

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

77156

CEM ÇEVİK

DOKTORA TEZİ

İskenderun Körfezi'nin Molluska Faunası

SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI

ADANA, 1998

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İSKENDERUN KÖRFEZİ'NİN MOLLUSKA FAUNASI**

**CEM ÇEVİK**  
**DOKTORA TEZİ**  
**SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI**

Bu tez ~~12.11.1998~~ tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından ~~24.6.2000~~ ile Kabul edilmiştir.

|                                                 |                                            |                                            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| İmza.....<br>Prof.Dr. Ercan SARIHAN<br>DANIŞMAN | İmza.....<br>Yrd.Doç.Dr. Ünal ERDEM<br>ÜYE | İmza.....<br>Yrd.Doç.Dr.Erhan MUTLU<br>ÜYE |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|

Bu tez Enstitümüz Su Ürünleri Anabilim Dalında hazırlanmıştır.  
Kod No: 473



Prof. Dr. Aziz ERTUNÇ  
Enstitü Müdürü

Bu Çalışma, Ç.Ü. Araştırma Fonu Tarafından Desteklenmiştir  
Proje No: F.B.E. 95E.172

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

| İÇİNDEKİLER                                                                                                                      | Sayfa |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ÖZ.....                                                                                                                          | I     |
| ABSTRACT.....                                                                                                                    | II    |
| TEŞEKKÜR.....                                                                                                                    | III   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                                                                                             | IV    |
| RESİMLER DİZİNİ.....                                                                                                             | V     |
| 1.GİRİŞ.....                                                                                                                     | 1     |
| 2.ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR.....                                                                                                         | 3     |
| 3.MATERYAL VE METOD .....                                                                                                        | 11    |
| 3.1.Çalışma Alanı .....                                                                                                          | 11    |
| 3.2.Materyal Temini ve değerlendirilmesi .....                                                                                   | 14    |
| 4.BULGULAR VE TARTIŞMA .....                                                                                                     | 15    |
| 4.1.Çalışmada Elde Edilen Molluska Türleri .....                                                                                 | 15    |
| 4.2.Çalışmada Elde Edilen Türlerin Türkiye Kıyılarından Yapılan Daha Önceki Kayıtları,Habitatları ve Dünyadaki Dağılımları ..... | 28    |
| 4.2.1. PATELLIDAE Rafinesque, 1815 .....                                                                                         | 28    |
| 4.2.1.1. <i>Patella caerulea</i> Linné, 1758 .....                                                                               | 28    |
| 4.2.1.2. <i>Patella rustica</i> Linné, 1758 .....                                                                                | 28    |
| 4.2.1.3. <i>Patella ulyssiponensis</i> Gmelin, 1791 .....                                                                        | 29    |
| 4.2.2.NERITIDAE Rafinesque, 1815 .....                                                                                           | 29    |
| 4.2.2.1. <i>Smaragdia viridis</i> (Linné, 1758) [Nerita] .....                                                                   | 29    |
| 4.2.3.FISSURELLIDAE Fleming, 1822 .....                                                                                          | 30    |
| 4.2.3.1. <i>Diodora graeca</i> (Linné, 1758) [Patella] .....                                                                     | 30    |
| 4.2.3.2. <i>Diodora ruppellii</i> (Sowerby, G.B.,I, 1835) [Fissurella] .....                                                     | 30    |
| 4.2.4.HALLOTIDAE Rafinesque, 1815 .....                                                                                          | 31    |
| 4.2.4.1. <i>Haliotis tuberculata lamellosa</i> Lamarck, 1822 .....                                                               | 31    |
| 4.2.5.TROCHIDAE Rafinesque, 1815 .....                                                                                           | 31    |
| 4.2.5.1. <i>Trochus erythreus</i> Brocchi, 1821 .....                                                                            | 31    |
| 4.2.5.2. <i>Calliostoma(Ampullotrochus) granulatum</i> (Von Born, 1778).32                                                       |       |
| 4.2.5.3. <i>Gibbula (Steromphala) divaricata</i> (Linné, 1758) [Trochus] .32                                                     |       |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.5.4. <i>Gibbula (Tumulus) umbilicaris</i> (Linné, 1758) [Trochus]     | 33 |
| 4.2.5.5. <i>Monodonta (Osilinus) articulata</i> Lamarck, 1822             | 33 |
| 4.2.5.6. <i>Monodonta (Osilinus) turbinata</i> Von Born, 1778) (Trochus]  | 34 |
| 4.2.6. TRICOLIIDAE Robertson, 1985                                        | 34 |
| 4.2.6.1. <i>Tricolia pullus pullus</i> (Linné, 1758)                      | 34 |
| 4.2.7. CERITHIIDAE Férussac, 1819                                         | 35 |
| 4.2.7.1. <i>Cerithium rupestre</i> Risso, 1826                            | 35 |
| 4.2.7.2. <i>Cerithium scabridum</i> Philippi, 1848                        | 35 |
| 4.2.7.3. <i>Cerithium vulgatum</i> Bruguière, 1792                        | 36 |
| 4.2.7.4. <i>Bittium reticulatum</i> (Da Costa, 1778) [Strombiformis]      | 37 |
| 4.2.7.5. <i>Rhinoclavis kochi</i> (Philippi, 1848) [Cerithium]            | 37 |
| 4.2.8. OBTORTIONIDAE Thiele, 1925                                         | 38 |
| 4.2.8.1. <i>Finella pupoides</i> Adams A., 1860                           | 38 |
| 4.2.9. POTAMIDIDAE Adams H. & A., 1854                                    | 38 |
| 4.2.9.1. <i>Pirenella conica</i> (Blainville, 1826) [Cerithium]           | 38 |
| 4.2.10. SILIQUARIIDAE Anton, 1838                                         | 39 |
| 4.2.10.1. <i>Tenagodus obtusus</i> (Schumacher, 1817) [Anguinaria]        | 39 |
| 4.2.11. TURRITELLIDAE Lovén, 1847                                         | 39 |
| 4.2.11.1. <i>Turritella communis</i> Risso, 1826                          | 39 |
| 4.2.12. LITTORINIDAE Gray J.E., 1840                                      | 40 |
| 4.2.12.1. <i>Littorina (Melaraphe) neritoides</i> (Linné, 1758) [Turbo]   | 40 |
| 4.2.12.2. <i>Littorina (Melaraphe) punctata</i> (Gmelin, 1791) [Turbo]    | 40 |
| 4.2.13. RISSOIDAE Gray J.E., 1847                                         | 41 |
| 4.2.13.1. <i>Rissoina (Rissoina) bruguiri</i> (Payraudeau, 1826) [Rissoa] | 41 |
| 4.2.13.2. <i>Rissoina (Rissolina) bertholleti</i> Issel, 1869             | 41 |
| 4.2.14. STROMBIDAE Rafinesque, 1815                                       | 42 |
| 4.2.14.1. <i>Strombus (Conomurex) decorus</i> (Roeding, 1798) [Lambis]    | 42 |
| 4.2.15. APORRHAIIDAE Gray, 1850                                           | 42 |
| 4.2.15.1. <i>Aporrhais pespelecani</i> (Linné, 1758) [Strombus]           | 42 |
| 4.2.16. VERMETIDAE Rafinesque, 1815                                       | 43 |

|            |                                                                   |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.22.12. | <i>Nassarius (Plicarcularia) gibbosulus</i> (Linné, 1758)         | 54 |
| 4.2.22.13. | <i>Nassarius (Sphaeronassa) mutabilis</i> (Linné, 1758)           | 54 |
| 4.2.22.14. | <i>Thais lacera</i> (Born, 1778) [Murex]                          | 55 |
| 4.2.22.15. | <i>Stramonita haemastoma</i> (Linné, 1766) [Buccinum]             | 55 |
| 4.2.23.    | COLUMBELLIDAE Swainson, 1840                                      | 56 |
| 4.2.23.1.  | <i>Columbella rustica</i> (Linné, 1758) [Voluta]                  | 56 |
| 4.2.23.2.  | <i>Anachis (Zafra) savignyi</i> Moazzo, 1939 ex Jousseume ms.     | 56 |
| 4.2.24.    | CONIDAE Rafinesque, 1815                                          | 57 |
| 4.2.24.1.  | <i>Comus mediterraneus</i> Hwass in Bruguière, 1792               | 57 |
| 4.2.25.    | TURRIDAE Swainson, 1840                                           | 57 |
| 4.2.25.1.  | <i>Bela brachystoma</i> (Philippi, 1844) [Pleurotoma]             | 57 |
| 4.2.25.2.  | <i>Clathromangelia quadrillum</i> (Dujardin, 1837)                | 58 |
| 4.2.26.    | BULLIDAE Lamarck, 1801                                            | 58 |
| 4.2.26.1.  | <i>Bulla striata</i> Bruguière, 1792                              | 58 |
| 4.2.27.    | ELYSIIDAE Adams H. & A., 1854                                     | 59 |
| 4.2.27.1.  | <i>Elysia viridis</i> (Montagu, 1804) [Laplysia]                  | 59 |
| 4.2.28.    | UMBRACULIDAE Dall, 1889                                           | 59 |
| 4.2.28.1.  | <i>Umbraculum umbraculum</i> (Roeding, 1798) [Patella]            | 59 |
| 4.2.29.    | ELLOBIIDAE Adams, A., 1855                                        | 60 |
| 4.2.29.1.  | <i>Auriculinella erosa</i> (Jeffreys, 1830) [Auricula]            | 60 |
| 4.2.29.2.  | <i>Ovatella (Ovatella) firminii</i> (Payraudeau, 1826) [Auricula] | 60 |
| 4.2.29.3.  | <i>Ovatella (Myosotella) myosotis</i> (Draparnaud, 1801)          | 61 |
| 4.2.30.    | ARCIDAE Lamarck, 1818                                             | 61 |
| 4.2.30.1.  | <i>Arca noae</i> Linné, 1758                                      | 61 |
| 4.2.30.2.  | <i>Barbatia (Barbatia) barbata</i> (Linné, 1758) [Arca]           | 62 |
| 4.2.30.3.  | <i>Anadara diluvii</i> (Lamarck, 1805) [Arca]                     | 62 |
| 4.2.30.4.  | <i>Scapharca natalensis</i> (Krauss, 1848) [Arca]                 | 63 |
| 4.2.31.    | NOETIDAE Stewart, 1930                                            | 63 |
| 4.2.31.1.  | <i>Striarca lactea</i> (Linné, 1758) [Arca]                       | 63 |
| 4.2.32.    | GLYCYMERIDIDAE Newton, 1922                                       | 64 |

|           |                                                                   |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.32.1. | <i>Glycymeris bimaculata</i> (Poli, 1795) [Arca].....             | 64 |
| 4.2.32.2. | <i>Glycymeris glycymeris</i> (Linné, 1758) [Arca] .....           | 64 |
| 4.2.33.   | MYTILIDAE Rafinesque, 1815.....                                   | 65 |
| 4.2.33.1  | <i>Mytilus galloprovincialis</i> Lamarck, 1822 .....              | 65 |
| 4.2.33.2. | <i>Brachidontes pharaonis</i> (Fischer P., 1870) [Mytilus].....   | 65 |
| 4.2.33.3  | <i>Mytilaster minimus</i> (Poli, 1795) [Mytilus].....             | 66 |
| 4.2.33.4. | <i>Lithophaga lithophaga</i> (Linné, 1758) [Mytilus].....         | 66 |
| 4.2.33.5  | <i>Amygdalum agglutinans</i> (Cantraine, 1835) [Modiolus].....    | 67 |
| 4.2.34.   | PTERIIDAE Gray J.E., 1847 (1828).....                             | 67 |
| 4.2.34.1  | <i>Pteria hirundo</i> (Linné, 1758) [Mytilus] .....               | 67 |
| 4.2.34.2. | <i>Pinctada radiata</i> (Leach, 1814) [Avicula].....              | 68 |
| 4.2.35.   | MALLEIDAE Lamarck, 1819.....                                      | 68 |
| 4.2.35.1  | <i>Malleus (Malvufundus) regulus</i> (Forskal, 1775) [Ostrea].... | 68 |
| 4.2.36.   | PECTINIDAE Rafinesque, 1815.....                                  | 69 |
| 4.2.36.1  | <i>Pecten jacobaeus</i> (Linné, 1758) [Ostrea].....               | 69 |
| 4.2.36.2  | <i>Aequipecten (Aequipecten) opercularis</i> (Linné, 1758) .....  | 69 |
| 4.2.36.3  | <i>Pseudamussium (Peplum) clavatum</i> (Poli, 1795) [Ostrea]...   | 70 |
| 4.2.36.4. | <i>Chlamys (Chlamys) varia</i> (Linné, 1758) [Ostrea].....        | 70 |
| 4.2.37.   | SPONDYLIDAE Gray J.E., 1826.....                                  | 71 |
| 4.2.37.1. | <i>Spondylus (Spondylus) gaederopus</i> Linné, 1758 .....         | 71 |
| 4.2.38.   | ANOMIIDAE Rafinesque, 1815.....                                   | 71 |
| 4.2.38.1  | <i>Anomia ephippium</i> Linné, 1758 .....                         | 71 |
| 4.2.39.   | LIMIDAE Rafinesque, 1815.....                                     | 72 |
| 4.2.39.1  | <i>Lima (Lima) lima</i> (Linné, 1758) [Ostrea].....               | 72 |
| 4.2.40.   | OSTREIDAE Rafinesque, 1815.....                                   | 73 |
| 4.2.40.1. | <i>Ostrea edulis</i> Linné, 1758.....                             | 73 |
| 4.2.41.   | LUCINIDAE Fleming, 1828.....                                      | 73 |
| 4.2.41.1  | <i>Loripes lacteus</i> (Linné, 1758) .....                        | 73 |
| 4.2.42.   | CHAMIDAE Blainville, 1825.....                                    | 74 |
| 4.2.42.1. | <i>Chama gryphoides</i> Linné, 1758.....                          | 74 |

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.43.CARDITIDAE Fleming, 1828.....                                        | 74 |
| 4.2.43.1. <i>Glans (Glans)trapezia</i> (Linné, 1767) [Chama].....           | 74 |
| 4.2.43.2. <i>Glans (Centrocardita) aculeata</i> (Poli, 1795) [Chama].....   | 75 |
| 4.2.43.3. <i>Venericardia antiquata</i> (Linné, 1758) [Chama].....          | 75 |
| 4.2.44.CARDIIDAE Lamarck, 1809.....                                         | 76 |
| 4.2.44.1. <i>Acanthocardia (Acanthocardia) aculeata</i> ( Linné, 1758)..... | 76 |
| 4.2.44.2. <i>Laevicardium crassum</i> (Gmelin, 1791) [Cardium].....         | 76 |
| 4.2.44.3. <i>Cerastoderma glaucum</i> (Poiret, 1789) [Cardium].....         | 76 |
| 4.2.44.4. <i>Papyridea papyracea</i> (Gmelin, 1791) [Cardium].....          | 77 |
| 4.2.45.MACTRIDAE Lamarck, 1809.....                                         | 78 |
| 4.2.45.1. <i>Macra stultorum</i> (Linné, 1758) [Cardium].....               | 78 |
| 4.2.46.SOLENIDAE Lamarck, 1809.....                                         | 78 |
| 4.2.46.1. <i>Solen marginatus</i> Pulteney, 1799.....                       | 78 |
| 4.2.47.PHARELLIDAE Tryon, 1884.....                                         | 79 |
| 4.2.47.1. <i>Ensis ensis</i> (Linné, 1758) [Solen].....                     | 79 |
| 4.2.48.TELLINIDAE Blainville, 1814.....                                     | 79 |
| 4.2.48.1. <i>Tellina (Angulus) tenuis</i> Da Costa, 1778.....               | 79 |
| 4.2.48.2. <i>Tellina (Peronaea) planata</i> Linné, 1758.....                | 80 |
| 4.2.48.3. <i>Tellina (Tellinella) pulchella</i> Lamarck, 1818.....          | 80 |
| 4.2.49.DONACIDAE Fleming, 1828.....                                         | 81 |
| 4.2.49.1. <i>Donax (Donax) semistriatus</i> Poli, 1795.....                 | 81 |
| 4.2.49.2. <i>Donax (Serrula) trunculus</i> Linné, 1758.....                 | 81 |
| 4.2.50.SOLECURTIDAE D'Orbigny, 1846.....                                    | 82 |
| 4.2.50.1. <i>Solecurtus strigilatus</i> (Linné, 1758) [Solen].....          | 82 |
| 4.2.50.2. <i>Pharus legumen</i> (Linné, 1758) [Solen].....                  | 82 |
| 4.2.51.VENERIDAE Rafinesque, 1815.....                                      | 83 |
| 4.2.51.1. <i>Venus (Venus) verrucosa</i> Linné, 1758.....                   | 83 |
| 4.2.51.2. <i>Chamelea gallina</i> (Linné, 1758) [Venus].....                | 83 |
| 4.2.51.3. <i>Clementia papyracea</i> (Gmelin, 1791) [Venus].....            | 84 |
| 4.2.51.4. <i>Pitar rudis</i> (Poli, 1795) [Venus].....                      | 84 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2.51.5. <i>Tapes (Ruditapes) decussatus</i> (Linné, 1758) [Venus]..... | 85  |
| 4.2.51.6. <i>Paphia (Paphia) textilis</i> (Gmelin, 1791) [Venus].....    | 85  |
| 4.2.51.7. <i>Venerupis senegalensis</i> (Gmelin, 1791) [Venus].....      | 86  |
| 4.2.52. PHOLADIDAE Lamarck, 1809.....                                    | 86  |
| 4.2.52.1. <i>Pholas dactylus</i> Linné, 1758 .....                       | 86  |
| 4.2.53. DENTALIIDAE Gray J.E., 1834.....                                 | 87  |
| 4.2.53.1. <i>Dentalium (Antalis) dentalis</i> Linné, 1758.....           | 87  |
| 4.2.53.2. <i>Dentalium (Antalis) rossati</i> Caprotti, 1966.....         | 87  |
| 4.2.53.3. <i>Dentalium (Antalis) vulgare</i> Da Costa, 1778.....         | 88  |
| 4.2.54. SEPIIDAE Leach, 1817.....                                        | 88  |
| 4.2.54.1. <i>Sepia elegans</i> Blainville, 1827.....                     | 88  |
| 4.2.54.2. <i>Sepia officinalis</i> Linneo, 1758.....                     | 89  |
| 4.2.55. SEPIOLIDAE Leach, 1817.....                                      | 89  |
| 4.2.55.1. <i>Sepiola rondeleti</i> Leach, 1817.....                      | 89  |
| 4.2.56. LOLIGINIDAE D'Orbigny, 1839.....                                 | 89  |
| 4.2.56.1. <i>Loligo vulgaris</i> Lamarck, 1798.....                      | 89  |
| 4.2.57. OCTOPODIDAE D'Orbigny, 1845.....                                 | 90  |
| 4.2.57.1. <i>Octopus macropus</i> Risso, 1826.....                       | 90  |
| 4.2.57.2. <i>Octopus vulgaris</i> Cuvier, 1798.....                      | 90  |
| 4.2.57.3. <i>Eledone moschata</i> (Lamarck, 1798) [Octopus].....         | 91  |
| 4.2.58. ARGONAUTIDAE Cantraine, 1841.....                                | 91  |
| 4.2.58.1. <i>Argonauta argo</i> Linneo, 1758.....                        | 91  |
| 4.3. Tartışma.....                                                       | 92  |
| 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....                                             | 103 |
| 5.1. Sonuçlar.....                                                       | 103 |
| KAYNAKLAR.....                                                           | 105 |
| ÖZGEÇMİŞ.....                                                            | 114 |
| EKLER.....                                                               | 115 |



ÖZ

DOKTORA TEZİ

**İSKENDERUN KÖRFEZİ'İN MOLLUSKA FAUNASI**

Cem ÇEVİK

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI

Danışman : Prof. Dr. Ercan SARIHAN  
Yıl: 1998 , Sayfa: 127  
Jüri : Prof. Dr. Ercan SARIHAN  
: Yrd.Doç.Dr. Ünal ERDEM  
: Yrd.Doç.Dr. Erhan MUTLU

Bu çalışma Aralık 1995 - Haziran 1998 tarihleri arasında İskenderun Körfezinin Molluska faunası belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda, Gastropoda dan 29 familya, 52 cins, 68 tür, Bivalvia dan 23 familya, 45 cins, 50 tür, Cephalopoda 5 familya, 6 cins, 8 tür. Scaphopoda 1 familya, 1 cins 3 tür olmak üzere toplam 59 familya ya ait 105 cins, 130 tür saptanmıştır.

Bu türlerden 47'sinin Akdeniz den Kızıl Deniz'e göç eden (antilessepsiye), 16 inin Kızıl Denizden Akdeniz'e göç eden (lessepsiye) türlerden olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Türkiye Kıyıları, İskenderun Körfezi, Denizel Molluska,

Lessepsiye göç, Antilessepsiye göç.

ABSTRACT  
Ph. D. THESIS

**MALACOFUNA OF THE ISKENDERUN BAY**

Cem ÇEVİK

DEPARTMENT OF FISHERIES  
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES  
UNIVERSITY OF ÇUKUROVA

Supervisor : Prof. Dr. Ercan SARIHAN  
Year: 1998 , Pages: 127  
Jury : Prof. Dr. Ercan SARIHAN  
: Yrd.Doç.Dr. Ünal ERDEM  
: Yrd.Doç.Dr. Erhan MUTLU

This study was conducted between dates of December 1995 and June 1998 in order to determine the Mollusca fauna in Iskenderun Bay. At the end of the investigation, 29 families, 52 genera, 68 species from Gastropoda ; 23 families, 45 genera, 50 species from Bivalvia ; 5 families, 6 genera, 8 species from Cephalopoda ; 1 family, 1 genus, 3 species from Scaphopoda , totally, 129 species', of 104 genera belonging to 58 families, were determined.

The study showed also that 47 of the species above were species migrating from the Mediterranean to the Red Sea (anti-lessepsien), 16 migrating from the Red Sea to the Mediterranean (lessepsien).

Key words: Turkey coast, Iskenderun Bay, Marine Mollusca, Lessepsiyen migration, Antillessepsiyen migration

## TEŞEKKÜR

Doktora çalışmamı yürüttüğüm süre boyunca bana yol gösteren, her zaman destek olan ve engin bilgilerinden yararlandığım danışman hocam sayın Prof. Dr. Ercan SARIHAN'a, deniz çalışmalarım sırasında büyük sabır ve çaba göstererek bana yardımlarını esirgemeyen sayın Yard. Doç.Dr. Mehmet ÇELİK'e, resimlerin hazırlanmasında emeği geçen su ürünleri mühendisi sayın O. Bahadır ÇAPAR'a, denizde yaptığım örneklemelerde teknelerinden yararlandığım Karataşlı, İskenderunlu ve Samandağlı balıkçılara, Yumurtalık ta yaptığım çalışmalarda bana özveriyle yardımda bulunan Fakültemize ait Gözlem Araştırma teknesi personeline sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



## ŞEKİLLER DİZİNİ

## Sayfa

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Çalışma alanı İskenderun Körfezi..... | 13 |
|------------------------------------------------|----|



|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resim 1. <i>Patella caerulea</i> Linné, 1758.....                               | 116 |
| Resim 2. <i>Patella rustica</i> Linné, 1758.....                                | 116 |
| Resim 3. <i>Patella ulyssiponensis</i> Gmelin, 1791.....                        | 116 |
| Resim 4. <i>Smaragdia viridis</i> (Linné, 1758) [Nerita] .....                  | 116 |
| Resim 5. <i>Diodora graeca</i> (Linné, 1758) [Patella] .....                    | 116 |
| Resim 6. <i>Diodora ruppellii</i> (Sowerby, G.B.,I, 1835) [Fissurella] .....    | 116 |
| Resim 7. <i>Haliotis tuberculata lamellosa</i> Lamarck, 1822 .....              | 116 |
| Resim 8. <i>Trochus erythreus</i> Brocchi, 1821.....                            | 116 |
| Resim 9. <i>Calliostoma (Ampullotrochus) granulatum</i> (Von Born, 1778) ....   | 116 |
| Resim 10. <i>Gibbula (Steromphala) divaricata</i> (Linné, 1758) [Trochus] ..... | 116 |
| Resim 11. <i>Gibbula (Tumulus) umbilicaris</i> (Linné, 1758) [Trochus].....     | 116 |
| Resim 12. <i>Monodonta (Osilinus) articulata</i> Lamarck, 1822.....             | 116 |
| Resim 13. <i>Monodonta (Osilinus) turbinata</i> (Von Born, 1778) [Trochus]....  | 117 |
| Resim 14. <i>Tricolia pullus pullus</i> (Linné, 1758) .....                     | 117 |
| Resim 15. <i>Cerithium rupestre</i> Risso, 1826.....                            | 117 |
| Resim 16. <i>Cerithium scabridum</i> Philippi, 1848.....                        | 117 |
| Resim 17. <i>Cerithium vulgatum</i> Bruguière, 1792.....                        | 117 |
| Resim 18. <i>Bittium reticulatum</i> (Da Costa, 1778) [Strombiformis] .....     | 117 |
| Resim 19. <i>Rhinoclavis kochi</i> (Philippi, 1848) .....                       | 117 |
| Resim 20. <i>Finella pupoides</i> Adams A., 1860.....                           | 117 |
| Resim 21. <i>Pirenella conica</i> (Blainville, 1826) [Cerithium] .....          | 117 |
| Resim 22. <i>Tenagodus obtusus</i> (Schumacher, 1817) [Anguinaria] .....        | 117 |
| Resim 23. <i>Turritella communis</i> Risso, 1826.....                           | 118 |
| Resim 24. <i>Littorina (Melaraphe) neritoides</i> (Linné, 1758) [Turbo] .....   | 118 |
| Resim 25. <i>Littorina (Melaraphe) punctata</i> (Gmelin, 1791) [Turbo] .....    | 118 |
| Resim 26. <i>Rissoina (Rissoina) bruguiri</i> (Payraudeau, 1826) [Rissoa].....  | 118 |
| Resim 27. <i>Rissoina (Rissolina) bertholleti</i> Issel, 1869.....              | 118 |

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resim 28. <i>Strombus (Conomurex) decorus</i> (Roeding, 1798) [Lambis] .....    | 118 |
| Resim 29. <i>Aporrhais pespelecani</i> (Linné, 1758) [Strombus] .....           | 119 |
| Resim 30. <i>Vermetus (Vermetus) rugulosus</i> Monterosato, 1878.....           | 119 |
| Resim 31. <i>Vermetus (Vermetus) triquetrus</i> Bivona Ant., 1832.....          | 119 |
| Resim 32. <i>Dendropoma petraeum</i> (Monterosato, 1884) [Bivonia] .....        | 119 |
| Resim 33. <i>Petalconchus (Macrophragma) glomeratus</i> (Linné, 1758) .....     | 119 |
| Resim 34. <i>Serpulorbis arenaria</i> (Linné, 1767) [Serpula] .....             | 119 |
| Resim 35. <i>Erosaria spurca</i> (Linné, 1758) [Cypraea] .....                  | 119 |
| Resim 36. <i>Natica (Naticarius) stercusmuscarum</i> (Gmelin, 1791) [Nerita] .. | 119 |
| Resim 37. <i>Neverita josephina</i> Risso, 1826.....                            | 119 |
| Resim 38. <i>Tonna galea</i> (Linné, 1758) [Buccinum] .....                     | 119 |
| Resim 39. <i>Galeodea echinophora</i> (Linné, 1758) [Buccinum].....             | 120 |
| Resim 40. <i>Phalium granulatum</i> (Born, 1778) [Buccinum] .....               | 120 |
| Resim 41. <i>Janthina nitens</i> Menke, 1828.....                               | 120 |
| Resim 42. <i>Janthina janthina</i> (Linné, 1758) [Helix] .....                  | 120 |
| Resim 43. <i>Bolinus brandaris</i> (Linné, 1758) [Murex] .....                  | 120 |
| Resim 44. <i>Hexaplex trunculus</i> (Linné, 1758) .....                         | 120 |
| Resim 45. <i>Ocenebra edwardsii</i> (Payraudeau, 1826) [Purpura] .....          | 120 |
| Resim 46. <i>Buccinulum corneum</i> (Linné, 1758) [Murex] .....                 | 120 |
| Resim 47. <i>Pisania striata</i> (Gmelin, 1791) [Voluta] .....                  | 120 |
| Resim 48. <i>Polia dorbignyi</i> (Payraudeau, 1826) [Buccinum].....             | 121 |
| Resim 49. <i>Fasciolaria lignaria</i> (Linné, 1758) [Murex] .....               | 121 |
| Resim 50. <i>Fusinus (Fusinus) rostratus</i> (Olivi, 1792) [Murex].....         | 121 |
| Resim 51. <i>Fusinus (Aptyxis) syracusanus</i> (Linné, 1758) [Murex].....       | 121 |
| Resim 52. <i>Nassarius (Gussonea) corniculus</i> (Olivi, 1792) .....            | 121 |
| Resim 53. <i>Nassarius (Hinia) reticulatus</i> (Linné, 1758) [Buccinum].....    | 121 |
| Resim 54. <i>Nassarius (Plicarcularia) gibbosulus</i> (Linné, 1758) [Buccinum]  | 121 |
| Resim 55. <i>Nassarius (Sphaeronassa) mutabilis</i> (Linné, 1758) [Buccinum].   | 121 |
| Resim 56. <i>Thais lacera</i> (Born, 1778) [Murex] .....                        | 121 |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resim 57. <i>Stramonita haemastoma</i> (Linné, 1766) [Buccinum] .....             | 121 |
| Resim 58. <i>Columbella rustica</i> (Linné, 1758) [Voluta] .....                  | 121 |
| Resim 59. <i>Anachis (Zafra) savignyi</i> Moazzo, 1939 ex Jousseau ms.....        | 122 |
| Resim 60. <i>Conus mediterraneus</i> Hwass in Bruguière, 1792.....                | 122 |
| Resim 61. <i>Bela brachystoma</i> (Philippi, 1844) [Pleurotoma] .....             | 122 |
| Resim 62. <i>Clathromangelia quadrillum</i> (Dujardin, 1837) [Pleurotoma].....    | 122 |
| Resim 63. <i>Bulla striata</i> Bruguière, 1792.....                               | 122 |
| Resim 64. <i>Elysia viridis</i> (Montagu, 1804) [Laplysia] .....                  | 122 |
| Resim 65. <i>Umbraculum umbraculum</i> (Roeding, 1798) [Patella] .....            | 122 |
| Resim 66. <i>Auriculinella erosa</i> (Jeffreys, 1830) [Auricula] .....            | 122 |
| Resim 67. <i>Ovatella (Ovatella) firminii</i> (Payraudeau, 1826) [Auricula] ..... | 122 |
| Resim 68. <i>Ovatella (Myosotella) myosotis</i> (Draparnaud, 1801) [Auricula] ..  | 122 |
| Resim 69. <i>Arca noae</i> Linné, 1758 .....                                      | 123 |
| Resim 70. <i>Barbatia (Barbatia) barbata</i> (Linné, 1758) [Arca].....            | 123 |
| Resim 71. <i>Anadara diluvii</i> (Lamarck, 1805) [Arca] .....                     | 123 |
| Resim 72. <i>Scapharca natalensis</i> (Krauss, 1848) [Arca] .....                 | 123 |
| Resim 73. <i>Striarca lactea</i> (Linné, 1758) [Arca] .....                       | 123 |
| Resim 74. <i>Glycymeris bimaculata</i> (Poli, 1795) [Arca] .....                  | 123 |
| Resim 75. <i>Glycymeris glycymeris</i> (Linné, 1758) [Arca] .....                 | 123 |
| Resim 76. <i>Mytilus galloprovincialis</i> Lamarck, 1822 .....                    | 123 |
| Resim 77. <i>Brachidontes pharaonis</i> (Fischer P., 1870) [Mytilus] .....        | 123 |
| Resim 78. <i>Mytilaster minimus</i> (Poli, 1795) [Mytilus] .....                  | 123 |
| Resim 79. <i>Lithophaga lithophaga</i> (Linné, 1758) [Mytilus] .....              | 123 |
| Resim 80. <i>Amygdalum agglutinans</i> (Cantraine, 1835) [Modiolus] .....         | 123 |
| Resim 81. <i>Pteria hirundo</i> (Linné, 1758) [Mytilus] .....                     | 123 |
| Resim 82. <i>Pinctada radiata</i> (Leach, 1814) [Avicula] .....                   | 123 |
| Resim 83. <i>Malleus (Malvufundus) regulus</i> (Forskal, 1775) [Ostrea].....      | 124 |
| Resim 84. <i>Pecten jacobaeus</i> (Linné, 1758) [Ostrea] .....                    | 124 |
| Resim 85. <i>Aequipecten (Aequipecten) opercularis</i> (Linné, 1758) [Ostrea] ..  | 124 |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resim 86. <i>Pseudamussium (Peplum) clavatum</i> (Poli, 1795) [Ostrea] ..... | 124 |
| Resim 87. <i>Chlamys (Chlamys) varia</i> (Linné, 1758) [Ostrea] .....        | 124 |
| Resim 88. <i>Spondylus (Spondylus) gaederopus</i> Linné, 1758 .....          | 124 |
| Resim 89. <i>Anomia ephippium</i> Linné, 1758 .....                          | 124 |
| Resim 90. <i>Lima (Lima) lima</i> (Linné, 1758) [Ostrea] .....               | 124 |
| Resim 91. <i>Ostrea edulis</i> Linné, 1758.....                              | 124 |
| Resim 92. <i>Loripes lacteus</i> (Linné, 1758) .....                         | 124 |
| Resim 93. <i>Chama gryphoides</i> Linné, 1758.....                           | 124 |
| Resim 94. <i>Glans (Glans)trapezia</i> (Linné, 1767) [Chama] .....           | 124 |
| Resim 95. <i>Glans (Centrocardita) aculeata</i> (Poli, 1795) [Chama] .....   | 124 |
| Resim 96. <i>Venericardia antiquata</i> (Linné, 1758) [Chama].....           | 125 |
| Resim 97. <i>Acanthocardia (Acanthocardia) aculeata</i> ( Linné, 1758) ..... | 125 |
| Resim 98. <i>Laevicardium crassum</i> (Gmelin, 1791) [Cardium].....          | 125 |
| Resim 99. <i>Cerastoderma glaucum</i> (Poiret, 1789) [Cardium].....          | 125 |
| Resim 100. <i>Papyridea papyracea</i> (Gmelin, 1791) [Cardium] .....         | 125 |
| Resim 101. <i>Mactra stultorum</i> (Linné, 1758) [Cardium] .....             | 125 |
| Resim 102. <i>Solen marginatus</i> Pulteney, 1799.....                       | 125 |
| Resim 103. <i>Ensis ensis</i> (Linné, 1758) [Solen] .....                    | 125 |
| Resim 104. <i>Tellina (Angulus) tenuis</i> Da Costa, 1778.....               | 125 |
| Resim 105. <i>Tellina (Peronaea) planata</i> Linné, 1758.....                | 125 |
| Resim 106. <i>Tellina (Tellinella) pulchella</i> Lamarck, 1818.....          | 125 |
| Resim 107. <i>Donax (Donax) semistriatus</i> Poli, 1795.....                 | 125 |
| Resim 108. <i>Donax (Serrula) trunculus</i> Linné, 1758.....                 | 125 |
| Resim 109. <i>Solecurtus strigilatus</i> (Linné, 1758) [Solen] .....         | 125 |
| Resim 110. <i>Pharus legumen</i> (Linné, 1758) [Solen] .....                 | 126 |
| Resim 111. <i>Venus (Venus) verrucosa</i> Linné, 1758.....                   | 126 |
| Resim 112. <i>Chamelea gallina</i> (Linné, 1758) [Venus] .....               | 126 |
| Resim 113. <i>Clementia papyracea</i> (Gmelin, 1791) [Venus].....            | 126 |
| Resim 114. <i>Pitar rudis</i> (Poli, 1795) [Venus] .....                     | 126 |



|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Resim 115. <i>Tapes (Ruditapes) decussatus</i> (Linné, 1758) [Venus] ..... | 126 |
| Resim 116. <i>Paphia (Paphia) textilis</i> (Gmelin, 1791) [Venus] .....    | 126 |
| Resim 117. <i>Venerupis senegalensis</i> (Gmelin, 1791) [Venus] .....      | 126 |
| Resim 118. <i>Pholas dactylus</i> Linné, 1758 .....                        | 126 |
| Resim 119. <i>Dentalium (Antalis) dentalis</i> Linné, 1758.....            | 126 |
| Resim 120. <i>Dentalium (Antalis) rossati</i> Caprotti, 1966.....          | 126 |
| Resim 121. <i>Dentalium (Antalis) vulgare</i> Da Costa, 1778.....          | 126 |
| Resim 122. <i>Sepia elegans</i> Blainville, 1827.....                      | 127 |
| Resim 123. <i>Sepia officinalis</i> Linneo, 1758.....                      | 127 |
| Resim 124. <i>Sepiola rondeleti</i> Leach, 1817.....                       | 127 |
| Resim 125. <i>Loligo vulgaris</i> Lamarck, 1798 .....                      | 127 |
| Resim 126. <i>Octopus macropus</i> Risso, 1826.....                        | 127 |
| Resim 127. <i>Octopus vulgaris</i> Cuvier, 1798.....                       | 127 |
| Resim 128. <i>Eledone moschata</i> (Lamarck, 1798) [Octopus] .....         | 127 |
| Resim 129. <i>Argonauta argo</i> Linneo, 1758.....                         | 127 |

## 1. GİRİŞ

Ülkemizde, deniz çalışmalarının başlaması her ne kadar 19 yüzyıla kadar uzansa da, bu konudaki bilimsel nitelik taşıyan ve sonraki çalışmalara ışık tutan araştırmalar Marmara Denizi ve İstanbul Boğazında 1950'li yıllarda, Ege Denizi'nde ve Akdeniz'de 1960'lı yılların ikinci yarısında başlayan çalışmalardır. Özellikle Ege Denizi'nde diğer denizel çalışmalara koşut olarak sürdürülen zoobentik çalışmalar İzmir Körfezi ve civarında odaklanmıştır (Ergen ve ark., 1994). Bu çalışmaların büyük bir bölümünü çeşitli gruplar üzerine yapılmış daha çok sistematik ve ekolojik nitelikli zoobentik çalışmalar ve özellikle belirli alg türlerinin fasies çalışmaları oluşturmaktadır (Ergen ve Çınar, 1994). Bu çalışmaların henüz istenilen yaygınlığa ve bilimsel düzeye geldiği söylenemez. Özellikle bazı grupların saptanması amacıyla yapılan sistematik çalışmalar ya yok denecek kadar az ya da sadece belli bölgelerle sınırlı kalmıştır. Bu gruplardan bir tanesi de Molluska (Yumuşakcalar) filumu dur. Ülkemizde denizel Molluskların saptanmasına yönelik çalışmalar bir kaç çalışmayla sınırlı kalmıştır.

Özellikle 1869 yılında Süveyş Kanalı'nın açılmasıyla iki farklı ekosisteme, başta farklı tuzluluk değişimlerine duyarlı olmayan (örihalin), özel yüzey alanlarına ve özel besinlere gereksinim duymayan (örifaj) bir çok bitki ve hayvan türü, Kızıldeniz ve Akdeniz arasında karşılıklı olarak geçişlere başlamıştır. Bu geçişler sonucunda Doğu Akdeniz'deki tür kompozisyonu hızla değişmeye başlamıştır. Kızıl Denizden Akdeniz'e göç ederek kendine uygun yaşam alanları bulan, zamanla döl verip çoğalan bu göçmen türlere Süveyş Kanalı'nın mimarı Fransız diplomat ve inşaat mühendisi "Ferdinand de Lesseps"nin anısına "Lessepsiyen Göçler" ve "Leseipsiyen Göçmenler" adı verilmiştir (Por, 1978).

Bu durum, zaten yeterince belirlenmemiş Türkiye sucul faunasına yeni türlerin girmesi sonucu oldukça karmaşık bir durum yaratmaya başlamıştır.

İskenderun Körfezi de coğrafik konumu nedeniyle bu değişikliklerden en fazla etkilenen bölgelerin başında gelmektedir.

Bu nedenle çalışmamız, Süveyş Kanalı yoluyla İskenderun Körfezine gelen Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiyen) olanlar ile körfezde doğal olarak bulunan

ancak günümüze değin daha önce varlıkları bilimsel olarak rapor edilmemiş olanlar da dahil Molluska türlerini belirlemek ve henüz tam olarak yapılamamış olan Türkiye faunasına da bir katkı getirmeyi amaçlamaktadır.



Polyplacophora, 471 Gastropoda, 8 Scaphopoda, 190 Bivalvia, 21 Cephalopoda olmak üzere toplam 702 tür saptamışlar ve bu türlerden 67'sinin Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) olduklarını belirtmişlerdir. Bu türlerden 601'inin Batı Akdeniz'de, 424'ünün Ege Denizinde, 191'inin Marmara Denizinde ve 99'unun da Kara Deniz'de daha önceden belirlendiğini bildirmişlerdir.

Zarkanellas ve Kattoulas (1982), Yunanistan'ın Thermaikos körfezi'nde belirledikleri 127 taksondan 19'unun (% 15) Molluska filumu üyeleri olduğunu bildirmişlerdir.

Cattaneo ve Barletta (1984), Akdeniz Opisthobranchia (Sacoglossa, Pleurobranchomorpha, Acochlidacea, Aplysiomorpha, Nudibranchia) gruplarını kapsayan bir sistematik liste yayınlamışlardır.

Kinzelbach (1984), Suriye, Türkiye, Yunanistan ve Tunus'a yaptıkları bilimsel gezilerde Türkiye'den *Brachidontes (Hormomya) semistriatus* (Mytiloida), *Malleus regula* ve *Pinctada radiata* (Pteroida) olmak üzere üç yeni lessepsiye tür bildirmiştir.

Barash ve Zenziper (1985), İsrail kıyılarında Vermetidae familyasına ait 6 tür (*Vermetus triqueter*, *Vermetus rugulosus*, *Petalonchus glomeratus*, *Sepulorbis arenaria*, *Dendropoma anguliferum*, *Dendropoma petraeum*) saptamışlar ve türlerin yaşam alanları ile yapısal uyumlarını incelemişlerdir.

Barash ve Danin (1986), Kızıl Denizden Akdeniz'e geçen türlerin sayısını 91 olarak belirtmişler, ancak bu türlerden 13'ünün (*Diodora rueppelli*, *Minolia nedyma*, *Pirenella cailliaudi*, *Cerithium scabridum*, *Rhinoclavis kochi*, *Thais carinifera*, *Bursatella leachi savigniana*, *Hypselodoris infucata*, *Brachidontes variabilis*, *Pinctada radiata*, *Malleus regula*, *Paphia textile*, *Gastrochaena cymbium*) tümüyle Akdeniz'e yerleşmiş kabul edilebileceğini, diğerlerinin şimdilik sub-eritriyan bölgenin dışında rapor edilmediğini belirtmişlerdir. Ayrıca, söz konusu 13 türün çoğunun Doğu Akdeniz'de dağılım gösterdiği, ancak birkaç tanesinin Batı ya doğru yayıldığını, buna rağmen henüz Sicilya eşiğinin batısına geçemediklerini belirtmişlerdir.

Cattaneo-Vietti (1986), İtalyan denizlerinden, Opisthobranchia grubuna ait 10 Pleurobranchomorpha türü toplayarak, bunların radula ve çene yapılarından daha önce şüpheli olan durumlarının tamamen açığa çıkarıldığını ve türlerden *Pleurobranchus*

*forskali*'nin İsrail kıyılarında saptanan lessepsiye türlerden biri olduğunu belirtmişlerdir.

Koukouras ve Kevrekidis (1986), Yunanistan'ın Thessaloniki, Strymonikos ve Kavala körfezlerinde Dentaliidae (Scaphopoda) türlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada bu familyaya ait 6 tür bulmuşlar, bu türlerden *Dentalium (Antalis) rossati*'nin Ege Denizi için yeni kayıt olduğunu bildirmişlerdir.

Barash ve Danin (1987), Süveyş Kanalı açıldıktan sonra Akdeniz'den Kızıl Denize göç eden (Antilessepsiye) Mollusca türlerini saptamak amacıyla yaptıkları araştırmada 88 tür saptamışlar, ancak bunlarda 18'inin gerçek Akdeniz göçmeni (antilessepsiye) olduklarını, diğerlerinin durumlarının şüpheli olduklarını, çünkü bu türlerin yumurta ve larvalarının indiyo-pasifik bölgelerde henüz belirlenemediğini bildirmişlerdir.

Lindner (1987), Schmid ailesinin Türkiye'nin Akdeniz kıyılarında topladıkları kabukları değerlendirmiş ve *Strombus decorus persicus*, *Cerithium scabridum*, *Rhinoclavis (Proclava) kochi*, *Cypraea gracilis* ve *Gafrarium pectinatum*'un daha önce İsrail kıyılarında belirlendiğini ancak bu türlerin Türkiye kıyılarında ilk kez bulunduğunu bildirmişlerdir.

Vietti ve Chemello (1987), Sicilya bölgesinin Opisthobranchia faunasını kapsayan bir liste yayınlamışlardır.

Vietti (1987), Güney Tireniden denizinde Sorrette yarımadası civarında bulunan deniz altı mağralarındaki araştırmalarında, 1 Polyplacophora, 35 Gastropoda (20 Prosobranchia, 15 Opisthobranchia), 13 Bivalvia olmak üzere toplam 49 Mollusca türü bulmuşlar ve Gastropod türlerinden *Muricopsis cristata*'nın mağra ortamında en iyi yayılımı gösterdiğini ancak *Hinia incrassata*, *Clanculus corallinus* ve *C. cruciatus*'un da oldukça iyi yayılım gösterdiklerini, Bivalvialardan ise *Arca noae*'nin en iyi dağılımı gösterdiğini, bulunan tüm türlerin mağara dışında yaşayan türdeşlerinden genellikle daha küçük boyda olduklarını belirtmişlerdir.

Barash ve Danin (1988), Rodos adasının denizel Mollusca faunasını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, 6 Polyplacophora, 126 Gastropoda, 28 Bivalvia, 4 Cephalopoda türü bulmuşlar ve bunlardan 55'nin Rodos adası için yeni kayıt olduğunu bildirmişlerdir.

Aartsen ve ark (1989), İsrail ve Sina kıyılarında yaptıkları çalışmada daha önce rapor edilmeyen 45 yeni tür saptamışlar ve bunlardan 12'sinin yeni Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) türler olduklarını bu yeni türlerle Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) tür sayısının 104'e yükseldiğini belirtmişlerdir.

Barash ve Danin (1989), Kıbrıs Adası Opisthobranchia faunasını incelemiş ve mevcut 35 türe daha önce hiç rapor edilmeyen 25 tür daha ekleyerek sayıyı 60 türe çıkarmışlardır.

Mutlu (1990), Karadeniz'in Anadolu kıyılarındaki makrobentik Mollusca ve Crustacea üzerine yaptığı ön çalışmasında, 11 Gastropoda, 26 Bivalvia olmak üzere toplam 37 makro-bentik Mollusca türü bildirmiştir.

Tringali ve Villa (1990), Aydınçık ve Datça kıyılarından 20 lessepsiye tür bildirmişler bunlardan *Lepidopleurus africanus*'un Doğu Akdeniz için ilk kayıt olduğunu belirtmişlerdir.

Luzinda ve Enzerro (1991), Türkiye'nin İskenderun Körfezi, Karataş ve Kazanlı sahillerindeki Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) türleri belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında Bivalvia'dan (*Anadara natalensis*, *Brachidontes semistriatus*, *Clementia papyracea*, *Fulvia papyracea*, *Malleus regula*, *Paphia textile*, *Pinctada radiata*, *Gastrochaena (Cucurbitula) cymbium*) olmak üzere 8 tür, Gastropoda'dan (*Anachis savignyi*, *Bursatella leachi*, *Cerithium scabridum*, *Cypraea gracilis*, *Diodora rueppelli*, *Rhinoclavis kochi*, *Rissoina bertholleti*, *Strombus decorus persicus*, *Obtortio(Fenella)pupoides*, *Thais carinifera* ) olmak üzere 10 tür bildirmişlerdir.

Koutsoubas ve ark (1992), Girit adasının Gastropod ve Bivalvia türlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada 144 Gastropod ve 89 Bivalvia türü saptamışlar ve bunlardan 136 sinin Girit Adası için, 7 sinin Ege Denizi için, 5 nin ise Doğu Akdeniz için yeni kayıt olduklarını belirtmişlerdir.

Micali ve Palazzi (1992), Türkiye kıyılarındaki Pyramidellidae familyası bireylerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, 13 değişik yerden 44 tür toplamışlar ve bu türlerin büyük çoğunluğunun beş ve altı yıl önce İsrail kıyılarında saptanan Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) türler olduğunu ve bunların Türkiye kıyılarında ilk kez

belirlendiğini, bunlardan *Srynola massauensis* ve *Styloptygma beatrix*'in Akdeniz sularında ilk kez saptandığını bildirmişlerdir.

Buzzurro ve Greppi (1993), Lessepsiye bir tür olan *Smaragdia(Smaragdella) souverbiana*'yı Doğu Akdeniz'de ilk kez rapor etmişler, morfolojisi ve coğrafik dağılımı hakkında bilgi vermişlerdir.

Koutsoubas ve ark. (1993), Ege Denizi'nin den Sacoglossa ve Nudibranchia'ya ait Doğu Akdeniz için yeni kayıt olarak 8 takson bildirerek bunların yaşam alanlarını ve coğrafik dağılımlarını vermişlerdir.

Koutsoubas ve Koukouras (1993), Ege Denizi Opisthobranchia faunasını incelemişler ve sonuçta 82 tür belirlemişler, bu türlerden 7'sinin Doğu Akdeniz için, 16'sının Ege Denizi için, 18'inin Kuzey Ege için yeni kayıt olduğunu, böylelikle toplam tür sayısının 137'e yükseldiğini bildirmişlerdir. Ayrıca, yeni bulunan bu türlerin zoocoğrafik dağılımları bakımından ise, 55'i tanesi (% 39.86) Atlanto-Akdeniz, 31'i (% 22.46) Boreal ve 27'sinin de (% 19.56) Endemik olduklarını belirtmişlerdir.

Oliverio (1993), Türkiye'nin Aydınık kıyıları'ndan Parazit lessepsiye bir tür olan *Monotygma amoena* (Pyramidellidae)'yı ilk kez rapor etmiştir.

Buzzurro ve Nofroni (1994), Silifke Taşucu'nda Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) bir tür olan *Pyrgulina pirinthella*'yı saptamışlardır.

Ergen ve ark. (1994), Ege Denizi Genceli Limanı bentik faunasını incelerken, buldukları 279 taksonun 57 sinin Mollusca grubundan olduğunu belirtmişlerdir.

Mienis (1994a), Holoplanktonik türleri içiren Janthiidae familyasından iki türü *Janthina exigua*, *J. pallida* Doğu Akdeniz için ilk kez rapor etmiştir.

Mienis (1994b), Daha önceki yayınlarda Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) olarak bildirilen *Thais lacera*'nın, Akdeniz'e ya gemilerin balast suları ya da gemilerin güvertesine yapışarak Akdeniz'e gelmiş olması gerektiğini, çünkü, önceden Kızıl Deniz ve Süveyş Körfezi'nde belirlenemeyen, ancak, sonradan bulunan bu türün Akdeniz'den Kızıl Deniz ve Süveyş Körfezi'ne geçtiğini (antilessepsiye göç) belirtmiştir.

Tringali (1994), Türkiye'nin Aydınık kıyılarında, çoğunlukla Echinodermelerde parazit yaşayan lessepsiye Gastropodlar'dan biri olan *Sticteulima sp.*'i saptamış ve parazit türlerin Doğu Akdeniz'e iyi uyum yapmış olabileceğini belirtmiştir.



Zenetos ve Aartsen (1994), Rodos adasının derin deniz Molluska faunasını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında 76 Bivalvia, 79 Gastropoda, 2 Scaphopoda, 7 Polyplacophora ve 1 Cephalopoda dan olmak üzere toplam 165 tür saptamışlar ve bu türlerden 98 inin çalışma bölgesi için yeni kayıt olduğunu, *Lyonsia arenosa*, *Mysella tumidula*, *Tellimya semirubra*, *Alvania mamillata*, *Ceratia proxima*, *Clathromangelia fehri*, *Retusa cuneata*, *Emarginula costae*, *Laona pruinosa*, *Raphitoma erronea*, ve *Skenea catenoides* türlerinin Ege Denizi ve Doğu Akdeniz için ilk kayıt olduklarını, *Clathrella clathrata*, *Epitonium striatissimum*, *Eulima glabra*, *Fehria zenetouae*, *Mangelia coarcata*, *Nassarius lima*, *Ondina vitrea* ve *Pleurobranchia meckelii*'nin ise daha önceden İsrail kıyılarında saptandığını, ancak Ege Denizi için ilk kez rapor edildiğini belirtmişlerdir.

Engl (1995), Türkiye'nin İskenderun-Bodrum arasındaki kıyı şeridinde bulunan Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) Molluska tür sayısını 43 olarak bildirmiştir.

Mienis (1995), İsrail'in balık ve Molluska faunasının belirlenmesi çalışmalarında zaman zaman karnivor balıkların mide içeriklerinden yararlandıklarını ve yapılan bu çalışmalar sırasında derin deniz balıklarından Yeşil göz balıklarının (*Chloropthalmus agassizii*) midelerinde İsrail kıyılarında ilk kez rastlanan Cüce mürekkep balığını (*Ctenopteryx sicula*) sapladıklarını bildirmiştir.

Mienis (1995), Eritriyan türlerden biri olan Pyramidellid Gastropodlardan *Syrnola fasciata* 'nın artık Doğu Akdeniz'e sürekli yerleştiğini rapor etmiştir.

Nofroni ve Tringali (1995), Doğu Atlantik, Akdeniz ve Kızıl Deniz (lessepsiye) kökenli olan bazı şüpheli Pyramidellidae türlerini tanımlayarak, bunların tanımlarında son derece önemli olan "protoconch" yapılarının elektron mikroskoptan alınan görüntülerini yayınlamışlardır.

Singer ve Mienis (1995), esas yayılım alanları Doğu Afrika kıyılarından Hawai'ye, Japonya'dan Australyaya kadar uzanan bir tür olan *Ventricolaria toreuma*'yı (Bivalvia: Veneridae) ilk kez Kızıl Denizde saptayarak Eritrian faunaya katmışlardır.

Buzzurro ve Greppi (1996), Silifke Taşucu'nda yaptıkları çalışmada 292 gastropod, 77 Bivalvia ve 2 Scaphopoda olmak üzere 371 takson rapor etmişler ve bu taksonlardan 40'nın lessepsiye olduğunu bildirmişlerdir.



Mifsud (1996), Malta Adasının batısında ilk kez Caudofoveata ve Solenogastres'eye ait taksonları belirlemiştir.

Bogi ve Bella (1997), İsrail kıyılarında daha önce nadir olarak bulunan veya Doğu Akdenizde bulunup da İsrail'de bulunmayan bazı türleri, İsrail'in değişik kıyı kesimlerimden toplamışlardır.

Cosenza ve Fasulo (1997), Girit adasının Malakofaunasını saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada daha önce rapor edilmeyen 107 yeni takson bildirmişler ve bunlardan 6 sınıfın Doğu Akdeniz için ilk kayıt olduğunu belirtmişler, ayrıca söz konusu taksonlarla adanın tür sayısının 370 Gastropod, 162 Bivalvia, 8 Polyplacophora, 8 Scaphopoda olmak üzere 548'e çıktığını bildirmişlerdir.

Dhora ve Salvini-Plawén (1997), Arnavutluk kıyılarında (Adriyatik ve İyon Denizi) bulunan bentik Gastropod ve Bivalvia'ların ilk kez kapsamlı bir listesini yayınlamışlar ve bu listede 60 Gastropod, 57 Bivalvia olmak üzere 117 takson tanımlamışlardır.

İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi Lara Plajı ve Yat Limanı sahillerinin Gastropoda türlerini araştırmışlar ve sonuçta 29 türün dağılım gösterdiğini belirtmişlerdir.

Koutsoubas ve ark. (1997), Ege Denizi Prosobranchia faunasını incelemişler ve sonuçta 279 tür bulmuşlardır. Bu türlerden 100 ünün Kuzey Ege Denizi için, 9 unun Ege Denizi için, 10 nunun Doğu Akdeniz için ilk kayıt olduğunu ve böylece toplam bilinen tür sayısının 420'ye yükseldiğini belirtmişlerdir. Ayrıca bu türlerin büyük bir çoğunluğunun Atlanto-Akdeniz, Endemik ve Boreal türlerden oluştuğunu sadece 5'inin Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) olduklarını bildirmişlerdir.

Pizzini (1997), Kızıl Denizde Caecidae familyasına ait yeni bir takson (*Caecum ruggerii*) tanımlamıştır.

Villari (1997), daha çok denizlerdeki sert substratlara yapışarak yaşayan (epibiont) bir Molluska türü olan *Coccopyia spinigera*'yı ilk kez Akdeniz de saptamıştır.

Yıldırım ve ark. (1997), Antalya Side kıyılarında yaptıkları araştırmada, Prosobranchia'dan 46 takson, Opisthobranchia'dan 1 takson olmak üzere toplam 47 takson bildirmişlerdir.

Mifsud (1998b), Malta Adası malakofaunasını belirleme çalışmaları sırasında iki yeni takson (*Pseudographis cachiai*, Pyramidellidae; *Cima melitensis*, Cimidae) bularak, bölgenin Mollusca faunasının zenginleşmesine katkıda bulunmuştur.



**3.1. Çalışma Alanı**

Araştırmanın yapıldığı İskenderun Körfezi, Levantin Denizi'nin Kuzey Doğusunda, yaklaşık 65 km uzunluğunda, 35 km genişliğinde ve yaklaşık 2275 km<sup>2</sup> yüzey alanına sahiptir (İyiduvar, 1986). Körfezin ortalama derinliğinin 70 m olmasına, tüm su kolonunun ışıklı olmasına ve besleyici element miktarının açık denize oranla 2-4 kat daha fazla olmasına rağmen, körfezin dinamik yapısı nedeniyle, körfezde ne derinliğe doğru belirgin bir oksijen azalması, ne de belirgin bir ötrifikasyona rastlanılmamaktadır.(Yılmaz ve ark., 1992).

Körfezin akıntı sistemine bakıldığında, körfez, açık denizle olan bağlantısının geniş olması nedeniyle, İsrail, Lübnan ve Suriye kıyılarından Türkiye kıyılarına gelen baskın akıntıdan etkilenmekte ve körfez içinde biri saat yönünde, diğeri tersi yönünde iki siklon oluşmaktadır. Bu sistemin ayrıca, sık sık yerel rüzgarlardan da etkilendiği görülmektedir(Özsoy ve Ünlüata, 1983 ; Yılmaz ve ark., 1992).

Körfezin Temmuz-Ağustos aylarında 28-29 °C derece olan yüzey sıcaklığı dibe doğru azalarak 19 °C'ye inmektedir. Bu tabakalaşma ekim ayında rüzgarların etkisiyle ortadan kalkmakta ve özellikle Şubat ayında sıcaklık tekdüze bir durumda 16 °C olmaktadır.

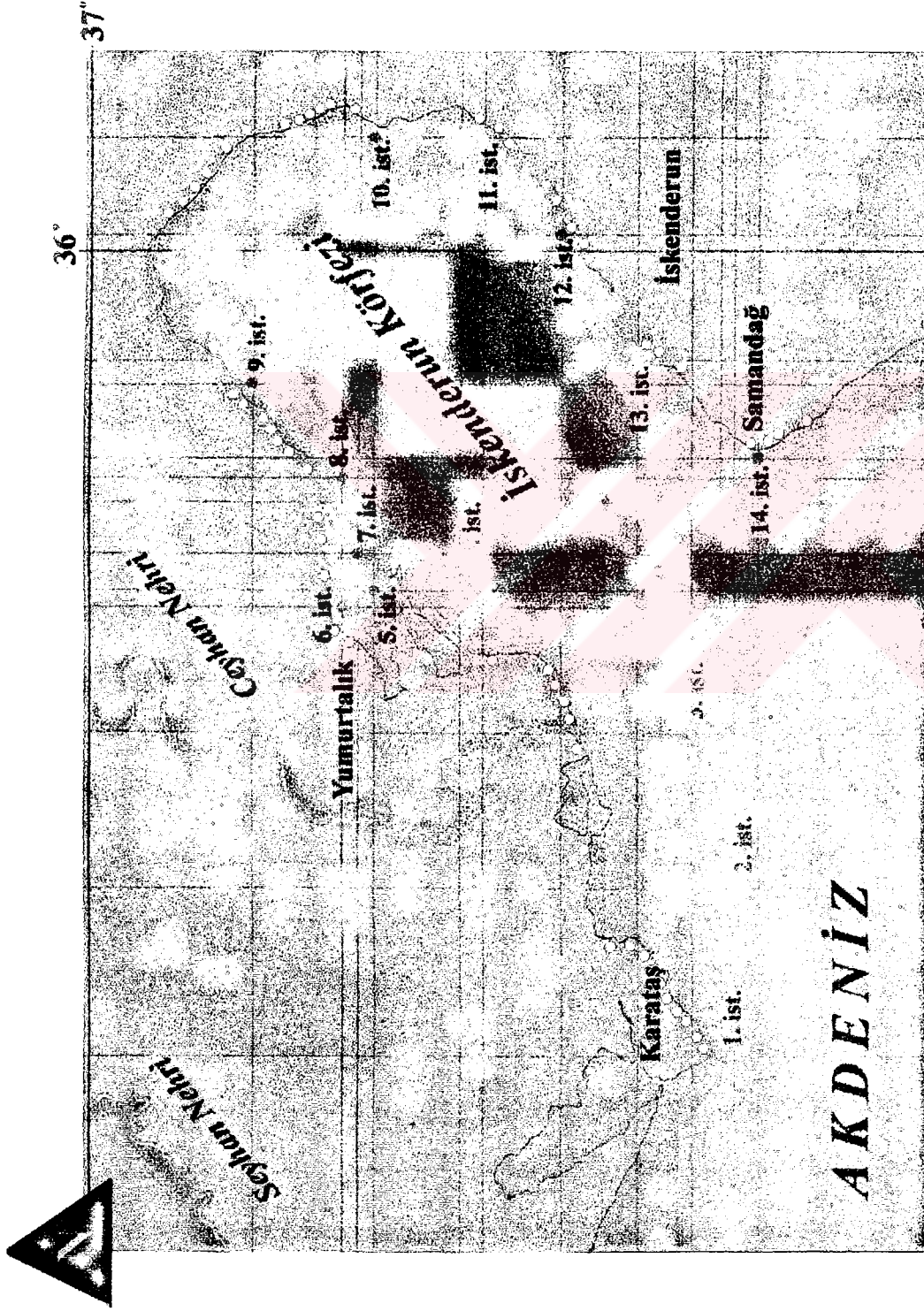
Yaz aylarında oluşan yoğun buharlaşma sonucunda Ekim-Şubat dönemlerinde en yüksek (%o 39-39.4) olan tuzluluk, yağışların başlaması ile en düşük düzeye (%o38) inmektedir(Yılmaz ve ark., 1992).

İskenderun Körfezi'nin topoğrafik yapısı incelendiğinde, Güneydoğu ve Kuzeydoğu bölgelerinin kayalık bir zemine, Kuzey ve Batı bölgeleri ise düz bir zemine sahiptir(Başusta, 1997).

Körfezin zemininin genellikle kil ve silt karışımı çamurdan oluştuğu görülmektedir. Fakat, körfezin özellikle güney kıyılarına yakın bölgelerde, nispeten daha fazla kum ve çakıl gibi iri taneler içeren çökellere rastlanmaktadır. Çökellerin toplam organik karbon miktarları, ortalama % 0.60 olup, % 0.33 ve % 0.83 arasında değişim göstermektedir. Çökellerdeki toplam CaO<sub>3</sub> miktarları (% 19-80), ortalama % 30 olup, iri taneli bentik organizma kalıntılarından kaynaklanmaktadır. Özellikle körfezin güney ve doğu kıyılarına yakın bölgelerdeki karbonat miktarları, bölgedeki

baskın akıntının ve topoğrafya koşullarının bentik organizmalar üzerindeki olumlu etkilerini yansıtmaktadır(Ergin ve ark., 1995).





Şekil-1. Çalışma alanı, Iskenderun Körfezi.

**3.2. Materyal Temini ve Değerlendirilmesi**

Araştırma, Aralık 1995-Haziran 1998 tarihleri arasında İskenderun Körfezi'nde gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları esnasında istasyonlardan iki ayda bir örnekleme yapılmıştır. İnfralittoral zondaki Molluskları toplamak için, Yumurtalık ve çevresinde fakültemizin Gözlem adlı araştırma teknesinden ve trolünden, diğer bölgelerde ise Adana iline bağlı Karataş ve Yumurtalık, Hatay iline bağlı İskenderun ve Samandağlı balıkçıların trol teknelerinden yararlanılmıştır. Örneklerin alınmasında, dip trollerinin yanı sıra Beckman Grap ve tarafımızdan özel olarak yapılan 40x70x150 cm boyutlarındaki dreç kullanılmıştır. Subralittoral ve Mediolittoral zondaki Molluska örnekleri kıyıda el ile, infralittoral zonunun 20 m ye kadar olan kayalık ve taşlık alanlarından bizzat skuba dalışları yapılarak alınmıştır. Ayrıca, fırtınalı havalardan sonra kenara yeni vurmuş taze Gastropoda ve Bivalvia örnekleri de toplanmıştır. Toplanan örnekler % 4 lük formalin çözeltisinde ve kurutularak saklanmıştır.

Toplanan örneklerden, boyca küçük olanlar doğrudan doğruya, büyük olanlar ise fotoğrafları çekildikten sonra scannerla taranarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Burada görüntü işleme programı olan photoshop 5.0 kullanılarak resimlerin dizgileri yapılmıştır.

Elde edilen örneklerin tanısı için, D'Angelo ve Gargiullo(1978), Roper ve Sweeney (1984), Campbell (1989), Oliver (1989), Abbott (1990), Poppe ve Gato (1991), Poppe ve Gato (1993), Hayward ve ark. (1996), Savelli ve ark. (1996); Savelli ve ark. (1997); Vietti ve ark. (1990), Abbott (1990), Nordsieck (1977), Oliver (1989), Barash ve Danin (1992)' den, Sistemantik sıralama için ise Sabelli ve ark. (1992 Cilt:1.2.3)' den yararlanılmıştır.

**4.1. Çalışmada Elde Edilen Molluska Türleri**

Bu araştırma sonucunda aşağıda liste olarak verilen Archaeogastropoda (Gastropoda, Prosobranchia)'ya ait 6 familya, 9 cins, 14 tür; Caenogastropoda (Gastropoda, Prosobranchia)'ya ait 19 familya, 38 cins, 48 tür; Opisthobranchia (Gastropoda, Prosobranchia)'ya ait 3 familya, 3 cins, 3 tür; Basommatophora (Pulmonata) ya ait 1 familya, 2 cins, 3 tür; Pteromorphia (Bivalvia)'ya ait 11 familya, 22 cins, 23 tür; Heterodonta (Bivalvia)'ya ait 12 familya, 23 cins, 27 tür; Scaphopoda ya ait 1 familya, 1 cins, 3 tür; Sepioidea (Cephalopoda, Coleoidea)'ya ait 2 familya, 2 cins, 3 tür; Teuthoidea (Cephalopoda, Coleoidea)'ya ait 1 familya, 1 cins, 1 tür; Octopoda (Cephalopoda, Coleoidea)'ya ait 2 familya, 3 cins, 4 tür olmak üzere toplam 58 familya 104 cins, 129 tür belirlenmiştir.

Ayrıca, listedeki türlerin karşılıklarına, Akdeniz'den Kızıldeniz'e göç edenleri (Antillessepsiye) belirtmek amacıyla '(AL)', Kızıl Denizden Akdeniz'e göç edenleri türleri (Lessepsiye) belirtmek amacıyla '(L)' harfi konulmuştur.

Phylum: **MOLLUSCA** (Linnaeus, 1758) Cuvier, 1797

Classis: **GASTROPODA** Cuvier, 1797

Subclassis: **PROSOBRANCHIA** Milne Edwards, 1848

Superordo: **ARCHAEOGASTROPODA** Thiele, 1925

Ordo: **DOCOGLOSSA** Troschel, 1866

Familia: **PATELLIDAE** Rafinesque, 1815

*Patella caerulea* Linné, 1758

(AL)

*Patella rustica* Linné, 1758

*Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791



Familia: NERITIDAE Rafinesque, 1815

*Smaragdia viridis* (Linné, 1758) [Nerita]

Familia: FISSURELLIDAE Fleming, 1822

*Diodora graeca* (Linné, 1758) [Patella]

*Diodora ruppellii* (Sowerby, G.B., I, 1835) [Fissurella] (L)

Familia: HALIOTIDAE Rafinesque, 1815

*Haliotis tuberculata lamellosa* Lamarck, 1822

Familia: TROCHIDAE Rafinesque, 1815

*Trochus erythreus* Brocchi, 1821 (L)

*Calliostoma (Ampullotrochus) granulatum* (Von Born, 1778) [Trochus]

*Gibbula (Steromphala) divaricata* (Linné, 1758) [Trochus]

*Gibbula (Tumulus) umbilicaris* (Linné, 1758) [Trochus]

*Monodonta (Osilinus) articulata* Lamarck, 1822

*Monodonta (Osilinus) turbinata* (Von Born, 1778) [Trochus]

Familia: TRICOLIIDAE Robertson, 1985

*Tricolia pullus pullus* (Linné, 1758)

Superordo: CAENOGASTROPODA Cox, 1959

Ordo: NEOTAENIOGLOSSA Haller, 1882



Familia: CERITHIIDAE Férussac, 1819

*Cerithium rupestre* Risso, 1826

*Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (L)

*Cerithium vulgatum* Bruguière, 1792 (AL)

*Bittium reticulatum* (Da Costa, 1778) [Strombiformis]

*Rhinoclavis kochi* (Philippi, 1848) (L)

Familia: OBTORTIONIDAE Thiele, 1925

*Finella pupoides* Adams A., 1860 (L)

Familia: POTAMIDIDAE Adams H. & A., 1854

*Pirenella conica* (Blainville, 1826) [Cerithium] (AL)

Familia: SILIQUARIIDAE Anton, 1838

*Tenagodus obtusus* (Schumacher, 1817) [Anguinaria]

Familia: TURRITELLIDAE Lovén, 1847

*Turritella communis* Risso, 1826

Familia: LITTORINIDAE Gray J.E., 1840

*Littorina (Melaraphe) neritoides* (Linné, 1758) [Turbo] (AL)

*Littorina (Melaraphe) punctata* (Gmelin, 1791) [Turbo] (AL)

Familia: RISSOIDAE Gray J.E., 1847

*Rissoina (Rissoina) brugui* (Payraudeau, 1826) [Rissoa]

*Rissoina (Rissolina) bertholleti* Issel, 1869 (L)

Familia: STROMBIDAE Rafinesque, 1815

*Strombus (Conomurex) decorus* (Roeding, 1798) [Lambis] (L)

Familia: APORRHAIIDAE Gray, 1850

*Aporrhais pespelecani* (Linné, 1758) [Strombus]

Familia: VERMETIDAE Rafinesque, 1815

*Vermetus (Vermetus) rugulosus* Monterosato, 1878

*Vermetus (Vermetus) triquetrus* Bivona Ant., 1832 (AL)

*Dendropoma petraeum* (Monterosato, 1884) [Bivonia]

*Petalconchus (Macrophragma) glomeratus* (Linné, 1758) [Serpula]

*Serpulorbis arenaria* (Linné, 1767) [Serpula]

Familia: CYPRAEIDAE Rafinesque, 1815

*Erosaria spurca* (Linné, 1758) [Cypraea] (AL)

Familia: NATICIDAE Forbes, 1838

*Natica (Naticarius) stercusmuscarum* (Gmelin, 1791) [Nerita] (AL)

*Neverita josephinia* Risso, 1826 (AL)

Familia: TONNIDAE Suter, 1913 (1825)

*Tonna galea* (Linné, 1758) [Buccinum] (AL)

Familia: CASSIDAE Latreille, 1825

*Galeodea echinophora* (Linné, 1758) [Buccinum]

*Phalium granulatum* (Born, 1778) [Buccinum] (AL)

Familia: JANTHINIDAE Leach, 1823

*Janthina nitens* Menke, 1828

*Janthina janthina* (Linné, 1758) [Helix]

Ordo: NEOGASTROPODA Thiele, 1929

Familia: MURICIDAE Rafinesque, 1815

*Bolinus brandaris* (Linné, 1758) [Murex] (AL)

*Hexaplex trunculus* (Linné, 1758) (AL)

*Ocenebra edwardsii* (Payraudeau, 1826) [Purpura] (AL)

*Buccinulum corneum* (Linné, 1758) [Murex]

*Pisania striata* (Gmelin, 1791) [Voluta]

|                                                                      |      |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| <i>Polia dorbignyi</i> (Payraudeau, 1826) [Buccinum]                 | (AL) |
| <i>Fasciolaria lignaria</i> (Linné, 1758) [Murex]                    |      |
| <i>Fusinus (Fusinus) rostratus</i> (Olivi, 1792)[Murex]              |      |
| <i>Fusinus (Aptyxis) syracusanus</i> (Linné, 1758) [Murex]           |      |
| <i>Nassarius (Gussonea) corniculus</i> (Olivi, 1792)                 |      |
| <i>Nassarius (Hinia) reticulatus</i> (Linné, 1758) [Buccinum]        | (AL) |
| <i>Nassarius (Plicarcularia) gibbosulus</i> (Linné, 1758) [Buccinum] | (AL) |
| <i>Nassarius (Sphaeronassa) mutabilis</i> (Linné, 1758) [Buccinum]   | (AL) |
| <i>Thais lacera</i> (Born, 1778) [Murex]                             | (L)  |
| <i>Stramonita haemastoma</i> (Linné, 1766) [Buccinum]                | (AL) |

Familia: COLUMBELLIDAE Swainson, 1840

|                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| <i>Columbella rustica</i> (Linné, 1758) [Voluta]              | (AL) |
| <i>Anachis (Zafra) savignyi</i> Moazzo, 1939 ex Jousseume ms. | (L)  |

Familia: CONIDAE Rafinesque, 1815

*Conus mediterraneus* Hwass in Bruguière, 1792

Familia: TURRIDAE Swainson, 1840

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| <i>Bela brachystoma</i> (Philippi, 1844) [Pleurotoma]           |  |
| <i>Clathromangelia quadrillum</i> (Dujardin, 1837) [Pleurotoma] |  |

Subclassis: OPISTHOBANCHIA Mine-Edwards, 1848

Ordo: CEPHALASPIDEA Fischer P., 1883

Familia: BULLIDAE Lamarck, 1801

*Bulla striata* Bruguière, 1792

(AL)

Ordo: SACCOGLOSSA Von Ihering, 1876

Familia: ELYSIIDAE Adams H. & A., 1854

*Elysia viridis* (Montagu, 1804) [Laplysia]

Ordo: NOTASPIDEA Fischer P., 1883

Familia: UMBRACULIDAE Dall, 1889

*Umbraculum umbraculum* (Roeding, 1798) [Patella]

Subclassis: PULMONATA Cuvier, 1817

Ordo: BASOMMATOPHORA Schmidt A., 1855

Familia: ELLOBIIDAE Adams, A., 1855

*Auriculinella erosa* (Jeffreys, 1830) [Auricula]

*Ovatella (Ovatella) firminii* (Payraudeau, 1826) [Auricula]

(AL)

*Ovatella (Myosotella) myosotis* (Draparnaud, 1801) [Auricula]

Classis: BIVALVIA Linné, 1758

Subclassis: PTEROMORPHIA Beurlen, 1944

Ordo: ARCOIDA Stoliczka, 1871

Familia: ARCIDAE Lamarck, 1818

*Arca noae* Linné, 1758 (AL)

*Barbatia (Barbatia) barbata* (Linné, 1758) [Arca] (AL)

*Anadara diluvii* (Lamarck, 1805) [Arca]

*Scapharca natalensis* (Krauss, 1848) [Arca] (L)

Familia: NOETIDAE Stewart, 1930

*Striarca lactea* (Linné, 1758) [Arca] (AL)

Familia: GLYCYMERIDIDAE Newton, 1922

*Glycymeris bimaculata* (Poli, 1795) [Arca]

*Glycymeris glycymeris* (Linné, 1758) [Arca]

Ordo: MYTILOIDA Férussac, 1822

Familia: MYTILIDAE Rafinesque, 1815

*Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1822 (AL)

*Brachidontes pharaonis* (Fischer P., 1870) [Mytilus] (L)

*Mytilaster minimus* (Poli, 1795) [Mytilus] (AL)

*Lithophaga lithophaga* (Linné, 1758) [Mytilus] (AL)

*Amygdalum agglutinans* (Cantraine, 1835) [Modiolus]

Familia: PTERIIDAE Gray J.E., 1847 (1828)

*Pteria hirundo* (Linné, 1758) [Mytilus]

*Pinctada radiata* (Leach, 1814) [Avicula] (L)

Familia: MALLEIDAE Lamarck, 1819

*Malleus (Malvufundus) regulus* (Forskal, 1775) [Ostrea] (L)

Familia: PECTINIDAE Rafinesque, 1815

*Pecten jacobus* (Linné, 1758) [Ostrea]

*Aequipecten (Aequipecten) opercularis* (Linné, 1758) [Ostrea]

*Pseudamussium (Peplum) clavatum* (Poli, 1795) [Ostrea]

*Chlamys (Chlamys) varia* (Linné, 1758) [Ostrea] (AL)

Familia: SPONDYLIDAE Gray J.E., 1826

*Spondylus (Spondylus) gaederopus* Linné, 1758 (AL)

Familia: ANOMIIDAE Rafinesque, 1815

*Anomia ephippium* Linné, 1758 (AL)

Familia: LIMIDAE Rafinesque, 1815

*Lima (Lima) lima* (Linné, 1758) [Ostrea] (AL)

Ordo: OSTREOIDA Férussac, 1822

Familia: OSTREIDAE Rafinesque, 1815

*Ostrea edulis* Linné, 1758 (AL)

Subclassis: HETERODONTA Neumayr, 1884

Ordo: VENEROIDA Adams H.& A., 1857

Familia: LUCINIDAE Fleming, 1828

*Loripes lacteus* (Linné, 1758) (AL)

Familia: CHAMIDAE Blainville, 1825

*Chama gryphoides* Linné, 1758 (AL)

Familia: CARDITIDAE Fleming, 1828

*Glans (Glans)trapezia* (Linné, 1767) [Chama]

*Glans (Centrocardita) aculeata* (Poli, 1795) [Chama]

*Venericardia antiquata* (Linné, 1758) [Chama]

Familia: CARDIIDAE Lamarck, 1809

*Acanthocardia (Acanthocardia) aculeata* (Linné, 1758) [Cardium]

*Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791) [Cardium] (AL)



*Cerastoderma glaucum* (Poiret, 1789) [Cardium]

*Papyridea papyracea* (Gmelin, 1791) [Cardium] (L)

Familia: MACTRIDAE Lamarck, 1809

*Macra stultorum* (Linné, 1758) [Cardium] (AL)

Familia: SOLENIDAE Lamarck, 1809

*Solen marginatus* Pulteney, 1799 (AL)

Familia: PHARELLIDAE Tryon, 1884

*Ensis ensis* (Linné, 1758) [Solen]

Familia: TELLINIDAE Blainville, 1814

*Tellina (Angulus) tenuis* Da Costa, 1778 (AL)

*Tellina (Peronaea) planata* Linné, 1758 (AL)

*Tellina (Tellinella) pulchella* Lamarck, 1818 (AL)

Familia: DONACIDAE Fleming, 1828

*Donax (Donax) semistriatus* Poli, 1795

*Donax (Serrula) trunculus* Linné, 1758 (AL)

Familia: SOLECURTIDAE D'Orbigny, 1846

*Solecurtus strigilatus* (Linné, 1758) [Solen]

*Pharus legumen* (Linné, 1758) [Solen] (AL)

Familia: VENERIDAE Rafinesque, 1815

*Venus (Venus) verrucosa* Linné, 1758 (AL)

*Chamelea gallina* (Linné, 1758) [Venus] (AL)

*Clementia papyracea* (Gmelin, 1791) [Venus] (L)

*Pitar rudis* (Poli, 1795) [Venus]

*Tapes (Ruditapes) decussatus* (Linné, 1758) [Venus] (AL)

*Paphia (Paphia) textilis* (Gmelin, 1791) [Venus] (L)

*Venerupis senegalensis* (Gmelin, 1791) [Venus]

Ordo: MYOIDA Stoliczka, 1870

Familia: PHOLADIDAE Lamarck, 1809

*Pholas dactylus* Linné, 1758 (AL)

Classis: SCAPHOPODA Bronn, 1862

Familia: DENTALIIDAE Gray J.E., 1834

*Dentalium (Antalis) dentalis* Linné, 1758

*Dentalium (Antalis) rossati* Caprotti, 1966

*Dentalium (Antalis) vulgare* Da Costa, 1778

Classis: CEPHALOPODA Cuvier, 1798

Subclassis: COLEOIDEA Bather, 1888

Ordo: SEPIOIDEA Naef, 1916

Familia: SEPIIDAE Leach, 1817

*Sepia elegans* Blainville, 1827

*Sepia officinalis* Linneo, 1758

Familia: SEPIOLIDAE Leach, 1817

*Sepiola rondeleti* Leach, 1817

Ordo: TEUTHOIDEA Naef, 1916

Familia: LOLIGINIDAE D'Orbigny, 1839

*Loligo vulgaris* Lamarck, 1798

Ordo: OCTOPODA Leach, 1818

Familia: OCTOPODIDAE D'Orbigny, 1845

*Octopus macropus* Risso, 1826

*Octopus vulgaris* Cuvier, 1798

*Eledone moschata* (Lamarck, 1798) [Octopus]

Familia: ARGONAUTIDAE Cantraine, 1841

*Argonauta argo* Linneo, 1758

#### 4.2. Çalışmada Elde Edilen Türlerin Türkiye Kıyıları'ndan yapılan Daha Önceki Kayıtları, Habitatları ve Dünyadaki Dağılım Alanları.

4.2.1.Familia: PATELLIDAE Rafinesque, 1815

Genus: PATELLA Linné, 1758

##### 4.2.1.1. *Patella caerulea* Linné, 1758 (Sayfa 116, Resim 1)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adalar civarı; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve ark.(1994), Genceli Limanı (Aliağ, İzmir); Buzzuro ve Greppi (1996), Taşucu ; Öztürk ve Ergen (1996), Saros Körfezi; İkiz ve ark. (1997) Antalya Sahilleri; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca üstmediolittoral ve infralittoral bölgede, epilitik alglerle örtülmüş kayalar ve taşlar üzerinde bol olarak bulunmakta.

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika.Adriyatik Denizi, Alboran Denizi, Doğu Atlantik: Portekiz ve Fas Kıyıları, Senegal, Gine, Maderia, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992) .

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

##### 4.2.1.2.*Patella rustica* Linné, 1758 (Sayfa 116, Resim 2)

**Önceki Kayıtlar:** Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi(Aliağ, İzmir);Öztürk ve Ergen (1996), Saros Körfezi; İkiz ve ark. (1997), Antalya salilleri; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca üstmediolittoral ve infralittoral bölgelerde, epilitik alglerler örtülmüş kayalar ve taşlar üzerinde nadir olarak bulunmakta(1. İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 13. İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B)

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Alboran Denizi, Doğu Atlantik: Fransa'dan Tunus'a kadar olan bölge (Barash ve Danin, 1992).

#### 4.2.1.3. *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 (Sayfa 116, Resim 3)

**Önceki Kayıtlar:** Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Öztürk ve Ergen (1996), Saros Körfezi.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca üstmediolittoral ve infralittoral bölgelerde, epilitik alglerler örtülmüş kayalar ve taşlar üzerinde bol olarak bulunmakta.

**Dağılımı:** Kara Deniz, Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan Suriye, Kıbrıs. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, İngiltere, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Maderia, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).

#### 4.2.2. Familya: NERITIDAE Rafinesque, 1815

Genus: SMARAGDIA Issel, 1869F

##### 4.2.2.1. *Smaragdia viridis* (Linné, 1758) [Nerita] (Sayfa 116, Resim 4)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1995), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi.

**Habitat:** İnfralittoral bögenin özellikle deniz çayırının bulunduğu bölgelerde bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya'dan Fas'a kadar olan bölge, Senegal, Kanarya Adaları. Batı Atlantik: Florida, Batı İndiana, Bermuda (Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.3.Familia: FISSURELLIDAE Fleming, 1822

Genus: DIODORA Gray J.E., 1821

4.2.3.1.*Diodora graeca* (Linné, 1758) [Patella] (Sayfa 116, Resim 5)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Kaneva (1959), Marmara Denizi.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca kayalar üzerinde ve infralittoral bölgenin çakıllı, kayalık ve ayrıca çamurlu zeminlerde bulunmakta( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B).

**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Suriye, Lübnan, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Adriyatik Denizi, Kuzey Afrika, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İngiltere'den Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Maderia ve Kanarya Adalarına kadar olan bölge(Barash ve Danin, 1992).

4.2.3.2.*Diodora ruppellii* (Sowerby, G.B.,I, 1835) (Sayfa 116, Resim 6)

**Önceki Kayıtlar:** Engl (1995), Karataş, Mersin, Taşucu-Alanya arasındaki sahil şeridi.

**Habitat:** İnfralittoral bölgede gerek kayalar ve taşlar üzerinde, bazen de çakıllı kumlu zeminlerde bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B).

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi ve Elat (Akabe)Körfezi, Kızıl Deniz, Aden ve Pers Körfezi, Somali, Madagaskar, Seyşel, Mauritius, Güney Afrika, Havayı(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden(Lessepsiyen) bu tür Tillier ve Bavay (1905), tarafından ilk kez Süveyş kanalı'nda bulunmuştur.

**4.2.4.Familia: HALIOTIDAE Rafinesque, 1815**

Genus: HALIOIS Linné, 1758

**4.2.4.1.Haliotis tuberculata lamellosa Lamarck, 1822 (Sayfa 116, Resim 7)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzuro ve Greppi (1996), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahileri.

**Habitat:** İnfralittoral bölgedeki kayalık zeminde ve kayalar arasındaki oyuklarda bulunmakta( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B ).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya ve Portekizden Fas ve Kanarya Adalarına kadar olan bölge(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.5.Familia: TROCHIDAE Rafinesque, 1815**

Genus: TROCHUS Linné, 1758

**4.2.5.1.Trochus erythreus Brocchi, 1821 (Sayfa 116, Resim 8)**

**Önceki Kayıtlar:** Engl (1995), Karataş.

**Habitat:** İnfralittoral bölgede taşlık ve kayalık zeminlerde nadir olarak bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B ).

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Süveyş ve Elat(Akabe) Körfezi, Kızıl Deniz, Aden, Somali, Seyşel, Pers Körfezi(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden(Lessepsiyen) bu tür Tomlin(1927), tarafından ilk kez Süveyş kanalında rapor edilmiştir.

Genus: CALLIOSTOMA Swainson, 1840

**4.2.5.2. *Calliostoma (Ampullotrochus) granulatum*** (Von Born, 1778) (Sayfa 116, Resim 9)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adalar Sahilleri; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Kaneva (1959), Marmara Denizi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Kıyıları.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölgeler, Alboran Denizi. Atlantik: Britanya Adalarından Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, İspanyol Sahrası, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları (Barash ve Danin, 1992).

Genus: GIBBULA Risso, 1826 ex Leach ms.

**4.2.5.3. *Gibbula (Steromphala) divaricata*** (Linné, 1758) [Trochus] (Sayfa 116, Resim 10)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Kıyıları.

**Habitat:** Üstmediolittoral ve İnfralittoralin kesiştiği bölgelerde kayalar ve taşlar üzerine bulunmakta( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 9 İ. 35° 53.2' K - 36° 50' B, 10 İ. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 11 İ. 36° 10' K - 36° 36' B, 12 İ. 36° 02' K - 36° 32' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).



**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölgeler, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.5.4. *Gibbula (Tumulus) umbilicaris*** (Linné, 1758) [Trochus] (Sayfa 116 , Resim 11)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Kaneva (1959), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Altmediolittoral ve infralittoralin bölgenin kesiştiği bölgelerdeki kayalar ve taşlar üzerinde bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 9 İ. 35° 53.2' K - 36° 50' B, 10 İ. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 11 İ. 36° 10' K - 36° 36' B, 12. İ. 36° 02' K - 36° 32' B, 13. İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs (Barash ve Danin, 1992).

Genus: MONODONTA Lamarck, 1799

**4.2.5.5. *Monodonta (Osilinus) articulata*** Lamarck, 1822 (Sayfa 116 , Resim 12)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Pallary (1917), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996) Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997) Side Kıyıları.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca mediolittoral bölgede, epilitik alglerle örtülmüş kayalar ve taşlar üzerinde bol olarak bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 9 İ. 35° 53.2' K - 36° 50' B, 10 İ. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 11 İ. 36° 10' K - 36° 36' B, 12. İ. 36° 02' K - 36° 32' B, 13. İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Cape Verde Adaları (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.5.6. *Monodonta (Osilinus) turbinata*** (Von Born, 1778) [Trochus] (Sayfa 117, Resim 13)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Geldiay ve Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Kıyıları.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca üstmediolittoralde ve infralittoral bölgenin 3-4 m derinliklerindeki epilitik alglerle örtülmüş kayalık zeminlerde bol olarak bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 9 İ. 35° 53.2' K - 36° 50' B, 10 İ. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 11 İ. 36° 10' K - 36° 36' B, 12. İ. 36° 02' K - 36° 32' B, 13. İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.6. Familia: TRICOLIIDAE** Robertson, 1985

**Genus: TRICOLIA** Risso, 1826

**4.2.6.1. *Tricolia pullus pullus*** (Linné, 1758) (Sayfa 117, Resim 14)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, III'ına (1966:78), Kara Deniz, Pallary (1917), Marmara Denizi ve Forbes (1844), Ege Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfra littoral bölgenin alglerle kaplı kayalık bölgelerinde bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 28' K - 36° 30' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İngiltereden Fransa'ya kadar olan bölge, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal Azor, Maderia, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).

4.2.7.Familia: CERITHIIDAE Férussac, 1819

Genus: CERITHIUM Bruguière, 1789

4.2.7.1.*Cerithium rupestre* Risso, 1826 (Sayfa 117, Resim 15)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1995), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi.

**Habitat:** İnfra littoral bölgenin kayalık ve deniz çayırının bulunduğu zeminlerde bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Maderia, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).

4.2.7.2.*Cerithium scabridum* Philippi, 1848 (Sayfa 117, Resim 16)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin(1992) bildirdiğine göre, Falchi(1974), Antalya Körfezi; Tringali ve Villa (1990), Aydıncık, Alanya, Datça; Engl (1995), Karataş ve Mersin; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Mediolittoral ve infralittoralin kesiştiği bölgelerdeki kayalık ve deniz çayırının bulunduğu bölgelerde bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Hind-Pasifik: Süveyş ve Elat(Akabe) Körfezi, Kızıl Deniz, Pers Körfezi, Güney Hindistan- Manaar Körfezi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan,Suriye, Türkiye-Antalya Körfezi. Batı Akdeniz: Sicilya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Lessepsiye olan bu tür Moazzo (1939) ve Barash ve Danin (1992) bildirdiklerine göre Keller (1895) tarafından Süveyş kanalı'nda rapor edilmiştir (Barash ve Danin, 1992).

#### 4.2.7.3.*Cerithium vulgatum* Bruguière, 1792 (Sayfa 117, Resim 17)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin(1988) bildirdiğine göre; Pallary (1917), Marmara Denizi; Demir(1954) İstanbul Boğazı Adaları civarı; Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi (Aliağ, İzmir); Buzzurro ve Greppi(1996), Taşucu.

**Habitat:** Mediolittoral ve infralittoralin kesiştiği bölgelerde bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz. Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi: Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Biritanya Adaları, Fas,Gine, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** *Cerithium vulgatum*'un Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği(Antillessepsiye) rapor edilmiştir( Steinitz, 1929).

Genus: BITTIUM Gray, 1847 ex Leach ms.

**4.2.7.4. *Bittium reticulatum* (Da Costa, 1778) [Strombiformis] (Sayfa 117, Resim 18)**

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin(1988) bildirdiğine göre, Pallary (1917), Marmara Denizi; Demir(1954), İstanbul Boğazı ve Adaları Civarı; Kocataş(1978), İzmir Körfezi; Mutlu(1990), Ergen ve Çınar(1994), Ege Denizi Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi (Aliağ,İzmir); Kara Deniz; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Sarıhan ve ark. (1996), Adana (Akyatan ve Tuzla Lagünleri);Yıldırım ve ark. (1997), Side Kuyuları; İkiz ve ark. (1997), Antalya sahilleri.

**Habitat:** Körfezin infralittoral bölgesinin başlangıcından 35-40 derinliklere kadar olan zeminlerde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi, Doğu Atlantik: Norveç, Birritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Azores (Barash ve Danin, 1992).

Genus: RHINOCLAVIS Swainson, 1840

**4.2.7.5. *Rhinoclavis (Proclava) kochi* (Philippi, 1848) (Sayfa 117, Resim 19)**

**Önceki Kayıtlar:** Tringali ve Villa(1990), Aydıncık; Engl(1995), Karataş-Alanya arası; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerde bulunmakta ( 2. İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan,Kıbrıs, Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi, Kızıl Deniz, Aden, Pers Körfezi, Doğu ve Güney Afrika, Madagaskar, Endonezya, Japonya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden (Lessepsiyen) bu tür Moazzo (1939), tarafından ilk kez Süveyş Kanalında rapor edilmiştir.

## 4.2.8.Familia: OBTORTIONIDAE Thiele, 1925

Genus: FINELLA Adams A., 1860

4.2.8.1.*Finella pupoides* Adams A., 1860 (Sayfa 117, Resim 20)

**Önceki Kayıtlar:** Tringali ve Villa (1990), Aydınçık; Enzenrob (1991), İskenderun; Engl (1995), Karataş ve Mersin; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu zeminlerinde bulunmakta( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi, Kızıl Deniz, Pers Körfezi, Hindistan, Japonya. Doğu Akdeniz: İsrail(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden (Lessepsiyen) bu tür Barash ve Danin (1977), tarafından ilk kez Süveyş Kanalında rapor edilmiştir.

## 4.2.9.Familia: POTAMIDIDAE Adams H.&amp; A., 1854

Genus: PIRENELLA Gray, 1847

4.2.9.1.*Pirenella conica* (Blainville, 1826) [Cerithium] (Sayfa 117, Resim 21)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Subralittoral ve mediolittoral bölgelerde oluşan tuzlu su birkintilerinde bulunmakta( 5 İs. 35° 42' K - 36° 40' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi. Hint-Pasifik: Hindistan (Bombay), Pers Körfezi(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'in endemik türü olup olmadığı hala tartışmalı olan bu türün, Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği(Antillessepsiyen) rapor edilmiştir.(Tillier ve Bavay, 1905).

**4.2.10.Familia: SILIQUARIIDAE Anton, 1838**

Genus: TENAGODUS Guettard, 1770

**4.2.10.1.Tenagodus obtusus**(Schumacher, 1817) [Anguinaria] (Sayfa 117, Resim 22)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin çamurlu zeminlerinde bulunmakta ( 14. İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B ).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi. Doğu Atlantik: Fas dan Senegalle kadar olan bölge, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.11.Familia: TURRITELLIDAE Lovén, 1847**

Genus: TURRITELLA Lamarck, 1799

**4.2.11.1.Turritella communis** Risso, 1826 (Sayfa 118, Resim 23)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul boğazı Adaları civarı; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre Oberling (1969), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerde bulunmakta ( 2. İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İ. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.12.Familia: LITTORINIDAE Gray J.E., 1840

Genus: LITTORINA Ferussac, 1822

4.2.12.1.*Littorina (Melaraphe) neritoides* (Linné, 1758) [Turbo] (Sayfa 118, Resim 24)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul boğazı Adaları civarı; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre Oberling (1969), Marmara Denizi; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi (Aliağ, İzmir); Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya sahilleri.

**Habitat:** Tüm körfezin subralittoral bölgesi boyunca, kayaların üzerinde ve oyuklarda, çukurlar içinde bol miktarda bulunmakta.

**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege denizi. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Birleşik Krallık Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Moritanya, Kanarya Adaları, Azor, Cape Verde (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).

4.2.12.2.*Littorina (Melaraphe) punctata* (Gmelin, 1791) [Turbo] (Sayfa 118, Resim 25)

**Önceki Kayıtlar:** Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm körfezin subralittoral bölgesi boyunca, kayaların üzerinde ve oyuklarda, çukurlar içinde bol miktarda bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Batı Akdeniz: İyon Denizi, Sicilya, Güney Fransa, Doğu İspanya, Tunus, Cezayir, Fas, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Güney Afrika, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları. Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).



## 4.2.13.Familia:RISSOIDAE Gray J.E., 1847

Genus: RISSOINA D'Orbigny, 1840

**4.2.13.1.*Rissoina (Rissoina) bruguieri*** (Payraudeau, 1826) [Rissoa] (Sayfa 118, Resim 26)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Oberling (1969), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde, ayrıca tüm sahillerde taze kabuklarına rastlanmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 9 İs. 35° 53.2' K - 36° 50' B, 10 İs. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs. Batı Akdeniz: Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika, Adriyatik Denizi, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.13.2.*Rissoina (Rissolina) bertholleti*** Issel, 1869 (Sayfa 118, Resim 27)

**Önceki Kayıtlar:** Niederhöfer ve ark. (1991), Karataş; Engl (1995), Karataş ve Mersin Sahilleri; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde, ayrıca tüm sahillerde taze kabuklarına rastlanmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 9 İs. 35° 53.2' K - 36° 50' B, 10 İs. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Suveyş Körfezi, Kızıl Deniz, Aden, Pers Körfezi, Madagaskar, Mauritius. Doğu Akdeniz: İsrail(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden (Lessepsiyen) bu tür ilk kez Moazzo (1939), tarafından Süveyş Kanalında rapor edilmiştir.

## 4.2.14.Familia: STROMBIDAE Rafinesque, 1815

Genus: STROMBUS Linné, 1758

4.2.14.1.*Strombus (Conomurex) decorus* (Roeding, 1798) [Lambis] (Sayfa 118, Resim 28)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, (Nicolay ve Manoja, 1983) Türkiye Kıyıları; Lindner (1987), Kızkalesi-Aydıncık; Niederhöfer ve Enzenrob (1991), Karataş; Tringali ve Villa (1990), Aydıncık-Datça arası; Oliverio ve ark. (1993), Kaş; Engl (1995), Karataş-Bodrum arasındaki sahil şeridi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm körfezin infralittoral bölgesinin 20 m derinliklerine kadar yayılım göstermektedir.

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Doğu Afrika Kıyıları, Güney Somali, Umman. Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Rodos Adası (Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.15.Familia: APORRHAIIDAE Gray, 1850

Genus: APORRAIS Da Costa, 1778

4.2.15.1.*Aporrhais pespeleceni* (Linné, 1758) [Strombus] (Sayfa 118, Resim 29)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul boğazı Adaları civarı; Geldiay ve Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve ark. (1994), Genceli Körfezi (Aliağ, İzmir).

**Habitat:** Tüm körfez'in infralittoral bölgesinde, kumlu ve çamurlu zeminde bulunmakta ( 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İ. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Böge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik. İzlanda, Norveç, Biranya Adaları, Fransa, İspanya, Fas (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.16.Familia: VERMETIDAE Rafinesque, 1815**

Genus: VERMETUS Cuvier, 1800

**4.2.16.1. *Vermetus (Vermetus) rugulosus* Monterosato, 1878 (Sayfa 119, Resim 30)**

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok.

**Habitat:** Mediolittoral bölge ve mediolittoral'in infralittoral ile kesiştiği bölgelerde, taş ve kayalara yapışmış olarak bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail. Batı Akdeniz: Sicilya, Alboran Denizi (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.16.2. *Vermetus (Vermetus) triquetrus* Bivona Ant., 1832 (Sayfa 119, Resim 31)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve Çınar (1994), Ege Denizi; Ergen ve ark. (1994), Genceli Körfezi (Aliağ, İzmir); Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Mediolittoral bölge ve mediolittoral'in infralittoral ile kesiştiği bölgelerde, taş ve kayalara yapışmış olarak bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 13 İs. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi: Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Madeira, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).

Genus: DENDROPOMA Moersch, 1862

4.2.16.3.*Dendropoma petraeum* (Monterosato, 1884) [Bivonia] (Sayfa 119, Resim 32)

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok

**Habitat:** Mediolittoral bölge ve mediolittoral'ın infralittoral ile kesiştiği bölgelerde, taş ve kayalara yapışmış olarak bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Sicilya, Batı İtalya, Korsika, Doğu İspanya, Balear Adaları. Doğu Atlantik: Portekiz (Barash ve Danin, 1992).

Genus: PETALOCNCHUS Lea, 1843

4.2.16.4.*Petalocnchus (Macrophragma) glomeratus* (Linné, 1758) [Serpula] (Sayfa 119, Resim 33)

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok.

**Habitat:** Mediolittoral ve mediolittoral'ın infralittoral ile kesiştiği bölgelerde, taş ve kayalara yapışmış olarak bulunmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Madeira (Barash ve Danin, 1992).

Genus: SERPULORBIS Sassi, 1827

4.2.16.5.*Serpulorbis arenaria* (Linné, 1767) [Serpula] (Sayfa 119, Resim 34)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kayalık zemininde, taş ve kayalara yapışık olarak bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 13 İs. 35° 54' K - 36° 27' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Portekiz, Fas, Madeira(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.17.Familia: CYPRAEIDAE Rafinesque, 1815**

**Genus: EROSARIA Troschel, 1863**

**4.2.17.1.Erosaria spurca (Linné, 1758) [Cypraea] (Sayfa 119, Resim 35)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu ve kumlu-çamurlu zeminlerinde 1-45 m derinliklerde bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 13 İs. 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika).

Doğu Atlantik: Portekiz, Fas'dan Gine'ye kadar olan bölge, Angola, Maderia, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları. Batı Atlantik: Kuzey Amerika, Brezilya , Bermuda. Hint-Pasifik: Kızıl Deniz, Süveyş ve Elat(Akabe) Körfezi(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.18.Familia: NATICIDAE Forbes, 1838**

**Genus: NATICA Scopoli, 1777**

**4.2.18.1.Natica (Naticarius) stercusmuscarum (Gmelin, 1791) [Nerita] (Sayfa 119, Resim 36)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm körfez'in infralittoral bölgesinin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Güney İspanya, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

Genus: NEVERITA Risso, 1826

#### 4.2.18.2.*Neverita josephinia* Risso, 1826 (Sayfa 119, Resim 37)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm körfez'in İnfraittoral bölgesinin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

#### 4.2.19.Familia: TONNIDAE Suter, 1913 (1825)

Genus: TONNA Brunnich, 1771

##### 4.2.19.1.*Tonna galea* (Linné, 1758) [Buccinum] (Sayfa 119, Resim 38)

**Önceki Kayıtlar:** İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** Tüm körfez'in İnfraittoral bölgesinin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika).

Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Angola, Madeira, Kanarya Adaları. Batı Atlantik: Kuzey Amerika, Brezilya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Tomlin, 1927).

**4.2.20.Familia: CASSIDAE Latreille, 1825**

**Genus: GALEODEA Link, 1807**

**4.2.20.1.*Galeodea echinophora* (Linné, 1758) [Buccinum] (Sayfa 120, Resim 39)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** Tüm körfez'in İnfralittoral bölgesinin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas (Barash ve Danin, 1992).

**Genus: PHALIUM Link, 1807**

**4.2.20.2.*Phalium granulatum* (Born, 1778) [Buccinum] (Sayfa 120, Resim 40)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm körfez'in İnfralittoral bölgesinin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillessepsiye)rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

## 4.2.21.Familia: JANTHINIDAE Leach, 1823

Genus: JANTHINA Roeding, 1798

4.2.21.1.*Janthina nitens* Menke, 1828 (Sayfa 120, Resim 41)**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok.**Habitat:** Pelajik Gastropodlardan olan bu türe özellikle fırtınalı havalardan sonra kıyılarda rastlanmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B, 12 İs. 36° 02' K - 36° 32' B).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika).

Doğu Atlantik: Güney İngiltere, Fransa, İspanya, Portekiz, Azor, Cape Verde Adaları. Batı Atlantik: Florida, Bermuda. Hint-Pasifik: Kızıl Deniz, Umman Körfezi, Mauritius, Havayi(Barash ve Danin, 1992).

4.2.21.2.*Janthina janthina* (Linné, 1758) [Helix] (Sayfa 120, Resim 42)**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok.**Habitat:** Pelajik Gastropodlardan olan bu türe özellikle fırtınalı havalardan sonra kıyılarda rastlanmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 10 İs. 36° 10.7' K - 36° 45' B).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs. Batı Akdeniz: İyon Denizi, Sicilya, Batı İtalya, Korsika, Cezayir. Doğu Atlantik: Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Angola, Madeira, Kanarya Adaları. Batı Atlantik: Brezilya Bermuda, Amerika Birleşik Devletleri. Hint-Pasifik: Japonya, Havayi(Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.22.Familia: MURICIDAE Rafinesque, 1815

Genus: BOLINUS Pusch, 1837

4.2.22.1.*Bolinus brandaris* (Linné, 1758) [Murex] (Sayfa 120, Resim 43)



**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm Körfezde infralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

Genus: HEXAPLEX Perry, 1811

#### 4.2.22.2. *Hexaplex trunculus* (Linné, 1758) (Sayfa 120, Resim 44)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Kocataş(1978), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi.

**Habitat:** Tüm Körfezde infralittoral bölgesinin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Kanarya Adaları.(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

**4.2.23.3. *Ocenebra edwardsii* (Payraudeau, 1826) [Purpura] (Sayfa 120, Resim 45)**

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve Çınar(1994), Ege Denizi; Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi(Aliağ, İzmir); Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin özellikle kayalık zemininde 3-25 m derinliklerde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillesepsiyen) rapor edilmiştir(Tomlin, 1927).

Genus: BUCCINULUM Deshayes, 1830

**4.2.22.4. *Buccinulum corneum* (Linné, 1758) [Murex] (Sayfa 120, Resim 46)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: PISANIA Bivona Ant., 1832

**4.2.22.5. *Pisania striata*** (Gmelin, 1791) [Voluta] (Sayfa 120, Resim 47)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Sahilleri.

**Habitat:** Tüm körfez boyunca infralittoral bölgenin kayalık zeminlerinde özellikle 2 m derinliklerde bulunmakta.

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Akdeniz: Güney İspanya, Fas(Barash ve Danin, 1992).

Genus: POLLIA Gray J.E. in Sowerby B.B. I, 1834

**4.2.22.6. *Pollia dorbignyi*** (Payraudeau, 1826) [Buccinum] (Sayfa 121, Resim 48)

**Önceki Kayıtlar:** Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Kıyıları.

**Habitat:** Mediolittoral ve infralittoral bölgelerin kayalık zeminlerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Güney İspanya, Fas dan Senegalle kadar olan bölge, Gana, St. Tome(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

Genus: FASCIOLARIA Lamarck, 1799

**4.2.22.8. *Fasciolaria lignaria* (Linné, 1758) [Murex] (Sayfa 121, Resim 49)**

**Önceki Kayıtlar:** Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi(Aliag, İzmir); Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Kıyıları.

**Habitat:** İnfralittol bölgenin kayalık ve taşlık zeminlerinde bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 13 İs. 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika)(Barash ve Danin, 1992).

Genus: FUSINUS Rafinesque, 1815

**4.2.22.9. *Fusinus (Fusinus) rostratus* (Olivi, 1792)[Murex] (Sayfa 121, Resim 50)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Portekiz, Fas, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.22.10. *Fusinus (Aptyxis) syracusanus* (Linné, 1758) [Murex] (Sayfa 121, Resim 51)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta ( 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Portekiz(Barash ve Danin, 1992).

Genus: NASSARIUS Duméril, 1806

#### 4.2.22.11. *Nassarius (Gussonea) corniculus* (Olivi, 1792) (Sayfa 121, Resim 52)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 9 İs 35° 53.2' K - 36° 50' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Azor(Barash ve Danin, 1992).

#### 4.2.22.12. *Nassarius (Hinia) reticulatus* (Linné, 1758) [Buccinum] (Sayfa 121, Resim 53)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta ( 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

**4.2.22.13. *Nassarius (Plicarcularia) gibbosulus*** (Linné, 1758) [Buccinum] (Sayfa 121, Resim 54)

**Önceki Kayıtlar:** Lindner (1987), Kızkalesi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** İnfra-littoral bölgenin kumlu zemininde özellikle 1-25 m derinliklerde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika)(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tomlin, 1927).

**4.2.22.14. *Nassarius (Sphaeronassa) mutabilis*** (Linné, 1758) [Buccinum] (Sayfa 121, Resim 55)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** İnfra-littoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta ( 3 İ. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

Genus: THAIS Roeding, 1798

**4.2.22.15. *Thais lacera* (Born, 1778) [Murex] (Sayfa 121, Resim 56)**

**Önceki Kayıtlar:** Enzenrob (1991), Kazanlı; Engl (1995), Mersin.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta (14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B ).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail. Hint-Pasifik: Kızıl Deniz, Pers Körfezi, Seylan, Hindistan, Siyam Körfezi, Hindiçin, Endonezya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hind-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç etmiştir (Lessepsiyen)(Tomlin, 1927).

Genus: STRAMONITA Schumacher, 1817

**4.2.22.16. *Stramonita haemastoma* (Linné, 1766) [Buccinum] (Sayfa 121, Resim 57)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** Tüm Körfez'in mediolittoral ile infralittoralin kesiştiği bölgelerde ve infralittoral bölgenin kayalık, kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde ve tüm derinliklerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas'dan Angolaya kadar olan bölge, Güney Afrika, Azor, Madeira, Kanarya Adaları Cape Verde Adaları. Batı Atlantik: Kuzey Amerika, Karayip Denizi(Uruguay'a kadar), Brezilya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir(Steinitz, 1929).

## 4.2.23.Familia: COLUMBELLIDAE Swainson, 1840

Genus: COLUMBELLA Lamarck, 1799

4.2.23.1.*Columbella rustica* (Linné, 1758) [Voluta] (Sayfa 121, Resim 58)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Pallary (1997), Marmara Denizi; Geldiay ve Kocataş (1972), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; İkiz ve ark., 1997 Antalya Körfezi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** Tüm Körfez'in mediolittoral ile infralittoralin kesiştiği bölgeler ile infralittoral bölgenin kayalık, kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde ve tüm derinliklerinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas'dan Angolaya kadar olan bölge, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tomlin, 1927).

Genus: ANACHIS Adams H. &amp; A., 1853

4.2.23.2.*Anachis (Zafra) savignyi* Moazzo, 1939 ex Jousseau ms. (Sayfa 122, Resim 59)

**Önceki Kayıtlar:** Enzenrob (1991), Karataş, Yumurtalık, İskenderun; Tringali ve Villa (1990), Aydıncık; Engl (1995), Karataş, Mesin, Alanya.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu zeminlerinde 5-20 m derinliklerde bulunmakta ( 7 İ. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 8 İ. 35° 50.2' K - 36° 47' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan, Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç ettiği (Lessepsiye) rapor edilmiştir(Mienis, 1972).



## 4.2.24.Familia: CONIDAE Rafinesque, 1815

Genus: CONUS Linné, 1758

4.2.24.1.*Conus mediterraneus* Hwass in Bruguière, 1792 (Sayfa 122, Resim 60)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Geldiay ve Kocataş (1972), İzmir Körfezi; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve Çınar(1994), Ege Denizi; Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi (Aliağ,İzmir); Buzzurro ve Greppi(1996), Taşucu; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu zeminlerinde ve 5-20 m derinliklerde bulunmakta ( 1İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 10 İs. 36° 10.7' K - 36° 45' B, 11 İs. 36° 10' K - 36° 36' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları (Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.25.Familia: TURRIDAE Swainson, 1840

Genus: BELA Leach in Gray J.E., 1847

4.2.25.1.*Bela brachystoma* (Philippi, 1844) [Pleurotoma] (Sayfa 122, Resim 61)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1995), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral zonun kumlu zemininde bulunmakta (1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İngiltere den Fransa ya kadar olan bölge, İspanya, Portekiz, Fas, Nijerya(Barash ve Danin, 1992).

Genus: CLATHROMANGELIA Monterosato, 1884

**4.2.25.2. *Clathromangelia quadrillum*** (Dujardin, 1837) [Pleurotoma] (Sayfa 122, Resim 62)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi(1995), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral zonun kumlu zemininde bulunmakta (1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Suriye, Lübnan, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika)(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.26. Familia: BULLIDAE** Lamarck, 1801

Genus: BULLA Linné, 1758

**4.2.26.1. *Bulla striata*** Bruguière, 1792 (Sayfa 122, Resim 63)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu; Yıldırım ve ark. (1997), Side Sahilleri; İkiz ve ark. (1997), Antalya Körfezi.

**Habitat:** İnfralittol zonun kumlu zemininde bulunmakta, ayrıca tüm kıyı boyunca taze ve boş kabuklarına rastlanmakta (1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Cape Verde Adaları. Batı Atlantik: Florida, Kolombiya, Bermuda, Brezilya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

4.2.27.Familia: ELYSIIDAE Adams H. & A., 1854

Genus: ELYSIA Risso, 1818

4.2.27.1.*Elysia viridis* (Montagu, 1804) [Laplysia] (Sayfa 122, Resim 64)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfralittoral zonun kayalık zemininde bulunmakta. İskenderun körfezinde bu tür şimdiye kadar sadece Yumurtalık koyunda bulunan kayalık bölgelerde görülmüştür( 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı İtalya, Sardunya, Güney Fransa. Doğu Atlantik: Norveç, İngiltere den Portekiz'e kadar olan bölge (Barash ve Danin, 1992).

4.2.28.Familia: UMBRACULIDAE Dall, 1889

Genus: UMBRACULUM Schumacher, 1817

4.2.28.1.*Umbraculum umbraculum* (Roeding, 1798)[Patella] (Sayfa 122, Resim 65)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Swennen (1961), Marmara Denizi ve Antalya Sahilleri

**Habitat:** İnfralittoral zonun kumlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları, St. Helena Adaları (Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.29.Familya: ELLOBIIDAE Adams, 1855

Genus: AURICULINELLA Tausch, 1886

4.2.29.1.*Auriculinella erosa* (Jeffreys, 1830) [Auricula] (Sayfa 122, Resim 66)**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu**Habitat:** Subralittoral bölgenin kayalık zemininde ve mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgelerde bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 5 İs. 35° 42' K - 36° 40' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İngiltere, Portekiz, Fas, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: OVATELLA Bivona Ant., 1832

4.2.29.2.*Ovatella firminii* (Payraudeau, 1826) [Auricula] (Sayfa 122, Resim 67)**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi( 1995), Taşucu.**Habitat:** Subralittoral bölgenin kayalık zemininde ve mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgelerde bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 5 İs. 35° 42' K - 36° 40' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika)(Barash ve Danin, 1992).**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1936).

**4.2.29.3. *Ovatella myosotis* (Draparnaud, 1801) [Auricula] (Sayfa 122, Resim 68)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu

**Habitat:** Subralittoralın kayalık bölgelerinde ve mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgelerde bulunmakta ( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 5 İs. 35° 42' K - 36° 40' B, 6 İs. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B).

**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İngiltere, Fransa, Portekiz. Batı Atlantik: Kuzey Amerika, Bermuda (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.30. Familia: ARCIDAE Lamarck, 1818**

**Genus: ARCA Linné, 1758**

**4.2.30.1. *Arca noae* Linné, 1758 (Sayfa 123, Resim 69)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Bağazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Kaneva-Abadjieva (1959), Marmara Denizi; Geldiay ve Kocataş (1972), İzmir Körfezi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Körfezin mediolittoral ve infralittoral bölgelerinde, kayalık ve kırmalık zeminlerde taşlara ve kayalara yapışık olarak bulunmakta(1-45 m)

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya, Fas, Angola, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

Genus: BARBATIA Gray J.E., 1842

**4.2.30.2. *Barbatia (Barbatia) barbata* (Linné, 1758) [Arca] (Sayfa 123, Resim 70)**

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin(1988) bildirdiğine göre, Carus (1893), Marmara ve Ege Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Körfezin mediolittoral ve infralittoralın kayalık ve kırmalık zeminlerinde taşlara ve kayalara yapışık olarak bulunmakta, ayrıca körfezdeki kumsal alanlarda taze kabuklarına bol miktarda rastlanmakta..

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. BatıAkdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi, Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).

Genus: ANADARA Gray J.E., 1847

**4.2.30.3. *Anadara diluvii* (Lamarck, 1805) [Arca] (Sayfa 123, Resim 71)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm Körfezin infralittoral bölgesinde, kumlu ve çamurlu zeminlerde bulunmakta, ayrıca kumsal alanlarda boş kabuklarına zaman zaman rastlanmakta ( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. BatıAkdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Madeira(Barash ve Danin, 1992).

Genus: SCAPHARCA Gray, J.E., 1847

4.2.30.4. *Scapharca natalensis* (Krauss, 1848) [Arca] (Sayfa 123, Resim 72)

**Önceki Kayıtlar:** Enzenrob(1991), Karataş, İskenderun; Engl (1995), Karataş, İzmir.

**Habitat:** Tüm Körfezin infralittoral bölgesinde, kumlu ve çamurlu zeminlerde bol miktarda bulunmakta.

**Dağılımı:** Hind-Pasifik: Süveyş Körfezi, Aden, Pers Körfezi, Mozambik, Güney Afrika, Madagaskar, Hindçin, Endonezya(Sumatra). Doğu Akdeniz: İsrail(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden(Lessepsiyen) türlerden biri olup, ilk kez Barash ve Danin (1992) bildirdiklerine göre, Haas (1937) tarafından Süveyş Kanalı'nda rapor edilmiştir.

4.2.31.Familia: NOETIDAE Stewart, 1930

Genus: STRIARCA Conrad, 1862

4.2.31.1. *Striarca lactea* (Linné, 1758) [Arca] (Sayfa 123, Resim 73)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988), bildirdiğine göre, Carus (1893), Marmara ve Ege Denizi; Demir (1954), İstanbul Boğazı Adaları civarı; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Mutlu (1990), Kara Deniz; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm Körfezin infralittoral bölgesinde, kumlu ve çamurlu zeminlerde bol miktarda bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Angola, Ümit Burnu, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları. Hint-Pasifik: Kızıl Deniz, Hindistan(Bombay) (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir(Tomlin, 1927).

## 4.2.32.Familia: GLYCYMERIDIDAE Newton, 1922

Genus: GLYCYMERIS Da Costa, 1778

4.2.32.1.*Glycymeris bimaculata* (Poli, 1795) [Arca] (Sayfa 123, Resim 74)**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde 25-45 m derinliklerde bulunmakta, ayrıca tüm körfezin kumsal alanlarında boş kabuklarına bol miktarlarda rastlanmakta ( 3 İ. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B ).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Doğu Atlantik: Portekiz, Fas, Caraya Adaları(Barash ve Danin, 1992).4.2.32.2.*Glycymeris glycymeris* (Linné, 1758) [Arca] (Sayfa 123, Resim 75)**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta(1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B ).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, İngiltere, Fransa, Portekiz, İspanya, Fas, Batı Sahara, Maderia, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).



## 4.2.33.Familia: MYTILIDAE Rafinesque, 1815

Genus: MYTILUS Linné, 1758

4.2.33.1.*Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1822 (Sayfa 123, Resim 76)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi; Geldiay ve Kocataş (1972), İzmir Körfezi; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve Çınar(1994), Ege Denizi; Mutlu (1990), Kara Deniz.

**Habitat:**İnfralittoral bölgenin kayalık zemininde bulunmakta(1 İs.35° 20.2' K - 36° 32' B ).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Biritanya Adaları, Fransa, Fas(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir (Tillier ve Bavay, 1905).

Genus: BRACHIDONTES Swainson, 1840

4.2.33.2.*Brachidontes pharaonis* (Fischer P., 1870) [Mytilus] (Sayfa 123, Resim 77)

**Önceki Kayıtlar:** Kinzelbach (1984), İskenderun, Karataş, Anamur; Tringali ve Villa (1990), Aydıncık; Engl (1995), Karataş tan Antalya ya kadar olan bölge; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm körfezin mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgelerde bulunan kayalık zeminlerde büyük kitleler halinde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Kıbrıs. Batı Akdeniz: İyon Denizi(Calabria), Sicilya. Hint-Pasifik: Süveyş ve Elat (Akabe) Körfezi, Kızıl Deniz,

Aden, Somali, Güney Afrika (Natal), Ümit Burnu, Madagaskar, Seyşel, Mauritius, Batı ve Güney Hindistan, Avusturalya, Yeni Kaledonya, Salomon Adaları (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden (Lessepsiyen) bu tür ilk kez Süveyş Kanalı'nda Tillier ve Bavay (1905) tarafından rapor edilmiştir.

Genus: MYTILASTER Monterosato, 1883

#### 4.2.33.3. *Mytilaster minimus* (Poli, 1795) [Mytilus] (Sayfa 123, Resim 78)

**Önceki Kayıtlar:** Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve ark. (1994), Ege Denizi.

**Habitat:** Tüm körfezin mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgelerde bulunan kayalık zonlarda bazen *B. pharaonis*'le birlikte bulunmakta, ancak 40-50 m derinliklere kadar yayılım göstermektedir.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Barash ve Danin (1992) bildirdiklerine göre Safriel, Gilboa ve Felsenburg (1978) tarafından Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği rapor edilmiştir (Barash ve Danin, 1992).

Genus: LITHOPHAGA Roeding, 1798

#### 4.2.33.4. *Lithophaga lithophaga* (Linné, 1758) [Mytilus] (Sayfa 123, Resim 79)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Buzzurro ve Greppi (1995), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral zonun kayalık zemininde bulunmakata (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B ).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika).

Doğu Atlantik: İspanya , Portekiz, Fas dan Senegal'e kadar olan bölge. Hint-Pasifik: Aden Denizi ve Pers Körfezi(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Hint-Pisifik bölgesine göç eden bu tür ilk kez söz konusu bölgede Biggs (1973), tarafından rapor edilmiştir(Barash ve Danin, 1992).

Genus: AMYGDALUM Von Muhelfeld, 1811

**4.2.33.5. *Amygdalum agglutinans*** (Contraîne, 1835) [Modiolus] (Sayfa 123, Resim 80)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1995), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral zonun kumlu-çamurlu ve kayalık zeminlerinde bulunmakta(1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B ).

**Dağılımı:** Marmara Denizi: Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Suriye, Ege Denizi. Batı Akdeniz: İyon Denizi, Sicilya, Malta, Güney Fransa, Cezayir, Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Güney İspanya(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.34. Familia: PTERIIDAE** Gray J.E., 1847 (1828)

Genus: PTERIA Scopoli, 1777

**4.2.34.1. *Pteria hirundo*** (Linné, 1758) [Mytilus] (Sayfa 123, Resim 81)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı

**Habitat:** İnfralittoralın kayalık zemininde ve iskele, ağ kafes gibi yapılar ile sert substralara yapışık olarak bulunmakta(1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 7 İ. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 12 İ. 36° 02' K - 36° 32' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İngiltere, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: PINCTADA Roeding, 1798

**4.2.34.2. *Pinctada radiata* (Leach, 1814) [Avicula] (Sayfa 123, Resim 82)**

**Önceki Kayıtlar:** Kinzelbach (1984), Karataş, Silifke; Tringali ve Villa(1990), Aydınçık; Engl (1995), İskenderun, Mersin, Alanya, Antalya Körfezi, Fethiye; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoralın kayalık zemininde ve iskele, ağ kafes gibi yapılar ile sert substralara yapışık olarak bulunmakta(1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 7 İs. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 12 İs. 36° 02' K - 36° 32' B, 13 İs 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Hint-Pasifik: Süveyş ve Elat (Akabe) Körfezi, Kızıl Deniz, Aden, Obok, Pers Körfezi, Somali, Madagaskar, Mauritius, Güney Kaledonya, Havayi Adaları, Avusturalya, Yeni Zelanda: Batı Atlantik: Bermuda, Florida, Cuba, Brezilya(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Lessepsiye türlerden olup ilk kez Süveyş Kanalı'nda Tillier ve Bavay (1905) tarafından rapor edilmiştir.

**4.2.35.Familia: MALLEIDAE Lamarck, 1819**

Genus: MALLEUS Lamarck, 1799

**4.2.35.1. *Malleus (Malvufundus) regulus* (Forskal, 1775) [Ostrea] (Sayfa 124, Resim 83)**

**Önceki Kayıtlar:** Kinzelbach (1984), Karataş; Tringali ve Villa (1990), Aydınçık; Engl (1995), İskenderun, Mersin, Alanya, Antalya Körfezi, Fethiye.

**Habitat:** Tüm körfezin mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgeler ve tüm infralittoral boyunca bulunan kayalık zeminlerde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan, Kıbrıs. Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi, Aden, Obok, Güney Afrika(Natal), Pers Körfezi, Madagaskar, Filipinler, Yeni Gine, Avusturalya, Havayi Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Hint-Pasifik bölgesinden Akdeniz'e göç eden (Lessepsiye) bu tür, ilk kez Süveyş Kanalı'nda Tillier ve Bavay (1905) tarafından rapor edilmiştir.

**4.2.36.Familia: PECTINIDAE Rafinesque, 1815**

**Genus: PECTEN Mueller O.F., 1776**

**4.2.36.1.*Pecten jacobus* (Linné, 1758) [Ostrea] (Sayfa 124, Resim 84)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir(1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfrallittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde ve 25-45 m derinliklerde bulunmakta ( 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde(Barash ve Danin, 1992).

**Genus: AEQUIPECTEN Fischer P., 1886**

**4.2.36.2.*Aequipecten (Aequipecten) opercularis* (Linné, 1758) [Ostrea] (Sayfa 124, Resim 85)**

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Carus (1893), Marmara Denizi.

**Habitat:** İnfrallittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde ve 25-45 m derinliklerde bulunmakta( 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: PSEUDAMUSSIUM Moersch, 1853

4.2.36.3. *Pseudamussium (Peplum) clavatum* (Poli, 1795) [Ostrea] (Sayfa 124, Resim 86)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Carus (1893), Marmara Denizi.

**Habitat:** İnfrallittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde ve 25-45 m derinliklerde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).

Genus: CHLAMYS Roeding, 1798

4.2.36.4. *Chlamys (Chlamys) varia* (Linné, 1758) [Ostrea] (Sayfa 124, Resim 87)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre Carus (1893), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfrallittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde ve 25-45 m derinliklerde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

## 4.2.37.Familia: SPONDYLIDAE Gray J.E., 1826

Genus: SPONDYLUS Linné, 1758

4.2.37.1.*Spondylus (Spondylus) gaederopus* Linné, 1758 (Sayfa 124, Resim 88)**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu**Habitat:** İnfralittoral zonun kayalık zeminlerinde bulunmakta (1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Akdeniz: Portekiz, Fas, Senegal, Gine, Azor, Madeira, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).

## 4.2.38.Familia: ANOMIIDAE Rafinesque, 1815

Genus: ANOMIA Linné, 1758

4.2.38.1.*Anomia ephippium* Linné, 1758 (Sayfa 124, Resim 89)**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve ark. (1994), Genceli Körfezi (Aliağ, İzmir); Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.**Habitat:** Tüm körfezin mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgelerinde ve infralittoral bölgenin 45 m derinliklerine kadar olan kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta.**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika),

Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İzlanda, Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Gine, Gabon, Güney Afrika, Madeira, Cape Verde (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).

#### 4.2.39. Familia: LIMIDAE Rafinesque, 1815

Genus: LIMA Bruguière, 1797

##### 4.2.39.1. *Lima (Lima) lima* (Linné, 1758) [Ostrea] (Sayfa 124, Resim 90)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kayalık ve çamurlu zemininde bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Madeira, Kanarya Adaları. Batı Atlantik: Florida, Brezilya, Bermuda. Hind-Pasifik: Süveyş Körfezi, Kızıl Deniz, Doğu Afrika, Madagaskar, Japonya, Yeni Kaledonya (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir (Moazzo, 1939).



## 4.2.40.Familia: OSTREIDAE Rafinesque, 1815

Genus: OSTREA Linné, 1758

4.2.40.1.*Ostrea edulis* Linné, 1758 (Sayfa 124, Resim 91)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling(1969-1971), Marmara Denizi; Kocataş (1978), İzmir Körfezi; Ergen ve ark.(Aliağ, İzmir); Mutlu (1990), Kara Deniz;

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kayalık zeminlerinde kayalara ve taşlara yapışık olarak tüm körfezde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Birutanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiğı (Antillessepsiyeu) rapor edilmiştir(Steinitz, 1929).

## 4.2.41.Familia: LUCINIDAE Fleming, 1828

Genus: LORİPES Poli, 1791

4.2.41.1.*Loripes lacteus* (Linné, 1758) (Sayfa 124, Resim 92)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Pallary (1917), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu ve çamurlu zemininde tüm körfezde bol olarak bulunmakta.

**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Birutanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Steinitz, 1929).

**4.2.42.Familia: CHAMIDAE Blainville, 1825**

**Genus: CHAMA Linné, 1758**

**4.2.42.1.Chama gryphoides Linné, 1758 (Sayfa 124, Resim 93)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Kocataş(1978), İzmir Körfezi; Ergen ve Çınar(1994), Ege Denizi; Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi(Aliağ, İzmir); Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kayalık zemininde kayalara yapışık olarak bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Fransa, Portekiz, Fas, Azor, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tomlin, 1922).

**4.2.43.Familia: CARDITIDAE Fleming, 1828**

**Genus: GLANS Von Muehfeldt, 1811**

**4.2.43.1.Glans (Glans)trapezia (Linné, 1767) [Chama] (Sayfa 124, Resim 94)**

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Carus (1893), Türkiye Kıyıları; Pallary (1917), Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kayalık, kumlu ve çamurlu zeminlerinde tüm körfezde bol olarak bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.43.2. *Glans (Centrocardita) aculeata* (Poli, 1795) [Chama] (Sayfa 124, Resim 95)**

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt Yok.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu ve kayalık zeminlerinde bulunmakta( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: VENERICARDIA Lamarck, 1801

**4.2.43.3. *Venericardia antiquata* (Linné, 1758) [Chama] (Sayfa 125, Resim 96)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta (1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).

## 4.2.44.Familia: CARDIIDAE Lamarck, 1809

Genus: ACANTHOCARDIA Gray J.E., 1851

4.2.44.1.*Acanthocardia (Acanthocardia) aculeata* ( Linné, 1758) [Cardium] (Sayfa 125, Resim 97)

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok.

**Habitat:** Karataş, Yumurtalık ve İskenderun kıyı şeridinde kumsal alanlarda kabuklarına rastlanmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İngilterinin Güney-Batı sahilleri, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: LAEVICARDIUM Swainson, 1840

4.2.44.2.*Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791) [Cardium] (Sayfa 125, Resim 98)

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok.

**Habitat:** Karataş, Yumurtalık ve İskenderun sahil şeridinde kumsal alanlarda kabuklarına rastlanmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Angola, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları, Azor(Barash ve Danin, 1992).

Genus: CERASTODERMA Poli, 1795

4.2.44.3.*Cerastoderma glaucum* (Poiret, 1789) [Cardium] (Sayfa 125, Resim 99)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Oberling (1969-1971), Marmara Denizi.

**Habitat:** Özellikle Körfez içindeki lagünlerde bulunan bu tür, Körfezde İnfralittoral bölgenin 45 m derinliklerine kadar dağılım göstermekte.

**Dağılımı:** Kara deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İskoçya, Baltık Denizi. Hint- Pasifik: Süveyş Körfezi(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

Genus: PAPYRIDAE Swainson, 1840

#### 4.2.44.4.*Papyridea papyracea* (Gmelin, 1791) [Cardium] (Sayfa 125, Resim 100)

**Önceki Kayıtlar:** Enzenrob (1991), İskenderun Körfezi; Engl (1995), İskenderun, Mersin, Taşucu;

**Habitat:** Karataş, Yumurtalık ve İskenderun sahil şeridinde kumsal alanlarda kabuklarına rastlanmakta.

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Süveyş ve Elat(Akabe) Körfezi, Kızıl Deniz, Aden, Doğu Afrika(Zanzibar), Güney Afrika(Natal), Seyşeller, Madagaskar, Mauritius, Pers Körfezi, Ceylan, Endonezya, Filipinler, Japonya, Kuzey ve Doğu Avustralya, Yeni Kaledonya.

**Not:** Süveyş kanalı'ndan Akdeniz'e göç (Leseppiye) ettiği Bavay (1898) tarafından rapor edilmiştir.

## 4.2.45.Familia: MACTRIDAE Lamarck, 1809

Genus: MACTRA Linné, 1767

4.2.45.1.*Mactra stultorum* (Linné, 1758) [Cardium] (Sayfa 125, Resim 101)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Karadeniz ve Marmara Denizi.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta, tüm körfezin kumasal alanlarda kabuklarına bol miktarda rastlanmakta( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

## 4.2.46.Familia: SOLENIDAE Lamarck, 1809

Genus: SOLEN Linné, 1758

4.2.46.1.*Solen marginatus* Pulteney, 1799 (Sayfa 125, Resim 102)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Karadeniz ve Marmara Denizi.

**Habitat:** Mediolittoralın İnfralittoral ile kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika),

Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Angola, Azor, Ümit Burnu(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Kızıl Denize göç ettiği(Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

**4.2.47.Familia: PHARELLIDAE Tryon, 1884**

**Genus: ENSIS Schumacher, 1817**

**4.2.47.1.*Ensis ensis* (Linné, 1758) [Solen] (Sayfa 125, Resim 103)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Marmara Denizi.

**Habitat:** Mediolittoralin İnfra-littoral ile kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.48.Familia: TELLINIDAE Blainville, 1814**

**Genus: TELLINA Linné, 1758**

**4.2.48.1.*Tellina (Angulus) tenuis* Da Costa, 1778 (Sayfa 125, Resim 104)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Pallary (1917), Marmara Denizi; Ergen ve ark.(1994), Genceli Körfezi(Aliağ, İzmir); Mutlu(1990), Kara Deniz.

**Habitat:** Mediolittoral ile İnfra-littoralın kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran

Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

#### **4.2.48.2. *Tellina (Peronaea) planata* Linné, 1758 (Sayfa 125, Resim 105)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi(1996), Taşucu

**Habitat:** Mediolittoralın İnfalittoral ile kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi, Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Senegal, Gine, Kongo, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

#### **4.2.48.3. *Tellina (Tellinella) pulchella* Lamarck, 1818 (Sayfa 125, Resim 106)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Mediolittoralın İnfalittoral ile kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya(Barash ve Danin,1992)

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği(Antilessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).



## 4.2.49.Familia: DONACIDAE Fleming, 1828

Genus: DONAX Linné, 1758

4.2.49.1.*Donax (Donax) semistriatus* Poli, 1795 (Sayfa 125, Resim 107)**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi(1996), Taşucu.**Habitat:** Mediolittoralın İnfralittoral ile kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).4.2.49.2.*Donax (Serrula) trunculus* Linné, 1758 (Sayfa 125, Resim 108)**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Marmara ve Kara Deniz; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.**Habitat:** Mediolittoralın İnfralittoral ile kesiştiği bölgeden başlayarak 45 m derinliklerdeki kum-çamurlu zeminlerde tüm körfezde bulunmakta.**Dağılımı:** Kara Deniz. Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin,1992).**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Tomlin, 1927).

## 4.2.50.Familia: SOLECURTIDAE D'Orbigny, 1846

Genus: SOLECURTUS Blainville, 1824

4.2.50.1.*Solecurtus strigilatus* (Linné, 1758) [Solen] (Sayfa 125, Resim 109)**Önce Kayıtlar:** Barash ve Danin(1992) bildirdiğine göre, Marmara Denizi.**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B).**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Kongo(Barash ve Danin, 1992).

Genus: PHARUS Gray J.E., 1840

4.2.50.2.*Pharus legumen* (Linné, 1758) [Solen] (Sayfa 126, Resim 110)**Önceki Kayıtlar:** Demir(1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Kocataş(1978),İzmir Körfezi**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B).**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antillessepsiye) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

## 4.2.51.Familia: VENERIDAE Rafinesque, 1815

Genus: VENUS Linné, 1758

4.2.51.1.Venus (*Venus*) *verrucosa* Linné, 1758 (Sayfa 126, Resim 111)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin(1992) bildirdiğine göre, Marmara Denizi; Ergen ve ark.(1994),Ege Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu zeminlerinde bulunmakta (1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Birutanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Angola, Güney Afrika, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiğı (Antillessepsiyen) rapor edilmiştir(Moazzo, 1939).

Genus: CHAMELEA Moersch, 1853

4.2.51.2.*Chamelea gallina* (Linné, 1758) [Venus] (Sayfa 126, Resim 112)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1988) bildirdiğine göre, Pallary (1917), Marmara Denizi; Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Mutlu (1990), Kara Deniz; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kum-çamurlu zemininde bulunmakta(1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B ).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Madeira, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç ettiği (Antilesepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

Genus: CLEMENTIA Gray J.E., 1842

#### 4.2.51.3.*Clementia papyracea* (Gmelin, 1791) [Venus] (Sayfa 126, Resim 113)

**Önceki Kayıtlar:** Niederhöfer ve ark. (1991), Samandağ; Engl (1995), Karataş-Alanya arasındaki sahil şeridi.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu zemininde bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B ).

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi, Pers Körfezi, Hindistan, Endonezya, Filipinler, Doğu Avustralya, Japonya. Doğu Akdeniz: İsrail.

**Not:** Lessepsiye olan bu tür ilk kez Süveyş Kanalı'nda Moazzo (1939) tarafından rapor edilmiştir.

Genus: PİTAR Roemer, 1857

#### 4.2.51.4.*Pitar rudis* (Poli, 1795) [Venus] (Sayfa 126, Resim 114)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Kara Deniz ve Marmara Denizi; Mutlu (1990), Kara Deniz.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kum-çamurlu zemininde bulunmakta( 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika),

Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Azor, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

Genus: TAPES Von Muehlfeldt, 1811

**4.2.51.5. *Tapes (Ruditapes) decussatus* (Linné, 1758)[Venus](Sayfa 126, Resim 115)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Marmara Denizi; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kum-çamurlu zemininde bulunmakta( 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İ. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs(Barash ve Danin, 1992), Türkiye(Buzzurro ve Greppi, 1996), Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Biritanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Kanarya Adaları. Hint- Pasifik: Süveyş Körfezi, Kızıl Deniz(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş kanalı'na göç ettiği (Antilesepsiyen) Tomlin (1927) tarafından rapor edilmiştir.

Genus: PAPHIA Roeding, 1798

**4.2.51.6. *Paphia (Paphia) textilis* (Gmelin, 1791) [Venus] (Sayfa 126, Resim 116)**

**Önceki Kayıtlar:** Enzenrob (1991), Karataş; Engl (1995), İskenderun, Mersin, Alanya.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kum-çamurlu zeminlerinde bulunmakta(1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B ).

**Dağılımı:** Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi, Kızıl Deniz, Aden, Pers Körfezi, Umman Körfezi, Hindistan, Seylan, Malacca, Filipinler, Japonya, Endonezya, Yeni Gine, Avustralya. Doğu Akdeniz: İsrail (Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Lessepsiyeen olan bu tür ilk kez Süveyş Kanalı'nda Moazzo (1939) tarafından rapor edilmiştir.

Genus: VENERUPIS Lamarck, 1818

**4.2.51.7. *Venerupis senegalensis* (Gmelin, 1791) [Venus] (Sayfa 126, Resim 117)**

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral zonun kum-çamurlu biyotoplarında bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 13 İ. 35° 54' K - 36° 27' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Güney İspanya (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.52. Familia: PHOLADIDAE Lamarck, 1809**

Genus: PHOLAS Linné, 1758

**4.2.52.1. *Pholas dactylus* Linné, 1758 (Sayfa 126, Resim 118)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu.

**Habitat:** Tüm Körfezde taze kabuklarına sıkça rastlanmakta, ayrıca 35 m derinlikte taşlı zeminde bulunmakta.

**Dağılımı:** Kara Deniz. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Norveç, Britanya Adaları, Fransa, İspanya, Portekiz,

Fas, Güney Afrika, Kanarya Adaları. Hint-Pasifik: Süveyş Körfezi, Arab Deniz(Barash ve Danin, 1992).

**Not:** Akdeniz'den Süveyş Kanalı'na göç ettiği (Antilesepsiye) rapor edilmiştir(Tillier ve Bavay, 1905).

**4.2.53.Familia:** DENTALIIDAE Gray, J.E., 1834

**Genus:** DENTALIUM Linné, 1758

**4.2.53.1.Dentalium dentalis** Linné, 1758 (Sayfa 126, Resim 119)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfra-littoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 7 İ. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 8 İ. 35° 50.2' K - 36° 47' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Fransa, İspanya, Portekiz, Fas(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.53.2.Dentalium rossati** Caprotti, 1966 (Sayfa 126, Resim 120)

**Önceki kayıtlar:** Kayıt Yok

**Habitat:** İnfra-littoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta( 1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 7 İ. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 8 İ. 35° 50.2' K - 36° 47' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs(Barash ve Danin, 1992), Selanik Körfezi(Koukouras ve Kevrekidis, 1986).

**4.2.53.3. *Dentalium vulgare*** Da Costa, 1778 (Sayfa 126, Resim 121)

**Önceki Kayıtlar:** Buzzurro ve Greppi (1995), Taşucu.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu, kumlu-çamurlu ve çamurlu zeminlerinde bulunmakta( 1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 7 İs. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 8 İs. 35° 50.2' K - 36° 47' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi. Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İngiltere'den Fransa'ya kadar olan bölge, İspanya, Portekiz, Fas (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.54. Familia: SEPIIDAE Leach, 1817**

Genus: SEPIA Linneo, 1758

**4.2.54.1. *Sepia elegans*** Blainville, 1827 (Sayfa 127, Resim 122)

**Önceki Kayıtlar:** Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Digby (1949) ve Rees (1955), Marmara Denizi ve İstanbul.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin 100 m derinliklerinde bulunmakta (2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: Büyük Britanya'dan Fransa'ya kadar olan bölge, İspanya'dan Senegal'e kadar olan bölge, Angola (Barash ve Danin, 1992).



**4.2.54.2.***Sepia officinalis* Linneo, 1758 (Sayfa 127, Resim 123) (Sayfa 127, Resim 123)

**Önceki Kayıtlar:** Demir(1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** Tüm körfezde İnfra-littoral bölgede bulunmakta (2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 3 İs. 35° 34.3' K - 36° 33.4' B, 7 İs. 35° 45.7' K - 36° 41.7' B, 9 İs 35° 53.2' K - 36° 50' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Biranya Adaları'ndan Fransa'ya kadar olan bölge, İspanya, Portekiz'den Senegal'e kadar olan bölge, Angola, Azor, Madeira, Cape Verde Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.55.**Familia: SEPIOLIDAE Leach, 1817

Genus: SEPIOLA Leach, 1817

**4.2.55.1.***Sepiolo rondeleti* Leach, 1817 (Sayfa 127, Resim 124)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfra-littoral bölgenin 10-45 m derinliklerinde bulunmakta ( 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika).Doğu Atlantik: Fransa, Portekiz, Azor, Kanarya Adaları(Barash ve Danin, 1992).

**4.2.56.**Familia: LOLIGINIDAE D'Orbigny, 1839

Genus: LOLIGO Lamarck, 1798

**4.2.56.1.***Loligo vulgaris* Lamarck, 1798 (Sayfa 127, Resim 125)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin 2-100 m derinliklerinde bulunmakta (2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: Mısır, İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Norveç, Biritanya, Fransa, İspanya, Portekiz, Fas, Senegal, Angola, Kanarya Adaları (Barash ve Danin, 1992).

#### 4.2.57.Familia: OCTOPODIDAE D'Orbigny,1845

Genus: OCTOPUS Cuvier, 1798

##### 4.2.57.1.*Octopus macropus* Risso, 1826 (Sayfa 127, Resim 126)

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu ve kayalık zonlarında bulunmakta(1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail,Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Senegal. Batı Atlantik: Florida, Bermuda Adaları. Hint-Pasifik: Kızıl Deniz, Endonezya, Japonya, Avustralya, Marşal Adaları(Barash ve Danin, 1992).

##### 4.2.57.2.*Octopus vulgaris* Cuvier, 1798 (Sayfa 127, Resim 127)

**Önceki Kayıtlar:** Demir ( 1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı; Ergen ve ark.(1994), Genceli Limanı (Aliağ, İzmir).

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu ve kayalık zeminlerinde bulunmakta(1 İs. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İs. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İs. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı(Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika). Doğu Atlantik: Biritanya Adaları'ndan Fransa'ya kadar olan bölge, İspanya, Portekiz'den Senegal'e kadar olan

bölge, Angola, Madeira, Kanarya Adaları, Cape Verde Adaları, Güney Afrika. Batı Atlantik: Kuzey Amerika, Bermuda Adaları (Barash ve Danin, 1992).

Genus: ELEDONE Leach. 1817

**4.2.57.3. *Eledone moschata* (Lamarck, 1798) [Octopus] (Sayfa 127, Resim 128)**

**Önceki Kayıtlar:** Demir (1954), İstanbul Boğazı ve Adaları civarı.

**Habitat:** İnfralittoral bölgenin kumlu-çamurlu ve kayalık bölgelerinde bulunmakta (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B, 2 İ. 35° 28' K - 36° 30' B, 14 İ. 35° 46.5' K - 36° 19.5' B).

**Dağılımı:** Marmara Denizi (İstanbul). Doğu Akdeniz: İsrail, Lübnan, Suriye, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika) (Barash ve Danin, 1992).

**4.2.58. Familia: ARGONAUTIDAE Cantraine, 1841**

Genus: ARGONAUTA Linneo, 1758

**4.2.58.1. *Argonauta argo* Linné, 1758 (Sayfa 127, Resim 129)**

**Önceki Kayıtlar:** Kayıt yok

**Habitat:** Kosmopolit olan bu tür çoğunlukla tropik ve subtropik sularda nektonik olarak yaşamaktadır. İskenderun Körfezi'nde de Karataş (1 İ. 35° 20.2' K - 36° 32' B) ve Yumurtalık (6 İ. 35° 43.3' K - 36° 42.3' B) sahillerinde fırtınalı havalardan sonra taze kabuklarına rastlanmakta.

**Dağılımı:** Doğu Akdeniz: İsrail, Kıbrıs, Ege Denizi. Batı Akdeniz: Adriyatik Denizi, Batı Çanağı (Kuzey ve Merkezi Bölge, Kuzey Afrika), Alboran Denizi. Doğu Atlantik: İspanya, Portekiz, Fas, Güney Afrika. Batı Atlantik: Florida, Teksas. Hint-Pasifik: Kızıl Deniz, Endonezya. Doğu Pasifik: Kaliforniya, Peru, Galapagos Adaları (Barash ve Danin, 1992).

#### 4.3.Tartışma

Bu araştırmada, İskenderun Körfezi'ndeki Molluska faunası sistematik olarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda, Archaeogastropoda (Gastropoda, Prosobranchia)' ya ait 6 familya, 9 cins, 14 tür; Caenogastropoda (Gastropoda, Prosobranchia) ya ait 19 familya, 38 cins, 48 tür; Opisthobranchia (Gastropoda, Prosobranchia) ya ait 3 familya, 3 cins, 3 tür; Basommatophora (Pulmonata) ya ait 1 familya, 2 cins, 3 tür; Pteromorphia (Bivalvia) ya ait 11 familya, 22 cins, 23 tür; Heterodonta (Bivalvia) ya ait 12 familya, 23 cins, 27 tür; Scaphopoda ya ait 1 familya, 1 cins, 3 tür; Sepioidea (Cephalopoda, Coleoidea) ya ait 2 familya, 2 cins, 3 tür; Teuthoidea (Cephalopoda, Coleoidea) ya ait 1 familya, 1 cins, 1 tür; Octopoda (Cephalopoda, Coleoidea) ya ait 2 familya, 3 cins, 4 tür olmak üzere toplam 58 familya 104 cins, 129 tür saptanmıştır. Bu türler familyalarına göre aşağıda açıklandığı gibi değerlendirilmiştir.

Patellidae familyasından *P.rustica* özellikle mediollitoral zonda, *P. caerulea* ve *P.ulyssiponensis*'e ise zaman zaman mediolittoralde rastlansa da daha çok infralittoral bölgenin başladığı bölgelerde baskın olarak bulunmaktadır. Bu türlerden *P.caerulea*, Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı'nda da rapor edilmiştir.

Neritidae familyasından *Smaragdia viridis*, Karataş ve Yumurtalık bölgesinde deniz çayırının yoğun olduğu zeminlerde bulunmuştur. Ayrıca Engl (1995)'in, Harbiş- Alanya arasında, Buzzurro ve Greppi (1996)'nin ise Taşucu'nda bildirdikleri ve lessepsiye türlerden *S.souverbiana* olduğu sanılan iki örnek bulunmuş, ancak kesin emin olunmadığından bu çalışmada yer verilmemiştir.

Fissurellidae familyasının iki temsilcisi *Diodora graeca* ve *D.ruppellii* bulunmuş, bunlardan *D.ruppellii* lessepsiye bir tür olup ilk kez Süveyş kanalında Tillier ve Bavay (1905) tarafından saptanmıştır. Barash ve Danin (1992), bu türün Doğu Akdeniz'e en iyi uyum yapan lessepsiye türlerden biri olduğunu belirtmişlerdir.. Engl (1995) bu türün, Karataş-Alanya arasında da bulunduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada ise körfezin değişik derinliklerinde kumlu, kumlu çamurlu ve taşlık zeminlerde bulunmuştur.

Halitidae familyasından sadece *Halotis tuberculata lamellosa* türü bulunmuştur. Bu familyanın Doğu Akdeniz’de Barash ve Danin (1992) tarafından İsrail Kıyılarında lesepsiye olan *H. pustulata cruenta* türü rapor edilmiştir. Ancak bu tür, Akdeniz’in diğer bölgelerinde henüz rapor edilmemiştir.

Trochidae familyasından *Trochus erythreus*, *Calliostoma (Ampullotrochus) granulatum*, *Gibbula (Steromphala) divaricata*, *G. (Tumulus) umbilicaris*, *Monodonta (Osilinus) articulata*, *M.(O). turbinata* türleri bulunmuştur. Bunlardan *T. erythreus* lesepsiye olup ilk kez Süveyş Kanalı’nda Tomlin (1927) tarafından rapor edilmiştir.

Daha önceleri Phasianellidae familyasında gösterilen, ancak son düzeltmede Tricollidae familyasına katılan *Tricolia pullus pullus*’a kıyı taramamız sırasında bol miktarda rastlanılmıştır.

Cerithiidae familyasından *Cerithium rupestre*, *C. scabridum*, *C. vulgatum*, *Bittium reticulatum* ve *Rhinoclavis kochi* türleri bulunmuştur. *C.scabridum* ve *R.kochi* lesepsiye türlerdir. *C. scabridum*, Türkiye’de ilk kez Falchi (1974) tarafından Antalya Körfezi’nden bildirilmiş, daha sonra Tringali ve Villa (1990) tarafından Aydıncık, Alanya ve Datçada; Engl (1995) tarafından Harbişte, Buzzurro ve Greppi (1996) tarafından Taşucu’nda bildirilmiştir. Barash ve Danin (1992), söz konusu türlerin, yayılım alanlarına göre çok değişik formlarının bulunduğunu, bu nedenle bazı araştırmacılar tarafından bu değişik formların variyete veya alt tür olarak değerlendirildiğini bildirmektedirler. *R.kochi* ise Tringali ve Villa(1990) tarafından Aydıncık; Engl(1995) tarafından Karataş-Alanya; Buzzurro ve Greppi(1996) tarafından ise Taşucu’ndan rapor edilmiştir.

Obtortionidae familyasının tek temsilcisi olan *Finella pupoides* ilk olarak Barash ve Danin (1977) tarafından Süveyş Kanalı’nda bulunduktan sonra aynı türü Tringali ve Villa (1990) Aydıncık’ta; Enzenrob (1991), İskenderun Körfezi’nden, Engl (1995), Harbiş-Mersin arasında; Buzzurro ve Greppi (1996), Taşucu’nda saptadıklarını bildirmişlerdir. Ancak Enzenrob (1991), bu türün İskenderun Körfezi’nde nadir bulunduğunu belirtmesine rağmen, çalışmamız sırasında söz konusu

türün bol miktarda bulunması, *F.pupoides*'in körfeze iyi uyum sağladığının bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Potamididae familyasından *Pirenella conica* Türkiye'den Buzzurro ve Greppi (1996) tarafından Taşucu'nda rapor edilmiştir. Çoğunlukla tuzluluğu çok yüksek biyotoplarda bulunan bu tür, Yumurtalık koyu çevresinde bulunan lagünlere yakın yerlerde bulunmuştur. Bu tür daha önceleri, Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalında, Tomlin (1927) tarafından da Kızıl Deniz'de rapor edilmiştir.

Özellikle Vermetidae, Vermiculariidae ve Magillidae familyaları ile çok karıştırılan Siliquariidae familyasından tek tür *Tenagodus obtusus*'aya Samandağ açıklarında, 95-100 m de çamurlu zeminde rastlanmıştır. Bu tür, Türkiye'den Buzzurro ve Greppi (1996) tarafından Taşucu'nda bildirilmiştir.

Turritellidae familyasının çok yaygın bir türü olan *Turritella communis*'e çalışmamız esnasında da rastlanılmıştır.

Littorinidae familyasının iki türü *Littorina neritoides* ve *L. punctata*, körfezin subralittoral bölgesinin baskın türü olarak değerlendirilmiştir.

Rissoidae familyasından *Rissoina bruguieri* ve *R. bertholleti* çalışmamız sırasında bulunmuştur. Bu türlerden *R.bertholleti* Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) olup, ilk kez Moazzo (1939) tarafından Süveyş Kanalı'nda rapor edilmiştir. Türkiye'de ise Enzenrob (1991) tarafından Karataş sahillerinde rapor edilmiştir. İskenderun Körfezi'nde ise özellikle İskenderun ve Samandağ bölgesinde bol miktarda bulunmaktadır.

Strombidae familyasından lessepsiye bir tür olan *Strombus decorus*'a körfezin infralittoral bölgesinde bol miktarda rastlanmıştır. Oliverio (1994), bu türün bazı araştırmacılar tarafından lessepsiye olarak kabul edilmediğini, çünkü Akdeniz'e Süveyş Kanalı'nı geçmeden insanlar tarafından getirildiğini, bir türün lessepsiye kabul edilmesi için Süveyş Kanalı'nı larva veya ergin safhada ya da başka bir canlıya yapışarak geçmesi gerektiğini belirtmektedir. Yine Oliverio (1994), söz konusu türün *S. d. persicus* ve *S. d. raybaudii* olmak üzere iki farklı alt türü olabileceğini, ancak bu konuda henüz tam bir görüş birliğinin oluşmadığını ileri sürmektedir.



Tüp içerisinde yaşayan Vermetidae familyasından *Vermetus rugulosus*, *V. triquetrus*, *Dendropoma petraeum*, *Petalconchus glomeratus*, *Serpulorbis arenaria* olmak üzere 5 tür elde edilmiştir. Bunlardan *V. rugulosus*, *D. petraeum*, *P. glomeratus* türleriyle ilgili Türkiye’den herhangi bir bildirişe rastlanmamıştır. Ayrıca *V. triquetrus* Moazzo (1939) tarafından Süveyş Kanalı’nda rapor edilmiştir(Antillessepsiye).

Cypraeidae familyasından *Erosaria spurca*’nın sadece boş kabukları bulunmuş olup, canlı örnek elde edilememiştir. Ancak, boş kabuklara bol miktarda rastlanması bu türün körfeze yerleşmiş olduğu izlenimini vermektedir. Barash ve Danin (1992) tarafından bu türe Kızıl Denizde de rastlandığı bildirilmektedir.

Naticidae familyasının bulunan iki türü *Natica stercusmuscarum* ve *Neverita josephina* körfezde oldukça sık rastlanmaktadır. *N.stercusmuscarum* Moazzo (1939) *N.josephina* Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı’nda rapor edilmişlerdir. Türkiye’de ise söz konusu türler sadece Buzzurro ve Greppi (1996) tarafından Taşucu’nda bildirilmiştir.

Tonnidae familyasından *Tonna galea* bulunmuştur. Bu tür Tomlin (1927) tarafından Süveyş Kanalı’nda rapor edilmiştir.

Cassidae familyasından *Galeodae echinophora* ile Moazzo (1939) tarafından Süveyş Kanalı’nda rapor edilen *Phalium granulatum*’un körfezde, özellikle kumlu-çamurlu zeminlerde bol miktarda bulunduğu gözlenmiştir.

Tropik ve subtropik sularda yayılım gösteren ve holoplanktonik türlerin bulundukları Janthinidae familyasından *Janthina nitens* ve *J. janthina*’nın Yumurtalık ve Karataş sahillerinde boş kabukları bulunmuştur. Mienis (1994), söz konusu türlerin ayaklarının altındaki mukustan yapılan hava kabarcıkları sayesinde deniz yüzeyinde serbestçe yüzdüklerini, bu yüzden özellikle fırtınalı havalardan sonra kıyılarda rastlanıldığını bildirmiştir. Türkiye’den bu türlerle ilgili herhangi bir bildirişe rastlanmamıştır.

Çalışmamız sırasında, en çok tür içeren familya olan Muricidae familyasından *Bolinus brandaris*, *Hexaplex trunculus*, *Ocenebra edwardsii*, *Buccinum corneum*, *Pisania striata*, *Polia dorbignyi*, *Fasciolaria lignaria*, *Fusinus rostratus*, F.

*syracusanus*, *N. corniculus*, *N. reticulatus*, *T. gibbosulus*, *N. mutabilis*, *Thais lacera*, *Stramonita haemastoma* olmak üzere 15 tür saptanmıştır. Bu türlerden *B.brandaris*, *P.dorbignyi* Moazzo(1939), *H.trunculus*, *N. reticulatus* ve *N.mutabilis* Tillier ve Bavay (1905), *O.edwardsii* ve *N.gibbosulus* Tomlin (1927), *S.haemastoma* Steinitz (1929) tarafından Süveyş Kanalı'nda (antilessepsiye) rapor edilmişlerdir. Hint-Pasifik kökenli bir tür olan *T.lacera* ise *S.decorus* gibi Kızıl Deniz ve Süveyş Kanalı'na yerleşmeden Moazzo (1939) tarafından Mısır'ın Akdeniz sahillerinde rapor edilmiştir. Daha sonra İsrail kıyılarında Mienis (1977) ve Mersin (Türkiye) kıyılarında Enzenrob(1991) ve Engl (1995) tarafından rapor edilmiştir. Bu çalışmada söz konusu tür İskenderun Körfezi'nde de bulunmuştur. Brunetti ve ark. (1998), bu familyanın diğer bir üyesi olan *H.trunculus*'un İskenderun Körfezi'nde değişik bir morfolojik yapısının bulunduğunu ve bu yapının şimdiye kadar hiç bir yerde rastlanmadığını belirtmektedir.

Conidae familyasının Akdeniz'de çok yaygın olan türü *Comus mediterraneus*'a körfezde de oldukça yaygın olarak rastlanmıştır.

Türriidae familyasından, *Bela brachystoma* ve *Clathromangelia quadrillum* türleri saptanmıştır. Bu türler, Türkiye'de Buzzurro ve Greppi (1996) tarafından Taşucu'nda bildirilmiştir.

Ellobiidae familyasının genellikle tuz miktarı yüksek olan bölgelerde yaşayan *Auriculinella erosa*, *Ovatella firminii*, *O. myosotis* türlerine, Yumurtalık koyunda sıkça rastlanılmıştır. Bu türler Türkiye'den, Buzzurro ve Greppi (1996) tarafından sadece Taşucu'nda bildirilmiştir.

Arcidae familyasından *Arca noae*, *Barbatia barbata*, *Anadara diluvii* türleri ile lessepsiye bir tür olan *Scapharca natalensis* bulunmuştur. *A.noae* Tillier ve Bavay (1905), *B.barbata* Moazzo (1939) tarafından Süveyş kanalı'nda(antilessepsiye), lessepsiye olan *S.natalensis* Moazzo(1939) tarafından Süveyş Kanalı'nda rapor edildikten sonra, Enzenrob(1991) tarafından İskenderun-Karataş, Engl(1995) tarafından Karataş ve İzmir kıyılarında bildirilmiştir.

Litaratür kayıtlarına göre (Carus,1893; Demir,1954; Kocataş,1978; Mutlu, 1990) Türkiye'nin tüm denizlerinde yaygın olan Noetidae familyasından *Striarca*



*lactea*'ya çalışma alanımızda rastlanmıştır. Ayrıca bu tür, Tomlin (1927) tarafından Süveyş Kanalı'nda (antilessepsiye) rapor edilmiştir.

Glycymerididae familyasından Buzzurro ve Greppi (1996)'nin Taşucu'ndan bildirdiği *Glycymeris bimaculata* ve Demir (1954)'in İstanbul Kıyılarında bildirdiği *G.glycymeris* türleri çalışma alanımızda da bulunmuştur.

Mytilidae familyasından *Mytilus galloprovincialis*, *Brachidontes pharaonis*, *Mytilaster minimus*, *Lithophaga lithophaga*, *Amygdalum agglutinans* olmak üzere beş tür bulunmuştur. Lessepsiye olan ve ilk kez Süveyş Kanalı'nda Tillier ve Bavay (1905) tarafından, İskenderun Körfezinde ise Kinzelbach (1984) tarafından rapor edilen *B.pharaonis*'un ise, körfezdeki kayalık bölgeleri(özellikle mediolittoral ile infralittoralın kesiştiği bölgeler) tümüyle kapladığı gözlenmiştir.

Pteriidae familyasının Demir (1954)'in İstanbul Boğazı ve Adaları civarından bildirdiği *Pteria hirundo* türü ile lessepsiye bir tür olan ve ilk kez Kinzelbach (1984) tarafından Karataş ve Silifke kıyılarında bildirdiği *Pinctada radiata*'ya körfezde, özellikle kayalık bölgelerde sıkça rastlanmaktadır. Barash ve Danin (1992), bu türün Doğu Akdeniz'de çok yaygın olduğunu, ancak henüz Tunus-Sicilya eşliğini geçip Batı Akdeniz'de dağılım gösteremediği belirtmektedirler.

Lessepsiye bir türü içeren Malleidae familyasından *Malleus regulus* çalışmamız sırasında bulunmuştur. Bu tür, Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı'nda Kinzelbach (1984) tarafından Karataş'ta rapor edilmiştir.

Pectinidae familyasından *Pecten jacobaeus*, *Aequipecten opercularis*, *Pseudomussum clavatum*, *Clamys varia* türleri bulunabilmiştir. Bu türlerden *C.varia*, antilessepsiye türlerden olup Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı'nda rapor edilmiştir.

Anomidae familyasından olan *Anomia ephippium* körfezde infralittoralın değişik bölgelerinde bulunmakta, kumsal alanlarda ise bol miktarda kabuklarına rastlanmaktadır. Moazzo (1939) bu türü, Süveyş Kanalı'nda (antilessepsiye) rapor etmiştir.

Tropik ve subtropik bölgelerde yaygın olan *Lima lima*'nın (Limidae) çalışmalarımız sırasında kayalık ve çamurlu zonlara boş kabukları bulunmuş, ancak

canlı bireylere rastlanmamıştır. Moazzo(1939) bu türü, Süveyş Kanalı'nda (antilessepsiye) rapor etmiştir.

Ostreidae familyasının en yaygın türü olan *Ostrea edulis*'e körfezin özellikle kayalık bölgelerinde sıkça rastlanmaktadır. Barash ve Danin (1992), bu türün yaşadığı bölgedeki ekolojik farklılıklara göre çok farklı kabuk yapısı oluşturduğunu ve birçok varyetesinin bulunduğunu bildirmektedirler. Steinitz(1929), *O.edulis*'i Süveyş Kanalı'nda antilessepsiye bir tür olarak rapor etmiştir.

*Loripes lacteus* (Lucinidae), özellikle kumlu-çamurlu ve deniz çayırının bol olduğu sığ bölgelerde bol miktarda bulunmuştur. Akdeniz'in her yerinde dağılım gösteren bu tür, ilk kez Steinitz (1929) tarafından Süveyş Kanalı'nda rapor edilmiştir.

*Chama gryphoides* (Chamidae), körfezde infralittoral bölgenin kayalık zonlarında, boş kabukları ise kumsal alanlarda bol miktarda bulunmaktadır. *C.gryphoides*, Tomlin (1927) tarafından Süveyş Kanalı'nda rapor edilmiştir. Bu familyanın lessepsiye olan diğer türü *C.pacifica*'nın Tillier ve Bavay (1905) tarafından İskenderiye(Mısır)'de rapor edildikten sonra, Mienis ve ark. (1993) tarafından da İsrail Kıyıları'nda rapor edilmiştir.

Carditidae familyasından *Glans trapezia*, *G.aculeata* ve *Venericardia antiquata* türleri çalışmamız sırasında bulunmuştur. Bu türlerden *G.aculeata*'nın Türkiye Kıyıları'nda bulunduğu dair her hangi bir bildirişe rastlanmamıştır. *V.antiquata*'nın ise sadece Buzzurro ve Greppi (1996), tarafında Taşucu'nda saptandığı bildirilmektedir.

Cardiidae familyasından *Acanthocardia aculeata*, *Laevicardium crassum*, *Cerastoderma glaucum*, *Papyridea papyracea* türleri belirlenmiştir. Lessepsiye bir tür olan *P.papyracea*, Enzenrob (1991) ve Engl (1995) tarafından İskenderun Körfezi'nde bildirilmiştir. Ancak bu tür, Buzzurro ve Greppi (1996)'nin bildirdiğine göre,Vidal (1994) tarafından düzeltilmiş ve *Fulvia fragilis* olarak değiştirilmiştir. *A.aculeata* ve *L.crassum*'un Türkiye Kıyılarında bulunduğu dair her hangi bir literatür kaydına rastlanmamıştır. Bu familyanın en yaygın türü olan *C. glaucum* ise Tillier ve Bavay (1905) tarafından *C.edule* olarak Süveyş Kanalı'nda (antilessepsiye)

rapor edilmiştir. Ancak bu türün daha sonra Barash ve Danin(1992) tarafından *C. glaucum* olduğu ve Akdeniz’de 20’nin üzerinde variyetesi bulunduğu bildirilmiştir.

*Macra stultorum* (Mactridae) türü körfezde bulunmaktadır. Özellikle Barash ve Danin (1992) tarafından çok sayıda alt türü olduğu bildirilen *M. stultorum*’un kabuklarına körfezin, özellikle kumsal alanlarında bol miktarda rastlanmaktadır. *M.stultorum* Tillier ve Bavay (1905), tarafından Süveyş Kanalı’nda (antilessepsiye) rapor edilmişlerdir.

Solenidae familyasından, Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı’nda bulunduğu rapor edilen *Solen marginatus* çalışma alanımız içinde de bulunmuştur.

Bir çok kaynakta Solenidae familyası içinde gösterilen, ancak Sabelli, Giannuzzi-Savelli ve Bedulli (1992) tarafından yapılan son sistematik sıralamada Pharellidae familyası içinde gösterilen *Ensis ensis*’e körfezin kumlu-çamurlu zonlarında rastlanmıştır.

Tellinidae familyasından *Tellina tenuis*, *T.planata*, *T.pulchella* türü körfezin kumlu ve çamurlu zonlarında bulunmaktadır. Bu türlerin tümü de Moazzo (1939) tarafından Süveyş Kanalı’nda rapor edilmiştir(antilessepsiye).

Donacidae familyasının çok yaygın iki türü olan *Donax semistriatus* ve *D. trunculus* kumlu ve çamurlu zonlarda bol miktarda bulunmuştur. Özellikle fırtınalı havalardan sonra kumsal alanlarda her iki türe sık sık rastlanmaktadır.

*Solecurtus strigilatus* (Solecurtidae), Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Marmara Denizi’nde bulunmaktadır. Bu türden Karataş-Yumurtalık arasında trol çekimi sırasında bir adet örnek elde edilmiştir.

Çalışma alanımızda Veneridae familyasından *Venus verrucosa*, *Chamelea gallina* ve *Clementia papyracea*, *Pitar rudis*, *Tapes decussatus*, *Paphia textilis*, *Venerupis senegalensis* türleri saptanmıştır. Bu familyanın en yaygın türleri olan *V. verrucosa* Moazzo (1939) tarafından, *C.gallina* ise Tillier ve Bavay (1905) tarafından, *T. decussatus* Tomlin (1927) tarafından Süveyş Kanalı’nda rapor edilmişlerdir(antilessepsiye). Lessepsiye türler olan *C.papyracea* ve *P. textilis*, Moazzo (1939) tarafından Süveyş Kanalı’nda bulunduktan sonra Türkiye Kıyılarında

Enzenrob (1991) tarafından Karataş'ta ve Engl (1995) tarafından Karataş-Alanya arasındaki kıyı şeridinde rapor edilmişlerdir.

Pholadidae familyasından sadece *Pholas dactylus*'un taze kabukları bulunabilmiştir. Bu familyanın yaygın olan diğer türü *Barnea candida*' ya rastlanmamıştır. *P. dactylus*, Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı'nda bulunduktan sonra, Barash ve Danin (1992) bildirdiğine göre, Melvill ve Standen (1906) tarafından Hint-Pasifik bölgesinde rapor edilmiştir.

Opisthobranchia alt sınıfından *Bulla striata* (Bullidae), *Umbraculum umbraculum* (Umbraculidae) ve *Elysia sp.* (Elysiidae) bulunabilmiştir. Bu türlerden *B. striata* Tillier ve Bavay (1905) tarafından Süveyş Kanalı'nda (antilessepsiye) rapor edilmiştir.

Scaphopoda alt sınıfının ise tek familyası olan Dentaliidae'den *Dentalium dentalis*, *D. rossati*, *D. vulgare* türlerinin sadece boş kabukları bulunabilmiştir.

Cephalopoda sınıfına ait örnekler ancak trol çalışmaları ile elde edilmiştir. Bunlar, Sepiidae familyasından *Sepia elegans*, *S. officinalis*; Sepiolidae familyasından *Sepioida rondeleti*;, Loliginidae familyasından *Loligo vulgaris*;, Octopodidae familyasından *O. macropus*, *O. vulgaris* ve *Eledone moschata* türleridir.

Argonautidae familyasından tropik ve subtropik suların kosmopolit ve aynı zamanda nektonik bir türü olan *Argonauta argo*'nun ise Yumurtalık kıyısında bir adet kabuğu bulunmuştur.

Bu sıralamaya bakıldığında, Gastropoda sınıfının 29 familya, 52 cins ve 68 türle birinci sırada olduğu, Bivalvia sınıfının 23 familya 45 cins, 50 türle ikinci, Cephalopoda sınıfının 5 familya, 6 cins, 8 türle üçüncü, Scaphopoda sınıfının 1 familya, 1 cins, 3 türle dördüncü sırada geldiği görülmektedir.

Savelli ve ark. (1996)'nın bildirdiklerine göre, Akdeniz de yaklaşık 2.000 Mollusca türü bulunmaktadır. Barash ve Danin (1992), İsrail kıyılarında Mollusca üzerine yapılan çalışmaların 1930 yılından beri yoğun bir şekilde sürdüğünü, 1992 yılını gelindiğinde tür sayısını 709'a ulaştığını, bu türlerin büyük bir kısmının kayalık ve bol vejetasyonlu olan ülkenin kuzey sahillerinde bulunduğunu belirtmektedirler. Yine Barash ve Danin (1988), Rodos Adasının Mollusca tür sayısını 164 (6

Polyplacophora, 126 Gastropoda, 28 Bivalvia, 4 Cephalopoda) olarak vermişler, Dhora ve Salvini-Plawén (1997), Arnavutluk Kıyılarındaki (Adriyatik-İyon Denizi) Bivalvia ve Gastropoda tür sayısını 177 (60 Gastropod, 57 Bivalvia) olarak belirtmişlerdir. Cosenza ve Fasulo (1996), Girit Adası Molluska faunasının sayısını 548 (370 Gastropod, 162 Bivalvia, 8 Polyplacophora ve 8 Scaphopoda) olarak bildirmektedirler.

Yukarda belirtilen literatür kayıtlarına bakıldığında, İskenderun Körfezi'ndeki tür sayısının az olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak, körfezin genel yapısı incelendiğinde, körfezin genelde tek düze yapıda olduğu, fazla girintili çıkıntılı, bol vejetasyonlu ve kayalarla kaplı kıyı şeridine sahip olmadığı görülmektedir. Bu durumun, tür sayısını sınırlayan en önemli nedenlerden biri olduğuna inanılmaktadır. Çünkü, özellikle bentik canlıların yaşamlarında yerleşim yeri seçimi çok önemli bir sınırlayıcı etken olarak görülmektedir. Büyük bir çoğunluğu pelajik olan larvaların bir yere yerleşebilmesi için, mutlaka ortamdan alması gereken (substrat üzerindeki bakteriyel film tabakasından, alglerden veya deniz fanerogamlarından alınan kimyasal sinyaller gibi) uyartılar gereklidir. Aksi takdirde akıntılarla yüzlerce kilometre sürüklenebilen larvalar, uygun yaşam alanları bulamadıkları için yok olabilmektedirler. Buzzurro ve Greppi (1996)'nin oldukça girintili çıkıntılı, kayalık ve bol vejetasyonlu yaşam alanlarına sahip bir bölge olan Taşucunda 371 tür rapor etmeleri yukarda açıklanan durumu destekler niteliktedir. Ayrıca, Doğu Akdeniz'in, biyokütle bakımından dünyanın en verimsiz sularından biri olması ve bu verimsizliğin batıdan doğuya doğru artması, tür sayısının azaltan önemli etkenlerden biri olarak görülmektedir.

Bu araştırmada bulunan türlerden, 47'sinin (22 Gastropod, 25 Bivalvia) Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç eden türlerden (Antillessepsiye), 16'sının (9 Gastropod, 7 Bivalvia) da Kızıl Deniz'den Akdeniz'e göç eden (Lessepsiye) türlerden oluştuğu belirlenmiştir.

Barash ve Danin (1982)'in bildirdiklerine göre, 1982 yılında Akdeniz'de 75 Kızıl Deniz göçmeni tür saptanmış, bunlardan 67 tür sadece İsrail Kıyılarında, 7 tür ise Akdeniz'in diğer bölgelerinde rapor edilmiş, bunlardan 5'i Türkiye kıyılarında

bulunmuştur. Aynı araştırmacılar, 1986 yılında bu sayının 91 yükseldiğini ve türlerin büyük çoğunluğunun Doğu Akdeniz’de kaldığını, birkaçının batıya doğru yayılım gösterdiklerini, ancak bunların Sicilya-Tunus eşiğini henüz geçemediklerini belirtmişlerdir.

Mienis ve ark.(1993) Kızıl Deniz göçmeni türlerin sayısının 120’ye ulaştığını, ancak bu türlerden *Cerithium scabridum*, *Brachidontes variabilis*, *Pinctada radiata* gibi bazılarının Akdeniz’e çok iyi uyum sağladıklarını, diğerlerin ise ancak bir kaç kabuğunun bulunabildiğini bildirmişlerdir.

Türkiye Kıyılarında Engl (1995), Kızıl Deniz göçmeni Molluska türlerini saptamak amacıyla yapılan çalışmada, 43 Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) tür saptamış ve bunlardan 25’inin İskenderun Körfezi’nde bulunduğunu bildirmiştir. Ancak bu çalışmamızda, Engl (1995) tarafından bildirilen ve özellikle Pyramidellidae ve Cerithiopsidae familyasına ait türlerin çoğunluğunu oluşturan (*Chrysallida maiae*, *Monotygia amoena*, *M. fulva*, *Odostomia sicula*, *Syrnola fasciata*) gibi türler bulunamamıştır. Bu türler, Oliverio (1993) tarafından da belirtildiği gibi, Kızıl Deniz göçmeni olan Cerithiopsidae, Eulimidae, Coralliophilidae ve Pyramidellidae familyasına ait türler olup, hemen hemen tümü zorunlu parazit(iç ve dış parazit olarak) veya mikropredatör türlerdir. Bu nedenle özellikle Pyramidellidae familyası üyelerinin Bivalvia ve Polychaeta türleri üzerinde parazit olarak yaşadıkları ve bu nedenle söz konusu türlerin saptanabilmesi oldukça güç olduğundan, bunlar üzerinde daha ayrıntılı çalışmalara gereksinim olduğu görüşüne varılmıştır.



### 5.1. Sonuçlar.

1. Bu araştırmada, İskenderun Körfezi'ndeki Molluska türleri sistematik olarak incelenmiştir. Araştırma sonucunda, Archaeogastropoda (Gastropoda, Prosobranchia) ya ait 6 familya, 9 cins, 14 tür; Caenogastropoda (Gastropoda, Prosobranchia) ya ait 19 familya, 38 cins, 48 tür; Opisthobranchia (Gastropoda, Prosobranchia) ya ait 3 familya, 3 cins, 3 tür; Basommatophora (Pulmonata) ya ait 1 familya, 2 cins, 3 tür; Pteromorphia (Bivalvia) ya ait 11 familya, 22 cins, 23 tür; Heterodonta (Bivalvia) ya ait 12 familya, 23 cins, 27 tür; Scaphopoda ya ait 1 familya, 1 cins, 3 tür; Sepioidea (Cephalopoda, Coleoidea) ya ait 2 familya, 2 cins, 3 tür; Teuthoidea (Cephalopoda, Coleoidea) ya ait 1 familya, 1 cins, 1 tür; Octopoda (Cephalopoda, Coleoidea) ya ait 2 familya, 3 cins, 4 tür olmak üzere toplam 58 familya 104 cins, 129 tür bulunmuştur.

2. Gastropoda'nın 29 familya, 52 cins ve 68 türle birinci sırada olduğu, Bivalvia'nın 23 familya 45 cins, 50 türle ikinci, Cephalopoda'nın 5 familya, 6 cins, 8 türle üçüncü, Scaphopoda'nın 1 familya, 1 cins, 3 türle dördüncü sırada geldiği görülmektedir.

3. Bu araştırmada bulunan türlerden, 47'sinin (22 Gastropod, 25 Bivalvia) Akdeniz'den Süveyş Kanalına göç eden türlerden(Antillessepsiye), 16'sının (9 Gastropod, 7 Bivalvia) de Kızıl Deniz'den Akdeniz'e göç eden(Lessepsiye) türlerden oluştuğu belirlenmiştir.

4. İskenderun Körfezi'nde genel Kızıl Deniz göçmeni türleri belirlemek için yapılan çalışmaların dışında fazla çalışma yapılmışından, bunların dışındaki türler İskenderun körfezi'nden bu çalışma ile ilk kez bildirilmiştir.

5. Vermetidae familyası'ndan *Vermetus rugulosus*, *Dentropoma petraeum*, *Petalconchus glomeratus*, Janthinidae familyasından *Janthina nitens*, *J. janthina*, Carditidae familyasından, *Glans aculeata*, Cardiidae familyasından, *Acanthocardia aculeata*, *Laevicardium crassum*, Dentaliidae familyasından *Dentalium rossati*, Argonautidae familyasından *Argonauta argo* bu çalışma ile Türkiye Kıyıları'ndan ilk kez bildirilmektedir.

6. Muricidae familyasının Kızıl Deniz göçmeni (lessepsiye) türlerinden *Thais lacera* ise bu çalışma ile İskenderun körfezi'nde ilk kez rapor edilmektedir.





## KAYNAKLAR

- AARTSEN, J.,J., BARASH, A., CARROZZA, F., 1989. Addition To The Knowledge of The Mediterranean Mollusca of Israel And Sinai. *Boll. Malacologico* 25 (1-4) 63-76.
- ABBOTT, T.R., 1990. The Pocket Guide to Seashells of The Northern Hemisphere. Published by Dragon's Word Ltd., Limpsfield, 176 s.
- ANONYMOUS, 1986. *Annuario* 86. La Conchiglia, Supplemento Al. N. 212-213, Roma.
- APOSTOLOPOULOU, M.M., KIORTSIS, V., 1985. Mediterranean Marine Ecosystems. Nato Conference Series, Vol: 8 Plenum Press, New York.
- BARASH, A., DANIN, Z., 1977. 'Additions to the knowledge of Indo-Pacific Mollusca in the Medditerranean' *Conchiglie*, Milano, 13: 85-116.
- BARASH, A., DANIN, Z., 1982. Mediterranean Mollusca of Israel And Sinai: Composition And Distribution. *Israel Journal of Zoology*, Vol. 31 pp. 86-188.
- BARASH, A., DANIN, Z., 1986. Furter Addition to The Knowledge of Indo-Pacific Mollusca in The Mediterranean Sea. *SPIXIANA*, 9 (2) 117-141.
- BARASH, A., DANIN, Z., 1987. Notes on Antillessepsian Migration of Mediterranean Species of Mollusca Into The Indo-Pacific Region. *Gloria Maris*, 26 (5)(6) 81-100
- BARASH, A., DANIN, Z., 1988. Marine Mollusca At Rhodes. *Israel Journal of Zoology*, Vol. 35, 1988/89, pp. 1-74
- BARASH, A., DANIN, Z., 1989. Contribution to The Knowledge of Opisthobranchia of Cyprus. *Boll. Malacologico* 24 (9-12) 243-260.
- BARASH, A., DANIN, Z., 1992. Fauna Palaestina Mollusca I- Annotated List of Mediterranean Molluscs of Israel and Sinai. Publicationns of The Israel Academy of Sciences and Humanities Section of Sciences, Jerusalem, 405 s.
- BARASH, A., ZENZIPER, Z., 1985. Structural And Biological Adaptations of Vermetidae (Gastropoda). *Boll. Malacologico*, 21 (7-9) 145-176.

- BAŞUSTA, N., 1997. İskenderun Körfezi'nde Bulunan Pelajik ve Demersal Balıklar. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Adana, 201 s.
- BAVAY, M., 1898. Note Sur Les Mollusques Du Canal De Suez. Bull. Soc. Zoo. Fr., 23: 161-164.
- BOGI, C., BELLA, S.G., 1997. Discoveries Along The Israel Coasts. La Conchiglia (The Shell), Year XXIX- n. 284.
- BRUNETTI, M., BUZZURO, G., CIRONE, G., GREPPI, E., 1998. Notes On Genus *Hexaplex*. La Conchiglia, XXX- n.287
- BUZZURRO, G., NOFRONI, I., 1994. Sull'identità Di *Pyrgulina pirinthella* Melvill, 1910 (Heterobranchia: Heterostropha). Notiz.CISMA, XVI 41-43.
- BUZZURRO, G., GREPPI, E., 1993. Presenza Di *Smaragdia (Smaragdella) souverbiana* (Montrouzier, 1863) Nel Mediterraneo Orientale. Boll. Malacologico, 29 (9-12) 319-321.
- BUZZURRO, G., GREPPI, E., 1995. Note Sul Materiale Tipico Di Origine Lessepsiana Della Collezione Hornung And Mermoud. Notiz. CISMA, XVII 5-16.
- BUZZURRO, G., GREPPI, E., 1996. The Lessepsian Molluscs of Tasucu (South-East Turkey). La Conchiglia (The Shell), Year XXVIII-Suppl. To issue n. 279.
- CATTANEO-VIETTI, R., BARLETTA, G., 1984. Elenco Preliminare Dei Molluschi Opisthobranchi Viventi Nel Mediterraneo (Sacoglossa, Pleurobranchomorpha, Acochlidiacea, Aplysiomorpha, Nudibranchia). Boll. Malacologico, 20 (9-12) 195-218.
- CATTANEO-VIETTI, R., 1986. On Pleurobranchomorpha From Italian Seas (Mollusca: Opisthobranchia). Veliger, 8: 302-309.
- CAMPBELL, A., 1989. The Hamlyn Guide To Seashores & Shallow Seas Of Britain And Europe. The Hamlyn Publishing Group Limited, 320 s.
- COSENZA, G., FASULO, G., 1997. The Littoral Shelled Mollusks of The Island of Crete. La Conchiglia (The Shell), Year XXIX- n. 284.
- DANCE, P.S., 1996. Shells (Eyewitness and Handbooks). Dorling Kindersley Limited,

London, 256 s.

D'ANGELO, G., GARGIULLO, S., 1978. Guida alle conchiglie Mediterranee.

Gruppo Editore Fabri, Milano, 224 s.

DEMETROPOULOS, A., HADJICHRISTOPHOROU, M., 1976. Some Additions  
To The Knowledge Of The Malacofauna Of Cyprus. Fisheries Bulletins No: 4  
Cyprus.

DEMİR, M., 1954. Boğaz ve Adalar Sahillerinin Omurgasız Dip Hayvanları. İstanbul  
Üniversitesi Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü Yayınlarından, Sayı:3.

DEMİR, M., 1977. On The Presence of *Arca (Scapharca) amygdalum* Philippi, 1847  
(Mollusca:Bivalvia) In The Harbour of Izmir, Turkey. İstanbul Üniversitesi  
Fen Fakültesi Mec., Seri B 42: 197-202.

DHORA, D., SALVINI-PLAWEN, L., 1997. Preliminary List of Gastropoda and  
Bivalvia From Off The Albanian Coast. La Conchiglia (The Shell), Year  
XXIX-n. 284.

ERGEN, Z., ÇINAR, E., 1994. Ege Denizi'nde Dağılım Gösteren *Cystoseira*  
Fasiesinin Kalitatif ve Kantitatif Yönden Araştırılması. XII. Ulusal Biyoloji  
Kongresi Edirne

ERGEN, Z., KOCATAŞ, A., KATAĞAN, T., ÇINAR, E., M., 1994. Gencelli Limanı  
(Aliağa-İzmir) Bentik Faunası. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, Seri B,  
Ek 16/2.

ERGİN, M., KAZAN, B., EDİGER, V., 1995. İskenderun Körfezi Genç (Holosen)  
Çökellerinin Sedimentolojik ve Jeokimyasal Özellikleri. Türkiye Jeoloji  
Kurultayı Bülteni, s.10, 230-235.

ENGL, W., 1995. Specie Prevalentemente Lessepsiane Attestate Lungo Le Coste  
Turche. Boll.Malacologico 31 (1-4) 43-50.

FALCHI, S., 1974. Molluschi di Provenienza Indopacifica Lungo le Coste Turche.  
Conchiglie 10(3-4):89

GELDİAY, R., KOCATAŞ, A., 1972. Note Préliminaire Sur Les Peuplements  
Benthiques du Golfe d'Izmir. Ege Univ. Fen.Fak. Monografiler Serisi  
1,(12):1-34

- GHISOTTI, F., 1974. Recente Penetrazione In Mediterraneo Di Molluschi Marini Di Provenienza Indo-Pacifica. Quaderni Della Civica Stazione Idrobiologica, Aggiornamenti Di Malacologia Mediterranea No:5.
- HAYWARD, P., NELSON, T., SHIELDS, C., 1996. Sea Shore. Harper Collins Publishers, 352 s.
- İKİZ, R., YIDIRIM, Z.,M., KÜÇÜK, F., GÜLYAVUZ, H., 1997. Antalya Körfezi Lara Plajı ve Yat Limanı Sahillerinde Tespit Edilen Gastropoda Türleri. Akdeniz Balıkçılık Kongresi, İzmir.
- İYİDUVAR, Ö., 1986. Hydrographic Characteristics of Iskenderun Bay. M.Sc. Thesis, Institute Of Marine Science, Middle East Technical Universty, Erdemli-İçel, 157 s.
- KINZELBACH, R., 1984. Lesseps'sche Wanderung: Neue Stationen Von Muscheln (Bivalvia: Anisomyaria). Arch. Moll., 115 (4/6) 273-278
- KOCATAŞ, A., 1978. İzmir Körfezi Kayalık Sahillerinin Bentik Formları Üzerinde Kalitatif ve Kanitatif Araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Monografiler Serisi No: 12 İzmir.
- KOUKOURAS, A., KEVREKIDIS, T., 1986. Benthic Fauna Of The North Aegen Sea III. Dentaliidae (Mollusca: Scaphopoda). Oebalia Vol. XIII, N.S. 185-194
- KOUTSOUBAS, D., KOUKOURAS, A., KARAKASSIS, I., DOUNAS, C., 1992, Contribution To The knowledge Of Gastropoda And Bivalvia (Mollusca) of Crete Island (S.Aegean Sea). Boll.Malacologico, 28 (1-4) 69-82
- KOUTSOUBAS, D., KOUKOURAS, A., 1993. An Account Of Our Knowledge On The Opisthobranch Mollusc Fauna Of The Aegean Sea. Boll. Malacologico, 29 (5-8) 191-200.
- KOUTSOUBAS, D., KOUKORAS, A., THOMPSON, E.T., 1993. Sacoglossa and Nudibranchia (Opisthobranchia) From The Aegean Sea: New Records For The Eastern Mediterranean Fauna. Mitt. Zool. Mus., 69 1, 155-163.
- KOUTSOUBAS, D., KOUKOURAS, A., KOUKORA, V.,E., 1997. Prosobranchia Mollusc Fauna Of The Aegean Sea: New Information, Checklist, Distribution. Israel Journal of Zoology, Vol. 43, pp. 19-54

- LINDNER, G., V., 1987. Interessante Schneckenfunde an Der Südtürkischen Mittelmeerküste (Reisemitbringsel Der Familie SCHMIDT, Feldkirchen). Clup Conchylia, Inf. XIX No: 3-4.
- MICALI, P., PALAZZI, S., 1992. Contributo Alla Connoscenza Dei Pyramidellidae Della Turchia, Con Segnalazione Di Due Nuove Immigrazioni Dal Mar Rosso. Boll. Malacologico, 28 (1-4) 83-90
- MIENIS, K., H., 1972. On The Nomenclature and Distribution of *Columbella savignyi* (Gastropoda, Columbellidae). Argomon, Israel J. Malac., 3(1-4): 17-19
- MIENIS, K., H., 1977. *Cerithium nesioticum* Pilsbry & Vanatta, 1906 Another Indo-Pacific Species From The Mediterranean Coast Of Israel. Conchiglie, 13: (1-2) 45.
- MIENIS, K., H., 1978. Mathildidae From The Mediterranean Sea off Israel. Argomon, Israel Journal Of Malacology, 6(3-4): 45-50.
- MIENIS, K., H., GALILI, E., RAPOPORT, J., 1993. On Presence Of The Indo-Pacific Bivalve *Chamapacifica* in The Eastern Mediterranean (Mollusca, Bivalvia, Chamidae). Gloria Maris 32(2) 13-18.
- MIENIS, K. H., 1994a. New Information Concerning *Janthina* In The Eastern Mediterranean (Mollusca, Gastropoda, Janthinidae). Plankton Newsletter, 19.
- MIENIS, K., H., 1994b. The Carinated Rock-Shell *Thais lacera* (Born, 1778): a Lessepsian Migrant In The Mediterranean Sea And An Anti-Lessepsian Migrant In The Red Sea. The Conchologists' Newsletter, Volume 7, Part 3, No: 131
- MIENIS, K., H., 1995. A First Record Of The Dwarf Squid *Ctenopteryx sicula* Off The Mediterranean Coast of Israel. Levantina A Journal of Malacology No: 82
- MIFSUD, C., 1996. Living Mollusca From Circalittoral Coastal Muds, off Western Malta. Conchiglia (The Shell), Year XXVIII-Suppl. To issue n. 279.
- MIFSUD, C., 1998a. *Pseudigraphis cachiei* n. Gen and n. Sp., and *Cima melitensis* n. Sp. From Malta. La Conchiglia (The Shell), Year XXX- n. 286.

- MIFSUD, C., 1998b. The Molluscan Species Living In Maltese Posidonia Meadows. *La Conchiglia*, XXX- n. 287.
- MOAZZO, P. G., 1939. Mollusques Testaces Marins Du Canal De Suez. *Mém. Inst. Egypte*, Vol 38: 1-287.
- MUTLU, E., 1990. A Preliminary Study On Macrobenthic Molluscs And Crustaceans Along The Anatolian Coast Of The Black Sea. Middle East Technical University, M.S. in Marine Sciences, Erdemli, İçel, 180 s.
- NIEDERHÖFER, J., H., ENZENROB, R., ENZENROB, L., 1991. Neue Erkenntnisse Über Die Ausbreitung Von "Lesseps'schen Einwanderern" (Mollusca) An Der Türkischen Mittelmeerküste. *Clup Conchylia*, Inf 23(3-4): 94-108.
- NOFRONI, I., TRINGALI, P. L., 1995. Random Notes On Eastern Atlantic, Mediterranean And Lessepsian Pyramidellidae (Gastropoda: Heterobranchia: Pyramidelloidea). *Notiz. Cisma*, XVII 21-49
- NORDSIECK, F., 1977. The Turridae Of The European Seas. *La Conchiglia* (The Shell), Roma, 131 s.
- OLIVER, H. P. A., 1989. The Hamlyn Guide to Shells of The World. Published by The Hamlyn Publishing Group Limited, A Division of The Octopus Publishing Group, London, 320 s.
- OLIVERIO, M., VILLA, R., COLLI, C., FARAGLIA, E., RAMBELLI, M. S., 1993. Campagna "AKDENİZ 92" in Turchia Meridionale. Rapporto Preliminare. *Notiziario S.I.M.* 11 (1): 15-19.
- OLIVERIO, M., 1993. On The Record Of A Living Lessepsian Pyramidellid From Turkey (Heterobranchia, Heterostropha). *Notiz. Cisma* XV (79-82).
- ÖZSOY, E., UNLÜATA, U., 1983. Dynamical Aspects Of the Cilician Basin Northeastern Mediterranean. NATO Workshop On The Atmospheric And Oceanic Circulation In The Mediterranean, La Spezia 29 s.
- ÖZTÜRK, B., ERGEN, Z., 1996. Saros Körfezi'nde Dağılım Gösteren Patella (Archaeogastropoda-Gastropoda) Türleri. XIII. Ulusal Biyoloji Kongresi, İstanbul.

- ÖZTÜRK, B., ERGEN, Z., 1994. Türkiye'nin Orta Ege Sahillerindeki Kumluk Mediollittoral Zonda Yaşayan Makrozoobentik Canlıların Populasyon Yoğunluğu. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, Seri B, 16/1.
- PIZZINI, M., 1997. A New *Caecum* From The Red Sea. La Conchiglia (The Shell), Year XXIX-n. 284.
- POPPE, G.T., GOTO, Y., 1991. European Seashells. Vol. I Polyplacophora, Caudofoveata, Solenogaster, Gastropoda. Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden, 352 s.
- POPPE, G.T., GOTO, Y., 1993. European Seashells. Vol. II Scaphopoda, Bivalvia, Cephalopoda. Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden, 221 s.
- POR, F.D., 1978. Lessepsian Migration. The Influx Of Red Sea Biota Into The Mediterranean By Way Of The Suez Canal. In (Billings W.D., Golley F., Lange O.L. and Olsen J.S. eds.) Ecological Studies Vol. 23, 228 s.
- ROPER, C.F.E., SWEENEY, M.J. & NAUEN, C.E., 1984. FAO Species Catalogue Vol. 3 Cephalopods Of The World.
- SABELLI, B., SAVELLI, G.R., BEDULLI, D., 1992. Annotated Check-List Of Mediterranean Marine Mollusks. Societa Italiana Di Malacologia, Vol. 1 (1-348), Bologna.
- SABELLI, B., SAVELLI, G.R., BEDULLI, D., 1992. Annotated Check-List Of Mediterranean Marine Mollusks. Societa Italiana Di Malacologia, Vol. 2 (349-500), Bologna.
- SABELLI, B., SAVELLI, G.R., BEDULLI, D., 1992. Annotated Check-List Of Mediterranean Marine Mollusks. Societa Italiana Di Malacologia, Vol. 3 (501-781), Bologna.
- SARIHAN, E., ERDEM, Ü., CENGİZLER, İ., GÖKSU, M.Z.L., POLAT, S., ÇEVİK, C., ÇEVİK, F., BAŞUSTA, N., 1996. Adana İlindeki İki Lagündeki (Akyatan-Tuzla) Su Ortamının Bazı Ekolojik Özellikleri ile Biyolojik Çeşitliliğin Saptanması. Proje no: TBAK- 1239 TÜBİTAK.
- SAVELLI, G., PUSATERI, F., EBREO, C.P.A., 1996. Atlas Of The Mediterranean Sea Shells. La Conchiglia, I Ed., Vol. 2, Roma.



- SAVELLI, G., PUSATERI, F., EBREO, C.P.A., 1997. Atlas Of The Mediterranean Sea Shells. La Conchiglia, II Ed., Vol. 1, Roma.
- STEINITZ, W., 1929. 'Die Wanderung Indopazifischer Arten Ins Mittelmeer Seit Begin Der Quartarperiode' Internat. Rev. Hydrob., 22: 1-91
- TILLIER, L., BAVAY, A., 1905. Les Mollusques Testacés Du Canal De Suez. Bull. Soc. Zool. Fr. 30: 170-181.
- TOMLIN, J.R. Le B., 1927. Report On Mollusca (Amphineura, Gastropoda, Scaphopoda, Pelecypoda) Cambridge Expedition To The Suez Canal. Trans. Zool. Soc. Lond., 22: 291-320.
- TRINGALI, L., VILLA, R., 1990. Rinvenimenti Malacologici Dalle Coste Turche (Gastropoda, Polyplacophora, Bivalvia). Notiz. Cisma, 12 (33-41).
- TRINGALI, L., 1994. A New Lessepsian Host of The Genus *Sticteulima* F.C. Laseron, 1955. La Conchiglia (The Shell) Year XXVI n. 273.
- VIETTI, C.R., 1987. Mollusca From Submarine Caves Of The Sorrentine Peninsula (Southern Tyrrhenian Sea). Stygologia 3 (2)
- VIETTI, C., CHEMELLO, R., SAVELLI, G.R., 1990. Atlas Of Mediterranean Nudibranchs. La Conchiglia, Palermo, 264 s.
- VIETTI, C.R., CHEMELLO, R., 1987. Alcune Considerazioni Sui Molluschi Opistobranchi Della Sicilia. Boll. Malacologico 23 (5-8) 207-222.
- VILLARI, A., 1997. *Coccopygia spinigera* Found In The Mediterranean. La Conchiglia (The Shell), Year XXIX- n. 284.
- YILDIRIM, Z.M., KÜÇÜK, F., GÜLYAVUZ, H., İKİZ, R., 1997. Side (Antalya) Sahillerinde Tespit Edilen Gastropoda Türleri Üzerine Bir Araştırma. III. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Kırşehir, 502-517.
- YILMAZ, A., BASTÜRK, Ö., SAYDAM, C., EDİGER, D., HATİPOĞLU, E., 1992. Eutrophication In Iskenderun Bay, North-Eastern Mediterranean. Science of the Total Environment, Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, 705-717.
- ZARKANELLAS, A., KATTOULAS, M., 1982. The Ecology Of Benthos In The Gulf Of Thermaikos, Greece. I. Environmental Conditions And Benthic Biotic



Indices. *Marine Ecology*, 3(1) 21-39.

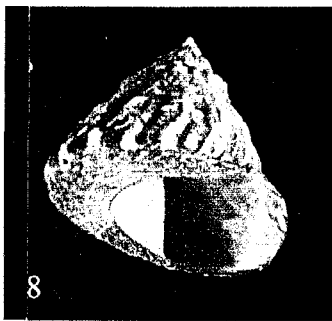
ZENETOS, A., AARTSEN, V.,J.,J., 1994. The Deep Sea Molluscan Fauna Of The  
S.E. Aegean Sea And Its Relation To The Neighbouring Faunas. *Boll.*  
*Malacologico* 30 (9-12) 253-268.



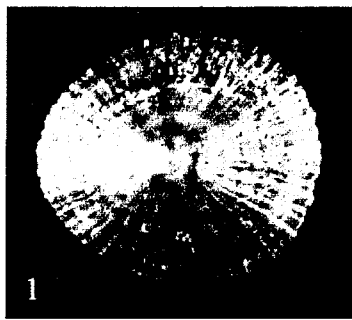
## ÖZGEÇMİŞ

1965 Yılında Adana'da doğdum. İlk ve orta öğrenimimi Adana'da bitirdim. 1982 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümüne girerek 1986 yılında aynı bölümün Hidrobiyoloji Anabilimdalı'ndan mezun oldum. 1988-1990 yılları arasında Yedek subay olarak askerlik hizmetimi yaptım. 1990 yılında Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı'nın açmış olduğu yüksek lisans sınavını kazanarak master öğrencisi oldum. 1993 yılında yüksek lisansımı tamamladım ve aynı yıl içinde Ç.Ü.F.B.E. Su Ürünleri Anabilim Dalı tarafından açılan Araştırma Görevlisi sınavını kazanarak Araştırma Görevlisi oldum. 1994 yılında aynı enstitü tarafından açılan doktora sınavını kazanarak doktora öğretimine başladım. Aynı yıl n Su Ürünleri Fakültesi Dekanlığı tarafından açılan araştırma görevliği sınavını kazanarak Su Ürünleri Fakültesi Deniz Biyolojisi A.B.D. araştırma görevlisi kadrosuna atandım. Halen aynı anabilim dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım. Evli ve 1 çocuk sahibiyim.

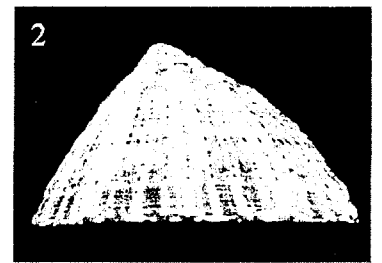




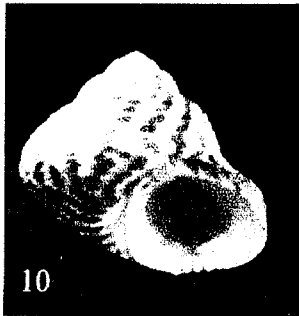
*Trochus erythraeus*



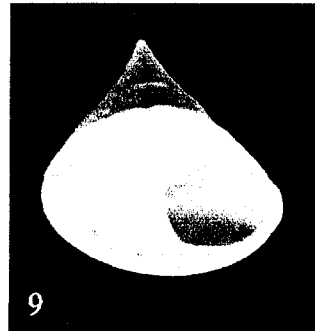
*Patella caerulea*



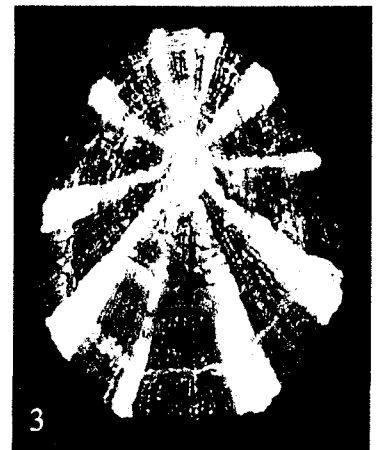
*Patella rustica*



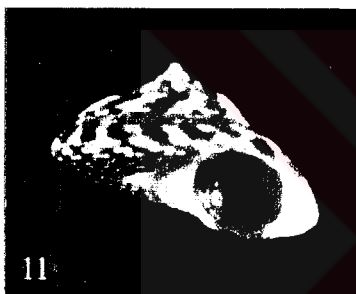
*Gibbula divaricata*



*Calliostoma granulatum*



*Patella ulyssiponensis*



*Gibbula umbilicaris*



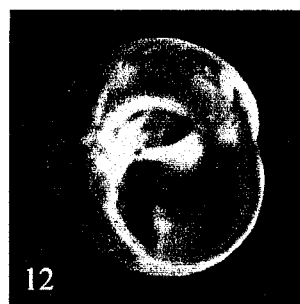
*Smaragdia viridis*



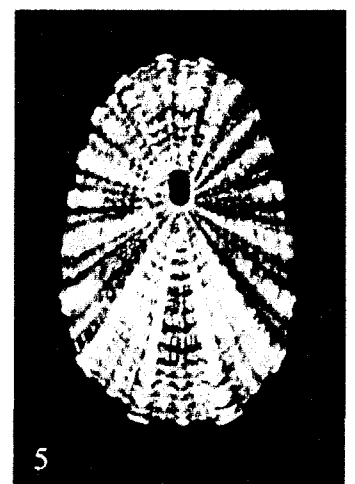
*Diodora ruppellii*



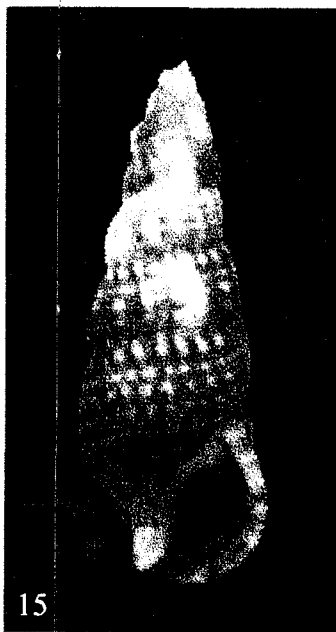
*Haliotis tuberculata*



*Monodonta articulata*



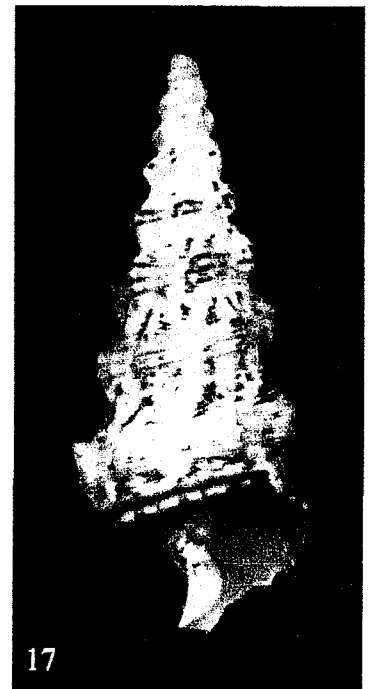
*Diodora graeca*



*Cerithium rupestre*



*Cerithium scabridum*



*Cerithium vulgatum*



*Bitium reticulatum*



*Finella pupoides*



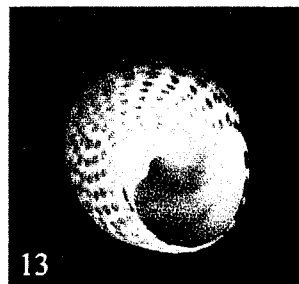
*Pirenella conica*



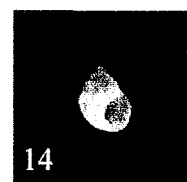
*Rhinoclavis kochii*



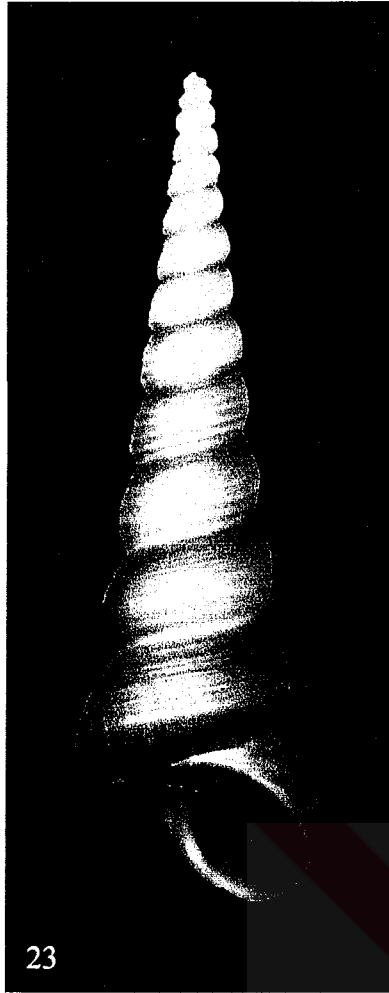
*Tenagodus obtusus*



*Monodonta turbinata*

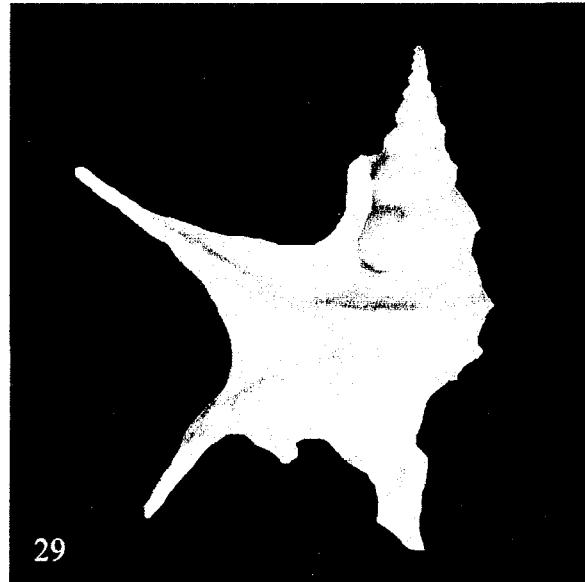


*Tricolia pullus*



23

*Turritella communis*



29

*Aporrhais pespelecani*



26

*Rissoina bruguii*



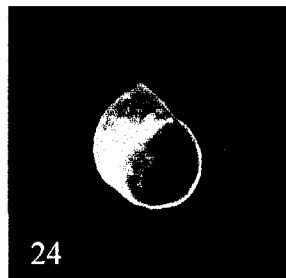
27

*Rissoina bertholleti*



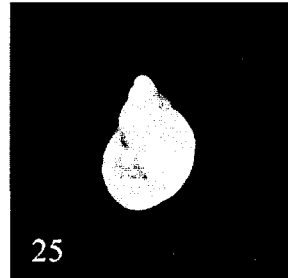
28

*Strombus decorus*



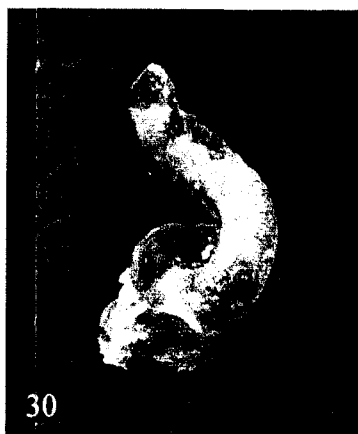
24

*Littorina neritoides*

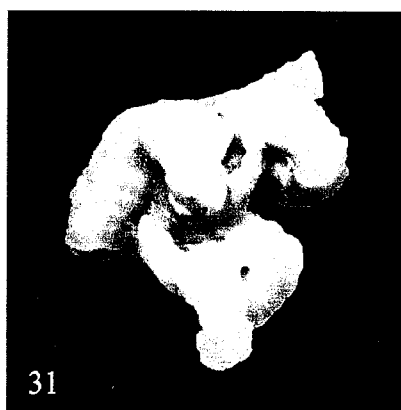


25

*Littorina punctata*



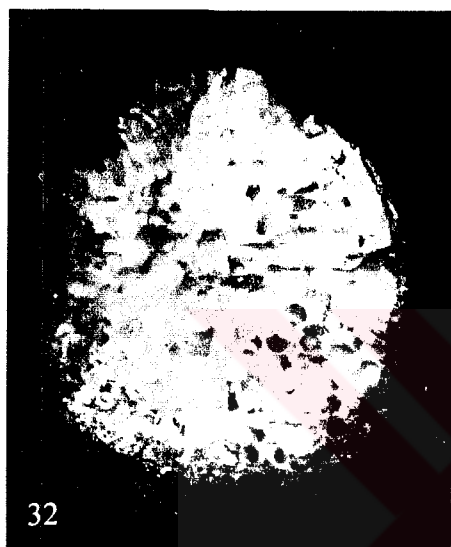
*Vermetus rugulosus*



*Vermetus triquetrus*



*Petalconchus glomeratus*



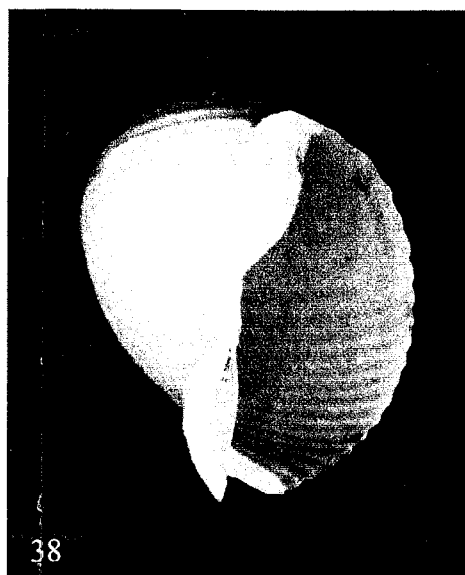
*Dendropoma petraeum*



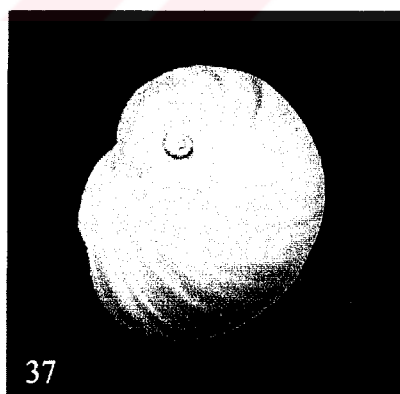
*Serpulorbis arenaria*



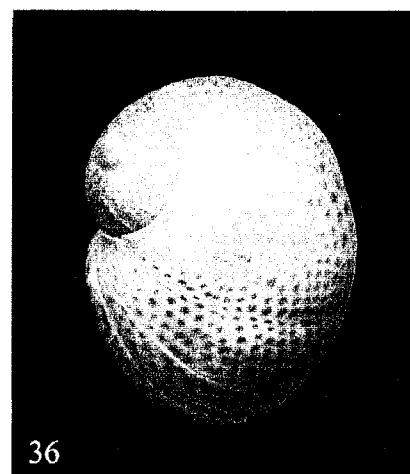
*Erosaria spurca*



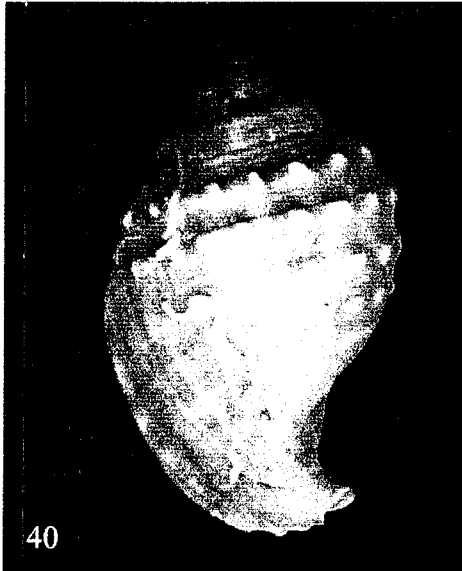
*Tonna galea*



*Neverita josephina*

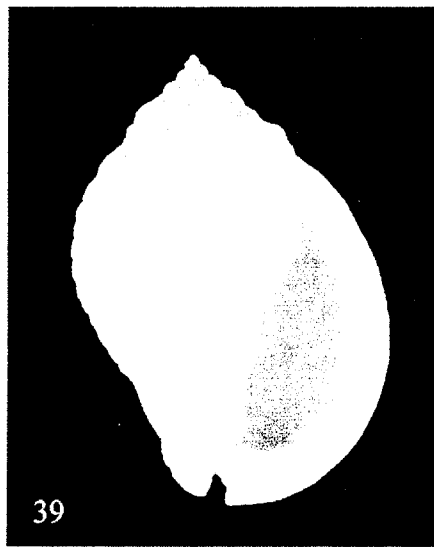


*Natica stercusmuscarum*



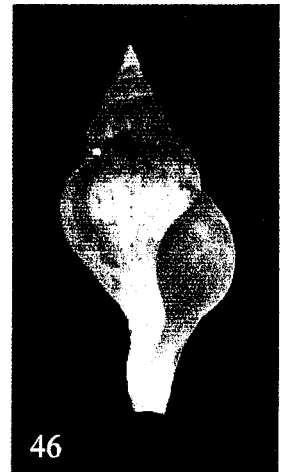
40

*Phalium granulatum*



39

*Galeodea echinophora*



46

*Buccinulum corneum*



41

*Janthina nitens*



42

*Janthina janthina*



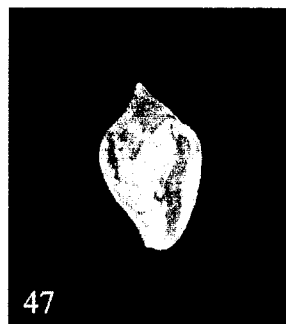
45

*Ocenebra edwardsii*



43

*Bolinus brandaris*



47

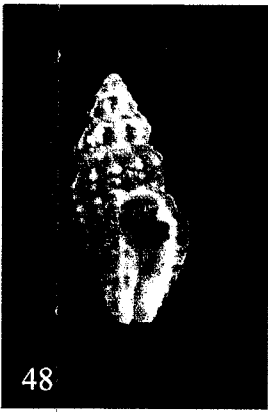
*Pisania striata*



44

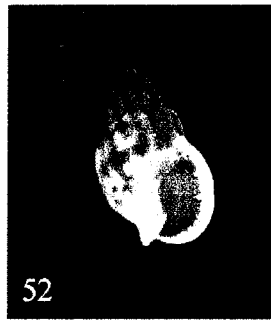
*Hexaplex turunculus*





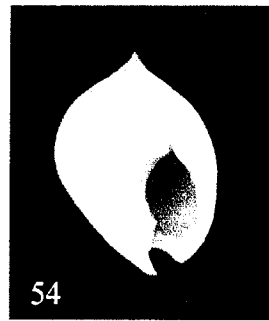
48

*Pollia dorbignyi*



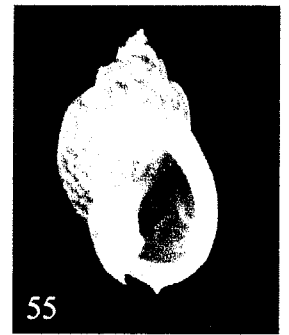
52

*Nassarius corniculus*



54

*Nassarius gibbosulus*



55

*Nassarius mutabilis*



49

*Fasciolaria lignaria*



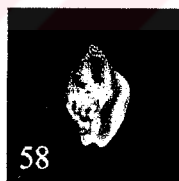
51

*Fusinus syracusanus*



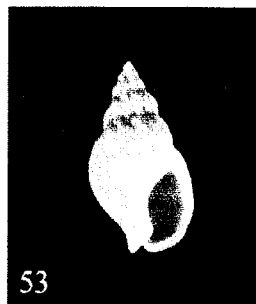
50

*Fusinus rostratus*



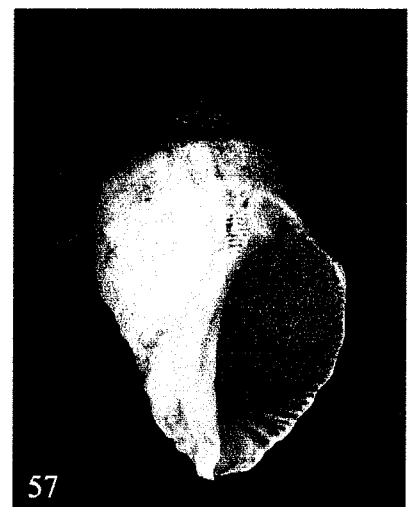
58

*Columbella rustica*



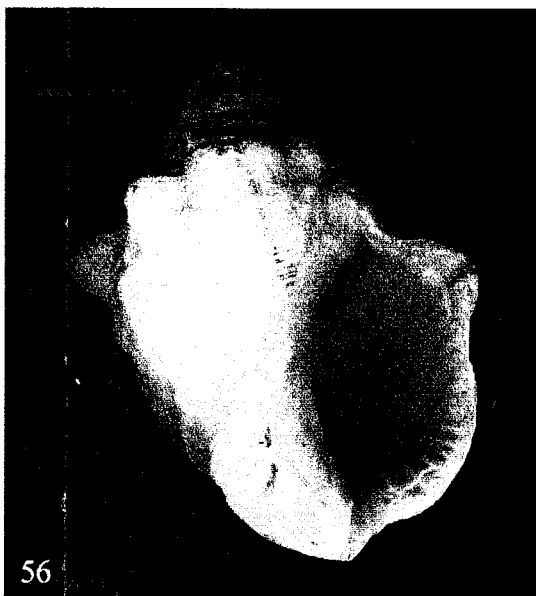
53

*Nassarius reticulatus*



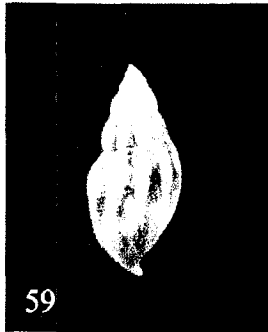
57

*Stramonita haemastoma*



56

*Thais lacera*



59

*Anachis savignyi*



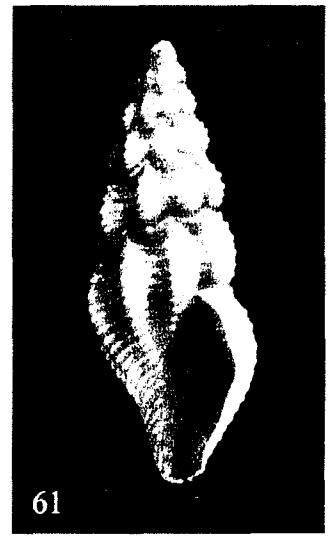
60

*Conus mediterraneus*



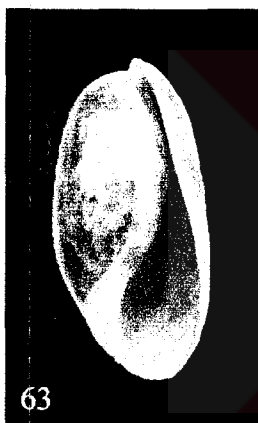
62

*Clathromangelia quadrilum*



61

*Bela brachystoma*



63

*Bulla striata*



66

*Auriculinella erosa*



67

*Ovatella firminii*



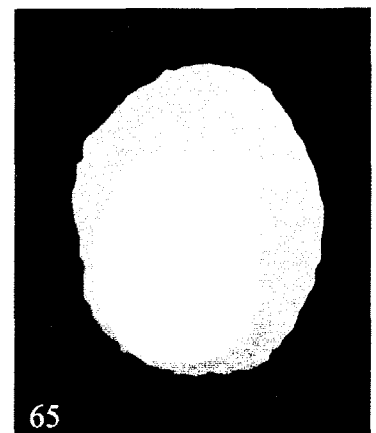
68

*Ovatella myosotis*



64

*Elysia viridis*



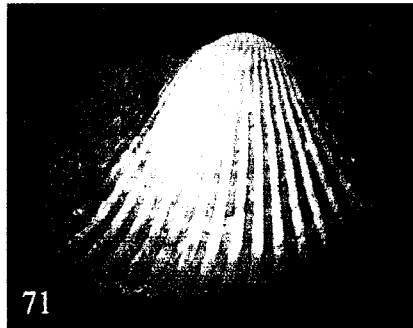
65

*Umbraculum umbraculum*



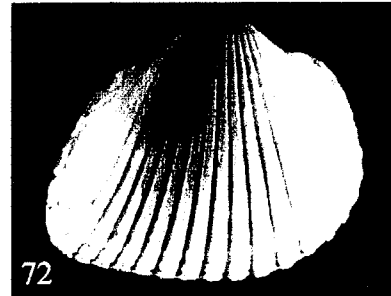
69

*Arca noae*



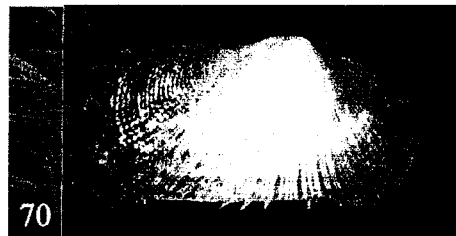
71

*Anadara diluvii*



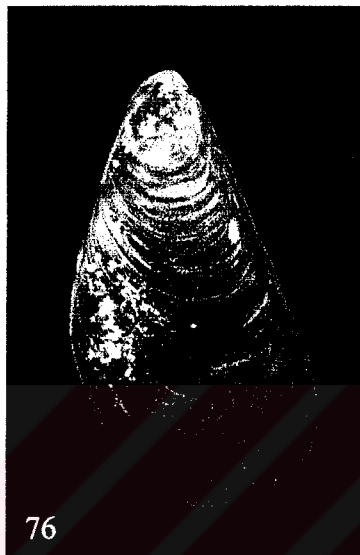
72

*Scapharca natalensis*



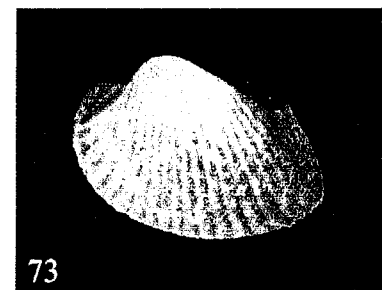
70

*Barbatia barbata*



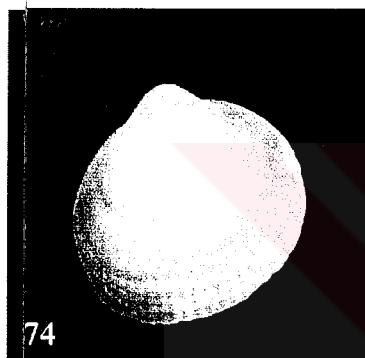
76

*Mytilus galloprovincialis*



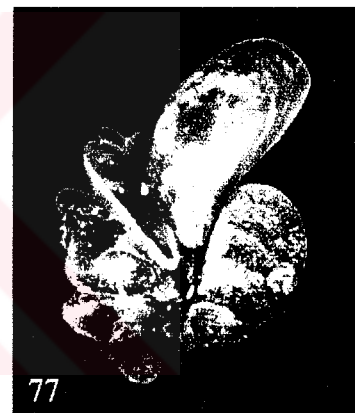
73

*Striarca lactea*



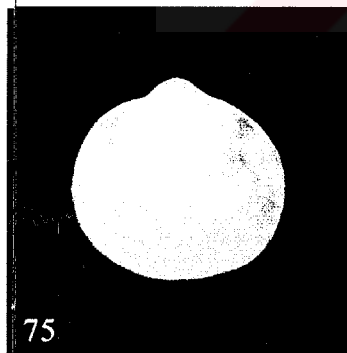
74

*Glycymeris himaculata*



77

*Brachidontes pharaonis*



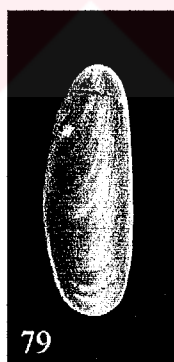
75

*Glycymeris glycymeris*



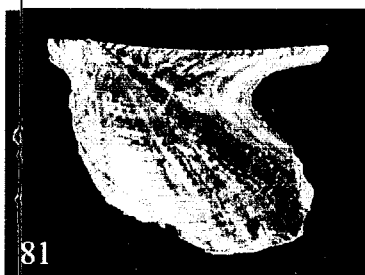
78

*Mytilaster minimus*



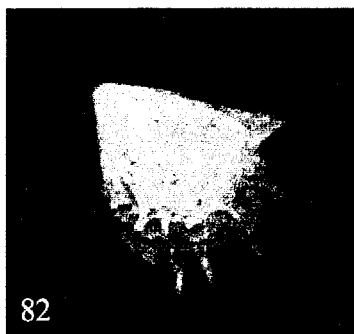
79

*Lithophaga lithophaga*



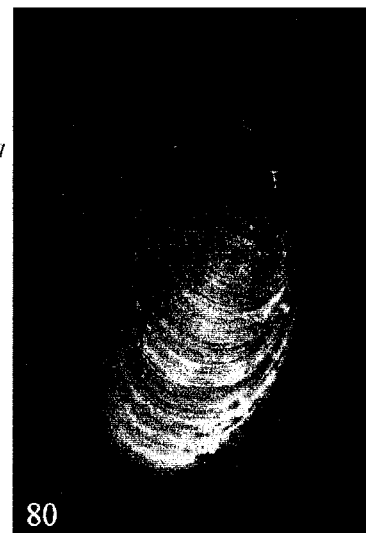
81

*Pteria hurindo*



82

*Pinctada azgadiata*

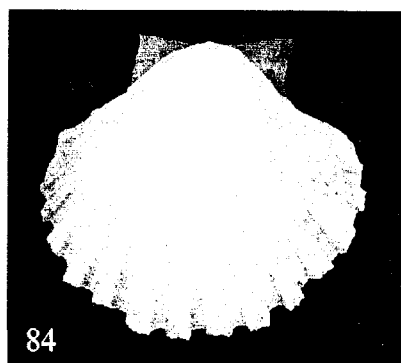


80

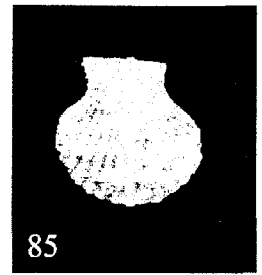
*Amygdalum agglutinans*



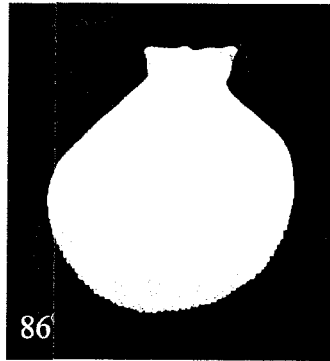
*Malleus regula*



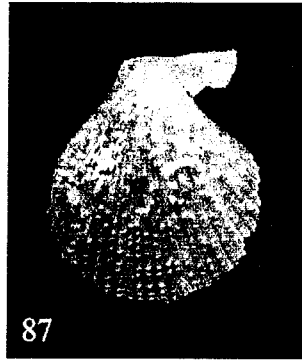
*Pecten jacobaeus*



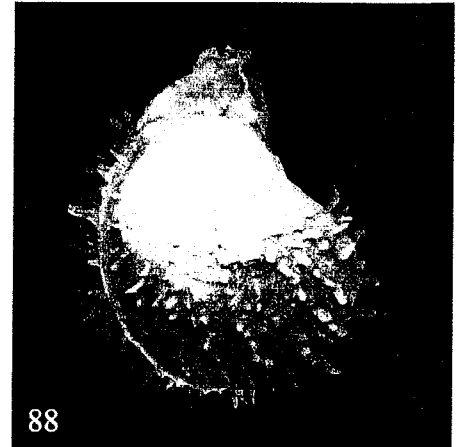
*Aequipecten opercularis*



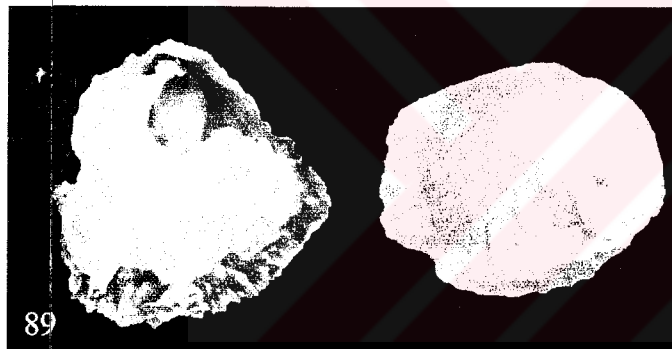
*Pseudomusium clavatum*



*Chalamys varia*



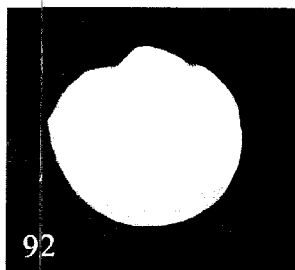
*Spondylus gaederopus*



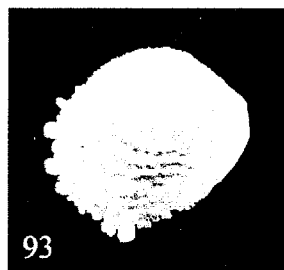
*Anomia ephippium*



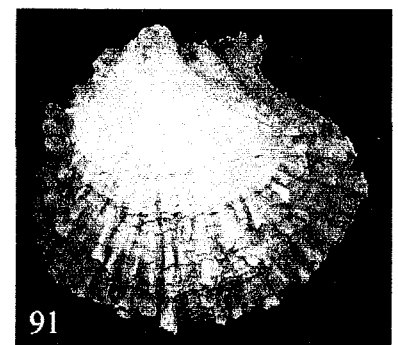
*Lima lima*



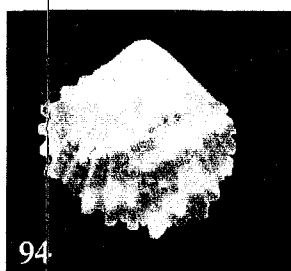
*Loripes lacteus*



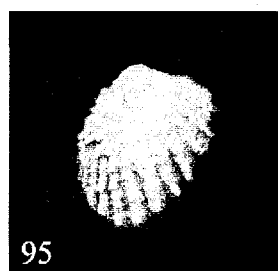
*Chama gryphoides*



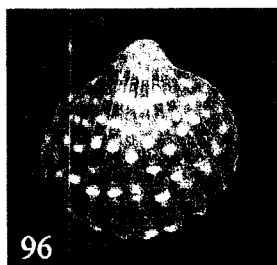
*Ostrea edulis*



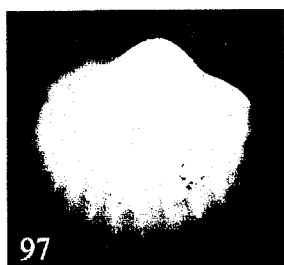
*Glans trapezia*



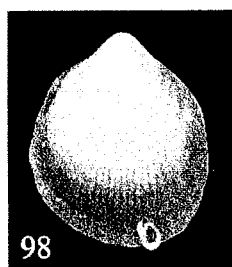
*Glans aculeata*



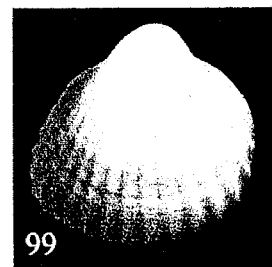
*Venericardia antiquata*



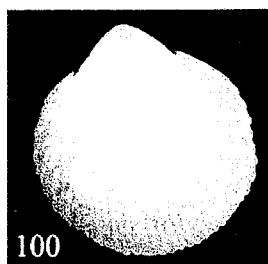
*Acanthocardia aculeata*



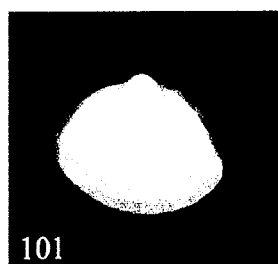
*Laevicardium crassum*



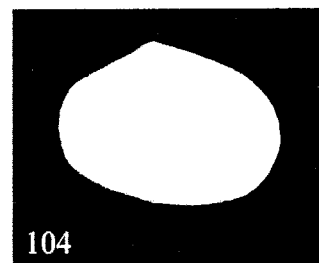
*Cerastoderma glaucum*



*Papyridea papyracea*



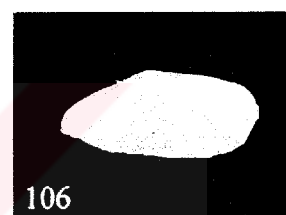
*Mactra stultorum*



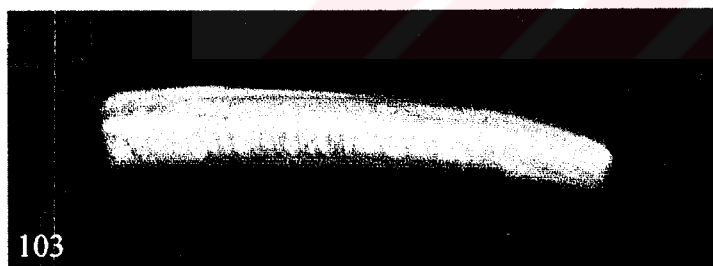
*Tellina tenuis*



*Solen marginatus*



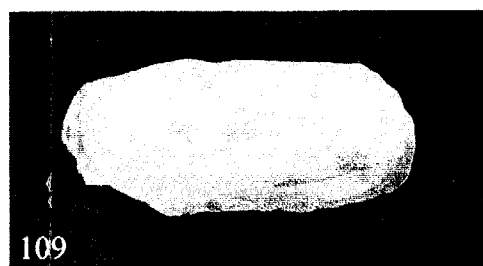
*Tellina pulchella*



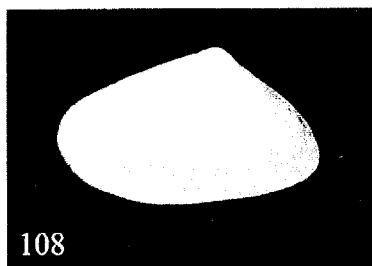
*Ensis ensis*



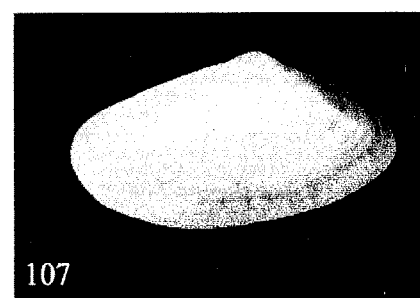
*Tellina planata*



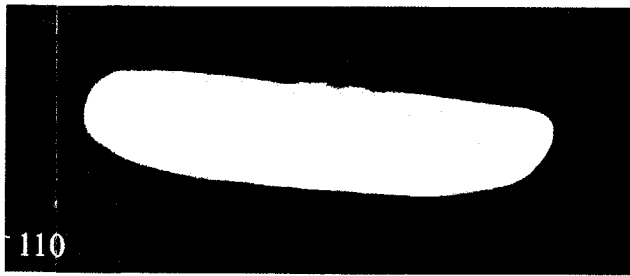
*Solecurtus strigilatus*



*Donax turunculus*

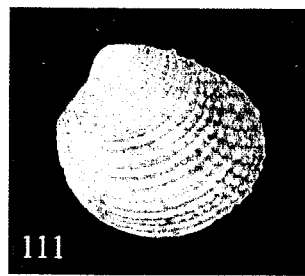


*Donax semistriatus*



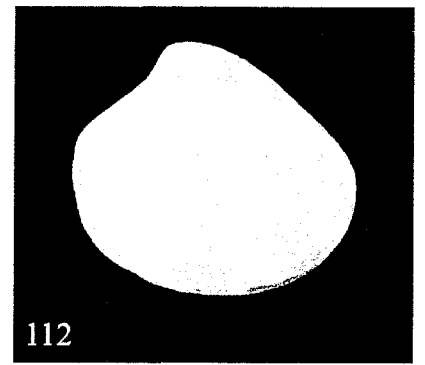
110

*Pharus legumen*



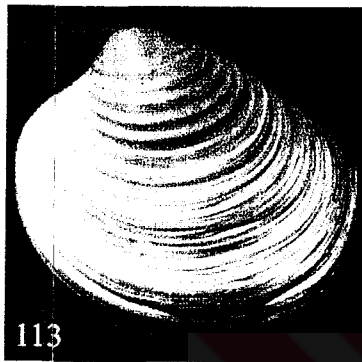
111

*Venus verricosa*



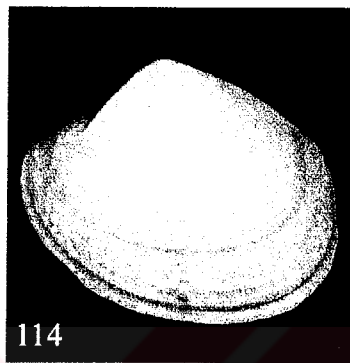
112

*Chamelea gallina*



113

*Clementia papyracea*



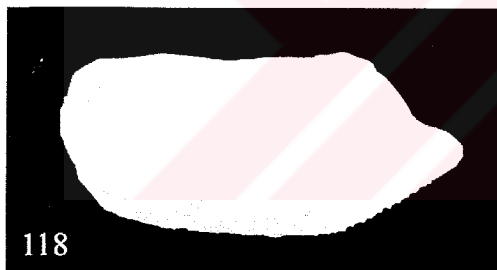
114

*Pitar rudis*



116

*Paphia textilis*



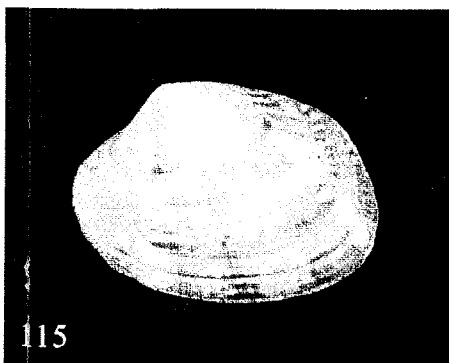
118

*Pholas dactylus*



117

*Venerupis senegalensis*



115

*Tapes decussatus*



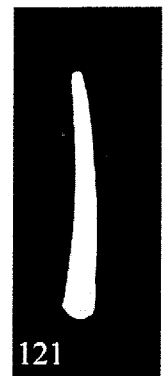
119

*Dentalium dentalis*



120

*Dentalium rossati*



121

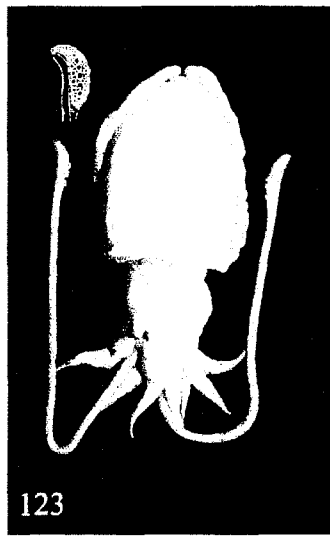
*Dentalium vulgare*





122

*Sepia elegans*



123

*Sepia officinalis*



124

*Sepiola rondeleti*



126

*Octopus macropus*



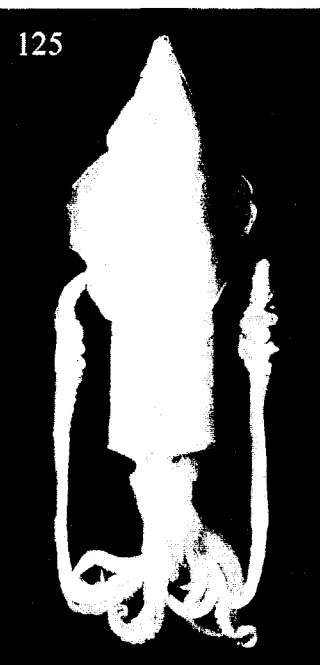
127

*Octopus vulgaris*



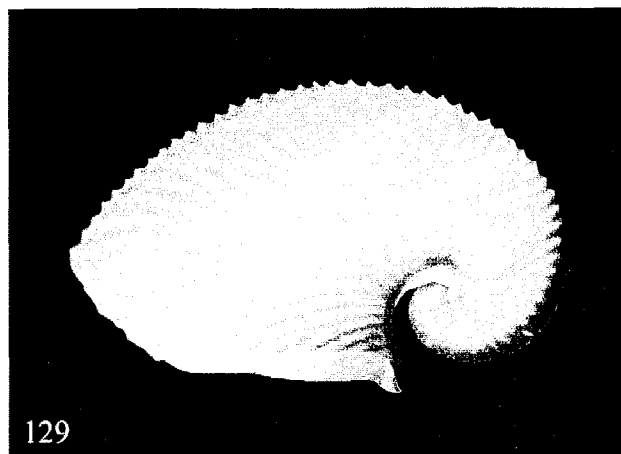
128

*Eledone moschata*



125

*Loligo vulgaris*



129

*Argonauta argo*