890	
<i>Gnathia</i> cf. <i>inopinata</i> Monod, 1925	17
<i>Gnathia</i> cf. <i>maxillaris</i> (Montagu, 1804)	17, 19, 20
<i>Gnathia vorax</i> (Lucas, 1849)	13, 27, 38, 41, 43, 42, 46
<i>Gnathia phallonajopsis</i> Monod, 1925	49
<i>Idotea balthica</i> (Pallas, 1772)	12, 13, 20, 34, 40, 43
<i>Idotea metallica</i> Bosc, 1802	43
<i>Jaera hopeana</i> Costa, 1853	13, 20, 22, 40, 43
<i>Jaera italica</i> Kesselyak, 1938	40, 43
<i>Jaera nordmanni</i> (Rathke, 1837)	12, 13, 22, 40, 43
<i>Janira maculosa</i> Leach, 1814	43, 46, 48
<i>Joeropsis brevicornis</i> Koehler, 1885	18, 19, 20
<i>Joeropsis brevicornis littoralis</i> Amar, 1949	17, 39, 43
<i>Ligia italica</i> Fabricius, 1798	12, 13, 20, 40, 43
<i>Limmoria tuberculata</i> Sowinsky, 1884	12, 13, 43
<i>Meinertia parallela</i> (Otto 1828)	13
<i>Natatolana neglecta</i> (Hansen, 1890)	12, 13, 38, 43
<i>Nerocila bivittata</i> (Risso, 1816)	13, 50

Türler	Kaynak
<i>*Paradella diana</i> (Menzies, 1962)	48
<i>Paragnathia formica</i> (Hesse, 1864)	50
<i>Paranthura costana</i> Bate & Westwood, 1866	13, 18, 19, 20, 27, 34, 37, 43, 46
<i>Paranthura nigropunctata</i> (Lucas, 1846)	17, 18, 19, 20, 43
<i>Pleurocrypta galateae</i> Hesse, 1865	13
<i>Pleurocrypta longibranchiata</i> (Bate & Westwood, 1868)	13, 50
<i>Pleurocrypta microbranchiata</i> G. O. Sars, 1898	13, 50
<i>Pleurocrypta porcellanae</i> Hesse, 1877	13, 50
<i>Rocinela dumerilii</i> (Lucas, 1849)	43
<i>Sphaeroma serratum</i> (Fabricius, 1787)	12, 13, 15, 16, 20, 40, 43, 48
<i>Stenosoma capito</i> (Rathke, 1837)	12, 13, 18, 19, 20, 27, 37, 39, 43, 46
<i>Synischia hectica</i> (Pallas, 1772)	12, 13, 19, 20, 43
<i>Synisoma appendiculatum</i> (Risso, 1816)	38
<i>Tylos europaeus</i> Arcangeli, 1938	12
<i>Tylos latreillei</i> Audouin, 1826	12, 13, 40, 43
<i>Uromunna petiti</i> (Amar, 1948)	43
<b>Tanaidacea</b>	
<i>Apseudopsis latreillii</i> (Milne-Edwards, 1828)	30, 38, 41, 46, 48
<i>Apseudopsis robustus</i> (Sars, 1882)	17, 20
<i>Hexapleomera robusta</i> (Moore, 1894)	17
<i>Leptochelia savignyi</i> (Kroyer, 1842)	17, 18, 19, 20, 27, 29, 30, 32, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 48, 49
<i>Paradoxapseudes intermedius</i> (otör yok)	17, 20
<i>Pseudoleptochelia anomala</i> (Sars, 1882)	17, 18, 19, 20
<i>Pseudoleptochelia mergellinae</i> (Smith, 1906)	17, 19, 20
<i>Pseudoparatanaeis batei</i> (G.O. Sars, 1882)	17, 20
<i>Tanais dulongii</i> (Audouin, 1826)	17, 15, 20, 38, 41, 48, 49
<b>Cumacea</b>	
<i>Bodotria arenosa mediterranea</i> (Steuer, 1938)	28, 26, 49
<i>Bodotria pulchella</i> (Sars, 1878)	28, 26
<i>Bodotria scorpoides</i> (Montagu, 1804)	20, 28, 38, 49
<i>Campylaspis glabra</i> G. O. Sars, 1878	49
<i>Campylaspis legendrei</i> Fage, 1951	28
<i>Cumella limicola</i> Sars, 1879	20, 26, 28, 39, 40, 46, 49
<i>Cumella pygmaea</i> G.O. Sars, 1865	28, 26, 49
<i>Diastylis neapolitana</i> Sars, 1879	28, 26, 49
<i>Diastylis rugosa</i> Sars, 1865	26, 28, 38, 41, 49
<i>Diastylis bacescoi</i> Fage, 1940	49
<i>Diastylis serratus</i> (G.O. Sars, 1865)	28
<i>Ekleptostylis walkeri</i> (Calman, 1907)	25
<i>Eocuma ferox</i> (Fischer, 1872)	26, 28, 41, 49
<i>Eocuma sarsii</i> (Kossmann), 1880	28
<i>Eudorella truncatula</i> (Bate, 1856)	28, 38, 49
<b>**Iphinoe douniae</b> Ledoyer, 1965	
<i>Iphinoe serrata</i> Norman, 1867	28, 38, 41, 42, 49
<i>Iphinoe tenella</i> Sars, 1878	26, 28, 41, 42, 46
<i>Nannastacus longirostris</i> G.O. Sars, 1879	28, 26, 38, 49
<i>Nannastacus unguiculatus</i> (Bate, 1859)	26, 28
<i>Pseudocuma longicorne</i> (Bate, 1858)	26, 28, 49
<i>Pseudocuma simile</i> G.O. Sars, 1900	25, 26, 28, 49
<i>Vaunthompsonia cristata</i> Bate, 1858	26, 28, 38, 49
<b>Decapoda</b>	
<i>Acanthonyx lunulatus</i> (Risso, 1816)	11, 12, 18, 19, 20, 29, 37, 39
<i>Achaeus cranchii</i> Leach, 1817	40, 49
<i>Achaeus gracilis</i> (Costa, 1839)	11, 12, 18, 38, 19, 20, 27, 36, 41
<i>Alpheus dentipes</i> Guérin, 1832	06, 12, 27, 29
<i>Alpheus glaber</i> (Olivi, 1792)	12, 27, 36, 38, 41, 49

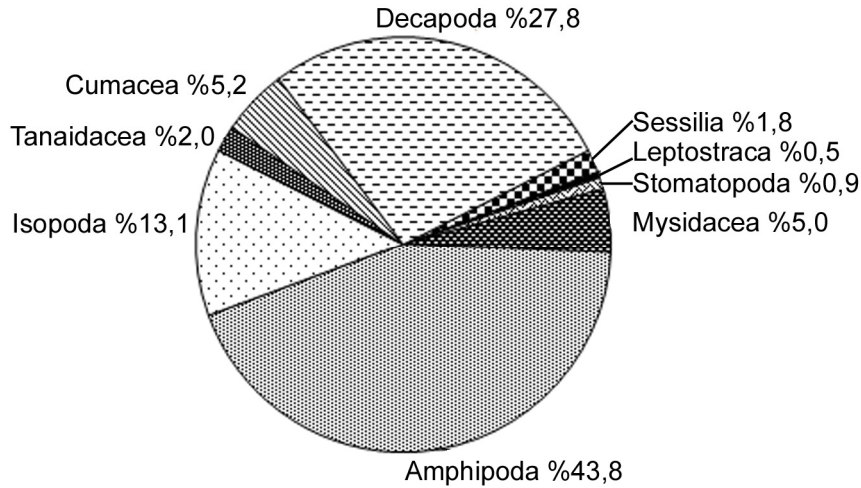
Türler	Kaynak
<i>Alpheus macrocheles</i> (Hailstone, 1835b)	40
<i>Anapagurus bicorniger</i> A. Milne-Edwards & Bouvier, 1892	09, 33
<i>Anapagurus laevis</i> (Bell, 1845)	33
<i>Anapagurus petiti</i> Dechancé & Forest, 1962	33, 45
<i>Athanas nitescens</i> (Leach, 1813)	06, 12, 20, 27, 29, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 46, 49
<i>Automate branchialis</i> Holthuis & Gottlieb, 1958	35, 36, 38, 49
<i>Brachynotus foresti</i> Zariquiey Alvarez, 1968	11, 20
<i>Brachynotus sexdentatus</i> (Risso, 1827)	05, 11, 12, 15, 20, 27, 38, 40, 41, 42, 48, 49
<i>Calappa granulata</i> (Linnaeus, 1758)	11
<i>Callianassa truncata</i> Giard & Bonnier, 1890	49
<i>Carcinus aestuarii</i> Nardo, 1847	11, 12, 20, 42, 53, 55
<i>Cestopagurus timidus</i> (Roux, 1830)	33, 37
<i>Clibanarius erythropus</i> (Latreille, 1818)	09, 12, 18, 19, 20, 33, 37
<i>Crangon crangon</i> (Linnaeus, 1758)	06, 12, 41, 42, 46
<i>Dardanus arrosor</i> (Herbst, 1796)	9
<i>Diogenes pugilator</i> (Roux, 1829)	09, 12, 15, 33, 46
<i>Dromia personata</i> (Linnaeus, 1758)	11
<i>Ebalia cranchii</i> Leach, 1817	49
** <i>Ebalia tumefacta</i> (Montagu, 1808)	
<i>Eriphia verrucosa</i> (Forskål, 1775)	04, 11, 12, 20, 39
<i>Ethusa mascarone</i> (Herbst, 1785)	11, 38, 49
<i>Eualus cranchii</i> (Leach, 1817)	06, 19, 20, 27, 29, 36, 38, 40
<i>Eurynome aspera</i> (Pennant, 1777)	12, 38, 49
<i>Galathea bolivari</i> Zariquiey Álvarez, 1950	09, 33, 40
<i>Galathea cenarroi</i> Zariquiey Álvarez, 1968	42
<i>Galathea dispersa</i> Bate, 1859	33
<i>Galathea intermedia</i> Liljeborg, 1851	09, 12, 38, 33, 49
<i>Galathea nexa</i> Embleton, 1834	49
<i>Galathea squamifera</i> Leach, 1814	9
<i>Goneplax rhomboides</i> (Linnaeus, 1758)	11, 31, 38, 49
<i>Gourretia denticulata</i> (Lutze, 1937)	36, 49
<i>Hippolyte garciaraso</i> d'Udekem d'Acoz, 1996	39
<i>Hippolyte inermis</i> Leach, 1815	06, 12, 27, 29, 40
<i>Hippolyte leptocerus</i> (Heller, 1863)	36, 39, 46
<i>Hippolyte longirostris</i> (Czerniavsky, 1868)	06, 12, 18, 19, 20, 27, 29
<i>Hippolyte varians</i> Leach, 1814	37
<i>Ilia nucleus</i> (Linnaeus, 1758)	11, 40
<i>Inachus communissimus</i> Rizza, 1839	11, 12
<i>Inachus dorsettensis</i> (Pennant, 1777)	11, 12
** <i>Jaxea nocturna</i> Nardo, 1847	
** <i>Lucifer typus</i> H. Milne Edwards, 1837	
<i>Liocarcinus arcuatus</i> (Leach, 1814)	27, 30, 38
<i>Liocarcinus corrugatus</i> (Pennant, 1777)	04, 11, 41
<i>Liocarcinus depurator</i> (Linnaeus, 1758)	11
<i>Liocarcinus navigator</i> (Herbst, 1794)	11, 12, 49
<i>Liocarcinus pusillus</i> (Leach, 1816)	11, 41, 46
<i>Liocarcinus vernalis</i> (Risso, 1816)	11, 12, 15, 42
** <i>Liocarcinus maculatus</i> (Risso, 1827)	
<i>Lissa chiragra</i> (Fabricius, 1775)	11
<i>Lysmata seticaudata</i> (Risso, 1816)	39, 40, 41, 46
<i>Macropodia czernjawska</i> (Brandt, 1880)	11, 19, 20
<i>Macropodia longipes</i> (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1899)	12
<i>Macropodia rostrata</i> (Linnaeus, 1761)	04, 11, 12, 15, 27
<i>Maja crispata</i> (Risso, 1827)	04, 11, 12, 27
<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	11
<i>Medorippe lanata</i> (Linnaeus, 1767)	11, 12



Türler	Kaynak
<i>Melicertus kerathurus</i> (Forskål, 1775)	02, 06, 07, 12, 15, 42, 44, 31
* <i>Metapenaeus affinis</i> (H.Milne Edwards, 1837)	51
<i>Microcassiope minor</i> (Dana, 1852)	38, 40
<i>Monodaeus couchii</i> (Couch, 1851)	38, 49
<i>Nephrops norvegicus</i> (Linnaeus, 1758)	31
<i>Nepinnotheres pinnotheres</i> (Linnaeus, 1758)	11, 12, 20
<i>Pachygrapsus marmoratus</i> (Fabricius, 1787)	11, 12
<i>Paguristes eremita</i> (Linnaeus, 1767)	09, 12, 33, 46
<i>Paguristes syrtensis</i> De Saint Laurent, 1971	33, 46
<i>Pagurus alatus</i> Fabricius, 1775	9
<i>Pagurus anachoretus</i> Risso, 1827	09, 12, 33
<i>Pagurus chevreuxi</i> (Bouvier, 1896)	33
<i>Pagurus cuanensis</i> Bell, 1845	09, 12
<i>Pagurus forbesii</i> Bell, 1845	33
<i>Palaemon adspersus</i> Rathke, 1837	06, 12, 42
<i>Palaemon elegans</i> Rathke, 1837	06, 12, 20, 48
<i>Palaemon longirostris</i> H.Milne Edwards, 1837	39
<i>Palaemon serratus</i> (Pennant, 1777)	06, 12
<i>Palaemon xiphias</i> Risso, 1816	6
<i>Palaemonetes antennarius</i> (H. Milne-Edwards, 1837)	6
<i>Parapenaeus longirostris</i> (Lucas, 1846)	31
<i>Parthenope angulifrons</i> (Latreille, 1825)	11, 12
<i>Parthenope massena</i> (Roux, 1830)	12, 38, 41, 49
<i>Pestarella tyrrhena</i> (Petagna, 1792)	30
** <i>Philocheras sculptus</i> (Bell, 1847)	
<i>Philocheras bispinosus</i> (Hailstone, 1835)	38, 49
<i>Philocheras fasciatus</i> (Risso, 1816)	12
<i>Philocheras monacanthus</i> (Holthuis, 1961)	27
<i>Pilumnus hirtellus</i> (Linnaeus, 1761)	11, 12, 18, 19, 20, 27, 29, 34, 38, 39, 40, 41, 46, 49
<i>Pilumnus minutus</i> De Haan, 1835	36
<i>Pilumnus spinifer</i> H. Milne Edwards, 1834	11, 12, 38, 48, 49
<i>Pinnotheres pisum</i> (Linnaeus, 1767)	11, 27
<i>Pirimela denticulata</i> (Montagu, 1808)	12, 19, 20, 38, 39, 49
<i>Pisa armata</i> (Latreille, 1803)	11, 12
<i>Pisa nodipes</i> (Leach, 1815)	11
<i>Pisa tetraodon</i> (Pennant, 1777)	04, 11, 12, 19, 20
<i>Pisidia bluteli</i> (Risso, 1816)	09, 12, 33, 34, 40, 41, 42, 46, 48
<i>Pisidia longimana</i> (Risso, 1816)	09, 12, 19, 20, 27, 29, 33, 38, 39, 41, 46, 49
** <i>Aegaeon cataphractus</i> (Olivi, 1792)	
** <i>Pontophilus spinosus</i> (Leach, 1815)	
<i>Pontonia pinnophylax</i> (Otto, 1821)	01
<i>Porcellana platycheles</i> (Pennant, 1777)	09, 12, 20, 33
<i>Portumnus latipes</i> (Pennant, 1777)	11
<i>Portumnus lysianassa</i> (Herbst, 1801)	11, 12
<i>Primela denticulata</i> (Montagu, 1808)	11, 20
<i>Processa canaliculata</i> Leach, 1815	49
<i>Processa edulis</i> (Risso, 1816)	06, 27, 30, 41, 46
** <i>Processa modica</i> Williamson, 1979	
<i>Processa macrodactyla</i> Holthuis, 1952	40
<i>Processa macrophthalma</i> Nouvel & Holthuis, 1957	46
<i>Processa nouveli</i> Al-Adhub & Williamson, 1975	38, 41, 49
<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)	03
<i>Scyllarus arctus</i> (Linnaeus, 1758)	03
<i>Sicyonia carinata</i> (Brünnich, 1768)	06, 12, 42
<i>Sirpus zariquieyi</i> Gordon, 1953	11, 20, 39, 40
<i>Spinolambrus macrochelos</i> (Herbst, 1790)	11

Türler	Kaynak
<i>Synalpheus gambarelloides</i> (Nardo, 1847)	27, 34, 49
<i>Eualus cranchii</i> (Leach, 1817)	49
<i>Typton spongicola</i> Costa, O.G., 1844	14
<i>Upogebia pusilla</i> (Petagna, 1792)	38, 41, 42, 49
** <i>Upogebia tipica</i> (Nardo, 1869)	
<i>Xantho granulicarpus</i> Forest, in Drach & Forest, 1953	11
<i>Xantho poressa</i> (Olivi, 1792)	11, 12, 20, 29, 40

01: Hasselquist 1757, 02: Forskal 1775, 03: Geldiay ve Kocataş 1967, 04: Mater ve Kocataş 1967, 05: Geldiay ve Kocataş 1968a, 06: Geldiay ve Kocataş 1968b, 07: Geldiay 1969, 08: Geldiay ve Kocataş 1969, 09: Geldiay ve Kocataş 1970, 10: Geldiay ve diğ. 1970, 11: Kocataş 1971, 12: Geldiay ve Kocataş 1972a, 13: Geldiay ve Kocataş 1972b, 14: Geldiay ve Kocataş 1973a, 15: Geldiay ve Kocataş 1973b, 16: Pınar 1974, 17: Kocataş 1976a, 18: Kocataş 1976b, 19: Kocataş 1976c, 20: Kocataş 1978, 21: Kocataş ve Katağan 1978, 22: Veuille ve Kocataş 1979, 23: Kocataş 1980, 24: Kocataş 1981, 25: Katağan 1982, 26: Katağan 1983, 27: Önen 1983, 28: Katağan 1985, 29: Ergen ve diğ. 1988, 30: Çınar ve diğ. 1998, 31: Cihangir ve diğ. 1999, 32: Koçak ve diğ. 1999, 33: Koçak ve diğ. 2001, 34: Çınar ve diğ. 2002, 35: Katağan ve Kocataş 2002, 36: Ateş ve diğ. 2004, 37: Kocataş ve diğ. 2004, 38: Doğan ve diğ. 2005, 39: Kırkım ve diğ. 2005a, 40: Kırkım ve diğ. 2005b, 41: Koçak ve diğ. 2005, 42: Çınar ve diğ. 2006, 43: Kırkım ve diğ. 2006, 44: Türkmen ve Yılmazyerli 2006, 45: Ateş ve diğ. 2007, 46: Aydın ve diğ. 2007, 47: Moreira ve diğ. 2007, 48: Çınar ve diğ. 2008, 49: Doğan ve diğ. 2008, 50: Kırkım ve diğ. 2008, 51: Aydın ve diğ. 2009, 52: Bakır ve diğ. 2009, 53: Özcan ve diğ. 2009, 54: Bakır ve diğ. 2010, 55: Koçak ve diğ. 2011



Şekil 1. Krustase altfilumu içindeki ordoların baskınlık değerleri

Krustase altfilumundaki ordolar içinde Amphipoda 194 tür ile en baskın gruptur. Bu grubu sırasıyla Decapoda (123 tür), Isopoda (58 tür) ve Cumacea (23 tür) grupları takip etmektedir. Diğer gruplar ise toplam %10,2'lik (45 tür) baskınlık değerine sahiptir (Şekil 1).

### Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile birlikte bugüne kadar İzmir Körfezi'nden 444 krustase türü bildirilmiştir.

Bu türler arasında varlığı şüpheli olan bazı türler de bulunmaktadır. Bu türlerden biri olan *Carcinus maenas* (Linnaeus, 1758), Mater ve Kocataş (1967) ile Doğan et al. (2008) tarafından İzmir Körfezi'nden bildirilmiştir. Ancak istilacı bir tür olarak bilinen ve doğal yaşam alanı Kuzeydoğu Atlantik olan bu türün Akdeniz'de herhangi bir kaydı yoktur. Bu bireylerin, *C. maenas*'a çok benzer bir tür olan ve İzmir Körfezi'nde yoğun olarak bulunan *Carcinus aestuarii* Nardo, 1847 türü ile karıştırıldığı düşünülmektedir. Zaten Yamada ve Hauck (2001) bu iki türün çok sıklıkla karıştırıldığından

bahsetmektedirler. Ayrıca, Doğan et al. (2008) tarafından bildirilen ve lessepsiyan bir amphipod türü olan *Elasmopus pecteniscrus* (Bate, 1862) ülkemizin güney doğu sahillerinde bulunmaktadır (Sezgin et al. 2007). Bu türün Ege Denizi'nden kaydının olmaması ve Doğan et al. (2008) çalışmasında bu türü yeni kayıt olarak belirtmemesi nedeniyle İzmir Körfezi'ndeki varlığı şüphelidir.

Çalışmalar sonucunda belirlenen krustaseleri %98,9'u yerli %1,1'i ise yabancı kökenli türlerdir. Yabancı türler arasında yer alan stomatopoda ordosuna ait *Erygosquilla massavensis* (Kossmann, 1880) ülkemiz kıyılarında İskenderun Körfezi'nden (Geldiay ve Kocataş 1969) Marmara Denizi'ne (Katağan ve diğ. 2004) kadar dağılım göstermektedir. Amphipoda ordosuna ait iki yabancı tür olan *Hamimaera hamigera* (Haswell, 1879) ve *Stenothoe gallensis* Walker, 1904 ülkemizin Akdeniz ve Ege Denizi kıyılarında bulunmaktadır (Bakır ve diğ. 2010). *Paradella diana* (Menzies, 1962) Türkiye kıyılarında sadece İzmir körfezi'nde bildirilen yabancı bir isopod türüdür (Çınar ve diğ. 2008). *Metapenaeus affinis* (H.Milne Edwards, 1837)'in doğal

dağılım alanı indo-batı pasifik okyanusu (Holthuis 1980) olup, Akdeniz'de ise sadece İzmir Körfezi'nden bildirilen ekonomik değere sahip bir karides türüdür (Aydın ve diğ. 2009).

Bu çalışma ile bugüne kadar pek çok araştırmaya konu olan İzmir Körfezi'nde bulunan 444 krustase türü tek bir

listede toplanmıştır. Bu sayı, iç kısımlarında kirlilik olmasına rağmen körfezin bir bütün olarak düşünüldüğünde biyolojik zenginliğinin yüksek olduğu göstermektedir. Bunun yanı sıra bu tür listesinin gelecekte yapılacak olan çalışmalarda önemli bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Ateş, A.S., T. Katağan, A. Kocataş. 2004. Türkiye'nin Ege Denizi kıyıları *Posidonia oceanica* (L.) Delile, 1813 çayırlarının dekapod krustase faunası. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 21 (1-2): 39-42.
- Ateş, A.S., T. Katağan, A. Kocataş. 2007. Gastropod shell species occupied by hermit crabs (Anomura: Decapoda) along the Turkish Coast of the Aegean Sea. Turk. J. Zool., 31: 13-18.
- Aydın İ., K. Bakır, B.S. Galil. 2009. The first record of the Jingga Shrimp, *Metapenaeus affinis* (H. Milne Edwards, 1837) (Decapoda, Penaeidae) from the Mediterranean Sea. Crustaceana, 82 (8): 1091-1095.
- Aydın, Ö., M. Önen, A. Doğan, E. Dağlı, M. Sezgin, T. Katağan, B. Öztürk, F. Kırkım. 2007. Urla Limanı ve civarı (İzmir Körfezi, Ege Denizi) omurgasız bentik faunası. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 24 (1-2): 71-81.
- Bakır, K., M. Sezgin, T. Katağan. 2009. First record of *Abludomelita aculeata* (Crustacea: Amphipoda) from the eastern Mediterranean. Mar. Biodiv. Rec., 3: 1-2p.
- Bakır, K., M. Sezgin, T. Katağan. 2010. Alien amphipods of Turkish seas. XIV. international colloquium on amphipoda. 13-18 Septembre-Sevilla (Spain).
- Cihangir, B., M. Önen, A. Kocataş, Z. Ergen, S. Mater, T. Koray, T. Katağan, İ. Özel, E. Demirkurt, M. Tıraşın, A. Ünlüoğlu, M.E. Çınar, F. Çolak, T. Çoker, B. Öztürk, A. Doğan. 1999. Some Biological Properties of İzmir Bay. In Orhan Uslu, Mustafa Özerler and Erdem Sayın (ed.), Ecosystem 1999, Goethe Institut, İzmir, p: 19-48.
- Çınar, M.E., Z. Ergen, B. Öztürk, F. Kırkım. 1998. Seasonal analysis of zoobenthos associated with a *Zostera marina* L. bed in Gulbahçe Bay (Aegean Sea, Turkey). Mar. Ecol., 19 (2): 147-162.
- Çınar, M. E., T. Katağan, Z. Ergen, M. Sezgin. 2002. Zoobenthos-inhabiting *Sarcostragus muscarum* (Porifera: Demospongiae) from the Aegean Sea. Hydrobiologia, 482: 107-117.
- Çınar, M. E., T. Katağan, B. Öztürk, Ö. Egemen, Z. Ergen, A. Kocataş, M. Önen, F. Kırkım, K. Bakır, G. Kurt, E. Dağlı, A. Kaymakçı, Ş. Açık, A. Doğan, T. Özcan. 2006. Temporal changes of soft-bottom zoobenthic communities in and around Alsancak Harbor (İzmir Bay, Aegean Sea), with special attention to the autoecology of exotic species. Mar. Ecol., 27: 229-246.
- Çınar, M. E., T. Katağan, F. Koçak, B. Öztürk, Z. Ergen, A. Kocataş, M. Önen, F. Kırkım, K. Bakır, G. Kurt, E. Dağlı, S. Açık, A. Doğan, T. Özcan. 2008. Faunal assemblages of the mussel *Mytilus galloprovincialis* in and around Alsancak Harbour - (İzmir Bay, eastern Mediterranean). J. Mar. Systems., 71: 1-17.
- Doğan, A., M.E. Çınar, M. Önen, Z. Ergen, T. Katağan. 2005. Seasonal dynamics of soft bottom zoobenthic communities in polluted and unpolluted areas of İzmir Bay (Aegean Sea). Senckenbergiana marit., 35 (1): 133-145.
- Doğan, A., M. Sezgin, T. Katağan, M. Önen. 2008. Seasonal trends of soft bottom crustaceans of İzmir Bay (Aegean Sea). Crustaceana, 81 (7): 781-795.
- Ergen, Z., A. Kocataş, T. Katağan, M. Önen. 1988. The Distribution of Polychaeta and Crustacea fauna found in *Posidonia oceanica* meadows of Aegean Coast of Turkey. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 31(2): 25.
- Forskal, P. 1775. Descriptiones Animalium, Avium, Amphibiorum, Piscum, Insectorum, Vermium 1-19, I-XXXII, 1-164.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1967. İzmir Körfezi ve civarından İki Dekapod Krustase: *Scyllarides (Scyllarus) latus* LATR. ve *Scyllarus arctus* L. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 49 (30): 1-15.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1968a. Türkiye için iki yengeç türü. *Brachynotus sexdentatus* Risso ve *Brachynotus* sp. E.Ü.Fen Fak. İlimi Rap. ser. 54 (35): 1-13.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1968b. İzmir Körfezi ve Civarında Tesbit Edilen *Natantia* türleri (Crustacea Decapoda). E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 51 (32): 1-46.
- Geldiay, R. 1969. A report on the collection of *Natantia* (Crustacea, Decapoda) along the coasts of Turkey from the Eastern Mediterranean to the vicinity of İzmir. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 74 (49): 1-16.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1969. Stomatopods of Turkey: *Squilla mantis* (Linnaeus) and *Squilla massavensis* Kossmann. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 71 (48): 1-13.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1970. Türkiyenin Ege Denizi Sahillerinden tespit edilen Anomurlar (Crustacea, Decapoda) Hakkında. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 98 (66): 1-35.
- Geldiay, R., A. Kocataş, G. Krapp-Schieckel. 1970. Some littoral Amphipods from the Gulf of İzmir (Aegean Sea, Turkey, Mediterranean). Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona, XVIII., 369-387.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1972a. İzmir Körfezi'nin Bentosu Üzerine Preliminer Bir Araştırma. E.Ü. Fen Fak. Monog. Ser. 12: 1-34.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1972b. Isopods Collected in İzmir Bay, Aegean Sea. Crustaceana, Supplement 3: 19-30.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1973a. Türkiye *Natantia* (Crustacea) Faunasının Bazı Biyolojik ve Ekolojik Özellikleri Hakkında. IV. Bilim Kongresi, 5-8 Kasım, Ankara 1-7.
- Geldiay, R., A. Kocataş. 1973b. İzmir Körfezinde Pollusyonun Hidrografik ve Biyolojik Etkileri Üzerine İlk Görüşler. IV. Bilim Kongresi. 5-8 Kasım, Ankara. 1-8.
- Hasselquist, F. 1757. Iter Palæstinum eller resa til heliga landet, förrättad ifrån år 1749 til 1752, med beskrifningar, rön, anmärkningar, öfver de märkvärdigaste naturalier, på hennes Kongl. Maj:ts befallning. Uitgifven af Carl Linnæus. 1-15: 1-619.
- Holthuis, L.B. 1980. Shrimps and prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries. FAO Fisheries Synopsis 1(125). FAO. Rome. 271 p.
- Katağan, T., A. Kocataş, M. Zengin. 2004. An Indo-Pacific stomatopod from the Sea of Marmara: *Erugosquilla massavensis* (Kossmann, 1880). Crustaceana, 77 (3): 381-383.
- Katağan, T., 1982. Cumaces Nouveaux pour la Mediterranee orientale. Crustaceana, 43 (3): 313-315.
- Katağan, T., 1983. Ege Denizi Bento-Planktonik Perakaridleri (Mysidacea-Cumacea). Ege Univ. Fac. Sci. Journ., Series B. Suppl. :311-316.
- Katağan, T., 1985. Mysidacés et Cumacés des cotes Egéennes de Turquie. Rapp. Comm. int. Mer Médit., 29 (5): 287-288.
- Katağan, T., A. Kocataş. 2002. New localities for *Automate branchialis* Holthuis & Gottlieb, 1958 (Decapoda, Alpheidae) in Mediterranean sea. Crustaceana, 74 (11): 1387-1391.
- Kırkım, F., A. Kocataş, A. Katağan, M. Sezgin, A.S. Ateş. 2005a. Crustacean biodiversity of *Padina pavonia* (L.) facies along the Aegean coasts of Turkey. Turk. J. Zool., 29: 159-166.
- Kırkım, F., M. Sezgin, T. Katağan, A. Kocataş, A.S. Ateş. 2005b. Türkiye'nin Ege Denizi kıyılarındaki kayalık komunitelerin peracarid crustacea faunası. E.Ü. Su Ür. Der., 22 (1-2): 101-107.
- Kırkım, F., A. Kocataş, T. Katağan, M. Sezgin. 2006. Contribution to the knowledge of the free-living isopods of the Aegean Sea Coast of Turkey. Turk. J. Zool., 30: 361-372.
- Kırkım, F., A. Kocataş, T. Katağan, M. Sezgin. 2008. A report on parasitic isopods (Crustacea) from marine fishes and decapods collected from the Aegean Sea (Turkey). Türk. Parazit. Der., 32 (4): 382-385.
- Kocataş, A., 1971. İzmir Körfezi ve Civarı yengeçlerinin Brachyura Taksonomi ve Ekolojisi Üzerine Araştırmalar. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser., 121 (76): 1-77.

- Kocataş, A., 1976a. Tanaidices et Isopodes Recuillis Dans le Golfe D'İzmir, Turquie. *Crustaceana*, 30 (1): 68-72.
- Kocataş, A., 1976b. Note Preliminaire Sur Les Amphipodes Recuillis Rocheux du Golfe D'İzmir (Turquie). *Tethys*, (2-3): 235-240.
- Kocataş, A., 1976c. Note sur le Peuplement a *Cytoseira crinita* Bory Dans le Golfe D'İzmir (Turquie). *Tethys* (2-3): 241-248.
- Kocataş, A., 1978. İzmir Körfezi Kayalık Sahillerinin Bentik Formları Üzerinde Kalitatif ve Kantitatif Araştırmalar. E.Ü. Fen Fak. Monog. Ser. 12. 1-93.
- Kocataş, A., T. Katağan, 1978. Türkiye denizlerinin littoral bentik amphipod'ları ve yayılışları. *Tübitak Tem. Bil. Araş. Gr. Proje No.TBAG-223*. s.1-63.
- Kocataş, A., 1980. Die Felsküsten des Golfs von İzmir-Biologische Zonen und Fazies. *Nat. Mus.*, 110 (10): 305-313.
- Kocataş, A. 1981. Two new stomatopod species for the Turkish fauna: *Nannosquilloides occultus* (Giesbrecht) and *Meiosquilla desmaresti* (Risso). *Crustaceana*, 40(2): 213-215.
- Kocataş, A., T. Katağan, M. Sezgin, F. Kırkım, C. Koçak, 2004. Crustacean diversity among the *Cytoseira* facies of the Aegean Coast of Turkey. *Turk. J. Zool.* 28: 309-316.
- Koçak, C., T. Katağan, A. Kocataş, 2001. Anomurans of the Aegean Coasts of Turkey and reported species from Turkish Seas. *Turk. J. Zool.*, 25: 305-311.
- Koçak, C., T. Katağan, 2005. İzmir Körfezi (Ege Denizi,Türkiye)'nde Yer Alan Üç Balık Çiftliğinin Makrofauna Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması. E.Ü. Su Ür. Der., 22 (3-4): 287-296.
- Koçak, F., Z. Ergen, M.E. Çınar, 1999. Fouling organisms and their developments in a polluted and an unpolluted marina in the Aegean Sea (Turkey). *Ophelia*, 50 (1): 1-20.
- Koçak, C., D. Acarlı, T. Katağan, M. Özbek, 2011. Morphometric characters of the Mediterranean green crab (*Carcinus aestuarii* Nardo, 1847) (Decapoda, Brachyura) in Homa Lagoon, Turkey. *Turk. J. Zool.* 35 (3): 551-557.
- Martin, J.W., G.E. Davis. 2001. An updated classification of the recent crustacea. *Natural History Museum of Los Angeles County*. 39: 1-132.
- Mater, S., A. Kocataş. 1967. İzmir Körfezi Brachyura'sı hakkında bir ön çalışma. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 38 (23): 1-16.
- Müezzinoğlu A., D. Sponza, I. Köken, N. Alparslan, A. Akyarlı, N. Öztüre. 2000. Hydrogen sulfide and odour control in Izmir Bay. *Water, Air and Soil Pollution*, 123: 245-257.
- Moreira, J., C. Kocak, T. Katagan, 2007. *Nebalia kocatasi* sp. nov., A new species of Leptostracan (Crustacea, Phyllocarida) from Izmir Bay (Aegean Sea, Eastern Mediterranean). *J. Mar. Biol. Assoc. U.K.*, 87: 1247-1254.
- Önen, M., 1983. The qualitative and quantitative investigation of the Macrobenthic Fauna Faund in the soft substratum of the Urla Harbour. *Ege Univ. Fac. Sci. Journ., Series B*. 6 (1): 29-39.
- Özcan, T., K. Bakır, T. Katağan, 2009. Length/width-weight relationship of the Mediterranean Green Crab *Carcinus aestuarii* Nardo, 1847 in the Homa Lagoon, Aegean Sea Turkey. *J. Fish. Sci.*, 3 (1): 1-4.
- Pınar, E. 1974. Türkiye'nin bazı limanlarında Fouling-Boring organizmalar ve Antifouling-Antiboring boyaların bular üzerine etkisi. E.Ü. Fen Fak. İlimi Rap. Ser. 170 (113): 1-67.
- Sezgin, M., K. Bakır, T. Katağan, 2007. New record of a Lessepsian amphipod from the Levantine coast of Turkey: *Elasmopus pecteniscus* (Bate, 1862). *Crustaceana*, 80(2):247-251.
- Türkmen, G., H. Yılmazyerli, , 2006. Some Biological Aspects of *Melicerthus kerathurus* (Forskål, 1775) (Decapoda, Penaeidae) Inhabiting İzmir Bay (Aegean Sea), Turkey. *Crustaceana*, 79 (5): 583-591.
- Veuille, M., A. Kocataş, 1979. Les *Jaera* (Isopodes, Asellotes) des Cotes de Turquie. *Etude Comparative et Biogeographique. Vie et millieu.*, 28-29 (4AB). 597-611.
- Yamada, S.B., L. Hauck, 2001. Field identification of the European green crab species: *Carcinus maenas* and *Carcinus aestuarii*. *J. Shellfish Res.* 20(3): 905-912.