T.C.

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ ÖRÜMCEKLERİNİN (ARANEAE) SİSTEMATİK VE FAUNİSTİK AÇIDAN İNCELENMESİ

ZAFER SANCAK

ARALIK 2007

Zafer SANCAK Yüksek Lisans Tezi KÜ 2007

T.C.

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ ÖRÜMCEKLERİNİN (ARANEAE) SİSTEMATİK VE FAUNİSTİK AÇIDAN İNCELENMESİ

ZAFER SANCAK

ARALIK 2007

Fen Bilimler Enstitü Müdürünün onayı.

15/01/2008

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak Biyoloji Anabilim Dalı standartlarına uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Irfan ALBAYRAK

Anabilim Dalı Başkanı

Bu tezi okuduğumuzu ve Yüksek Lisans tezi olarak bütün gerekliliklerini yerine getirdiğini onaylarız.

Prof. Dr. Abdullah BAYRAM

Danışman

Jüri Üyeleri

Prof. Dr. İrfan ALBAYRAK

Prof. Dr. Abdullah BAYRAM

Doç. Dr. Yusuf MENEMEN

ÖZET

DOĞU KARADENİZ BÖLGESİ ÖRÜMCEKLERİNİN (ARANEAE)

SİSTEMATİK VE FAUNİSTİK AÇIDAN İNCELENMESİ

SANCAK, Zafer

Kırıkkale Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Abdullah Bayram

Aralık 2007, 198 sayfa

2006 ve 2007 yıllarının Mayıs-Temmuz dönemlerinde gerçekleştirilen arazi çalışmalarında, Doğu Karadeniz Bölgesinde 33 istasyondan aspiratör, atrap ve vurma şemsiyesi ile örümcek örnekleri toplanmıştır. Toplanan 881 örnekle, bölgede 24 familya ve 74 cinse mensup 102 türün varlığı tespit edilmiştir. Türler faunistik, ekolojik ve sistematik açıdan incelenmiştir. Bu çalışmada bölgede çam, kayın ve dişbudak ormanları, çay ve fındık bahçeleri, tarlalar, ev-barakalar, sahil şeridi, sulak alanlar, yol kenarları ve kayalık alan gibi farklı habitatlar incelenmiştir. Çalışma alanından kayıt edilen taksonların tanımları yapılmış, ayrıca teşhis anahtarı hazırlanmıştır. Taksonlardan *Sosticus, Neottiura, Trematocephalus, Cresmatoneta, Ostearius ve Cercidia* cinsleri ile 12 tür Türkiye için yeni kayıttır. Yeni kayıt edilen

türler şunlardır: *Zora spinimana, Sosticus loricatus, Theridion varians, Dipoena melanogaster, Neottiura bimaculata, Trematocephalus cristatus, Cresmatoneta mutinensis, Ostearius melanopygius, Achaearanea riparia, Cercidia promigens, Pirata latitans, Aulonia albimana*.

Anahtar Sözcükler: Örümcek, Doğu Karadeniz Bölgesi, Sistematik, Fauna, Araneae.

ABSTRACT

SYSTEMATICAL AND FAUNISTICAL INVESTIGATION ON THE SPIDERS (ARANEAE) OF THE EASTERN BLACKSEA REGION

SANCAK, Zafer

Kırıkkale University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Biology, M.Sc. Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Abdullah Bayram

December 2007, 198 pages

In the period from May to July in 2006 and 2007, spider specimens were collected by the aspirator, sweeping net and beeting umbrella from 33 work stations located in the Eastern Blacksea Region. A total of 881 specimens were obtained and a total of 102 species belong to 74 genera and 24 families. The species were evaluated from the faunistic, systematics and ecology viewpoint. In this study, the habitat such as pine, beech and ash tree forests, tea and hazel-nut gardens, fields, house and barracks, coast, marshy areas, road margins, rocky areas in the study region were investigated. The descriptions of the taxa recorded from the region and identification keys were prepared. Among the taxa, *Sosticus, Neottiura, Trematocephalus, Cresmatoneta, Ostearius, Cercidia* and 12 species are new records for the areneo-fauna of Turkey. The newly recorded species are as follow: *Zora spinimana, Sosticus loricatus, Theridion varians, Dipoena melanogaster, Neottiura*

bimaculata, Trematocephalus cristatus, Cresmatoneta mutinensis, Ostearius melanopygius, Achaearanea riparia, Cercidia promigens, Pirata latitans, Aulonia albimana.

Key words: Spider, the Eastern Blacksea Region, Systematics, Fauna, Araneae.

TEŞEKKÜR

Çalışmalarımın her aşamasında yardımlarını esirgemeyen; arazi ve laboratuar çalışmaları, literatür tarama ve koleksiyon örneklerini inceleme konularında bana imkan sağlayan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Abdullah BAYRAM'a teşekkür ederim. Kamera lusida çizimlerinin bilgisayara aktarılmasında ve mikroskop altında epijin ve palp fotoğraflarının çekilmesinde bana yardımcı olan Doç. Dr. İlhami TÜZÜN, Arş. Gör. Tarık DANIŞMAN, Dr. Nazife YİĞİT ve Yaşar ALUÇ'a teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca bana maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen sevgili aileme şükran borçluyum. Bu araştırma, Üniversitemiz Bilimsel Araştırmalar Birimi (BAB) tarafından desteklenen bir projenin (BAB 2007-38) bir kısmını oluşturmaktadır. Bu münasebetle desteklerinden dolayı BAB'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET i

ABSTRACT iii

TEŞEKKÜR..... v

İÇİNDEKİLER vi

ÇİZELGELER DİZİNİ..... xvi

ŞEKİLLER DİZİNİ..... xvii

SİMGELER DİZİNİ..... xix

1. GİRİŞ 1

1.1. Kaynak Özeti 2

1.2. Çalışmanın Amacı 5

2. MATERYAL VE YÖNTEM 7

2.1. Arazi Çalışmaları, Örnek Toplama ve Teşhis 7

2.2. Bulgularda Yer Alan Bölümlerin Açıklanması 18

3. ARAŞTIRMA BULGULARI 20

3.1. Familyalar İçin Teşhis Anahtarı 22

3.2. Familya : DYSDERIDAE 26

3.2.1. Cins: *Dysdera* Latreille, 1804 26

3.2.1.1. *Dysdera crocata* C.L.Koch, 1839 27

3.3. Familya : SCYTODIDAE 28

3.3.1. Cins: *Scytodes* Latreille, 1804 28

3.3.1.1. *Scytodes thoracica* Latreille, 1804 28

3.4. Familya : SPARASSIDAE 30

3.4.1. Cins: *Micrommata* Latreille, 1804 30
3.4.1.1. *Micrommata virescens* (Clerck, 1757) 30
3.5. Familya : TITANOECIDAE 31
3.5.1. Cins: *Nurscia* Simon, 1874 32
3.5.1.1. *Nurscia albomaculata* (Lucas, 1846) 32
3.6. Familya : NESTICIDAE 33
3.6.1. Cins: *Nesticus* Thorell, 1869 33
3.6.1.1. *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757) 34
3.7. Familya : SEGESTRIIDAE 35
3.7.1. Cins: *Segestria* Latreille, 1804 35
3.7.1.1. *Segestria florentina* (Rossi, 1790) 35
3.8. Familya : ZORIDAE 36
3.8.1. Cins: *Zora* C. L. Koch, 1847 37
3.8.1.1. *Zora spinimana* (Sundevall, 1833) 37
3.9. Familya : FILISTATIDAE 38
3.9.1. Cins: *Filistata* Latreille, 1810 38
3.9.1.1. *Filistata insidiatrix* (Forskoel, 1775) 39
3.10. Familya : ZODARIIDAE 40
3.10.1. Cins: *Zodarion* Walckenaer, 1847 40
3.10.1.1. *Zodarion italicum* (Canestrini, 1868) 41
3.11. Familya : PHOLCIDAE 42
3.11.1. Cins: *Pholcus* Walckenaer, 1805 42
3.11.1.1. *Pholcus opilionoides* (Schrank, 1781) 42
3.11.1.2. *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775) 43
3.12. Familya : SALTICIDAE 45

3.12.1. Salticidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 45
3.12.1.1. Cins: *Myrmarachne* MacLeay, 1839 46
3.12.1.1.1. *Myrmarachne formicaria* (De Geer, 1778). 46
3.12.1.2. Cins: *Salticus* Latreille, 1804 47
3.12.1.2.1. *Salticus unciger* (Simon, 1868) 47
3.12.1.3. Cins: *Aelurillus* Simon, 1884 48
3.12.1.3.1. *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1757) 49
3.12.1.4. Cins: *Philaeus* Thorell, 1869) 49
3.12.1.4.1. *Philaeus chrysops* (Poda, 1761) 50
3.12.1.5. Cins: *Marpissa* C.L.Koch, 1846 51
3.12.1.5.1. *Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846) 51
3.12.1.6. Cins: *Evarcha* Simon, 1902 52
3.12.1.6.1. *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757) 53
3.12.1.7. Cins: *Euophrys* C. L. Koch, 1834 54
3.12.1.7.1. *Euophrys herbigrada* (Simon, 1871) 54
3.12.1.8. Cins: *Talavera* Peckham & Peckham, 1909 55
3.12.1.8.1. *Talavera aequipes* (O. P.-Cambridge, 1871). 55
3.12.1.9. Cins: *Heliophanus* C.L.Koch, 1833 56
3.12.1.9.1. *Heliophanus auratus* C.L.Koch, 1835 56
3.12.1.9.2. *Heliophanus melinus* L.Koch, 1867 57
3.13. Familya : LYCOSIDAE 58
3.13.1. Lycosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 58
3.13.1.1. Cins: *Aulonia* C.L.Koch, 1847 59
3.13.1.1.1. *Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805) 60
3.13.1.2. Cins: *Pardosa* C. L. Koch, 1847 60

3.13.1.2.1. *Pardosa agricola* (Thorell, 1856) 61
3.13.1.2.2. *Pardosa agrestis* (Westring, 1861) 62
3.13.1.2.3. *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802) 63
3.13.1.2.4. *Pardosa hortensis* (Thorell, 1872) 64
3.13.1.2.5. *Pardosa proxima* (C. L. Koch, 1847) 65
3.13.1.3. Cins: *Alopecosa* Simon, 1885 66
3.13.1.3.1. *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1757) 66
3.13.1.4. Cins: *Arctosa* C.L.Koch, 1847 67
3.13.1.4.1. *Arctosa personata* (L. Koch, 1872)..... 67
3.13.1.5. Cins: *Pirata* Sundevall, 1833 68
3.13.1.5.1. *Pirata latitans* (Blackwall, 1841)..... 69
3.13.1.5.2. *Pirata knorri* (Scopoli, 1763)..... 70
3.13.1.5.3. *Pirata insularis* Emerton, 1885..... 70
3.13.1.6. Cins: *Trochosa* C. L. Koch, 1847 71
3.13.1.6.1. *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778) 72
3.13.1.6.2. *Trochosa terricola* Thorell, 1856..... 73
3.13.1.6.3. *Trochosa spinipalpis* (F. O. P.-Cambridge, 1895)..... 74
3.14. Familya : PISAURIDAE..... 75
3.14.1. Cins: *Pisaura* Simon, 1885 75
3.14.1.1. *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757) 75
3.15. Familya : GNAPHOSIDAE..... 76
3.15.1. Gnaphosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı..... 77
3.15.1.1. Cins: *Drassodes* Westring, 1851..... 78
3.15.1.1.1. *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856)..... 78
3.15.1.1.2. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)..... 79

3.15.1.2. Cins: *Sosticus* Chamberlin, 1922 80
3.15.1.2.1. *Sosticus loricatus* (L. Koch, 1866)..... 80
3.15.1.3. Cins: *Aphantaulax* Simon, 1878 81
3.15.1.3.1. *Aphantaulax trifasciata* (O. P.-Cambridge, 1872) 81
3.15.1.4. Cins: *Nomisia* Dalmas, 1921 82
3.15.1.4.1. *Nomisia exornata* (C. L. Koch, 1839)..... 82
3.15.1.5. Cins: *Micaria* Westring, 1851 83
3.15.1.5.1. *Micaria pulicaria* (Sundevall, 1831)..... 84
3.15.1.6. Cins: *Zelotes* Gistel, 1848 84
3.15.1.6.1. *Zelotes aurantiacus* Miller, 1967 85
3.15.1.7. Cins: *Drassyllus* Chamberlin, 1922 86
3.15.1.7.1. *Drassyllus pusillus* (C. L. Koch, 1833)..... 86
3.15.1.7.2. *Drassyllus praeficus* (L.Koch, 1866) 87
3.16. Familya : CLUBIONIDAE 88
3.16.1. Cins: *Clubiona* Latreille, 1804 88
3.16.1.1. *Clubiona lutescens* Westring, 1851 89
3.16.1.2. *Clubiona neglecta* Cambridge, 1862 90
3.17. Familya : MITURGIDAE 91
3.17.1. Cins: *Cheirachanthium* C.L.Koch, 1839..... 91
3.17.1.1. *Cheirachanthium mildei* L.Koch, 1864..... 92
3.17.1.2. *Cheirachanthium punctorium* (Villers, 1789)..... 93
3.18. Familya : OXYOPIDAE 94
3.18.1. Cins: *Oxyopes* Latreille, 1804 94
3.18.1.1. *Oxyopes lineatus* Latreille, 1806..... 94
3.19. Familya : THERIDIIDAE 96

3.19.1. Theridiidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 96
3.19.1.1. Cins: *Achaearanea* Strand, 1929 97
3.19.1.1.1. *Achaearanea riparia* (Blackwall, 1834) 97
3.19.1.2. Cins: *Parasteatoda* Archer, 1946..... 98
3.19.1.2.1. *Parasteatoda tepidariorum* (C. L. Koch, 1841)..... 98
3.19.1.3. Cins: *Theridion* Walckenaer, 1805 99
3.19.1.3.1. *Theridion varians* Hahn, 1833 99
3.19.1.4. Cins: *Steatoda* Sundevall, 1833 100
3.19.1.4.1. *Steatoda grossa* (C.L.Koch, 1838)..... 101
3.19.1.4.2. *Steatoda bipunctata* (Linnaeus, 1758) 102
3.19.1.4.3. *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802)..... 103
3.19.1.4.4. *Steatoda castanea* (Clerck, 1757) 104
3.19.1.5. Cins: *Enoplognatha* Pavesi, 1880 105
3.19.1.5.1. *Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757)..... 106
3.19.1.6. Cins: *Neottiura* Menge, 1868..... 107
3.19.1.6.1. *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767) 107
3.19.1.7. Cins: *Dipoena* Thorell, 1869..... 108
3.19.1.7.1. *Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)..... 108
3.19.1.8. Cins: *Episinus* Walckenaer, in Latreille, 1809..... 109
3.19.1.8.1. *Episinus truncatus* Latreille, 1809 109
3.20. Familya : AGELENIDAE..... 110
3.20.1. Agelenidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 111
3.20.1.1. Cins: *Agelena* Walckenaer, 1805 111
3.20.1.1.1. *Agelena gracilens* C. L. Koch, 1841 112
3.20.1.1.2. *Agelena labyrinthica* (Clerck,1757)..... 113

3.20.1.2. Cins: *Tegenaria* Latreille, 1804 114
3.20.1.2.1. *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757)..... 114
3.20.1.3. Cins: *Malthonica* Simon, 1898 115
3.20.1.3.1. *Malthonica pagana* (C. L. Koch, 1840)..... 115
3.21. Familya : TETRAGNATHIDAE..... 116
3.21.1. Tetragnathidae Cinsleri Teşhis Anahtarı..... 116
3.21.1.1. Cins: *Pachygnatha* Sundevall, 1823 117
3.21.1.1.1. *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830..... 117
3.21.1.2. Cins: *Tetragnatha* Latreille, 1804..... 118
3.21.1.2.1. *Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758)..... 118
3.21.1.2.2. *Tetragnatha montana* Simon, 1874 120
3.21.1.3. Cins: *Metelliana* Chamberlin & Ivie, 1941..... 121
3.21.1.3.1. *Metelliana segmentata* (Clerck, 1757)..... 121
3.22. Familya : THOMISIDAE..... 122
3.22.1. Thomisidae Cinsleri Teşhis Anahtarı..... 122
3.22.1.1. Cins: *Tmarus* Simon, 1875..... 123
3.22.1.1.1. *Tmarus piger* (Walckenaer, 1802) 123
3.22.1.2. Cins: *Runcinia* Simon, 1875 124
3.22.1.2.1. *Runcinia grammica* (C. L. Koch, 1837)..... 124
3.22.1.3. Cins: *Misumena* Latreille, 1804 125
3.22.1.3.1. *Misumena vatia* (Clerck, 1757)..... 125
3.22.1.4. Cins: *Synema* Simon, 1864 126
3.22.1.4.1. *Synema globosum* (Fabricius, 1775) 126
3.22.1.5. Cins: *Xysticus* C. L. Koch, 1835 127
3.22.1.5.1. *Xysticus kochi* Thorell, 1872..... 127

3.22.1.5.2. *Xysticus ulmi* (Hahn, 1831) 128
3.22.1.5.3. *Xysticus cristatus* (Clerck, 1757) 129
3.23. Familya : PHILODROMIDAE 130
3.23.1. Philodromidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 130
3.23.1.1. Cins: *Philodromus* Walckenaer, 1825 131
3.23.1.1.1. *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802) 131
3.23.1.2. Cins: *Thanatus* C.L.Koch, 1837 132
3.23.1.2.1. *Thanatus formicinus* (Clerck, 1757) 132
3.23.1.3. Cins: *Tibellus* Simon, 1875 133
3.23.1.3.1. *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802) 133
3.24. Familya : LINYPHIIDAE 135
3.24.1. Linyphiidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 135
3.24.1.1. Cins: *Trematocephalus* Dahl, 1886 136
3.24.1.1.1. *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834) 136
3.24.1.2. Cins: *Cresmatoneta* Simon, 1929 137
3.24.1.2.1. *Cresmatoneta mutinensis* (Canestrini, 1868) 137
3.24.1.3. Cins: *Erigone* Audouin, 1826 138
3.24.1.3.1. *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834) 138
3.24.1.4. Cins: *Ostearius* Hull, 1911 139
3.24.1.4.1. *Ostearius melanopygius* (O. P.-Cambridge, 1879) 139
3.24.1.5. Cins: *Linyphia* Latreille, 1804 140
3.24.1.5.1. *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830 141
3.24.1.5.2. *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757) 142
3.24.1.6. Cins: *Neriene* Blackwall, 1833 142
3.24.1.6.1. *Neriene clathrata* (Sundevall, 1830) 143

3.24.1.7. Cins: *Tenuiphantes* Saaristo & Tanasevitch, 1996 144
3.24.1.7.1. *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852)..... 144
3.24.1.8. Cins: *Frontinellina* van Helsdingen, 1969 145
3.24.1.8.1. *Frontinellina frutetorum* (C. L. Koch, 1834)..... 145
3.25. Familya : ARANEIDAE 146
3.25.1. Araneidae Cinsleri Teşhis Anahtarı 146
3.25.1.1. Cins: *Araneus* Clerck, 1757 147
3.25.1.1.1. *Araneus diadematus* Clerck, 1757 148
3.25.1.1.2. *Araneus alsine* (Walckenaer, 1802) 149
3.25.1.1.3. *Araneus grossus* (C. L. Koch, 1844)..... 150
3.25.1.1.4. *Araneus marmoreus* Clerck, 1757 151
3.25.1.1.5. *Araneus angulatus* Clerck, 1757 152
3.25.1.2. Cins: *Argiope* Audouin, 1826 152
3.25.1.2.1. *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)..... 153
3.25.1.3. Cins: *Hypsosinga* Ausserer, 1871 154
3.25.1.3.1. *Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844) 154
3.25.1.4. Cins: *Larinioides* Caporiacco, 1934..... 155
3.25.1.4.1. *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757) 155
3.25.1.4.2. *Larinioides suspicax* (O. P.-Cambridge, 1876)..... 156
3.25.1.5. Cins: *Mangora* O. P. - Cambridge, 1889 157
3.25.1.5.1. *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802) 157
3.25.1.6. Cins: *Neoscona* Simon, 1864 158
3.25.1.6.1. *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802) 159
3.25.1.6.2. *Neoscona subfusca* (C. L. Koch, 1837)..... 160
3.25.1.7. Cins: *Cercidia* Thorell, 1869..... 160

3.25.1.7.1. *Cercidia prominens* (Westring, 1851) 161

3.25.1.8. Cins: *Nuctenea* Simon, 1864..... 161

3.25.1.8.1. *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)..... 162

3.26. Toplanan Örneklerin Sayısal Dağılımı..... 163

3.27. Faunistik Analiz 167

4. TARTIŞMA VE SONUÇ 173

KAYNAKLAR 190

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE

1.1. Araştırma bölgesinden toplanan ergin dişi, ergin erkek ve yavru sayısı ve yüzde oranlarının familya ve türlere göre dağılımı. 163

1.2. Araştırma bölgesinden tespit edilen türlerin habitat tercihleri 167

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL

2.1. Çalışma bölgesini gösteren harita 10

2.2. Ormanlık alan 11

2.3. Fındık bahçesi..…….....11

2.4. Çay bahçesi 12

2.5. Mısır tarlası 12

2.6. Step alan 13

2.7. Sulak bölge 13

2.8. Kayalık alan 14

2.9. Yol kenarı 14

2.10. Artvin ilinden bir köy evi 15

2.11. Karadeniz, sahil..... 15

3.1. Epijinler (1-12): 1. *Dysdera crocata*, 2. *Scytodes thoracica*, 3. *Micrommata virescens*, 4. *Nesticus cellariorum*, 5. *Segestria florentina*, 6. *Zora spinimana*, 7. *Filistata insidiatrix*, 8. *Zodarion italicum*, 9. *Pholcus phalangioides*, 10. *Pholcus opilionides*, 11. *Salticus unciger*, 12. *Evarcha arcuata* 178

3.2. Epijinler (13-24): 13. *Philaeus chrysops,* 14. *Euophrys herbigrada,* 15. *Talavera aequipes,* 16. *Pardosa agricola,* 17. *Pardosa hortensis*, 18. *Pardosa proxima,* 19. *Alopecosa fabrilis,* 20. *Aulonia albimana*, 21. *Arctosa personata,* 22. *Pirata latitans,* 23. *Pirata knorri,* 24. *Trochosa ruricola* 179

3.3. Epijinler (25-36): 25. *Trochosa terricola,* 26. *Trochosa spinipalpis,* 27. *Pisaura mirabilis,* 28. *Drassodes pubescens,* 29. *Aphantaulax trifasciata,* 30. *Micaria pulicaria,* 31. *Zelotes aurantiacus,* 32. *Drassyllus praeficus,* 33. *Drassyllus pusillus,* 34. *Nomisia exornata* 35. *Clubiona lutescens,* 36. *C. neglecta* 180

3.4. Epijinler (37-48): 37. *Cheiracanthium mildei*, 38. *C. punctoriorum*, 39. *Oxyopes lineatus;* 40. *Parasteatoda tepidariorum,* 41. *Steatoda bipunctata,* 42. *Steatoda triangulosa,* 43. *Steatoda castanea,* 44. *Enoplognatha ovata,* 45. *Theridion varians, 46. Episinus truncatus,* 47. *Neottiura bimaculata,* 48. *Dipoena melanogaster*..... 181

3.5. Epijinler (49-60): 49. *Agelena labyrinthica*, 50. *Agalena gracilens,* 51. *Malthonica pagana* 52. *Tetragnatha extensa,* 53. *Metelliana segmentata,* 54. *Runcinia grammica,*55. *Synaema globosum,* 56. *Xysticus ulmi,* 57. *Xysticus cristatus,* 58. *Xysticus kochi,* 59. *Philodromus cespitum,* 60. *Thanatus formicinus*..... 182

3.6. Epijinler (61-72): 61. *Tibellus oblongus,* 62. *Neriene clathrata,* 63. *Frontinela frutetorum,* 64. *Cresmatoneta mutinensis,* 65. *Linyphia triangularis,* 66. *Linypha hortensis*, 67. *Tenuiphantes tenuis,* 68. *Ostearius melanopygius;* 69. *Argiope bruennichi,* 70. *Araneus diadematus*, 71. *Araneus angulatus,* 72. *Araneus marmoreus* 183

3.7. Epijinler (73-79): 73. *Larinioides suspicax,* 74. *Nuctenea umbratica*, 75. *Neoscana subfusca,* 76. *Mangora acalypha,* 77. *Neoscana adianta,* 78. *Hypsosinga sanguinea,* 79. *Cercidia promigens* 184

3.8. Palpler (1-12): 1. *Scytodes thorasica,* 2. *Nurscia albomaculata,* 3. *Nesticus cellariorum,* 4. *Zora spinimana*, 5. *Filistata insidiatrix,* 6. *Pholcus phalangioides,* 7. *Pholcus opilionides,* 8. *Evarcha arcuata,* 9. *Heliophanus auratus,* 10. *Aelurillus v-insignitus,* 11. *Philaeus chrysops,* 12. *Heliophanus melinus*. 185

3.9. Palpler (13-24): 13. *Myrmarachne formicaria,* 14. *Marpissa nivoyi;* 15. *Pardosa agricola,* 16. *Pardosa agrestis,* 17. *Pardosa lugubris,* 18. *Pardosa hortensis,* 19. *Pardosa proxima*, 20. *Arctosa personata,* 21. *Pirata insularis,* 22. *Trochosa ruricola,* 23. *Trochosa terricola,* 24. *Drassodes lapidosus*. 186

3.10. Palpler (25-36): 25. *Sosticus loricatus,* 26. *Clubiona lutescens*, 27. *C. neglecta,* 28. *Cheiracanthium mildei,* 29. *C. punctoriorum;* 30. *Oxyopes lineatus;* 31. *Parasteatoda tepidariorum*, 32. *Steatoda grossa,* 33. *Steatoda bipunctata,* 34. *Enoplognatha ovata,* 35. *Episinus truncatus,* 36. *Achaearanea riparia*..... 187

3.11. Palpler (37-48): 37. *Agelena labyrinthica,* 38. *Malthonica pagana*, 39. *Tegenaria domestica,* 40. *Tetragnatha montana,* 41. *Pachygnatha degeeri,* 42. *Runcinia grammica,* 43. *Misumena vatia,* 44. *Tmarus piger,* 45. *Philodromus cespitum,* 46. *Thanatus formicinus,* 47. *Erigone dentipalpis,* 48. *Neriene clathrata* 188

3.12. Palpler (49-56): 49. *Frontinellina frutetorum,* 50. *Trematocephalus cristatus,* 51. *Argiope bruennichi,* 52. *Araneus grossus,* 53. *Neoscana adianta,* 54. *Hypsosinga sanguinea*, 55. *Larinioides cornutus,* 56. *Araneus alsine*..... 189

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler	Açıklama
♀	Dişi
♂	Erkek
ºC	Santigrat derece
%	Yüzde

Kısaltmalar

m	Metre
mm	Milimetre
n	Nimf

1. GİRİŞ

Örümcekler araknitlerin en kalabalık grubunu oluşturmakla beraber tür sayısı 50 binin üzerindedir[1]. Dünyanın birçok ekosistemine adapte olmuş, böylece çok farklı ekosistemlerde yaşayan bir grup halini almışlardır. Örümceklere Everest tepelerinden kanyonların derin çukurlarına, akarsu veya göl içlerine kadar değişik yaşam ortamlarında rastlamak mümkündür. Bütün örümcekler karnivordur. Bazıları serbest dolaşıp avlandıkları halde diğer bazıları örmüş oldukları ağa bağımlı olarak yaşar. Orman, tarla, bahçe ve otlaklarda gerçekleştirilen ekolojik ve faunistik araştırmalar, örümceklerin en yaygın predatörler olduğunu göstermiştir[2-4]. Bu araştırmalar örümceklerin biyolojik mücadelede kullanılabileceği fikrini gündeme getirmiştir[5,6]. Bu sebepledir ki, örümceklerin biyo-kontrolde kullanımı veya beslenme ekolojileri üzerine araştırmalar giderek yoğunlaşmaktadır.

Ülkemiz Paleoarktik'in Akdeniz Alt Bölgesi'nde yer alır ve fitocoğrafik olarak Karadeniz Alanı, İran-Turan ve Doğu Akdeniz Alanlarını kapsar. Diğer yönden Türkiye Avrupa, Asya ve Afrika arasında önemli bir köprü konumundadır. Örneğin, yurdumuzda Balkan, Kafkasya ve Mezopotamya elemanlarına rastlamak mümkündür. Dolayısıyla Türkiye'nin örümcek faunası önemlidir. Buna rağmen Türkiye'de halen 600 dolayında tür bilinmektedir. Yani ülkemiz örümcek alanındaki faunistik, sistematik ve taksonomik araştırmalardan hayli yoksun kalmıştır. Türkiye'de örümcekler üzerine çalışmalar hala yenidir. Doğu[7-10], Güneydoğu[11] ve İç Anadolu[12,13] Bölgelerinin bazı lokaliteleri üzerine çalışmalar yapılmıştır. Ancak Bayram'ın[14] Doğu Canik Dağlarının Theridiidae ve Araneidae örümcekleri üzerine olan çalışması hariç tutulursa Karadeniz Bölgesi örümcek çalışmalarından yoksun

kalmıştır. Doğu Karadeniz Bölgesi Kafkasya elementlerinin yayılışını veya Karadeniz ile Kafkasya araneo-faunasının karşılaştırılması açısından alabildiğine önemlidir. Bu çalışmanın amacı Doğu Karadeniz Bölgesi örümcek faunasına katkı sağlamaktır.

1.1. Kaynak Özeti

Örümcekler üzerine yapılan gözlemler ve çalışmalar, 1750'den sonraki yıllarda sistematikçi Linneaus ve Clerck tarafından başlatılmıştır. Yüzlerce örümceği binomial sisteme göre adlandıran Linneaus, "Systema Nature" kitabını yayınlamış, Clerck ise, "Aranei Suecici" adlı eserinde yine birçok türü aynı sistem ile adlandırıp yayınlamıştır. Daha sonra Avrupa'da, örümcekler üzerine incelemeler giderek artmıştır.

Araknolog Simon 19. Yüzyılın sonları ve 20. Yüzyılın başlarında, Fransa'nın örümcekleri üzerine bir dizi eser yayınlamıştır[15-19].

Araknolog Roewer, Orta Avrupa'da mevcut örümcek familyaları ve bunlara bağlı yaygın cins ve türleri "Gerçek örümcekler veya ağ örücüler" adlı eserinde toplamış ve ayrıca örümceklerde morfolojik yapı, habitat tercihi, ömür uzunluğu, toplama, saklama gibi konuları işlemiştir[20]. Roewer ayrıca 1758-1940 dönemini kapsayan ve iki ciltten oluşan bir örümcek kataloğu hazırlamıştır[21-22]. Bunlar haricinde Roewer, Anadolu'dan başlayıp Türkistan'a giden bir araştırma gezisi gerçekleştirerek Lycosidae, Gnaphosidae, Clubionidae, Liocranidae gibi yer örümceklerini toplamış ve önemli kayıtları yayınlamıştır[23].

Fransız Bonnet Güney Avrupa ağırlıklı olmak üzere Akdeniz ülkelerinin örümcek tür tanımlarını 7 kitaptan oluşan "Bibliographia Araneorum" adlı eserinde vermiştir[24-30].

Araknolog Locket ve Millidge Büyük Britanya örümceklerinin[31,32], Roberts İngiltere ve Kuzey Avrupa örümceklerinin[33,34], Heimer ve Nentwig ise Orta Avrupa örümceklerinin teşhis anahtarlarını genital yapıları ile birlikte yayınlamışlardır[35].

Brignoli[36], 1940-1981 yılları arasını kapsayan iki ciltlik bir katalog hazırlamış, türlerin hangi coğrafik bölgelerde yaygın olduklarını belirtmiştir.

Platnick ise, önce 1981-1987 dönemini kapsayan bir katalog[37], ardından da 1957'den 2000 yılına kadar uzanan, 108 familya üzerindeki en son taksonomik ve sistematik değişiklikleri içeren, sinonim ve coğrafi dağılışları gösteren on-line sistemli "Dünya Örümcekleri Kataloğu"nu hazırlamıştır[38].

İsrail'in Araneidae familyası üzerine yaptığı çalışmada Lewi[39], bu familyaya ait 12 cins ve 18 türü belirlemiş ve türlerin genital organlarının çizimlerini vermiştir.

Balkan yarımadasının örümcekleri üzerine faunistik ve coğrafik olarak yaptığı araştırmada Deltshev[40], 47 familya ve 337 cinse ait 1409 türün mevcudiyetini belirtmiştir. Araştırmacı bu çalışmasında Türkiye'den 83 tür kaydı vermiştir.

Karol, ülkemizde örümcek üzerine araştırmaları başlatan ilk araknolog olmuştur. Karol, Araneidae, Thomisidae, Oxyopidae, Drassidae (Gnaphosidae) familyalarına ait 9 yeni tür kaydı vermiş[41-52], ayrıca Türkiye'nin örümcek listesini yayınlamıştır[53].

Bayram, yonca, korunga, pamuk, tütün ve buğday gibi tarlaların örümcek faunasını incelemiş[54,55-57], bu gibi ortamlarda predatör olarak fonksiyon gören örümceklerin beslenme ekolojileri ve yumurta üretimlerini araştırmış[58-62], kış aylarında örümceklerin tarla kenarlarında yer alan ot kümelerini barınak olarak kullandıklarını ve böcekler üzerinden beslendiklerini saptamış[63-66], tarımsal alanlarda örümcek aktivitesini ve populasyonlardaki mevsimsel değişimi tespit etmiş[67-70], ayrıca faunistik ve taksonomik[71-75] araştırmalar yapmıştır. Bayram yukarıda kayıt edilen araştırmalarda kurt örümceklerinden özellikle *Pardosa pullata* (Clerck, 1757), *P. amentata* (Clerck, 1757), *P. palustris* (Linnaeus, 1758), *Alopecosa pulverulenta* (Clerck, 1757) ve *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778)'nın tarla ve laboratuvar şartlarında kokon ve yumurta üretkenliğini araştırmış, ayrıca *A. pulverulenta*'nın nocturnal, *T. ruricola*'nın ise diurnal olduğunu saptamıştır.

Yukarıdaki araştırmalar ile birlikte yurdumuzda, örümcekler üzerine tez çalışmaları yapılmıştır. Bayram, Doğu Canik Dağları'nın Araneidae ve Theridiidae familyalarının sistematiğini Yüksek Lisans Tezi olarak[14], İngiltere Northumberland bölgesindeki tarımsal ortamlarda kurt örümceklerin (Lycosidae) ekolojisini ise Doktora Tezi olarak[76] çalışmıştır. Varol, Van Gölü Havzası yer örümceklerinin taksonomisini Yüksek Lisans Tezi olarak[77], Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi yer örümceklerinin sistematik, fauna ve ekolojisini ise Doktora Tezi olarak[78] çalışmıştır. Varol bu çalışmasında Gnaphosidae, Clubionidae, Liocraniade, Lycosidae ve Pisauridae'ye ait 830 örneği değerlendirmiş, 18 cins ve 65 tür tespit etmiştir. Bu çalışmada Gnaphosidae'den 6 cins 27 tür, Clubionidae'den 2 cins 6 tür, Liocranidae'den 3 cins 3 tür, Lycosidae'den 6 cins 28 tür, Pisauridae'den 1 cins ve 1 tür kaydı vermiştir. Ayrıca bu taksonlardan 3 cins ve 31 türün Türkiye için yeni kayıt olduğunu belirtmiştir. Allahverdi ise Van yöresinde yonca, korunga ve buğday

tarlalarının örümcek faunasını Yüksek Lisans Tezi olarak[79] olarak çalışmıştır. Allahverdi'nin ayrıca, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ağ örücü örümcekleri üzerine Doktora çalışması yapmıştır. Ayva, Balıkesir Edremit yöresi örümceklerinin sistematik ve faunistik açıdan incelenmesini yüksek lisans tezi olarak tamamlamış[80], Ünal[13], Kızılırmak Yeşilvadi (Kırıkkale) ağ örücü örümceklerinin taksonomisi üzerine bir Yüksek Lisans çalışması yapmış, vadide Theridiidae'den 4 cins ve 8 tür, Tetragnathidae'den 1 cins 1 tür, Araneidae'den 6 cins 10 tür, Metidae'den 1 cins 1 tür kaydı vermiş, ayrıca 6 türün Türkiye'den ilk kez kayıt edildiğini belirtmiştir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Doğu Karadeniz Bölgesinde yer alan Ordu, Giresun, Trabzon, Rize ve Artvin illerinin örümcek faunasını saptamaktır. Türkiye'de, Kuzeydoğu Anadolu, Van Gölü Havzası, Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu Bölgesi ve Güneybatı Anadolu Bölgesi örümcekler açısından, kısmen incelenmiş olduğu halde diğer bölgeler bu tür araştırmalardan yoksun kalmıştır. Bu bölgelerden biri de Karadeniz'dir. Karadeniz Bölgesi düzenli-bol yağış alan iklimi ve yeşil bitki örtüsü ile her zaman yabancı araknologların dikkatini çekmiş ve onların araştırmalarına konu olmuştur. Bölgenin çok önemli bir özelliği daha vardır; Kafkasya elementlerinin önemli bir geçit bölgesini oluşturmasıdır. Kafkasya'dan Kuzeydoğu Anadolu'ya yayılış olduğu gibi, Doğu Karadeniz Dağlarının sahile kadarki kuzey yamaçları zoocoğrafik açıdan hayli önem arz etmektedir. Bu kesimin örümcek faunasının belirlenmesi Kafkasya örümcek faunası ile ve Türkiye'nin diğer yakın bölgeleri ile mukayeseyi sağlayacak, makaleler ile bilime katkılarda bulunacaktır.

Ayrıca araştırma bölgesi, Türkiye'nin endemik tür merkezlerinden birini oluşturmaktadır. Kaçkarlar veya Doğu Karadeniz Bölgesi endemik bitkiler için önemli olduğu kadar endemik araknit türleri için de önem arz etmektedir. Kısacası yapılan bu araştırma faunistik, sistematik ve taksonomik yönleriyle gelecek çalışmalara zemin ve katkı sağlayacaktır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Arazi Çalışmaları, Örnek Toplama ve Teşhis

Yurdumuz tamamiyle Holarktik Aleme girmekte ve bu alemin 3 floristik bölgesi yurdumuzda birleşmektedir. Bunlar Akdeniz, Avrupa-Sibirya ve İran-Turan floristik bölgeleridir. Bu bölgelerin hepsinin kendine has iklimsel ve edafik faktörlerinin yanında, birbirlerine geçiş bölgelerinde ve hatta içlerinde diğer bölge özelliğine sahip yörelerin bulunması ilginç floristik bir karakter göstermektedir. Karadeniz Avrupa-Sibirya Fitocoğrafik Bölgesi içerisinde yer almaktadır. Bu bölge yurdumuzda Karadeniz bölgemizin hemen tamamı ile Trakya' nın kuzeyini (Istranca Dağları) kapsar. Marmara bölgemizin kuzey kesimi ile bu iki yöreyi birbirine bağlar. Yurdumuzdaki diğer floristik bölgelerden en önemli iklimsel farkı, daha fazla yağış alması yanında yağışın düzgün olmasıdır. Diğer bölgeler içinde (özellikle Akdeniz) bazı istasyonlar Karadeniz bölgemizdeki bazı istasyonlar kadar hatta onlardan fazla yıllık yağış alsalar bile hiçbir zaman yağış rejimleri Karadenizdeki istasyonlar kadar muntazam değildir. Oralarda daima bir yaz kuraklığı mevcuttur.

Yurdumuzda Avrupa-Sibirya floristik bölgesine dahil olan arazi kesimi, bu bölgenin Euxin eyaletine girmektedir. Doğu Karadeniz ise bu eyaletin Kolşik sektörüne girmektedir. Bölge genelde yağışlı olmakla birlikte yağış miktarı Doğu Karadenizde bölgenin diğer kesimlerine göre daha fazladır. Bölgenin genelinde görülen yağış fazlalığı ve rejimi yaprak döken ormanların diğer bölgelerimize göre daha yaygın olmasına sebep olur. Bu ormanlardaki bazı bitkiler cins seviyesinde (*Quercus* gibi) diğer bölgelere benzerlik gösterseler bile tür seviyesinde farklıdırlar. Mezofitik bir vejetasyon olan bu yaprak döken ormanlar bölgede çoğu yerlerde deniz

seviyesinden başlayıp ortalama 1200 m ye kadar çıkar. Bu formasyonun en yaygın ağaçları ise şunlardır: *Alnus glutinosa* (kızılağaç), *Carpinus betulus* (adigürgen), *C. orientalis (doğugürgeni), Castanea sativa (kestane), Cornus australis (kızılcık), Corylus avellana (fındık), Crataegus* spp., *Buxus (şimşir) sempervirens, Acer (akçaağaç)* spp., *Fagus orientalis, Fraxinus (dişbudak) exelsiör, Tilia (ıhlamur)* spp., *Quercus* spp. dir. Bu ormanlar altında *Sorbus (üvez)* spp., *Rhododendron (ormangülü)* spp., *Rhamnus (cehri)* spp., *Frangula* (barutağacı) spp. gibi çalılar da yaygındır.

Bu floristik bölgenin sahillerinin kuytu kesimleri ile bazı nehir vadilerinde oluşan daha sıcak şartlar sonucu buralarda Akdeniz bitkilerinden oluşan enklavlara rastlanır (Enklav, herhangi bir floristik bölge içinde başka bir floristik bölgenin bitki topluluklarının oluşturdukları yabancı formasyonlardır). Samsun-Sinop arasındaki *Pinus brutia* (kızılçam) ve Artvin Çoruh vadisindeki *Pinus pinea* (fıstıkçamı) toplulukları tipik Akdeniz enklavlarıdır. Ayrıca Karadeniz' de sahil boyunca bazı maki elemanlarına da yer yer rastlanır. Erbaa civarındaki *Cedrus libani* (lübnansediri) topluluğu da bir diğer Akdeniz enklavıdır. Bu bölgenin daha yukarı kesimlerinde (1500-2500 m ler arası) ise daha çok koniferlerin hakim olduğu iğne yapraklı orman formasyonu yaygındır. Bu formasyonun yaygın ağaçları ise *Pinus sylvestris (sarıçam), Picea orientalis (doğuladini,* özellikle Doğu Karadeniz'de), *Abies nordmanniana* subsp. *nordmanniana* (Doğu Karadeniz göknarı, özellikle Orta ve Doğu Karadeniz'de), subsp. *bornmuelleriana* (Uludağ göknarı, özellikle Batı Karadeniz'de) ve *Pinus nigra* (karaçam, daha çok Orta ve Batı Karadeniz'de) dir. Bunlar bazen saf bazen de karışık ormanlar oluştururlar.

Karadeniz bölgesinin orman sınırının üstünde yüksek dağ çayırları yer almaktadır. Ancak bu çayırların floristik yapıları henüz iyi incelenmemiştir. Bu dağ çayırları oldukça değişik bitki birliklerinden oluşmakta olup mozaik şeklinde bir yapı gösterirler. Karadeniz bölgemizde yaygın olarak kültürü yapılan bitkiler ise şunlardır: *Zea mays, Corylus avellana, Camellia sinensis* (çay ağacı, özellikle Doğu Karadeniz), *Citrus* (turunç, özellikle Doğu Karadeniz) ve *Diospyros lotus* (hurma, özellikle Doğu Karadeniz).

Bu araştırmada, Ordu'da Merkez, Ulubey, Gülyalı, Korgan, Aybastı, Perşembe, Fatsa, Ünye ve Tekkiraz ilçelerinde; Giresun'da Merkez, Eynesil, Görele, Bulancak, Keşap, Piraziz ve Espiye'de; Trabzon'da Merkez, Of, Çaykara, Sürmene, Vakfıkebir, Akçaabat ve Tonya ilçelerinde; Rize'de Merkez, Fındıklı, Çamlıhemşin, Çayeli ve İyidere'de; Artvin'de ise Merkez, Borçka, Hopa, Arhavi ve Sarp'tan örnekler toplanmıştır (Şekil 2.1). Örnekler orman (kayın, dişbudak, çam, karışık orman, Şekil 2.2), fındık bahçesi (Şekil 2.3), çay bahçesi (Şekil 2.4), tarla (lahana, mısır, diğer sebzeler, Şekil 2.5), step (ot, çalı ile örtülü, bazı yerler açık, ağaç formasyonu seyrek, Şekil 2.6), sulak alan (akarsu, dere, göl kenarı, bataklık, Şekil 2.7), kaya veya taşlar ile örtülü çıplak alan (Şekil 2.8), yol kenarı (Şekil 2.9), ev-baraka (Şekil 2.10), sahil (çakıl, kaya veya çalılar ile örtülü, Şekil 2.11) gibi habitatlardan elde edilmişlerdir.

Örneklerin toplanmasında şemsiye, atrap ve aspiratör kullanılmıştır. Şemsiye, 80 x 120 cm ebatında, açılıp kapanabilen, düz ancak orta kısmı hafif çukur



Şekil 2.1. Çalışma bölgesini gösteren harita



Şekil 2.2. Ormanlık alan



Şekil 2.3. Fındık bahçesi



Şekil 2.4. Çay bahçesi



Şekil 2.5. Mısır tarlası



Şekil 2.6. Step alan



Şekil 2.7. Sulak bölge



Şekil 2.8. Kayalık alan



Şekil 2.9. Yol kenarı



Şekil 2.10. Artvin ilinden bir köy evi



Şekil 2.11. Karadeniz, sahil

olan saplı bir şemsiyedir. Şemsiyenin ayrıca 120 cm uzunluğunda bir vurma sopası bulunmaktadır. Şemsiye, ağaç veya çalı dallarının altına tutularak, sopa ile dallara vurulmuş, bitki üzerindeki ağ örücü örümceklerin şemsiye üzerine düşmesi sağlanmıştır. Düşen örümcekler aspiratör ile içinde % 70 etil alkol bulunan etiketli tüplere aktarılmıştır.

Atrap, 30-40 cm çapında bir çember, buna geçirilmiş 60 cm derinliğinde dayanıklı, yumuşak ve beyaz bezden dikilmiş bir torba ve 80 cm uzunluğunda, 3 cm çapında sert ağaçtan yapılmış bir saptan ibarettir. Tarla ve otlaklarda, özellikle vejetasyonun üst kısımlarında yaşayan örümceklerin toplanmasında kullanılmıştır.

Aspiratör; iç çapı 2-3 mm ve boyu 30-40 cm olan kırmızı lastik boruya, daha genişçe ve şeffaf plastikten yapılmış diğer bir borunun eklenmesi ile yapılmıştır (Resim). 5 cm boyundaki şeffaf borunun kırmızı boruya geçirildiği yerde örümcek ve toz parçalarının kırmızı boruya geçmesini engelleyen bir tülbent parçası bulunmaktadır. Aspiratör ile toprak yüzeyi, kayalık, taş ve kabuk altları, ot araları, ağ ve yaprak yüzeyi gibi çok değişik yerlerden örnek toplanmıştır.

Genitalya çizimleri için teşhis edilmiş her bir tür eşeyine ait 3-5 örnek seçilmiş ve bunların genitalya preparatlarının hazırlanmasına gidilmiştir. Dişi genital organın (epijin) diseksiyonu için örnek, Stereo mikroskop altında tutularak epijini ince uçlu pens ve keskin ağızlı bisturi ile dört bir yanından kesilmiştir. Bazen bisturi yerine ince uçlu özel gözcü makası kullanılmıştır. Bu şekilde çıkarılan epijin ters çevrilmiş bir cam petri üzerine konulmuş ve yine Stereo binoküler mikroskop altında etrafından düzgünce kesilip küçültülmüştür. Kesilip alınan bu epijin, içinde % 70'lik alkol bulunan küçük şişelere konmuş ve etiketlenmiştir. Daha sonra epijin, bir seri

işlemden geçirilerek daimi preparat haline getirilmiştir. Preparasyon işlemleri, sırası ile şöyledir:

1-Dehitratasyon: Objenin içinde bulunduğu % 70'lik alkol, konsantrasyonu yavaş yavaş artırılarak dehidratasyon gerçekleştirilmiştir. Denemelerimiz örümcekler için en uygun olanının sırası ile % 85 alkolde 5 dakika, % 98 alkolde 5 dakika muamele etmek olduğunu göstermiştir.

2-Saydamlaştırma: Bu aşamada kitin dışındaki dokusal yapıların uzaklaştırılması için Potasyum hidroksit (KOH) kullanılmıştır. Bunun için materyal % 10'luk KOH eriğinde 1 saat bekletilerek çöktürme yapılmıştır. Bu şekilde hazırlanan objeler kapatma ortamına alınıncaya kadar % 70'lik alkol içinde bekletilmiştir.

3-Kapatma: Kapatmada ortam olarak Entellan kullanılmıştır. Bunun için etiketli lamın ortasına önce bir miktar Entellan dökülmüş, obje Entallanın üzerine bırakılmış ve Stereo binoküler mikroskop altında gerekli pozisyon verilmiştir. Sonra lamel 45º eğim ile yavaşça Entellan üzerine kapatılmış ve etiket numaralanmıştır.

Bu şekilde hazırlanan süreli preparatlar sonradan araştırma mikroskobu ile gözlenmiş ve epijinin görüntüsü X4 veya X10 gibi büyültmeler ile ve kamera yardımıyla bilgisayara aktarılmıştır. Süreli preparatlar etiketli halleriyle bir preparat kutusu içinde muhafaza edilmiştir.

Erkek örümceklerin pedipalp'lerinin uç kısmında yer alan palpler (erkek genital organ) önce tibialarından kesilmiş ve % 70 alkol ihtiva eden petri kabı veya saat camı içinde Olympus Stereo binoküler mikroskop ile gözlenmiştir. Palp boyuna göre X2 ve X4 büyütmeler ile görüntüler kamera yardımıyla bilgisayara aktarılmıştır.

Kesilen palp ve örnek alınan numune aynı şişeye konulmuş ve şişe etiketlenmiştir. Teşhiste Heimer ve Nentwig[35], Roberts[34] ve Tyschenko'ya[81] ait anahtarlar kullanılmıştır. Örnekler Kırıkkale Üniversitesi, Zooloji Araştırma Laboratuarında muhafaza edilmektedir.

2.2. Bulgularda Yer Alan Bölümlerin Açıklanması

Teşhis Anahtarları: Familya ve cins teşhis anahtarları Roberts[34] ve Heimer & Nentwig[33] ve Tyschenko'ya[81] ait anahtarlardan derlenmiştir. Tür teşhis anahtarları ise morfolojik karakterler esas alınarak araştırıcı tarafından hazırlanmıştır.

Tür ve Sinonimler: Türlerin orijinal referans ve sinonim isimlerinin verildiği bu bölümde Roewer[21,22], Brignoli[36] ve Platnick'e ait kataloglardan yararlanılmıştır.

Morfoloji: Morfoloji başlığı altında her bir türe ait morfolojik karakterler tanımlanmıştır. Bu tanımlamada; prosoma'da yer alan carapace, sternum, sırt yarığı ve ışınsal çizgiler, gözlerin büyüklüğü ve pozisyonu, clypeus, chelicera ve fang yapısı, maxilla ve labium, pedipalpus ve yürüme bacak segmentleri ile opisthosoma'da yer alan folium, kitapsı akciğer stigma'ları, örü memeleri, epijin ve palpal organların ayrıntılı yapıları açıklanmıştır. Ayrıca türün eşey durumuna göre dişi genital organının (epijin) ventral, erkek genital organının (palp) ise lateral veya ventral görünümleri çizilmiş, çizimlerin hangi örnek üzerinden yapıldığı altlıklarda o örneğe ait numara ile gösterilmiştir.

Habitat: Bu bölümde literatür kayıtlarında yer alan bitki örtüsü, habitat ve türe ait örneklerin ekolojisi ile ilgili bilgiler, vertikal yayılış, Foelix[82], Roberts[33,34], Heimer & Nentwig[35]'ten faydalanılarak verilmiştir. Bu çalışmada Heimer & Nentwig[35]'in

sistematiği esas alınmıştır. Ayrıca türün yakalandığı habitat araştırıcı tarafından tanımlanmıştır.

Yayılış: Türlerin yayılışı, dünyadaki ve Türkiye'deki yayılışı olmak üzere iki kısım altında verilmiştir. Türün dünyadaki yayılışında, bugüne kadar o türün bulunduğu ülkelerin isimleri; Türkiye'deki yayılışında ise, bugüne kadar ülkemizde tespit edildiği bölge ve illerdeki dağılışı literatürden elde edinilen bilgilere göre verilmiştir. Türlerin dünyadaki yayılışlarının verilmesinde Heimer & Nentwig[35], Bonnet[24-30], Roewer[20-23], Brignoli[36] ve Platnick[37,38]'e ait kataloglardan yararlanılmıştır.

İncelenen Materyal ve Lokaliteler: Bu bölümde, söz konusu taksona ait etiket bilgileri verilmiştir. Bunlar sırasıyla her örnek için lokalite ismi, konumu, toplama tarihi, erkek ve dişi sayıları şeklinde verilmiştir. Bu bölümde sadece tür teşhisleri yapılabilen ergin bireyler değerlendirilmiş, yavru örnekler değerlendirme dışı bırakılmışlardır. Ayrıca erkek veya dişi organ yapısı çizilen örnekler etiket numaraları ile belirtilmişlerdir. Familya ve cins teşhis anahtarlarında kullanılan veya yer örümceklerinin morfolojisinin açıklanmasında kullanılan şekillerin çizimi orijinal olup, kendi örneklerimiz üzerinden yapılmıştır. Familya ve cinslere ait teşhis anahtarları hazırlanırken Locket ve Millidge[31,32], Roberts[33,34] ile Heimer ve Nentwig[35] 'den yararlanılmış, ancak tür teşhis anahtarları orjinal olarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

2006 ve 2007 yıllarının Mayıs – Temmuz dönemlerinde, araştırma bölgesinde yapılan çalışmalarda 881 örnek yakalanmış, bunlardan bölgede, 24 familya ve 74 cinse mensup 102 türün varlığı tesbit edilmiştir. Tesbit edilen taksonlar şunlardır: Dysderidae: *Dysdera crocata* C.L.Koch, 1839; Scytodidae: *Scytodes thoracica* Latreille, 1804*;* Sparassidae: *Micrommata virescens* (Clerck, 1757); Titanoecidae: *Nurscia albomaculata* (Lucas, 1846)*;* Nesticidae: *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757); Segestriidae: *Segestria florentina* (Rossi, 1790); Zoridae: *Zora spinimana* (Sundevall, 1833); Filistatidae: *Filistata insidiatrix* (Forskoel, 1775); Zodariidae: *Zodarion italicum* (Canestrini, 1868)*;* Pholcidae: *Pholcus opilionoides* (Schrank, 1781) *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775)*;* Salticidae: *Myrmarachne formicaria* (De Geer, 1778), *Salticus unciger* (Simon, 1868), *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1757), *Philaeus chrysobs* (Poda, 1761) *Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846), *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757), *Euophrys herbigrada* (Simon, 1871), *Talavera aequipes* (O. P.-Cambridge, 1871), *Heliophanus auratus* C. L. Koch, 1835, *Heliophanus melinus* L. Koch, 1867*;* Lycosidae: *Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805), *Pardosa agricola* (Thorell, 1856), *Pardosa agrestis* (Westring, 1861), *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802) *Pardosa hortensis* (Thorell, 1872), *Pardosa proxima* (C.L.Koch, 1847), *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1757), *Arctosa personata* (L. Koch, 1872), *Pirata latitans* (Blackwall, 1841), *Pirata knorri* (Scopoli, 1763), *Pirata insularis* Emerton, 1885, *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778), *Trochosa terricola* Thorell, 1856, *Trochosa spinipalpis* (F. O. P.-Cambridge, 1895)*;* Pisauridae: *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)*;* Gnaphosidae: *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856), *Drassodes lapidosus*

(Walckenaer, 1802), *Sosticus loricatus* (L. Koch, 1866), *Aphantaulax trifasciata* (O. P.-Cambridge, 1872), *Nomisia exornata* (C. L. Koch, 1839), *Micaria pulicaria* (Sundevall, 1831), *Zelotes aurantiacus* Miller, 1967, *Drassyllus pusillus* (C. L. Koch, 1833), *Drassyllus praeficus* (L.Koch, 1866); Clubionidae: *Clubiona lutescens* Westring, 1851, *Clubiona neglecta* Cambridge, 1862; Miturgidae: *Cheirachanthium mildei* L.Koch, 1864, *Cheirachanthium punctorium* (Villers, 1789); Oxyopidae: *Oxyopes lineatus* Latreille, 1806; Theridiidae: *Steatoda grossa* (C.L.Koch, 1838), *Steatoda bipunctata* (Linnaeus, 1758), *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802), *Steatoda castanea* (Clerck, 1757), *Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757), *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767), *Parasteatoda tepidariorum* (C. L. Koch, 1841), *Theridion varians* Hahn, 1833, *Achaearanea riparia* (Blackwall, 1834), *Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837) *Episinus truncatus* Latreille, 1809; Agelenidae: *Agelena gracilens* C. L. Koch, 1841, *Agelena labyrinthica* (Clerck,1757), *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757), *Malthonica pagana* (C. L. Koch, 1840); Tetragnathidae: *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830, *Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758), *Tetragnatha montana* Simon, 1874, *Metelliana segmentata* (Clerck, 1757); Thomisidae: *Tmarus piger* (Walckenaer, 1802), *Runcinia grammica* (C. L. Koch, 1837), *Misumena vatia* (Clerck, 1757), *Synema globosum* (Fabricius, 1775), *Xysticus kochi* Thorell, 1872, *Xysticus ulmi* (Hahn, 1831), *Xysticus cristatus* (Clerck, 1757); Philodromidae: *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802), *Thanatus formicinus* (Clerck, 1757), *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802); Linyphiidae: *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834), *Neriene clathrata* (Sundevall, 1830), *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830, *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757), *Tenuiphantes* tenuis (Blackwall, 1852) *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834), *Frontinellina frutetorum* (C. L. Koch, 1834), *Ostearius melanopygius* (O. P.-Cambridge, 1879),

Cresmatoneta mutinensis (Canestrini, 1868)*;* Araneidae: *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772), *Araneus diadematus* Clerck, 1757, *Araneus alsine* (Walckenaer, 1802), *Araneus grossus* (C. L. Koch, 1844), *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802), *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757), *Hypsosinga sanguinea (C. L. Koch, 1844), Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802), *Neoscona subfusca* (C. L. Koch, 1837), *Larinioides suspicax* (O. P.-Cambridge, 1876), *Araneus marmoreus* Clerck, 1757, *Araneus angulatus* Clerck, 1757, *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757), *Cercidia prominens* (Westring, 1851)

3.1. Familyalar İçin Teşhis Anahtarı

1a. 6 gözlü **2**

1b. 8 gözlü **4**

2a. Gözler, tek grup halinde, chelicera kuvvetli ve öne doğru uzamış, sternum yanlarda coxa aralarına doğru uzantılı ..... **DYSDERIDAE**

2b. Opisthosoma uzunlamasına tüp şeklinde; prosoma ve abdomen siyah; gözler yarım daire şeklinde sıralanmış……..... **SEGESTRIIDAE**

2c. Gözler üç grup halinde her birinde iki adet göz bulunur, chelicera zayıf ve aşağıya doğru uzamış, sternum yanlarda düz **3**

3a. Prosoma kubbe şeklinde; opisthosoma sarımsı kahverengi desenli ……. **SCYTODIDAE**

4a. IV. yürüme bacağının metatarsus'unda calamistrumlu, örü memelerinin önünde cribellum yer alır **5**

4b. IV. yürüme bacağının metatarsus'u calamistrum'suz, örü memelerinin önünde cribellum bulunmaz **6**

5. Calamistrum bir sıraya dizili ..... **TITANOECIDAE**

6a. Bütün gözler tek grup halinde ve alnın arka orta yerinde, sternum önde labium ile birleşmiş ..... **FILISTATIDAE**

6b. Gözler dağınık, sternum önde labium ile birleşmiş değil **7**

7a. Ön orta gözler birbirine yakın veya bitişik, geriye kalan gözler yanlarda üçerli iki grup oluşturur, bu gözler eşit büyüklükte ve ön orta gözlerden daha büyük, bacaklar dikkat çeker derecede uzun, tarsus'lar uzun, eğri ve yalancı segmentli .....**PHOLCIDAE**

7b. Ön orta gözler birbirinden ayrı, geriye kalan gözler yanlarda üçlü gruplar oluşturmaz, bacaklar dikkat çeker derecede uzun değil, tarsus'lar tek parça halinde ……...……. **8**

8a. Prosoma'nın gözleri taşıyan ön kısmı yuvarlak; orta ve arka örü memeleri dikkat çeker derecede küçük, ön örü memeleri birbirine bitişik ve uca doğru hafif bir koni oluşturur ..... **ZODARIIDAE**

8b. Prosoma'nın gözleri taşıyan ön kısmı düz; orta ve arka örü memeleri dikkat çeker derecede küçük değil, ön örü memeleri birbirine bitişik olup koni oluşturmaz **9**

9a. Gözler üç sıraya dizili, ön orta gözler dikkat çeker derecede diğerlerinden büyük, II. ve III. sıra gözler prosoma yanlarında yer alıp dikdörtgen oluşturur, II. sıra gözleri fark edilmeyecek derecede küçük ..... **SALTICIDAE**

9b. Gözler iki sıraya dizili, ön orta gözler dikkat çeker derecede büyük değil, II. ve III. sıra gözler dikdörtgen oluşturmaz, arka sıra gözler belirgin iç bükey.....**10**

9c. Arka sıra gözler hemen hemen iç bükey veya değil **11**

10a. Arka sıra gözler iki ayrı sıra oluşturacak derecede kuvvetli iç bükey, arka orta ve yan göz ekseni ön orta gözler arasında kalan eksen ile prosoma'nın önünde ve arka orta ile yan göz arasındaki mesafe kadar uzakta kesişir ..... **LYCOSIDAE**

10b. Arka sıra gözler kuvvetli iç bükey ancak iki ayrı sıra oluşturmaz, arka orta ve yan göz ekseni ön orta gözler arasında kalan eksen ile prosoma'nın ön çizgisinde kesişir ..... **PISAURIDAE**

10c. Arka sıra gözler iç bükey; arka gözlerin etrafı siyah renkle çevrili, Karapaks üzerinde bir çift boylamasına bant uzanmakta…….**ZORIDAE**

11a. Tarsus I-IV scapula'lı……... **12**

11b. Tarsus I-IV scapula'sız veya scapula zayıf **13**

12a. Ön ağ memeleri silindirik ve kaidede kendi çapları kadar birbirinden uzak olup arka memelerden biraz daha uzun, orta memeler zor fark edilir ..... **GNAPHOSIDAE**

12b. Ön ağ memeleri çoğunlukla konik, kaidede birbirine yakın, ön ve arka memeler eşit uzunlukta ve uçta birleşerek koni oluşturur, orta memeler hiç fark edilmez ……**CLUBIONIDAE**

12c. Ön ağ memeleri çoğunlukla konik, epijin çukuru genellikle kitinsi bir kemer ile çevrilmiş, çukurun ön tarafında siyah ve koyu bant görünür..……**MITURGIDAE**

13a. Ön orta gözler küçük, geriye kalan altı adet göz altıgen oluşturur, ön sıra gözleri kuvvetli iç bükey iken arka sıra gözler kuvvetli dış bükey ..... **OXYOPIDAE**

13b. Ön ve arka sıra gözler birbirine paralel veya ona yakın dizi oluşturur **14**

14a. Tarsus IV ventral'inde yer alan testere dişli kıllar bir tarak oluşturur, bacaklar sık olmayan ince dikenler ile donatılmış .....**THERIDIIDAE**

14b. Tarsus IV ventral'inde yer alan testere dişli kıllar bir tarak oluşturur, labium ön kısımda şişkince…….....**NESTICIDAE**

14c. Tarsus IV ventral'inde yer alan kıllar tarak oluşturmaz **15**

15a. Tarsi telefon direkleri gibi giderek kısalan trichobothria dizisine sahip; arka ağ memeleri çoğunlukla uzun ve uçta içe doğru yönelmiş ..... **AGELENIDAE**

15b. Tarsi yukarıda tanımlanan şekilde bir trichobothria dizisine sahip değil; arka ağ memeleri diğerlerinden belirgince uzun değil **16**

16a. Chelicera iri ve kuvvetli, uca doğru gidildikçe birbirinden uzaklaşır; maxilla uzunluğu eninin iki katı kadar; femora trichobothria'lı .....**TETRAGNATHIDAE**

16b. Chelicera iri ve kuvvetli değil, uca doğru gidildikçe birbirinden uzaklaşmaz; maxilla uzunluğu eninin iki katından az; femora trichobothria'sız **17**

17a. Bacaklar femur'lardan itibaren yana doğru dereceli olarak bükülür ve örümceğe yengeç görünümü sağlar **18**

17b. Bacaklar femur'lardan itibaren yana doğru dereceli olarak bükülüp örümceğe yengeç görünümü sağlamaz **19**

18a. Ön ve arka orta gözler dikdörtgen oluşturur, I. ve II. bacaklar önce yana, sonra öne doğru uzanmış, eşit uzunlukta ve III. ve IV. bacaklardan daha uzun……. **THOMISIDAE**

18b. Ön ve arka orta gözler önde daha dar olan bir yamuk oluşturur, I. bacaklar öne, II. ve III. bacaklar yana, IV. bacaklar ise arkaya uzanır, bacaklar hemen hemen eşit uzunlukta ..... **PHILODROMIDAE**

18c. Göz bölgeleri beyaz kıllarla çevrilmiş; parlak yeşil renkte bir görünümde; bacaklar oldukça uzun ve yeşil renkte; erkek bireyde tibia IV bir tane dorsal diken bulundurur……..…**SPARASSIDAE**

19a. Alın kenarı ile ön orta gözler arası mesafe, ön orta gözler ile arka orta gözler arasındaki mesafeden daha büyük……..…….... **LINYPHIIDAE**

19b. Alın kenarı ile ön orta gözler arası mesafe, ön orta gözler ile arka orta gözler arasındaki mesafeden daha küçük **20**

20a. Chelicera kaidesi lateral'de kabartılı; maxilla boyu eni kadar; epijin scopula'lı ..... **ARANEIDAE**

3.2. Familya: DYSDERIDAE

Altı gözlü örümcekler olup Carapace'ı kırmızı kahverengi, koyu kahve veya siyahtır. Nispeten büyük görünüşlü ve yavaş hareket eden bir örümcektir. Zırhlı yapıdaki böcekler ve diğer eklembacaklıların vücudunu delmek için elverişli oldukça güçlü ve büyük bir kelisere sahiptirler. Elipsoid opisthosomaları desen taşımaz. Yürüme bacakları oldukça kalındır ve kırmızımsı turuncu renktedir. Genital açıklığın iki tarafında bulunan trakeal yarıklar belirgindir. Palpal organ ve epijin yapıları basit olmakla 'Haplojin Örümcekler' grubunda yer alırlar

3.2.1. Cins: *Dysdera* Latreille, 1804

Cins Teşhis Karakteri

- Ergin örneklerde boy uzunluğu 7-15 mm, carapace kırmızı kahverengi, chelicera iri, kıskaçlar büyük ve uç kısımlara doğru birbirinden uzaklaşır ..... ***Dysdera***

Tür Teşhis Karakteri

- Baş bölgesi geniş ve basık, femur IV kaideye yakın kısmında 1-3 dorsal dikenli .....***D. crocata***

3.2.1.1. *Dysdera crocata* C.L.Koch, 1839

Dysdera crocata C.L.Koch, 1839, Die Arachniden (Nürnberg). 5, p. 156.

Dysdera interrita Hentz, 1842

Dysdera sternalis Roewer, 1928

Dysdera crocata Jocqué & Dippenaar-Schoeman, 2006

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 10-15 mm olup baş bölgesi geniş ve basıktır. Nispeten büyük görünüşlü ve yavaş hareket eden bir örümcektir. Zırhlı yapıdaki böcekler ve diğer eklembacaklıların vücudunu delmek için elverişli oldukça güçlü ve büyük bir kelisere sahiptirler. Keliserler dışbükeydir ve öne doğru uzanmaktadır. Altı adet göz yarım daire şeklini andırır. Yürüme bacakları oldukça kalındır ve kırmızımsı turuncu renktedir. Gri veya sarımsı kahverengi renkteki karın kısmı yumurta biçimindedir. Epijinin kitin plakalarından öndeki yay şeklinde olup arkaya kavis yapmıştır (Şekil 3.1).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre nemli ve rutubetli yerleri seven bu tür taş, kütük ve buna benzer cisimler altında görülür. Özellikle tesbih böcekleri üzerinden beslenir. Bu çalışmada örnekler taş ve kütük altından yakalanmıştır.

Yayılış: Kozmopolit bir türdür. Avrupa'da yaygındır, ancak İskandinav ülkelerinden henüz kayıt edilmemiştir. Rusya, Azerbaycan ve Orta Asya'dan kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Güneydoğu Anadolu, Doğu Akdeniz ve Marmara Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Fındık bahçesi, 1♀, 19.05.2006.

Trabzon: Akçaabat, Kayın ormanı, 1♀, 16.06.2007.

Artvin: Arhavi, Yol kenarı, 1♀, 20.06.2007.

3.3. Familya: SCYTODIDAE

Türkiye'de ve Avrupa'da bu familya sadece *Scytodes* cinsi ile temsil edilmektedir. Altı göze sahip olup Haplojin örümcekler grubunda yer alır. Bu grup örümceklerde carapace, yandan bakıldığında arka tarafta önden daha yüksek olup bir kubbeyi andırmaktadır. Torasik yarık pek belirgin değildir. Sternum arkada kesiktir. 4. Coxa'lar birbirinden uzaklaşmıştır. Tarsi üç tırnaklıdır. Trakeal delik ağ memelerinden, memeler ile epigastrik yarık arasındaki mesafenin ¼ ü kadar uzaktır. Barınak içlerinde yaşarlar.

3.3.1. Cins: *Scytodes* Latreille, 1804

Cins Teşhis Karakteri

- Carapace çok sayıda siyahımsı noktalar ile lekeli, thorasik yarık bulunmaz, carapace arkada çok yüksek 6 adet göz birbirinden uzak ikili gruplar oluşturmuş..... ***Scytodes***

Tür Teşhis Karakteri

- Sternum oval soluk sarı, her bir coxa önünde siyahımsı küçük bir bar mevcut, örü memeleri küçük ve konik; epijin mevcut değil, basit bir delik şeklinde; erkek palpal organ basit, giderek incelen bir embolus taşır ..... ***S. thoracica***

3.3.1.1. *Scytodes thoracica* Latreille, 1804

Scytodes thoracica P.A. Latreille, 1804, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., Paris, 24, Araignees, p. 275-295.

Scytodes tigrina C. L. Koch, 1838

Scytodes thoracica Zhang, 1987

Scytodes thoracica Namkung, 2003

Morfoloji: Boy dişide 4-6 mm, erkekte 3-5 mm. Prosoma soluk sarı renkli olup üzeri siyahımsı benekler ile örtülü. Prosoma arkada yüksek, thorasik yarık bulunmaz. Gözler birbirinden uzak ve ikişerli üç grup halinde. Chelicera iğneleri kısa ve şişman, maxilla'lar uzun dar ve sivri uçlu. Sternum oval soluk sarı, her bir coxa önünde siyahımsı küçük bir bar mevcut, labium sternum ile birleşik. Bacaklar silindirik ve siyah halkalı. Örü memeleri küçük ve konik Epijin basit bir delik şeklinde (Şekil 3.1) olup erkek palpal organ da basit, kaidede şişkin uca doğru giderek daralan bir embolus taşır (Şekil 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu türe ait örnekler bodrum ve mahzen gibi serin yerlerde, ayrıca dışarıda taş altında bulunurlar. Bu çalışmada örnekler etrafı nemli olan yassı taşlar altından ve barakalardan yakalanmıştır.

Yayılışı: Holoarktik bir türdür. Avrupa'nın kuzey kesimleri hariç diğer bölgelerinde yaygındır. İngiltere'nin sadece güney kesimlerinde bulunmuştur. Yurdumuzda Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Marmara Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Orman, 1♀, 11.05.2006.

Giresun: Piraziz, Tarla; 1♀, 13.05.2007; Eynesil, Sahil; 1♀, 13.05.2007.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♂, 16.06.2007; Vakfıkebir, Sulak alan, 2♂, 15.06.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Sulak alan; 1♀, 17.06.2007; Çayeli, Orman, 1♂, 18.07.2006.

Artvin: Hopa, Çay bahçesi; 1♂, 19.07.2006; Arhavi, Ormanı, 1♂, 20.06.2007.

3.4. Familya: SPARASSIDAE

Önceleri Heteropodidae olarak bilinen bu familya daha sonra Sparassidae familyası olarak belirlenmiştir. Büyük yengeç örümcekler olarak bilinen bu familya mensupları kısa vejetasyon içinde avlarını beklerler. Gözlerin çevresi beyaz kıllar ile halkalanmıştır. Bacaklar uzundur. Görünüm itibariyle yeşil renkte örümceklerdir. Sparassidae familyasına ait türlerin birçoğu tropikal bölgede yayılış göstermektedir. İçlerinden sadece *Micrommata virescens* türü Avrupa'da bulunmaktadır.

3.4.1. Cins: *Micrommata* Latreille, 1804

Cins Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu 7-15 mm, Prosoma sarımsı yeşil, Abdomen parlak yeşil, kardiak bölge belirgin ve kırmızı-sarı renklerde ..... ***Micrommata***

Tür Teşhis Karakteri

- Karapaks ve bacaklar yeşil renkte; göz etrafı beyaz kıllarla halkalanmış; dişide epijin bölgesi oldukça belirgin……...***M. virescens***

3.4.1.1. *Micrommata virescens* (Clerck, 1757)

Araneus virescens Clerck, C. 1757, Svenska spindlar, Stockholmiae, 154 pp.

Aranea viridissima De Geer, 1778

Sparassus smaragdulus Sundevall, 1831

Micrommata virescens Urones, 2004

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 10-15 mm büyük görünüşlü bir örümcektir. Yengeç örümceklere benzerlik gösterir. Göz bölgeleri beyaz kıllarla çevrilmiştir. Parlak yeşil renkte bir görünümleri vardır. Bacaklar oldukça uzun ve yeşil renktedir. Erkek bireyde tibia IV bir tane dorsal diken bulundurur. Dişide epijin bölgesi oldukça belirgin olup koyu kahverengidir (Şekil 3.1).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre nemli alanlarda kısa vejetasyon içerisinde bulunmaktadır. Bu çalışmada örnekler çay bahçesinden, ormanlık alanlardan ve dere kenarlarındaki otlar üzerinden alınmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. Kuzey Avrupa ve Orta Avrupa ülkelerinden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Dere kenarı, 1♀, 19.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 16.06.2007; Vakfıkebir, Dere kenarı, 1♀, 15.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesi, 2♀, 18.07.2006.

Artvin: Hopa, Orman, 1♀, 20.06.2007.

3.5. Familya: TITANOECIDAE

Önceleri Amaurobiidae familyası içerisinde değerlendirilen bu grup örümcekler yakın zamanda ayrı bir familya olarak ele alınmıştır. Amaurobiidae'de iki sıra halindeki calamistrum, üzerinde yer aldığı bacak segmentinin yaklaşık yarısı uzunluğundadır. Ancak Titanoecidae'de calamistrum tek sıra halindedir ve

metatarsus'un hemen hemen bir başından diğerine kadar uzanmaktadır. Genel görünümleri itibariyle Amaurobiidae'ye benzerler.

3.5.1. Cins: *Nurscia* Simon, 1874

Cins Teşhis Karakteri

- IV. Metatarsus dorsalinde tek sıra kıllardan oluşan bir calamistrum, calamistrum'un boyu metatarsus kadar..... ***Nurscia***

Tür Teşhis Karakteri

- Dorsum'da beş çift beyaz benek mevcut olup, tibial apophysis birkaç dişlidir……..…***N. albomaculata***

3.5.1.1. *Nurscia albomaculata* (Lucas, 1846)

Amaurobius albomaculata H. Lucas, 1846, Exploration scient. de l'Algerie. Zool. I. Aran. p. 80-271. T. 1-17.

Amaurobius albomaculatus Canestrini, 1876

Titanoeca albomaculata Heimer & Nentwig, 1991

Nurscia albomaculata Trotta, 2005

Morfoloji*:* Boy dişi ve erkekte 8-11 mm. Carapace kırmızı kahveringi, baş bölgesi göğüs bölgesinden daha koyu renkte. Chelicera ve sternum kahverengimsi siyah. Bacaklar kırmızı kahverenginde, femurlar biraz daha koyu renkte. Tek sıra halindeki calamistrum metatarsus'un tümünü kaplar. Dorsum'da beş çift beyaz beneğin bulunduğu opisthosoma siyah tüyler ile kaplıdır. Epijin'in her iki yanında kitinden küçük birer yapı yer alır. Erkek palp'inin tibial apophysis'i birkaç dişli olup bunlardan birisi diğerlerinden daha büyüktür (Şekil 3.8).

Habitat: Taş, kütük ve yaprak döküntüleri arasında bulunurlar. Ağlarını kısa vejetasyon arasına kurarlar. Çalışmamızda örnekler taşların altından toplanmıştır.

Yayılış: Güney Avrupa'da yaygındır. Yurdumuzda Marmara, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinden de kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Espiye, Step alanda taş altları, 2♂, 21.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Mısır tarlası taş altından, 1♂, 16.07.2006

3.6. Familya: NESTICIDAE

Orta büyüklükte ve uzun bacaklı örümceklerdir. Göz bölgesi hafifçe yüksektir ve başlıgöğüsün uç kısmında küçük bir bölgeyi kaplamaktadır. İki sıraya dizilmiş sekiz adet parlak göze sahiptirler. Keliserlerin bazal segmenti çok sayıda kılla donatılmıştır. Dördüncü yürüme bacağı tarsusunun alt kısmı testere dişi şeklinde sert ve kısa kıllarla örtülü halde adeta bir tarak görüntüsü oluşturmaktadır. Dişiler yumurta paketini örü memelerine bağlı bir şekilde taşımaktadırlar. Kokon örümcekten daha büyük olabilir. Mağaralar, yarıklar ve mahzenlerde düzensiz yatay ağlar örerler. Bu ağ yapısı, yapışkan iplikçiklerle taş veya tuğlaya gevşek halde tutturulmuş bir tuzak şeklindedir.

3.6.1. Cins: *Nesticus* Thorell, 1869

Cins Teşhis Karakteri

- Başlıgöğüs armut şeklinde ve kahverengimsi-sarı renkte; vücut uzunluğunun 2 veya 3 katı uzunluğundaki bacaklar yer yer siyah şeritlerle donatılmış……....***Nesticus***

Tür Teşhis Karakteri

- Koyu kahverengi-sarı renkteki karın kısmı üst taraftan rahatlıkla görülebilen tipik bir desenle örtülü……...…***N. cellulanus***

3.6.1.1. *Nesticus cellulanus* (Clerck, 1757)

Araneus cellulanus Clerck, 1757, C. Svenska spindlar,. Stockholmiae, 154 pp. 62, pl. 4, f. 12 (Df).

Aranea cellulana Olivier, 1789

Theridion terrestrellum Roewer, 1942

Nesticus cellulanus Agnarsson, 2004

Morfoloji: Boy dişide 4-5.5 mm, erkekte ise 3.5-4.5 mm arasındadır. Karapaks yan kenarlardan iki ayrı ince çizgi şeklinde birkaç siyah bantla donatılmıştır. İki sıraya dizilmiş sekiz adet parlak göze sahiptirler. Prosoma açık renktedir. Bacaklar siyah şeritlerle donatılmıştır. Dördüncü yürüme bacağı tarsusunun alt kısmı testere dişi şeklinde sert ve kısa kıllarla örtülü halde adeta bir tarak görüntüsü oluşturmaktadır. Koyu kahverengi-sarı renkteki karın kısmı üst taraftan rahatlıkla görülebilen tipik bir desenle örtülüdür (Şekil 3.1, 3.8)

Habitat: Mağaralar, yarıklar ve mahzenlerde düzensiz yatay ağlar örerler. Bu çalışmada tüm örnekler boş, eski ahşap bir evin duvarlarından ve taş aralarından alınmıştır.

Yayılış: Holarktik bir yayılış gösterir. Akdeniz, Batı Karadeniz, Güneydoğu ve Doğu Anadolu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Artvin: Sarp, Baraka duvarlarından, 14♀, 9♂, 17.06.2007

3.7. Familya: SEGESTRIIDAE

Altı gözlü örümceklerdendir. Siyah, tüp benzeri bir vücuda sahiptirler. Gözler yarım daire şeklinde sıralanmıştır. Dişiler ve erkekler birbirine benzer. Eski duvarlarda ve ağaç kabukları içerisinde tüp şeklinde yuvalar yaparlar. Yuvanın giriş deliğinden dışarıya doğru altı veya daha fazla örü ipliği uzanır. Bu ipliklerden birine bir böcek gelirse hızla dışarıya çıkar ve böceği yakalayarak onu yuvasına götürerek güvenli bir şekilde yer. Gececidir. İnsanı etkileyebilecek zehre sahiptirler. Bu zehir keskin ve acı verici bir özelliğe sahiptir.

3.7.1. Cins: *Segestria* Latreille, 1804

Cins Teşhis Karakteri

- Siyah, tüp benzeri bir vücut bulunmakta; dört çift olan yürüme bacaklarının ilk üç çifti öne doğru bakmakta…….....***Segestria***

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma ve abdomen siyah renkte; abdomen tüp şeklinde uzunlamasına; keliserler parlak metal yeşili renginde…….....***S. florentina***

3.7.1.1. *Segestria florentina* (Rossi, 1790)

Aranea florentina Rossi, P., 1790, Fauna etrusca, in Provinciis Florentina Liburni, 2: 126-140.

Aranea perfida Walckenaer, 1802

Segestria perfida Blackwall, 1864

Segestria florentina Trotta, 2005

Morfoloji: Boy dişide 13-22 mm. Prosoma ve abdomen siyah renktedir. Abdomen tüp şeklinde uzunlamasınadır. Altı gözlü örümceklerdendir. Gözler yarım daire şeklinde sıralanmıştır. Keliserler parlak metal yeşili rengindedir. Dört çift olan yürüme bacaklarının ilk üç çifti öne doğru bakmaktadır. Dişiler ve erkekler birbirine benzer. *Segestria* türlerinde epijinin dış kısmı kitinleşmemiştir ve bu yüzden dişilerin tür teşhisleri karnın renklenme ve desen özelliklerine göre yapılmaktadır (Şekil 3.1).

Habitat: Eski duvarlarda, harabelerde ve ağaç kabukları içerisinde tüp şeklinde yuvalar yaparlar. Yuvanın giriş deliğinden dışarıya doğru altı veya daha fazla örü ipliği uzanır. Duvardaki çöküntüler ve delikler içerisinden alınmıştır.

Yayılış: Avrupa'dan Gürcistan'a kadar yayılış göstermektedir. Yurdumuzda Ege bölgesinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Perşembe, Barakadan, 2♀, 15.07.2006

3.8. Familya: ZORIDAE

Bu familya üyelerinde gözler aynı büyüklükte olup arka yan gözler kuvvetlice arkaya kavislidir. Karapaks soluk sarımsı olup öne doğru daralmakta ve üzerinde bir çift kahverengi bant boylamasına uzanmaktadır. Gündüz kısa vejetasyon içerisinde toprak tabanında aktif şekilde avlanırlar. Ayrıca yaparak altları ve taş altlarında bulunabilmektedir. Erkek bireyler dişiler ile oldukça benzerdir.

3.8.1. Cins: *Zora* C. L. Koch, 1847

Cins Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu 4.5-6.5 mm, Prosoma sarımsı kahverengi, Prosoma üzerinde bir çift bant mevcut, arka yan gözler kuvvetlice kavisli..... ***Zora***

Tür Teşhis Karakteri

- Coxa IV alt yüzeyi gri kahverengi kıllarla kaplı ve metatarsus I ve II üzerinde 3 çift ventral spin mevcut……..... ***Z. spinimana***

3.8.1.1. *Zora spinimana* (Sundevall, 1833)

Lycaena spinimanus Sundevall, J. C.1833. Svenska spindlarnes beskrifning. Kongl. Svenska Vet. Ak. Handl. pp.172-272.

Dolomedes spinimanus C. L. Koch, 1835

Zora spinimana Yaginuma, 1973

Zora spinimana Jocqué & Dippenaar-Schoeman, 2006

Morfoloji: Boy uzunluğu 4.5-6.5 mm arasındadır. Prosoma sarımsı kahverengi renklerde olup prosoma üzerinde bir çift kahverengi bant mevcuttur. Zorid örümceklerde gözlerin dizilişi karakteristiktir. Arka yan gözler kuvvetlice kavislidir. Bu türde coxa IV alt yüzeyi gri kahverengi kıllarla kaplıdır ve metatarsus I ve II üzerinde 3 çift ventral spin mevcuttur. Bu yapılar sayesinde diğer türlerden kolaylıkla ayıt edilebilmektedir (Şekil 3.1, 3.8).

Habitat: Çeşitli habitatlarda bulunabilmektedir. Taş altları, kısa vejetasyon içlerinde zeminde bulunabilmektedir. Bu çalışmada ormanlık alanda zeminde dolaşırken ve otlar arasından toplanmıştır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupa'da yaygın dağılımlı bir türdür. Yurdumuzda ise bu tür yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Orman, 1♀, 19.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 2♂, 16.06.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesi, 1♀, 18.07.2006.

3.9. Familya: FILISTATIDAE

Bu familya üyeleri tuzak ağlarını taş, kütük vb. cisimlerin altına kurarlar. Harebelerde ağlarını genellikle duvar yarıklarına örerler. *Filistata* yaygın bir cinstir. Türleri birbirlerine benzer. Dişiler hemen hep aynı biçimde kahve ve siyah renktedirler. Carapace genellikle koyu renkli olup düzensiz lekelere sahiptir. Erkekler sarımtırak renkte, uzun pedipalp'lere sahiptirler. Gözlerin tümü bir arada ve çıkıntılar üzerinde bulunur. Trake açıklıkları ile epigastrik yarık arasındaki mesafe örü memeleri ile olan mesafenin iki mislidir. Calamistrum en fazla metatarsusun 1/3' ünde bulunur.

3.9.1. Cins: *Filistata* Latreille, 1810

Cins Teşhis Karakteri

-Prosoma hafifçe üst ve alttan basık, uzun ve oval. Sternum ile labium bitişik, maxilla'lar birbirlerine oldukça yakın. Gözler 8 adet ve küme şeklinde bir arada bulunur……..***Filistata***

Tür Teşhis Karakteri

- Pedipalp femur uzunluğu patella uzunluğunun 2 katından daha fazla, femur III kaidede dorsal dikenli .....***F. insidiatrix***

3.9.1.1. *Filistata insidiatrix* (Forskoel, 1775)

Amaurobius insidiatrix P. Forskoel, 1775, Descriptiones animalium. (Hauniae). p. 85-86.

Aranea insidiatrix Forskoel, 1775

Filistata insidiatrix Chyzer and Kulczyn'ski, 1897

Filistata insidiatrix Griswold et al., 2005

Morfoloji: Dişi, 7-7.5 mm; erkek, 3-4.5 mm. Dişide opisthosoma sarı renkte, ancak tümü çok sıkı kahverengi tüylerle kaplı, bu yüzden kahverengi görülür. Prosoma sarı renkte, ortada fovea'dan gözlere kadar devam eden kuvvetli bir kıl sırası bulunur. Sekiz adet olan gözlerin tümü bir arada kümelenmiş, ön ortadakiler diğer tümünden daha küçük. Tarsus'ların ucunda üç adet tırnak yer alır. Cribellum çok küçük ve belirsiz. Epijin basit görünüşlü, üzerinde simetrik iki nokta bulunur (Şekil 3.1). Palpal organ küçük, embolus'ü kısadır (Şekil 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre duvar yarıkları ve taş altlarında yaşarlar. Buralarda barındıkları ağlarını inşa ederler. Çalışmamızda örnekler barakaların olduğu bir alandan ve de kayalık bir alanda taş yarıkları arasından yakalanmışlardır.

Yayılış: Akdeniz'den Türkmenistan'a kadar yayılış gösterirler. Tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygındır. Avrupa'nın güney kesimlerinde sık rastlanır. Türkiye'den bu tür Ege, Marmara, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Evin duvar kenarları, 3♀, 15.07.2006.

Artvin: Borçka, Kayalık alan, 1♀, 2♂, 20.06.2007.

3.10. Familya: ZODARIIDAE

Bu familya üyeleri özellikle karıncalar üzerinden beslenir ve karınca yuvalarına yakın yerlerde koşuşan türlerdir. Zodariidlerde opisthosoma'ya alttan bakıldığında birbirine bitişik bir çift örü memesi varmış gibi gözükür. Örü memeleri silindirik olup etrafında belirgin olan bir cribellum bulunur. Ön orta gözler diğerlerinden daha büyüktür, ön ve arka sıra gözler dış bükey dizilmiştir.

3.10.1. Cins: *Zodarion* Walckenaer, 1847

Cins Teşhis Karakteri

- Prosoma'nın baş bölgesi dikkat çeker derecede öne doğru uzamıştır; opisthosoma dorsal'i koyu kahverengi iken ventral'i soluk sarımtıraktır, örü memeleri silindirik olup uca doğru çapları giderek azalır, örü memelerinin ön tarafında belirgin ve parçalı olmayan bir cribellum mevcuttur .....***Zodarion***

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma koyu kırmızı kahverengi, femur'lar sarımtırak kahverengi; opisthosoma koyu kahverengi renginde, spermatecha'lar yanlarda yuvarlak……...***Z. italicum***

3.10.1.1. *Zodarion italicum* (Canestrini, 1868)

Enyo italica Canestrini, G.,1868, Nuove aracnidi italiani. Annuar. Soc. nat. Modena. 3: 190-206 (Dmf).

Enyo italica Canestrini, 1868

Zodarion italicum Brignoli, 1980

Zodarion italicum Rezác, 2002

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 2-4.5 mm. Prosoma koyu kahverengidir, baş bölgesi öne doğru uzamıştır. Ön orta gözler diğerlerinden daha büyüktür, ön ve arka sıra gözler dış bükey dizilmiştir. Bacaklar hafif koyu renkte, opisthosoma ise kahverengi menekşe rengindedir. Epijin ön orta yerde yanak çukuru bulundurmaz, enine bir yarık şeklinde, spermatecha'lar yanlarda yuvarlak ve belirgindir (Şekil 3.1)

Habitat: Literatür kayıtlarına göre zeminde genellikle karınca yuvalarının bulunduğu yerlerde koşuşan bir türdür. Kuru taşlı alanlar ile kumlu yerleri sever. Dökülmüş yaprak, taş altları ve çöp aralarında barınırlar. Bu çalışmada kayalık bir alanda taş altından ve step alanda taş altından alınmıştır.

Yayılış: Avrupa'da yayılış gösteren bir türdür. Avrupa ülkelerinin birçoğundan kayıt edilmiştir. Yurdumuzda İç Anadolu Bölgesi'nden bulunmuştur. Bu çalışma ile Karadeniz Bölgesi'nden de kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Artvin: Hopa, Step alanda taş altından, 2♀, 19.06.2007.

Trabzon: Of, Yol kenarında taş altından, 1♀, 16.07.2006.

3.11. Familya: PHOLCIDAE

Ön orta gözler küçük olup geriye kalanlar bunların her iki yanında gurup oluştururlar. Ayaklar uzun, ince ve esnek, tarsus'lar yalancı segmentlidir. Epijin basit yapıdadır. Erkek palpi oldukça komplekstir. Genel görünüşleri itibariyle Opilionid'lere oldukça benzerler. Üretilen kokunlar dişiler tarafından cheliceralerle taşınır. Mesken ve harebelerin rutubetli duvar köşelerine örülen tuzak ağlar, düzensiz veya çarşaf şeklindedir. Örümcek ağ üzerinde ters vaziyette durur.

3.11.1. Cins: *Pholcus* Walckenaer, 1805

Cins Teşhis Karakteri

- Sekiz göz üç grup halinde, opisthosoma silindirik ve uzun olup arka ucunda örü memeleri yer alır ..... ***Pholcus***

Tür Teşhis Karakteri

1a. Boy uzunluğu 3-5 mm; epijin orta duvar yüksekliği epijin genişliğinin 1/2'si kadar,sternal kalkan gri kahverengi ve lekeli ..... ***P. opilionoides***

1b. Boy uzunluğu 7-10 mm; epijin orta duvar yüksekliği epijin genişliğinin 1/3'ü kadar, sternal kalkan tek üzeri lekesiz ..... ***P. phalangioides***

3.11.1.1. *Pholcus opilionoides* (Schrank, 1781)

Aranea opilionoides F.P. Schrank, 1781, Enumeratio Insectorum Austriae Indigenorum, p. 530 (Araneae, p. 526-534).

Pholcus phalangioides Hahn, 1834

Pholcus opilionoides Kaston, 1977

Pholcus opilionoides Lee & Kim, 2003

Morfoloji: Boy uzunluğu 3-6 mm. Morfolojik özellikleri *Pholcus phalangioides*'e benzer ancak palpal organ yapısı ile *Pholcus phalangioides*'den ayrılır. Maxilla'ların birbirlerine bakan uçlarıyla labium ucu beyaz renktedir. Sternum koyu kahverengidir. Dişilerde uzun bacaklara karşın çok küçük ve kısa pedipalp bulunur. Palpal tibia uzunluğu genişliğinin 1.5 katı kadardır. Ampul şişkince, conductor ve embolus uzunluğu ampul veya tiba uzunluğu kadar (Şekil 3.1, 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre mağaralarda ve kaya yarıkları içinde görülür. Bu çalışmada örneklerin tümü ormanlık alanda taş oyuklarında ve ağaç kovukları içinden yakalanmıştır.

Yayılışı: Holarktik bir türdür. Orta ve Güney Avrupa, Güney Rusya, Çin ve Türkistan'da mevcuttur. Yurdumuzda Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Akdeniz, Marmara, İç Anadolu Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Orman, 2♀, 19.05.2006; Gülyalı, Orman, 1♀, 1♂, 19.05.2006

Giresun: Bulancak, Orman, 1♀, 2♂, 12.05.2007

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 1♀, 1♂,17.07.2006; Fındıklı, Orman, 1♀, 1♂, 17.07.2006

3.11.1.2. *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775)

Aranea phalangioides J.C. Fuesslin, 1775, Verzeichnis der ihm dekannten Schweizer Insekten und Araneae, p. 60-61.

Aranea meticulosa Fourcroy, 1785

Pholcus phalangioides Locket & Millidge, 1951

Pholcus phalangioides Almquist, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu dişi ve erkekte 7-10 mm**.** Ön orta gözler her birinin çapı kadar birbirinden uzaktır. Carapace öne doğru gidildikçe daralır. Erkeklerde chelicera oluğunun ucunda biri büyük, diğeri küçük iki tane diş yer almaktadır. Bacaklar çok uzun, birçok ince kılla kaplıdır. Opisthosoma desensiz olup, gri renktedir. Epijin basit görünüşlü olup, genişliği orta duvar yüksekliğinin üç mislidir (Şekil 3.1). Erkek palpi ilginç görünüştedir. Tibia uzun, apophysis ucu kanca şeklinde kıvrıktır (Şekil 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre binalarının sıcak ve rutubetli odalarında görülür. Duvar köşelerine çarşaf şeklinde örülmüş ağlara alt taraftan tutulmuş olarak bulunur. Örümcek veya ağa dokunulduğunda şiddetli titreme hareketi gösterir. Bu çalışmada örnekler bina içlerinden, taş aralarından yakalanmıştır.

Yayılışı: Kozmopolit bir türdür. Kuzey ve güney yarımkürenin birçok yerlerinden kayıt edilmiştir. Sıcağı seven bir tür olduğu için kuzey yarım küre ülkelerinin güney kesimlerinde kuzey kesimlerinden daha fazla görülür.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Merkez, Bina içi, 2♀, 1♂, 12.05.2007; Fatsa, Binadan, 2♂, 13.05.2007

Trabzon: Merkez, Bina içi, 1♀, 15.06.2007; Tonya, Duvar köşesinden, 1♀, 15.06.2007

3.12. Familya: SALTICIDAE

'Sıçrayıcı örümcek' adını alan bu grupta karapaks dikdörtgen veya kare şeklindedir. Gözlerden dördü dikkat çeker derecede iri olup, öne doğru çıkıktır. Bu iki özellikleriyle diğer örümceklerden rahatlıkla fark edilirler. Bazı cinslerde ilk yürüme bacağı çifti diğerlerinden kalın, kuvvetli ve daha uzundur. Sıcak havalarda daha aktif hale gelir, ordan oraya sıçrayarak avlanırlar. Ancak örümcekler dünyasında 'sıçramak' bu gruba özgü değildir. Kısmen likosidler, clubionidler, oksyopidler ve agelenidlerden *Textrix* türleri de sıçrayabilmektedir.

3.12.1. Salticidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Hareketi ve görünüşü itibariyle karınca benzeri……..…**2**

1b. Hareketi ve görünüşü itibariyle karınca benzeri olmayan……..…...….**3**

2. Baş bölgesi carapace' ın torasik kısmından yükselir, erkek birey güçlü geniş keliserli…….....……...***Myrmarachne***

3a. Tibia ve metatarsus I ventral'de dikensiz; opisthosoma'da önden arkaya doğru giderek küçülen oblik, enine, siyah ve beyaz bantlar mevcut ..... ***Salticus***

3b. Opisthosoma siyah-beyaz bantlar taşıyabilir, ancak bunlar enine, geniş ve oblik değil **4**

4a. Siyah opisthosoma uzunlamasına bantlı, erkek bireyde baş bölgesinde V şekilli kıl sırası mevcut…….….***Aelurillus***

4b- Opisthosoma'da geniş, boyuna ve örü memelerine kadar uzanan siyah bir bant mevcut, yan taraflar dişide kahverengimsi, erkekte ise parlak kırmızı ..... ***Philaeus***

4c - Abdomen desen yapısı farklı **5**

5a. Sternum oval, önde dar ve genişlik labium kadar, I. coxa'lar arası açıklık coxa'lardan birinin genişliği kadar ..... ***Marpissa***

5b. Sternum önde o kadar dar değil **6**

6a. Prosoma genişliği boyunun 2/3'ünden fazla, yükseklik ise maksimum genişliğin yarısından fazla, patella I tibia IV ile aynı uzunlukta veya ondan daha kısa .....***Evarcha***

6b. Prosoma genişliği boyunun 2/3'ü kadar, yükseklik ise maksimum genişliğin yarısı kadar, patella I tibia IV'den biraz daha uzun ..... ***Euophrys***

6c. Genel görünüm *Euophrys* benzeri, vücut büyüklüğü 4 mm'den az, spermatekalar dairesel……..……...***Talavera***

6d. Tibia IV tibia III'ün yaklaşık 1¼ ila 1½ kadar uzun, prosoma ve opisthosoma metalik siyah, opisthosoma önde hilal şeklinde bir bant taşır, bacaklar prosoma'dan farklı olarak soluk sarı ..... ***Heliophanus***

3.12.1.1. Cins: *Myrmarachne* MacLeay, 1839

Tür Teşhis Karakteri

- Karınca görünümlü, erkek bireyde keliser oldukça büyük, palp yukarı doğru dönük apophysisli…….....***M. formicaria***

3.12.1.1.1. *Myrmarachne formicaria* (De Geer, 1778)

Aranea f. De Geer, C. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes. Stockholm, 7(3-4): 176-324

Attus formicarius Walckenaer, 1805

Salticus formicarius Simon, 1876

Myrmarachne formicaria Almquist, 2006

Morfoloji: Boy uzunluğu 5-6.5 mm arasındadır. Görünümü itibariyle karınca benzeri örümceklerdir. Erkek bireyde keliserler oldukça iri olup öne doğru uzunlamasınadır. Ancak dişide keliserler normal yapıdadır. Keliserler siyah renktedir. Baş bölgesi carapace'ın torasik kısmından yükselir ve torakstan genişcedir. Opisthosoma kahverengi ve siyah renktedir. Bacaklar kısa, sarımsı kahverengi renklerdedir (Şekil 3.9).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu türe kısa vejetasyonlar içerisinde, taş altlarında yosunlar arasında rastlanılır. Bu çalışmada örnekler ormanda yere yakın odunsu bitki yaprakları üzerinde yakalanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. Aynı zamanda Amerika' dan da kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Marmara ve İç Anadolu Bölgesi'nde bulunmuştur. Bu çalışma ile Doğu Karadeniz Bölgesi'nden de kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Vakfıkebir, Orman, 1♂, 16.06.2007

3.12.1.2. Cins: *Salticus* Latreille, 1804

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma üzerinde beyaz kıllardan oluşan bantlar mevcut, opisthosoma beyaz bantlı, epijin dairemsi çukur şeklinde.....***S. unciger***

3.12.1.2.1. *Salticus unciger* (Simon, 1868)

Calliethеrus unciger, Simon, E. (1868b). Monographie des espèces européennes de la famille des attides. Ann. Soc. ent. Fr. 529-726.

Calliethеrus unciger Simon, 1868

Salticus unciger Reimoser, 1919

Salticus unciger Hansen, 1994

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 4-6 mm. Prosoma koyu renkte olup üzeri beyaz bantlarla kaplıdır. Abdomen üzerinde yanlamasına olan beyaz bantlar mevcuttur. Bacaklar açık kahverengi ve beyaz kıllar ile halkalanma bulunmaktadır. Epijin bölgesi yuvarlak boş bir çukur şeklindedir. Teşhis için epijin çıkartılıp vulva yapısı gözlendiği zaman diğer türlerden farklı yapısı gözlenmiştir (Şekil 3.1).

Habitat: Ağaç gövdeleri ve alçak bitkilerin dalları üzerinde bazen de çitler üzerinde görülür. Bu çalışmada örnekler bir fındık bahçesinde dal üzerinden ve hemen altında toprak yüzeyinden toplanmıştır.

Yayılışı: Palearktiktir. Avrupa'nın güneyindeki ülkelerde yayılış göstermektedir. Ancak Slovenyadan' da kayıt edilmiştir. Bu tür ülkemiz için yeni bir kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ulubey, Fındık bahçesi, 3♀, 13.05.2007

3.12.1.3. Cins: *Aelurillus* Simon, 1884

Tür Teşhis Karakteri

- Erkek bireyde baş bölgesinde V şekilli kıl sırası mevcut, opisthosoma uzunlamasına bantlı…….. ***A. v-insignitus***

3.12.1.3.1. *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1757)

Araneus litera v insignitus Clerck, C. 1757, Svenska spindlar. Stockholmiae, 154 pp.

Araneus litera v insignitus Clerck, 1757

Aelurops insignitus Becker, 1882

Aelurillus v-insignitus Almquist, 2006

Morfoloji: Boy erkek bireyde 4-7 mm. Erkek prosomasında yan gözler ile ön göz dizisi arasında sıklıkla beyaz kıllardan örtülü bir dizi V şeklinde yapı bulunmaktadır. Abdomen gri ve siyah renkte olup üzerinde yine beyaz kıllardan oluşan uzunlamasına bir bant mevcuttur. IV. bacak III. bacaktan uzundur. Bacaklar gri-siyah renkte olup beyaz kıllar ile halkalanmıştır. Bacak renkleri dişi ile benzerlik gösterir ancak dişide I. bacak altın sarısı kıllarla kaplıdır (Şekil 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu türe fundalık alanlarda, taşlı ve kumlu zeminlerde rastlanılır. Güneşli sıcak zamanlarda oldukça aktiftir. Bu çalışmada örnekler yol kenarında taşlı toprak yüzeyinden yakalanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. Avrupa ülkelerinde yaygındır. İngiltere'nin kuzey bölgesi İskoçya'dan ve Danimarka' dan da kayıt edilmiştir. Ülkemizde İç Anadolu Bölgesi'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Tonya, Tonya girişi yol üzeri, 2♂, 15.06.2007

3.12.1.4. Cins: *Philaeus* Thorell, 1869

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma parlak siyah, pedipalp'ler beyaz, yürüme bacaklarından ilk iki çiftin tibia ve metatarsus'ları kırmızımsı kahverengi, diğerlerinin ise tibia ve metatarsus'ları sarımsı kahverengi kıllar ile örtülü, diğer segmentler beyazımsı renkte; opisthosoma parlak kırmızı, dorsum'da boyuna siyah bir bant mevcut ..... ***P. chrysops***

3.12.1.4.1. *Philaeus chrysops* (Poda, 1761)

Aranea chrysops N. Poda, 1761, İnsecta Musei Graecensis (Aranea), p. 122-123.

Aranea sloanii Scopoli, 1763

Dendryphantes nigriceps Simon, 1868

Philaeus chrysops Namkung, 2003

Morfoloji: Boy uzunluğu 7-12 mm. Prosoma parlak siyah. Pedipalp'ler dikkat çeker derecede beyaz kıllar ile örtülü. Gözlerin etrafı beyaz kıllar ile çevrili. I. ve II. yürüme bacaklarının tibia ve metatarsus'ları kırmızımsı kahverengi kıllar ile örtülü, III. ve IV. bacakların tibia ve metatarsus'ları sarımsı kahverengi, diğer segmentler beyazımsı veya açık renk kıllar ile örtülü. Opisthosoma parlak kırmızı dorsum'un orta yerinde boyuna siyah bir bant yer alır, bu bant arka uca doğru giderek daralır. Erkek palpal organ tibial apophysis'i diken şeklinde olup ampül median apophysis'i belirgin kamçılıdır (Şekil 3.2, 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu türe taş, kaya ve tuğla yığınları üzerinde rastlanır. Yere yakın odunsu bitki yaprakları üzerinde de rastlamak mümkündür. Sıcak lokaliteleri tercih eden bir türdür. Bu çalışmada örnekler çok farklı habitatlardan alınmıştır. Toprak yüzeyi ve taş yığınları arasından yakalanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. Avrupa'nın kuzey kesimlerinde bu türe henüz rastlanmamıştır. Fransa ve Güney Avrupa ülkelerinden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Doğu Akdeniz, İç Anadolu, Ege ve Marmara Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Tekkiraz, Fındık bahçesi, 1♀, 21.05.2006

Giresun: Görele, Sulak alandan taş üzerinden, 1♀, 11.05.2007

Trabzon: Of, Step alan, 1♀,3♂, 15.07.2006; Akçaabat, Tarla, 1♂, 15.07.2006

Rize: Fındıklı, Tarlada topraktan, 1♀,1♂, 18.06.07

Artvin: Merkez, Yol kenarından, 1♂, 19.07.2006; Borçka, Step alan, 3♀,1♂, 20.07.2006

3.12.1.5. Cins: *Marpissa* C.L.Koch, 1846

Tür Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu 4-6 mm, prosoma kahverengi, arka gözlerden opisthosma'ya doğru beyaz boyuna iki bant uzanır, bu bantlar biraz daha geniş olarak opisthosoma'da da devam eder, bu bantların yan taraflarında yine beyaz benek çiftleri mevcut ..... ***M. nivoyi***

3.12.1.5.1. *Marpissa nivoyi* (Lucas, 1846)

Salticus nivoyi H. Lucas, 1846, Exploration scient. de l'Algerie Zool.1, Aran., p.183 F.5.

Dendryphantes nevoys Simon, 1864

Hyctia nivoyi Miller, 1971

Marpissa nivoyi Metzner, 1999

Morfoloji: Erkekte boy uzunluğu 4-5 mm. Prosoma kahverengi, gözlerin etrafı beyaz kılllar ile çevrili. Arka gözlerden opisthosoma'ya doğru beyaz iki boyuna bant uzanır. İlk yürüme bacakları siyah ve kuvvetli, diğerlerinden farklı olarak sadece öne yönelik. Bu örümcek bu özellikleri ve geriye doğru manevra yapabilmesiyle akrepleri andırır. Opisthosoma elips şeklinde, hafif uzunca beyaz bantların yan taraflarında yine beyaz benek çiftleri mevcut. Erkek palpal organ tibial apophysis büyük bir diken şeklinde, ampul median apophysis'i büyük ve ampul ortası hafif şişkin bir lobut şeklinde (Şekil 3.9).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bataklık alanlarda, sahillerde, akarsu ve göl kenarlarındaki kumsallarda görülür. Bu çalışmada örnekler sahil kenarında toprak yüzeyinden yakalanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. İngiltere'de ender bulunur. İskandinav ülkelerinde karşılaşılmamıştır. Avrupa'da birçok ülkeden ve Kuzey Afrika ülkelerinden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Akdeniz, Marmara ve Doğu Anadolu Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Perşembe, Sahil kenarı, 2♂, 12.05.2007

3.12.1.6. Cins: *Evarcha* Simon, 1902

Tür Teşhis Karakteri

- Ön göz dizisinin etrafı beyaz kıllarla kaplı, patella I tibia IV ile aynı uzunlukta veya ondan daha kısa…….....…***E. arcuata***

3.12.1.6.1. *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757)

Araneus arcuatus Clerck, C., 1757, *Svenska spindlar,* Stockholmiae, 154 pp.

Salticus grossipes Latreille, 1819

Attus farinosus Simon, 1868

Evarcha arcuata Song, Zhu & Chen, 1999

Morfoloji: Dişide boy uzunluğu 6-8 mm, erkek bireyde 5-6 mm. Dişi karapaksı koyu kahverengi olup baş bölgesi parlaktır. Ön göz dizisinin etrafı beyaz kıllarla kaplıdır. Toraks üzerinde kahverengi ve beyaz kıllar mevcuttur. Abdomen üzerinde belirgin şeritler bulunur. Erkek ise dişiden tamamen farklı bir görünümdedir. Tamamiyle koyu kahverengi-siyahtır. Abdomen üzerinde şeritler zor seçilir. Bacak I' de femur, patella, tibia genişcedir (Şekil 3.1, 3.8)

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür kısa vejetasyonlar üzerinde sıklıkla nemli yerlerde bulunmaktadır. Kuru habitatlardan da kayıt edilmiştir. Bu çalışmada örnekler step alanda toprak yüzeyinden, çay bahçesinden ve ormanlık alandan yakalanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir tür olup birçok Avrupa ülkesinden kayıt edilmiştir. İngiltere'nin güney kesimlerinde yayılış gösterir. Yurdumuzda Ege Bölgesi'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Aybastı, Step alan, 1♀, 21.05.2006; Fatsa, Orman, 1♀,1♂, 12.05.2007.

Giresun: Eynesil, Ormandan, 1♀, 11.05.2007; Keşap, Orman, 1♀, 11.05.2007; Bulancak, Orman, 2♂, 11.05.2007.

Rize: Çayeli, Çay bahçesi, 1♀,1♂, 18.06.07.

3.12.1.7. Cins: *Euophrys* C. L. Koch, 1834

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen deseni koyu şeritli veya üçgenli, cephalotoraks biraz yüksek, bacaklar sarımsı kahverengi…….……..……....***E. herbigrada***

3.12.1.7.1. *Euophrys herbigrada* (Simon, 1871)

Attus herbigradus Simon, E., 1871, Révision des Attidae européens. Ann. Soc. ent. Fr. pp. 125-230

Attus herbigradus Simon, 1871

Euophrys herbigrada Locket, Millidge & Merrett, 1974

Euophrys herbigrada Metzner, 1999

Morfoloji: Dişide boy uzunluğu 3-4 mm. *E. frontalis* türü ile oldukça benzerlik gösterir. Dişi karapaksı koyu kahverengi. Prosoma'da siyahımsı kahverengi metalik kıllar yer alır. Arka sıra gözler karapaksın orta kısmının ön tarafında yerleşmiştir. Ön göz dizisinin etrafı kırmızımsı kıllarla çevrilidir. Bacaklar sarımsı kahverengi renkte ancak ilk bacak parçaları siyah olabilmektedir. Patella I tibia IV'den biraz daha uzun. Abdomen üzerinde belirgin şeritler üçgensi spotlar bulunur. Abdomen biraz daha genişcedir. Spermatekalar daireseldir (Şekil 3.2).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür için birçok kayıt kıyı şeridine yakın otlaklardan verilmiştir. Bu çalışmada örnekler sulak alan kenarından yakalanmıştır.

Yayılışı: Avrupa'da yayılış göstermektedir. İngiltere'den ve diğer kuzey Avrupa ülkelerinden kayıt edilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez Doğu Karadeniz'den kayıt altına alınmıştır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Artvin: Hopa, Sulak alandan, 2♀, 20.07.2006.

3.12.1.8. Cins: *Talavera* Peckham & Peckham, 1909

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen deseni koyu şeritli veya üçgenli, vücut büyüklüğü 4 mm'den az, spermatekalar dairesel …….……..…...…...***T. aequipes***

3.12.1.8.1. *Talavera aequipes* (O. P.-Cambridge, 1871)

Salticus aequipes Cambridge, O. P.,1871, Descriptions of some British spiders, Trans. Linn. Soc. London pp. 393-464.

Salticus aequipes O. P.-Cambridge, 1871

Euophrys aequipes Heimer & Nentwig, 1991

Talavera aequipes Almquist, 2006

Morfoloji: Dişide boy uzunluğu 2-3 mm. *Euophrys* cinsi içerisinde yer alırken daha sonra ayrılmıştır. Sarımsı pedipalpleri olan küçük kahverengi örümceklerdir. Dişi karapaksı koyu kahverengi olup vücut üzerinde geneli itibariyle turuncu kırmızımsı kıllar mevcuttur. Abdomen üzerinde üçgenimsi koyu şeritler bulunur. Bacaklarda kahverengi sarı halkalanma vardır. Erkek bireyler dişi ile benzerdir ancak I. bacak sıklıkla siyahtır. Spermatekalar daireseldir (Şekil 3.2)

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür sıcak zamanlarda kumlu ve taşlı alanlar üzerinde ve otlaklarda bulunur. Bu çalışmada örnekler toprak yüzeyinden alınmıştır.

Yayılışı: İspanya haricinde Avrupa'da yayılış göstermektedir. Kazakistan, Ukrayna ve Orta Asya'dan kayıt edilmiştir. İlk kez Doğu Karadeniz Bölgesi'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Vakfıkebir, Step alan, 1♀, 16.06.2007

3.12.1.9. Cins: *Heliophanus* C.L.Koch, 1833

Tür Teşhis Karakteri

1a. Vücut siyah veya kahverengimsi, abdomen genişçe ve ön kısmında beyaz benek veya bantlar……...…***H. auratus***

1b. Vücut siyah veya kahverengimsi, abdomenin ön kısmında uzunlamasına beyaz kıl dizisi, femoral apophysis içeri doğru, tibial apophysis farklı……...… ***H. melinus***

3.12.1.9.1. *Heliophanus auratus* C. L. Koch, 1835

Heliophanus auratus Koch, C. L. 1835. Arachniden. Deutschlands Insekten. pp. 128-133.

Heliophanus nigriceps Kulczyn'ski, 1895

Heliophanus varians Prószyn'ski, 1971

Heliophanus auratus Song, Zhu & Chen, 1999

Morfoloji: Boy uzunluğu erkek bireyde 3.5 - 4.5 mm arasında. Çoğunlukla siyah veya kahverengimsi opisthosoma'larında beyaz benek veya bantlar olan örümceklerdir. Ayrıca opisthosomanın ön kenarında birçok türde beyaz ve enine bir bant yer almaktadır. Metalik parlaklık mevcuttur. İki eşit parçaya ayrılmış femoral

apophysis *H. melinus* ile oldukça benzerdir. Ancak femoral apophysis'in yönelimi ve tibial apophysis yapısı farklıdır. Bacaklarda femur siyah renklidir (Şekil 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür seyrek vejetasyon üzerinde, çakıllı sahil kenarlarında bulunur. Bu çalışmada örnekler dere kenarında bulunan taşlar üzerinden alınmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. Avrupa'da yayılış göstermektedir. Yurdumuzda Marmara Bölgesi'nde bulunmuştur.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Fatsa, Dere kenarı, 1♂, 12.05.2007.

Rize: İyidere, Sulak alan, 1♂, 17.07.2006; Çamlıhemşin, Sulak alan, 1♂, 17.07.2006.

3.12.1.9.2. *Heliophanus melinus* L. Koch, 1867

Heliophanus melinus Koch, L. 1867. Die Arachniden, Nürnberg. pp. 305-352.

Heliophanus grammicus Simon, 1868b

Heliophanus viriatus Fuhn & Oltean, 1969

Heliophanus melinus Fuhn & Gherasim, 1995

Morfoloji: Boy uzunluğu erkek bireyde 4 mm. Genel görünümü itibariyle siyah veya kahverengimsi örümcekler olup abdomen metalik mor - yeşil arası renklerde olabilmektedir. Opisthosoma'larında beyaz benek veya bantlar bulunmaktadır. Bacaklar açık sarımsı kahverengidir. Abdomen üzerinde beyaz kıllardan oluşan bir veya iki nokta mevcuttur. İki eşit parçaya ayrılmış olan femoral apophysis *H. auratus' a* göre içeri dönüktür (Şekil 3.8).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür kısa vejetasyon üzerinde çakıllı taşlı alanlarda bulunmaktadır. Bu çalışmada step alandan ve tarladan toplanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. Avrupa'da yayılış göstermektedir. Yurdumuzda Antalya, Ege ve Orta Karadeniz Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Tarla, 2♂, 19.05.2006

Artvin: Arhavi, Step alan, 1♂ 20.07.2006

3.13. Familya: LYCOSIDAE

Bu örümceklerde bütün gözler koyu, iki sıraya dizilidir. İlk sıra dört küçük gözden, ikinci sıra ise ortada iki çok büyük göz, arka yanlarda ise orta büyüklükte iki gözden oluşur. Chelicerae şişkince, oluğun iç kenarında iki, üç diş mevcut. Bacaklar kuvvetli, hemen her segment dikenler ve bazen uzun bir trichobothria ile donatılmış. Opisthosoma çoğunlukla belirgin bir folium bulundurur. Yumurta keselerini ağ memelerine yapışık olarak taşırlar. Yumurta keselerinden çıkan yavrular ilk haftalarını ana örümceğin sırtında, toplu halde geçirirler.

3.13.1. Lycosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Bireylerde pedipalpin patellası beyaz……..….***Aulonia***

1b. Pedipalpin patellası beyaz değil……..**2**

2a. Baş yanlarda dik; clypeus yüksekliği ön orta göz çapının iki katı kadar; metatarsus IV, patella ve tibia toplamı uzunluğunda veya daha uzun ..... ***Pardosa***

2b. Baş yanlarda dik değil, hafif eğik; clypeus dar, yüksekliği orta gözlerden birinin

çapı kadar; metatarsus IV uzunluğu, patella ve tibia toplam uzunluğundan daha az **3**

3a. Prosoma orta çizgisi belirgin, yarık bölgesinde desenli; chelicera kancası altındaki iç sıra iki dişli ..... ***Alopecosa***

3b. Prosoma orta çizgisi belirgin değil, yarık bölgesinde desensiz; chelicera kancası altındaki iç sıra üç dişli **4**

4a. Prosoma önde, göz kısmından oldukça geniş; prosoma koyu renkte, gri lekelerle donatılmış; bacaklar gri lekeler ile halkalı, III. ve IV. tibia'lar bir dorsal dikenli ..... ***Arctosa***

4b. Prosoma önde, göz kısmından oldukça geniş değil; prosoma açık renkte olup gri lekeler ile donatılmamış; bacaklar lekeler ile halkalı değil, II. ve IV. tibialar iki dorsal dikenli **5**

5a. Ön göz sırası düz, ön gözler hemen aynı büyüklükte; yarığın hemen önünde ters "V" şeklinde açık renkte bir işaret mevcut, V'nin uç noktası arka yan gözlerin arasına kadar uzanır ..... ***Pirata***

5b. Ön göz sırası önden bakıldığında hafif iç bükey, orta gözler yan gözlerden daha büyük; ters "V" şeklinde ancak dar olan açık renkteki işaret yarık ile arka yan göz dizisinin orta yerinde sonlanır ..... ***Trochosa***

3.13.1.1. Cins: *Aulonia* C. L. Koch, 1847

Tür Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu 4 mm, palpal patella beyaz renkte, prosoma öne doğru daralır, femur I siyah renkte……...….***A. albimana***

3.13.1.1.1. *Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)

Lycosa albimana Walckenaer, C. A. 1805. Tableau des aranéides. Paris, 88 pp.

Lycosa albimana Walckenaer, 1837

Aulonia werneri Roewer, 1960

Aulonia albimana Trotta, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu dişi bireyde 3.5 - 4.5 mm arasında. Bu tür palpal patellanın beyaz renkte olması ile kolayca teşhis edilebilmektedir. Dişi karapaksı koyu kahverengidir. Prosoma öne doğru yükselir ve daralmaya başlar. Femur I siyah renkte olup bacaklar kahverengidir. Abdomen kahverengi ve örü memelerine doğru beyaz noktalar bulundurur. Kardiak bölgede sıklıkla ince beyaz bir çizgi mevcuttur. Erkek dişiye oldukça benzer fakat daha renkli olan femur I ayırt edicidir (Şekil 3.2).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür ormanlık alanda, çim, yosun ve taşlar üzerinde bulunur. Genelde barınabileceği yerleri tercih eder. Bu çalışmada örnekler fındık bahçesinden alınmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir tür olup. Avrupa ülkelerinden kayıt edilmiştir. Avrupa'nın kuzey bölgelerinde nadir rastlanılır. Ülkemiz için yeni kayıttır. Doğu Karadeniz' den ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Çaykara, Fındık bahçesi, 2♀, 15.06.2007

3.13.1.2. Cins: *Pardosa* C. L. Koch, 1847

Tür Teşhis Karakterleri

1a. Tegal apophysis palpin orta yerinde küt ve kalın; epijin septumu geniş ve dörtgenimsi..... **2**

1b. Tegal apophysis küt ve kalın değil; epijin septumu dar ve üçgenimsi **3**

2a. Terminal apophysis küçük, kısa ve kalın iki küçük diş şeklinde; prosoma boyu 2.8-3.0 mm ..... ***P. agricola***

2b. Terminal apophysis dişsiz; prosoma uzunluğu 2.7-2.9 mm …..…….....***P. agrestis***

2c. Terminal apophysis küçük dişli, median apophysis büyük; karapaksta açık renkli kıllarla örtülü orta bant ……..……...…..***P. lugubris***

3a. Septum üçgenimsi septum arka kenarı düz, cep kitinsi yapılar küçük, prosoma orta bandı açık kahverengi; bacaklar gri kahverengi olup halkalı; opisthosoma sarımsı bir desen ile gri kahverengi……...….....***P. hortensis***

3b. Ağ memeleri sarı ve kahverengi; tegal ve terminal apophysis farklı yapı ve şekillerde **4**

4. Prosoma orta bandı ve bacaklar kırmızı sarımsı; epijin septumu bir lobut şeklinde ..... ***P. proxima***

3.13.1.2.1. *Pardosa agricola* (Thorell, 1856)

Lycosa agricola Thorell, 1856, Recensio crifica aranearum Sueciarum quas descr. Clerckius, Linnaeus, De Geerus, Upsala, 109 pp.

Pardosa agricola Simon, 1876

Lycosa fluviatilis Dahl, 1908

Pardosa agricola Roberts, 1998

Morfoloji: Boy dişide 5.5-8 mm, erkekde 4.5-6.5 mm. Prosoma orta bandı özellikle dişide önde genişlemiş ve yan bantlar genişleyerek ikiye bölünmüştür. Clypeus genellikle açık sarıdır. Bacaklar dişide açık halkalı, ancak femur'daki halkalar düzensiz ve kesiktir. Erkekde belirsiz halkalı. Tarsi I koyu kahverengi. Terminal apophysis iki küçük dişli. Septum kenarları "S" şeklinde, orta uçlar daha belirgin ve sivri. Opisthosoma ön orta çizgiyi takiben açık renkte yamalarla kaplı. Epijin orta duvarı orta yerde dar, ön ve arkada geniştir (Şekil 3.2, 3.9).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre nehir ve göl kenarlarındaki kumlu yerleri tercih eden bir türdür. Kumsallarda ağaç, kütük altlarında görülür. Bu araştırmada örnekler dere yataklarındaki ıslak zeminlerde ve ormanlık alanda su kenarlarında yakalanmıştır.

Yayılış: Orta ve Kuzey Avrupa'dan, Rusya, Kafkasya ve İran'dan bilinmektedir. Türkiye'de Marmara, Doğu ve Güneydoğu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Sulak alan, 2♀, 2♂, 19.05.2006; Ünye, Orman, 1♀, 19.05.2006.

Giresun: Piraziz, Dere kenarı, 1♀, 21.05.2006.

Trabzon: Tonya, Orman, 1♀, 15.07.2006; Sürmene, Orman, 1♀, 4♂, 16.06.2007

Artvin: Sarp, Dere kenarı, 2♀, 1♂, 20.06.2007.

3.13.1.2.2. *Pardosa agrestis* (Westring, 1861)

Lycosa agrestis Westring, 1861, Araneae svecieae. Göteb. Kongl. Vet. Handl.7: 1-615.

Pardosa agrestis Simon, 1876

Lycosa decipiens Cambridge, 1903

Pardosa agrestis Wiebes,1959

Morfoloji: Boy dişide 6-9 mm, erkekde 4.5-7 mm. Prosoma dişide başın ön kısmındaki beyaz kıllarla kahverengi. Erkek prosoma'sı da böyle ancak daha koyu renkte. Chelicerae ve bacaklar açık sarı renkte. Femur dorsalde siyah işaretli. Septum eni boyundan fazla, önde paralel olan kenarlar arkaya doğru gidildikçe açılır. Palpal orta apophysis kısa, uçtaki apophysis, orta apophysis'e doğru eğilen tek bir dişe sahip. Ancak *P. agrestis*'de terminal apophysis dişsiz (Şekil 3.9).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre daha çok sahil kesimlerinde çamurlu yüzeylerde bulunur. Dere kenarlarında bitki kümelerin içlerinde, taş altlarından alınmıştır.

Yayılış: Kuzey Avrupa, İngiltere, Rusya, Türkmenistan, Kafkasya, Türkiye Doğu Akdeniz ve İç Anadolu.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Sulak alan, 1♂, 19.05.2006

Artvin: Sarp, Dere kenarı, 3♂, 20.06.2007.

3.13.1.2.3. *Pardosa lugubris* (Walckenaer, 1802)

Aranea lugubris Walckenaer, C. A. 1802, Faune parisienne. Insectes. Paris 2: 187-250

Aranea chelata Müller, 1764

Lycosa nemoralis Bertkau, 1880

Pardosa lugubris Harvey, 2004

Morfoloji: Boy erkekte 4-5 mm arasında. Karapaks üzerinde açık renkli kıllardan oluşan bir bant mevcuttur. Abdomen beyaz, gri ve kahverengi kıllarla kaplıdır. Erkek

birey dişiye nazaran daha koyu renklidir. Bacaklarda femur koyu renkte olup diğer segmentler kahverengidir. Bu türde terminal apophysis oldukça küçüktür. Median apophysis büyük, terminal apophysis küçük dişlidir (Şekil 3.9).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre ağaçlık ve ormanlık alan kenarlarında mevcuttur. Yine bu çalışmada ormanlık alanda toprak yüzeyinden alınmıştır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Kuzey Avrupa ülkelerinden kayıt altına alınmıştır. Yurdumuzda İç Anadolu' da bulunmuştur.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 3♂, 18.07.2006.

3.13.1.2.4. *Pardosa hortensis* (Thorell, 1872)

Lycosa hortensis Thorell, 1872, Remarks on synonyms of Europ. Spiders (Upsala), p 229-374.

Lycosa annulata Roewer, 1955

Pardosa hortensis Wiebes, 1959

Pardosa hortensis Roberts, 1998

Morfoloji: Boy dişide 4.5-5 mm, erkekde 3.5-4.5 mm. Orta bant *P. agrestis*'e benzer. Yan bantlar kesik ve tarak dişleri görünümde. Sternum koyu kahverengi. Chelicera sarı kahverengi. Bacaklar femur ve tibia'larda açık, metatarsus'larda az belirgin halkalar taşır. Opisthosoma sarımsı bir desen ile gri kahverengi. Erkek palp, femur ve patella sarı, tibia ve tarsus koyu kahverengi. Tegal apophysis ucu "Saat 5" pozisyonunda. Septum üçgenimsi ancak kuyruk kısmı ince uzun, septum arka kenarı

düz, cebin kitinsi yapıları küçük. Tibia ventralinde beyaz kıllar mevcut (Şekil 3.2, 3.9).

Habitat: Çeşitli alanlarda bulunabilmektedir. Ormanlarda, çöp yığını alanlarında ve sahillerde rastlanır. Bu çalışmada da çok çeşitli alanlardan toplanmıştır.

Yayılış: İngiltere'nin güney kesimleri, İskoçya, İskandinavya hariç Avrupa, Kafkasya' da yayılış göstermektedir. Ülkemizden İç Anadolu ve Ege'den bulunmuştur.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Baraka duvar dibi, 1♂, 11.05.2007.

Giresun: Espiye, Yol kenarı, 1♀, 1♂, 13.05.2007.

Trabzon: Vakfıkebir, Orman, 3♀, 1♂, 15.06.2007; Akçaabat, Orman, 2♀, 1♂, 16.07.2006; Tonya, Tarla, 1♀, 3♂,16.07.2006.

Rize: Merkez, Step alanda toprak üzerinde, 1♂, 17.06.2007.

Artvin: Hopa, Sahil kenarı, 2♀, 19.07.2006

3.13.1.2.5. *Pardosa proxima* (C.L.Koch, 1847)

Lycosa proxima Koch, 1847, Uebersicht des Arachnidensystems. (Nürnberg) Hett 4.

Pardosa proxima Simon, 1876

Pardosa pseudoproxima Wunderlich, 1987

Pardosa proxima Hu & Wu 1989

Morfoloji: Boy dişide 5.5-6.5 mm, erkekde 4.5-5 mm. Prosoma çok koyu kahverengi, bantlar parlak sarı ve kesik. Yan bantlar genellikle üç parçaya ayrılmış. Sternum ön kısmının ortalarına kadar uzanan açık renkteki orta bant, daralmış ve

koyu kahverengi. Bacaklarda tibia halkalı, ve bazen metatarsus'lar belirgin olmayan halkalı. Erkekde sadece femur halkalı. Epijin yapısı *P. lugubris* ve *P. hortensis*'kine benzer. Opisthosoma kahverengiden siyaha kadar değişken renklerde. Tegal apophysis uzunluğu genişliğinden fazla. Palp orta apophysis'i kısadır (Şekil 3.2, 3.9).

Habitat: Issız yerlerde, su birikintisi olan yosunlu alanlarda ve çimenlik yerlerde yaşar. Bu araştırmada çay bahçesinden, otlak ve tarlalardan toplanmıştır.

Yayılış: Güney İngiltere, İsviçre, Batı Avrupa, İskandinav ülkeleri, Afganistan, Rusya, Kafkasya'dan kayıt edilmiştir. Türkiye'de Doğu ve Güneydoğu Anadolu, Doğu Akdeniz, Marmara ve İç Anadolu Bölgelerinden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Merkez, Tarla, 1♀, 3♂, 12.05.2007.

Trabzon: Tonya, Tarla, 1♀, 2♂,16.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesinden, 3♀, 1♂, 17.06.2007.

3.13.1.3. Cins: *Alopecosa* Simon, 1885

Tür Teşhis Karakteri

- Göz dizisi düz veya biraz dış bükey; keliser iç sırada iki dişli; bacaklar kuvvetli kalın, tarsus'lar uzun bir tricobothri'alı……..…***A. fabrilis***

3.13.1.3.1. *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1757)

Araneus fabrilis Clerck, C. 1757, Svenska spindlar, Stockholmiae, 154 pp.

Lycosa melanogaster Hahn, 1833

Tarentula fabrilis Holm, 1947

Alopecosa fabrilis Hu, 2001

Morfoloji: Boy dişi bireyde 13-16 mm. A. Fabrilis oldukça büyük olup kuvvetli kalın bacaklara sahip bir kurt örümcektir. Büyüklükleri ile arazide kolayca tanınırlar. Dişi ve erkek bireyler benzer olup dişi de abdomen daha geniştir. Dişi karapaksı kahverengidir ve açık renkte bir bant taşır. Abdomen üzerinde beyaz noktalar bulunur. Bacaklar koyu kahverengidir. Opisthosoma'daki kalp işareti belirgindir (Şekil 3.2).

Habitat: Kuru kumlu alanlar, kırlar, çalılık alanlarda bulunmaktadır. Çay bahçelerinde zeminden alınmıştır.

Yayılış: Palearktik bir tür olup İngiltere'nin güney kesimlerinden kayıt edilmiştir. Ülkemizde Marmara ve Ege Bölgesi'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesinden, 1♀, 17.06.2007; İyidere, Çay bahçesi, 3♀, 17.06.2007.

3.13.1.4. Cins: *Arctosa* C.L.Koch, 1847

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma kırmızımsı ve ortada ön tarafı geniş olan açık bir bantlı; dişide chelicera ön çizgisi üç dişli; bacaklar sarımsı kırmızı, opisthosoma sarı- kahverengi palp median apophysis'i zayıf, önde incelmiş ve eğri, ……..…….…. ***A. personata***

3.13.1.4.1. *Arctosa personata* (L. Koch, 1872)

Lycosa personata Koch, 1872, Die Arachniden Australiens (Nürnberg). 1. p. 249-368. T. 21-27.

Tricca strandi Caporiacco, 1940

Leanella personata Roewer, 1960

Alopecosa personata Lugetti and Tongiorgi, 1966

Morfoloji: Boy dişide 9.5-11 mm, erkekde 8-9 mm. Prosoma kırmızımsı, ortada ön tarafı geniş olan açık bir bant mevcut. Chelicerae ön çizgisi üç dişli. Bacaklar sarı kırmızı renktedir. Erkekde halkalı. Metatarsus I ve II dikenleri kısa. Tibia dikenleri körelmiş veya yok. Epijin eliptik. Opisthosoma sarımsı yeşil. Folium küçük ve açık renkte. Palp median apophysis'i zayıf, önde incelmiş ve eğri. Epijin yapısı kemersiz (Şekil 3.2, 3.9).

Habitat: Sıcağı seven bir türdür. Kumlu taşlı yerlerde bulunmaktadır. Yol kenarında taşların yanlarından, tarladan ve kayalık alandan alınmıştır.

Yayılışı: Akdeniz kıyı ülkelerinde vardır. Doğu Anadolu'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Fatsa, Tarla, 1♀, 19.05.2006.

Trabzon: Vakfıkebir, Yol kenarı, 2♀, 2♂, 15.07.2006.

Artvin: Arhavi, Kayalık alan, 2♀, 19.07.2006.

3.13.1.5. Cins*: Pirata* Sundevall, 1833

Tür Teşhis Karakterleri

1. Ergin bireyde boy dişide 4-5 mm, erkekte 2.5-4.5 mm; karapaks ve bacaklar koyu kahverengi, abdomen yanlarda beyaz noktalı.....***P. latitans***

- Ergin bireyde boy dişide 6-8.5 mm, erkekte 5-6.5 mm; Karapaks koyu kahverengi yanlarda açık renkte bantlı……***P.knorri***

- Dişi ve erkek bireyde boy uzunluğu 2.8-3.7 mm; karapaks üzeri sarı-kahverengi kıllarla kaplı……..……***P.insularis***

3.13.1.5.1. *Pirata latitans* (Blackwall, 1841)

Lycosa latitans Blackwall, J., 1841. Trans. Linn. Soc. Lond. p. 601-670.

Lycosa palustris C. L. Koch, 1847

Pirata latitans Wiebes, 1959

Pirata latitans Roberts, 1998

Morfoloji: Ergin bireyde boy dişide 4-5 mm, erkekte 2.5-4.5 mm arasında. İleriye doğru yükselen siyahımsı bir baş yapısı vardır. Ön sıra gözler düz ve eşit büyüklükte veya yandakilerden daha büyük. *Pirata* cinslerine ait türlerde prosoma yarığının önünde ters "V" şekline benzeyen bir desen yer alır. Karapaks ve bacaklar koyu kahverengi olup abdomen yanlarda beyaz noktalı kıllarla kaplıdır. Erkekler dişi ile benzerdir ancak renkleri daha koyudur (Şekil 3.2).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre rutubetli alanlar ile bataklık kenarlarında bulunurlar. Bu çalışmada ormanda ve dere kenarından alınmıştır.

Yayılış: Avrupa'dan Azerbaycana kadar yayılış göstermektedir. İngiltere'nin güney kesimlerinden kayıt edilmiştir. Ülkemizden bu çalışma ile ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Çaykara, Orman, 1♀, 16.07.2006; Vakfıkebir, Dere kenarı, 3♀, 16.07.2006.

3.13.1.5.2. *Pirata knorri* (Scopoli, 1763)

Aranea knorrii Scopoli, J. A. 1763. Methodo Linnaeana. Vindobonae, pp. 392-404.

Aranea knorrii Scopoli, 1763

Lycosa furcifera Simon, 1937

Pirata knorri Mcheidze, 1997

Morfoloji: Ergin bireyde boy dişide 6-8.5 mm, erkekte 5-6.5 mm arasında. Prosoma'nın etrafı genellikle kahverengi-beyaz kıllardan oluşan bantla çevrilidir. Ön sıra gözler eşit büyüklüktedir. Diğer türlere nazaran daha büyüktür. Clypeus ön orta gözlerin çapına eşit uzunluktadır. Karapaks ve sternum koyu kahverengidir. Kardiak alan biraz daha açık renklidir. Bacaklar ise koyu hahverengidir (Şekil 3.2).

Habitat: Ormanlık alanlarda nemli yerler ile akarsu ve dere kenarlarında yayılış gösterirler. Ormandan toplanmıştır.

Yayılışı: Palearktik bir türdür. İngiltere ve İskandinav ülkelerinden henüz kayıt edilmemiştir. Doğu Karadeniz'den ilk kez tesbit edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Orman, 2♀, 11.05.2007

Trabzon: Çaykara, Orman, 1♀, 16.07.2006

3.13.1.5.3. *Pirata insularis* Emerton, 1885

Pirata insularis Emerton, J. H. 1885. New England Lycosidae. Trans. Conn. Acad. Arts Sci. p. 481-505.

Pardosa bilobata Tullgren, 1901

Pirata piccolo Holm, 1947

Pirata insularis Paquin & Dupérré, 2003

Morfoloji: Dişi ve erkek bireyde boy uzunluğu 2.8-3.7 mm arasında. Diğer *Pirata* türlerine nazaran küçük yapılıdır. Abdomen üzerinde yanlarda beyaz kıllardan oluşan noktalar mevcuttur ve opisthosoma küçük, beyaz kıllardan oluşan küçük fırçalara sahiptir. Eşeyler birbirine oldukça benzer. Karapaks kahverengidir ve karapaks üzeri sarı-kahverengi kıllarla kaplıdır. Tibia I ventralde apikal diken taşımaz (Şekil 3.9).

Habitat: Bataklıklarda ve nemli habitatlarda bulunmaktadır. Ormanda toprak tabanından toplanmıştır.

Yayılış: Holoarktik yayılış gösteren bir türdür. İskandinav ülkelerinden ve Almanya'dan kayıt edilmiştir. Araştırma bölgesinden ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Piraziz, Orman, 2♂, 21.05.2006.

3.13.1.6. Cins: *Trochosa* C. L. Koch, 1847

Tür Teşhis Karakteri

1. Erkek pedipalp cymbium'u tırnaklı; opisthosoma zeytin kahverengisi olup dorsumunda açık sarı kalp şeklinde folium'lu; epijin ön kemerleri kalın ve kavisli……...……..…...***T. ruricola***

- Erkek pedipalp cymbium'u tırnaksız; opisthosoma kırmızı kahverengi olup dorsumunda açık renkli kalp şeklinde folium'lu, epijin ön kemerleri kalın .....***T. terricola***

- Erkek pedipalp cymbium'u tırnaksız; palpal tibia alt yüzeyinde bir grup spin bulunur; epijin ön kemerleri ince……..……***T. spinipalpis***

3.13.1.6.1. *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778)

Aranea ruricola De Geer, C. 1778, Mémoires pour servir des insectes. Stockholm, p. 176-324.

Lycosa ruricola Hahn, 1833

Alopecosa lacernata Roewer, 1960

Trochosa ruricola Hepner & Milasowszky, 2006

Morfoloji: Boy dişide 9-14 mm, erkekde 7-9 mm. Prosoma, açık renkte bir orta bant ve yanlarda koyu zeytin kahverengi bantlara sahip. Yan bantlar dar. Sternum açık kahverengi. Chelicera iç sırada üç dişli. Erkek kıskaç dışta küçük bir kabartıya sahiptir. Bacaklar sarı kahverengi renkte. Dişide metatarsus ve tarsus'lar koyu, erkekde femur soluk halkalı. Palp tarsus'u bir tırnak taşır, tibia daha uzunca bir yapıdadır. Ayrıca dorsumunda açık sarı kalp şeklinde bir folium bulunur. Erkek pedipalp cymbium'u tırnaklıdır (Şekil 3.2, 3.9).

Habitat: Taşların ve molozların altında genellikle sık bitkilerin arasında yaşar. Farklı habitatlardan alınmıştır.

Yayılışı: Holarktic bir türdür. Bermuda'dan da kayıt edilmiştir. Türkiye' de Doğu Anadolu, Marmara, İç Anadolu ve Akdeniz'de bulunmaktadır. İngiltere, Kuzey Avrupa, Kafkasya' da yayılış gösterir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ulubey, Orman, 1♀, 12.05.2007; Ünye, Step alan, 2♀, 19.05.2006.

Giresun: Görele, Fındık bahçesi, 1♀, 1♂, 13.05.2007

Rize: Merkez, Çay bahçesinden, 1♀, 1♂, 17.06.2007; Fındıklı, Tarladan, 1♀, 2♂, 17.07.2006

3.13.1.6.2. *Trochosa terricola* Thorell, 1856

Trochosa terricola Thorell, 1856, Recersio critica aranearum Sueciarum quas descr. Clerckius, Linnaeus, De Geerus. Upsala, p. 61-176.

Lycosa agretyca Blackwall, 1861

Lycosa terricola Saito, 1959

Trochosa terricola Buchar, 1959

Morfoloji: Boy dişide 7.5-14 mm, erkekde 7-9 mm'dir. Prosoma yan açık bantları genellikle *T. ruricola*'dakinden biraz daha geniş ve kenarları çok kıvrımlı. Sternum kırmızımsı kahverengi. Chelicerae ventralde iki dişli. Femur soluk esmer halkalı. Erkek tibia ve metatarsus I'ler koyu. Ancak tarsus koyu değil. Palpal tarsus'ta tırnak bulunmaz, tibia daha kısa. Opisthosoma kırmızımsı kahverengi. Genellikle lanseolat çizginin son kısmı zor farkedilir. *T. ruricola*'ya benzer. Erkek pedipalp cymbium'u tırnaksız. Chelicera kıskacı dış yüzeyde kabartısız (Şekil 3.3, 3.9).

Habitat: Taş ve kurumuş toprak birikintilerinin altında yaşar. Kuru ortamları sever. Çeşitli habitatlardan elde edilmiştir.

Yayılışı: Holoarktiktir. İngiltere, Kanada, Kuzey Avrupa, Kafkasya, İran, Afganistan' da yayılış gösterir. Ülkemizde Doğu, Marmara ve İç Anadolu, Akdeniz Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Gülyalı, Yol kenarı, 1♀, 1♂, 12.05.2007.

Giresun: Görele, Fındık bahçesi tabandan, 1♀, 13.05.2007.

Rize: Fındıklı, Tarladan, 1♀, 17.07.2006.

Trabzon: Of, Step alandan, 2♀, 1♂,15.07.2006; Akçaabat, Bahçeden, 1♀, 15.06.2007.

Artvin: Borçka, Yol kenarı, 2♂, 19.06.2007; Arhavi, Taşlık alan, 2♀, 1♂, 19.06.2007.

3.13.1.6.3. *Trochosa spinipalpis* (F. O. P.-Cambridge, 1895)

Lycosa spinipalpis Cambridge, F. O. P.-.1895. Notes on British spiders, Ann. Mag. nat. Hist. p. 25-41.

Lycosa spinipalpis Simon, 1937

Trochosa daxinensis Song, 1982b

Trochosa spinipalpis Hepner & Milasowszky, 2006

Morfoloji: Boy dişide 9-11 mm. *T.terricola* türüyle oldukça benzerlik gösterir. Erkek pedipalp cymbium'u tırnaksız. Epijin ön kemerleri *T. Terricola*'ya nazaran daha ince yapılıdır. Spermatekalar farklı şekildedir. Dişi karapaksı koyu kırmızımsı kahverengidir. Sternum kırmızımsı kahverengi ve bacaklar kahverengi renktedir. Erkek bireyler dişiye göre daha koyu renklidir (Şekil 3.3).

Habitat: Kuru ortamları seven bir tür olup taşların ve toprak birikintilerinin altlarında bulunur.

Yayılışı: Palearktik yayılış gösteren bir türdür. Kuzey Avrupa ülkelerinde yayılış gösterir. Yurdumuzda Doğu Karadeniz'den bu çalışma ile kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Perşembe, Tarladan, 2♀, 19.05.2006

3.14. Familya: PISAURIDAE

Genel görünümleri kurt örümceklerinkine benzerdir. Ancak ikinci göz sırasının teşkil ettiği yamuk önde daha dardır. Öyle ki arka yan gözler arasındaki mesafe arka orta gözler arasındaki mesafenin neredeyse iki katı kadardır. Kurt örümcekleri gibi iyi görürler. Kitinsi tarsal tırnaklarda tarak diş sayısı kurt örümceklerinkinden daha fazladır. Opisthosoma arka uçta sivricedir. Kurt örümcekleriyle hemen aynı habitatlarda yaşarlar. Onlar gibi obur ve serbest avlanan örümcektir. Ancak bu örümcekler sulak alanları daha fazla tercih ederler.

3.14.1. Cins: *Pisaura* Simon, 1885

Cins Teşhis Karakteri

- Opisthosoma arka uçta sivrice; arka yan gözler arasındaki mesafe arka orta gözler arasındaki mesafenin neredeyse iki katı kadar……...***Pisaura***

Tür Teşhis Karakteri

- Epijin orta duvarı önden ortaya doğru giderek daralır, sonra birden genişler; dorsumunda sarımsı-beyaz bir folium mevcut……..…….....***P. mirabilis***

3.14.1.1. *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)

Araneus mirabilis C.Clerck, 1757, Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae) p. 1-154.

Dolomedes mirabilis Blackwall, 1861

Pisaura listeri Holm, 1947

Pisaura mirabilis Locket & Millidge, 1951

Morfoloji: Boy dişide 12-15 mm. Prosoma kırmızı kahverengi, ortada başın önüne kadar uzanan boyuna dar ve sarımsı bir bar mevcut. Prosoma, üzerindeki beyaz sarımsı kıllar soluk renkte. Bacakların hemen hepsi aynı tipte ve kahverengidir. Opisthosoma kahverengi. Dorsumunda sarımsı-beyaz bir folium mevcut. Erkekde opisthosoma'nın dorsumu daha koyu. Dişi yumurta kesesini chelicerae ile taşır. Epijin orta duvarı önden ortaya doğru giderek daralır, sonra birden genişler (Şekil 3.3).

Habitat: Çayırlarda, ormanlara açılan fundalıklarda bulunur. Bitkiler üzerinde veya su yüzeyinde gezerek avlanır. Bu araştırmada step alandan kısa bitkiler üzerinden alınmıştır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupa, Kafkasya ve Rusya'da kuzey kesimlerde, güney kesimlerden daha yaygın olarak bulunur. Türkiye'de Marmara, Ege, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Of, Step alandan, 3♀, 15.07.2006

Rize: Fındıklı, Tarladan, 1♀, 17.07.2006

Artvin: Arhavi, Step alan, 1♀, 19.06.2007

3.15. Familya: GNAPHOSIDAE

Bu familya bireylerinde ağ memeleri genellikle silindirik ve her bir memenin kaide segmenti sonraki segmentlerden daha uzun ve geniştir. Gözler iki sıraya

dizilidir. Ön orta gözler genellikle diğer gözlerden daha koyu (gündüz gözleri), diğerleri ise açık renktedir (gece gözleri). Carapace genişçe ve önde hafif daralmıştır. Arka orta gözler birçok türde eliptik, oval veya üçgenimsi. Chelicera genellikle dikey ve dişli, kıskaç oluğunun iç sırasında bir veya birkaç diş yer alır. Bacaklar uzun ve kuvvetlidir. Gündüzü taş, kütük, kabuk altlarında veya dökülmüş, kurumuş yaprak içlerinde kendi örmüş oldukları ipeksi bir tüp içinde geçirirler.

3.15.1. Gnaphosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Opisthosoma kılları kürk görünümlü, herhangi bir desen taşımaz; ventralden bakıldığında her bir trochanter çentikli; arka sıra gözler dış bükey ve arka ortadakiler diğerlerinden büyük ..... ***Drassodes***

1b. Arka sıra gözler hafif dış bükey; opisthosoma desen taşımaz; opisthosoma sarımsı kahverengi renkte……. ***Sosticus***

1c. Trochanterler kertiksiz; opisthosoma kılları kürk görünümünde değil, değişik renklerde ve desen taşır; arka sıra gözler dış bükey değil **2**

2a. Arka sıra gözler oval yada dairesel, abdomen üzerinde açık renkli bar ve yamalar..... ***Aphantaulax***

2b. Arka sıra gözler oval; opisthosoma üzerinde sıra halinde uzanan birkaç siyah noktasal desen mevcut……..…***Nomisia***

2c. Arka sıra gözler düz veya hafif dış bükey ve ve arka ortadakiler diğerlerinden büyük değil **3**

3a. Ventralden bakıldığında ön ağ memeleri birbirine yakın; opisthosoma arka ucuna dorsalden bakıldığında ağ memeleri ancak görünür; opisthosoma'nın dorsali parlak siyah; göz grubu genişliği prosoma'nın 1/3'ü kadar ..... ***Micaria***

3b. Dorsalden bakıldığında ağ memeleri arka uçta rahat görünür; opisthosoma'nın dorsali dikkat çeker derecede parlak siyah değil; göz grubu genişliği prosoma'nın 1/3'ü kadar değil **4**

4a. Abdomen siyah; prosoma önde dar; arka göz sırası uzunluğu prosoma'nın en geniş bölgesinin uzunluğunun 1/3'den daha az ..... ***Zelotes***

4b. Prosoma dar, arka orta gözler yan gözlerden genişce ve oval, epijin ön sınır kenarları farklı yapıda ……...….***Drassyllus***

3.15.1.1. Cins: *Drassodes* Westring, 1851

Tür Teşhis Karakteri

1. Boy 4-6 mm; erkek chelicerae kıskaç kaidesi kıskaç uzunluğunda; epijin yuvarlak, etraftaki kitinsi duvarlar hilal şeklinde ve belirgin; palpal organ embolusu küt, tibial apophysis kısa ve kalın……..... ***D. pubescens***

- Boy 6-13 mm; erkek chelicerae kıskaç kaidesi kıskaç boyundan daha uzun; epijin elipsoid; etraftaki kitinsi duvarlar pek belirgin değil; palpal organ embolusu sivri; tibial apophysis nisbeten uzun ve sivri .....…….***D. lapidosus***

3.15.1.1.1. *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856)

Drassus pubescens T. Thorell, 1856, Recensio crifica aranearum Sueciarum quas descr. Clerckius, Linnaeus, De Geerus (Upsala), 110.

Drassus gracilis Westring, 1861

Drassus putridicola Menge, 1873

Drassodes pubescens Simon, 1914

Morfoloji: Boy dişide 5-6 mm, erkekte 4-5 mm. Dış görünümü *D. lapidosus*'a benzer. Prosoma'nın zor görülebilen kenar bantları çok dar. Chelicera üç parçalı, güçlü bir yumruya sahip. Dişide göz bölgesi ve chelicerae açık renkte. Epijin yamuk bir şekilde, arka kenar ön kenardan daha geniş, kitinsi arka duvarlar birer yarım ay şeklinde Palp tibiası küçük, tibial apophysis büyük. Palpin distal apophysis'i büyük, embolus küt (Şekil 3.3).

Habitat: Bataklık, fundalık ve ormanlarda genellikle taşların veya bir parça kurumuş çamur altlarında yaşar. Ormandan ve fındık bahçesinden alınmıştır.

Yayılış: İngiltere ve Fransa'dan Romanya, Bulgaristan ve Yunanistan'a kadar yaygındır. Ayrıca Rusya ve Kafkasya'dan kayıt edilmiştir. Türkiye'de İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden toplanmıştır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Fındık bahçesi, 1♀, 12.05.2007.

Trabzon: Sürmene, Orman tabanından, 3♀, 16.06.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Ormandan, 2♀, 18.07.2006.

3.15.1.1.2. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)

Aranea lapidosa C. A. Walckenaer, 1802, Fauna Parisiensis (Paris). 2. p. 187-250.

Clubiona lapidocolens Walckenaer, 1805

Drassus cinereus Hahn, 1833

Drassodes lapidosus Simon, 1893

Morfoloji: Boy dişide 8-14 mm, erkekde 7-8 mm. Prosoma çok kısa kıllarla kalınca örtülü, açık sarı kahverengiden kırmızı kahverengiye kadar değişen renkte. Sternum

prosoma renginde, kenarları daha koyu. Chelicera güçlü ve prosoma'dan daha koyu. Erkekde birbirinden ayrılmış, uzamış, sivrice ve çıkıntılı, ventralde üç dişli. Bacak prosoma renginde ve hepsi aynı tipte. Genellikle ventral kısımları daha açık renkte. Palp tibiası küçük, tibial apophysis büyük. Palpin distal apophysis'i büyük, embolus küt. Palp tibia'sı bu cinsteki diğer türlere oranla çok uzun, apophysis küçük ve sivri (Şekil 3.9).

Habitat: Taşların ve küçük yaprakların altında, bitki kümelerinin taban kısmında bulunur. Genellikle çok kuru ortamlarda yaşar. Bu araştırmada yol kenarında toprak yüzeyinden ve taş altından yakalanmıştır.

Yayılış: İngiltere, İskandinav ülkeleri, batı, güney ve doğu Avrupa, Rusya, Kafkasya ve İran'dan kayıt edilmiştir. Türkiye'de Doğu Akdeniz, Marmara, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden toplanmışlardır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Keşap, Taşlık alan, 2♂, 13.05.2007.

Trabzon: Vakfıkebir, Yol kenarı, 1♂,15.07.2006.

3.15.1.2. Cins: *Sosticus* Chamberlin, 1922

Tür Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu erkek bireyde 5-8 mm; karapaks sarımsı kahverengi kırmızımsı kahverengi renkte……..…...***S. loricatus***

3.15.1.2.1. *Sosticus loricatus* (L. Koch, 1866)

Drassus loricatus Koch, L. 1866. Die Arachniden, Nürnberg, Hefte 1-6, pp. 1-304.

Drassus navaricus Simon, 1878

Sostogeus zygethus Chamberlin & Gertsch, 1940

Sosticus loricatus Trotta, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu erkek bireyde 5-8 mm arasında. Orta arka gözler hafif iç bükeydir. Sternum açık kahverengi olup karapaks sarımsı kahverengi kırmızımsı kahverengi renktedir. Abdomen desen bulundurmaz ve sarımsı kahverengi renklerdedir. Bacaklar açık rentedir. Kırmızı liste örümceğidir (Şekil 3.10)

Habitat: Taşlar altında ve kumul alanlarda bulunur. Kayalık alanda taşlar altından alınmıştır.

Yayılışı: Holoarktik bir türdür. Orta Avrupa'dan kayıt edilmiştir. Bu çalışma ile yurdumuzdan ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Artvin: Borçka, Taşlık alan, 2♂, 20.06.2007.

3.15.1.3. Cins: Aphantaulax Simon, 1878

Tür Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu 5-6 mm arasında; abdomen üzerinde birkaç beyaz noktasal desen mevcut……..…..***A. trifasciata***

3.15.1.3.1. *Aphantaulax trifasciata* (O. P.-Cambridge, 1872)

Micaria trifasciata Cambridge, O. P.-.1872. Spiders of Palestine and Syria, Proc. zool. Soc. Lond. pp. 212-354.

Micaria albini L. Koch, 1866

Aphantaulax seminigra Hu & Wu, 1989

Aphantaulax seminigra Trotta, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu 5-6 mm arasında. Bu tür abdomen üzerinde küçük parçalar halinde beyaz kıllardan oluşan birkaç noktasal desen taşır. Ağ memelerinin hemen üzerinden bu noktasal beyazlıklar başlar. Prosoma ve abdomen siyah renklidir. Prosoma üzerinde arka gözlerden itibaren başlayan beyaz bir bant mevcuttur. Bacaklar kahverengi renktedir (Şekil 3.3).

Habitat: Genellikle taşların altında, kumul alanlarda yaşamaktadır. Bu çalışmada da baraka kenarında taş altından alınmıştır.

Yayılışı: Palearktiktir. İngiltere'den henüz kayıt edilmemiştir. Ege ve İç Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Espiye, Baraka kenarı taş altı, 2♀, 21.05.2006.

3.15.1.4. Cins: *Nomisia* Dalmas, 1921

Tür Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu dişide 4-8; gözler birbirleriyle eşit boydadır; epijin ön kemerleri kalın……..…..….***N. exornata***

3.15.1.4.1. *Nomisia exornata* (C. L. Koch, 1839)

Pythonissa exornata Koch, C. L. 1839. *Die Arachniden*. Nürnberg, Funfter Band, pp. 125-158

Drassus exornatus Walckenaer, 1842

Pythonissa exornata Chyzer & Kulczyn'ski, 1897

Nomisia exornata Grimm, 1985

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 4-8 mm arasında. Gözler birbirleriyle eşit boydadır. Karapaks öne doğru biraz daralır. Prosoma ve sternum kahverengidir. Fovea çevresi daha koyu renktedir. Abdomen üzerinde sıra halinde uzanan birkaç siyah noktasal desen vardır. Erkek bireyler biraz daha beyaz kıllarla kaplı olup abdomen üzeri noktaları daha belirgindir. Dişilerde epijin ön kemerleri kalındır (Şekil 3.3).

Habitat: Kumul alanlarda, taşlık alanlarda bulunurlar. Fındık bahçesinde taş altından alınmıştır.

Yayılışı: Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar yayılış göstermektedir. Yurdumuzda Ege ve İç Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Merkez, Fındık bahçesi taş altından, 1♀, 13.05.2007

3.15.1.5. Cins: *Micaria* Westring, 1851

Tür Teşhis Karakteri

- Erkek tibial apophysis düz, embolus uzun ve sadece ucu kavisli, retinaculum yok; epijin kitinsi ön kenarı ince ..... ***M. pulicaria***

3.15.1.5.1. *Micaria pulicaria* (Sundevall, 1831)

Clubiona pulicaria J. C. Sundevall, 1831, Svenska Spindlarnes Beskriftning. - Vet. Ak. Handl. p. 171-172.

Drassus nitens Blackwall, 1861

Drassus micans Blackwall, 1861

Micaria pulicaria Chyzer & Kulczynski, 1891

Morfoloji: Boy dişide 2.7-4.5 mm. Prosoma koyu kahverengi veya siyah. Pedipalpus, femur ve metatarsus'lar prosoma ile aynı renkte. Opisthosoma'nın orta yerinde enine, beyaz bir bant yer alır. Buna benzer kısa bir bant ise dorsum'un ön kenarında mevcuttur. Epijin kitinsi ön kenarı ince (Şekil 3.3)

Habitat: Güneş alan değişik habitatlarda görülür. Kuru zemin, ot araları, ormanın açık alanlarında koşarken görülebilir. Taş, kütük, odun yığınları altında da bulunabilirler. Bu araştırmada step, orman ve tarlalardan yakalanmıştır.

Yayılış: Avrupa'nın birçok kesimlerinden kayıt edilmiştir. Avrupa'nın en sık karşılaşılan türüdür. Rusya ve Kafkasya'dan da bilinmektedir. Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Tekkiraz, Step alan, 1♀,19.05.2006.

Giresun: Görele, Tarla, 1♀,12.05.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 1♀, 17.06.2007; İyidere, Tarla, 1♀,17.06.2007.

Artvin: Sarp, Orman, 1♀, 20.07.2006.

3.15.1.6. Cins: *Zelotes* Gistel, 1848

Tür Teşhis Karakteri

- Opisthosoma küçük gri scutum'lu; epijin yan kenar çizgileri "S" şeklinde, S'nin alt uçları arka orta yerde birleşir……. ***Z. aurantiacus***

3.15.1.6.1. *Zelotes aurantiacus* Miller, 1967

Zelotes aurantiacus Miller, 1767, Studien über die Kopulationsorgane der Spinnengattung Zelotes, Micaria, Robertus und Dipoena. Pririodov. Pr. Cesk. Akad. Ved. 1 (7): 253-296.

Zelotes aurantiacus Miller, 1967

Zelotes aurantiacus Grimm, 1985

Zelotes aurantiacus Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji: Boy dişide 4.5-5.5 mm, erkekde 4-5 mm. Prosoma turuncu renkte, siyah kıllarla örtülü. Prosoma dişilerde portakal sarısı ancak siyahımsı kıllarlı, femur ve tarsuslur kahverengi. Bacak halkaları koyu siyahtır. Opisthosoma gri, küçük bir scutum'lu ve üç çift daha açık lekeli. Epijin yan kenar çizgileri "S" şeklinde, S'nin alt uçları arka orta yerde birleşir. Yan taraflar koyu renkte, ön tarafta açık, kitinsi yan duvarlar çok kalın ve belirgin (Şekil 3.3).

Habitat: Açık ormanlarda, kalkerli steplerde taş altlarında yaşar. Barınmak için tüp şeklinde yuvalar hazırlar.

Yayılışı: Doğu Avrupa, Çekoslovakya'dan kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Ege Bölgesi'nde bulunmuştur.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Vakfıkebir, Orman, 1♀, 15.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 1♀, 17.06.2007.

3.15.1.7. Cins: *Drassyllus* Chamberlin, 1922

Tür Teşhis Karakteri

1. Epijin kıvrımları orta yerde birleşerek yönü arakaya doğru olan bir ok ucu oluşturur ..... ***D. praeficus***

- Epijin kitinsi duvarları orta yerde yukarı doğru daralıp ön ve arka uçlarda birbirinden uzaklaşır……..….***D. pusillus***

3.15.1.7.1. *Drassyllus pusillus* (C. L. Koch, 1833)

Melanophora pusilla Koch, C. L. Arachniden. G. A. W., Deutschlands Insekten. p. 119-121.

Melanophora pusilla L. Koch, 1866

Prosthesima nigrita Bösenberg, 1902

Drassyllus pusillus Song, Zhu & Zhang, 2004

Morfoloji: Dişide boy 4-5 mm arasında. Prosoma ve abdomen siyah renklerdedir. Abdomen desen taşımaz. Sternum siyah renktedir. Koksa, trochanter, femur, patella, tibia siyah renkli olup tarsus ve metatarsus segmentleri kahverengidir. Epijin kitinsi duvarları orta yerde yukarı doğru daralıp ön ve arka uçlarda birbirinden uzaklaşır. Eşeyler birbirine benzerdir (Şekil 3.3).

Habitat: Taş, ot, odun, kütük gibi yapıların altında ve kurumuş toprak parçaları altında yaşarlar. Sıklıkla kuru habitatları tercih ederler.

Yayılış: Paleartik bir türdür. Avrupa'da birçok ülkeden kayıt altına alınmıştır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Bulancak, Tarla, 1♀, 13.05.2007.

3.15.1.7.2. *Drassyllus praeficus* (L.Koch, 1866)

Melanophora praeficus L. Koch 1866, Die Arachnidenfamilie der Drassiden. Nürnberg p. 1-352.

Prosthesima praefica Simon, 1878

Zelotes praeficus Simon, 1914

Drassyllus praeficus Senglet, 2004

Morfoloji: Boy dişide 5-5.5 mm, erkekde 4.5-5 mm. Arka orta gözler yandakilerden daha büyük, düzensiz ve neredeyse bitişik. Sırt yarığının ve bacak tarsus'larının sarı olması dışında tüm vücut soluk siyah renkte. Prosoma merkezden yayılan çizgilere sahip. Tibia II bir veya iki ventral dikenli, metatarsi I ve II kaidede bir çift dikenli. Scopula kılları geniş fakat sonda keskince. Epijin üç parçalı, "S" şeklindeki kıvrım parçaları birbirine bağlı, arka ortada birleşen kıvrımlar bir ok ucu oluşturur (Şekil 3.3).

Habitat: Taşlar ve kurumuş toprak parçaları altında yaşar. Odun ve kütük altlarında da görülürler. Bu araştırmada ot, odun ve taş yığınları altlarından toplandılar.

Yayılış: Avrupa, İngiltere, Kafkasya ve Kazakistan'dan bilinmektedir. Türkiye'de Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan kayıt edildiler.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Step alan, 1♀, 19.05.2006.

Trabzon: Çaykara, Yol kenarı, 1♀ , 15.07.2006; Akçaabat, Tarla, 2♀, 16.06.2007.

Rize: Merkez, Baraka yanında taş altından, 1♀, 18.06.2007.

3.16. Familya: CLUBIONIDAE

Bu familya örümceklerinin genel görünümü Gnaphosidae'ye benzer. Bu grup örümcekleri gnafosidlerden ayıran en önemli özellik, arka orta gözlerin yuvarlak olup, oval veya üçgenimsi olmaması ve ön ağ meme çiftinin birbirine çok yakın olmasıdır. Ayrıca Clubionidae'nin birçok cinsinde tarsal tırnaklar tarak dişlidir. Klubionidler de gnafosidlerle hemen aynı habitatlarda yaşarlar. Ancak gnafosidler çoğunlukla taş, kütük, kabuk altlarını tercih ederken klubionidler daha çok kurumuş, bükülmüş yaprak içlerini tercih ederler.

3.16.1. Cins: *Clubiona* Latreille, 1804

Cins Teşhis Karakteri

- Arka sıra gözler ön sıradan daha uzun; prosoma orta yerinde belirgin bir yarıklı; bacaklar kısa ve kuvvetli, IV. bacak I. bacaktan daha uzun, femur I ve II dorsal dikenli ..... ***Clubiona***

Tür Teşhis Karakteri

1. Palpal tibia apophysis'i iki uçlu, bir tarafı güçlü, küt tokmak, diğeri daha küçük palp şeklinde; cymbium önde kamçılı; ön orta gözler kendilerinden birinin çapından daha fazla birbirlerinden ayrı; sternum tamamı sarı; epijin seminal kanalı dirsek şeklinde ..... ***C. lutescens***

- Tibia apophysis'i bir uçlu ve kısa çubuk şeklinde; cymbium kamçısı yok; ön orta gözler kendi çaplarından biraz daha birbirlerine yakın, bu iki göz arası yoğun pigmentasyona sahip; sternum kenarları seyrek aralıklı kahverengi, fon sarı renkte; epijin seminal kanalı yukarıdaki gibi ancak kanal açıklıkları epigastrik katlanma yerine yakın ..... ***C. neglecta***

3.16.1.1. *Clubiona lutescens* Westring, 1851

Clubiona lutescens N. Westring, 1851, Förteckning öfver till narvor. Tid. Kanda, Svarige förek. Spinde arter. -Göteborg Vet. Hondl. 2. p. 25-62. , p. 394

Clubiona assimilata Cambridge, 1862

Clubiona lutescens L. Koch, 1867

Clubiona lutescens Namkung, 2003

Morfoloji: Boy dişide 6-8 mm. Ön gözler eşit aralıklı. Ortadakiler kendilerinin birinin çapından daha fazla birbirlerinden ayrı. Prosoma iki soluk çizgili, dişilerde bu çizgiler çok soluk ve yakın. Bu karakterler haricinde *C. neglecta*'ya benzer. Sternum sarı. Chelicerae koyu siyah. Bacaklar soluk sarı. Opisthosoma kahverengi. Ancak epijinin oldukça farklı yapısı ile kolayca ayrılırlar. Epijin seminal kanalı dirsek şeklinde karakteristik. *C. neglecta*'da yarık ve kanal arasında uzun bir mesafe olmasıyla ayrılır (Şekil 3.3, 3.10).

Habitat: Kısa boylu ve sık bitkiler arasında, ağaç kabukları altında genellikle nemli ortamlarda yaşar.

Yayılış: Holarktiktir. Almanya, İsviçre, İskoçya, İngiltere, Rusya ve Kafkasya'dan bilinmektedir. Türkiye'de ise İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Piraziz, Mısır tarlası, 3♀, 1♂, 21.05.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesinden, 2♀, 1♂, 17.06.2007.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀; 16.06.2007; Tonya, Tarladan, 1♂, 15.07.2006.

3.16.1.2. *Clubiona neglecta* Cambridge, 1862

Clubiona neglecta O. P. Cambridge 1862, Descr. of fen spec. of spinders. - Zoologist 20. p. 7951-7968.

Clubiona montana L. Koch, 1867

Clubiona neglecta Cambridge, 1873

Clubiona neglecta Tang, Song & Zhu, 2005

Morfoloji: Boy dişide 6-8 mm. Genel görünüş *C. lutescens*'e benzer. Ön gözlerin büyüklükleri neredeyse birbirine eşittir. Ortadakiler kendi çaplarından biraz daha birbirlerine yakın ve bu iki gözün arası yoğun koyu noktalara sahip. Prosoma koyu sarımsı kahverengi. Sternum kenarları seyrek, aralıklı ve kahverengimsi sarı. Chelicerae koyu kahverengi. Bacaklar soluk sarımsı kahverengi. Opisthosoma kahverengi. Epijin seminal kanalı eğer dış tarafı koyu ise *C. lutescens*'in dirsekli kanalına benzer fakat epijin kanal açıklıkları epigastrik katlanma yerine yakın (Şekil 3.3, 3.10).

Habitat: Daha çok kuru yerlerde, taş altlarında, özellikle bodur bitkiler arasında yaşarlar. Bu araştırmada taş ve ot diplerinden toplanmışlardır.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa, Kafkasya ve İran'dan bilinmektedir. Yurdumuzda ise Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Fındık bahçesi, 1♀, 1♂, 11.05.2007.

Giresun: Espiye, Step alan, 1♀, 21.05.2006.

Rize: Çayeli, Bahçeden, 1♀, 17.07.2006.

3.17. Familya MITURGIDAE

Bu örümceklerin genel görünüşü *Clubiona* türlerinkine benzer. Ancak prosoma'da belirgin bir yarığın olmayışı ile *Clubiona*'dan ayrılırlar. Sternum genişçe olup önde daralmaz. Chelicerae uçta daralmıştır. Bacaklar daha çok ince ve uzun yapılı. I. bacak IV. bacaktan daha uzun. Femur I ve II arka taraflarında diken bulundurmaz. Epijin yapısı birbirlerininkine çok benzer. Epijin yapıları *Clubiona* cinsininkinden çok farklıdır. Epijin çukuru genellikle kitinsi bir kemer ile çevrilmiş. Çukurun ön tarafında siyah ve koyu bant görünür. Palp tibia'sı kayda değer bir şekilde daha uzun ve ince yapılıdır.

3.17.1. Cins: *Cheirachanthium* C.L.Koch, 1839

Cins Teşhis Karakteri

- Prosoma'da belirgin bir yarık bulunmaz; epijin çukuru genellikle kitinsi bir kemer ile çevrilmiş…….. ***Cheirachanthium***

Tür Teşhis Karakteri

1. Epijin çukursuz; erkek pedipalp iki tibial apophysis'li……..... ***C. mildei***

- Epijin çukurlu, erkek pedipalp tek tibial apophysis'li…… ***C. punctorium***

3.17.1.1. *Cheirachanthium mildei* L.Koch, 1864

Cheirachanthium mildei L. Koch, 1864, Die Europische Arten der Gattung Nat. Ges Nürnberg p. 137-162.

Cheirachanthium anceps O. P.-Cambridge, 1872

Cheirachanthium mildei Kaston, 1977

Cheirachanthium mildei El-Hennawy, 2001

Morfoloji: Boy dişide 7-8.5 mm, erkekde 6-7 mm. Prosoma'da olduğu gibi opisthosoma, dorsalde sarı kahverengi veya sarımtırak, ancak desensiz fakat grimsi bir kalp desenine sahip. Epijin kısmı çukursuz. Spermatheca hazneleri içeriye kıvrılmış birer topuz şeklinde, ileriye doğru uzanmıştır. Erkek pedipalpi aynı büyüklükte olan iki tibial apophysis'li olup cymbium kamçısı palpal tibia uzunluğunun 1/3'ü kadardır (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Çalılar üzerinde ve ot kümelerinin içinde yaşar. Zehirli bir örümcektir. Günlerini genellikle barınmak için yaptığı ipeksi ve tüp şeklindeki yerlerinde geçirir.

Yayılış: Holarktiktir. Doğu ve Güneydoğu Avrupa, Kafkasya ve İran'dan kayıt edilmiş olan bu tür, Türkiye'de İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinden yakalanmıştır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Fatsa, Orman kenarı, 1♂, 11.05.2007; Ünye, Fındık bahçesi, 1♀, 12.05.2007.

Giresun: Espiye, Sulak alan etrafından, 1♂, 20.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Tarladan, 1♀, 16.06.2007.

Artvin: Arhavi, Çay bahçesi, 1♀, 20.07.2006; Sarp, Otlar arasından, 1♀, 19.07.2007.

3.17.1.2. *Cheirachanthium punctorium* (Villers, 1789)

Aranea punctoria Villers, C. 1789. Caroli Linnaei entomologia, faunae Suecicae descriptionibus aucta. Lugduni, p. 86-130.

Drassus maxillosus Wider, 1834

Anyphaena nutrix Simon, 1864

Cheirachanthium punctorium Esyunin & Efimik, 1998

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 10-15 mm, erkek bireyde 7.5-12 mm arasında. Opisthosoma yeşilimsi kahverengi desenler taşır. Prosoma açık kahverengidir. Epijin kısmı çukurludur. Erkekte cymbium kamçısı uzundur. Bacaklar uzun ve kahverengi renktedir. *C. mildei* türüne nazaran kardiak bölgesi daha koyudur. Erkek pedipalp tek tibial apophysis'lidir (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Nemli açık veya ekilmemiş arazide, çalılar üzerinde, ot kümelerinde bulunurlar.

Yayılış: Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar yayılış göstermektedir. Marmara ve İç Anadolu'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Piraziz, Mısır tarlası, 1♂, 21.05.2006.

Trabzon: Akçaabat, Otlaklar, 1♀, 16.07.2006.

Rize: Merkez, Çay bahçesi, 1♀, 18.06.2007.

Artvin: Sarp, Su kenarları ot üzerinden, 2♂, 20.07.2006.

3.18. Familya: OXYOPIDAE

Uzun bacaklı, bacakları yine uzun dikenler ile donatılmış, gündüzcü, avcı örümceklerdir. 'Vaşak örümcek' adını alırlar. Ön yan gözler ve arka sıra gözler birlikte altıgen bir halka oluşturur. Toprak yüzeyi veya bodur bitki üzerinde yaşarlar. Hızlı koşan, avlarının üzerine sıçrayarak yakalayabilen örümceklerdir. Gözleri saltisidlerinki kadar iri olmasa da onlar kadar rahat avlanabilmektedirler. Kendilerine özgü habitus'ları ile arazide bile tanınabilirler.

3.18.1. Cins: *Oxyopes* Latreille, 1804

Cins Teşhis Karakteri

- Ön yan gözler ve arka sıra gözler birlikte altıgen bir halka oluşturur; opisthosomada dorsumda siyahımsı kısa bir bant mevcut…… ***Oxyopes***

Tür Teşhis Karakteri

- Epijinin arka orta kısmı geniş bir scapula gibi arkaya doğru uzamış; tibial apophysis küçük bir çıkıntı şeklinde……..… ***O. lineatus***

3.18.1.1. *Oxyopes lineatus* Latreille, 1806

Oxyopes lineatus P. A. Latreille, 1806, Nouv. Oxy. D'Hist. Nat. 25. Araignees p. 343.

Sphasus gentilis C. L. Koch, 1838

Oxyopes lineatus Andreeva, 1976

Oxyopes lineatus Levy, 1999

Morfoloji: Boy dişide 6-6.5 mm, erkekde 4-5 mm. Prosoma sarımtırak açık kahverengidir. Clypeus ve ön orta gözlerden prosoma sonuna kadar uzanan 'V' şeklinde koyu bir desen ve yanlarda bunlara paralel yine koyu bantlar dikkat çeker. Opisthosomada ise dorsumda siyahımsı ancak kısa bir bant, yanlarda ise prosoma lateral bantlarının devamı gibi gözüken siyah bantlar mevcuttur. Epijinin arka orta kısmı geniş bir scapula gibi arkaya doğru uzamıştır. Tibial apophysis küçük bir çıkıntı şeklindedir (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Step alanlarda, otlaklarda ve ormanlardaki alçak bitkilerin dalları üzerinde avlanır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Kuzey Avrupa ülkelerinde rastlanmamıştır. Orta ve özellikle güney Avrupa ülkelerinde daha yaygındır. Türkiye'de Marmara, İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Ev bahçesi, 1♂, 12.05.2007; Korgan, Ormanlık alan, 2♀,1♂, 19.05.2006; Tekkiraz, Tarladan, 1♂,11.05.2007;

Giresun: Merkez, Fındık bahçesi, 1♂, 13.05.2007; Görele, Step alan, 1♀, 20.05.2006 Keşap, Tarla, 1♀, 20.05.2006.

Trabzon: Of, Çay bahçesi, 1♀, 15.06.2007; Vakfıkebir, Sulak alan, 1♂, 16.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesinden, 2♀, 17.06.2007; İyidere, Step alan, 1♀, 18.07.2006; Çayeli, Sulak alan, 1♂, 17.07.2006.

Artvin: Borçka, Ormanlık alan, 2♀, 1♂, 19.07.2006.

3.19. Familya: THERIDIIDAE

IV. Bacak tarsus'unun ventralinde yer alan ve sayıları altı ile on arasında değişen, testere dişi gibi tırtıklı dikenlerin oluşturduğu tarak organ bu familya için karakteristiktir. Ancak bu yapı yavru bireylerde ve bazı ergin erkeklerde pek gelişmemiş olduğundan rahatlıkla fark edilmeyebilir. Bu yapıdan dolayı bu familyaya tarak ayaklı örümcekler denir. Boyları 1-10 mm arasında değişir. Sekiz adet olan gözler iki sıra halinde dizilmiş olup heterojendir. Birçok erkekte ve bazı dişilerde ses çıkarma organı bulunur. Ağları kompleks yapıdan birkaç bağlantıdan oluşan basit tuzaklara kadar değişir.

3.19.1. Theridiidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Colulus ve sert kıllar bulunmaz……..**2**

1b. Colulus var ve oldukça küçük…….**3**

1c. Colulus büyük ve geniş; sert kıllar mevcut……...….**5**

2a. Opisthosoma küre şeklinde, ancak yüksekliği uzunluğundan fazla....***Achaearanea***

2b. Opisthosoma küre şeklinde, yüksekliği uzunluğundan fazla; foliumun merkezinde bir sıra soluk apolet işareti mevcut……...…….…***Parasteatoda***

2**c.** Opisthosoma küre şeklinde ve üzeri desenli yada desensiz……..…***Theridion***

3a. Opisthosoma arkaya doğru geniş ve uç kısmında köşesel formda; III. bacak IV. bacağın yarısı kadar……..***Episinus***

3b. Opisthosoma bu şekilde değil ve farklı yapıda desenli……..…..…..**4**

4. Abdomen dairesel ancak karapaks öne doğru yüksekçe, bacaklar tibial dikenler bulundurmaz……..…..….***Dipoena***

5a. Erkeklerin chelicera'ları tamamiyle çok gelişmiş ve iri …..... ***Enoplognatha***

5b. Erkeklerin chelicera'ları o kadar güçlü değil **6**

6a. Dişi epijin'i vücuda oranla büyük ve sarımsı olan vucut rengine karşın koyu kahverenkli açıkça fark edilir ..... ***Neottitura***

6b. Erkek palp'i ve dişi epijin yapısı yukarıdaki gibi değil, palp femur'u daha kısa, epijin daha küçük ……...……. **7**

7. Sternum dar; her iki eşeyde de chelicera oluğunun iç kenarında diş bulunmaz; dorsal abdominal desenler koyu……..... ***Steatoda***

3.19.1.1. Cins: *Achaearanea* Strand, 1929

Tür Teşhis Karakteri

- Ön orta gözler hafifçe öne doğru çıkıntılı; I. bacak en uzun……..…..***A. riparia***

3.19.1.1.1. *Achaearanea riparia* (Blackwall, 1834)

Theridion riparium Blackwall, J. 1834. Characters of some undescribed species of Araneidae. Lond. Ebinb. Phil. Mag. J. Sci. p. 50-53.

Theridion riparium Blackwall, 1834

Cryptachaea saxatilis Archer, 1950

Achaearanea riparia Yoshida, 2003

Morfoloji: Boy uzunluğu 2.2-3.5 mm arasında. Ön orta gözler hafifçe öne doğru çıkıntı yapar. Keliserler koyu kahverengidir. Karapaks açık kahverengi renktedir. Stermun kahverengi renktedir. Opisthosoma kahverengimsi olup üzerinde beyaz ve koyu siyah lekeler bulundurur. I. bacak diğerlerinden daha uzundur. Bacaklar açık kahverengi renklerdedir (Şekil 3.10).

Habitat: Kısa otların ve çalıların zemine yakın kısımlarında bulunurlar. Buralarda yapışkan ağlar örerek zeminde gezen küçük böcekleri yakalarlar.

Yayılış: Palearktik bölgede yayılış gösteren bir türdür. Ülkemizden ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Perşembe, Step alan, 1♂, 19.05.2006

3.19.1.2. Cins: *Parasteatoda* Archer, 1946

Tür Teşhis Karakteri

- Foliumun merkezinde bir sıra soluk apolet işareti mevcut; siyahımsı karın kısmı çoğunlukla kahverengi veya gri çizgili……...….***P. tepidariorum***

3.19.1.2.1. *Parasteatoda tepidariorum* (C. L. Koch, 1841)

Theridion tepidariorum Koch, C. L. (1841a). Die Arachniden (Nürnberg), pp. 41-131

Theridion marmoreum Holmberg, 1876

Achaearanea tepidariorum Palmgren, 1974

Parasteatoda tepidariorum Saaristo, 2006

Morfoloji: Boy dişide 5-6 mm, erkekte ise 3.5- 4.5 mm arasındadır. Başlıgöğüs koyu sarı veya kahverengi renktedir. Koyu sarı renkteki yürüme bacakları yer yer siyah şeritlerle donatılmıştır. Dördüncü yürüme bacağı tarsusunun alt kısmı testere dişi şeklinde sert ve kısa kıllarla örtülü bir tarak görüntüsü oluşturmaktadır. Karın küre şeklindedir ve yüksekliği uzunluğundan fazladır. Siyahımsı karın kısmı çoğunlukla

kahverengi veya gri çizgilerle donatılmıştır. Foliumun merkezi bir sıra soluk apolet işareti taşır ve de ön örü memelerinin kaide kısmı arasında kolulus bulunmaz (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Soğuk iklimlerde binalarda ve seralarda, sıcak iklimlerde ise çalılar, bodur bitkiler veya ağaçların yere yakın dalları üzerinde bulunurlar.

Yayılış: Kosmopolitan bir türdür. Orta Karadeniz'den bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Merkez, Fındık bahçesi çitleri, 1♀, 2♂, 12.05.2007; Aybastı, Evden, 3♀, 12.05.2007.

Giresun: Merkez, Binadan, 2♀,1♂, 13.05.2007.

Trabzon: Tonya, Barakadan, 1♀,2♂, 15.06.2007; Of, Step alan, 1♀,1♂, 16.07.2006.

Rize: Merkez, Duvar çatlağında, 1♀,17.07.2006.

Artvin: Merkez, Bina içi, 3♀,1♂, 20.06.2007; Arhavi, Ev bahçesi, 1♂, 20.07.2006.

3.19.1.3. Cins: *Theridion* Walckenaer, 1805

Tür Teşhis Karakteri

- Epijin bölgesi şişkince; opisthosoma beyaz yamalarla kaplı……..….***T. varians***

3.19.1.3.1. *Theridion varians* Hahn, 1833

Theridion varians Hahn, C. W. 1833. Die Arachniden. Nürnberg, pp. 77-129;

Theridion abelardi Walckenaer, 1842

Allotheridion varians Archer, 1950

Theridion varians Agnarsson, 2006

Morfoloji: Boy uzunluğu 2.5-2.8 mm arasında. Ön lateral gözler arka lateral gözler ile bitişiktir. Ön orta gözler siyahtır. Keliserler zayıftır. Prosoma üzerinde koyu uzunlamasına bir bant bulunur. Prosoma ve sternum sarımsı renklardedir. Opisthosoma küre biçiminde beyaz yamalarla kaplıdır. Bacaklar zayıf ve sarımsıdır. Kolulus yoktur. Epijin bölgesi şişkincedir (Şekil 3.4)

Habitat: Kısa vejetasyon üzerinde çalılar ve ot kümeleri arasında, ağaçlarda yapraklar üzerinde bulunurlar. Buralarda küçük ağlar örerler.

Yayılış: Holoarktik bir türdür. Ülkemizden ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Tekkiraz, Step alan, 1♀, 11.05.2007.

Giresun: Eynesil, Step alan, 1♀, 21.05.2006

Rize: Vakfıkebir, Otlar arasından, 1♀, 18.07.2006.

3.19.1.4. Cins: *Steatoda* Sundevall, 1833

Tür Teşhis Karakterleri

1a. Prosoma açık kahverengi, bacaklar ince ve uzun; opisthosoma dorsal'inde boyuna beyaz veya açık renkte bant bulunmaz ..... ***S. grossa***

1b. Opisthosoma ve epijin özelikleri farklı; palpal organ embolusü daha kısa ….....**2**

2a. Opisthosoma folium'suz, beyaz ön bant enine bir yarım ay şeklinde; epijin kenarları yuvarlak ve dörtgen şeklinde, ancak önde daha dar, epijin çukuru orta yerden boyuna bir omurga ile ikiye ayrılmış; embolus çok iri ve mızrak uçlu…….. ***S. bipunctata***

2b. Opisthosoma ve epijin özelikleri farklı; embolus öyle iri değil **3**

3a. Siyah renkteki folium'un ortasında arkaya doğru giderek daralan, yanları kavisli beyaz bir leke bulunur; epijin oval, kitinsi duvarlar birer yarım ay şeklinde; palpal condilus spiralli, içe doğru kıvrık, embolus sivri uçlu ..... ***S. triangulosa***

3b. Boy dişide 6-7 mm; folium üzerinde dağılmış olan beyaz noktalar mevcut, ortada boydan boya uzanan ve önden her iki yana devam eden açık renkli bantlar var ..... ***S. castanea***

3.19.1.4.1. *Steatoda grossa* (C.L.Koch, 1838)

Theridium grossum C.L.Koch, 1838, Die Arachniden (Nürnberg). IV, p. 112.

Theridion hamatum Westring, 1851

Teutana grossa Chyzer & Kulczynski, 1894

Steatoda grossa Levi, 1957

Morfoloji: Boy uzunluğu erkekte 4-6 mm. Prosoma açık kahverengi, göz çevreleri koyu kahverengi, açık veya kirli sarı renkteki bacaklar diğer türlere oranla daha ince ve uzun. Erkeklerde pedipalpus patella ve tibia'sı birer dorsal diken taşır. Opisthosoma siyahımsı renkte, opisthosoma dorsal'inde birbirini izleyen ve ancak yanlara doğru gidildikçe geriye yönelen beyaz enine bantlar mevcut. Bu bantlardan ilki özellikle erkeklerde daha belirgindir. Erkek palpal organ tibia'sının dorsalinde bir adet diken mevcut, embolus ve conductor birbirine yapışık, embolus ucu çengel şeklinde kıvrık (Şekil 3.10).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre genellikle evler içinde, mahzen ve ambarlarda bazen de evlerden uzak yerlerde otlar arasında görülür. Bu çalışmada örnekler ev içinden, bahçeden ve yol kenarında taş üzerinden yakalanmıştır.

Yayılışı: Kozmopolit bir türdür. Avrupa'nın güney ve batı kesimlerinde özellikle denize yakın bölgelerde diğer yerlerden daha sık bulunmuştur. Yurdumuzda Doğu Anadolu, İç Anadolu, Ege ve Marmara Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Ev içinden, 1♂, 12.05.2007; Fatsa, Yol üzerinde,1♂, 11.05.2007.

Rize: Çayeli, Evin bahçe kapısından, 1♂, 17.07.2006.

Artvin: Merkez, Barakadan, 2♂, 20.06.2007.

3.19.1.4.2. *Steatoda bipunctata* (Linnaeus, 1758)

Aranea bipunctata C. Linnaeus, 1758, Systema Naturae., Edit. X (Holmiae). Aran., p. 620.

Aranea quadripunctata Fabricius, 1775

Theridion quadripunctatum Sundevall, 1831

Steatoda quadripunctatum Sundevall, 1833

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 4.5-7 mm. Carapace dişide açık kahverengi. Bacaklar yeşilimsi renklerdedir. Sternum carapace ile aynı renktedir ve noktalıdır. Opisthosoma'da folium mevcut değildir. Ön tarafta hilâl şeklinde enine bir bant yer alır. Ayrıca dorsum'da kahverengimsi, küçük ve yuvarlak leke çiftleri bulunur. Ventral'de, örü memelerinin ön tarafında gümüş renginde bantlar mevcuttur. Ayrıca örü memelerinin etrafı da beyaz renk ile çevrilidir. Epijin, kenarları yuvarlak olan bir dörtgen şeklinde. Epijin çukuru orta yerden boyuna bir omurga ile ikiye ayrılmış (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bodur bitkiler üzerinde, ayrıca köy ve kasabalarda eski binaların saçak veya pencere, kapı pervazlarında ağlar kurar. Bu çalışma ile örnekler şehir merkezinde ev içlerinden, terk edilmiş binaların kiriş ve pencere kenarlarından yakalanmıştır.

Yayılış: Holoarktik yayılış gösterir. Kuzey Amerika, Kanada, Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'nın birçok yerlerinden bilinmektedir. Yurdumuzda yaygın bir türdür.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Merkez, Ev bahçesi, 2♀, 12.05.2007; Tekkiraz, Ev içinden, 1♀, 1♂,11.05.2007.

Giresun: Merkez, Ev duvarı, 1♂, 13.05.2007; Eynesil, Bina duvar köşesi,2♀, 20.05.2006

Trabzon: Of, Çay bahçesi, 1♀, 15.06.2007; Tonya, Evin etrafında, 1♂, 16.07.2006.

Rize: Merkez, Çay bahçesinden, 1♀, 18.06.2007

Artvin: Sarp, Taşlar arasında, 1♂, 19.07.2006.

3.19.1.4.3. *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802)

Aranea triangulosa C. A. Walckenaer, 1802. De Fauna Parisienses (Paris). 2. p. 187-250.

Theridion triangulifer Walkckenaer, 1805

Steatoda triangulifera Simon, 1873

Steatoda triangulosa Roewer, 1942

Morfoloji: Boy dişide 4.5-5 mm. Prosoma koyu kahverengi. Chelicera parlak kahverengi. Bacaklar sarımtırak veya açık kırmızı kahverengi. Sternum koyu

kahverengi. Opisthosoma koyu kahverengi. Siyahımsı renkteki folium'un ortasında arkaya doğru giderek daralan, yanları kavisli beyaz bir leke yer alır. Epijin kuvvetli kitinsi, yan duvarlar hilal şeklinde; epijin açıklığı küçük ve yuvarlakca, arka kenar hafif tümsek (Şekil 3.4)

Habitat: Bu tür yere yakın kesimlerde hatta bazen taşlar ile otlar arasına ağ örer. Evlerde de bu türe rastlamak mümkündür.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupa, Rusya, Türkistan, Altay, Kuzey Afrika'nın farklı kesimlerinden kayıt edilmiştir. Avrupa'nın orta, batı, güney ve doğu kesimlerinde yaygın olduğu halde kuzey kesimlerinde pek rastlanmamıştır. Türkiye'de İstanbul, Bodrum ve Ankara'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Yol kenarı, 1♀, 12.05.2007; Ulubey, Ev içi, 1♀, 12.05.2007.

Giresun: Bulancak, Ev duvarı, 1♀, 13.05.2007.

Trabzon: Tonya, Ev bahçesi, 1♀, 16.06.2007.

Rize: Çayeli, Çay bahçesi, 1♀, 18.07.2006.

Artvin: Arhavi, Taşlar arasında, 1♀, 20.07.2006.

3.19.1.4.4. *Steatoda castanea* (Clerck, 1757)

Araneus castaneus Clerck, 1757: Aranei Sueccici, descript. (Stockholmiae), 49, pl.

Eucharia hera C. L. Koch, 1836

Steatoda huangyuanensis Zhu & Li, 1983

Steatoda castanea Song, Zhu & Chen, 2001

Morfoloji: Dişide boy 6-7 mm; erkekte ise 5-6.5 mm. Dişi ve erkek birbirlerine çok benzer. Prosoma sarımsı kahverenkli olup daha koyu renkli radyal çizgiler bulundurur. Chelicera kahverengi, sternum sarımsı kahverengi ve koyu kenarlıdır. Bacaklar kısa ve sarımsı kahverengindedir. Folium üzerinde dağılmış olan beyaz noktalar yer alır, ortada boydan boya uzanan ve önden her iki yana devam eden açık renkteki bant karakteristiktir. Dişilerde epigastrik yarıktan örü memelerine kadar uzanan ağ şekllinde krem renkli bir bant bulunur (Şekil 3.4).

Habitat: Genel olarak evlerde ve evlerin civarında bulunur. Bazen de evlerin uzağında kırlarda bulunurlar. Çalışmamızda örnekler evden ve açık araziden yakalanmışlardır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Kuzey Avrupa'da yaygındır. Kanada'dan kayıt edilmiştir. Türkiye'de Doğu, İç Anadolu ve Batı Karadeniz bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Perşembe, Ahşap ev tahtalarından, 2♀, 19.05.2006.

Rize: Merkez, Taşlık alan, 1♀, 17.07.2006.

Artvin: Sarp, Evden, 1♀, 20.06.2007.

3.19.1.5. Cins: *Enoplognatha* Pavesi, 1880

Tür Teşhis Karakteri

- Erkeklerde chelicera çok gelişmiş ve uzun bir kanca ile iç tarafta büyükçe bir diş taşır; opisthosoma dorsali açık sarı renkli ve folium altı çift siyah noktalıdır..***E. ovata***

3.19.1.5.1. *Enoplognatha ovata* (Clerck, 1757)

Araneus ovatus Clerck, 1757: Aranei Sueccici, descript. (Stockholmiae), p. 58.

Araneus redimitus Clerck, 1757

Theridion lineatum Locket & Millidge, 1951

Enoplognatha ovata Namkung, 2002

Morfoloji: Boy dişide 4-7 mm; erkekte 3-5 mm. Carapace sarı renkli ve kenarları siyah çizgilidir. Erkeklerde chelicera çok gelişmiş ve uzun bir kanca ile iç tarafta büyükçe bir diş taşır. Sternum solgun sarı renkte, kenarları siyah ve ortasında uzunlamasına siyah bir çizgi yer alır. Ayaklar sarı renkli ve I. Tibia'nın sonunda bir siyah nokta bulunur. Opisthosoma dorsali açık sarı renkli ve folium altı çift siyah noktalıdır. Epigastrik yarık ile örü memelerinin çıkıntısı arasında siyah renkte boyuna bir şerit bulunmaktadır (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Çalılık ve alçak vejetasyon üzerinde yaşarlar. Dişiler mavimsi renkte bir kokon yaparlar ve bunu ipleri vasıtasıyla yuvarladıkları bir yaprak içerisinde muhafaza ederler. Çalışmamızda örnekler vejetasyon üzerinden elde edilmiştir.

Yayılış: Horaktik bir türdür. İngiltere, Kuzey Avrupa, Amerika Birleşik Devletlerinin kuzeydoğu eyaletleri ile ona komşu olan Kanada'nın güney kesimleri ve Pasifik kıyılarında yaygındır. Ülkemizde birçok bölgeden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Fındık bahçesi, 1♀, 12.05.2007; Gülyalı, Tarla, 1♀,1♂, 12.05.2007.

Giresun: Espiye, Fındık bahçesi, 1♀,2♂, 13.05.2007.

Trabzon: Sürmene, Çay bahçesi, 2♀, 15.06.2007; Vakfıkebir, Orman, 1♀, 16.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesi, 1♀,1♂, 18.07.2006.

Artvin: Sarp, Orman, 1♀, 20.07.2006; Borçka, Otlaktan, 1♂, 19.06.2007.

3.19.1.6. Cins: *Neottiura* Menge, 1868

Tür Teşhis Karakteri

- Folium'un ortasında parlak sarımsı beyaz renkte ve genişlığı değişebilen bir bant bulunur; epijin küçük ancak fark edilir bir şekilde öne doğru dil gibi uzamış……..…***N. bimaculata***

3.19.1.6.1. *Neottiura bimaculata* (Linnaeus, 1767)

Aranea bimaculata Linnaeus, 1767: Systema Naturae, Edit. XII. (Holmiae), 1033 (D)

Theridion dorsiger Hahn, 1831

Theridion bimaculatum Chikuni, 1989

Neottiura bimaculata Yoshida, 2001

Morfoloji: Boy dişide 2.5-3.25 mm; erkekte 2.5-3 mm. Prosoma açık kahverengidir. Genel görünüşleri itibariyle erkekler dişilere benzer, ancak ön orta gözler arasında bir çift uzun kıl bulundururlar. Ayrıca erkeklerin sternum'unun ortasında bir tüberkül ve IV. Femur'un kaidesinde bir çıkıntı bulunur. Folium'un ortasında parlak sarımsı beyaz renkte ve genişlığı değişebilen bir bant bulunur; bu desen erkeklerde bazen bulunmaz. Dişilerde opisthosoma dorsali beyaz renkte, her iki yanda baştan sona kadar uzanan, geniş açık kahverengi bant bulunur (Şekil 3.4).

Habitat: Kısa vejetasyon üzerinde, ayrıca dal ve ağaçların yere yakın dalları üzerinde bulunurlar. Dişiler yumurtalarını büyük ve beyaz renkli bir kokon

içerisinde, örü memelerine bağlı bir şekilde taşırlar. Bu çalışmada ormanda ağaç yaprakları üzerinden alınmıştır.

Yayılış: Holarktik bir türdür. İngiltere ve Kuzey Avrupa'da yaygındır. Ancak lokal olarak kayıt edilmişlerdir. Türkiye örümcek faunası için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Trabzon: Vakfıkebir, Orman, 2♀, 16.07.2006.

3.19.1.7. Cins: *Dipoena* Thorell, 1869

Tür Teşhis Karakteri

- Opisthosoma küresel; clypeus genişce ve konkav bir yapıda; karapaks öne doğru yüksek; kolulus küçük…….....***D. melanogaster***

3.19.1.7.1. *Dipoena melanogaster* (C. L. Koch, 1837)

Atea melanogaster Koch, C. L. 1837. Die Arachniden. Nürnberg, pp. 105-119.

Theridion congener O. P.-Cambridge, 1863

Dipoena melanogaster Hamamura, 1965

Dipoena melanogaster Roberts, 1998

Morfoloji: Vücut büyüklüğü 2.4-3 mm arasında. Çok ayırt edici bir görüntüsü vardır. Gözler yaklaşık olarak aynı boyutta ve aralarındaki uzaklıklar aynıdır. Karapaks öne doğru yükselir. Clypeus genişce ve konkav bir yapıdadır. Keliserler zayıftır. Sternum ve prosoma koyu kahverengidir. Opisthosoma küresel bir yapıdadır. Bacaklar kısa ve güçlüdür. Kolulus küçüktür (Şekil 3.4).

Habitat: Çam ağaçlarının alçak dalları üzerinde, küçük yere yakın bitkiler üzerinde yaşarlar.

Yayılış: Avrupa ve Kuzey Afrika'dan Azerbaycan'a kadar olan bir alan içerisinde yayılış göstermektedir. İskandinav ülkelerinden henüz kayıt edilmemiştir. Ülkemizden ilk kez kayıt altına alınmıştır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Orman, 3♀, 20.05.2006.

3.19.1.8. Cins: *Episinus* Walckenaer, in Latreille, 1809

Tür Teşhis Karakteri

- Arka gözler hafifçe procurved, ön gözler ise oldukça recurved; Karapaks ortadan genişçe bir bant ve yanlardan iki ayrı ince bant olmak üzere üç ayrı kahverengi bant ile donatılmış……..….***E. truncatus***

3.19.1.8.1. *Episinus truncatus* Latreille, 1809

Episinus truncatus Latreille, P. A. Genera crustaceorum et insectorum. Paris, p. 370-371.

Episinus brasilianus Keyserling, 1884

Episinus lugubris O. P.-Cambridge, 1906

Episinus truncatus Knoflach & Pfaller, 2004

Morfoloji: Boy dişide 5-5.5 mm, erkekte ise 4 mm kadardır. Başlıgöğüs soluk sarı renktedir. Karapaks ortadan genişçe bir bant ve yanlardan iki ayrı ince bant olmak

üzere üç ayrı kahverengi bant ile donatılmıştır. Ön orta gözler arka orta gözlerden oldukça küçüktür. Arka gözler hafifçe procurved, ön gözler ise oldukça recurved pozisyondadır. Yürüme bacakları soluk sarı renktedir. İlk iki çift yürüme bacağı öne doğru uzanırken diğer çiftler arkaya uzanmaktadır. Karnın en geniş kısmının üst bölgesinde iki adet hörgüç yapısı bulunur (Şekil 3.4, 3.10).

Habitat: Bahçelerde ve ormanların açıklık bölgelerinde bulunmaktadırlar. Alçak vejetasyon oluşturan çalılar içerisinde veya ağaç kabukları altında dağınık ağlar meydana örerler.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa ve Rusya'da yaygındırlar. Doğu Karadeniz'den ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Trabzon: Sürmen, Orman, 1♀, 2♂, 16.07.2006; Vakfıkebir, Orman, 1♂, 15.06.2007

Rize: Fındıklı, Çay bahçesi, 2♀, 17.07.2006

3.20. Familya: AGELENIDAE

İki segmentli olan arkadaki örü meme çifti, segmentten itibaren karakteristik olarak birbirine dönüktür. Bu çift örü memeleri diğerlerinden daha büyük ve uzundur. Ön örü meme çifti birbirlerine yakın. Her bacağın tarsus'u üzerinde tek sıra halinde bulunan trichobothria'lar bacağın sonuna doğru gittikçe uzar. Çarşaf şeklindeki ağları bir tarafa doğru huni şekinde kıvrılarak devam eder, bunun için bunlara "huni örümcekleri" denir. *Agelena* cins'inin türleri meskenler dışındaki duvar, ağaç ya da taş yığınları arasına kolaylıkla fark edilebilen huni şeklindeki

ağlarını örerler. *Tegeneria* cinsi türleri ise mesken veya duvar köşelerinde huni altında yer alan yatay ağlar örerler.

3.20.1. Agelenidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Arka sıra gözler kuvvetli, ön sıra gözler ise hafif dış bükey; carapace'ın sefalik kısmındaki genişlik ile torasik kısmındaki genişlik birbirine yakın ..... ***Agelena***

1b. Arka sıra gözler hafif dış bükey ya da düz; carapace'ın sefalik kısmı torasik kısmındaki genişlikten daha dar ..... ***Tegeneria***

1c. Arka sıra gözler hafif dış bükey ya da düz; Sternumda açık rente bir bant mevcuttur ve bu bantın etrafında yine açık renkte olan oval noktasal yapılar mevcut; carapace'ın sefalik kısmı torasik kısmındaki genişlikten dar; Clypeus genişliği ön orta gözlerin çapından fazla……..……...….***Malthonica***

3.20.1.1. Cins: *Agelena* Walckenaer, 1805

Tür Teşhis Karakteri

1. Carapace'ta uzun, geniş ve koyu kahverengi olan iki bant mevcut; prosoma kızıl kahverengi; bacak segmentleri pek uzun olmayan kıllar ile desteklenmiş; opisthosoma koyu yada siyahımsı renkte ……..... ***A. gracilens***

- Carapace'ta, orta yerde kenarları paralel olan açık kahverenginde bir bant mevcut; prosoma kahverengi; bacak segmentleri uzun kıllar ile desteklenmiş; opisthosoma soluk gri ve çikolata kahvesi karışımı renginde ..... ***A. labyrinthica***

3.20.1.1.1 *Agelena gracilens* C. L. Koch, 1841

Agelena gracilens C. L. Koch, 1841. Die Arachniden. Nürnberg, p. 1-131.

Agelena similis Keyserling, 1863

Agelena similis Drensky, 1942

Agelena gracilens Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji: Boy dişide 7-10 mm; erkekte 5-8 mm. Prosoma kızıl kahverengi. Ön sıra gözler hafif, arka sıra gözler daha kuvvetli dış bükey. Carapace baştan pedicel'e kadar uzanan iki geniş ve koyu kahverengi bantlı. Chelicera koyukahverengi. Sternum kahverenkli, kenarlarda renk daha koyu kahve. Bacaklar sarı renkli. Opisthosoma koyu ya da siyahımsı renkte. Epijin, orta yerinden boyuna kesilmiş bir elma görünümünde (Şekil 3.5).

Habitat: Bir kenarına çekilip, içinde avlarını bekledikleri büyük çarşaf şeklindeki ağlarını kısa vejetasyon ve çalılıklar arasına kurarlar. Araştırmamızda örnekler zayıf ve kısa vejetasyonun bulunduğu alanlarda yakalanmışlardır.

Yayılış: Avrupa'nın merkezi kısımlarında ve daha çok güneyinde bulunurlar, İngiltere ve Kuzey Avrupa'da henüz rastlanmamışlardır. Akdeniz'den Orta Asya'ya kadar yayılmışlardır. Türkiye'de Doğu Anadolu, Doğu Akdeniz, Marmara ve İç Anadolu Bölgelerinden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Bahçeden, 2♀, 20.05.2006.

Giresun: Piraziz, Step alan, 1♀, 13.05.2007.

Rize: Merkez, Çay bahçeleri, 2♀, 18.06.2007.

3.20.1.1.2. *Agelena labyrinthica* (Clerck,1757)

Araneus labyrinthicus Clerck, 1757, Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae), p. 79.

Aranea liliigera Rossi, 1790

Agelena labyrinthica Sundevall, 1831

Agelena labyrinthica Song, Zhu & Chen, 1999

Morfoloji: Boy dişide 8-12 mm; erkekte 8-9 mm. Carapace oldukça uzun, ortada kenarları paralel olan açık kahverengi bir bant uzanır. Bütün carapace boyunca devam eden bu bant göz bölgesini de içine almakta. Bu bantlardan sonra ise yeniden açık kahverngi bölge yer alır. Chelicera'lar koyu kahveringi. Bacakların bütün segmentleri uzun kıllı. Opisthosoma soluk gri renkte, üzerinde bantlar mevcut, bantlar önden arkaya doğru kıvrılarak uzanır ve genişliği giderek daralan beyaz çizgilerle sınırlanır. Epijin'de orta duvar ile septum'ların arkasında kitinden pürüzlü bir yapı fark edilir (Şekil 3.5, 3.11).

Habitat: Büyük, çarşaf ve huni şeklindeki ağlarınıın üzerinde, huninin içine çekilmiş vaziyette bulunurlar. Ağlarını kısa vejetasyon ya da çalılıklar arasına örerler.

Yayılış: Palearktik bir türdür, Avrupa ve Asya'nın pekçok yerinden kayıt edilmiştir. Avrupa'nın güneyinde kuzeyine oranla daha çok bulunurlar. Türkiye'de hemen bütün bölgelerden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Merkez, Duvar dibinden, 1♀, 20.05.2006; Ulubey, Step alan, 1♀,1♂, 20.05.2006.

Giresun: Eynesil, Fındık bahçesi etrafında duvardan, 2♀,2♂, 13.05.2007

Trabzon: Çaykara, Taşlar arasından, 1♀, 15.06.2007; Tonya, Step alan, 2♂ 16.07.2006.

Rize: Merkez, Çay bahçesinde kaya kenarında, 1♀, 18.07.2006.

Artvin: Borçka, Kayalık alan, 3♀,2♂, 19.07.2006; Arhavi, Step alandan, 1♀,1♂ 20.06.2007; Sarp, Baraka duvar yanında, 1♀, 20.06.2007.

3.20.1.2. Cins: *Tegenaria* Latreille, 1804

Tür Teşhis Karakteri

- Arka sıradakiler hafif dış bükey, bu hat öndekinden daha uzun ve gözler eşit büyüklükte; Sternum'un ortasında uzunlamasına açık renkli bir bant yer alır……..…***T. domestica***

3.20.1.2.1 *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757)

Araneus domesticus Clerck, 1757: Aranei Sueccici, Descript. Stockholmiae. p. 1-54

Aranea annulata Martini & Goeze, in Lister, 1778

Coelotes plumarius Bishop & Crosby, 1926

T. derhamii Saito, 1959

Morfoloji: Boy dişide 9-10 mm; erkekte 6-9 mm. Ön orta gözler ön yanlardan hafifçe daha küçük. Carapace bazı örneklerde sarımsı gri renkte, ancak genel olarak değişken. Dişi cehelicera'larının iç kısmında dört adet diş bulunur. Sternum'un ortasında uzunlamasına açık renkli bir bant yer akır, bu bant orta yerde daralır. Bu bantın yanlarında oval, üçer adet açık bölge daha bulunur. Opisthosama dorsalindeki desenler genellikle belirsiz ve tüm dorsal bölge açık kahverenginde. Epijin

yanlarındaki kitinsi çıkıntılar belirgin. Erkek palp'inin tibia'sının ucunda iki adet dikensi çıkıntı bulunur (Şekil 3.11).

Habitat: Meskenlerde, özellikle mahzen, kiler ya da karanlık köşelerde bulunurlar. Bazen taşların altında ya da kaya çatlakları arasında da bulunurlar. Bu çalışmada örnekler meskenlerden toplanmıştır.

Yayılış: Kozmopolit bir türdür. Türkiye'de daha önceki çalışmalarla, Doğu Anadolu, Doğu Akdeniz, Marmara, İç Anadolu Bölgelerinden tespit edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Giresun: Merkez, Eski bir binadan, 3♂, 13.05.2007.

Artvin: Merkez, Barakadan, 1♂, 19.06.2007; Sarp, Duvar oyuğundan, 1♂, 20.06.2007.

3.20.1.3. Cins: *Malthonica* Simon, 1898

Tür Teşhis Karakteri

- Ön sıra gözler dış bükey, gözler eşit büyüklükte ya da ortadakiler yanlarda olanlardan daha küçük; Clypeus genişliği ön orta gözlerin çapının iki katından fazla……..***M. pagana***

3.20.1.3.1. *Malthonica pagana* (C. L. Koch, 1840)

Tegenaria pagana Koch, C. L. 1840. Die Arachniden. Nürnberg, pp. 107-130.

Tegenaria proxima O. P.-Cambridge, 1873

Tegenaria antrias Roth, 1952

Malthonica pagana Guseinov, Marusik & Koponen, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu 5- 9 mm arasında. *T. domestica* türüne benzerdir. Clypeus genişliği ön orta gözlerin çapından fazladır. Prosoma sarımsı kahverengidir. Sternumda açık rente bir bant mevcuttur ve bu bantın etrafında yine açık renkte olan oval noktasal yapılar mevcuttur. Opisthosoma açık kahverengi renkte olup desen bulundurmaz. Bacaklar uzun ve kahverengidir (Şekil 3.11).

Habitat: Ev ve barınaklarda, taşlar altında kuytu yerlerde bulunurlar. Bu çalışmada örnekler meskenlerden ve taş altından toplanmıştır.

Yayılış: Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar uzanır. Ayrıca Amerika'dan Şili'ye kadar yayılış gösterir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Artvin: Hopa, Taş yığınlarından, 2♀, 1♂, 20.06.2007.

3.21. Familya: TETRAGNATHIDAE

Orta gözlerin oluşturduğu yamuğun ön kenarı daha dardır. Genellikle cehelicera lar kuvvetli dişlere sahip özellikle erkeklerde, uzun, belirgin ve gelişmiş. Her üç cinstede maxilla'lar genişliğinden fazla uzun. Epijin ve erkek palpal organı genel itibariyle basit yapılı. Çoğu dairesel ağlarlarını suya yakın yerlerde kurarlar, bazıları erginken ağ örmezler. Birçok türün ördüğü dairesel ağların merkezinde yine dairesel küçük bir açıklık bulunur. *Pachygnatha*'nın erginleri ağ örmez ve yerde avlanırlar.

3.21.1. Tetragnathidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Bacaklar dikensiz, ender olarak patella tek dikenli; chelicera kuvvetli, bazen uzamış; I. ve II. femur'un dorsalinde iki ya da üç trichobothria mevcut; opisthosoma genişliğinin iki katından daha uzun …….……..... ***Pachygnatha***

1b. Bacaklar ince, uzun ve dikenli; chelicera uzun ve gittikçe ayrılan tipte, ayrıca birçok kuvvetli dişler ile desteklenmiş; ince ve uzun olan maxilla'lar önde hafif genişler; opisthosoma genişliğinin iki katından daha kısa …….....***Tetragnatha***

1c. Gözlerden arka göz dizisi hafif dış bükey veya düz, arka orta gözler arasındaki mesafe arka orta göz ile arka yan göz arasındaki mesafeden daha küçük; maxilla uzunluğu genişliğinden fazla ve labium'un boy ve eni birbirine yakın; opisthosoma oval, önden biraz geniş ve arkaya doğru gidildikçe daralır……..…***Metelliana***

3.21.1.1. Cins: *Pachygnatha* Sundevall, 1823

Tür Teşhis Karakteri

- Palpal organ paracymbium'u uzun ve sivri, condylus ucu küt……...…***P. degeeri***

3.21.1.1.1. *Pachygnatha degeeri* Sundevall, 1830

Pachygnatha degeeri C. J. Sundevall, 1830, Svenska Spindlarnes Bescriftning. - Vet. Ak. Handl. p. 108-148.

Manduculus vernalis Blackwall, 1843

Dyschiriognatha yiliensis Hu & Wu, 1989

Pachygnatha degeeri Zhu, Song & Zhang, 2003

Morfoloji: Boy dişide 3-4 mm, erkekte 2.5-3 mm'dir. Prosoma, chelicerae ve sternum koyu renkte, bacaklar ise aksine açık renktedir. Opisthosoma dorsalde ve

lateralde beyaz veya gümüş renkli bantlar taşır. Diğer kısımlar koyudur. Epijin kitinsi arka kemeri düz. Palpal organ paracymbium'u uzun ve sivri, condylus ucu küttür (Şekil 3.11)

Habitat: Suya yakın alanlarda, otlar veya bodur ağaçlar üzerinde görülürler.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupa'da kuzey kesimlerde güneydekinden daha sık rastlanmaktadır. Türkiye'de Akdeniz, Güneydoğu ve Marmara Bölgelerinden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Sulak alan etrafı, 4♂, 20.05.2006.

Giresun: Eynesil, Dere kenarı, 2♂, 12.05.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Dere kenarı ağaç dalında, 1♂, 18.07.2006.

3.21.1.2. Cins: *Tetragnatha* Latreille, 1804

Tür Teşhis Karakteri

1. Sternum'un ortasında önden arkaya doğru uzanan açık renkli bölge bulunur; opisthosoma ventralinde epigastrik yarıktan örü memelerine doğru uzanan koyu renkli dar bir bant uzanır ……..... ***T. extensa***

- Sternum tek renk olarak koyu kahverengi; opisthosoma ventrali farklı; erkeklerde epigastrik yarıktan örü memelerine doğru uzanan koyu renkli bant parlak *ve T. extensa*'nın kinden daha geniş ..... ***T. montana***

3.21.1.2.1. *Tetragnatha extensa* (Linnaeus, 1758)

Aranea extensa C. Linnaeus, 1758. Systema Naturae. Edit. X. Holmiae; Aran. p. 619-624.

Aranea solandri Scopoli, 1763

Tetragnatha extensa Simon, 1874

Tetragnatha extensa Jäger, 2006

Morfoloji: Boy dişide 6.5-11 mm; erkekte 6-9 mm. İki eşey birbirlerine benzer ancak erkeklerin opisthosoması daha ince ve cheliceraleri hafifçe daha büyüktür. Carapace açık kahverengi ya da sarımsı kahverengi, bazen fovea'dan bir az daha koyu ışınlar yayılır. Her iki eşeyin sternumlarının ortasında belirgin önden arkaya doğru uzanan, ancak arkaya ulaşmayan ve arkası ince önü geniş olan açık renkli bir alan bulunur. Opisthosomanın rengi bir hayli değişken, genellikle gümüşi, beyazımsı, sarımsı ya da yeşilimsidir ve açık alanlar gümüşi ve beyaz beneklerle bezenmiştir (Şekil 3.5).

Habitat: Suya yakın ya da bataklıkarda otlar ve diğer kısa vejetasyon üzerine kurdukları ağlar üzerinde bulunurlar. Bu çalışmada dere boylarındaki otlar üzerinden yakalanmışlardır.

Yayılış: Holarktik bir türdür, Avrupa, Rusya, Orta Asya, Kuzey Amerika ve Kuzey Afrika'nın birçok yerinden kayıt edilmiştir. Türkiye'de İç Anadolu, Marmara ve Doğu Anadolu'dan bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Sulak alan, 2♀, 20.05.2006.

Giresun: Eynesil, Dere kenarı, 1♀, 12.05.2007.

Trabzon: Vakfıkebir, Su kenarında dallar üzerinden, 1♀, 15.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Dere kenarı, 1♀, 18.07.2006.

Artvin: Sarp, Ormanlık alanda, 1♀, 20.06.2007.

3.21.1.2.2. *Tetragnatha montana* Simon, 1874

Tetragnatha montana E. Simon, 1874, Les Arachnides de Franca. (Paris). 1 p. 1-272. T 1-3.

Tetragnatha solandri Tullgren, 1947

Tetragnatha montana Kurenshchikov, 1994

Tetragnatha montana Yoward, 1998

Morfoloji: Boy dişide 6.5-11 mm, erkekte 6-9 mm'dir. Prosoma, chelicerae ve bacaklar sarımsı kahverengi. Sternum koyu kahverengi-siyah. Opisthosoma dorsalde gümüş renkli, folium bölgesinde arkaya doğru karşılıklı dallanma gösteren boyuna hafif bir çizgi mevcut. Ventral kahverengi olup, epigastrik yarıktan örü memelerine kadar uzanan kısmen geniş ve parlak koyu bir bant uzanır. Epijin arka kenarı düz. Palpal organ paracymbium'u lateralde kanca şeklinde bir çıkıntı taşır, condylus uzun ve sivri (Şekil 3.11).

Habitat: Suya yakın alanlarda çalı ve otlar arasında tekerlek şeklinde ağlar örer.

Yayılış: Holoarktik bir tür olup Kuzey Amerika, Avrupa, Rusya, Orta Asya, Kuzey Afrika'nın birçok yerlerinden bilinmektedir. Yurdumuzda Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu ve Marmara Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Vakfıkebir, Su kenarında, 2♂, 15.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Dere kenarı, 1♂, 18.07.2006.

3.21.1.3. Cins: *Metelliana* Chamberlin & Ivie, 1941

Tür Teşhis Karakteri

- Maxilla uzunluğu genişliğinden fazla ve labium'un boy ve eni birbirine yakın; opisthosoma oval, önden biraz geniş ve arkaya doğru gidildikçe daralır……..***M. segmentata***

3.21.1.3.1. *Metelliana segmentata* (Clerck, 1757)

Araneus segmentata C. Clerck, 1757. Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae)' p. 1-154. T. 1-6.

Aranea reticulata Linnaeus, 1758

Meta reticulata Wiehle, 1931

Metelliana segmentata Roberts, 1985

Morfoloji: Boy dişide 5-8 mm. Carapace açık kahverenginde, ortada 'V' şeklinde kahverengi bir işaret taşır. Bacaklar sarımsı kahverengi veya yeşil, hafif halkalı. Sternum koyu kahverengi. Opisthosoma'da hakim renk kahverengi olup dorsum'da gri, kırmızı, sarı ve siyah lekelerden oluşan bir folium yer alır. Epijin açıklığının sağ ve sol yanlarında kitinsi yuvarlak loplar bulunur (Şekil 3.5).

Habitat: Ormanlık alan ve bahçelerde ağaç dalları arasında, ayrıca çalı ve uzun boylu otlar üzerinde, ev ve kulübelerin pencere ve saçaklarında ağlar kurar.

Yayılış: Holarktik bir tür olup Kuzey Amerika, Kanada, Avrupa ve Asya'da yaygındır. Türkiye'de Güneydoğu Anadolu, Doğu Akdeniz, Marmara, İç Anadolu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Fatsa, Ev bahçesi, 1♀, 19.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 2♀, 16.07.2006; Vakfıkebir, Orman, 1♀, 15.06.2007.

Artvin: Sarp, Ormanlık alanda, 1♀, 20.06.2007

3.22. Familya: THOMISIDAE

Bu familyaya ait örümceklerin görünüşleri yengeci andırdığından ve yana hareketlerinden dolayı yengeç örümcekler olarak adlandırılırlar. Kendilerini kamufleederek avlanırlar. Bulundukları ortamın rengine adapte olarak değişik renklerdedir. Başın lateralinde gözler geniş bir görüş açısı sağlar. Bu örümceklerin büyük bir kısmı çiçekli bitkiler üzerinde bulunur. Ön iki bacak oldukça gelişmiştir. Abdomen çeşitli şekillerde olup geneli dairesel veya ovaldir.

3.22.1. Thomisidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Abdominal yapı arkaya doğru genişçe; abdomenin uç kısmında örü memelerinin yukarısında çıkıntılı…….....***Tmarus***

1b. Ön orta gözler arka orta gözlere nazaran daha yakın fakat abdomen bu şekilde değil……...……..…..**2**

2a. Prosoma her iki göz sırası arasında enine keskinleşmiş, ön orta gözler arka orta gözlere göre birbirine daha yakın……..…..***Runcinia***

2b. Ön orta gözler geniş aralıkta; birinci önpençe 5-7 çift ventral dikenli, laterali bir dikenli……..……..…..….**3**

3a. Femurlar nadiren birkaç dikenli; ön orta gözler ve arka orta gözler birbirine aynı mesafede yerleşmiş…….***Misumena***

3b. Arka orta gözler ön orta gözlerden geniş aralıklarda yerleşmiş; abdomen yassılaşmış……..……..…..…..**4**

4a. Ön sıra gözler birbirine aynı mesafede; abdomen siyah foliumlu…….***Synaema***

4b. Ön orta gözler arka orta gözlerden geniş aralıkta yerleşmiş; ön orta gözler arası mesafe ön orta ve ön yan gözler arası mesafeden geniş……....***Xysticus***

3.22.1.1. Cins: *Tmarus* Simon, 1875

Tür Teşhis Karakteri

- Boy erkekte 3.5-5 mm; karapaks kahverengi siyah, abdomenin uç kısmında abdominal bir çıkıntı mevcut……..... ***T. piger***

3.22.1.1.1. *Tmarus piger* (Walckenaer, 1802)

Aranea pigra Walckenaer, C. A. 1802. Faune parisienne. Insectes. Paris pp. 187-250.

Thomisus bilineatus Walckenaer, 1805

Xysticus polonicus Taczanowski, 1867

Tmarus piger Namkung, 2003

Morfoloji: Boy uzunluğu erkekte 3.5-5 mm arasında. Bu örümceklerde abdomenin uç kısmında abdominal bir çıkıntı mevcuttur. Erkek birey dişiye nazaran daha ince bir abdomene sahiptir ve bu tüberkül yapısı küçüktür. Tipik bir duruş pozisyonu vardır. İlk iki bacak öne doğru pozisyondadır (Şekil 3.11).

Habitat: Küçük sürgünler üzerinde, ağaçların dallarında, çalılar üzerinde bulunurlar.

Yayılış: Palearktiktir. Birçok kuzey Avrupa ülkesinden kayıt edilmiştir. Ülkemiz için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Espiye, Orman, 1♂, 13.05.2007.

3.22.1.2. Cins: *Runcinia* Simon, 1875

Tür Teşhis Karakteri

- Açık renkli olup abdomende sarı, kırmızı renkli 4 adet şeritli……***R. grammica***

3.22.1.2.1. *Runcinia grammica* (C. L. Koch, 1837)

Thomisus lateralis Koch, C. L. (1837a). Die Arachniden (Nürnberg) pp. 105-119, 43, f. 277

Thomisus amoenus Blackwall, 1870

Runcinia lateralis Izmailova, 1989

Runcinia grammica Trotta, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 4-6 mm arasında. Prosoma her iki göz sırası arasında enine keskinleşmiş, ön orta gözler arka orta gözlere göre birbirine daha yakındır. Karapaks açık sarı, beyaz renkte olup kenarlar gri renktedir. Abdomen sarı, kırmızı renkte olan 4 tane şerit bulundurur (Şekil 3.5, 3.11).

Habitat: Çiçeklerin, çalıların ve otların üzerinde yaşarlar.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa ve Güney Afrika' da yayılış gösterir. Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgesi'nden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Step alan, 1♀, 1♂,11.05.2007; Korgan, Step alan, 1♀, 20.05.2006.

Giresun: Keşap, Yolda çalılardan, 1♀, 13.05.2007.

Trabzon: Vakfıkebir, Sulak alanda, 1♀,1♂, 15.06.2007.

Rize: İyidere, Step alan, 1♀, 17.07.2006; Çamlıhemşin, Ormanda, 1♀, 18.06.2007.

Artvin: Hopa, Bahçeden, 1♀, 19.06.2007; Merkez, Otlardan, 2♂,19.06.2007.

3.22.1.3. Cins: *Misumena* Latreille, 1804

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen renkleri çeşitli olup beyazdan açık sarıya veya yeşile kadar renklerle bezenmiş……...…….***M. vatia***

3.22.1.3.1. *Misumena vatia* (Clerck, 1757)

Araneus vatius Clerck, C. 1757. Svenska spindlar, Stockholmiae, 154 pp.

Aranea hasselquistii Scopoli, 1763

Thomisus fartus Hentz, 1847

Misumena vatia Marusik & Logunov, 2002

Morfoloji: Boy uzunluğu erkekte 3-5 mm arasında. Yan gözeler belirgin olarak çıkıntılıdır. Karapaksın orta kısmında beyazımsı yeşil bir bantlaşma görülür. Abdomen yeşilimsi beyaz olup üzerinde koyu benekler mevcuttur. I. ve II. Bacaklar oldukça iri ve uzundur. Patella I ve II ile femur yeşilimsi sarı segmentler bulundurur. Tibia yumruludur (Şekil 3.11).

Habitat: Alçak vejetasyon üzerinde çiçeklerin, çalıların ve otların üzerinde yaşarlar.

Yayılış: Holarktiktir. Avrupa'da özellikle güney Avrupa ülkelerinde yaygındır. Marmara'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Gülyalı, Ev Bahçesinden, 1♂, 19.05.2006.

Giresun: Görele, Otlardan, 1♂, 12.05.2007.

Rize: İyidere, Step alan, 2♂, 17.07.2006

3.22.1.4. Cins: *Synema* Simon, 1864

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen soluk sarı, kırmızı turuncu renkte olup siyah renkte foliumlu, alttan ise açık renkli lekelerle bezenmiş……..……..***S. globosum***

3.22.1.4.1. *Synema globosum* (Fabricius, 1775)

Aranea globosa Fabricius, J. C. Systema entomologiae, sistens insectorum classes, Flensburg and Lipsiae, 832 pp.

Aranea irregularis Panzer, 1801

Diaea nitidula Mello-Leitão, 1929

Synema globosum Trotta, 2005

Morfoloji: Boy uzunluğu dişi bireyde 5-8 mm arasında. Arka orta gözler ön orta gözlerden uzak mesafede olup ön sıradaki gözler birbiri ile aynı mesafede yerleşmiştir. Abdomen soluk sarı, kırmızı turuncu renkte olup siyah renkte foliumlu, alttan ise açık renkli lekelerle bezenmiştir. Erkek bireyler dişiye oldukça benzer fakat abdomen daha koyu renkte ve küçüktür (Şekil 3.5).

Habitat: Alçak vejetasyon üzerinde çiçeklerin, çalıların ve otların üzerinde yaşarlar.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa'da yaygındır. Yurdumuzda Ege, Marmara, Akdeniz ve İç Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Vakfıkebir, Ormanda, 2♀, 15.06.2007.

Rize: İyidere, Step alan, 1♀, 17.07.2006; Çamlıhemşin, Ormanda, 2♀, 18.06.2007.

Artvin: Arhavi, Orman alanında, 1♀, 19.06.2007.

3.22.1.5. Cins: *Xysticus* C. L. Koch, 1835

Tür Teşhis Karakteri

1. Abdomen siyah veya koyu kahverengi; sefalotoraks siyaha benzer kahverengi……...…….….***X. kochi***

- Abdomen koyu kahverengi ve ince beyaz halkalı; dişilerde epijin çukuru alt kenarı açık…….....…….***X. ulmi***

- Abdomen ve sefalotoraks kırmızımsı kahverengi, yanlarda ve ortada sarıya benzer beyaz renkte …….....***X. cristatus***

3.22.1.5.1. *Xysticus kochi* Thorell, 1872

Xysticus kochii Thorell, T. 1872. Remarks on synonyms of European spiders. Upsala, pp. 229-374.

Thomisus viaticus O. P.-Cambridge, 1873

Xysticus calenzanae Kraus, 1955

Xysticus kochi Ono & Martens, 2005

Morfoloji: Dişide boy uzunluğu 6-8 mm arasında. *X.cristatus* türüne oldukça benzerlik gösterir. Ancak daha koyu renktedir. Karapaks koyu renkte olup çok sayıda siyah kısa sert kıllar ile kaplıdır. Abdomen yine koyu renklerdedir. Bacaklarda tibianın ventral kısmında 4 çift diken yer alır. Epijin ön kenarının çıkıntısı daralmıştır. Eşeyler birbirine oldukça benzerdir (Şekil 3.5).

Habitat: Çok çeşitli alanlarda bulunabilirler. Kısa vejetasyon üzerinde, çalıların üzerinde, taşların altında ve toprak yüzeyinde bulunurlar.

Yayılış: Avrupa ve Akdeniz kıyı ülkelerinden Asya'ya kadar yayılış gösterirler. Marmara, Akdeniz, Doğu, Güneydoğu ve İç Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Merkez, Fındık bahçesi, 1♀, 13.05.2007; Keşap, Tarla, 1♀, 20.05.2006.

Trabzon: Of, Çay bahçesi, 1♀, 15.06.2007

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesinden, 1♀, 17.06.2007.

Artvin: Borçka, Ormanlık alan, 1♀,19.07.2006.

3.22.1.5.2. *Xysticus ulmi* (Hahn, 1831)

Thomisus ulmi Hahn, C. W. 1831. Monographie der Spinnen. Nürnberg, Heft 6, 1 p.

Thomisus bivittatus Westring, 1861

Xysticus ulmi Azheganova, 1968

Xysticus ulmi Marusik, Ovchinnikov & Koponen, 2006

Morfoloji: Dişide boy uzunluğu 5-8 mm arasında. Bu türde renklenme bakımından *X. kochi* ve *X. cristatus* türlerine oldukça benzerlik gösterir. Abdomen koyu

kahverengi siyah renklerdedir. Karapaks koyu kahverengidir. Bacaklar düzensiz çizgili olup beyaz beneklenme vardır (Şekil 3.5).

Habitat: Alçak boylu bitkiler üzerinde görülürler. Sıklıkla nemli alanlarda bulunurlar.

Yayılış: Palearktiktir. Dağılım olarak yaygın fakat az rastlanan bir türdür. Avrupa ülkelerinden kayıt edilmiştir. İç Anadolu'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesi, 2♀, 17.06.2007.

Artvin: Borçka, Ormanlık alan- yol kenarı, 1♀,19.07.2006.

3.22.1.5.3. *Xysticus cristatus* (Clerck, 1757)

Araneus cristatus Clerck, C. 1757. Svenska spindlar. Stockholmiae, 154 pp.

Aranea viatica Linnaeus, 1758

Aranea subreptana Strack, 1810

Xysticus cristatus Jantscher, 2002

Morfoloji: Dişide boy uzunluğu 6-8 mm arasında. Karapaksın yan taraflarının üzerinde açık koyu kahverengi benekler mevcuttur. Abdomen kahverengidir. Bacaklarda kahverengi olup beyazımsı sarı renkler bulunur. Tibia ventral kısmında 4 çift diken mevcuttur. Arka orta gözler arası mesafe fazladır (Şekil 3.5).

Habitat: Çalıların arasında, taş altlarında bulunurlar.

Yayılış: Palearktiktir. Yaygın bir türdür. Avrupa'da birçok yerden kayıt altına alınmıştır.

Doğu, Ege ve İç Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ulubey, Orman, 1♀, 12.05.2007; Ünye, Step alan, 2♀, 19.05.2006.

Giresun: Görele, Fındık bahçesi, 1♀, 13.05.2007

Trabzon: Of, Çay bahçesi, 1♀, 15.06.2007

Rize: Merkez, Çay bahçesinden, 1♀,17.06.2007; Fındıklı, Tarladan, 1♀, 17.07.2006

3.23. Familya: PHILODROMIDAE

Bu grup örümcekler bazı araknologlar tarafından hala Thomisidae familyası içinde Philodrominae altfamilyası olarak değerlendirilmektedir. Ancak diğer bazıları onları ayrı bir familya olarak kabul etmiştir. Bu örümceklerde, femora I ve II güçlükle III ve IV'tekinden daha şişmancadır. Tomisidler gibi ağ örmez, onlar ile hemen aynı habitatlarda yaşarlar.

3.23.1. Philodromidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Üstten bakıldığında, arka sıra gözler hafif iç bükey, orta gözler arasındaki mesafe orta ile yan göz arasındaki mesafenin 1.5 katı kadar, carapace boyu ve eni birbirine yakın ..... ***Philodromus***

1b. Üstten bakıldığında, arka sıra gözler kuvvetli dış bükey, orta gözler arasındaki mesafe orta ile yan göz arasındaki mesafeden sadece biraz daha uzun, carapace boyu eninden bir parça daha uzun ..... ***Thanatus***

1c. Opisthosoma uzun ve silindirik, hakim renk ise açık veya kirli sarıdır. Kahverengi olan prosoma orta bandı opisthosoma dorsali'nde de devam eder……***Tibellus***

3.23.1.1. Cins: *Philodromus* Walckenaer, 1825

Tür Teşhis Karakteri

- Opisthosoma dorsal'inde lobut benzeri siyah folium yer alır, bunun yan taraflarında boyuna açık bantlar, daha yanlarda ise prosomada olduğu gibi koyu bantlar mevcut……..…***P. cespitum***

3.23.1.1.1. *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802)

Thomisus cespitum C.A. Walckenaer, 1802, de Fauna Parisenses. Paris. 2 p. 187-250.

Thomisus cespiticolens Walckenaer, 1805

Philodromus aureolus Zhu & Wang, 1963

Philodromus cespitum Jocqué & Dippenaar-Schoeman, 2006

Morfoloji: Boy dişide 6 mm. Prosoma ortada açık, yanlarda ise koyu renklerdedir. Opisthosoma dorsal'inde lobut benzeri siyah folium yer alır, bunun yan taraflarında boyuna açık bantlar, daha yanlarda ise prosomada olduğu gibi koyu bantlar mevcuttur. I. ve II. bacaklar III. ve IV. bacaklardan daha uzundur. Bacak segmentlerinin iç yanlarında yoğun dikenler dikkat çeker. Epijin yan duvarları siyah kitinsi çıkıntılar şeklinde (Şekil 3.5, 3.11).

Habitat: Literatüre göre bu tür otlaklarda, bodur bitkiler üzerinde veya ağaçların yere yakın dalları üzerinde görülür. Bu çalışmada örnekler tarladan, otlar ve çalılar üzerinden toplanmıştır.

Yayılışı: Holarktik bir türdür. Kuzey yarım kürenin birçok ülkesinden kayıt edilmiştir. Avrupa'nın kuzey kesimlerinde daha yaygındır. Yurdumuzda Doğu Anadolu Güneydoğu Anadolu ve Marmara Bölgeleri'nden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Aybastı, Step alan, 1♀, 21.05.2006; Fatsa, Orman, 1♀,1♂, 12.05.2007.

Giresun: Piraziz, Mısır tarlası, 1♂, 21.05.2006.

Trabzon: Akçaabat, Otlaklar, 2♀, 16.07.2006.

3.23.1.2. Cins: *Thanatus* C.L.Koch, 1837

Tür Teşhis Karakteri

- Boy uzunluğu 5-12 mm, vücut açık kahverengi ve kirli sarı tüylerle örtülü; epijin'in boyu eninin en az iki katı kadar; palpal organ yuvarlak ..... ***T. formicinus***

3.23.1.2.1. *Thanatus formicinus* (Clerck, 1757)

Araneus formicinus C. Clerck, 1757, Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae), p. 134.

Philodromus rhombiferens Audouin, 1826

Thanatus formicinus C.L.Koch, 1837

Thanatus formicinus Szita & Samu, 2000

Morfoloji: Boy dişide 7-12 mm, erkekte 5-7 mm. Vücut açık kahverengi ve kirli sarı tüylerle örtülü, prosoma orta bandı açık renkte ve paralel kenarlı. Opisthosoma dorsal'inde ok ucu şeklinde siyah bir bant mevcut, bu bant opisthosoma'nın orta yerine kadar uzanır, folium'un diğer kısımları açık kahverengi. Epijin'in boyu eninin en az 2 katı kadar, epijin yan duvarları siyah kitinsi çıkıntılar şeklinde. Tibial apophysis sivri biten kuvvetli bir diken şeklindedir, palpal organ yuvarlak (Şekil 3.5, 3.11).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre bu tür çoğunlukla otlaklarda uzun boylu otlar üzerinde veya sık otlar arasında görülür. Ancak bodur odunsu bitkiler üzerinde, yosunlar arasında veya toprak yüzeyinde de bu türe rastlamak mümkündür. Bu çalışmada örnekler toprak yüzeyinden, ot ve taş yığınları arasından yakalanmıştır.

Yayılışı: Holarktik bir türdür. Kuzey yarım kürenin birçok ülkesinden kayıt edilmiştir. Avrupa'nın güney kesimlerinde daha yaygındır. Yurdumuzda Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu ve Marmara Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Tekkiraz, Fındık bahçesi, 1♀, 21.05.2006

Giresun: Görele, Sulak alandan, 1♀, 11.05.2007

Trabzon: Of, Step alan, 1♀,1♂, 15.07.2006; Akçaabat, Tarla, 1♂, 15.07.2006

Rize: Fındıklı, Tarlada topraktan, 1♀,1♂, 18.06.2007

3.23.1.3. Cins: *Tibellus* Simon, 1875

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma oval; opisthosoma uzun ve silindirik; epijin'in boyu ve genişliği birbirine eşit; erkek palpal organ embolüs'ü kısa ve kaidesi ile dik açılı ..... ***T. oblongus***

3.23.1.3.1. *Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)

Aranea oblonga C.A. Walckenaer, 1802, Faune Parisienne, İns., II, p. 228.

Thomisus oblongus Walckenaer, 1805

Philodromus gracilentus Lucas, 1846

Philodromus oblongus Blackwall, 1861

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 8-10 mm. Prosoma oval, hakim renk kahverengidir. Saz bitkisi veya uzun otlar üzerinde bulunan bu örümceğin karakteristik olarak ön bacakları ileriye, arka bacakları ise geriye doğru boylu boyunca uzatılmış halde bulunur. I. ve II. bacak boyları birbirine eşit iken IV. bacaklar III. bacakların iki katı uzunluktadır. Opisthosoma uzun ve silindirik, hakim renk ise açık veya kirli sarıdır. Kahverengi olan prosoma orta bandı opisthosoma dorsali'nde de devam eder. Opisthosoma sonuna yakın bir yerde bu bandın sağ ve solunda birer siyah benek yer almıştır. Epijinin boyu ve genişliği birbirine eşit (Şekil 3.6).

Habitat: Literatür kayıtlarına göre su kenarındaki bitkiler üzerinde veya uzun otlar üzerinde yaşar. Bu çalışmada örnekler akarsuya yakın kaya, taş ve otsu bitkiler üzerinden yakalanmıştır.

Yayılışı: Holoarktik bir tür olup ABD, Kanada, Alaska, Avrupa ve Asya'nın değişik yerlerinden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda ise Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Ege, İç Anadolu ve Marmara Bölgeleri'nde yaygındır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Sulak alan etrafı, 1♀, 20.05.2006.

Giresun: Eynesil, Dere kenarı, 1♀, 12.05.2007.

Trabzon: Vakfıkebir, Sulak alan, 1♀, 16.07.2006.

Rize: Çayeli, Sulak alan, 1♀, 17.07.2006.

Artvin: Borçka, Ormanlık alan,1♀, 19.07.2006; Hopa, Sulak alandan, 1♀, 20.07.2006.

3.24. Familya: LINYPHIIDAE

Palearktik Bölgenin, en geniş grubunu bu familya oluşturmaktadır. Küçük ve pek görünmez olduklarından 'cüce örümcekler', 'bodur örümcekler' gibi adlar almışlardır. Bu örümceklerin birçoğu taş, ot veya ağaç dalları arasında pek düzensiz olmayan, çarşaf şeklinde veya dikey ağlar kurar. Kabuk, taş, kütük, çöp altları, dökülmüş-kuruyup bükülmüş yaprak içleri, duvar, ağaç, toprak, kaya yarıkları, pencere kenarları, saçak altları, ot-yaprak araları gibi çok değişik habitatlara ağ örer veya dolaşarak serbest avlanırlar. Türkiye'de bu grup örümcekler, ancak yakın zamanda incelenmeye başlamıştır.

3.24.1. Linyphiidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Prosoma üzerinde delik bulunmakta ve gözler üstte bir arada….***Trematocephalus***

1b. Prosoma bu şekilde değil……....**2**

2a. Keliserler oldukça, uzun baş bölgesi yüksekçe, abdomen ince uzun bir pediselle prosomaya bağlı, epijin skopulası çok uzun……....***Cresmatoneta***

2b. Abdomen ve prosoma bu şekilde değil…….…….**3**

3a. Prosoma üzeri girintili çıkıntılı küçük tüberküllerle kaplı, erkekte pedipalpal kısımda patella ve tibiasında uzun bir çıkıntı mevcut……...***Erigone***

3b. Abdomenin son uç kısmı ve örü memeleri siyah……..***Ostearius***

3c. Opisthosoma dar, silindirik, siyah ve hatta beyaz benek çiftine sahip olabilir, ancak opisthosoma'nın geri kalan kısmında mutlaka herhangi bir desen de bulunmaktadır **4**

4a. Prosoma sarı-kahverengi, dorsal'de arkadan öne doğru uzanan ve orta yerde çatallanıp orta gözlere ulaşan siyah bir çizgi mevcut; erkekte chelicera uca doğru

giderek birbirinden uzaklaşır; opisthosoma dişide eflatun-kahverengi bir folium taşır, yanda ise koyu-açık çubuklar yer alır ..... ***Linyphia***

4b. Prosoma kahverengi ve sternum koyu kahverengi veya siyah; folium kahverengi olup abdomen yanlarda beyaz noktasal desenlerle kaplı……...***Neriene***

4c. Abdomen siyah renkte ve abdomen yanlarda beyaz çizgisel desenli, femur I üzerinde diken bulunmaz…….....***Frontinellina***

4d. Prosoma sarı-kahverengi ve tanımlandığı gibi çatallanan siyah çizgili değil; opisthosoma farklı desenler taşıyan folium'a sahip **5**

5a. Carapace'ın baş ve göğüs kısmı eşit yükseklikte veya ona yakın; opisthosoma koyu kevronlardan veya ona benzer lekelerden oluşan bir desen taşır, zemin gri olup küçük, beyaz ve pek belirgin olmayan lekeler bulundurur ..... ***Tenuiphantes***

3.24.1.1. Cins: *Trematocephalus* Dahl, 1886

Tür Teşhis Karakteri

- Prosomanın ön yüksek kısmında bir delik bulunmakta ve gözler uç kısımda toplu halde……...…… ***T. cristatus***

3.24.1.1.1. *Trematocephalus cristatus* (Wider, 1834)

Theridion cristatum Wider 1834. Arachniden. In Reuss, A., Zoologische miscellen. Mus. Senck. Abh. pp.195-276.

Erigone perforata Thorell, 1871

Gongylidium cristatum Simon, 1884

Trematocephalus cristatus Song, Zhu & Chen, 1999

Morfoloji: Bu türün değişik bir görünümü vardır. Prosomanın ön yüksek kısmında bir delik bulunmaktadır ve gözler uç kısımda toplu halde yerleşmişlerdir. Göz bölgesi koyu kahverengi veya siyah renklerdedir. Karapaks ve sternum sarımsı kahverengidir. Abdomende desen bulunmaz. Bacaklar kısa ve sarımsıdır. Tibia, metatarsus ve Tarsus siyah renktedir (Şekil 3.12)

Habitat: Ormanlık alanlarda, kısa yere yakın otlar arasında bulunmaktadır.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa'da Çekoslovakya'dan bilinmektedir. Ülkemiz için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Trabzon: Vakfıkebir, Orman, 2♂, 16.06.2007.

3.24.1.2. Cins: *Cresmatoneta* Simon, 1929

Tür Teşhis Karakteri

- Keliserler büyük uzun; epijin skopulası oldukça uzun……..... ***C. mutinensis***

3.24.1.2.1. *Cresmatoneta mutinensis* (Canestrini, 1868)

Formicina mutinensis Canestrini, G. Nuove aracnidi italiani. Annuar. Soc. nat. Modena. pp. 190-206.

Formicina mutinensis Canestrini, 1868

Formicina pallida Canestrini & Pavesi, 1868

Cresmatoneta mutinensis Pesarini, 1997

Morfoloji: Görünümü oldukça ilginçtir. Keliserler oldukça büyük ve uzundur. Prosoma ile abdomen ince uzun bir pediselle birbirine bağlıdır. Karapaks üzerinde desen yoktur. Prosoma açık turuncu renktedir. Sternum kahverengidir. I. bacak en uzundur. Bacaklar oldukça zayıf ve incedir. Abdomen kahverengi ve küçüktür. Abdomen üzerinde siyah küçük noktalar bulunmaktadır. Oldukça uzun bir skopulası vardır (Şekil 3.6).

Habitat: Ormanlık alanlar ve kısa vejetasyon üzerinde bulunabilmektedirler. Bu çalışmada fındık tarlasından alınmıştır.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa'da kuzey kesimlerden kayıt edilmiştir. Ülkemizden yeni kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Giresun: Piraziz, Fındık bahçesi, 1♀, 13.05.2007.

Trabzon: Vakfıkebir, Orman, 1♀, 16.06.2007.

3.24.1.3. Cins: *Erigone* Audouin, 1826

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma üzeri girintili çıkıntılı küçük tüberküllerle kaplı; erkekte pedipalpal kısımda patella ve tibiasında uzun bir çıkıntı mevcut…….……***E. dentipalpis***

3.24.1.3.1. *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834)

Theridion dentipalpe Wider. 1834, Arachniden. In Reuss, A., Zoologische miscellen. Mus. Senck p. 195-276.

Neriene dentipalpis O. P.-Cambridge, 1873

Erigone dentipalpis Tyschchenko, 1971

Erigone dentipalpis Hu, 2001

Morfoloji: Boy uzunluğu erkek bireyde 2-2.4 mm arasında. Prosoma ve abdomen parlak koyu kahverengi siyah renklerdedir. Baş bölgesi oldukça yüksektir. Prosoma üzeri girintili çıkıntılı küçük tüberküllerle kaplıdır. Karapaksta yan kenarlarda dikenli uzantılar mevcuttur. Bacaklar kahverengi renklerdedir. Erkekte pedipalpal kısımda patella ve tibiasında uzun bir çıkıntı mevcuttur (Şekil 3.11).

Habitat: Çayırlar ve otlaklarda, kısa bitkiler arasında zemine yakın dip kesimlerinde, toprak yüzeyi çatlaklarında bulunurlar.

Yayılışı: Holoarktik bir türdür. Ülkemizde Doğu Anadolu, Ege ve Akdeniz Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Merkez, Tarla, 1♂, 11.05.2007.

Giresun: Bulancak, Step alan, 2♂, 13.05.2007.

Trabzon: Çaykara, Yol kenarı ot dibinden, 1♂, 15.07.2006.

Artvin: Arhavi, Step alan, 1♂, 20.07.2006.

3.24.1.4. Cins: *Ostearius* Hull, 1911

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomenin uç kısmı ve örü memeleri siyah renkte……..…. ***O. melanopygius***

3.24.1.4.1. *Ostearius melanopygius* (O. P.-Cambridge, 1879)

Linyphia melanopygia Cambridge, O. P.-.1879. Arachnida. In Zoology of Kerguelen Island, Phil. Trans. Roy. Soc. Lond pp. 219-227.

Microneta insulana Simon, 1900

Oedothorax arcuatus Petrunkevitch, 1911

Ostearius melanopygius Kronestedt, 1996

Morfoloji: Bu türde karakteristik özellik abdomenin uç kısmının siyah renkte olmasıdır. Ön orta gözler diğer gözlere nazaran küçüktür. Diğer gözler eşit büyüklüktedir. Arka orta gözler arasındaki uzaklık ön orta gözlerden fazladır. Prosoma koyu kahverengi, keliser ve sternum ise kahverengi renktedir. Bacaklar kahverengidir (Şekil 3.6).

Habitat: Ormanlık alanlar ve kısa vejetasyon üzerinde bulunabilmektedirler. Bu çalışmada ormanda yaprak altından alınmıştır.

Yayılış: Kosmopolitan bir yayılış gösteren türdür. Avrupa'dan kayıt edilmiştir. Ülkemizden ise yeni kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Rize: Fındıklı, Orman, 3♀, 18.07.2006

3.24.1.5. Cins: *Linyphia* Latreille, 1804

Tür Teşhis Karakteri

1a. Dişi epijin scapula'sı küçük bir tokmak şeklinde; arka orta gözler arasındaki mesafe bunlardan her birinin yan gözlere olan mesafenin 1.5 katı kadar . ***L. hortensis***

1b. Genitalya ve gözler arası mesafe yukarıdaki gibi değil **2**

2. Sternum siyah; bacaklar sarı kahverengi ya da kahverengi; opisthosoma folium'u erkekte de morumsu kahverengi iken, dişide beyazımsı; epijin üçgen şeklinde ve scapus'u yukarıdakinden küçük ……..…. ***L. triangularis***

3.24.1.5.1. *Linyphia hortensis* Sundevall, 1830

Linyphia hortensis Sundevall, 1830: Svenska Spindlarnes Bestkrifting. p. 1-32

Linyphia albicincta O. P.-Cambridge, 1863

Linyphia hortensis Tyschchenko, 1971

Linyphia hortensis Roberts, 1998

Morfoloji: Boy dişide 4-5 mm. Carapace dişilerde kahverengi, baş bölgesi daha koyu renkte. Fovea, ışınsal çizgiler ve baş siyahımsı renkte. Chelicera koyu kahverengi, geniş ve ön tarafta siğil şeklinde çıkıntılar mevcut; ayrıca chelicera kancasının kapandığı oluğun dış tatafında büyük dişler bulunur. Sternum kahverengi ya da koyu kahverengi. Bacaklar sarı kahve ya da kahverengi, metatarsus ve tarsus daha açık renkli. Epijin skapulası küçük bir tokmak şeklindedir (Şekil 3.6).

Habitat: Koruluklardaki alçak vejetasyon üzerinde bulunurlar. Bu araştırmada örnekler ağaçlık bir derenin kenarından toplanmıştır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. İngiltere ve Kuzey Avrupada yaygındır. İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Rize: Çayeli, Dere kenarı, 2♀, 17.06.2007.

Artvin: Arhavi, Dere kenarı, 4♀, 20.07.2006.

3.24.1.5.2. *Linyphia triangularis* (Clerck, 1757)

Araneus triangularis C. Clerck, 1757, Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae). P.1-154.

Aranea triangularis Walckenaer, 1802

Linyphia triangularis Westring, 1862

Linyphia triangularis Funke & Huber, 2005

Morfoloji: Boy dişide 5-5.6 mm. Carapace sarı kahverengi ya da kahverengidir, kenarlarında renk siyahlaşır. Fovea ya doğru genişleyen ortadaki çizgi buradan iki kola ayrılarak arka orta gözlerin arkasına kadar daha ince bir şekilde devam eder. Sternum siyah, bacaklar sarı kahverengi ya da kahverengidir. Opisthosoma dişi ve erkekte farklılık arzetmekte, erkeklerin foliumu az çok morumsu kahverengi; dişilerin ise beyazımsı renkte olan opisthosomada koyu kahverengi bir folium yer alır. Epijin üçgen seklindedir (Şekil 3.6) .

Habitat: Ot, çalı ve ağaçların üzerinde bazende ağaçların taç kısmında bulunurlar.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupada yaygındır. Türkiye'de Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Trabzon: Çaykara, Orman, 1♀ , 15.07.2006.

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 1♀, 17.06.2007; Çayeli, Çay bahçesi, 1♀, 17.06.2007.

Artvin: Arhavi, Dere kenarı, 1♀, 20.07.2006.

3.24.1.6. Cins: *Neriene* Blackwall, 1833

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen üzerinde genişçe bir folium; yanlarda beyaz noktasal desenlerle kaplı……...……..***N. clathrata***

3.24.1.6.1. *Neriene clathrata* (Sundevall, 1830)

Linyphia clathrata Sundevall, J. C. Svenska spindlarnes beskrifning. Kongl. Svenska Vet.-Akad. Handl. pp. 1-32; 30

Linyphia pallipes Lucas, 1846

Linyphia waldea Chamberlin & Ivie, 1943

Neriene clathrata Jäger, 2006

Morfoloji: Boy dişide 3.5-6 mm. Prosoma kahverengi ve sternum koyu kahverengi veya siyah. Bacaklar sarımsı açık kahverenginde ve halkalanma göstermez. Abdomen üzerinde genişçe bir folium vardır. Folium kahverengi olup abdomen yanlarda beyaz noktasal desenlerle kaplıdır (Şekil 3.6, 3.11)

Habitat: Bataklık alanlarda, ormanlarda, kozalaklı ve yapraklarını her sene döken ağaçlar üzerinde; ayrıca çalılıklar ve ağaçların yere yakın dalları üzerinde çok hafif kubbeli ağlar örerler.

Yayılışı: Holoarktik bir türdür. Doğu Karadeniz'den ilk kez kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Step alan, 1♂, 19.05.2006.

Trabzon: Çaykara, Orman, 1♀ , 15.07.2006; Sürmene, Orman, 2♀, 2♂, 16.06.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 3♀, 1♂, 17.06.2007

3.24.1.7. Cins: *Tenuiphantes* Saaristo & Tanasevitch, 1996

Tür Teşhis Karakteri

- Ön orta gözler arka orta ve ön yandakilerden daha küçük; clypeus hafif konkav; abdomen üzerinde noktasal şekilde koyu benekler…….....***T. tenuis***

3.24.1.7.1. *Tenuiphantes tenuis* (Blackwall, 1852)

Linyphia tenuis Blackwall, J. (1852a). British spiders. Ann. Mag. nat. Hist. (2) 9**:** 15-22, 18

Lepthyphantes aspromontis Caporiacco, 1949

Lepthyphantes tenuis van Helsdingen, Thaler & Deltshev, 1977

Tenuiphantes tenuis Merrett, 2004

Morfoloji: Boy uzunluğu dişide 2.1- 3.1 mm arasında. Prosoma kahverengi renktedir. Sternum açık kahverengi. Carapace önde dar, baş göğüsle aşağı yukarı aynı yüksekliktedir. Abdomen açık kahverengi olup üzerinde noktasal şekilde koyu benekler bulundurur. Bacaklarda halkalanma yoktur ve renk sarımsı kahverengidir (Şekil 3.6).

Habitat: Birçok habitatta bulunur. Çalılar, otlar, yaprak döküntüleri arasında, ormanda taban toprağında yaşarlar.

Yayılış: Palearktiktir. Avrupa'da yaygın bir türdür. Kuzey Afrika'da da yayılış gösterir. Yurdumuzda Marmara ve Ege'den kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Rize: Çayeli, Çay bahçesi, 1♀, 17.06.2007.

3.24.1.8. Cins: *Frontinellina* van Helsdingen, 1969

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen yandan bakıldığında son kısmında yüksekçe, abdomen üzerinde beyaz çizgisel desenler mevcut…….…. ***F. frutetorum***

3.24.1.8.1. *Frontinellina frutetorum* (C. L. Koch, 1834)

Linyphia f. C. L. Koch, 1834. Arachniden. In Herrich-Schäffer, G. A. W., Deutschlands Insekten. Heft 122-127.

Linyphia fastuosa Lucas, 1846

Lepthyphantes congener Kulczyn'ski, 1908

Frontinellina frutetorum Bosmans, 2006

Morfoloji: Boy dişide yaklaşık 3-5.5 mm, erkek bireyde 3-5 mm arasında. Prosoma koyu kahverengidir. Bacaklar kahverengi olup femur I üzerinde diken bulunmaz. Abdomen yan taraftan bakıldığı zaman son kısmı yüksekçe durmaktadır. Abdomen siyah renkte olup üzerinde beyaz desenler vardır (Şekil 3.6, 3.12).

Habitat: Ormanlık alanlarda ağaç dalları ve yaprakları üzerinde bulunurlar. Kase biçiminde ağlar örerler.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupa'da birçok ülkeden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Marmara ve İç Anadolu'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Orman, 1♀,1♂, 19.05.2006.

Giresun: Espiye, Orman, 2♂, 21.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 16.06.2007; Vakfıkebir, Orman, 2♀, 2♂, 16.06.2007.

Rize: İyidere, Orman, 2♀, 2♂, 18.07.2006.

Artvin: Hopa, Orman, 3♀, 2♂, 20.07.2006.

3.25. Familya: ARANEIDAE

Orta gözlerin oluşturduğu dörtgen daha çok yamuk ya da kare şeklindedir. Birbirlerine yakın olan yan gözler çoğunlukla çıkıntılar üzerinde yer alırlar. Carapace genellikle düz, önde bazen oldukça daralmış, göğüs oval ya da yuvarlak. Opisthosoma erginlerde küresel, desenli, iri ve üstten bakıldığında prosama'nın üzerine oldukça sarkmış durumda. Bununla beraber opisthosoma bazen hörgüç ya da boynuz gibi oldukça belirgin çıkıntılara sahip olabilir. Tekerlek şeklinde ve tam olan ağlar örerler.

3.25.1. Araneidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1a. Opisthosama'nın dorsalinde haç şeklinde bir desen mevcut; I. Coxa'nın trochanter ile eklemlendiği uçta küçük diken gibi çıkıntılar bulunur; ön orta gözlerin çapı, arka orta gözlerinkinden daha büyük ..... ***Araneus***

1b. Haç şeklinde desen bulunmaz ve opisthosoma uzunlamasına…….....**2**

2a. Abdomen üzeri enine siyah sarı çizgili; arka sıra gözler kuvvetli bir şekilde dış bükey ..... ***Argiope***

2b. Bu şekilde bir desenlenme mevcut değil……...….**3**

3a. Arka orta gözler en büyük, orta gözlerin oluşturduğu dörtgen arkada önden daha geniş veya dikdörtgen; opisthosoma dorsalinde ya uzunlamasına ve açık renkli bir çubuk bulunur, ya da tek renk …..... ***Hypsosinga***

3b. Arka orta gözler en büyük değil, orta gözlerin oluşturduğu dörtgen arkada önden daha geniş veya dikdörtgen şeklinde değil; opisthosoma dorsali yukarıdaki gibi değil **4**

4a. Erkek palp'lerinin median apophysis'leri karşılıklı, distalde iki bölmeli; epijin scapus'u çok kısa ..... ***Larinioides***

4b. Erkek ve dişi genital organlar yukarıda tanımlandığı gibi değil **5**

5a. III. Tibia'nın kaidesinde kolaylıkla fark edilen, tüy şeklinde iki sıra trichobothria bulunur; opisthosoma'nın orta yerinde siyah işaretler mevcut ..... ***Mangora***

5b. III. Tibia kaidesinde yukarıdaki gibi trichobothria'lar bulunmaz; opisthosoma yukarıdaki gibi değil **6**

6a. Opisthosoma genişliğinden daha uzun, üzerinde önden arkaya doğru dalgalanarak devam edip birbirine yaklaşan iki koyu bant yer alır; epijin genişliğinden daha uzun, erkek palp'inin tibia'sı üzerinde dikenler bulunmaz ..... ***Neoscona***

6b. Opisthosoma genişliğinden daha uzun ve ön tarafta uç kısmında 3-4 dikenli……...***Cercidia***

6c. Opisthosoma ve genitalya yukarıda tanımlandığı gibi değil **7**

7a. Abdomende tüm dorsali kaplayan geniş bir folium bulunur. Foliumun rengi koyu kahve olup üzeri krem renginde benekler ile bezenmiş……..……....***Nuctenea***

3.25.1.1. Cins: *Araneus* Clerck, 1757

Tür Teşhis Karakteri

1a. Opisthosoma dorsal'inde beyaz, uzun çubuklar ile oluşmuş bir 'haç' işareti mevcut; epijin arka kenarı dışbükey, scopula boğaz kısmında dar..... ***A. diadematus***

1b. Opisthosoma dorsal'inde siyah, küçük lekeler ile oluşmuş bir 'haç' işareti fark edilir; erkek palpal organın terminal apophysis'i yandan bakışta ampul dışına yönelmiş ..... ***A. alsine***

1c. Opisthosoma yan ortalarda geniş ve hörgüçlü, arkaya doğru gittikçe daralır; epijin scapus'u uzun, uç kısmında geriye doğru kıvrılmış……..……***A. grossus***

1d. Abdomen genişçe büyük bir folium ile kaplı; folium deseni açık renkte noktalı; epijin uzun bir skopula taşımaktadır……..……..….***A. marmoreus***

1e. Abdomen açık kahverengi; sternum koyu kahverengi olup ortasında açık sarı bir işaret bulundurur ve sternum orta bölgede biraz daralmış……..…..….***A. angulatus***

3.25.1.1.1. *Araneus diadematus* Clerck, 1757

Araneus diadematus C. Clerck, 1757, Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae), p. 1-154.

Aranea linnaei Scopoli, 1763

Epeira diademata Bösenberg, 1901

Aranea diadema Zamaraev, 1964

Morfoloji: Boy dişide 13-18 mm, erkekte 5.5-12 mm'dir. Prosoma beyaz tüyler ile örtülü, sık, beyaz tüyler ayrıca bir median bant oluşturur. Bacaklar kahverengi ile halkalanmış, beyaz dikenler ile donatılmıştır. Opisthosoma dorsal'inde beyaz renkteki uzun çubuklar ile oluşmuş bir 'haç' işareti mevcuttur. Aslında bu işaret arkaya doğru beyaz lekeler ile arkaya doğru devam eder ve bu işaret, kenarları koyu

kahve ve beyaz olan kahverengi bir folium üzerinde yer almıştır. Epijin arka kenarı dışbükey, scopula boğaz kısmında dar (Şekil 3.6).

Habitat: Bahçe ve ormanlarda ağaç ve çalılar üzerinde veya komşu iki ağacın dalları arasına tekerlek şeklinde büyük, dikey ağ örer.

Yayılış: Holoarktik bir türdür. Çok yaygındır. Kuzey Amerika, Avrupa, Kuzey Afrika ve Asya'nın birçok lokalitesinden kayıt edilmiştir. Türkiye'de birçok bölgeden toplanmıştır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Orman, 2♀, 19.05.2006.

Giresun: Eynesil, Fındık bahçesi, 1♀, 21.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 16.06.2007

Artvin: Sarp, Orman, 1♀, 20.07.2006.

3.25.1.1.2. *Araneus alsine* (Walckenaer, 1802)

Araneus alsine C. A. Walckenaer, 1802. De Fauna Parisiensis (Paris). 2. p. 187-250.

Epeira alsine Walckenaer, 1805

Epeira lutea C.L.Koch, 1845

Araneus alsine Lessert, 1910

Morfoloji: Boy dişide 12-15 mm. Prosoma'da hakim renk kahverengi-kırmızı, opisthosoma'da ise sarı-kırmızıdır. Prosoma'da az sayıda beyaz tüyler yer alır. Bacaklar kırmızı-kahverengi olup daha koyu renk ile halkalanmıştır. Chelicera ve sternum da kırmızımsı kahverengidir. Opisthosoma dorsal'inde çok sayıda beyaz, az sayıda da koyu lekeler mevcuttur. Opisthosoma'nın ventral'i de kırmızımsı

kahverengidir. Epijin arka kenarı içbükey olup scopula boğaz kısmında genişçedir (Şekil 3.12).

Habitat: Bahçe, tarla, otlak, çayır ve ormanlık alanlarda yer alan yine otlar veya bodur bitkiler üzerine ağlar örer. Bu araştırmada örnekler ot ve çalılar üzerinden toplanmıştır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Yaygındır. Avrupa, Rusya, Kafkasya'da birçok lokaliteden kayıt edilmiştir. Türkiye'de Marmara ve Batı Karadeniz Bölgeleri'nden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♂, 16.06.2007; Vakfıkebir, Orman, 1♂,15.07.2006.

3.25.1.1.3. *Araneus grossus* (C. L. Koch, 1844)

Epeira gigas C. L. Koch, 1845. Die Arachniden. 11, p. 1-174. TF. 850-959.

Araneus gigas Fage, 1921

Araneus grossa Roewer, 1942

Araneus grossus Heimer and Nentwig, 1991

Morfoloji: Boy dişide 15-23 mm; erkekte 11 mm. Prosoma açık kahverengi, başın göz bölgesinde açık renkli kıllar mevcut. Chelicera kahverengi, sternum'un ortasında düzgün olmayan krem renkli açıklık baştan sternum sonuna kadar devam eder. Bacaklar kahverengi, daha koyu halkalanmalar görülür. Özellikle IV. Bacak femur, patella ve tibia'nın bitimindekiler daha da koyu ve belirgin. Opisthosoma yan ortalarda geniş ve hörgüçlü, arkaya doğru gittikçe daralır. Epijin scapus'u uzun, uç kısmında geriye doğru kıvrılmış (Şekil 3.12).

Habitat: Bahçelerde meyve ağaçları üzerinde ya da çalı dalları üzerinde ağlar örerler.

Yayılış: Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar görülürler. Türkiye'de daha önce Kırıkkale'den ve Güneydoğu Anadolu'dan da kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Artvin: Sarp, Orman, 1♂, 20.07.2006.

3.25.1.1.4. *Araneus marmoreus* Clerck, 1757

Araneus marmoreus Clerck, C. 1757. Svenska spindlar, Stockholmiae, 154 pp.

Aranea raji Scopoli, 1763

Epeira pyramidata Sundevall, 1833

Araneus marmoreus Namkung, 2003

Morfoloji: Boy dişide yaklaşık 5-14 mm, Çok çeşitli desen ve renklerde olabilmektedir. Karapaks ve sternum dişide koyu kahverengidir. Abdomen genişçe büyük bir folium ile kaplıdır. Folium deseni açık renkte noktalıdır. Bacaklarda kahverengi halkalanma bulunmaktadır. Epijin uzun bir skopula taşımaktadır (Şekil 3.6).

Habitat: Çalılar üzerinde ve ormanlık alanlarda ağaçlar üzerinde ağlar örerler.

Yayılış: Holoarktik bir türdür. Avrupa'dan birçok ülkeden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Orta Karadeniz'den kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Rize: İyidere, Orman, 2♀, 17.06.2007.

3.25.1.1.5. *Araneus angulatus* Clerck, 1757

Araneus angulatus Clerck, C. 1757. Svenska spindlar, Stockholmiae, 154 pp.

Epeira pinetorum C. L. Koch, 1837

Aranea angulata Archer, 1951

Araneus angulatus Trotta, 2005

Morfoloji: Boy dişide yaklaşık 12-15 mm, Karapaks dişide koyu bir sınır çizgisi ile açık kırmızımsı kahverengidir. Tamamen uzun beyaz kıllarla kaplı, bu kıllar özellikle sınırda ve baş ile göğüsün birleşme yerlerinde görülür. Abdomen açık kahverengidir. Sternum koyu kahverengi olup ortasında açık sarı bir işaret bulundurur. Sternum orta bölgede biraz daralmıştır. Bacaklar dişide açık kahverengi olup geniş ve koyu kahverengi halkalar göstermektedir (Şekil 3.6).

Habitat: Çalılar üzerinde ve ormanlık alanlarda ağaçlar üzerinde ağlar örerler.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Avrupa'dan birçok ülkeden kayıt edilmiştir. Yurdumuzda Marmara ve Orta Karadeniz'den kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 15.06.2007.

Artvin: Arhavi, Orman, 1♀, 19.06.2007; Sarp, Orman, 1♀, 20.07.2006

3.25.1.2. Cins: *Argiope* Audouin, 1826

Tür Teşhis Karakteri

- Opisthosoma sarı beyaz ya da krem renginde, üzerinde siyah işaretler bulunur; ventralde dikdörtgen şeklindeki siyah bant epigastrik yarıktan örü memelerine doğru uzanır..... ***A. bruennichi***

3.25.1.2.1. *Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)

Aranea brünnichii Scopoli, 1772: Observ. Zool. in: Annus V. Hist. Nat. p. 125 (D).

Miranda zabonica Chamberlin, 1924

A. bruennichii Zhang, 1987

Argiope bruennichi Namkung, 2002

Morfoloji: Boy dişide 11-15 mm; erkekte 4-4.5 mm. Sarı-beyaz renkteki carapace üzerinde siyah işaretler bulunur, beyaz, ince ve ipeksi kıllarla her tarafı örtülü olduğundan canlı örneklerde gümüşi renkte görünür. Sternum siyah renkte, ortasında dikkat çeken beyaz ve parlak bir bant bulunur. Opisthosoma sarı beyaz ya da krem renginde üzerinde siyah işaretler bulunur. Ventralde dikdörtgen şeklindeki siyah bant epigastrik yarıktan örü memelerine doğru uzanır (Şekil 3.6, 3.12).

Habitat: Ağlarını yere yakın uzun otların arasına kurarlar. Bu çalışmada da yine otlar üzerindeki ağlardan ve de ormandan toplanmışlardır.

Yayılış: Palearktik bir türdür. İngiltere'nin Güney kesimler ile Hollanda, Fransa, Belçika, Almanya ve Rusya'dan kayıt edilmiştir. Türkiye'de daha önce Marmara, Ege, İç Anadolu, Doğu Akdeniz Bölgeleri'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Korgan, Orman, 3♀,1♂, 19.05.2006.

Giresun: Espiye, Step alan, 1♂, 21.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 2♀, 16.06.2007

Artvin: Hopa, Orman, 1♀, 1♂, 20.07.2006.

3.25.1.3. Cins: *Hypsosinga* Ausserer, 1871

Tür Teşhis Karakteri

- Carapace kırmızımsı koyu kahverengi; sternum ve bacaklar sarımsı kırmızı, ancak sternum bazen siyahımsı rente olabilir; epijin ara duvarı orta yerinde boğumlu ..... ***H. sanguinea***

3.25.1.3.1. *Hypsosinga sanguinea* (C. L. Koch, 1844)

Singa sanguinea C. L. Koch, 1844: Die Arachniden, Nürnberg 11. p. 155

Theridion hilgendorfi Karsch, 1879

Singa sanguinea Palmgren, 1974

Hypsosinga sanguinea Namkung, 2002

Morfoloji: Boy dişide 3-4.5 mm; erkekte 2.5-3.5 mm. Carapace kırmızımsı koyu kahverengi, erkeklerde renk daha koyu ancak H. pygmaea'dan daha açık. Sternum ve bacaklar sarımsı kırmızı. Sternum bazen siyahımsı rente. Opisthosoma dorsalindeki ortada yer alan şerit genellikle beyaz renkte. Epijin'in arka kenarındaki kitinsi kabartı bükülmüş şekilde (Şekil 3.7, 3.12).

Habitat: Genellikle nemli habitatlarda çalılıklar arasında ve kısa vejetasyon üzerinde bulunurlar.

Yayılış: Palearktik bir türdür. Güney Avrupa ve nadiren Orta Avrupa'da ayrıca Rusya'da bulunmuştur.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Orman, 1♀, 19.05.2006.

Giresun: Keşap, Step alan, 1♀,1♂, 21.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 15.06.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Çay bahçesi, 1♂, 17.06.2007

Artvin: Arhavi, Orman, 1♀, 19.06.2007; Sarp, Orman, 1♂, 20.07.2006

3.25.1.4. Cins: *Larinioides* Caporiacco, 1934

Tür Teşhis Karakteri

1a. Sternum koyu kahverengi; opisthosoma açık renkte olup orta yerinde boşlukları olan siyah yapraksı bir folium bulundurur……..... ***L. cornutus***

1b. Opisthosoma grimsi beyaz renkte; prosoma üzerinde ve gözlerin çevresinde beyaz kıllar mevcut……...…***L suspicax***

3.25.1.4.1. *Larinioides cornutus* (Clerck, 1757)

Araneus cornutus C. Clerck, 1757. Aranei Suecici, descript. (Stockholmiae), 1-154. T. 1-6.

Epeira apoclisa Blackwall, 1861

Epeira cornuta O.P.-Cambridge,1879

Larinioides cornutus Roberts, 1985

Morfoloji: Dişide boy 10.0-13.5 mm, erkekde 7.0-7.5 mm'dir. Sırt yarığından koyu ışınsal çizgiler çıkar, ancak çizgiler çok belirgin değil. Sırt yarığı ile başın birleşme yerinde beyaz kıllardan oluşmuş bir bant dikkat çeker. Arka orta gözlerden sırt yarığına doğru paralel iki çizgi uzanır. Sternum koyu kahverengi. Opisthosoma açık renkte olup, orta yerinde boşlukları olan siyahımsı ve yapraksı bir folium bulundurur. Erkek palpal organın median apophysis'i çatallı, çatalın üst parçası alttakinden daha küçüktür (Şekil 3.12).

Habitat: Genellikle su kenarları veya suya yakın alanlarda alçak bitki ve otlar üzerinde ağlar örerler. Bu çalışmada örnekler ot, çalı ve ağaçlar üzerinden toplanmıştır.

Yayılış: Palearktik ve Nearktik bir türdür, yaygındır. Türkiye'de İstanbul, Bursa, İznik, Kayseri, Adana, Bitlis, Van, Ankara, Alaşehir ve Kırıkkale'den kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Trabzon: Vakfıkebir, Step alan, 1♂, 15.06.2007.

Rize: Fındıklı, Step alan, 1♂, 18.07.2006.

Artvin: Sarp, Orman, 1♂, 20.07.2006

3.25.1.4.2. *Larinioides suspicax* (O. P.-Cambridge, 1876)

Epeira suspicax O. P.-Cambridge, 1876, Catalogue of a collection of spiders made in Egypt, Proc. zool. Soc. Lond. pp.541-630.

Epeira apoclysa Audouin, 1826

Araneus folium Mcheidze, 1997

Larinioides suspicax Morano, 2002

Morfoloji: Boy dişide yaklaşık 6-11 mm arasında. Prosoma üzerinde ve gözlerin çevresinde beyaz kıllar mevcuttur. Prosoma kahverengi renktedir. Erkek dişiye benzer, ancak daha değişken renklerde olabilir. Sternum kahverengidir. Opisthosoma grimsi beyaz renkte olup, orta yerinde boşlukları olan siyahımsı ve yapraksı bir folium bulundurur (Şekil 3.7).

Habitat: Genellikle su kenarları veya suya yakın alanlarda alçak bitki ve otlar üzerinde ağlar örerler.

Yayılış: Avrupa'dan merkezi Asya'ya kadar yayılış gösteren bir türdür. Yurdumuzda Marmara ve İç Anadolu'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Trabzon: Vakfıkebir, Step alan, 1♂, 15.06.2007.

Rize: Fındıklı, Step alan, 1♂, 18.07.2006.

Artvin: Sarp, Orman, 1♂, 20.07.2006

3.25.1.5. Cins: *Mangora* O. P. - Cambridge, 1889

Tür Teşhis Karakteri

- Opisthosoma'nın sonunda uzunlamasına üç şerit birlikte koyu siyah bir dikdörtgen oluşturur.....***M. acalypha***

3.25.1.5.1. *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)

Aranea acalypha Walckenaer, 1802, Fauna. Paris 2, p. 199 (D).

Epeira genistae Hahn, 1831

Zilla decore C.L. Koch, 1837

Mangora acalypha Simon, 1929

Morfoloji: Boy dişide 3.5-4 mm; erkekte 2.5-3 mm. Prosoma armut biçiminde, carapace açık sarı kahverengi ve kenarları koyu. Carapace'ın thorax bölgesi bir hayli dış bükey. Sternum koyu kahverengi. Her iki eşeyde III. Tibia'nın kaidesine yakın olan bir çift uzun ince ve çok belirgin olan trichobothria dizisi bulunur. Bacaklar açık sarı kahverngi, opisthosoma'nın sonunda uzunlamasına üç şerit birlikte koyu siyah bir dikdörtgen oluşturur (Şekil 3.7).

Habitat: Sıcak yerlerde, kısa vejetasyon ve çalılar üzerinde bulunurlar. Çalışmamızda vejetasyon üzerinden yakalanmışlardır.

Yayılış: Palearktik bir türdür, Kuzey Avrupa'da bulunur. Türkiye'de Marmara, Doğu ve Güneydoğu Bölgesinden bilinmektedir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Giresun: Bulancak, Step alan, 2♀, 20.05.2006.

Trabzon: Tonya, Step alan, 2♀, 15.06.2007.

3.25.1.6. Cins: *Neoscona* Simon, 1864

Tür Teşhis Karakteri

1a. Opisthosoma dorsal'inde yer alan folium'un içi beyazdır; folium kenarları siyahtır, Yan taraflar ise açık gri, sarımtırak veya kırmızımsıdır……..….***N. adianta***

1b. Abdomen kahverengi olup üzerinde yaprak desenli siyah bir folium bulunmaktadır. Epijin uzun çıkıntılı bir yapıda…….....***N. subfusca***

3.25.1.6.1. *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802)

Araneus adianta C. A. Walckenaer, 1802. De Fauna Parisiensis (Paris). 2. p. 187-250.

Epeira adianta Walckenaer, 1804

Aranea adianta Simon, 1929

Neoscana adianta Roberts, 1985

Morfoloji: Boy dişide 5.0-7.0 mm, erkekte 4.0-5.0 mm'dir. Carapace sarımsıdır, orta ve yanlarda boyuna, koyu çizgiler yer alır. Opisthosoma dorsal'inde yer alan folium'un içi beyazdır. Folium kenarları siyahtır, ön tarafta genişçe iki lop yer alır. Yan taraflar ise açık gri, sarımtırak veya kırmızımsıdır. Opisthosoma'nın ventral'inde ise boyuna iki siyah bant yer alır. Epijin büyük, scopula uzun ve kalın, ucu ise yuvarlakcadır. Erkek pedipalp'inin tibial apophysis'i kuvvetli bir çengel şeklindedir (Şekil 3.7, 3.12).

Habitat: Literatür bilgilerine göre çayırlık, mera ve terk edilmiş otlak gibi yerlerde bodur bitkiler üzerinde görülür. Bu araştırmada ormandan, çalılıklardan ve dikenler üzerinden toplanmıştır.

Yayılış: Avrupa'nın özellikle güney kesimlerinden kayıt edilmiştir. Yaygın bir türdür. Türkiye'de şimdiye kadar Marmara, Ege ve İç Anadolu, Güneydoğu Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler:

Ordu: Ünye, Fındık bahçesi, Orman, 3♀, 1♂, 19.05.2006.

Giresun: Keşap, Step alan, 2♀, 21.05.2006.

Trabzon: Sürmene, Orman, 1♀, 1♂, 15.06.2007.

Rize: Çamlıhemşin, Orman, 1♀, 2♂, 17.06.2007; Fındıklı, Step alan, 2♂, 18.07.2006.

Artvin: Arhavi, Çay bahçesi, Orman, 3♀, 19.06.2007; Sarp, Orman, 1♀, 2♂, 20.07.2006

3.25.1.6.2. *Neoscona subfusca* (C. L. Koch, 1837)

Atea subfusca C. L. Koch, 1837. Übersicht des Arachnidensystems. Nürnberg, Heft 1, pp. 1-39.

Araneus mesonauta Simon, 1907

Araneus aballensis albozonatus Caporiacco, 1941

Neoscona subfusca Levy, 1998

Morfoloji: Boy dişide yaklaşık 7-12 mm arasında. Gözler birbirleriyle eşit büyüklüktedir. Prosoma ve sternum kahverengi renklerdedir. Abdomen kahverengi olup üzerinde yaprak desenli siyah bir folium bulunmaktadır. Bacaklarda kahverengi halkalanma vardır. Epijin uzun çıkıntılı bir yapıdadır (Şekil 3.7).

Habitat: Bodur bitki ve otlar üzerinde bulunurlar. Buralarda ağlar örerler.

Yayılış: Eski dünya kıtalarında yayılış gösteren bir türdür. Yurdumuzda Marmara'dan kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Korgan, Orman, 2♀, 19.05.2006.

3.25.1.7. Cins: *Cercidia* Thorell, 1869

Tür Teşhis Karakteri

- Abdomen kırmızımsı kahverengi ve ön tarafında 3-4 kısa diken mevcut. Bacaklar kahverengi renkte ve tibia II diken bulundurur……..…. ***C. prominens***

3.25.1.7.1. *Cercidia prominens* (Westring, 1851)

Epeira prominens Westring, N. Förteckning öfver de till närvarande tid Kände, för svenska Faunan. Göteborgs Kongl. Vet. Handl. pp. 25-62.

Epeira bella Meade, 1861

Miranda carinata Giebel, 1869

Cercidia prominens Hutchinson, Paquin & Dupérré, 2000

Morfoloji: Boy uzunluğu 3-5 mm arasında. Gözler yaklaşık olarak eşit büyüklüktedir. Bu örümcekte oval bir abdomen vardır. Abdomende 3-4 diken mevcuttur. Bacaklar kahverengi renktedir ve tibia II diken bulundurur. Prosoma koyu kırmızımsı kahverengidir. Epijin kısa enine geniş bir skopula bulundurmaktadır (Şekil 3.7).

Habitat: Ormanlık alanlarda ve kısa vejetasyonların iç kısımlarında bulunmaktadırlar.

Yayılış: Holoarktik bir türdür. Kuzey Avrupa'dan kayıt edilmiştir. Ülkemizden ise yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Rize: Fındıklı, Orman, 1♀, 18.07.2006

3.25.1.8. Cins: *Nuctenea* Simon, 1864

Tür Teşhis Karakteri

- Prosoma ve abdomen koyu siyah renklerde, foliumun rengi koyu kahve olup üzeri krem renginde ……..……..... ***N. umbratica***

3.25.1.8.1. *Nuctenea umbratica* (Clerck, 1757)

Araneus umbraticus Clerck, C. 1757. Svenska spindlar, Stockholmiae, 154 pp.

Aranea sexpunctata Wiehle, 1931

Araneus umbraticus Loksa, 1972

Nuctenea umbratica Roberts, 1998

Morfoloji: Boy dişide 11-14 mm, erkekte 8-9 mm' ye kadar. Bu türde renkler oldukça koyu ve mat bir görünüme sahiptir. Sternum siyah renktedir. Karapaks koyu kahverengindedir. Erkeklerde renk biraz daha açık olur. Abdomende tüm dorsali kaplayan geniş bir folium bulunur. Foliumun rengi koyu kahve olup üzeri krem renginde benekler ile bezenmiştir. Ayrıca ortada pas renginde arkaya doğru dizilmiş üç çift küçük yuvarlak çöküntü mevcuttur. Folium etrafı ise krem beyazı ile çevrelenmiştir. Bacaklar koyu renk ile halkalanmıştır (Şekil 3.7).

Habitat: Gün boyunca ağaç kabukları altında gizlenirler. Çitlerde kapılar üzerinde ağ örerler.

Yayılış: Avrupa'dan Azerbaycan'a kadar uzanan alanda yayılış göstermektedir. Orta Karadeniz'den kayıtlıdır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Ordu: Ünye, Fındık bahçesi, 1♀, 11.05.2006.

Giresun: Bulancak, Step alan, 1♀, 20.05.2006.

Trabzon: Tonya, Ev bahçesi, 1♀, 15.06.2007.

Artvin: Borçka, Step alan, 1♀, 20.06.2007.

3.26. Toplanan Örneklerin Sayısal Dağılımı

Araştırma alanında tespit edilen familyalar, bunlara ait cins ve türler, her bir türe ait yakalanan ergin dişi ve erkek sayıları, ergin toplamı, familyalara ait yavru birey sayıları ve her bir familya için yakalanan toplam birey sayıları aşağıda verilmiştir.

Çizelge 1.1. Araştırma bölgesinden toplanan ergin dişi, ergin erkek ve yavru sayısı ve yüzde oranlarının familya ve türlere göre dağılımı (fam= familya).

TAKSON	Dişi	Erkek	Toplam	Yavru	Genel Toplam
DYSDERIDAE *Dysdera crocata* Yavru (fam)	3	0	3	5	8
SCYTODIDAE *Scytodes thorasica* Yavru (fam)	4	6	10	6	16
SPARASSIDAE *Micrommata virescens* Yavru (fam)	6	0	6	3	9
TITANOECIDAE *Nurscia albomaculata* Yavru (fam)	0	3	3	1	4
NESTICIDAE *Nesticus cellulanus* Yavru (fam)	14	9	23	8	31
SEGESTRIIDAE *Segestria florentina* Yavru (fam)	2	0	2	1	3
ZORIDAE *Zora spinimana* Yavru (fam)	3	2	5	0	5

FILISTATIDAE					
Filistata insidiatrix	4	2	6		
Yavru (fam)				4	10
ZODARIIDAE					
Zodarion italicum	3	0	3		
Yavru (fam)				2	5
PHOLCIDAE					
Pholcus phalangioides	4	3	7		
Pholcus opilionoides	6	5	11		
Toplam(ergin)			18		
Yavru (fam)				5	23
SALTICIDAE					
Salticus unciger	3	0	3		
Evarcha arcuata	5	4	9		
Heliophanus auratus	0	3	3		
Aelurillus v-insignitus	0	2	2		
Philaeus chrysops	7	7	14		
Euophrys herbigrada	2	0	2		
Heliophanus melinus	0	3	3		
Talavera aequipes	1	0	1		
Myrmarachne formicaria	0	1	1		
Marpissa nivoyi	0	2	2		
Toplam(ergin)			40		
Yavru (fam)				28	68
LYCOSIDAE					
Pardosa agricola	8	7	15		
Pardosa agrestis	0	4	4		
Pardosa lugubris	0	3	3		
Pardosa hortensis	9	8	17		
Pardosa proxima	5	6	11		
Alopecosa fabrilis	4	0	4		
Aulonia albimana	2	0	2		
Arctosa personata	5	2	7		
Pirata latitans	4	0	4		
Pirata knorri	3	0	3		
Pirata insularis	0	2	2		
Trochosa ruricola	6	4	10		
Trochosa terricola	8	5	13		
Trochosa spinipalpis	2	0	2		
Toplam(ergin)			94		
Yavru (fam)				31	125
PISAURIDAE					
Pisaura mirabilis	5	0	5		
Yavru (fam)				7	12
GNAPHOSIDAE					
Drassodes pubescens	6	0	6		
Drassodes lapidosus	0	3	3		
Sosticus loricatus	0	2	2		

Aphantaulax trifasciata	2	0	2		
Micaria pulicaria	5	0	5		
Zelotes aurantiacus	2	0	2		
Drassyllus praeficus	5	0	5		
Drassyllus pusillus	1	0	1		
Nomisia exornata	1	0	1		
Toplam(ergin)			27		
Yavru (fam)				23	50
CLUBIONIDAE					
Clubiona lutescens	6	3	9		
Clubiona neglecta	3	1	4		
Toplam(ergin)			13		
Yavru (fam)				7	20
MITURGIDAE					
Cheiracanthium mildei	4	2	6		
Cheiracanthium punctorium	2	3	5		
Toplam(ergin)			11		
Yavru (fam)				3	14
OXYOPIDAE					
Oxyopes lineatus	10	7	17		
Yavru (fam)				8	25
THERIDIIDAE					
Parasteatoda tepidariorum	12	8	20		
Steatoda grossa	0	5	5		
Steatoda bipunctata	7	4	11		
Steatoda triangulosa	6	0	6		
Steatoda castanea	4	0	4		
Enoplognatha ovata	8	5	13		
Theridion varians	3	0	3		
Episinus truncatus	2	3	5		
Neottiura bimaculata	2	0	2		
Dipoena melanogaster	3	0	3		
Achaearanea riparia	0	1	1		
Toplam(ergin)			73		
Yavru (fam)				34	107
AGELENIDAE					
Agelena labyrinthica	11	8	19		
Agalena gracilens	5	0	5		
Malthonica pagana	2	1	3		
Tegenaria domestica	0	5	5		
Toplam(ergin)			32		
Yavru (fam)				10	42
TETRAGNATHIIDAE					
Tetragnatha montana	0	3	3		
Tetragnatha extensa	6	0	6		
Pachygnatha degeeri	0	7	7		
Metelliana segmentata	5	0	5		
Toplam(ergin)			21		

Yavru (fam)				16	37
THOMISIDAE					
Runcinia grammica	7	5	12		
Synaema globosum	6	0	6		
Misumena vatia	0	4	4		
Xysticus ulmi	3	0	3		
Xysticus cristatus	7	0	7		
Xysticus kochi	5	0	5		
Tmarus piger	0	1	1		
Toplam(ergin)			38		
Yavru (fam)				14	52
PHILODROMIDAE					
Philodromus cespitum	4	2	6		
Thanatus formicinus	4	3	7		
Tibellus oblongus	6	0	6		
Toplam(ergin)			19		
Yavru (fam)				8	27
LINYPHIIDAE					
Erigone dentipalpis	0	5	5		
Neriene clathrata	6	4	10		
Frontinellina frutetorum	9	9	18		
Trematocephalus cristatus	0	2	2		
Cresmatoneta mutinensis	2	0	2		
Linyphia triangularis	4	0	4		
Linypha hortensis	6	0	6		
Tenuiphantes tenuis	1	0	1		
Ostearius melanopygius	3	0	3		
Toplam(ergin)			51		
Yavru (fam)				28	79
ARANEIDAE					
Argiope bruennichi	6	3	9		
Araneus diadematus	5	0	5		
Araneus asline	0	2	2		
Araneus angulatus	3	0	3		
Araneus grossus	0	1	1		
Araneus marmoreus	2	0	2		
Larinioides suspicax	3	0	3		
Nuctenea umbratica	4	0	4		
Neoscana subfusca	2	0	2		
Mangora acalypha	4	0	4		
Neoscana adianta	11	8	19		
Hypsosinga sanguinea	4	3	7		
Larinioides cornutus	0	3	3		
Cercidia promigens	1	0	1		
Toplam(ergin)			65		
Yavru (fam)				44	109
Genel T o p l a m			**585**	**296**	**881**
Yüzde			**% 66.4**	**% 33.6**	**--**

Bölgeden toplanan örnekler içinde, incelenen ergin birey sayısı 585 (% 66.4) iken yavru birey sayısı 296 (% 33.6) 'dir. Bu araştırmada, karşılaşılan toplam birey sayısına göre familyaların sıralanışı ve yüzde oranları şöyledir:

Lycosidae 125 (% 14.1), Araneidae 109 (%12.3), Theridiidae 107 (% 12.1), Linyphiidae 79 (% 8.9), Salticidae 68 (% 7.7), diğer familyalar ise daha az sayı ve düşük oranlarda yakalanmıştır.

Türler arasında en fazla karşılaşılan Lycosidlerden *Pardosa hortensis, P. proxima, Trochosa ruricola, T. terricola*, Araneidlerden *Neoscona adianta,* Saltisidlerden *Philaeus chrysobs*, Agalenidlerden *Agalena labyrinthica,* Linifidlerden *Frontinellina frutetorum* türleri olmuştur. En az karşılaşılan türler ise Titanoecadan *Nurscia albomaculata*, Segestriidlerden *Segestria florentina* ve Zorid ile Zodariid türleri olmuştur.

3.27. Faunistik Analiz

Çizelge 1.2. Araştırma bölgesinden tespit edilen türlerin habitat tercihleri, (orm= orman, trl= tarla, çay= çay bahçesi, fnd= fındık bahçesi, stp=step alan, shl= sahil kenarı, brk=baraka-ev, yol=yol kenarı, kya=kayalık-taşlık alan.

TAKSON	**orm**	**trl**	**çay**	**fnd**	**stp**	**shl**	**brk**	**sul**	**yol**	**kya**
DYSDERIDAE										
Dysdera crocata	x			x					x	
SCYTODIDAE										
Scytodes thorasica	x	x	x			x		x		
SPARASSIDAE										
Micrommata virescens	x		x					x		

TITANOECIDAE										
Nurscia albomaculata		x			x					
NESTICIDAE										
Nesticus cellariorum							x			
SEGESTRIIDAE										
Segestria florentina							x			
ZORIDAE										
Zora spinimana	x		x							
FILISTATIDAE										
Filistata insidiatrix							x			x
ZODARIIDAE										
Zodarion italicum					x				x	
PHOLCIDAE										
Pholcus phalangioides							x			
P. opilionoides	x									
SALTICIDAE										
Salticus unciger				x						
Evarcha arcuata	x		x		x					
Heliophanus auratus								x		
Aelurillus v-insignitus									x	
Philaeus chrysops		x		x	x			x	x	
Euophrys herbigrada									x	
Heliophanus melinus		x			x					
Talavera aequipes					x					
Myrmarachne formicaria	x									
Marpissa nivoyi						x				

LYCOSIDAE										
Pardosa agricola	x							x		
P. agrestis								x		
P. lugubris	x									
P. hortensis	x				x	x	x		x	
P. proxima		x	x							
Alopecosa fabrilis			x							
Aulonia albimana				x						
A. personata		x							x	x
Pirata latitans	x							x		
P. knorri	x									
P. insularis	x									
Trochosa ruricola	x	x	x	x	x					
T. terricola		x		x	x				x	x
T. spinipalpis		x								
PISAURIDAE		x			x					
Pisaura mirabilis										
GNAPHOSIDAE										
Drassodes pubescens	x			x						
Drassodes lapidosus									x	x
Sosticus loricatus										x
Aphantaulax seminiger							x			
Micaria pulicaria	x	x			x					
Zelotes aurantiacus	x									
Drassyllus praeficus		x			x		x		x	
Drassyluss pusillus	x									
Nomisia exornata				x						
CLUBIONIDAE										
Clubiona lutescens	x	x	x							
Clubiona neglecta				x	x					
MITURGIDAE										
Cheiracanthium mildei	x	x	x	x	x			x		

Cheiracanthium punctorium		x	x		x			x		
OXYOPIDAE	x	x	x	x	x		x	x		
Oxyopes lineatus										
THERIDIIDAE										
Parasteatoda tepidariorum				x	x		x			
Steatoda grossa							x		x	
Steatoda bipunctata			x						x	x
Steatoda triangulosa			x				x		x	
Steatoda castanea							x			x
Enoplognatha ovata	x	x	x	x	x					
Theridion varians					x					
Episinus truncatus	x		x							
Neottiura bimaculata	x									
Dipoena melanogaster	x									
Achaearanea riparia					x					
AGELENIDAE										
Agelena labyrinthica			x	x	x		x			x
Agalena gracilens			x		x					
Malthonica pagana										x
Tegenaria domestica							x			
TETRAGNATHIIDAE										
Tetragnatha montana								x		
Tetragnatha extensa	x							x		
Pachygnatha degeeri								x		
Metelliana segmentata	x						x			
THOMISIDAE										
Runcinia grammica	x				x			x	x	
Synaema globosum	x				x					
Misumena vatia					x					
Xysticus ulmi	x		x						x	
Xysticus cristatus	x	x	x	x	x					
Xysticus kochi	x	x	x	x						

Tmarus piger	x									
PHILODROMIDAE										
Philodromus cespitum	x	x			x					
Thanatus formicinus		x		x	x			x		
Tibellus oblongus	x							x		
LINYPHIIDAE										
Erigone dentipalpis		x			x				x	
Neriene clathrata	x				x					
Frontinela frutetorum	x									
Trematocephalus cristatus	x									
Cresmatoneta mutinensis	x			x						
Linyphia triangularis	x		x					x		
Linypha hortensis								x		
Tenuiphantes tenuis			x							
Ostearius melanopygius	x									
ARANEIDAE										
Argiope bruennichi	x				x					
Araneus diadematus	x									
Araneus asline	x									
Araneus angulatus	x									
Araneus grossus	x									
Araneus marmoreus	x									
Larinioides suspicax	x				x					
Nuctenea umbratica				x						
Neoscana subfusca	x									
Mangora acalypha					x					
Neoscana adianta	x		x	x						
Hypsosinga sanguinea	x		x							
Larinioides cornutus	x				x					
Cercidia promigens	x									

Türlerin hangi habitatlardan toplandığı bu çizelge içerisinde verilmiştir. Araneidae familyasındaki türlerin büyük çoğunluğu ormanlık alan içerisinden alınmıştır. Araneidler muntazam ağlar ören bir grubtur. Ağaçlar arasında dallar arasında dairesel ağlar kurarlar. Avlanmaları tümüyle bu ağın üzerindendir. Lycosidler genel olarak yerde gezinerek avlanan örümcek türleridir. Her türlü habitat ortamında bulunabilirler. Görüldüğü gibi tüm ortamlardan lycosid bireyleri ile karşılaşılmıştır. Bazı türler tek bir habitat içerisinden bulunmuş, bazı türler ise oldukça farklı habitatlardan toplanabilmiştir. Saltisidlerden *Myrmarachne formicaria* türü sadece ormanlık alandan bulunmuştur. Buna nazaran *Oxyopes lineatus* türü ile çok farklı habitatlarda karşılaşılmış ve toplanmıştır. Farklı habitatlardan karşılaşılan türler *Cheiracanthium mildei, Cheiracanthium punctorium, Xysticus cristatus, Agelena labyrinthica, Pardosa hortensis* gibi türler olmuştur. Tetragnathidae familyasına ait bireylerle yoğun bir şekilde suyun olduğu yerlerde karşılaşılmıştır. Sıklıkla dere kenarlarında suya yakın uzanan dallar üzerinde ağlar kurdukları görülmüştür. Thomisidae familyasına ait bireylerle ormanlık alanda ve step bölgelerde çiçeklerin, kısa ot ve çalıların üzerinde sıklıkla karşılaşılmıştır. Gnaphosid bireyleri farklı habitatlardan ancak yoğun olarak zeminde taş altlarından toplanmıştır. Mağara ya da mahzen örümcekleri olarak bilinen *Nesticus cellulanus* türü bir baraka içerisinde yoğun olarak bulunmuştur. Linifid türleri ise yine çok farklı habitatlardan elde edilmiştir ancak kayalık alandan, barakalardan ve sahil kenarından rastlanılmamıştır. *Scytodes thoracica* türü ise geneli itibariyle orman, tarla, çay, sahil ve sulak alanlardan alınmıştır ve bu türde sıklıkla etrafı ıslak, nemli olan yerlerde bulunmuştur.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Örümceklerin çoğu bir yıllıktır *(annual)*. Fenolojik araştırmalar birçok örümcek türünün ilkbahar aylarında erginleştiğini, yazın ilk aylarında veya sonraki aylarda ise üremeyi gerçekleştirdiklerini kayıt etmektedir[3,76]. Dolayısıyla bu çalışma Mayıs-Temmuz periyodunda yapılmış ve sadece ergin bireyler aranarak tamamlanmıştır. Ancak buna rağmen yüzde 33.6 oranında yavru bireylere rastlanmıştır. Farklı türlere ait bu bireylerin önemli bir kısmı erginaltıdır. Boy ölçüleri erginlerininkine yakın olduğu halde, epijin veya palpal organları henüz tam açılmamış, olgunlaşmamış örneklerdir.

Bu çalışmada sadece ergin bireyler değerlendirildi. Erginaltı bireyler genital organlarının henüz tam açılmamış olmasından dolayı tür düzeyinde değerlendirilmediler. Bu örneklerin teşhisi cins düzeyinde bırakıldı.

Genital yapıların fotograflarının çekiminde iki farklı yöntem kullanılmıştır. Dişi genital yapılarını çekiminde preparat üzerinden bilgisayar bağlantısı olan Leica mikroskop altında çekimler gerçekleştirilmiştir. Erkek palp yapılarının çekiminde ise dijital fotograf makinesi Nikon mikoskopa bağlanarak çekimler yapılmıştır. Bu resimlerin çözünürlüğü dişi genital resimlerine göre daha düşüktür. Resimlerin bu şekilde farklı çekilmesinde ana sebep palplerin lam lamel arasında sabitlenememesinden kaynaklanmaktadır. Çünkü palpler büyük ve kalın düşmektedir.

Segestrid, Dysderid, Scytodid ve Filistatid gibi türlerin genital organ preparatı yapılmamıştır. Bunların fotoğrafı da direk türün üzerinden çekilmiştir. Bundaki

neden ise bu gibi ilkel türlerin epijinlerinde tam bir kütikular yapılaşmanın olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu türlerin epijin yapıları zaten KOH içerisinde eriyip kaybolmaktadır.

Araştırmada toplamda birey sayısı olarak familyalara baktığımızda en fazla bireyin Lycosidae (Kurt örümcekler) familyası içinde kayıt edildiği görülmektedir. Lycosidler çok geniş habitatlar içerisinde bulunabilen avcı örümceklerdir. Bu örümcekler hem tarla ve otlaklarda, hem de ormanlık veya açık alanlarda yaygın olan canlılardır. Kurt örümceklerine, yere yakın vegetasyon üzerinde de rastlamak mümkündür. Nitekim atrap ile toplamalarda bile bu grubun farklı türlerine rastlanmıştır.

Bu araştırmada, habitat ile o habitatda yakalanan tür arasındaki ilişki incelendiğinde, Linyphiidae, Araneidae, Theridiidae, Tetragnathidae gibi vejetasyon üzerinde ağlar inşa eden ve avlanan örümceklerin mevcudiyetinin vejetasyon gelişmesine dayalı olduğu anlaşılır. Daha önceki araştırmalar da bunu kanıtlar niteliktedir[76,7,8].

Araneidler ormanlık alan ve bahçelerde ağaç dalları üzerinde çoğunlukla dikey ağlar örerler. Avlanmaları bütünüyle ağ üzerindendir. Bu familya içinde en fazla karşılaşılan türler *Neoscona adianta ve Argiope bruennichi* oldu. Her iki türde özellikle ağaç ve çalılar üzerinde görülen bir türdür. Kaplan örümceğinin ağında merkezden yukarı ve aşağı doğru zig zag şeklinde belirgin bir bant yer alır. Bahçe örümceğinin dorsumunda beyaz lekelerden oluşan kama şeklinde bir işaret vardır. Bu türe hem sahilde hem sahil şeridinde hem de bölgenin yüksek kesiminde rastlandı.

Theridiidae içinde 11 tür tespit edildi. *Enoplognatha ovata* ve *Parasteatoda tepidariorum* en fazla karşılaşılan türler oldular. *E. ovata* bölgenin birçok

kesimlerinde ağaç, çalı ve yüksek otların yaprakları üzerinde düzensiz ağlar ören bir örümcektir. Ot ve ağaçların sık bulunduğu alanları tercih eder. Çoğunlukla fazla güneş alan yerlerde görülür. *P. tepidariorum* ise daha çok ağaçlar, barakalar ve duvarlar üzerinde görüldü ve buralardan toplandı.

Linyphiidae familyası içinde *Frontinellina frutetorum* türü yoğun olarak bulundu. Bu türde çalı ve ağaçlar üzerinde ancak yerden çok yüksek olmayan ağlarda görülen bir türdür.

Ayrıca *Neoscona adianta, Argiope bruennichi, Araneus diadematus, Enoplognatha ovata,* ve *Frontinellina frutetorum* gibi türlerin sık karşılaşılan türler olduğu belirtildi. Bu da kısmen görecelidir. Yakalanılan türün sıklığı çalışılan habitatın tipine, toplama zamanına ve toplama metoduna bağlı olarak değişir. Mevcudiyet (presans), bolluk (abondans), karşılaşma sıklığı (frekans), tür çeşitliliği (diversite), habitat veya alanda baskınlık (dominansi) ve kommunitenin yapısına (strüktür) ilişkin değerlerin objektif olabilmesi yöntem ve seçilen örneklik alanların eşit derecedeki tercihlerine bağlıdır[7,54] .

Aynı zamanda bu araştırma sörveyler şeklinde yapıldığından dolayı habitatların ve çalışma istasyonlarının ayrıntılı bir şekilde tanımlaması yapılmamıştır. Faunistik analiz kısmında bazı türlerin bir kısım habitatlarda bulunmadığı görülmektedir. Bu durum kesinlikle o türün bu habitat içerisinde bulunmadığı anlamına gelmez.

Bu araştırmada arazi çalışmaları bütünüyle gündüz saatlerinde gerçekleştirilmiştir. Oysa örümceklerin önemli bir kısmı gececildir. Gerçi gececil türler gündüzü kabuk altı, bükülmüş yaprak içi veya yaprak diplerinde saklanırlar

fakat bu habitatlardan da örümcekler toplanmıştır. Ancak tam faunistik çalışmalarda zaman ve fotoperiyodizm dikkate alınarak toplama yapılmalıdır.

Bazı katologlarda *Marpissa nivoyi*, *Hyctia nivoyi* olarak geçmektedir. Hahl (1981), *Hyctia* Simon 1876'yı *Marpissa* C.L.Koch 1846'nın sinonimi olarak kabul etmiştir.

Genitalyaları tartışılan türler ise *Trochosa ruricola, T. terricola ve T. spinipalpis*'dir. Bu türlerin dişi genital organ dış yapıları oldukça benzerdir. Bu çalışmada tür tespitinde epijin büyüklüğü önemli bir kriter olarak görülmüştür. Bununla birlikte *T. ruricola*'da, *T. terricola*'dan farklı olarak opisthosoma boyuna orta bandının renk farklılığı ve erkek palpal organın tırnaklı olması dikkate alınarak tür ayrımı yapılmıştır.

Metellina segmentata türü bazı kaynaklarda ayrı bir familya olarak belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada Dünya örümcek kataloğu (Platnick) dikkate alınarak Tetagnathidae familyası içerisinde gösterilmiştir.

Bu araştırmada, *Zodarion* (Zodariidae) cinsine mensup 2 örnek, *Ballus* (Salticidae) cinsine ait 1 örnek yakalanmış ancak anahtar yetersizliğinden teşhis edilememiştir.

Yine aynı şekilde Linyphiidae familyasına ait 7 tür ve Ctenizidae familyasına ait 1 tür cins düzeyinde belirlenmiş ancak tür düzeyinde teşhisi yapılamamıştır. Dolayısıyla bölgede tespit edilen toplam familya sayısı 25 olup cins sayısıda bu türlerin belirlenmesiyle artacaktır.

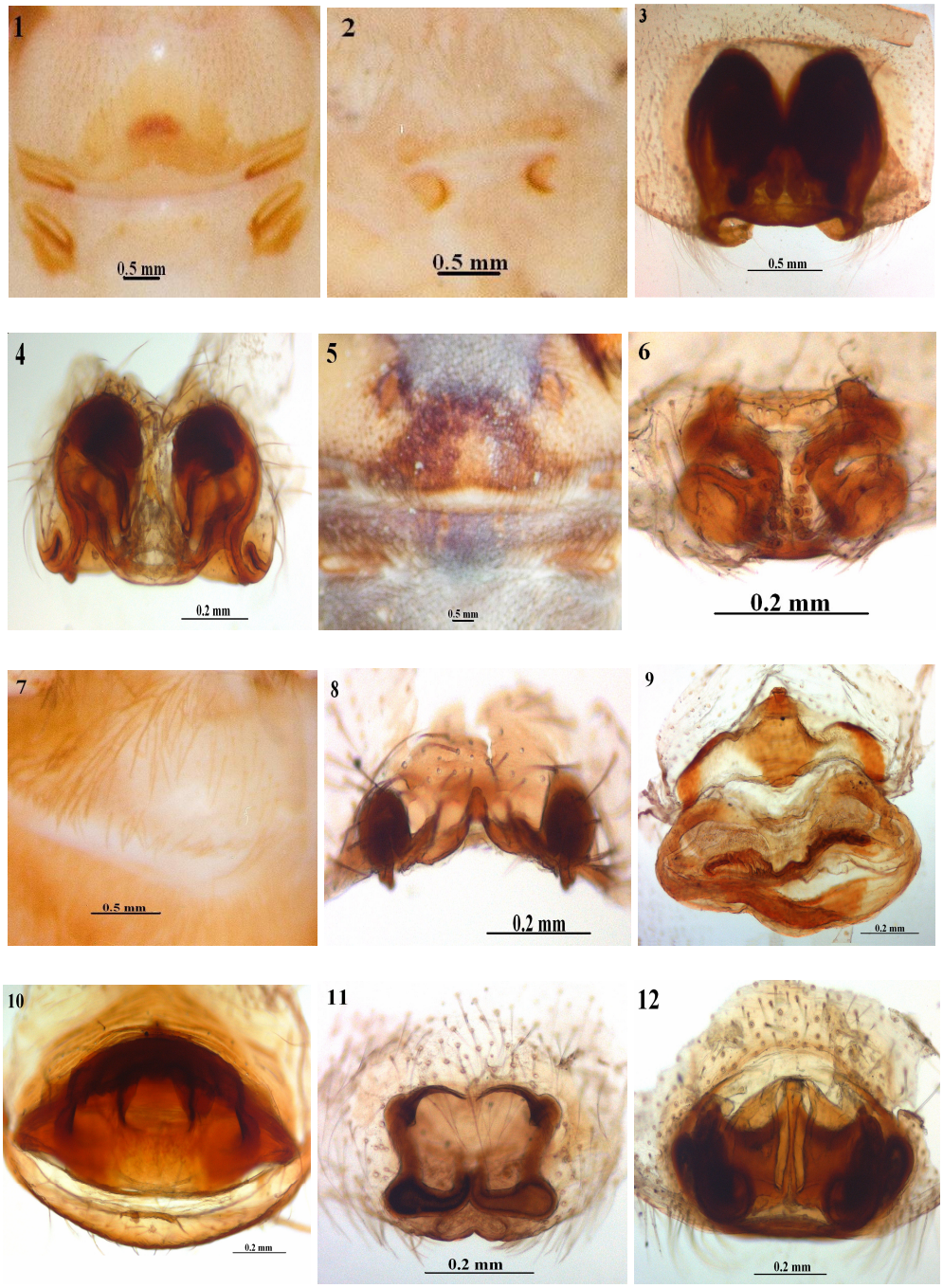
Sonuç olarak;

1. Doğu Karadeniz Bölgesinde yapılan bu araştırmada elde edilen 881 örnekten 24 familya ve 74 cinse ait toplam 102 tür tespit edilmiş, türler sistematik ve faunistik açıdan incelenmiştir.

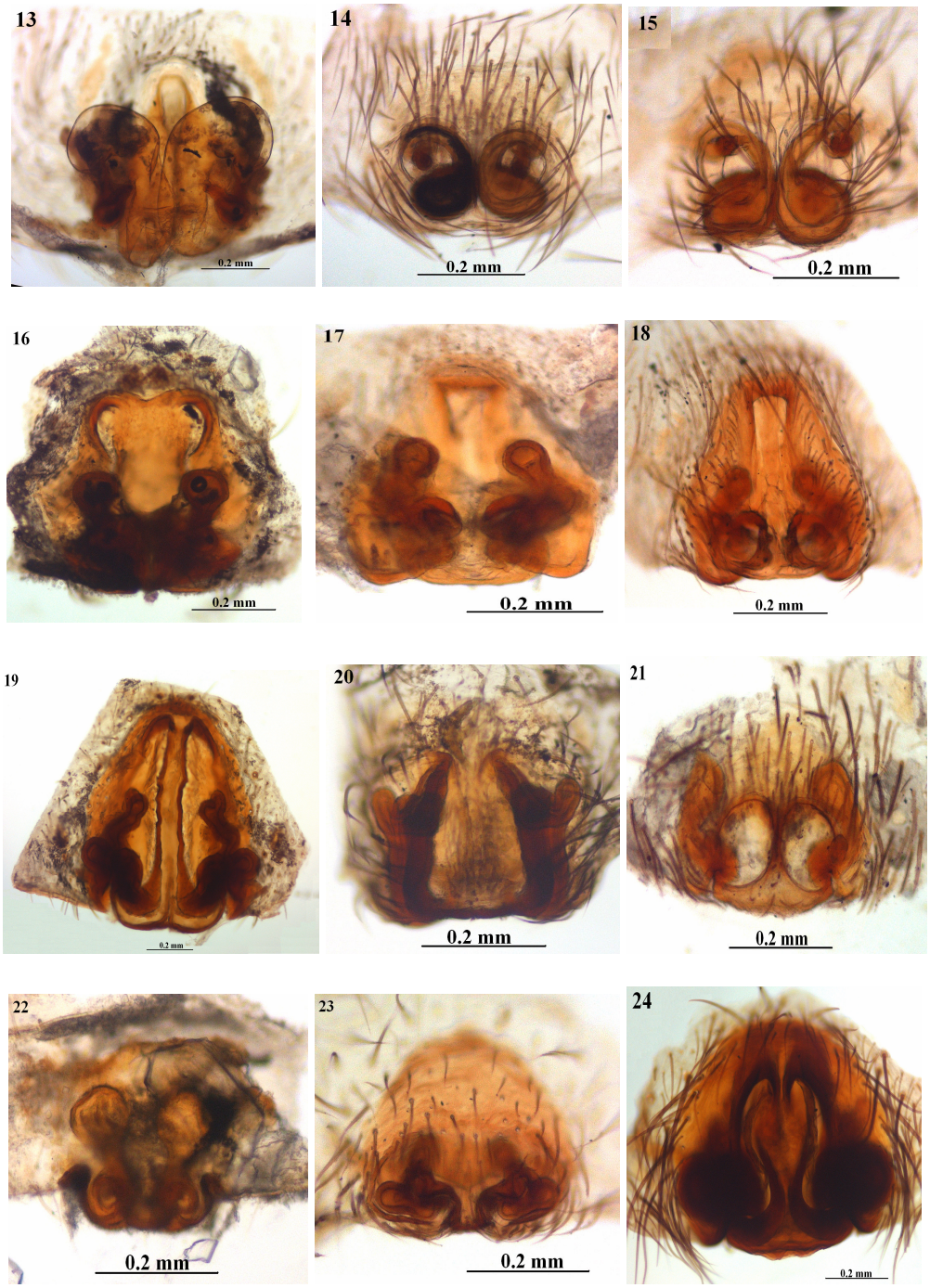
2. Bu örümcekler içinde çok ve yaygın rastlanan türler sırasıyla *Agelena labyrintica*, *Neoscona adianta, Philaeus chrysobs, Pardosa hortensis, Pholcus phalangioides* ve *Parasteatoda tepidariorum' dur.*

3. Türler içinde, bu araştırma ile Türkiye'den ilk kez kayıt edilen taksonlar şunlardır: *Zora spinimana, Sosticus loricatus, Dipoena melanogaster, Neottiura bimaculata, Trematocephalus cristatus, Cresmatoneta mutinensis, Ostearius melanopygius, Achaearanea riparia, Cercidia promigens.*

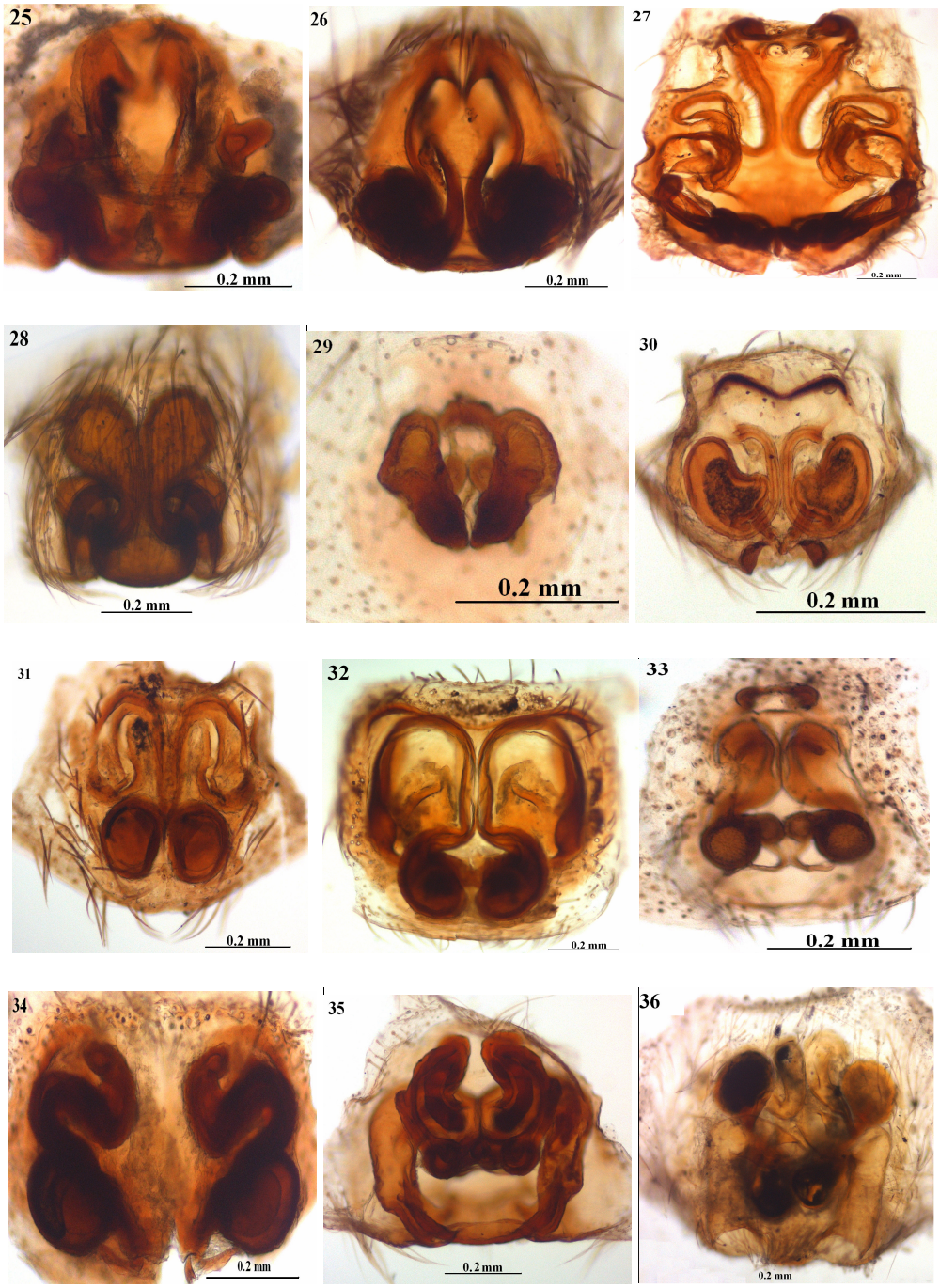
4. Bu çalışma ile yeni kayıt edilen türlerle birlikte ülkemiz faunasına katkı sağlanmıştır. Ayrıca bu çalışma Doğu Karadeniz Bölgesindeki bireylerin Kafkas bireyleri ile karşılaştırma yapılabilmesi için ilk basamağı oluşturmuştur.



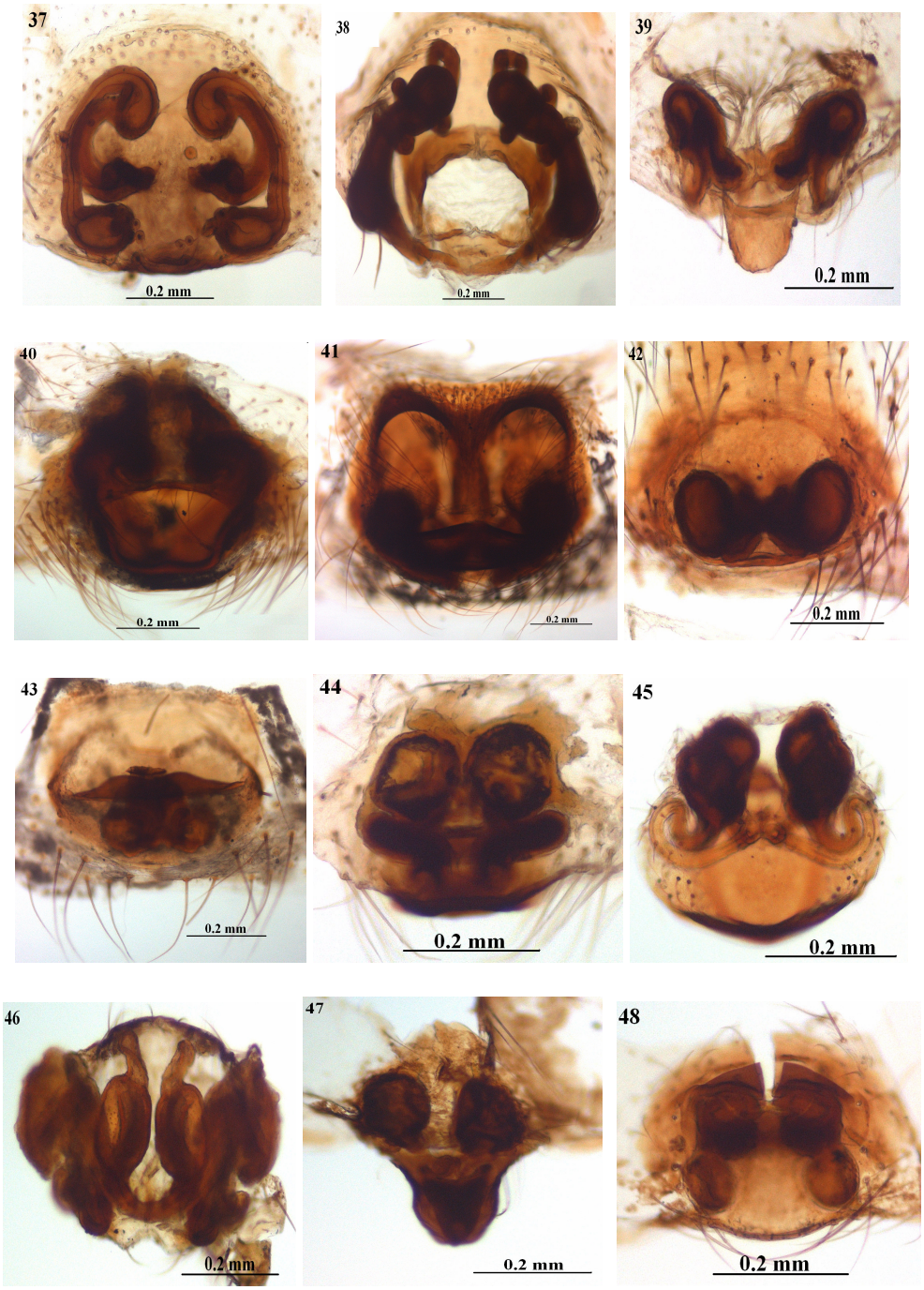
Şekil 3.1. Epijinler (1-12): 1. *Dysdera crocata,* 2. *Scytodes thorasica,* 3. *Micrommata virescens,* 4. *Nesticus cellariorum,* 5. *Segestria florentina,* 6. *Zora spinimana,* 7. *Filistata insidiatrix,* 8. *Zodarion italicum,* 9. *Pholcus phalangioides,* 10. *Pholcus opilionides,* 11. *Salticus unciger,* 12. *Evarcha arcuata*



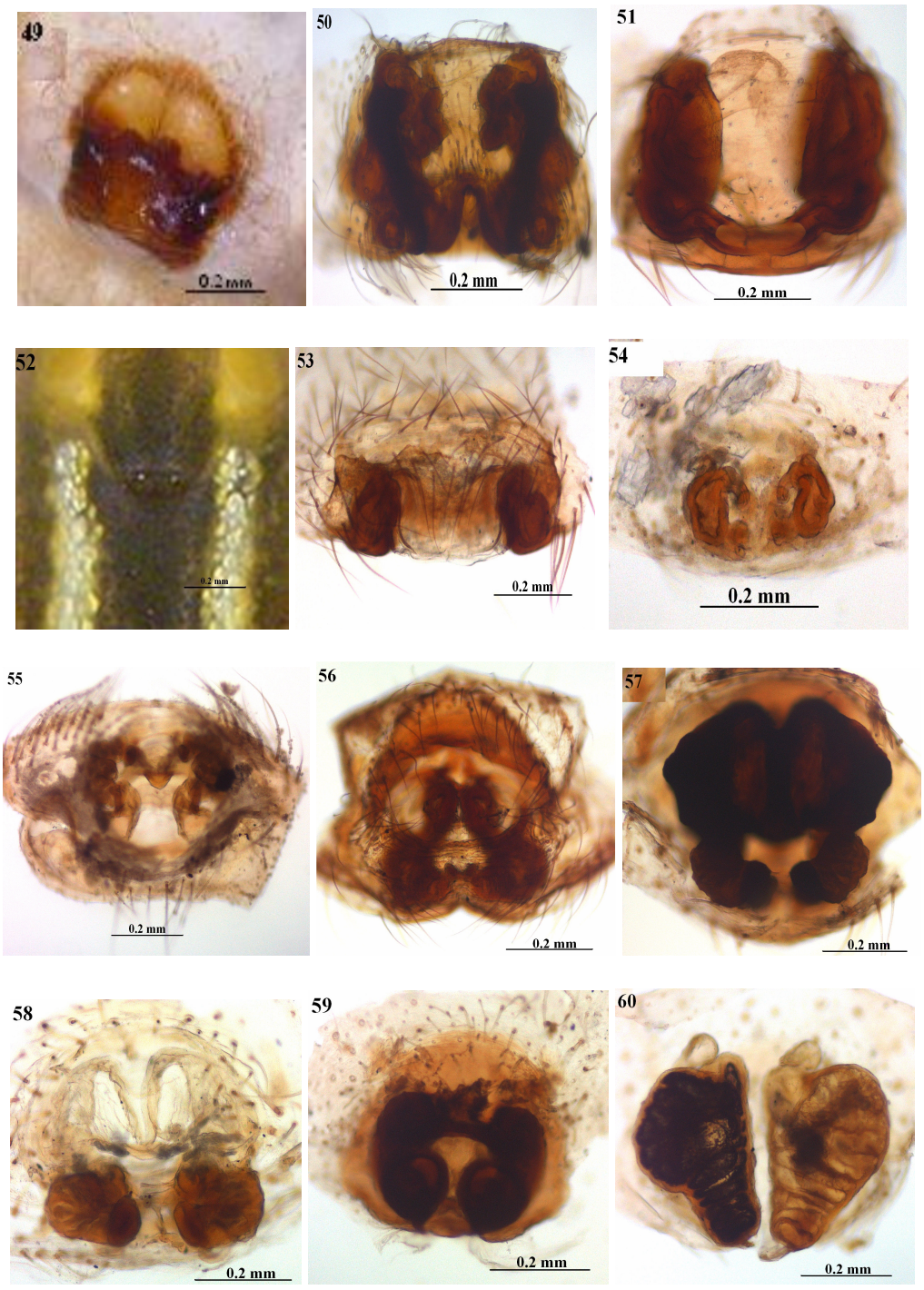
Şekil 3.2. Epijinler (13-24): 13. *Philaeus chrysops,* 14. *Euophrys herbigrada,* 15. *Talavera aequipes,* 16. *Pardosa agricola,* 17. *Pardosa hortensis*, 18. *Pardosa proxima,* 19. *Alopecosa fabrilis,* 20. *Aulonia albimana*, 21. *Arctosa personata,* 22. *Pirata latitans,* 23. *Pirata knorri,* 24. *Trochosa ruricola*



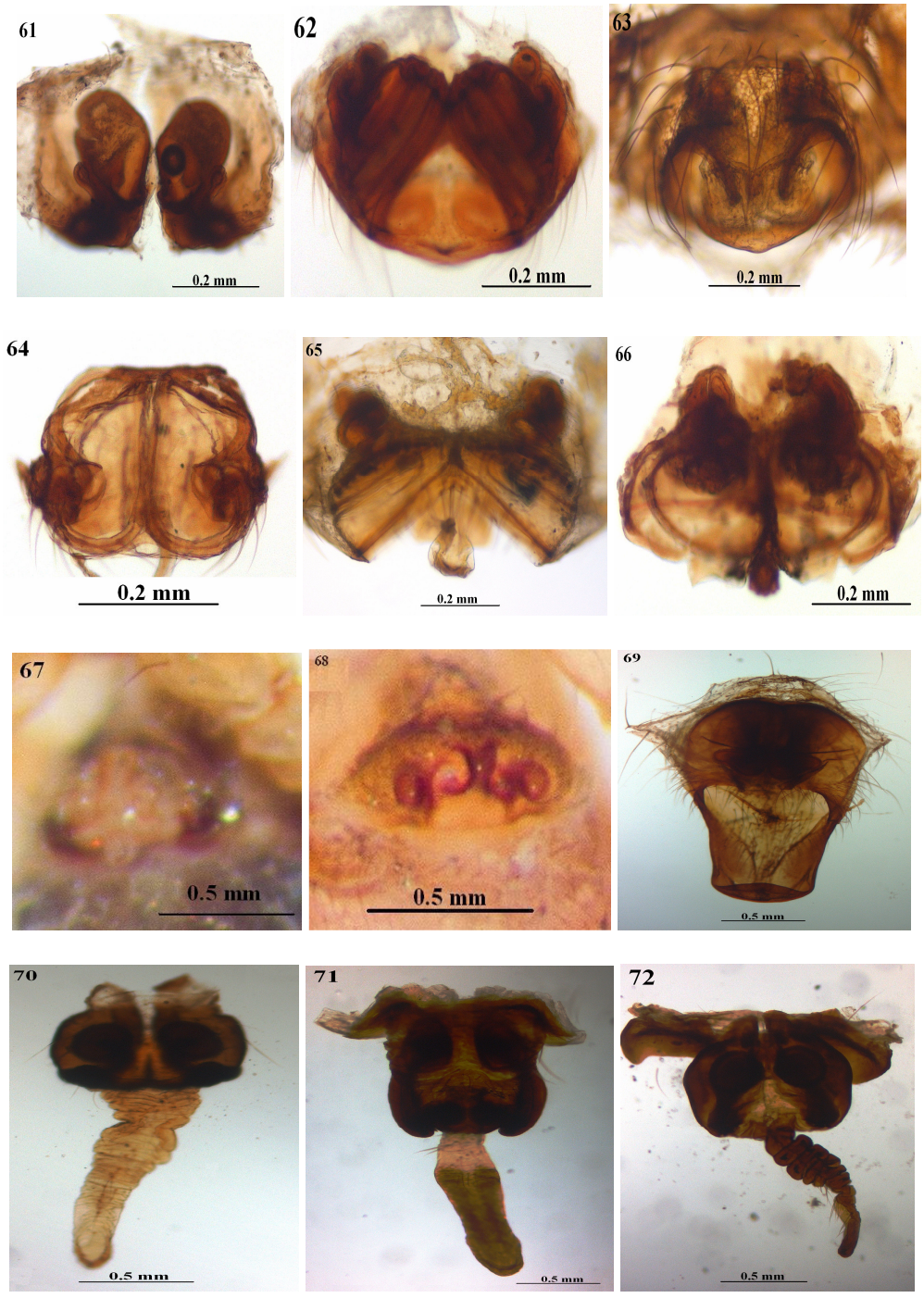
Şekil 3.3. Epijinler (25-36): 25. *Trochosa terricola,* 26. *Trochosa spinipalpis,* 27. *Pisaura mirabilis,* 28. *Drassodes pubescens,* 29. *Aphantaulax trifasciata,* 30. *Micaria pulicaria,* 31. *Zelotes aurantiacus,* 32. *Drassyllus praeficus,* 33. *Drassyllus pusillus,* 34. *Nomisia exornata* 35. *Clubiona lutescens,* 36. *C. neglecta.*



Şekil 3.4. Epijinler (37-48): 37. *Cheiracanthium mildei*, 38. *C. punctoriorum*, 39. *Oxyopes lineatus,* 40. *Parasteatoda tepidariorum,* 41. *Steatoda bipunctata,* 42. *Steatoda triangulosa,* 43. *Steatoda castanea,* 44. *Enoplognatha ovata,* 45. *Theridion varians, 46. Episinus truncatus,* 47. *Neottiura bimaculata,* 48. *Dipoena melanogaster*.



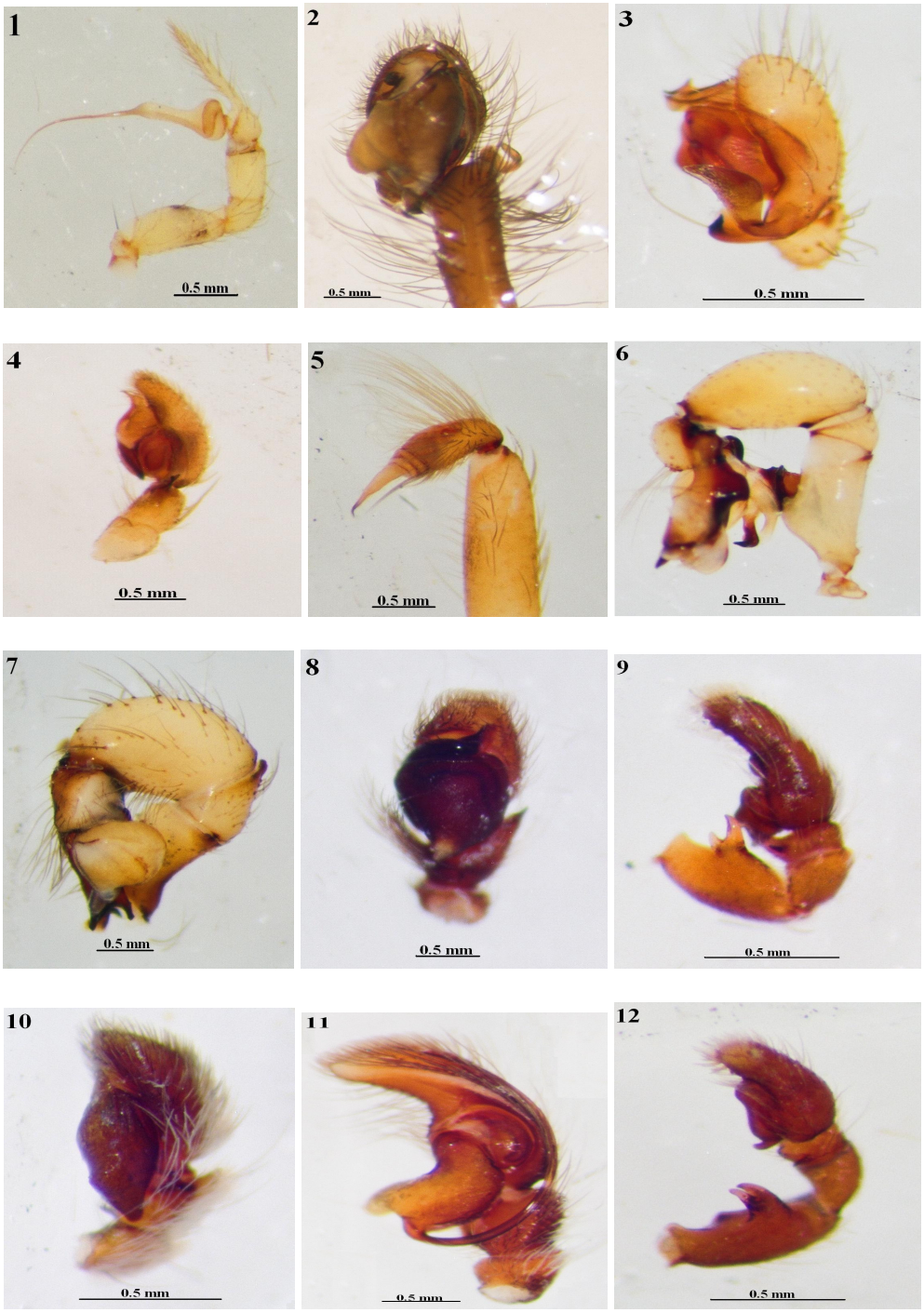
Şekil 3.5. Epijinler (49-60): 49. *Agelena labyrinthica*, 50. *Agalena gracilens,* 51. *Malthonica pagana* 52. *Tetragnatha extensa,* 53. *Metelliana segmentata,* 54. *Runcinia grammica,*55. *Synaema globosum,* 56. *Xysticus ulmi,* 57. *Xysticus cristatus,* 58. *Xysticus kochi,* 59. *Philodromus cespitum,* 60. *Thanatus formicinus.*



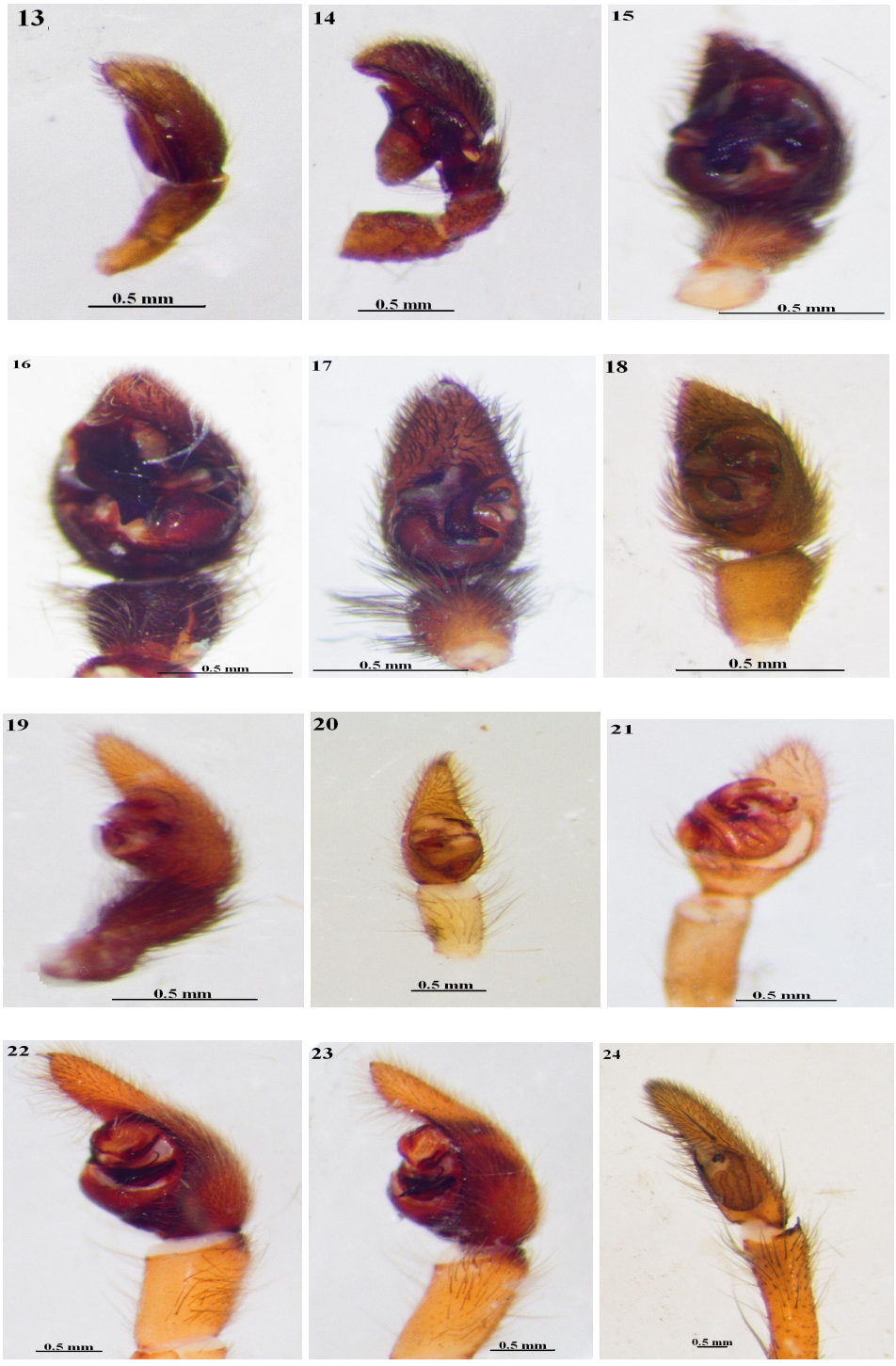
Şekil 3.6. Epijinler (61-72): 61. *Tibellus oblongus,* 62. *Neriene clathrata,* 63. *Frontinela frutetorum,* 64. *Cresmatoneta mutinensis,* 65. *Linyphia triangularis,* 66. *Linypha hortensis*, 67. *Lepthyphantes tenuis,* 68. *Ostearius melanopygius;* 69. *Argiope bruennichi,* 70. *Araneus diadematus*, 71. *Araneus angulatus,* 72. *Araneus marmoreus*



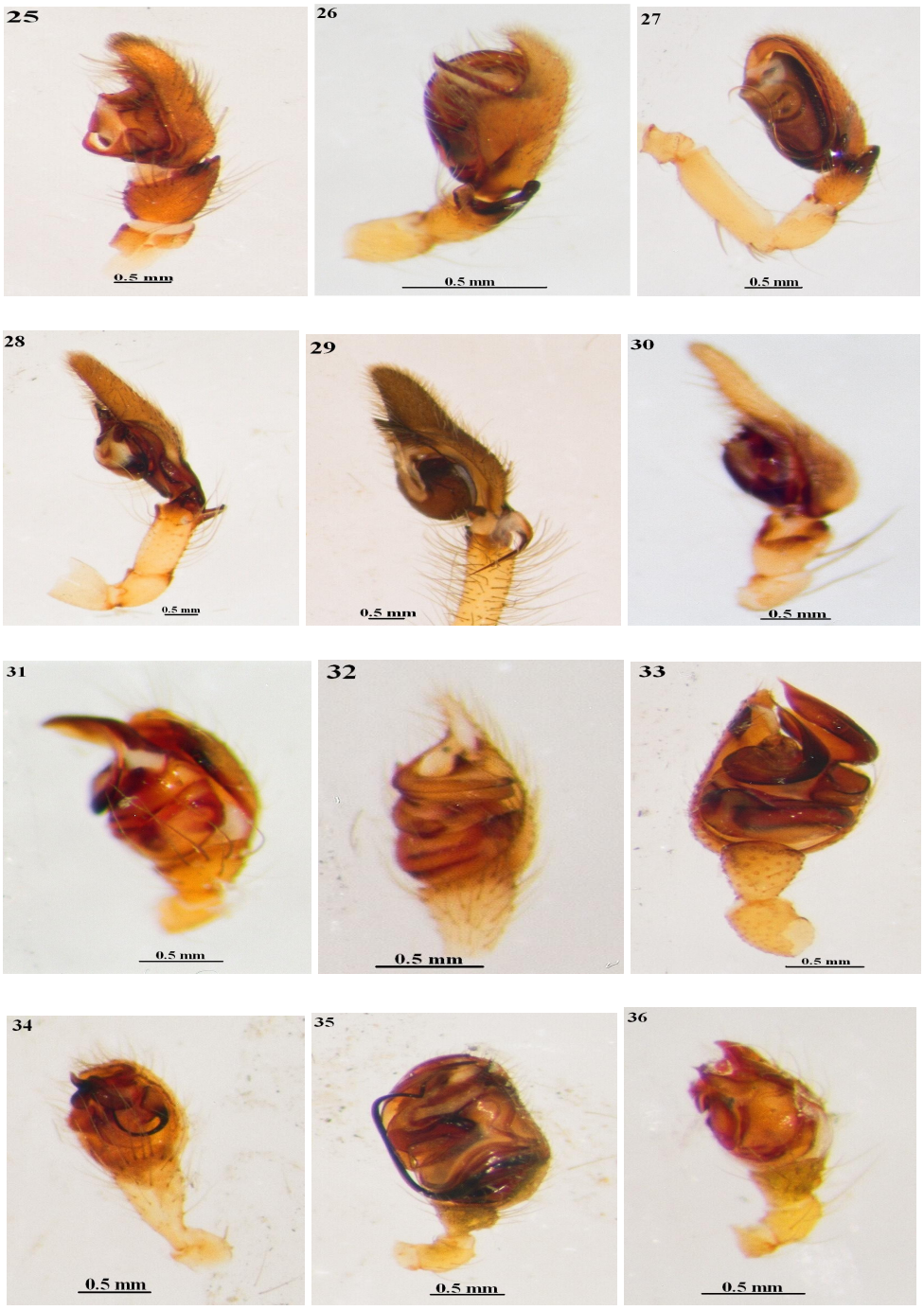
Şekil 3.7. Epijinler (73-79): 73. *Larinioides suspicax,* 74. *Nuctenea umbratica*, 75. *Neoscana subfusca,* 76. *Mangora acalypha,* 77. *Neoscana adianta,* 78. *Hypsosinga sanguinea,* 79. *Cercidia promigens*



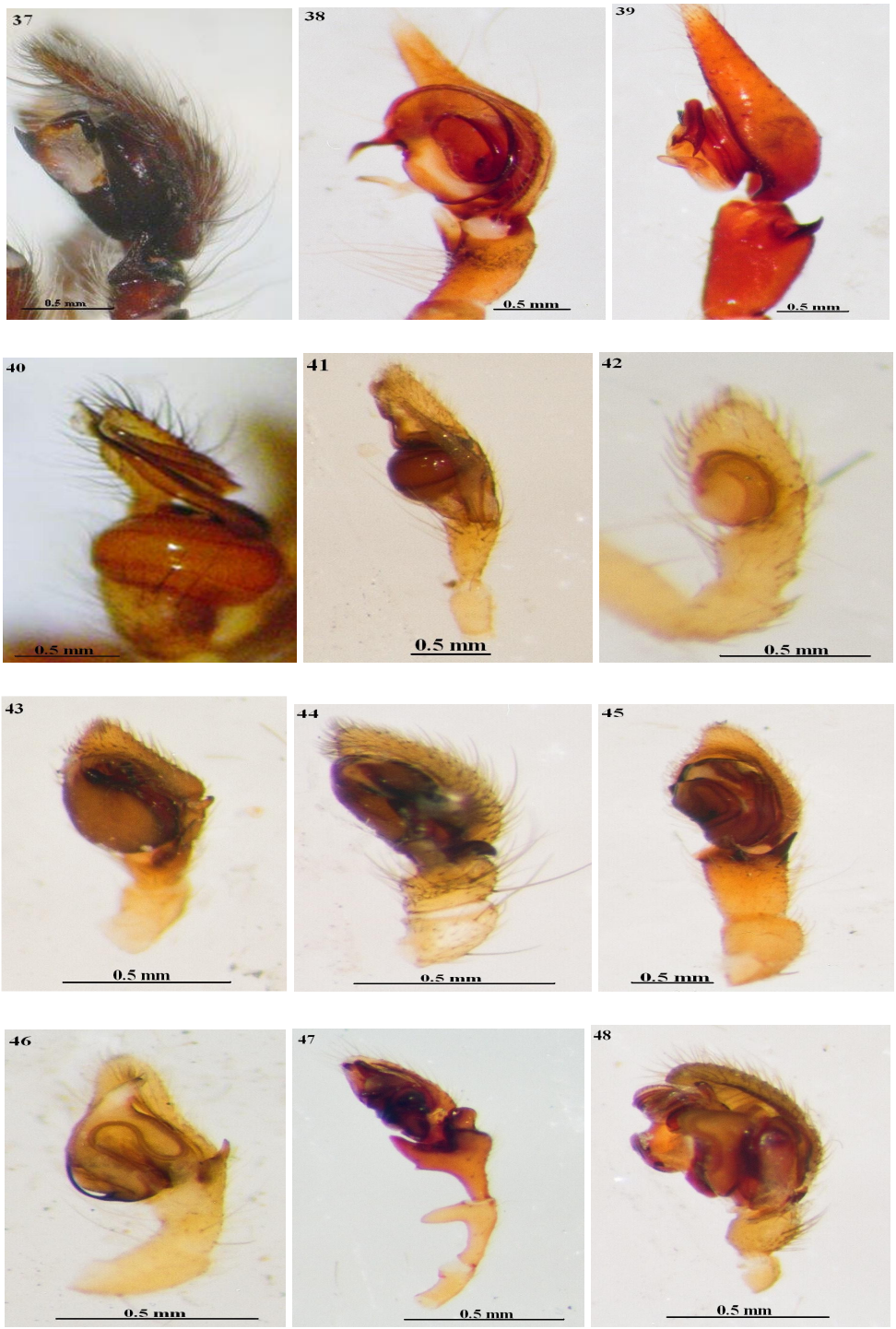
Şekil 3.8. Palpler (1-12): 1. *Scytodes thorasica,* 2. *Nurscia albomaculata,* 3. *Nesticus cellariorum,* 4. *Zora spinimana*, 5. *Filistata insidiatrix,* 6. *Pholcus phalangioides,* 7. *Pholcus opilionides,* 8. *Evarcha arcuata,* 9. *Heliophanus auratus,* 10. *Aelurillus v-insignitus,* 11. *Philaeus chrysops,* 12. *Heliophanus melinus.*



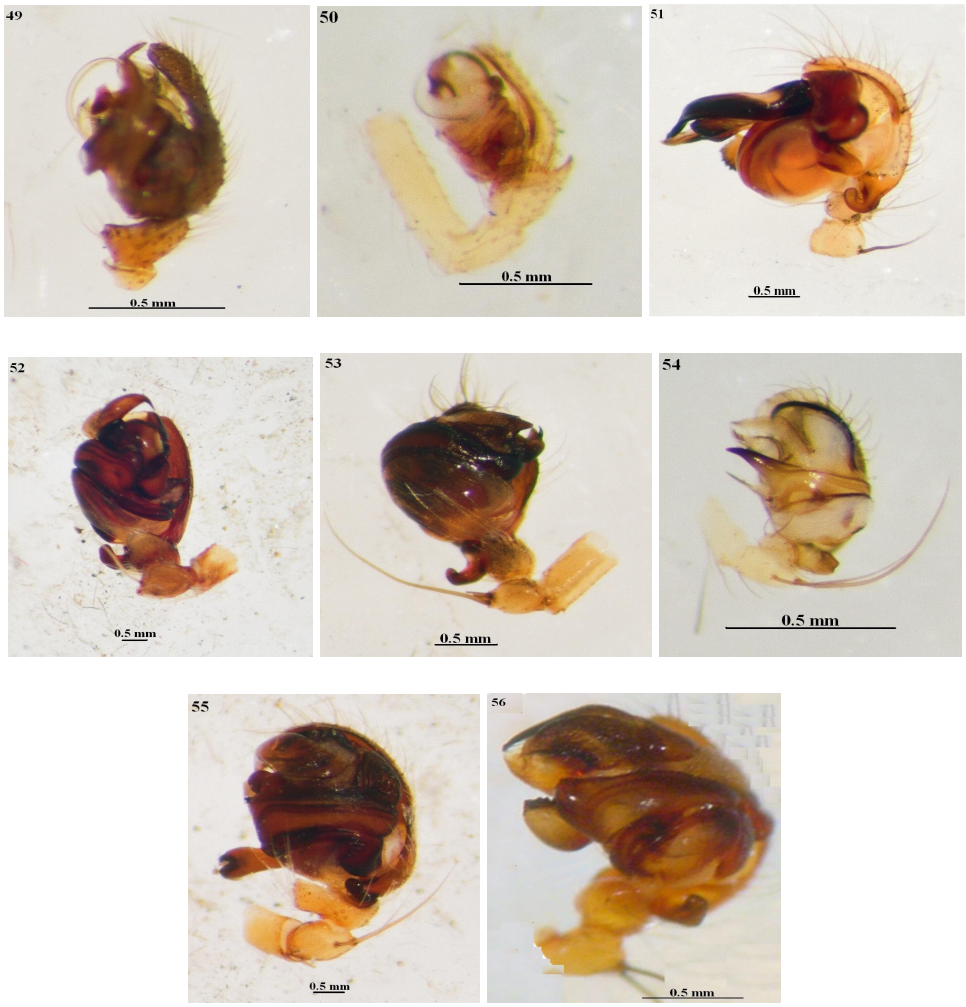
Şekil 3.9. Palpler (13-24): 13. *Myrmarachne formicaria,* 14. *Marpissa nivoyi,* 15. *Pardosa agricola,* 16. *Pardosa agrestis,* 17. *Pardosa lugubris,* 18. *Pardosa hortensis,* 19. *Pardosa proxima*, 20. *Arctosa personata,* 21. *Pirata insularis,* 22. *Trochosa ruricola,* 23. *Trochosa terricola,* 24. *Drassodes lapidosus*.



Şekil 3.10. Palpler (25-36): 25. *Sosticus loricatus,* 26. *Clubiona lutescens*, 27. *C. neglecta,* 28. *Cheiracanthium mildei,* 29. *C. Punctoriorum,* 30. *Oxyopes lineatus,* 31. *Parasteatoda tepidariorum*, 32. *Steatoda grossa,* 33. *Steatoda bipunctata,* 34. *Enoplognatha ovata,* 35. *Episinus truncatus,* 36. *Achaearanea riparia*



Şekil 3.11. Palpler (37-48): 37. *Agelena labyrinthica,* 38. *Malthonica pagana*, 39. *Tegenaria domestica,* 40. *Tetragnatha montana,* 41. *Pachygnatha degeeri,* 42. *Runcinia grammica, 43. Misumena vatia,* 44. *Tmarus piger,* 45. *Philodromus cespitum,* 46. *Thanatus formicinus,* 47. *Erigone dentipalpis,* 48. *Neriene clathrata*.



Şekil 3.12. Palpler (49-56): 49. *Frontinellina frutetorum,* 50. *Trematocephalus cristatus,* 51. *Argiope bruennichi,* 52. *Araneus grossus,* 53. *Neoscana adianta,* 54. *Hypsosinga sanguinea*, 55. *Larinioides cornutus,* 56. *Araneus asline*.

KAYNAKLAR

1. K.P. Mafham, Spiders: The new compact study guide and identifier. Chartwell Books Inc. New Jersey, 1998.

2. M. Nyffeler, and G. Benz, Spiders as predators of agriculturally harmful aphids. Anzeiger für Schadlingskunde Pflanzen und Umweltschutz, **120**,121(1982).

3. M., Nyffeler and G. Benz, Spiders in natural pest control: a review. *J. Appl. Entomol.* **321**, 339(1987).

4. S.E. Riechert and T. Lockley, Spiders as biological control agents, Ann. Rev. Ent., **29**, 299(1984).

5. F. Mansour, D. Rosen, A. Shulov and H.N. Plaut, Evaluation of spiders as biological control agents of Spodoptera littoralis (Boisd.) larvae on apple in Israel, Acta oecol., Oecol. appl. **225**, 232(1980).

6. D. Maloney, F.A. Drummond and R. Alford, Spider predation in agroecosystems: Can spiders effectively control pest populations?, Technical Bulletin **56**,190(2003).

7. A. Bayram, Van'daki örümcek populasyonlarında mevsime bağlı olarak ortaya çıkış, Gazi Üniv. Fen-Ed. Fak. Fen Bil. Derg., **6**: 11-23(1996a).

8. A. Bayram, A study on the diel activity of *Pardosa* spiders (Araneae, Lycosidae) sampled by the time-sorting pitfall trap in different habitats Turk. J. Zool. **20**, 381(1996b).

9. A. Bayram, Spider fauna (Ordo: Araneae) of Çarpanak Island (Lake Van)", Yüzüncü Yıl University, J. Fac. Educ., Sci., Vol. **1, 2:** 59-68(1996c).

10. A. Bayram, M.İ. Varol, H. Allahverdi, M. Polat ve M. Bulut, Van'da bir korunga tarlasının örümcek faunası, Ekol. Çev. Derg. **9**, 33(1999).

11. H. Allahverdi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi ağ ören örümceklerinin sistematiği ve eko-faunası. Doktora tezi.Yüzüncü Yıl Üniv, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van. 2004.

12. A. Bayram, T. Danışman, İ. Çorak ve F.Yeşilyurt, Kırıkkale ilinin araneo-faunası üzerine (Arthropoda: Arachnida). Ekoloji Çevre Dergisi*,* **14**, 56, 1-8(2005).

13. M. Ünal, Kızılırmak Yeşilvadi (Kırıkkale) Ağ Örücü Örümceklerinin (Arachnida: Araneae) Taksonomisi Üzerine Araştırmalar. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale, 2002.

14. A. Bayram, Doğu Canik Dağları Örümcekleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1987.

15. E. Simon, Les Arachnides de France. Tome VI (1'e partie), Paris, 1914.

16. E. Simon, Les Arachnides de France. Tome VI (2'e partie), Paris, 1926.

17. E. Simon, Les Arachnides de France. Tome VI (3'e partie), Paris, 1929.

18. E. Simon, Les Arachnides de France. Tome VI (4'e partie), Paris, 1932.

19. E. Simon, Les Arachnides de France. Tome VI (5'e partie), Paris, 1937.

20. C.F. Roewer, Araneae, Echte oder Webespinnen. (In) Die Tierwelt Mitteleuropas, Leipzig, 1928.

21. C.F. Roewer, Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, 1. Band, Bremen, 1942.

22. C.F. Roewer, Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, 2. Band, Bremen, 1954.

23. C.F. Roewer, Die Araneae. Solifuga und Opiliones der Sammlungen des Herrn Dr. K. Lindberg aus Griechenland, Creta, Anatolien, Iran und Indien. Medd. Göteborgs Mus. Zool. Avdel. 129, Ser. B Band **8**, 4, 1. (1952).

24. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome I, Toulouse, 1945.

25. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome II (1'e partie) Toulouse, 1955.

26. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome II (2'e partie), Toulouse, 1956.

27. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome II (3'e partie), Toulouse, 1957.

28. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome II (4'e partie), Toulouse, 1958.

29. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome II (5'e partie), Toulouse, 1959.

30. P. Bonnet, Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en, Tome III, Toulouse, 1961.

31. G.H. Locket, and A.F. Millidge, British Spiders. The Ray Society, Vol. I, London, 1951.

32. G.H. Locket, and A.F. Millidge, British Spiders. The Ray Society, Vol. II, London 1953.

33. M.J. Roberts, The Spider of Great Britain and Ireland. Vol. I, Colchester, 1985.

34. M.J. Roberts, Spiders of Britain and Northern Europe, Collins Field Guide, London, Harper-Collins Publishers, 1995.

35. S. Heimer and W. Nentwig, Spinnen Mitteleuropas. Verlang Paul Parey, Berlin. 1991.

36. P.M. Brignoli, A cataloque of the Araneae described between 1940 and 1981, Part I-II, Manchester University Press, Manchester, 1983.

37. N.I. Platnick, Advances in spider taxonomy 1981-1987, Part I-II, Manchester University Press, Manchester, 1989.

38. NI. Platnick, World spider catalog, http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/ 2001.

39. G. Levy, Twelve genera of orb-weaver spiders (Araneae, Araneidae) from Israel. Israel J. Zool., **43**: 311-365(1997).

40. C. Deltshev, A faunistic and zoogeographical review of the spiders (Araneae) of the Balkan Peninsula. J. Arachnol. **27**: 255-261(1999).

41. S. Karol, Sur une nouvelle espéce du genre *Areneus* (Araneae, Argiopidae) originaire d'Asie Mineure, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, **36**, 2, 188(1964).

42. S. Karol, Sur une nouvelle espéce du genre *Areneus* (Araneae, Argiopidae), Com. Fac. Sci. Univ, Serie C, X, **11** (1965).

43. S. Karol, Description d'une araignée nouvelle en Turquie (Araneae, Thomisidae), Com. Fac. Sci. Univ, **11**, 1, 1(1966a).

44. S. Karol, Sur une nonvelle espéce du genre *Xysticus* (Araneae, Argiopidae) en Turquie, Com. Fac. Sci. Univ, **11,** 2, 7(1966b).

45. S. Karol, Description d'une nouvelle espéce du genre *Oxyptila*, en Turquie (Araneae, Thomisidae), Com. Fac. Sci. Univ, **11**, 3, 11(1966c)

46. S. Karol, Spider of Ankara and environs with a description of a new species *Xysticus turcicus* (Araneae, Thomisidae), Com. Fac. Sci Univ, **11**, 4, 15. (1966d)

47. S. Karol, Description d'une nouvelle espéce du genre *Thanatus* en Turquie (Araneae, Thomisidae), Rev. Fac. Sci. Univ, B, XXXI, **25**(1966).

48. S. Karol, Description of a new species in the genus *Oxyopes* (Araneae, Oxyopidae), Com. Fac. Sci. Univ, **12**, 1**,** 1 (1967a).

49. S. Karol, Description d'une nouvelle espéce du genre *Philodromus* (Araneae, Thomisidae) en Turquie, Com. Fac. Sci. Univ, **12**, 2, 1(1967b).

50. S. Karol,. Sur une nonvelle espéce du genre *Xysticus* (Araneae, Thomisidae) en Turquie, Com. Fac. Sci. Univ, **12**, 3, 1(1967c).

51. S. Karol, Description de deux espe'ces nouvelles de Thomisidae (Araneae) de Turquie, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, **39**, 2, 908(1967d).

52. S. Karol, Female genitalia of a species living in Turkey (Araneae, Drassidae), Com. Fac. Sci. Univ, Serie C., Vol. V, **27**(1987).

53. S. Karol, Türkiye Örümcekleri, I. Ön Liste, Ankara Üniv. Fen Fak. Yay. 109, Ankara, 1967e.

54. A. Bayram ve H. Allahverdi, Tarla, orman ve step yer örümceklerinin (Ordo: Araneae) ekolojik açıdan incelenmesi, Yüz. Yıl Üniv., Fen Bil. Derg., **5**, 5, 27(1994).

55. H. Allahverdi, ve A. Bayram, Konya yöresi tarla örümceklerinin (Ordo: Araneae) habitat tercihleri. II. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi (11-13 Eylül 1995 - Ankara), **60-76**(1995).

56. A. Bayram, H. Allahverdi, M.İ. Varol ve H. Pekdemir, Denizli yöresi tütün tarlalarının örümcek faunası, Centr. Ent. Stud. Misc. Pap, **57**, 1(1998).

57. A. Bayram, M.İ. Varol ve İ.H. Tozan, The spider (Araneae) fauna of the cotton fields located in the western part of Turkey, Serket, **6**, 4, 105(2000).

58. A. Bayram, Effects of food consumption on growth and reproduction of *Pardosa pullata* (Clerck) (Lycosidae, Araneae), Yüz. Yıl Üniv., Fen Bil. Derg. **5**, 5, 41. (1994a).

59. A. Bayram, Tarla kenarlarında yer alan ot kümelerinin arthropod faunası, Yüz. Yıl Üniv., Ziraat Fak. Derg. **4**, 139(1994b).

60. A. Bayram, ve H. Allahverdi, Tarımsal ekosistemlerde örümceklerin habitat tercihleri üzerine araştırmalar, Centr. Ent. Stud. Misc. Pap. **58**, 1(1999).

61. A. Bayram, Kurt örümceği *Pardosa pullata* (Clerck)'nın (Araneae, Lycosidae) tarla şartlarında yumurta üretimi, Ekol. Çev. Derg. **9**, 35, 19. (2000a).

62. A. Bayram, A study of egg production in three species of wolf spiders (Araneae, Lycosidae) *Pardosa amentata, P. palustris* and *P. pullata* in the field, Israel J. Zool., **46**, 297(2000b).

63. A. Bayram and M.L. Luff, Cold hardiness of wolf spiders (Lycosidae, Araneae) with particular reference to *Pardosa pullata* (Clerck), J. Therm. Biol. **18**, 4, 263. (1993a).

64. A. Bayram, and M.L. Luff, Winter abundance and diversity of lycosids (Lycosidae, Araneae) and other spiders in grass tussocks in a field margin, *Pedobiologia* **37**: 357-364(1993b).

65. A. Bayram ve M.İ. Varol, Van yöresi ot kümelerinde örümcekler (Araneae) üzerine bir araştırma, Turk. J. Zool. **23**, 1, 15(1999).

66. A. Bayram and M.İ. Varol, Spiders active on snow in eastern Turkey, Zool. Middle East, **21**, 133(2000).

67. M.I. Varol ve A. Bayram, Kurt örümcekleri ve düzkarınlı örümceklerde (Araneae: Lycosidae, Gnaphosidae) düşürme tuzakları ile sezonal aktivitenin tesbiti. II. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi (11-13 Eylül 1995 - Ankara), **77-90**(1995).

68. A. Bayram, Diurnal activity of *Alopecosa pulverulenta* (Clerck 1757) (Lycosidae, Araneae), Comm., Series C, Fac. Sci., Univ. Ankara **13**, 13(1995a)

69. A. Bayram, Nocturnal activity of *Trochosa ruricola* (Degeer) and *T. terricola* Thorell (Lycosidae, Araneae) sampled by the time-sorting pitfall trap, Comm., Series C, Fac. Sci., Univ. Ankara **13**, 1. (1995b).

70. A. Bayram and M.İ. Varol, Çukur tuzaklar ile zemin örümceklerinde (Araneae) mevsimsel aktivitenin tesbiti, Ekoloji Çevre Dergisi, **10**, 38, 3-8(2001).

71. A. Bayram, and M.İ. Varol, Spider fauna (Ordo: Araneae) of Van Castle and its environment. Yüzüncü Yıl University, Journal of Faculty of Education, Sciences Vol. **1, 2**: 183-193(1996).

72. A. Bayram, and M.A. Göven, *Uloborus walckenaerius* Latreille 1806 (Araneae, Uloboridae), a spider new to Turkish fauna. Turkish Journal of Zoology, **25**, 241-243(2001).

73. A. Bayram, and S. Özdağ, *Micrommata virescens* (Clerck, 1757), a new species for the spider fauna of Turkey (Araneae, Sparassidae). Turkish Journal of Zoology, **26**, 305-307(2002).

74. A. Bayram, and M. Ünal, A new record for the Turkish spider fauna: *Cyclosa conica* Pallas (Araneae, Araneidae). Turkish Journal of Zoology, **26**, 173-175(2002).

75. A. Bayram, S. Özdağ ve R. Kaya, New spider (Araneae) records for Turkey: *Hyptiotes paradoxus* (C.L.Koch, 1834) (Uloboridae), *Diaea pictilis* (Banks, 1896) (Thomisidae), *Alopecosa fabrilis* (Clerck, 1757) (Lycosidae) and *Evarcha arcuata* (Clerck, 1757) (Salticidae). Israel Journal of Zoology, **48** (3), 250-251(2002).

76. A. Bayram, Ecological studies on wolf spiders (Lycosidae, Araneae) in a mixed agricultural situation. Doctoral Thesis. University of Newcastle upon Tyne, England, U.K. 1993.

77. M.İ. Varol, Van Gölü Havzasının Yer Örümcekleri Üzerine Taksonomik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 1996.

78. M.İ. Varol, Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Yer Örümceklerinin Faunası, Ekolojisi ve Sistematiği (Arachnida: Araneae). Doktora Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, 2001.

79. H. Allahverdi, Van Yöresinde Yonca, Korunga ve Buğday Tarlası Örümcekleri (Ordo: Araneae) Üzerine Faunistik bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 1997.

80. B. Ayva, Edremit Yöresi (Balıkesir) Örümceklerinin (Araneae) Sistematik ve Faunistik Açıdan İncelenmesi. Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2002.

81. V.P. Tyschchenko, Identification Key to Spiders of the European USSR, Leningrad, Opred Faune USSR 105,1971.

82. R.F. Foelix, Biology of Spiders. Harvard University Press, Cambridge, 1982.