

154714

NİZİP ve KARKAMIŞ (GAZİANTEP) ÖRÜMCEKLERİNİN
(ARACHNIDA: ARANEA) SİSTEMATİĞİ ve EKOLOJİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Biyoloji Bölümü
Gaziantep Üniversitesi

Adile ÖZDEMİR

Danışman: Yrd. Doç. Dr. M. İsmail VAROL

Temmuz 2004

Fen Bilimleri Enstitüsü Onayı



Prof. Dr. Bülent GÖNÜL

FBE Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans/~~Doktora tezi~~ olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.



Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN

Bölüm Başkanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans /
~~Doktora tezi~~ olarak kabul edilmiştir.

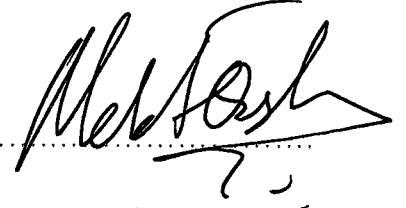


Yrd. Doç. Dr. M. İsmail VAROL

Danışman

Sınav Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN



Yrd. Doç. M. İsmail VAROL



Doç. Dr. Yusuf ZEYNELOV



Doç. Dr. Elmen İSKENDER



Yrd. Doç. Dr. Canan CAN



ÖZET

NİZİP ve KARKAMIŞ (GAZİANTEP) ÖRÜMCEKLERİNİN (Ordo: ARANEAE) SİSTEMATİĞİ ve EKOLOJİSİ

ÖZDEMİR, Adile

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd.Doç.Dr. M.İsmail VAROL

Temmuz 2004, 151 sayfa

Bu Çalışmada Gaziantep iline bağlı Nizip, Karkamış ilçelerinin örümcekleri incelenmiştir. Tespit edilen toplam 26 familya içinden Gnaphosidae, Lycosidae, Theridiidae, Thomisidae, Philodromidae, Liocranidae ve Clubionidae olmak üzere 7 familya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda 7 familyadan 29 cins ve 57 türün sistematığı ve ekolojisi çalışılmıştır. Araştırılan örneklerden 3 cins ve 26 tür Türkiye için yeni kayıttır. Cinsler; *Drassylus*, *Urozelotes* ve *Parasyriaca*; türler ise *Zelotes aeneus*, *Z. puritanus*, *Haplodrassus soerensei*, *Gnaphosa muscorum*, *Scotophaeus blackwalli*, *Drassylus pumilus*, *Urozelotes rusticus*, *Parasyriaca vinosa*, *Pardosa pseudotragillata*, *P. saturatior*, *P. vittata*, *P. cribrata*, *P. paludicola*, *P. saltuaria*, *Trochosa hispanica*, *Arctosa perita*, *Acantholycosa lignaria*, *Alopecosa pinetorum*, *Aulonia kratochvili*, *Xycticus luctuosus*, *X. macedonius*, *Ozyptila claveata*, *Enoplognatha oelandica*, *E. schaufussi*, *Theridion smile*, *Philodromus albidus* 'dur.

Anahtar kelimeler: Örümcek, Sistematik, Ekoloji, Nizip, Karkamış

ABSTRACT

SYSTEMATICS AND ECOLOGY OF THE SPIDERS OF NİZİP and KARKAMIŞ (GAZİANTEP)

(Ordo: ARANEAE)

ÖZDEMİR, Adile

M. Sc. In Biology

Supervisor: Assistant Prof. Dr. M. İsmail VAROL

July 2004, 151 pages

In this study, the spiders of country Nizip and Karkamış (Gaziantep) were studied. 26 families were found from the research area. Among the families, the following spiders Gnaphosidae, Clubionidae, Liocranidae, Lycosidae, Thomisidae, Theridiidae and Philodromidae were studied. Systematics and ecology of 57 species which belong to 29 genera of the obtained families were studied. Among the species, 3 genera and 26 species are new records from Turkey. The new recorded genera are ; *Drassylus*, *Urozelotes* ve *Parasyriaca*; *Zelotes aeneus*, *Z. puritanus*, *Haplodrassus soerensei*, *Gnaphosa muscorum*, *Scotophaeus blackwalli*, *Drassylus pumilus*, *Urozelotes rusticus*, *Parasyriaca vinosa*, *Pardosa pseudotragillata*, *P. saturator*, *P. vittata*, *P. cribrata*, *P. paludicola*, *P. saltuaria*, *Trochosa hispanica*, *T. perita*, *Acantholycosa lignaria*, *Alopecosa pinetorum*, *Aulonia kratochvili*, *Xycticus luctuosus*, *X. macedonius*, *Ozyptila claveata*, *Enoplognatha oelandica*, *E. schaufussi*, *Theridion smile* , *Philodromus albidus* the species

Key Words: Araneae, Aranaeae, Systematics, Ecology, Nizip, Karkamış

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın hazırlanmasında her tŸrlŸ maddi ve manevi desteğini esirgemeyip bŸyŸk bir Őefkatle tŸm fedakarlıkları yapan örnek alınacak insan Doç.Dr. Mehmet ÖZASLAN 'a

Tezimin hazırlanması anından itibaren rŸmcekler hakkında tŸm bilgileri ve emeği ile bize yardımcı olan, yŸreęi sevgi dolu Danışman Hocam Yrd.Doç.Dr.M.İsmail VAROL 'a

Her tŸrlŸ bilgi ve deneyimlerini bizlerden esirgemeyen değerli blŸm hocalarım Doç Dr. Yusuf ZEYNELOV, Doç Dr. Erman İSKENDER, Doç Dr. Canan CAN ve Yrd. Doç Dr. Berna BAŞ'a,

Araőtırmanın her aőamasında benden hiçbir yardımını esirgemeyen sevgili dostum Araştırma Görevlisi ZŸbeyde AKAN'a,

Hiçbir zaman maddi ve manevi destekleri benden esirgemeyen kardeőtım Feride ÖZDEMİR'e,
Sonsuz TeőekkŸrler

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Onay Sayfası	
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. ÖRÜMCEKLERİN GENEL KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ	7
3. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ	15
4. MATERYAL METOD	19
4.1. Materyal	19
4.2. Yöntem	24
5. BULGULAR	29
5.1. Familyalar İçin Teşhis Anahtarı	33
5.2. Familya: GNAPHOSIDAE	38
5.2.1. Gnaphosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı	38
5.2.1.1. Cins: <i>Drassodes</i>	39
5.2.1.2. Cins: <i>Gnaphosa</i>	42
5.2.1.3. Cins: <i>Micaria</i>	44
5.2.1.4. Cins: <i>Zelotes</i>	47
5.2.1.5. Cins: <i>Haplodrassus</i>	54
5.2.1.6. Cins: <i>Drassylus</i>	60
5.2.1.7. Cins: <i>Nomisia</i>	61
5.2.1.8. Cins: <i>Urozelotes</i>	63
5.2.1.9 Cins: <i>Scotophaeus</i>	65

5.2.1.10 Cins: <i>Parasyriaca</i>	66
5.3 Familya: LYCOSIDAE	68
5.3.1. Lycosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı	69
5.3.1.1. Cins: <i>Pardosa</i>	69
5.3.1.2. Cins: <i>Alopecosa</i>	85
5.3.1.3. Cins: <i>Arctosa</i>	86
5.3.1.4. Cins: <i>Trochosa</i>	89
5.3.1.5. Cins: <i>Aulonia</i>	91
5.3.1.6 Cins: <i>Acantholycosa</i>	92
5.4. Familya: CLUBINIDAE	94
5.4.1.Cins: <i>Cheiracanthium</i>	94
5.5.Familya: LIOCRANIDAE	97
5.5.1.Cins: <i>Liocranum</i>	97
5.6. Familya: THERİDİİDAE	99
5.6.1. Theridiidae Cinsleri Teşhis Anahtarı	99
5.6.1.1. Cins: <i>Steatoda</i>	100
5.6.1.2. Cins: <i>Enoplognatha</i>	105
5.6.1.3. Cins: <i>Theridion</i>	113
5.7. Familya. THOMİSİDAE	115
5.7.1. Thomisidae Cinsleri Teşhis Anahtarı	115
5.7.1.1. Cins: <i>Xycticus</i>	116
5.7.1.2. Cins: <i>Oxyptila</i>	122
5.7.1.3. Cins: <i>Thomisus</i>	125
5.7.1.4 Cins: <i>Diaea</i>	126
5.7.1.5 Cins: <i>Synema</i>	128
5.8 Familya: PHILODROMIDAE	130
5.8.1.Philodromidae Cinsleri Teşhis Anahtarı	130
5.8.1.1.Cins: <i>Philodromus</i>	130
5.8.1.2. Cins: <i>Thanatus</i>	131
5.8.1.3. Cins: <i>Paratibelus</i>	134
6. TARTIŞMA VE SONUÇLAR	137
7. KAYNAKLAR	142
8. Tezden Çıkan Yayınlar	151

ÇİZELGELER LİSTESİ

Tablo 4.1. Araştırma bölgesinden örnek toplanan lokaliteler	23
Tablo 5.1. Araştırma alanından toplanan bireylerin familyalara göre dağılımı	29
Tablo 5.2. Gnaphosidae familyasına ait cins ve tür dağılımı	31
Tablo 5.3. Lycosidae familyasına ait cins ve tür dağılımı	31
Tablo 5.4. Thomisidae familyasına ait cins ve tür dağılımı	32
Tablo 5.5. Theriididae familyasına ait cins ve tür dağılımı	32
Tablo 5.6. Philodromidae familyasına ait cins ve tür dağılımı	33
Tablo 5.7. Liocranidae Familyasına Ait cins ve Tür Dağılımı	33
Tablo 5.8. Clubionidae familyasına ait cins ve tür dağılımı	33

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1.1 Gnaphosidae familyasına ait örümceğin ventralden görünüşü. 8
- Şekil 1.2. Epijin 'in genel bir görünüşü, (A); palp, ventralden (B); retrolateralinden, 9
görünüşü.
- Şekil 1.3. Örümceğin genel bir tırnak yapısı, (A); Örü memeleri, (B); Maxilla ve 10
Labium (C) un ventralden görünüşü.
- Şekil 4.1. Araştırma Bölgesinden Örnek Toplanılan Lokaliteler. 22
- Şekil 5.1. Thomisidae familyasına ait örnek, (A); Philodromidae familyasına ait 35
örnek, (B).
- Şekil 5.2. Gnaphosidae familyasına ait örnek, (A); Clubionidae familyasına ait bir 36
örnek, (B).
- Şekil 5.3. Liocranidae familyasına ait bir örnek, (A); Lycosidae familyasına ait bir 37
örnek, (B); Theridiidae familyasına ait bir örnek, (C).
- Şekil 5.4. *Drassodes lapidosus*, ♀ epijin (A); vulva (B); *D. pubescens*, ♀ epijin (C); 43
vulva (D) görünüşü.
- Şekil 5.5. *Gnaphosa muscorum*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Micaria romana*, ♀ epijin 46
(C); vulva (D) görünüşü.
- Şekil 5.6. *Zelotes clivicola*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Z. latreillei*, ♀ epijin (C); vulva 50
(D) görünüşü.
- Şekil 5.7. *Zelotes puritanus*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp, ventralden (C); 53
retrolateralinden (D) görünüşü.
- Şekil 5.8. *Zelotes atrocoeruleus*, ♀ vulva (A); *Z. aeneus*, ♀ epijin (B); vulva (C) 55
görünüşü.

- Şekil 5.9. *Haplodrassus signifer*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp, ventralden (C); 57
retrolateralinden (D) görünüşü.
- Şeki 5.10. *Haplodrassus dalmatensis*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp, ventralden 59
(C); retrolateralinden (D) görünüşü.
- Şekil 5.11. *Haplodrassus soerensei*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Drassylus pumilus*, ♀ 62
epijin (C); vulva (D) görünüşü.
- Şekil 5.12. *Drassylus pumilus*, ♂ palp retrolateralinden (A); *Nomisia aussereri*, ♀ 64
epijin (B); vulva (C) görünüşü.
- Şekil 5.13 *Urozelotes rusticus*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralinden (B); 67
Scotophaeus blackwalli, ♀ epijin (C); vulva (D) görünüşü.
- Şekil 5.14. *Parasyriaca vinosa*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralinden (B); 72
Pardosa monticola, ♂ palp ventralden (C); retrolateralinden (D) görünüşü.
- Şekil 5.15. *Pardosa paludicola*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralinden (B); *P.* 76
bifasciata, ♂ palp ventralden (C); retrolateralinden (D) görünüşü.
- Şekil 5.16. *Pardosa saltuaria*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralinden (B); *P.* 79
proxima, ♀ epijin (C); vulva (D) görünüşü.
- Şekil 5.17. *Pardosa saturator*, ♀ epijin (A); *P. pseudostrigillata*, ♀ epijin (B); 81
vulva (C) görünüşü.
- Şekil 5.18. *Pardosa vittata*, ♀ epijin (A); vulva (B); *P. cribrata*, ♀ epijin (C), 84
vulva (D), görünüşü.
- Şekil 5.19. *Alopecosa pinetorum*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Arctosa personata*, ♀ 87
epijin (C); vulva (D) görünüşü.
- Şekil 5.20. *Trochosa hispanica*, ♂ palp ventralden (A); *Arctosa perita*, ♂ palp 90
ventralden (B); retrolateralinden (C) görünüşü.
- Şekil 5.21. *Aulonia kratochvili*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp ventralden (C); 93
retrolateralinden (D) görünüşü.
- Şekil 5.22. *Acontholycosa lignaria*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Cheiracanthium* 95
mildei, ♀ vulva (C) görünüşü.
- Şekil 5.23. *Liocranum rupicola*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Steatoda grosa*, ♀ 101

vulva(C) görünüşü.

Şekil 5.24. *Steatoda triangulosa*, ♀ vulva (A); *Enoplognatha thoracica*, ♀ vulva (B); ♂ palp retrolateralinden (C) görünüşü. 107

Şekil 5.25. *Steatoda castanea*, ♂ palp, retrolateralinden, (A); *Steatoda albomaculata*, ♀ vulva, (B); *Enoplognatha oelandiaca*, ♀ vulva, (C) görünüşü. 108

Şekil 5.26. *Enoplognatha ovata*, ♀ vulva (A); *E. mandibularis*, ♀ vulva (B); *E. schaufussi*, ♀ vulva (C); *Theridion smile*, ♀ vulva (D) görünüşü. 114

Şekil 5.27. *Xysticus ulmi*, ♀ epijin (A); vulva (B); *X. luctuosus*, ♀ epijin (C); vulva (D) görünüşü. 118

Şekil 5.28. *Xyticus robustus*, ♂ palp ventralinden (A); retrolateralinden (B); *X. macedonius*, ♂ palp ventralinden (C); retrolateralinden (D) görünüşü. 121

Şekil 5.29. *O. simplex*, ♀ epijin (A); vulva (B) görünüşü. 124

Şekil 5.30. *Diaea pictilis*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp ventralinden (C); retrolateralinden (D) görünüşü. 127

Şekil 5.31. *Thomisus onustus*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Synema globosum*, ♀ epijin (C); vulva (D) görünüşü. 129

Şekil 5.32. *Philodromus albidus*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Thanatus formicinus*, ♀ epijin (C); vulva (D) görünüşü. 133

Şekil 5.33. *Thanatus vulgaris*, ♀ epijin (A); *Paratibellus oblongiusculus*, ♂ palp ventralinden (B); retrolateralinden (C) görünüşü. 136

Şekil 6.1. En çok birey sayısı içeren türler . 137

Şekil 6.2. İçerdikleri taksonlara göre cinslerin sıralanışı (Diğerleri ile gösterilen bölümde 17 cinse ait birer tür bulunmaktadır). 138

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

♂	Erkek
♀	Dişi
°C	Santigrat derece
X°	derece
%	Yüzde
mm ³	milimetreküp

Kısaltmalar

Top	Toplam
Tübitak	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurumu
ErAlt	Ergin altı
ErTop	Ergin Toplam
Brj	Baraj
GN	Gnaphosidae
LY	Lycosidae
TO	Thomisidae
TH	Theridiidae
PH	Philodromidae
LI	Liocranidae
CL	Clubionidae
ICZN	International Commission of Zoological Nomenclature
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
Dr	Drassodes
Ha	Haplodrassus
Ze	Zelotes
Gn	Gnaphosa

Sc	Scotophaeus
Kısaltmalar	Açıklama
Ds	Drassylus
Mi	Micaria
No	Nomisia
Ur	Urozelotes
Pa	Parasyriaca
Pa	Pardosa
Ar	Arctosa
Ac	Acantholycosa
Au	Aulonia
Al	Alopecosa
Tr	Trochosa
Xy	Xysticus
Th	Thomisus
Ox	Oxyptila
Di	Diaea
Sy	Synema
En	Enoplognatha
Th	Theridion
St	Steatoda
Th	Thanatus
Ph	Philodromus
Pa	Paratibellus
Li	Liocranum
Ch	Cheiracanthium

1.GİRİŞ

Kimi zaman yuvalarının statik hesaplarını yapabilen birer inşaat mühendisi, kimi zaman üstün tasarımlar yapan birer iç mimar, kimi zaman ise öldürücü zehirler, eritici asitler üreten birer kimyager olan örümcekler sürekli karşımıza çıkarlar.

Tesbiti yapılmış hayvan türlerinin yaklaşık 2/3 ünü teşkil eden eklembacaklılar protostomia hayvan grupları içinde evrimsel açıdan gelişmişliğin son basamağını oluşturmaktadırlar. Dünyada yaşayan hayvanlar arasında tür bakımından olduğu gibi birey açısından da en zengin grubu olan ve her geçen gün yeni fertlerin tespiti ile sayıları artan böcekler (Insecta), eklembacaklılar (Arthropodo) şubesinde yer almaktadırlar. Solifuguae (silindirörümcekler), Opiliones (ot biçenler), Ricinulei, Acari (akarlar), Scorpiones (akrepler), Pseudoscorpiones (yalancı akrepler), Schizomida (kırbaçlı akrepler), Uropygi (kamçılı akrepler), Amblypygi (kamçılı örümcekler) ve Araneae (örümcekler) Arachnida sınıfında yer almaktadırlar.

Everest tepesinden deniz kıyısına kadar ekolojik koşulları birbirinden farklı ortamlara adapte olan örümcekler her türlü ekosistem ve habitatta yaşayabilmektedirler. Özellikle karasal ortamlarda yaşayan örümcekler, tarımsal ekosistemlerde başta böcekler olmak üzere birçok böceğin etkili predatörü olarak görev yapmaktadırlar (Varol, 2001).

Örümcekler yılın değişik zamanlarında farklı miktarlarda besin tüketirler. Ancak bu örümceğin kendi tercihi değil, besin miktarındaki mevsimsel değişimden kaynaklanmaktadır. Ayrıca hayatlarının değişik evrelerinde de farklı oranlarda besin alırlar. Laboratuvar çalışmaları gündüzcül örümceklerin beslenmesinde zaman açısından sabahları öğleden sonradan daha elverişli olduğu, ayrıca 15 °C nin üstündeki sıcaklıklarda 15 °C nin altındaki sıcaklıklardan daha fazla beslendiği tesbit edilmiştir (Edgar, 1970).

Fazla miktarda alınan besinin, örümceğin büyümesinde ve ürettiği yumurta sayısı üzerinde pozitif etkisi olduğu tesbit edilmiştir (Kessler, 1973). Bir dişi *Pardosa amentata*'nın beslenmeye açık olduğu süre günde yaklaşık 10 saat olarak

belirlenmiştir. Örümcek bu süre içinde toplam 35 mg besin almaktadır. Bu da gün başına 1.2 *Diptera* eder. Edgar (1969), günün nisbeten fazla sıcak saatlerinde *P. amentata*'nın vejetasyon içinde dinlenmeye geçtiğini ve sıcak periyodun bitimini beklediğini kaydetmiştir. Nyffeler ve Benz (1982), İsviçre'de tarlalarda, kurt örümceklerinin yoğunluk ve birey başına tüketilen besin miktarına dayanarak yılda hektar (10.000 m²) başına 1,2 kg kadar böcek yediklerini hesap etmiştir. Sunderland ve ark. (1986), ise temmuz ayında, bir tarlada örümceklerin m² başına 31 afid yediklerini tespit etmiştir. Burada ilginç olan Coccinellid'ler sadece afide özgü predatör iken, örümcekler polifag predatörlerdir. Örümcekler böcekler içerisinde özellikle Collembola, Diptera, Heteroptera ve Orthoptera türleri üzerinden beslenirler. Ancak gerçekte bu hayvanların besinini geniş bir grup oluşturur. Bu grupta kuş, küçük balıklar, kertenkele ve kurbağa gibi küçük omurgalılar, çok değişik eklembacaklılar ve örümceklerin kendileri yer alır. Örümceklerin kendileri olduğu gibi arthropodlar, kınkanatlılar ve çokayaklılar bu listede yer alır. Omurgalılar örümceklerin avı olabilirler. Sal örümcekleri (*Dolomedes*) kendilerinden 4-5 kat büyük balıkları zararsız hale getirirler. İyi beslenen örümcekler daha çok yumurta bırakır. Yumurta sayısı örümceğin büyüklüğüne bağlıdır. Büyük örümcek daha çok yumurta bırakır. Besin almadan örümceklerin aylarca aç yaşamaları şaşırtıcıdır ama bunun sebebi metabolizmanın düşük oranda olmasıdır (Varol, 2001).

Bugün hızla artan dünya nüfusunu beslemek için, tarımsal ürünleri mümkün olduğunca arttırmak amacıyla pek çok çeşit ve miktarda zirai mücadele ilaçları kullanılmakta, bu kimyasalların pek çoğu, insanoğlunun kullandığı ve beslendiği toprak ve suda toplanarak bitki ve hayvanları, nihayetinde ise insanoğlunu tehdit etmekte, tabiatta silinmez izler bırakmaktadır. Özellikle agroekosistemlerde örümceklerin aktivite, beslenme, habitat tercihleri, üreme, hayat çevrimleri, populasyon dinamiği gibi konularda yoğun araştırmalar yapılmaktadır. Zira örümcekler tarımsal ekosistemlerin önemli predatörleridir. Bazı türlerinin monofag veya ona yakın olmasıyla biokontrolde, diğer yandan ekolojik dengenin sağlanmasında örümceklerin rolünün daha iyi anlaşılmasıyla değerleri giderek artacaktır (Luczak, 1975; 1979; Riechert ve Lockley, 1984; Nyffeler ve Benz, 1982; 1987; 1988; Clausen, 1986; Gubta ve ark., 1986).

Örümcekler içerisinde kurt örümcekler (Lycosidae) dominant familyadır ve tüm örümceklerin % 42'sini teşkil eder. Likosid'ler içerisinde ise *Pardosa crassipalpis* dominant tür olup tüm örümceklerin % 22,5'ini oluşturur. Diğer yaygın familyalar Theridiidae, Linyphiidae ve Clubionidae'dir. Ferguson ve ark. (1984), Kuzey Amerika'nın Virginia Eyaletinde soya tarlalarında yaptıkları faunistik bir araştırmada zeminde Lycosidae ve Linyphiidae'nin, yapraklar üstünde ise Oxyopidae, Thomisidae ve Salticidae'nin en fazla bulunan örümcekler olduğunu tesbit etmişlerdir (Varol, 2001).

Örümceklerin bazılarının monofag ve ona yakın olmasıyla biokontrolde, diğer yandan ekolojik dengenin sağlanmasında rollerinin daha iyi anlaşılmasıyla önemleri giderek artmaktadır. Ancak yapılan bazı çalışmalar sonucunda tarımsal alanlara uygulanan pirimicarb, oxydemetonmetyl, fenvalerate, cypermerthrin, karate ve fenition gibi bazı pestisidlerin örümcek populasyonlarında önemli kayıplara neden olduğu saptanmış bunu önlemek için bu araştırmalarda kültürel ve kimyasal tekniklerin dikkatli seçilmesi gereği vurgulanmıştır. Örneğin Güney Afrika pamuk tarlalarında gerçekleştirilen bir çalışmada alphametrin' in %76, endosülfan'ın ise %41 oranında yer örümcekleri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Varol, 2001).

Örümcekler zirai sistemlerde en fazla bulunan predatörlerdir. Çin'de pamuk tarlalarında %80 predatör olarak Avusturalya'da ise %50 oranında predatör olarak görev yapmaktadırlar (Nentwig, 1987).

Çoğu örümcek her türlü avı avlamasına rağmen bazı örümceklerin farklı tip avları bulunmaktadır. Örneğin, Araneidler afidlerle, sineklerle ve pancar sinekleriyle beslenirler. Theridiidler afidler, sinekler, yabanarıları ve karıncalarla beslenirler. Linyphidler afidler, sinekler'lerle beslenirler. Kurt örümcekler ağ yapan örümceklerin avlarından daha büyüklerine saldırırlar. Örümceklerin bir yan etkisi yararlı örümcek ve predatörleri de öldürmeleridir. Ayrıca örümceklerin av seçiminde vücut ölçüleride önemli olup kendi vücutlarının %50-%80 uzunluğundaki avları tercih etmektedirler. Örümcekler sekiz farklı tip tarım ürünleri üzerindeki yabancıları esir alırlar (Clausen, 1986).

Örümcekler (Araneae)'in Güney Amerikada 3500 den fazla türü bulunmasına rağmen tümü zorunlu predatörlerdir ve birçok herbivor böceklerle beslenirler. Ağ

ören örümcekler Araneidae ve Tetragnathidae familyaları Homoptera, Diptera ve Orthoptera ile beslenirler. Küçük örümceklerden Linyphiidae, Dictynidae ve Theridiidae familyaları Diptera, Hemiptera, Homoptera ve Curculionidae'yı esir alırlar. Çukur ağ ören örümcekler Agelenidae, Atypidae, Ctenizidae ve Eresidae familyaları Orthoptera, Coleoptera ve Lepidoptera'yı avlarlar (Riechert and Bishop 1990; Nyffeler et al.1994a).

Zirai alanlarda genellikle pestisitler ve düşük oranda örümcekler kullanılmaktadır (Bogya and Makro 1999; Feber et al. 1998; Huusela-Veistola 1998; Yardim and Edwards 1998; Holland et al. 2000; Amalin et al.2001). Genellikle örümcekler kimyasallara karşı pestisidlerden daha duyarlıdır, sentetik pyrethroidler, cypermethrin, deltamethrin; organofosfatlar, dimethoate, malathion ve carbamate, carbomyl gibi. Pestisid kullanımı ile örümcek popülasyonunda azalma pest popülasyonunda artma ile sonuçlanır (Brown et al.1998; Birnie et al.1998; Huusela-Veistola 1998; Yardim and Edwards 1998; Marc et al.1998; Holland et al.2000; Tanaka et al.2000).

Bazı araştırma ve teorilere göre predatörlerin av yoğunluğunu azaltmada etkili oldukları belirtilmiştir (Riechert 1999; Symondson et al.2002). Young ve Edwards (1990), avcı örümcekler ağ örümceklerine göre pestisitleri daha iyi kontrol etmektedirler çünkü çoğu avcı türler farklı tür ve tipteki avları esir alırlar. Örneğin; Texas pamuk tarlalarında *Oxyopes salticus* türünün 9 takıma ait 21 familya ve en az 34 tür böceğin avladığı belirlenmiştir (Nuffeler et al. 1992). Ağ örümcekleri belirli tür böcekleri avlamaktadırlar özellikle çalılık alanlardaki afidleri, sinekleri ve sıklıkla da yaprak bitlerini avlarlar (Young and Edwards, 1990).

Ekolojik faktörlerden çevre ısısı bir örümceğin aktivitesini belirlemek için çok önemlidir. Birçok ağ örümceği sıcaklık kritik noktanın altına düştüğü zaman ağını örme işlemine son verir. Örümceklerin poikliotermik hayvanlardır. Çevre sıcaklığının biraz daha düşmesi veya artması ile kendi vücut sıcaklıklarını bu duruma uygun hale getirebilirler (Bristowe, 1978). Örneğin, Avusturya'lı kurt örümcek *Geolycossa goreffroyi* toprağın içindeki oyuklarda yaşar, fakat vücudunu güneşte ısıtmak için sık sık yeryüzüne çıkarır. Ortam sıcaklığı sadece 15–25 °C arasında iken onun vücut sıcaklığı hızlı bir şekilde 40 °C'ye yükselebilir. Örümcek aşırı ısınmayı önlemek için yuvaya döner. Kışın dışardaki sıcaklık -2,5 °C iken örümcekler vücut

sıcaklıklarını +1,8 °C'de, yani 4 °C daha yukarıda tutmaktadırlar. *Geolycosa goreffroyi* oyuğun önünde periyodik olarak güneşte serdiği yumurtalarının içinde bile büyük bir ısı farkı gözlenmiştir. Karın bölgesindeki ışık yansıtıcı kristaller de aşırı ısınmayı önlemede bir rol oynayabilir. Vücut sıcaklığı 40 °C'nin üstüne çıktığında, örümcek gölgeye çekilir. Çünkü böyle yüksek sıcaklıklar örümcekte anestezi (duyum yitimi) gibi bir duruma neden olur ve bu durum deneysel olarak da elde edilebilir. Florida'da örneğin *Nephila* kış boyunca düşük sıcaklıklarla baş edebilir. Örümcek ağını doğu-batı yönünde yayar, böylece örümceğin vücudunun tamamı güneş görür ve ortam sıcaklığının 7 °C üstüne çıkabilir. Ağ örülmesinde sıcaklığın yanısıra, rüzgâr ve ışık gibi başka faktörler de rol oynar. Örneğin; rüzgârlı havada, *Araneus gemmoides* ağını rüzgârın estiği yöne paralel örerken, *Araneus diadematus* ağının yüzey alanını küçültür. Her iki yöntem de ağda mekanik bir yük zararını önlemeye yöneliktir. Davranış ve hareketlerle ısı ayarlama örümcekler için bir dezavantaj doğurur. Daha yüksek bir vücut sıcaklığı, daha yüksek bir terleme oranı ve dolayısıyla daha büyük bir su kaybı demektir. Eğer bir örümcek kurak bir dönemde vücut sıvısının % 20'sinden fazlasını kaybederse ölür. Fakat yeraltının nemi % 12'den fazla olduğunda çoğu örümceğin su ihtiyacını nemli topraktan karşıladığı görülmüştür (Nentwig, 1968). Normal olarak sabahın erken saatlerindeki çiy bu amaç için oldukça yeterlidir.

Oldukça geniş tür çeşitliliği ve kullanım alanına sahip olan örümcekler en fazla zehirleri ve ağları ile gündeme gelmişlerdir. Binlerce yıldır kusursuz biçimde ağ ören örümcekler ancak 20. yüzyılda insanlar tarafından örnek alınmaya başlanmıştır. Örneğin; Tepeli toygar örümceği veya çiğ örümceklerinin yaptıkları ağlar gerek estetik gerekse mühendislik açısından muhteşemdir. Bu örümcekler ağlarını, çayırdaki otlar üzerine yayılmış bir çarşaf gibi yatay düzlemde kurarlar. Dikey otları bir kiriş gibi kullanarak ağ üzerinde oluşan yüklerin bu otlar üzerinde dağılmasını sağlarlar. Bu yöntem büyük mekânların üzerini kapamak amacıyla insanlar tarafından taklit edilmiştir. Münih Olimpiyat Stadı örnek verilebilir. Ayrıca ABD Wyoming Üniversitesi farmakologları *Nephila* türü örümceğin ağ ipliklerini bazı çok hassas cerrahi operasyonlarda özellikle tendon ve eklem operasyonlarında, ameliyat ipliği olarak kullanmayı düşünmektedirler (Akbaba, 1996).

Ağın kendi uzunluğunun 4 katı kadar esneyebilmesi ve kendi kalığındaki çelikten 5 kat daha sağlam olması şüphesiz kullanımını arttırmaktadır. Özellikle çelik yelek yapımında ve yara bantlarının üretiminde, eldiven ve çorap yapımında kullanılmaktadır (Akbaba, 1996).

Örümceklerin zehirleri nörotoksik karakterli olup solunum yollarını felç etmekte ve ölümlerle sonuçlanabilmektedir. Ayrıca zehirin kalp krizi riskini önlediği ve beyin tümörleri içinde kullanılabilmesi konusunda çalışmalar devam etmektedir (Foelix, 1982).

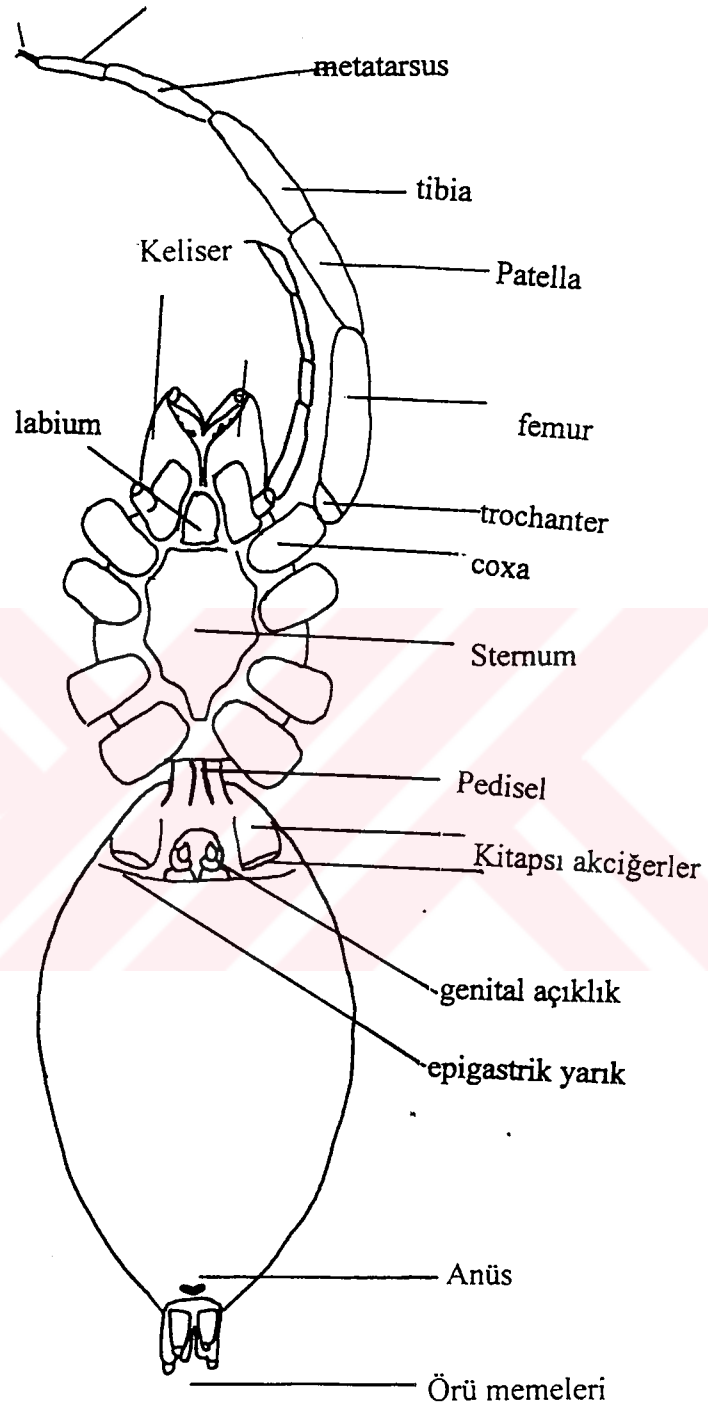
Bu çalışmanın amacı: Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Gaziantep il sınırları dâhilindeki Nizip ve Karkamış ilçelerinde örümceklerin listesini çıkarmak ve mevcut türlerin ekolojileri hakkında bilgi vermektir. Bu araştırma 2003 K 120480-1 kodlu "Barak Ovası Örümcek (Ordo: Araneae) Populasyonları ve Biyolojik Mücadele Olanaklarının Araştırılması" adlı DPT projesi tarafından desteklenmiştir.

2. ÖRÜMCEKLERİN GENEL KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ

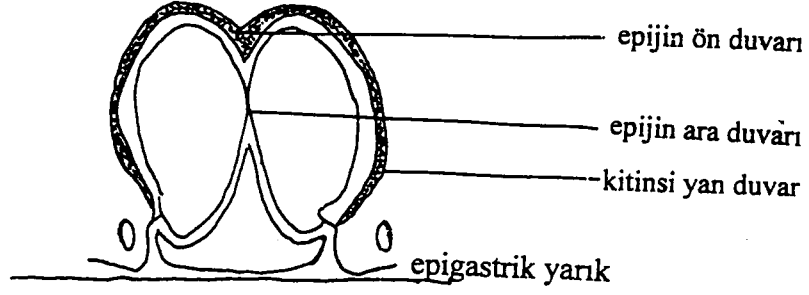
Genel morfolojilerinde örümceklerde vücut prosoma (başlı göğüs) ve opistosoma (karın) olmak üzere iki kısımdan oluşur (Şekil1). Bu oluşum “pedisel” denen dar bir bel kısmı ile birbirinden ayrılmıştır. Prosomanın sırt tarafı sert bir zırh (karapaks), karın tarafı ise katı bir plaka (sternum) ile kaplıdır (Şekil1). Abdomen dıştan görünüşte tamamen segmentsizdir. Opistosomayı örten deri genellikle yumuşak kalır. Prosomada yer alan ilk iki çift extremité besinin ağıza alınmasını sağlayan keliser ve pedipalpusdur. Pedipalpusun ağıza karşılık gelen ilk iki parçası coxa ve maxilladır (Şekil 3). Maxilla'nın iç kenarı scopula denen fırça şeklinde kıllar ile örtülmüştür. Maxilla parçaları arasında labium yer almaktadır. Bundan sonraki parçalar sırasıyla coxa, trochanter, femur, patella, tibia, metatarsus ve tarsus olmak üzere 7 segmentten oluşmaktadır. Tarsusun ucunda 2 veya 3 tırnak yer almaktadır. Bunlardan ortadaki daha küçük ve fırça şeklini almış olabilmektedir. Bacakların duruş şekli, büyüklüğü, tırnak sayısı, morfolojik yapısı ve taşıdıkları scopula, diken, kıl, trichobothria gibi özel yapılar türlere göre farklılıklar göstermekte ve taksonomide ayıt edici karakter olarak kullanılmaktadır.

Başın ön kısmında yer alan 6–8 adet göz iki veya üç sıra halinde dizilmektedir. Gözler parlak açık renkli (gündüz –gören) veya parlak- koyu renkli (gece-gören) tiptedir. Bu gözlerin dizilişi, büyüklüğü türler arasında farklılık göstermektedir. Gözler ile keliser arasındaki bölge “clypeus” adını almaktadır. Bazı türlerde thorax'ın orta yerinde boyuna küçük bir yarık mevcuttur (sırt yarığı; fovea).

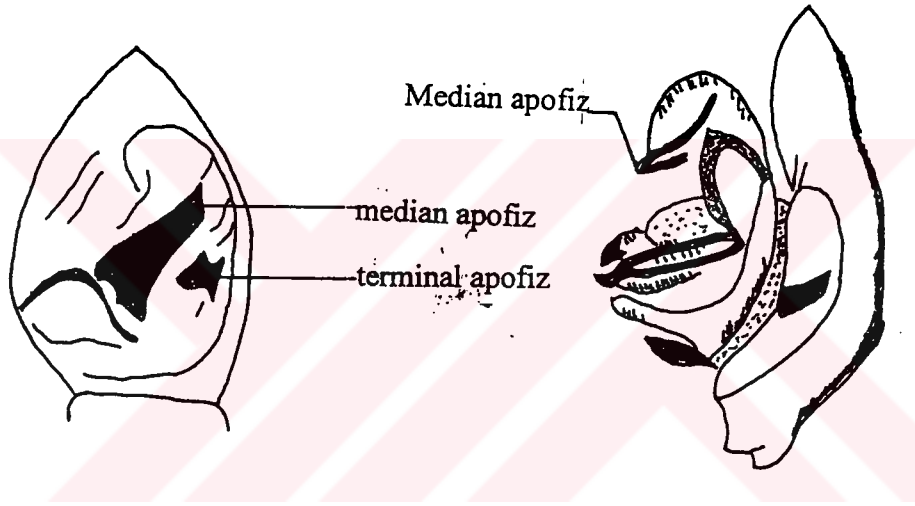
Karın farklı büyüklüklerde olmasına rağmen taksonomik bir karakter sayılmamaktadır. Pek çok örümcekte dorsalde orta kısmında folium adı verilen ve genellikle kalp ya da yaprak şeklinde olan bir desen yer almaktadır. Karın kısmının tanınmasında foliumun şekli ve rengi önemlidir. Abdomenin ön kısmı “epigastik çizgi” olarak bilinen enine bir çöküntüye sahiptir, eşeysel açıklık bu çizginin ortasından dışarıya açılır; dişilerde epijin bu açıklığı örtmüştür (Şekil 2). Bunun yanlarında ön kitapsı akciğerlere ait bir çift stigma vardır. Opistosomanın arka ucunda anüs onun hemen önündede ağ bezleri yer alır (Demirsoy, 1999).



Şekil 1.1 Gnaphosidae familyasına ait örümceğin ventralden görünüşü



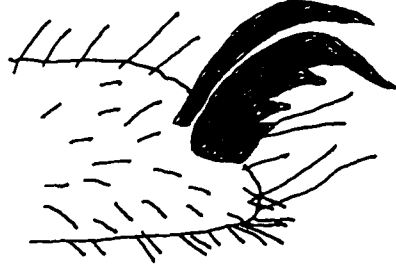
A



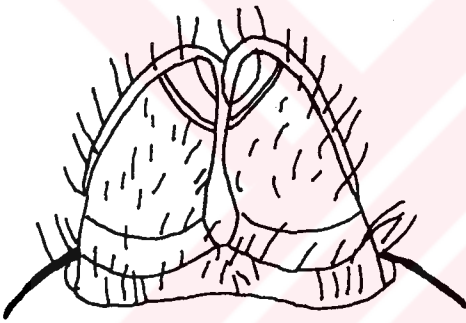
B

C

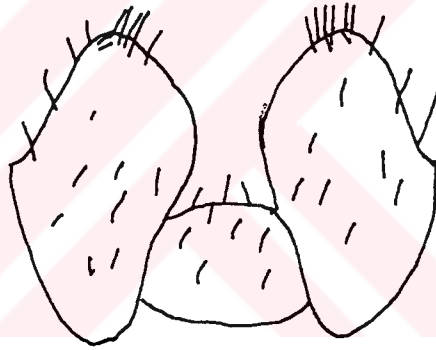
Şekil 1.2 Epigin 'in genel bir görünüşü, (A); palp, ventralden (B; ~~retrolateral~~retrolateralden, C) görünüşü



A



B



C

Şekil 1.3 Örümceğin genel bir tırnak yapısı, (A); Örü memeleri, (B); Maxilla ve Labium (C) un ventralden Görünüşü

Ağ Bezleri: Abdomen üyelerinin değişmesiyle oluşan karın tarafında, anüsün önünde, ağ aygıtına ait çok sayıda genellikle 4–6 adet olmak üzere büyük çıkıntılar görülür. 4 veya 6 tane olan örü memeleri (spinneret) 2–3 parçalıdır. Familyalarda farklı ağ yapımı görülür (Demirsoy, 1999).

Sinir sistemi: Sinir sistemi baş bölgesinde bulunan bir beyin (iki loplu bir ganglion) ile göğüs bölgesinde bulunan bir ganglion kümesi ve bunlardan çıkan sinirlerden oluşmaktadır. Pedipapuluslarda ve yürüme bacakları üzerinde duyu kılları bulunmasına rağmen başlıca duyu organları olarak gözler olarak kabul edilir. Bazı örümceklerde küçük bir abdomen gangliyonu da bulunabilir.

Duyu organları: Prosoma üzerinde iki ya da üç sıra halinde 6–8 adet göz bulunmaktadır. Gözlerin değişik sıralanma tarzı sistematik açık özellikle familyaların ayrımı için önemlidir. Gözler avcılıkla geçinen örümceklerde iyi gelişmiştir. Bazılarında böcekler ve kabuklular gibi güneş ışığını polarize etme saptanmıştır, bu yetenekleriyle yön saptaması yapabilirler. Örümcekler objeleri ancak 10–15 cm uzaktan net görebilirler (Nentwig, 1987).

Duyusal kıllar özellikle tek halde yaşayan türlerde gelişmiştir. Bunun yanı sıra gruplar halinde ya da tek tek vücut yüzeyine serpilmiş lir (yarı) duyu organları vardır. Sindirim sisteminin ön kısmında kimyasal almaçlar vardır. Bazı zehirli ve istenmeyen tattaki böcekler, öldürüldükten sonra yenmeden atılır (Nentwig, 1987).

Sindirim sistemi: Çoğu polifag olan örümcekler besinlerini diğer hayvanların ve özellikle böceklerin vücudundan emilen öz suları oluşturmaktadır. Sindirim sistemi ağızla başlar. Bunu kısa bir farinks izler daha sonra emici bir mide ve orta bağırsak gelir. Orta bağırsakta keseler halinde körbarsaklar yer alır. İnce bağırsağın opistosoma bölgesinde birkaç küçük kanalla karaciğere birleştiği yerde genişlemekte ve sonra ince düz bir boru halinde devam etmektedir. Arka uca yakın bir yerde genişleyerek bir kese oluşturmakta ve anüsle dışarıya açılmaktadır.

Boşaltım sistemi: Boşaltım organı olarak bir çift, çok iyi gelişmemiş koksa bezi bulunmaktadır. Birinci yürüme bacaklarının diplerinden dışarıya açılan bu bezler iki çift olabilmektedir. Bu şekilde boşaltım kanalları 1.ve 3. yürüme bacaklarının diplerinde sonlanır.

En önemli boşaltım bir çift malpighi tüpüdür. Boşaltım maddeleri guanindir. Örümceklerin bazılarındaki beyaz renk, guaninin vücut içinde belli bir yerde depo edilmesiyle meydana gelmektedir (Foelix, 1982).

Solunum sistemi: Örümcekler trake sistemi ile solunum yapmaktadırlar. Bundan başka ek yapı olarak kitapsı yapıdaki (Bazı kaynaklarda kitapsı akciğer) akciğer ile solunum yapmaktadırlar. Özellikle böceklerde bulunan trake sistemi örümceklerde bütün vücuda yayılmaması yalnızca abdomende bulunmasıyla ayrıcalık göstermektedir (Demirsoy,1999)

Dolaşım sistemi: Kalp abdomenin sırt tarafındadır, uzunluğu ve ostium sayısı (2-5 çift) değişiklik gösterir ön ve arka uçlarında birer aort, yanlarında da çok sayıda arter çıkar vücudun ön kısmındaki aort arka kısmındakinden çok daha kuvvetlidir; Bu nedenle vücudun ön kısmı daha fazla oksijen alır. Bu sakıncayı gidermek için vücudun arka kısmında oksijeni doğrudan dokulara ileten trake sistemi oluşmuştur. Kan basıncı deri değiştirirken ve hareket halinde iken iki katına yükselir (Nentwig, 1987).

Büyük örümceklerde kalp dakikada 30–70 defa atarken küçük örümceklerde dakikada 200 defa atabilir (Nentwig, 1988).

Üreme ve gelişme: Örümcekler ayrı eşeylidir. Genellikle erkekler dişilerden küçüktür. Dişilerde abdomende salkım şeklinde bir çift yumurtalık bulunur. Üreme zamanında yumurtalıklar abdomenin 2/3 den fazlasını kaplar yumurta kanalları kısadır, önde ayrı ayrı olan kanallar daha sonra birleşerek bir tek kanal (vajina) oluşturduktan sonra dışarı açılır. İki veya daha fazla sperm haznesi taşır. Yumurta kanalları “epigyne“ yapısıyla dışarı açılır, bu yapı palpin kavuşacağı alandır. Erkeklerde opistosomanın her iki tarafında uzanan tüp şeklinde bir çift testis bulunur. Bu testisler epigastik çöküntünün arkasında tek bir eşeydelikle dışarıya açılır. Erkeklerde kavuşma organı pedipalpuslardır. Kavuşma olmadan önce erkek spermalarını pedipalpus içerisindeki rezervuara (spermatofor) alır.

Örümceklerde cinsel dimorfizm görülür. Genellikle erkek dişiden küçüktür. Çiftleşme meydana gelmeden önce birçok davranış gösteren türlerde kimyasal algılama ve dokunma organları iyi gelişmiştir. Ağ yapan erkek örümceklerde ağa değen dişiyi tanımanın yanında vibrasyonla onu arzuladığını bildiren mesaj

gönderme yeteneğindedir. Bir dişinin kesilen bacakları erkeğin dansını başlatabilir. Aynı bacak eterde yıkansa veya kurutulsa bir uyarma oluşmaz. Ayrıca bacağın yıkanmış suyu saat camında buharlaştırılırsa erkekte yine bir uyarma meydana gelir. Bu uyarma feromondan kaynaklanmaktadır. Dansın sonunda birleşme olur. Bir defada 60–200 yumurta bırakabilirler. Yumurtalar kokon içerisinde bazılarında anneye bağlı olarak taşınır. Kokon örü ağlarından yapılmıştır. Yavrular ilk deri değiştirmeye kadar kokon içerisinde kalır. Yavrular kokondan çıktıktan sonra erginlere benzerler ve dolayısıyla larva devresi görülmez. Bazı yavrular kokondan çıktıktan sonra taşıdıkları ağ ipliklerini paraşüt gibi kullanarak rüzgârla birlikte kilometrelerce uzaklara uçarlar. Bazıları ise (likositlerde) yumurtadan çıktıktan sonra anasının opistosomasına tırmanır ve onunla birlikte bir, iki hafta yaşarlar (Varol, 2001).

Erkek fert dişiyi elde etmek için çeşitli kurlar yaparlar. Örneğin düğün dansı hareketi ve özel süslere sahip olma gibi (Schevskii, 1935). Ayrıca yumurtaları kokon içinde bırakırlar ve çoğunlukla vücuda bağlı olarak taşınır.

Yavrular yetişkin hayvanlara benzer şekilde yumurtadan çıkarlar. İlk deri değişimine kadar kokon içinde kalırlar, bunlar av yakalayamadıkları gibi ağda kuramazlar. Eşeyssel olgunluğa erişmek için 4–15 arasında deri değiştirirler. Yumurtadan çıkan yavrular erginlere benzediklerinden dolayı başkalaşım geçirmezler (Demirsoy, 1999).

Düşmanları: Omurgalılar içinde balıklar, iki yaşamlılar, sürüngenler, kuşlar ve özellikle kemiriciler içinde birçok düşmanları vardır. Birçok balık, özellikle alabalık su yüzeyine gelir ve örümcekleri avlayabilir. İki yaşamlılar arasında karakurbağalarının en çok örümceklerle beslendiği düşünülmektedir. Örümceklerin düşmanlarından sadece bir kaç memelidir. Örneğin; Köstebek, kirpi gibi böcekçil memeli besinlerinin %1–2 sini oluşturur. Yarasalarda örümceklerle beslenir. Örümceklerin asıl düşmanları kendileridir. Bazı türleri diğer örümcek türleri üzerinden beslenirler. Kannibalist canlılar olduklarından tür içinde doğal bir dengeleme söz konusudur.

Adaptasyon: Örümcekler soğuk, nemlilik, su baskını ve yiyecek sıkıntısı gibi olumsuz durumlara karşı çeşitli adaptasyonlar geliştirmişlerdir. Örümcekler uygun mikrohabitatlara sığınarak soğuğa karşı dirençlerini artırırlar.



3. LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ

Örümcekler üzerine ilk çalışmalar şüphesiz taksonomik veya faunistik amaçlıdır. Zoologlar öncelikle kendi ülkeleri veya herhangi bir bölgenin örümcek listesini çıkarmaya ve yeni türleri tanımlamaya çalışmışlardır. 1758 yılında “Systema Naturae” adlı eseri ile Carl Linneaus birçok örümcek türünü adlandırmıştır. Dünya üzerinde bu konudaki taksonomik ve sistematik çalışmalarda Avrupa'lılar öncü olmuşlardır. Simon (1881; 1884a; 1884b; 1914; 1926; 1929; 1932; 1937), Fransa'nın örümcekleri üzerine bir seri araştırma yayınladı ve türlerin taksonomik karakterlerini, tür sinonimlerini detayları ile birlikte vermiştir. Roewer (1928), Orta Avrupa'nın örümcek faunasını yayınlamıştır. Fransız Bonnet (1945; 1955; 1956; 1957; 1958; 1959; 1961), önemli revizyonlar yaparak dev bir eser halinde "Bibliographia Araneorum"u hazırlamıştır. İngiliz Locket ve Millidge'in (1951), "British Spiders" adlı iki ciltlik kitabı, ayrıca Kaston (1978), örümcekler üzerine taksonomik ve sistematik çalışma yapmıştır. Roberts (1985), üç ciltlik taksonomik bir çalışma olan "The spiders of Great Britain and Ireland"ı, Heimer ve Nentwig (1991), ise "Spinnen von Mitteleuropas", yine Roberts'ın (1995) yeni revizyonlar ile yayınladığı “Collins field of Britain and Northern Europe” isimli eserde günüzde taksonomide en fazla kullanılan teşhis karakterleri olan erkek ve dişi genital organ yapılarına göre Orta Avrupa'nın örümcek türlerini tanımlamışlardır. Yukarıda sıralanan sistematik ve taksonomik yayımlar dünyaya bu konuda çalışan araştırmacılara büyük kapılar açmış, kaynak teşkil etmiştir.

Sözü edilen taksonomik ve sistematik araştırmalar haricinde özellikle son 20–30 yıl içinde Avrupa, Kuzey Amerika ve Uzak Doğu'da yüzlerce araknolog örümceklerde coğrafi dağılışı, beslenme, üreme, avlanma ve ağ örme davranışları, habitat tercihi, hayat süresi, kışlama, günlük ve mevsimsel aktivite, fonksiyonel anatomi ve morfoloji, stereomikroskop ile ince yapı gibi konular üzerinde araştırmalar yapmışlardır. Brignoli (1983), 1940 ile 1981 arasında tanımı verilen örümceklerin bir katalogunu çıkarmış, Platnick (1989), 1981 ile 1987 arasında örümcek

taksonomisinde ilerlemeleri ve Platnick (1993), 1988 ile 1991 arasındaki örümcek taksonomisinde ilerlemeleri bunlara örnek teşkil eder.

Brady (1979), Kurt örümceklerde (Lycosidae) *Trochosa* cinsinin Nearktik türlerini çok geniş olarak ele almıştır.

Kulczynski (1986), yayınladığı çalışmasında Kuzey Sibirya, Arktik Kuzey Amerika, Kuzeydoğu Rusya, Kuzey Amerika (Alaska) gibi geniş bir alanda tarama yapmıştır. Buna göre kurt örümceklerde Holoarktik *Pardosa* cins türlerinin deskripsiyonu üzerine yayın yapmıştır.

Dondale (1987), Kuzey Amerika'nın kurt örümceklerinde *Pardosa* cinsinin *P. atrata*, *P. cubana*, *P. ferruginea*, *P. moesta*, *P. monticola*, *P. saltuaria* ve *P. solituda* grubu üzerinde sistematik ve ekolojik çalışma yapmıştır.

Tyschchenko (1971), Doğu Avrupa ve Rusya örümceklerinin teşhis anahtarları üzerine geniş bir çalışma yapmış ve Kafkasya'nın listesini vermişlerdir.

Engelhardt (1964), Orta Avrupa'da kurt örümceklerde *Trochosa* cinsinin türlerini sistematik ve zoocoğrafik açıdan ele aldı.

Zyuzin (1985), Kazakistan kurt örümceklerinde yeni iki alt familya ve bir cinsin deskripsiyonunu çalışmıştır.

Roewer (1960), Afganistan'da yaptığı bir çalışmada kurt örümcekler (Lycosidae) familyasına ait farklı cinslerden 24 tane dünya için yeni kayıt vermiştir.

Roewer (1955), İran'da yaptığı bir çalışmada ise kurt örümceklere ait farklı cinslerden 14 tane dünya için yeni kayıt vermektedir, Uzak Doğu'da örümceklerin sistematigi, ekolojisi, biyolojisi üzerine önemli araştırmalar sürdürülmektedir.

Türkiye'de örümcek üzerine araştırmalar Karol ile başlamıştır. Karol çalışmalarında bilim dünyası için 10 kadar yeni tür tesbit etmiş (1964; 1965; 1966a; 1966b; 1966c; 1966d; 1966e; 1967a; 1967c; 1987) ve Türkiye'nin Örümcek Listesini (1967), hazırlamıştır.

Bayram vd. yurdumuzda örümcekler üzerine sistematik ve ekolojik alanlarında araştırmalar yapmışlardır. Bayram ve Luff (1993), kurt örümceklerde *Pardosa pullata*'nını soğuk hava şartlarına karşı direnci; Bayram (1994), *P. pullata* ve *P. amentata*'nın habitat tercihleri ve hayat evrimleri; Bayram (1994), kurt örümceklerde *P. pullata*'nın besin rejimine göre üremesi ve büyümesi üzerine alışma; Bayram (1995), kurt örümceklerden *Alopecosa pulverulenta*'nın günlük aktivitesi; Bayram (1995), zaman ayarlı yer gömme tuzak metoduyla *Trochosa ruricola* ve *T. terricola*'nın gece aktiviteleri; Bayram (1995), kurt örümceği *P. pullata*'nın tarla şartlarında üretkenliği; Bayram (1996), Van'daki örümcek populasyonlarında mevsime bağlı olarak ortaya ıkış; Bayram (1997), kurt örümceği *P. pullata*'da günlük aktivitenin tespiti üzerine yaptığı çalışmada örümceğin tarladan (%26) daha çok otlakta (% 74) bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca tarlada ve otlakta erginlerin en fazla öğle saatlerinde yakalandığı gösterilmiştir; Bayram (1999), Tarımsal ekosistemlerde örümcekler üzerine çalışma yapmıştır. Örümcekler tarımsal ekosistemlerde önemli predatörler olarak gösterilmiştir. Böcekler üzerinden beslenmekle doğal dengenin korunmasında önemli rol oynar ve besin zincirinde halka oluştururlar; Bayram ve Allahverdi (1999), tarımsal ekosistemlerde örümceklerin habitat tercihleri üzerine araştırmalar yapmışlardır.

Bayram (1994a), tarla kenarlarında yer alan ot kümelerinin Arthropoda faunasını araştırmıştır.

Varol ve Bayram (1995), kurt örümcekleri ve dzkarınlı örümceklerde (Gnaphosidae) düşürme tuzakları ile mevsimsel aktivitenin tespiti için yaptıkları çalışmada bu örümceklerin kışı aktif olarak geçirdiklerini, ergin poplsyonlarında sıcaklığa bağlı olarak aktivite gittikce artarken, yavrularda nisan ortalarından sonra gittikçe bir azalma fark edildiğini ve ayrıca erkeklerin haziran başlarına kadar dişilerden daha aktif olduklarını belirtmişlerdir.

Bayram vd. (1995), Van Gölü havzasının örümcek faunası ve örümceklerin havza zirai ortamlarındaki rollerini araştırmışlardır.

Varol (1995), Van Gölü havzası Lycosidae, Gnaphosidae ve Clubionidae faunası üzerine taksonomik bir tez araştırması yapmıştır.

Varol vd (1998), Manisa ili pamuk tarlalarının örümcek faunasını çalışmışlardır. Bayram vd. (1998), Denizli yöresi tütün tarlalarının örümcek faunası araştırmışlardır. Bayram ve Varol (1999), Van yöresi ot kümelerinde sonbahar ve kış aylarında barınan örümcekler üzerine bir araştırma yapmışlardır.

Bayram vd. (1995), “Doğu Karadeniz Bölgesi Örümceklerinin Sistemik ve Zoocoğrafik Açından İncelenmesi” adlı projede Gürcistan sınırından Ordu’ya kadar olan bölgeyi incelemişlerdir.

Bayram ve Varol (1996), Van kalesi ve çevresinin örümcek (Araneae) faunasını çalışmışlardır.

Bayram (1996; 1996)’ın Akdamar ve Çarpanak adaları örümcek faunası ile ilgili faunistik notlar, habitat tercihleri ve yakalama metodları üzerine çalışma yapmıştır. Her iki ada da kıyıya oldukça yakın olmalarına karşı anakaradan iyice izole olmuşlardır.

Ayrıca Varol Van şartlarında örümceklerin kış aktivitesi (2000), Yer örümceklerinin mevsimsel aktivitelerinin tespitinde çukur tuzakların kullanımı (2001) çalışmalarını yapmıştır.

Varol (2001), Kuzeydoğu Anadolu Yer Örümceklerinin Faunası ve Ekolojisi’ni araştırmıştır.

Bayram ve Güven (2001), *Uloborus walckenaerius* Latreille 1806 ‘nın morfolojik özelliklerini çalışmışlardır.

Bayram ve Ünal (2002) *Cyclosa conica* Palas 1772 ‘nin karakteristik özellikleri ve çizimlerini araştırmışlardır.

Bayram ve Özdağ (2002) *Micrommata vivescens* Clerck 1757 ‘nin morfolojik özellikleri üzerine çalışmalar yapmışlardır.

4. MATERYAL METOD

4.1. Materyal

4.1.1. Araştırma Alanının Tanıtımı

Araştırma alanı olarak Nizip, Karkamış (Gaziantep) seçilmiştir. Akdeniz ve karasal iklim özellikleri arasında geçiş bölgesinde yer alan Nizip 36° 28' doğu boylamları ve 36° 38' kuzey enlemleri arasında yer almaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği 400-500 olup yıllık en yüksek sıcaklık değeri 43 °C, en düşük sıcaklık değeri ise -15 °C dir ve yıllık ortalama sıcaklık 16 °C olarak tespit edilmiştir. Yıllık yağış miktarı 440 mm³ olan ilçede bozkır bitki örtüsü hakim olmakla birlikte zeytin, antepfıstığı, badem, nohut, üzüm gibi bitkiler yetişmektedir.

Karkamış; Yıllık sıcaklık ortalaması 27° olup Aralık ayı hava sıcaklığı 13°, Temmuz ayı ise 39° dir. Ortalama nispi nem % 42, yıllık yağış km² ye 334 mm³ olarak tespit edilmiştir. Topraklarının % 95'i tarıma elverişlidir. Bitki örtüsü yönünden zeytin, fıstık, bağ ve azda olsa meyve ağaçlarına sahip olan alanında tipik Akdeniz iklimi hakimdir.

Birecik barajı; Nizip ilçesinin kuzeydoğusunda yer almaktadır.

Karkamış barajı; Karkamış ilçesinin güney batısında bulunmaktadır.

Toprak yapısı: Gaziantep ilinde iklim, topoğrafya ve ana madde farklılıkları nedeniyle farklı toprak grupları ortaya çıkmıştır. Bunlar alüvyal topraklar, organik topraklar, kırmızı Akdeniz toprakları, bazaltik topraklar ve kahverengi topraklardır.

Aloviyal Topraklar: Yüzey sularının tabanlarında veya etki alanlarında akarsular tarafından taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan; düz, düze yakın meyile sahip azonal genç topraklardır.

Organik Topraklar: İçeriğinden fazla miktarda organik madde bulunduran topraklardır. Fırat Nehri boyunca cep araziler şeklinde yer almaktadır.

Kırmızı Akdeniz Toprakları: Akdeniz iklim bölgesindeki kireç kayası üzerinde 600mm veya daha fazla yağış altında meydana gelen kırmızı renkli topraklardır. Doğal vajetasyonları otsu bitkiler, makiler ve muhtelif orman ağaçlarıdır.

Bazaltik topraklar: Çoğ u kez kireçsiz olan bu topraklarda organik madde miktarı oldukça azdır. Araştırma alanının gney kısımlarında ratlamak mümkündür.

Kahverengi Topraklar: Kalsifikasyonu iyi olan bu tip topraklar, kirece zengin ana madde üzerinde oluşur. Doğal vajetasyonu kısa ve orta boylu çalı ve otlardır (Yayla, 2003)

Barak Ovası içinde yer alan araştırma alanına Mayıs 2002 ve Ekim 2003 tarihleri arasında kapsayan 2 yıl boyunca yaz dönemlerinde düzenli periyotlarla gidilmiştir. Bu süre içerisinde bölgeden 40 farklı lokaliteden Gnaphosidae Lycosidae, Therididae, Thomisidae, Philodromidae, Clubionidae ve Liocranidae familyalarına ait 851 örnek yakalanmış ve bu 7 familya tür bazında incelenmiştir.

Nizip ve Karkamış ilçelerinden toplanan örneklerin ait oldukları köyler ve bağlı oldukları beldelere göre aşağıda verilmiştir (Tablo 4.1).

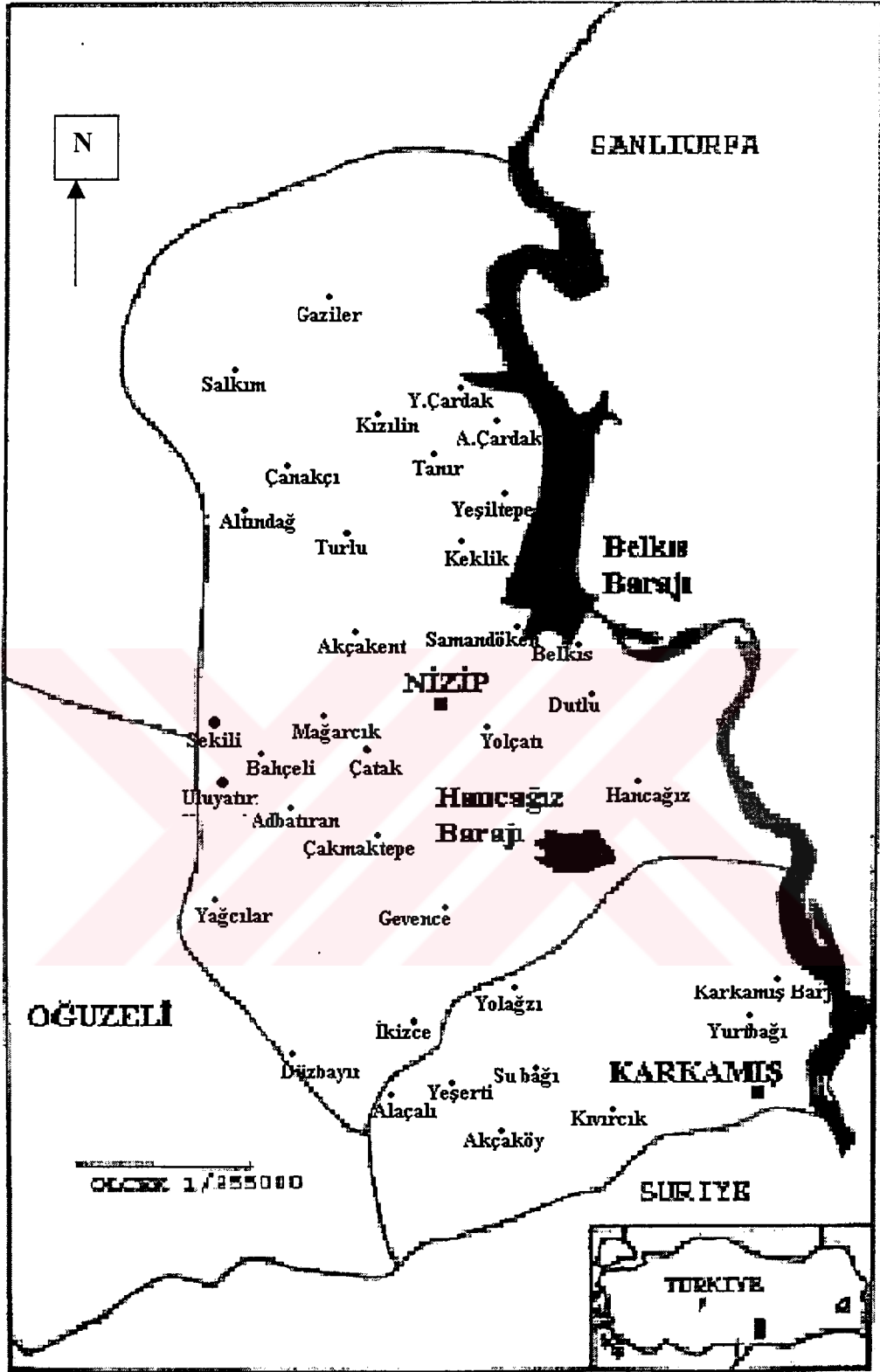
4.1.2. Araştırmada kullanılan ekipmanlar

Nizip ve Karkamış ilçeleri örümcek faunasını tespit etmek üzere arazi çalışmaları çoğ unlukla gündüz saatlerinde yapılmış toplamada aspiratör, çukur tuzak, atrap, Japon şemsiyesi kullanılmıştır. Bunlardan aspiratör ile taş altı kaya üstü, yaprak yüzeyi, toprak yüzeyi, ağ üzeri, ot kümeleri gibi yerlerden hareket eden sabit duran örümcekler yakalanmıştır. Atrap ile tahıl alanlarda ve otlaklarda bitkilerin üzerinde atrap süpürülerek örnek toplanmıştır. Japon şemsiyesi ile ağacın dibine gerilip çubuk ile dallara vurulması şeklinde örnekler elde edilmiştir. Çukur tuzakları olarak su bardağı şeklinde şeffaf, sert plastikten yapılmış dudaklı kaplar (8cm ağız açıklığı, 11cm derinlik) kullanılmıştır. Dudağı zemin seviyesine gelebilecek şekilde toprağ a gömülen tuzanın içine 2–3 cm olabilecek şekilde antifiriz (etilen glikol) doldurulmuş ve bu haliyle tuzaklar 3-5 gün, bir hafta yarıda bırakılarak örümcek yakalanması hedeflenmiştir. Aspiratör, atrap ve Japon şemsiyesi ile gündüz aktif

(diurnal) örümceklerin toplanması amaçlanmıştır. Çukur tuzakları ile ise gece aktif (nocturnal) örümceklerin yakalanması hedeflenmiştir.

Teşhis çalışmaları Micro System marka XTL 3400 E model trinoküler Stereo mikroskop ile yapılmıştır. Erkeklerde genital yapı görüntülerinin çekimleri yine bu mikroskopla gerçekleştirilmiştir. Dişilerde hazırlanan preparatlar Micros marka MC 300 A model trinoküler ışık mikroskobu kullanılarak görüntüler alınmış, tüm görüntülerin ölçüm ve bilgisayara aktarımlarında Motic Plus 2.0 yazılım programı kullanılmıştır.





Şekil 4.1. Araştırma Bölgesinden Örnek Toplanılan Lokaliteler

Tablo 4.1. Araştırma bölgesinden örnek toplanan lokaliteler

No	Köy	İlçe
1	Akçekent	Nizip
2	Hancagız	Nizip
3	Belkıs brj	Nizip
4	Altındağ	Nizip
5	Turlu	Nizip
6	Mağarcık-Çatak	Nizip
7	Aşağı Çardak	Nizip
8	Yukarı Çardak	Nizip
9	İkizce	Nizip
10	Çanakçı	Nizip
11	Taşbaş	Nizip
12	Belkıs	Nizip
13	Çakmaktepe	Nizip
14	Atbatıran	Nizip
15	Bahçeliköy	Nizip
16	Çanakçı	Nizip
17	Kızılın	Nizip
18	Orul	Nizip
19	Tanır	Nizip
20	Yağcılar	Nizip
21	Akçaköy	Nizip
22	Gevence	Nizip
23	Gaziler	Nizip
24	Dutlu	Nizip
25	Samandöken	Nizip
26	Çirkiş	Nizip
27	Keklik	Nizip
28	Salkım	Nizip
29	Yeşiltepe	Nizip
30	Nizip	Merkez
31	Alaçalı	Karkamış

Tablo 4.1. Araştırma bölgesinden örnek toplanan lokaliteler (Devam)		
No	Köy	İlçe
32	Karkamış brj	Karkamış
33	Yolağzı	Karkamış
34	Subağı	Karkamış
35	Kıvırcık	Karkamış
36	Yurtbağı	Karkamış
37	Yolağzı	Karkamış
38	Merkez	Karkamış
39	Alaçalı	Karkamış
40	Merkez	Karkamış

Aspiratör yardımıyla toplanan örnekler direkt olarak örnek tüplerine aktarılmıştır. Örneğin üzerine bir miktar tüplük etil alkol ilave edilmiş ve tüpler etkilenmiştir. Etiketlere örümceğin bulunduğu yer, tarih, örnek almada kullanılan metot bir sayı ve toplanan kişinin adı kurşun kalemle yazılmıştır. Ayrıca bu bilgilere ilaveten habitat ve özellikleri, toplam ile ilgili ilginç gözlemler gibi kayıtlar arazi defterine kaydedilmiştir. Atrap ile yakalanan örümcekler ve böcekler az olması durumunda aspiratör ile örnek tüplere aktarılmıştır. Böcek ve örümceklerin fazla yakalandığı durumlarda atrap torbasının uç kısmı komple öldürme şişesinin içinde yeterli bir süre tutulup hayvanların ölmesi sağlanmış daha sonrada aspiratör ve pens ile de örnek tüplerine dâhil edilmiştir. Çukur tuzaklar ile yakalanan eklembacaklılar süzgeç ve pens yardımıyla örnek tüplerine boşaltılmıştır. Vurma sopası yardımıyla örnekler dallar üzerinden düşürülmüş ve aspiratör yardımıyla şişelere ilave edilmiştir.

4.2. Yöntem

4.2.1 Laboratuvar Çalışmaları, Teşhis ve Sınıflandırma

Araziden toplanmış olan örnekler etil alkol ortamında (% 70) tüpler içinde etiketlenmiş olarak laboratuvara getirilmiştir. Laboratuvarda tüplerden alkolün uçmasını ve dolayısıyla örneğin kuruyup bozulmasını önlemek amacıyla her bir

lokaliteye ait tüpleri % 70'lik alkol ihtiva eden ve sertleşmeyi önlemek için % 5 oranında gliserin ilave edilmiş ayrı bir cam kavanoz içine alınmış ve kavanozlar ayrıca etiketlenmiştir.

Taksonomik çalışmalara örnekleri bir ön teşhis ile başlandı. Önce bütün örneklerin familya ve cinsleri daha sonra lokalite farkı gözetmeksizin tür teşhisleri Stereo mikroskop ile yapılmıştır. Bunun için örnek % 70 alkol ihtiva eden çapı 10 cm olan ve yüksekliği 1,5 cm olan petri veya saat camı içinde incelenmiştir. Teşhis çalışmaları esnasında örneği rahat gözleyebilmek için gereken pozisyonun sağlanmasında yüzeyi farklı şekiller kazandırılmış adi veya basit parafin kullanılmıştır.

Genitalya çizimleri için teşhis edilmiş her bir tür için 3-5 örnek (her bir eşey için) seçilmiş ve bunların genitalya preparatları hazırlanmıştır. Dişi organın (epijin) diseksiyonu için 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 kullanıldı. Bu şekilde çıkarılan epijin ters çevrilmiş bir cam petri üzerinde ve yine Stereo binoküler mikroskop altında etrafından düzgünce kesilip küçültülmüştür. Kesilip alınan bu epijinler içinde % 70'lik alkol bulunan küçük şişelere konmuş ve etiketlenmiştir. Daha sonra epijinler bir seri işlem yapılarak daimi preparat haline getirilmiştir. Preparasyon işlemleri sırası ile şöyledir:

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

2-Saydamlaştırma: Bu aşamada kitin dışındaki dokusal yapıların uzaklaştırılması için KOH kullanıldı. Bunun için % 10'luk KOH eriğinde 1 saat bekleterek çöktürme yapıldı. Bu şekilde hazırlanan objeler kapatma ortamına alınıncaya kadar % 70'lik alkol içinde bekletildi.

3-Kapatma: Kapatmada ortam olarak entellan kullanıldı. Bunun için etiketli lamin ortasına önce bir miktar entellan döküldü. Objeler entellanın üzerine bırakıldı ve Stereo binoküler mikroskop altında gerekli pozisyon verildi. Sonra lamel 45 derece eğim ile yavaşça entellan üzerine kapatıldı ve etiket numaralandı.

Bu şekilde hazırlanan süreli preparatlar daha sonra araştırma mikroskobu ile gözlenmiş ve epijinin görüntüsü X4 ve X10 büyültmeler ile ve kamera yardımıyla bilgisayara aktarılmıştır. Bu çalışmada yedi familyanın tür dişilerine ait toplam 133 epijin preparatı hazırlanmıştır. Süreli preparatlar etiketli halleriyle bir preparat kutusu içinde muhafaza edilmiştir.

Erkek örneklere ait palpler önce tibialarından kesildi ve alkol ihtiva eden petri kabı veya saat camı içinde Stereo binoküler mikroskop ile gözlenmiştir. Palp boyuna göre X2 ve X4 büyültmeler ile görüntüler kamera yardımıyla bilgisayara aktarılmıştır. Kesilen palp ve örnek alınan numune aynı şişeye konmuş ve etiketlenmiştir.

Palp ve epijin çizimleri yapılan örnekler kodlanmış, bu kodlar Bulgular bölümünün “İncelenen materyal ve lokaliteler” kısmında gösterilmiştir. Kodda gösterilen ilk iki harf familyayı, sonraki iki harf cinsi, bunları izleyene rakam türün cins içinde sıralamadaki yerini, izleyen simge türün cinsiyetini ve en son rakam ise bireyin laboratuvar etiket numarasını göstermektedir. Örneğin; Gnaphosidae familyasına ait bir birey GN ile, Zelotes cinsine aitse Ze, türün teşhis anahtarındaki sırası, dişi (♀), erkek (♂) ise olduğu belirtilir ve ilave olarak preparatı yapılan yada diseksiyonu yapılan örnek sayısı belirtilir (GNZe3♀1)

Araştırma trinoküler stereo binoküler mikroskop için standart ölçüme işlemleri yapılmış, şekillerin ölçüleri belirlenmiştir. Yukarıda anlatılan metodla erkek ve dişilerden alınan görüntülerin çıktısı alınmıştır. Bu çıktılardan perşumen kâğıdı üzerine şekiller, kara kalem kullanılarak geçirildi ve ölçüleri belirtilmiştir. Son hali verilen şekiller aydınlatıcı kâğıdı üzerine çizilmiştir. Teşhis çalışmalarında özellikle Heimer ve Nentwig'e (1991) ait teşhis anahtarları kullanılmıştır. Örnekler ayrıca Locket ve Millidge (1951; 1953), Roberts (1985; 1995)'ın ve Tyschchenko (1971)'nin anahtarları kullanılmış ve daha önce teşhis edilmiş müze örnekleri ile karşılaştırılmıştır.

Tür teşhisi sadece ergin bireyler üzerinden yapılmış, yavru örneklerin genital yapılarının henüz gelişmemiş olmasından, bu örneklerin tür teşhislerinden kaçınılmış, karakterler okunabiliyorsa sadece cins düzeyinde teşhis edilmişlerdir.

Teşhis anahtarları yapılırken bölgede tespit edilen familya ve türler esas alınmıştır. Türlerin tanımlarında kendi ergin örneklerimiz esasa alınmış ve tanımlamanın

kapsamı bu örneklerle sınırlandırılmıştır. Anahtarlarda çoğunlukla erkek ve dişiler farklı karakterleriyle ayrı olarak ele alınmış, bu farklılıklar ile türler tanımlanmıştır

4.2.2. Bulgularda Yer Alan Bölümlerin Açıklanması

Bulgular'da teşhis çalışmalarında tespit edilen örümcek familyalarının her bir cinsine ait yavru, ergin erkek, ergin dişi ve toplam birey sayıları yüzde oranlarıyla belirtilmiştir. Cinslere ait yüzde oranları her bir familyanın kendisi içerisinde hesaplanmıştır. Ancak yavru ve ergin toplam yüzdeleri yakalanan toplam birey sayısı üzerinden, erkek ve dişi yüzdeleri ise toplam ergin sayısı üzerinden hesaplanmıştır. Ayrıca her bir familyanın yakalanma yüzdesi yakalanan toplam yer örümcek sayısı üzerinden hesaplanmış, familya toplam birey sayısı sonunda gösterilmiştir.

4.2.3. Tür ve sinonimler

Türler, ICZN (İnternational Commission of Zoological Nomenclature) kurallarına göre bugünkü geçerli ismi, yazarı ve yayın tarihi ile birlikte verilmiştir. Ayrıca her bir türün orijinal referansı verilmiş, sinonimleri alt alta sıralanmıştır. Bu kısma ait bilgiler için Platnick (1989)'den yararlanılmıştır.

4.2.4. Morfoloji

Türlerin morfolojik tanımında verilen vücut boyu, alından opisthosoma'nın sonuna kadar olan mesafe ölçülerek ve literatür bilgisiyle mukayese edilerek verilmiştir. Bazı durumlarda prosoma uzunluğu, yine alından pedisel ön kenarına kadarki mesafe ölçülerek verilmiştir. Prosoma, chelicera, pedipalp, bacak, opisthosoma, erkek genital organ (palp) ve dişi genital organa (epijin) ait bütün özellikler tanımlar halinde verilmiş, karakterlerin verilmesinde bu sıralama uygulanmıştır. Tür tanımlarının verilmesinde türlerin teşhis anahtarındaki sıralanması esas alınmıştır. Türlerle ait erkek veya dişi genital organ şekilleri tür tanımlarının hemen arka sayfalarında verilmiş, ölçüleri mm cinsinden skala üzerinde gösterilmiştir. Dolayısıyla tür teşhis anahtarlarında gösterilen genital organ şekilleri bu kısımda değil, türlerin tanımlandığı bölümde aranmalıdır. Şekiller orijinal olarak kendi örneklerimiz üzerinden ve kendimiz tarafından çizilmiştir.

4.2.5. Habitat ve ekoloji

Örneğin yakalandığı veya bulunduğu habitat kısaca tanımlanmış, ergin bireylerin fenolojisi biliniyorsa veya tespit edilmiş ise verilmiştir. Bu bölümde ayrıca, kopulasyon dönemi, dişi örümceklerin yumurta kesesi taşıma periyodu, yavrulara bakım gibi bilgiler verilmiştir.

4.2.6. Dünyadaki yayılışı

Türlerin Holarktik veya Palearktik Bölge içinde hangi ülkelerden kayıt edilmiş olduğu belirtilmiştir. Bu bilgilerin verilmesinde Roewer (1942), Brignoli (1983) ve Platnick (1989)'e ait kataloglardan faydalanılmış, bölümde ayrıca referans gösterilmemiştir.

4.2.7. Türkiye'deki yayılışı

Türlerin daha önce ülkemizin hangi bölgelerinden kayıt edildikleri referansları ile birlikte verilmiş veya yurdumuz örümcek faunası için yeni kayıt olduğu belirtilmiştir. (Varol, 2003, Version 1,2)

4.2.8. İncelenen materyal ve lokaliteler

Bu bölümde, söz konusu taksona ait etiket bilgileri verilmiştir. Bunlar sırasıyla her örnek için lokalite ismi, konumu, denizden yüksekliği, toplama tarihi, erkek ve dişi sayıları şeklinde verilmiştir. Bu bölümde sadece tür teşhisleri yapılabilen ergin bireyler değerlendirilmiş, yavru örnekler erginleşmeye çok yakın olsalar bile değerlendirme dışı bırakılmışlardır. Ayrıca erkek veya dişi organ yapısı çizilen örnekler kodlar ile gösterilmiş, kodlamada kullanılan simge ve kısaltmalar "Simgeler ve Kısaltmalar Dizini" bölümünde açıklanmıştır.

Familya ve cinslere ait teşhis anahtarları hazırlanırken Locket ve Millidge (1951; 1953), Roberts (1985; 1995) ile Heimer ve Nentwig (1991)'den yararlanılmış, ancak tür teşhis anahtarları orijinal olarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

5.BULGULAR

Arazi çalışmalarında 26 familyaya ait 851 örnek toplanmıştır. 26 familya içerisinde 7 familya; Gnaphosidae, Lycosidae, Theridiidae, Thomisidae, Philodromidae, Liocranidae ve Clubionidae familyaları cins ve tür seviyesinde çalışılmıştır. Tür bazında 7 familya 29 cins 57 tür tespit edilmiştir. Gnaphosidae familyasına ait *Drassodes*, *Haplodrassus*, *Zelotes*, *Gnaphosa*, *Scotophaeus*, *Drassylus*, *Micaria*, *Nomisia*, *Urozelotes* ve *Parasyriaca*, Lycosidae'ye ait *Pardosa*, *Arctosa*, *Acantholycosa*, *Aulonia*, *Alopecosa*, *Trochosa*, Thomisidae'ye dâhil *Xycticus*, *Thomisus*, *Ozyptila*, *Diaea*, *Synema*, Theridiidae familyasından *Enoplognatha*, *Theridion*, *Steatoda*, Philodromidae ye dâhil *Thanatus*, *Philodromus*, *Paratibellus* cinsleri ayrıca Liocranidae'ye ait *Liocranum* ve Clubionidae'ye ait *Chericanthium* cinsleri saptanmıştır.

Yapılan Laboratuvar çalışmaları sonucunda Gnaphosidae familyasından 10 cins, 17 tür; Lycosidae familyasından 6 cins, 15 tür; Thomisidae 'ye ait 5 cins 9 tür; Theridiidae familyasından 3 cins 10 tür; Philodromidae'ye dahil 3 cins; 4 tür Liocranidae'ya ait 1 cins, 1 tür; ve Clubionidae familyasından 1 cins ve 1 tür teşhis edilmiştir.

Tablo 5.1. Araştırma alanından toplanan bireylerin familyalara göre dağılımı (ErAlt: Ergin altı, ErTo: Ergin toplam)

Familya	ErAlt	Dişi	Erkek	ErTo	Top	Yüzde
Lycosidae	115	104	64	168	283	33,25
Gnaphosidae	117	29	25	54	271	31,84
Theridiidae	37	21	4	25	62	7.1
Araneidae	30	8	9	17	47	5.5
Salticidae	20	6	12	18	38	4.5
Clubionidae	13	8	5	113	25	3
Liocranidae	21	-	5	5	26	3
Pholcidae	4	10	1	11	15	1.7
Philodromidae	10	4	-	4	14	1.6

Tablo 5.1. Araştırma alanından toplanan bireylerin familyalara göre dağılımı (ErAlt: Ergin altı, ErTo: Ergin toplam) (devamı)

Familya	ErAlt	Dişi	Erkek	ErTo	Top	Yüzde
Thomisidae	6	4	2	6	12	1.4
Hahnidae	12	-	-	-	12	1.4
Scytodidae	5	2	4	6	11	1.3
Linyphidae	4	3	3	6	10	1.2
Dysderidae	7	3	-	3	10	1.2
Nesticidae	4	3	-	3	7	0.8
Tetragnathidae	4	-	2	2	6	0,7
Agelenidae	3	1	1	2	5	0,5
Pisauridae	3	-	1	1	4	0,4
Amaurobidae	2	-	1	1	3	0,3
Segestridae	3	-	-	-	3	0,3
Oecobidae	2	1	-	1	3	0,3
Oxyopidae	-	1	2	3	3	0,3
Dctiynidae	1	-	1	1	2	0,2
Eresidae	1	-	1	1	2	0,2
Zodaridae	-	-	1	1	1	0,1
Uloboridae	1	-	-	-	1	0,1
	412	206	133	339	851	100

Yapılan çalışma Araştırma alanından toplanan örneklerin % 80 'ini oluşturmaktadır.

Teşhisi yapılmış örümcekler içerisinde en fazla cins ve türe Ganaphosidae familyasında rastlanmıştır. Gnaphosidae familyası 10 cins ve 17 tür, Lycosidae Familyası, 6 cins ve 15 tür, Thomisidae Familyası 5 cins, 9 tür, Theridiidae Familyası 3 cins 10 tür, Philodromidae Familyası 3 cins 4 tür, Liocranidae Familyası 1 cins, 1 tür ve Clubionidae Familyası da 1cins ve 1 tür'le temsil edilmişlerdir.

Tablo 5.2. Gnaphosidae Familyasına ait cins ve Tür dağılımı

Familya	Cins	Tür
Gnaphosidae	<i>Drassodes</i>	<i>lapidosus</i> 4♀
		<i>pubescens</i> 2♀
	<i>Haplodrassus</i>	<i>signifer</i> 1♀, 1♂
		<i>dalmatensis</i> 1♀, 1♂
		<i>soerensei</i> 2♀
	<i>Zelotes</i>	<i>latreilli</i> 5♀
		<i>atrocoerumleus</i> 2♀
		<i>aeneus</i> 1♀
		<i>clivicola</i> 1♀
		<i>puritanus</i> 1♀, 1♂
	<i>Gnaphosa</i>	<i>muscorum</i> 1♀
	<i>Scotophaeus</i>	<i>blackwalli</i> 5♀
	<i>Drassylus</i>	<i>pumilus</i> 1♀, 6♂
	<i>Micaria</i>	<i>romana</i> 1♀
	<i>Nomisia</i>	<i>aussereri</i> 2♀
	<i>Urozelotes</i>	<i>rusticus</i> 1♂
	<i>Parasyriaca</i>	<i>vinosa</i> 2♂

Tablo 5.3. Lycosidae Familyasına Ait Cins ve Tür Dağılımı

Familya	Cins	Tür
Lycosidae	<i>Pardosa</i>	<i>pseudotragillata</i> 2♀
		<i>proxima</i> 30♀
		<i>saturatior</i> 2♀
		<i>wittata</i> 1♀
		<i>cribrata</i> 3♀
		<i>paludicola</i> 2♂
		<i>bifasciata</i> 4♂
		<i>monticola</i> 5♂
		<i>saltuaria</i> 11♂

Tablo 5.3. Lycosidae Familyasına Ait Cins ve Tür Dağılımı (devamı)

Familya	Cins	Tür
Lycosidae	<i>Arctosa</i>	<i>personata</i> 1♀
		<i>perita</i> 1♂
	<i>Acanthlycosa</i>	<i>lignoria</i> 1♀
	<i>Aulonia</i>	<i>kratochvili</i> 9♀, 6♂
	<i>Alopecosa</i>	<i>pinetorum</i> 2♀
	<i>Trochosa</i>	<i>hispanis</i> 2♂

Tablo 5.4. Thomisidae Familyasına Ait cins ve Tür Dağılımı

Familya	Cins	Tür
Thomisidae	<i>Xycticus</i>	<i>ulmi</i> 1♀
		<i>luctosus</i> 1♀
		<i>macedonicus</i> 3♂
		<i>robustus</i> 2♂
	<i>Thomisus</i>	<i>onostus</i> 2♀
	<i>Ozyptila</i>	<i>simplex</i> 6♀
		<i>nigrita</i> 1♀
	<i>Diaea</i>	<i>pictilis</i> 18♀, 3♂
	<i>Synema</i>	<i>globosum</i> 1♀

Tablo 5.5. Theridiidae Familyasına Ait Cins ve Tür Dağılımı

Familya	Cins	Tür
Theridiidae	<i>Enoplognatha</i>	<i>thoracica</i> 4♀, 1♂
		<i>lineata (ovata)</i> 4♀
		<i>schaufussi</i> 9♀
		<i>oelandica</i> 5♀
		<i>mandibularis</i> 2♀
	<i>Theridion</i>	<i>smile</i> 18♀
	<i>Steatoda</i>	<i>triangulosa</i> 2♀
		<i>albomaculata</i> 1♀

Tablo 5.5. Theriidae Familyasına Ait Cins ve Tür Dağılımı (devamı)

Theridiidae	<i>Steatoda</i>	<i>grosa</i> 1♀
		<i>castanea</i> 5♂

Tablo 5.6. Philodromidae Familyasına ait Cins ve Tür Dağılımı

Familya	Cins	Tür
Philodromidae	<i>Thanatus</i>	<i>vulgaris</i> 3♀
		<i>formicinus</i> 3♀
	<i>Philodromus</i>	<i>albidus</i> 5♀
	<i>Paratibellus</i>	<i>oblongiusculus</i> 3♂

Tablo 5.7. Liocranidae Familyasına Ait cins ve Tür Dağılımı

Familya	Cins	Tür
Liocranidae	<i>Liocranum</i>	<i>rupicola</i> 1♀

Tablo 5.8. Clubionidae Familyasına Ait cins ve Tür Dağılımı

Familya	Cins	Tür
Clubionidae	<i>Cheiracanthium</i>	<i>mildei</i> 1♀

Örümceklerde sınıflandırma:

Alem	: Animalia	(Hayvanlar alemi)
Şube	: Arthropoda	(Eklembacaklılar)
Alt şube	: Chelicerata	(Keliserliler)
Sınıf	: Arachnida	(Örümcekgiller)
Takım	: Araneae	(Örümcekler)

5.1. Familyalar İçin Teşhis Anahtarı

1. Tarsuslar 2 tırnaklı ----- (2)
 - Tarsuslar 3 tırnaklı -----(6)
2. Protoraks küremsi; üstten bakıldığında ağ memeleri görülmez; I. II. ve III. bacaklar öne yönelik -----(3)
 - Protoraks uzunca; üstten bakıldığında ağ memeleri görülür; I., II. bacaklar öne yönelik -----(4)

3.-Ön ve arka gözler dikdörtgen oluşturur; I., II. bacaklar tabanda yana, uçta ise öne yönelik, eşit uzunlukta; III..ve IV. bacaklar diğerlerinden daha uzun (Şekil 5.1. A)----

----- **Thomisidae**

- Ön ve arka gözler yamuk oluşturur; I.bacaklar öne, II. ve III. bacaklar yana, IV. bacaklar arkaya yönelik; tüm bacaklar hemen hemen eşit uzunlukta (Şekil 5.1. B)-----

-----**Philodromidae**

4. Arka orta gözler eliptik veya oval; maxilla üçgenimsi; ön ağ memeleri silindirik, tabanda kendi çapları kadar birbirinden ayrı, arka memelerden biraz daha uzun (Şekil 5.3.A)-----

-----**Gnaphosidae**

- Arka orta gözler yuvarlak; maxilla yuvarlak; ön ağ memeleri konik; tabanda kendi çaplarından çok daha az bir mesafede birbirinden ayrı, arka memelerle eşit uzunlukta-----

-----**(5)**

5. Labium uzunluğu genişliğinden fazla; maxilla tabanda ve önde geniş ve dörtgenimsi; göz bölgesinin genişliği prosomonun en geniş bölgesinin1/2' den büyük; prosoma önde, arkaya göre dar, yan kenarları hafif konkav (Şekil 5.2. B)-----

-----**Clubionidae**

- Labium kendi genişliğinden kısa veya eşit uzunlukta; maxilla boyuna kenarları birbirine paralel; göz bölgesi genişliği prosomanın en geniş bölgesinin1/2' den daha dar veya eşit; prosoma önde, arkaya göre tam konkav (Şekil 5.2 A)-----

Liocnionidae

6. Ön ve arkada yan gözler birbirinden çok uzak; arka orta ve yan gözler iki ayrı sıraya dizili-----

-----**(7)**

- Ön ve arka yan gözler bitişik; arka gözler tek sıraya dizili -----

-----**(8)**

7. Ön sıra gözler açıkça diğerlerinden daha küçük (Şekil 5.3. B)-----

Lycosidae

8. Ön ve arka sıra gözler neredeyse eşit büyüklüklerde; IV. Tarsuslar ventralde, testere dişli kıllar tarak yapısı oluştururlar (Şekil 5.3. C)-----

-----**Theridiidae**

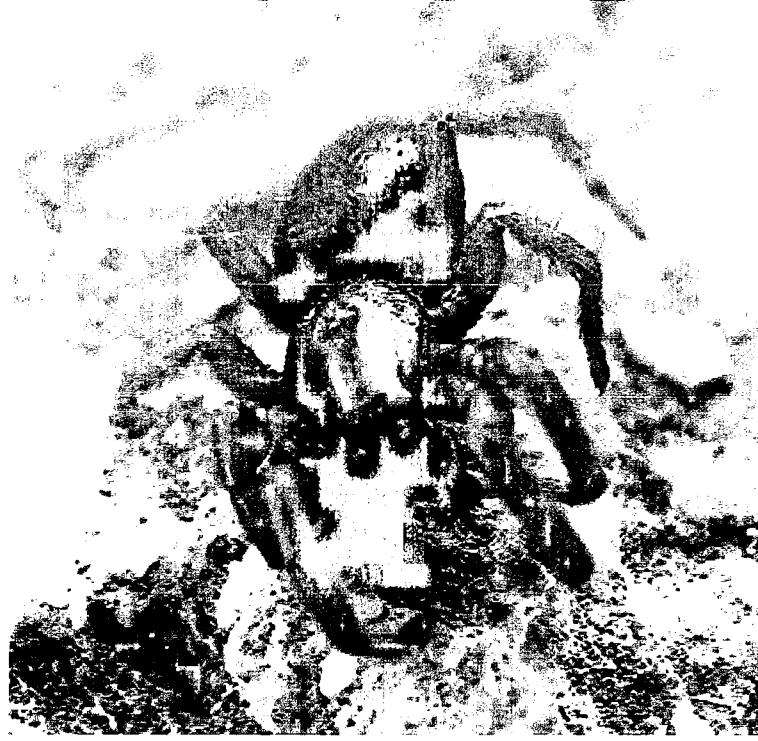


A

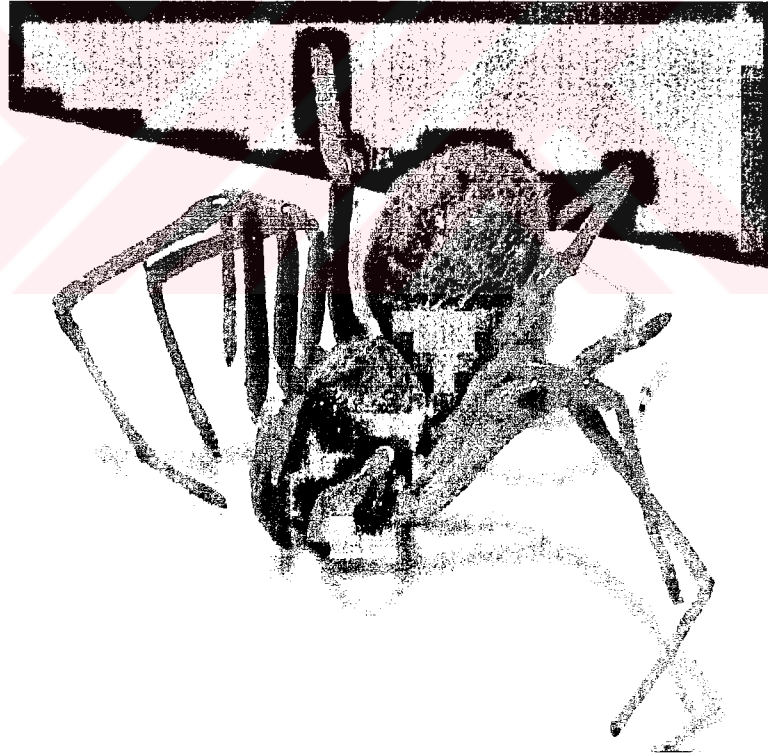


B

Şekil 5.1. Thomisidae familyasına ait örnek, (A); Philodromidae familyasına ait örnek, (B)

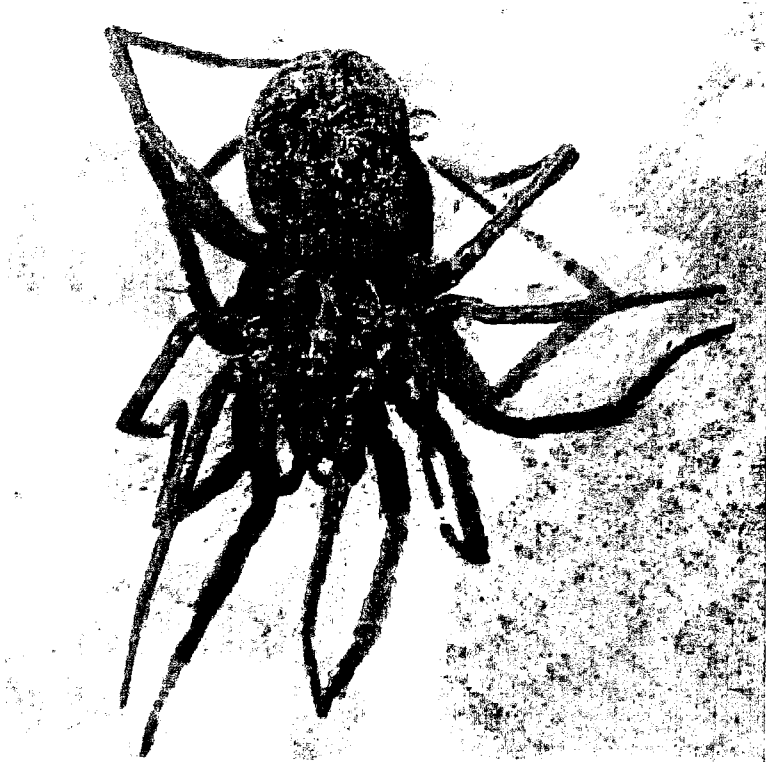


A

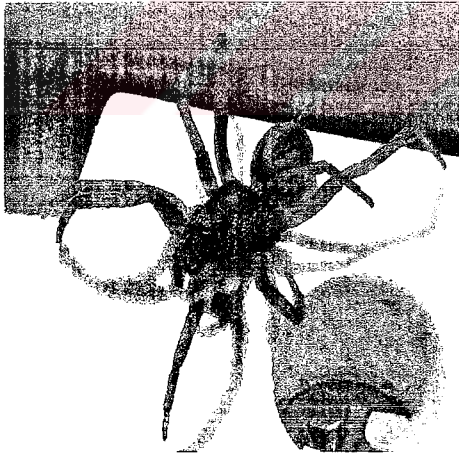


B

Şekil 5.2. Gnaphosidae familyasına ait örnek, (A); Clubionidae familyasına ait bir örnek, (B)



A



B



C

Şekil5.3. Liocranidae familyasına ait bir örnek, (A); Lycosidae familyasına ait bir örnek, (B); Theridiidae familyasına ait bir örnek, (C)

5.2. Familya: GNAPHOSIDAE Pocock, 1898

Karapaks genişçe ve önde hafif daralmıştır. *Micaria* hariç diğer cinslerde torasik yarık belirgindir. Gözler iki sraya dizilidir. Ön orta gözler genellikle diğer gözlerden daha koyu (gündüz gözleri), diğerleri ise açık renktedir (gece gözleri). Arka orta gözler birçok türde eliptik, oval veya üçgenimsidir. Keliser genellikle dikey ve dişli, kıskaç oluşunun iç sırasında bir veya birkaç diş yer alır. Maxilla değişik şekillerde, genellikle boyu eninden fazla, öne doğru uzamış olmakla üçgenimsidir. Labium boyu genişliğinden daha fazla, uzunluğu maxilla'ların orta yerine kadar uzanır. Bacaklar uzun ve kuvvetlidir. Bacak uzunlukları genellikle IV, I, II, III şeklinde. Bazı türlerde trochanter'ler çentikli. Bütün femur ve tibia'larda ayrıca metatarsus III ve IV'lerde dikenler mevcuttur. Tarsus'lar ventralde scopula'lı, III. ve IV. bacak scopula'ları çok belirgin değil. Bacak uçlarında iki büyük ve çoğunlukla bir küçük fırça tırnak yer alır. Büyük tırnaklar birçok cinste tarak dişsizdir.

Opisthosoma boyu eninden daha uzun (elongate). Renk genellikle tek düze olup grimsi, yeşilimsi, kahverengimsi veya siyahımsı kısa kürk gibi tüylerle kaplıdır. Çoğunlukla belirgin folium bulundurmaz (*Micaria* hariç). Ağ memeleri genellikle silindirik ve her bir memenin kaide segmenti sonraki segmentlerden daha uzun ve geniş. Ön çift birbirinden neredeyse bir memenin genişliği kadar ayrı (*Micaria* hariç)

Micaria bir yana, gnafosidlerin birçoğu nocturnal'dır. Gündüzü taş, kütük, kabuk altlarında veya dökülmüş, kurumuş yaprak içlerinde kendi örmüş oldukları ipeksi bir tüp içinde geçirirler. Avlanmak için ip ürettikleri halde belirgin ve düzenli ağ örmezler.

5.2.1. Gnaphosidae Cinsleri Teşhis Anahtarı

1. Arka sıra gözler iç bükey -- -----*Gnaphosa*

- Arka sıra gözler düz veya hafif dış bükey -----2

2. Opisthosoma belirgin işaretli; erkek palp 2 tibial apofizli -----*Nomisia*
Farklı -----3
3. Opisthosomada belirgin olmayan 1 çift puanlı; erkek palp 1 küçük tibial apofizli; epijin genital açıklığı küçük -----*Micaria*
4. Opisthosoma puanlı desenli -----4
-Opisthosomo puansız, farklı desenlerde ----- 5
5. Tibial apofiz genişliği yüksekliğine eşit -----*Parasyriaca*
-Farklı -----6
6. Ventralden bakıldığında trochanterler kertikli; arka sıra gözler dış bükey ve ortadakiler diğerlerinden büyük -----*Drassodes*
-Farklı -----7
7. Opisthosoma dorsalde skutikulasız ----- 8
-Opisthosoma dorsalde skutikalalı ----- 9
8. Prosoma önde dar; arka göz sırası prosomanın en geniş yerinin 1/3 den daha az; -
-----*Zelotes*
-Prosoma önde dar değil; arka göz sırası proomanın en geniş yerinin 1/3 den fazla; --
-----*Hoplodrassus*
9. Ön orta gözler açıkça diğer gözlerden büyük -----*Scotophaeus*
-Farklı -----10
10. Keliser ön kenarda 3-4, yanlara doğru 1-2 dişli -----*Urozelotes*
12. Keliser ön kenarda 4, yanlara doğru 3 dişli -----*Drassylus*

5.2.1.1. Cins: *Drassodes* Westring, 1851

Ön sıra gözler hafif iç bükey, gözler hemen aynı büyüklüktedir. Arka göz sırası daha uzun ve biraz dış bükeydir. Ortadakiler daha büyük ve oval, birbirlerine yan gözlerden daha yakın prosoma yassı, önde genişçedir. Sternum oval ve geride sivricidir. Chelicera küçük, dişilerde neredeyse dik, erkeklerde genellikle çok uzun ve ventralde iki dişlidir. Trochanter'lerde çentiklerin bulunması ve tibia IV'ün sırt tarafında iki diken olmasıyla *Haplodrassus*'dan ayrılır. Scopula oldukça yoğun kısa kıllar içerir. Scopula yaklaşık metatarsi I ve II ile tarsi III ve IV'ün kaidelerine kadar uzanır. Opisthosoma kahverengiye yakın renkte, belirgin bir desen yok ve kürk görünümlüdür. Ağ memeleri güçlü ve açılmış parmaklar gibi birbirinden ayrı. Çoğunlukla nocturnal örümcektirler

5.2.1.1.1 Tür Teşhis Anahtarı

- 1.- boy 4–6 mm Dişide göz bölgesi ve chelicerae açık renkte; epijin yamuk bir şekilde, arka kenar ön kenardan daha geniş, kitinsi arka duvarlar birer yarım ay şeklinde; palpin distal apophysis'i büyük, embolus kuyruklu -----*D. pubescens*
- boy 6–13 mm Dişide hakim renk açık kahverengi-sarımsı kahverengi, epijin yuvarlak; tibial apophysis yanlarda düz ve sivri uçlu, embolus büyük, distal apophysis çengel şeklinde değil-----*D. lapidosus*

5.2.1.1.1.1 *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856)

Drassodes pubescens, (Thorell, 1856) Thorell, T. Recensio critica araneorum suecicarum quas descripserunt Clerckius, Linnaeus, de Geerus. *N. Act. reg. Soc. sci. Upsal.* (3) 2(1): 61–176.

D. gracilis Westring, 1861

Drassus p. L. Koch, 1866

D. p. Chatzaki, Thaler & Mylonas, 2002

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  parçalı, güçlü bir yumruya sahiptir. Palp tibiası küçük, tibial apophysis büyük. Palpin distal apophysis'i büyük, embolus kuyrukludur. Dişide göz bölgesi ve chelicerae açık renktedir. Epijin yamuk bir Şekilde, arka kenar n kenardan daha geniş, kitinsi arka duvarlar birer yarım ay Őeklinindedir.

Habitat ve Ekoloji

Bataklık, fundalık ve ormanlarda genellikle taşların veya bir parça kurumuş çamur altlarında yaşar. Ergin fenolojisi nisan-ekim. Kopulasyon dönemi nisan-mayıs. Yumurtlama mayıs-temmuz. Dişi, kopulasyondan sonra yapmış olduğu yumurta kesesini yuvasına yapıştırır ve yumurtalar aılincaya kadar çoğunlukla yuvasında bekler. Diurnal.

Dünyadaki yayılışı

İngiltere ve Fransa'dan Romanya, Bulgaristan ve Yunanistan'a kadar. Ayrıca Rusya, Kafkasya ve Türkiye.

Türkiye 'deki yayılışı

İç Anadolu Bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Yeşiltepeden 1,5 km kuzeybatı, 30.05.03, 2♀ (GNDr1♀2).

5.2.1.1.1.2. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)

Drassodes lapidosus, Walckenaer, 1802 C. A. *Faune parisienne. Insectes. ou Histoire abrge des insectes de environs de Paris.* Paris 2: 187–250

Aranea lapidosa Walckenaer, 1802
Clubiona lapidicolens Walckenaer, 1805
D. l. Namkung, 2002

Morfoloji

Boy dişide 8–14 mm, erkekte 7-8mm. Prosoma çok kısa kıllarla kalınca örtülü, açık sarı kahverengiden kırmızı kahverengiye kadar değişen renktedir. Sternum prosoma rengine, kenarları daha koyudur. Chelicera güçlü ve prosoma'dan daha koyu. Erkekte birbirinden ayrılmış, uzamış, sivrice ve çıkıntılı, ventralde üç dişlidir. Bacak prosoma rengine ve hepsi aynı tipte. Genellikle ventral kısımları daha açık renkte. Dişide hâkim renk açık kahverengi-sarımsı kahverengi, epijin yuvarlaktır. Palp tibia'sı bu cinsteki diğer türlere oranla çok uzun, apophysis küçük ve sivridir. Embolus büyük, distal apophysis çengel şeklinde değildir.

Habitat ve Ekoloji

Taşların ve küçük yaprakların altında, bitki kümelerinin taban kısmında bulunur. Genellikle çok kuru ortamlarda yaşar. Ergin fenolojisi nisan-ekim.

Dünyadaki yayılışı

İngiltere, İskandinav ülkeleri, batı, güney ve doğu Avrupa, Rusya, Kafkasya, İran, Türkiye.

Türkiye'deki yayılışı

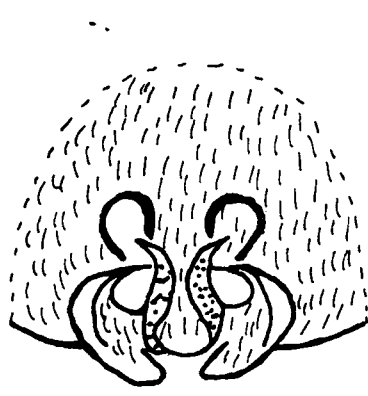
Doğu Akdeniz, Marmara, İç Anadolu Bölgesi, Doğu Anadolu Bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Melike köyü, 23.06.2002, 2♀(GNDR2♀4), Orul Kasabası, 12.07.2002 2♀ (GNDR2♀4)

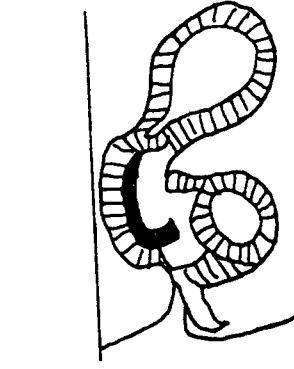
5.2.1.2. Cins: *Gnaphosa* Latreille, 1804

Ön sıra gözler baş genişliğinin yarısının üçte birine, diş bükey olarak yerleşmiştir. Ortadakiler yandakilerden daha küçük. Arka sıra gözler öndekilerden daha büyük ve bu cins için ayırıcı karakter olarak daha güçlü iç bükeydir. Prosoma *Zelotes* cinsine benzer fakat önde daha genişcedir. Saç gibi siyah kıllar neredeyse prosoma'nın tüm yüzeyini örtmüş durumda. Sternum oval. Tibia I ve II ventralde bir veya iki dikenli, metatarsi I ve II ventralde iki veya dört dikenlidir. Apikal yüzeyin ventralde yoğun sık kıllardan oluşan bir scopula ile örtülüdür. Opisthosoma çok güçlü görünümlü değil, siyah veya koyu kahverengi renklerdedir.



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.4.. *Drassodes lapidosus*, ♀ epijin (A); vulva (B); *D. pubescens*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

5.2.1.2.1. *Gnaphosa muscorum* L.Koch,1866

Gnaphosa muscorum, (L. Koch, 1866) *Die Arachniden-Familie der Drassiden*. Nürnberg, Hefte 1–6, pp. 1–304.

G. m. Ubick & Roth, 1973

G. tigrina Simon, 1878

G. conspersa Emerton, 1890

G. m. Paquin & Dupérré, 2003

Morfoloji

Vücut ince uzun kahverengi renkte olup bacaklar ve gözler siyahtır.

Habitat ve Ekoloji

Taşlık alanlarda bulunurlar

Dünyadaki Yayılışı

Batı Avrupa

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Merkez, 23.04.2002, 1♀ (GNGn1♀1)

5.2.1.3. Cins: *Micaria* Westring, 1851

Gözler baş genişliğini neredeyse yarısı kadar uzunlukta paralele iki sıra halinde uzanır. Ön sıra gözler güçlü bir şekilde dış bükey, gözler birbirine yakındır. Ortadakiler yandakilerden daha küçük. Arka sıra gözler öndekilerden biraz daha uzunca ve dış bükeydir. Ortadakiler uzunca görünüşlü, genellikle bitişik yandakilerden daha fazla birbirlerinden uzaktır. Prosoma oval. Bu cins için ayırd

edici karakter olarak fovea bulundurmazlar. Keliserler dik ve küçük, bir ve ikinci femurlar diğerlerinden daha kalın, koyu renkte, ince uzun yapılıdır. Opistosomanın arka ucuna dorsalden bakıldığında ağ memeleri ancak görünür. Opistosoma kısa ve dardır. Koyu kahverengi renkte dorsali parlak siyah, erkekler daha koyu, az çok dikkat çeker ve bazen beyaz kıllarla desenlidir. Her iki sekste benzer görünümde.

5.2.1.3.1. *Micaria romana* L. Koch, 1866

Micaria romana, L. Koch, 1866. Koch, L. *Die Arachniden-Familie der Drassiden*. Nürnberg, Hefte 1–6, pp. 1–304. p. 27.

M. romana Roberts, 1985

M. romana Wunderlich, 1987

Morfoloji

Boy: Dişide, 4,5–5 mm; erkekte, 3,5–4,5 mm. Epijin ön kenarda sklaretize olmuş. Epijin spermatekalar ön kenarda başlar. Palpal tibiası yaklaşık simbiyum kadar uzunlukta. Tek bir tane sivrice, bir parça kanca şeklinde apofizli. Palp median apofizi neredeyse düz yapılıdır.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında, Çalılık alanlarda bulunurlar. Taşların altında veya sıcak havalarda koşarken görülebilirler. Gündüz avlanırlar. Dişiler yaptıkları kâğıt şeklinde ince, sıkı ipeksi yumurta torbalarını taşların altına yapıştırır fakat onlarla beraber kalmaz. Haziran ve ağustos aylarında erginleşirler.

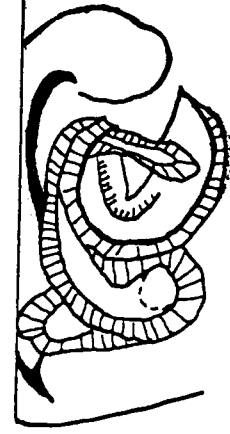
Dünyadaki Yayılışı

Paleartik bölgede bulunur. İngiltere'nin güney sahilleri, Avrupa'da Fransa ve batı kesimlerinde yaygındır. Kafkasya'da bulunur.



0.5 mm

A



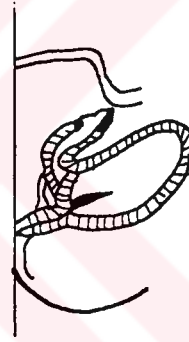
0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.5. *Gnaphosa muscorum*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Micaria romana*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

Türkiyedeki Yayılışı

Daha önce Doğu Anadolu Bölgesi'nden kayıt edilmiştir.

İncelenen Materyal ve Lokaliteler

Nizip; Melike köyü, 23.06.2003, 1♀ (GNMi1♀1)

5.2.1.4. Cins: *Zelotes* Gistel, 1848

Gözler birbirlerine yakın bir grup halindedir. Arka sıra gözler biraz daha genişçedir. Ön sıra gözler az çok dış bükey. Yandakiler ortadakilerden daha büyüktür. Arka sıra gözler düz bir sıradadır. Arka göz sırası uzunluğu prosoma'nın en geniş bölgesinin uzunluğunun 1/3'den daha az. Ortadakiler daha çok düzensiz görünümündedir. Bazen ortadakiler yandakilerden daha büyüktür. Prosoma hafif uzunca ve eliptik, ancak önde hafif daralmış koyu renkte veya tamamen siyah güzel kıllarla örtülü. Sternum arkaya doğru sivri. Chelicerae çok güçlü değil. Ön yüzey ventralde sayısız kıllarla kaplı. Tibia ve metatarsi I ve II iç tarafta dikenlerle örtülü olabilir. Opisthosoma güzel siyah kıllarla örtülü olarak koyu veya siyah renktedir. Her iki eşey de benzer görünümde, fakat erkeklerin opisthosoma'sı dorsalde küçük bir scutum ile ve ince uzun yapılıdır. Sırt yarığı genellikle dikkati çeker ve yeşilimsi renkte. Bu cinse mensup türlerin çoğu nocturnal'dir.

5.2.1.4.1. Tür Teşhis Anahtarı

1. Erkekler-----2
- Dişiler-----3
2. Erkekte tibial apofiz sivri, embolus kısa ve kıvrık-----*Z. puritanus*
3. Epijin üst kitinsi duvarı yavaş şekilde gerilmiş, içeri çökük ve epijinden büyük----4
- Epijin üst kitinsi duvarı düz ve epijinden küçük-----7

4. Üst kitinsi duvar iki parça halinde, spermatekalar bitişik, halka kanallar spermatekalara üstten bağlanır-----*Z. atrocoeruleus*

-Üst kitinsi duvarlar tek parçalı-----5

5. Epijin yan duvarları bombeli, halka kanallar distalden proksimale doğru paralel yükselir ve dışarı doğru kavislenerek 360 ° döner ve spermatekalara dışardan bağlanır-----*Z. clivicola*

-Epijin yan duvarları düz, halka kanallar spermatekalara içten bağlanır-----6

6. Yan kitinsi duvarlar spermateka genişliğinin iki katı kadar, epijin çukuru “u” şeklinde-----*Z. aeneus*

- Yan kitinsi duvarlar spermatekaların 5 katı kadar, epijin çukuru “v”şeklinde-----
-----*Z. latreillei*

7. Spermatekalar bitişik, hazneler orak şeklinde birbirine bakar, halka oral spermatekalara bağlanır-----*Z. puritanus*

5.2.1.4.1.1. *Zelotes clivicola* L. Koch, 1870

Zelotes clivicola Koch,1870 L. Beiträge zur Kenntniss der Arachnidenfauna Galiziens. *Jahrb. k. k. Gelerh. Ges. Krakau* 41: 1–56

Prothesima c. Bösenberg, 1902

Prothesima subterranea Bösenberg, 1902

Z. clivicolus Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji

Boy dişide 3–4 mm, erkekte 2–3 mm uzunluğundadır. Koyu renkte veya tamamen siyah güzel kıllarla örtülüdür. Sternum arkaya doğru sivricidir. Chelicerae çok güçlü değil. Ön yüzey ventralde sayısız kıllarla kaplı. Tibia ve metatarsi I ve II iç tarafta dikenlerle örtülü olabilir. Opisthosoma güzel siyah kıllarla örtülü olarak koyu veya siyah renktedir.

Habitat ve ekoloji

Otsu zeminlerdeki taşların aralarında bulunur, yüksek rakımlarda yaşar.

Dünyadaki yayılışı

Palearktık bir türdür.

Türkiye 'deki yayılışı

Kuzeydoğu Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Karkamış; Yolağzı köyü, 19.04.2002, 1♀ (GNZe3♀)

5.2.1.4.1.2. Zelotes latreilli Simon, 1878

Zelotes latreillei, Europe to Azerbaijan Simon, E. (1878b). Etudes arachnologiques. 8e Mémoire. XIV. Liste des espèces européennes et algériennes de la famille des Attidae, composant le collection de Mr le comte Keyserling. *Ann. Soc. ent. Fr.* (5) **8**: 201–212.

Drassus ater Hahn, 1834

Z. I. Roberts, 1995

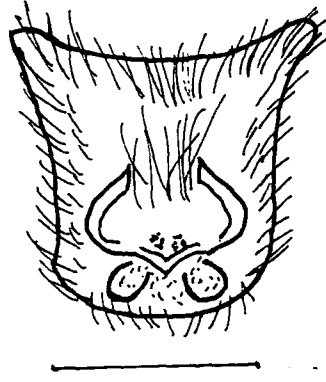
Z. I. Roberts, 1998

Morfoloji

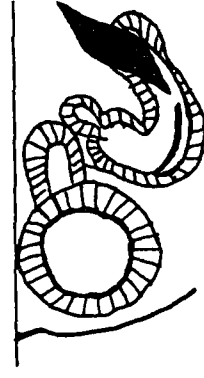
Boy dişide 7–8 mm, erkekte 4,5–7, 5mm uzunluğundadır. Örümcek koyu renkli olup branchial operkül turuncu renklidir. Posterior gözler arasındaki mesafe birbirine yakındır. Femur I'in yanları sarı renkli, Tibia II bir ventral dikenli, metatarsus I 'de bir metatarsus II 'de iki ventral diken bulunur.

Habitat ve Ekoloji

Genellikle taş altlarında bulunurlar ve yazın erginleşirler.

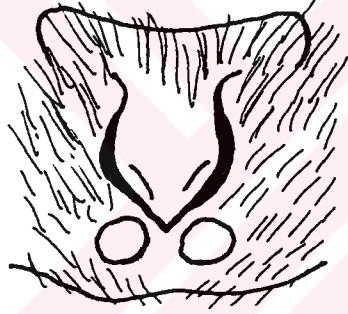


A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.6. *Zelotes clivicola*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Z. latreillei*, ♀ epijin (C); vulva (D)
Görünüşü

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa ve İngiltere

Türkiye 'deki Yayılışı

Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu.

İncelenen materyel ve lokaliteler

Nizip; Çirkiş köyü, 12.10.2002., 5♀ (GNZe5♀5).

5.2.1.4.1.3. Zelotes atrocoeruleus Simon, 1878

Zelotes atrocoeruleus Simon, 1878 Palearctic Simon, E. (1878b). Etudes arachnologiques. 8e Mémoire. XIV. Liste des espèces européennes et algériennes de la famille des Attidae, composant le collection de Mr le comte Keyserling. *Ann. Soc. ent. Fr.* (5) 8: 201–212.

Prothesima pilipes Kulczyn'ski, 1898
Z. a. Hu & Wu, 1989
Z. a. Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji

Erkeklerde boy 6-8 mm olup, bireyler kahverengi renklidir.

Habitat ve Ekoloji

Step ve kurak alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupanın merkezinde ve batısında

Türkiyedeki Yayılışı

İç Anadolu

İncelenen materyel ve lokaliteler

Nizip; Merkez, 07.06. 2002, 2♀ (GNZe2♀2)

5.2.1.4.1.4 *Zelotes puritanus* Chamberlin, 1922

Zelotes puritanus Chamberlin, 1922 Holarctic Chamberlin, R. V. The North American spiders of the family Gnaphosidae. *Proc. biol. Soc. Wash.* **35**: 145–172.

Z. sp. Starega, 1972

Z. kodaensis Miller & Buchar, 1977

Z. p. Paquin & Dupérré, 2003

Morfoloji

Siyah, kahverengi örümceklerdir. Labium, sternum ve keliser kırmızı, kahverengi'dir. Femur I açık bantlıdır.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında yaşarlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa'nın merkezi ve batısı.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Dutlu köyü, 28.06.2002, 1♀ (GNZe1♀1,GNZe1♂1)

5.2.1.4.1.5 *Zelotes aeneus* Simon, 1878

Zelotes aeneus Simon, 1878 Europe Simon, E. (1878b). Etudes arachnologiques. 8e Mémoire. XIV. Liste des espèces européennes et algériennes de la famille des Attidae, composant le collection de Mr le comte Keyserling. *Ann. Soc. ent. Fr.* (5) **8**: 201–212.

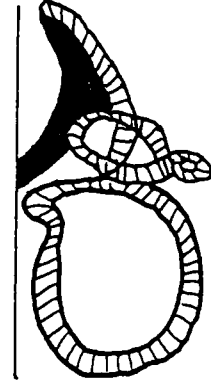
Z. egregius Simon, 1914a

Z. longipes Jézéquel, 1962b



0.5 mm

A



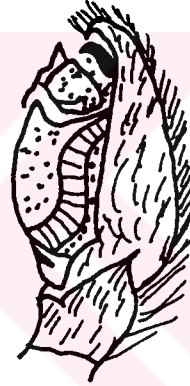
0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.7. *Zelotes puritanus*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp, ventralden (C); retrolateralden (D) Görünüşü

Z. a. Roberts, 1998
Z. a. Muster & Thaler, 2000

Morfoloji

Örümcek koyu kahverengi, bacaklar daha koyu, femur I açık bantlı

Habitat ve Ekoloji

Çalılık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

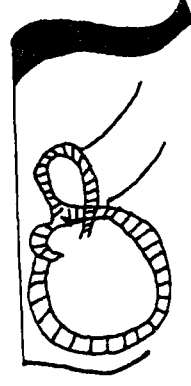
Nizip; Kızılin köyü, 30. 05.2003, 1♀ (GNZe4♀1).

5.2.1.5. Cins: *Haplodrassus* Chamberlin, 1922

Drassodes cinsine benzer bazı özellikler gösterir. Ancak IV. tibia'nın sırt tarafında dikenlerin ve trochanter'lerde derin çentiklerin olmayışı ile ayrılırlar. Bazen prosoma'da belirgin koyu işaretler ve bazen de abdominal desen bulunur. Hayat tipi *Drassodes* cinsine benzer. Bununla beraber, bazı türlerin prosoma'sı işaretsiz ve opisthosoma belirsiz yeşil veya kahverengi renktedir. Türleri oldukça büyük ve dikkat çekici epijin ve palpi ile arazide teşhis edilebilirler. Prosoma önde dikkat çeker derecede dar değil, prosoma arka kenarı uzunluğu kadar; arka göz sırası uzunluğu prosoma'nın en geniş bölgesinin uzunluğunun 1/3'den daha fazladır.

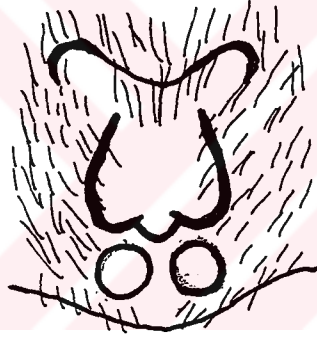
5.2.1.5.1. Tür Teşhis Anahtarı

1.erkeklerde median apofiz büyük bir diş şeklinimde, dişilerde hazneler orak şeklinde, kitinsi üst duvar haznelerin toplamundan daha genişçe ve uçları kıvrık---*H soerensei*



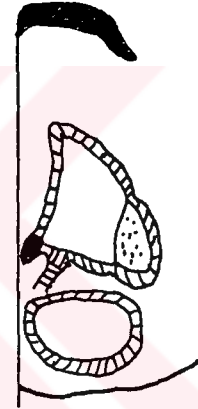
0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm.

C

Şekil 5.8. *Zelotes atrocoeruleus*, ♀ vulva (A); *Z.aeneus*, ♀ epijin (B); vulva (C)
Görünüşü

2. Palp tibial apofizi uçta topuzlu. Palp median apofizi uçta sivri; Epijin uzunluğundan daha geniş; Boy dişilerde 8–9 mm, erkeklerde 6–8 mm -----

-----*H. signifer*

- ; Boy dişilerde 4,5–6,5 mm, erkeklerde 4–4.5mm. Palp tibial apofizi uçta ince, sivri ve eğik. Palp median apofizi uçta genişlemiş ve u dişli; Epijin genişliğinden daha uzun-----*H. dalmatensis*

5.2.1.5.1.1.Haplodrassus signifer C. L. Koch,1839

Haplodrassus signifer C. L. Koch, 1839 Holarctic Koch, C. L. *Die Arachniden*.

Nürnberg, Vierter Band, pp. 109–144, Funfter Band, pp. 1–124.

Drassus troglodytes C. L. Koch, 1839

Clubiona troglodytes Walckenaer, 1842

H. s. Paquin & Dupérré, 2003

Morfoloji

Boy dişide 8–9 mm, erkekte 6–8 mm. Prosoma merkezden yayılan farklı bir desenle ve uzun kıllarla örtülü, bazı yerlerde desen daha koyudur. Prosoma yeşil sarıdan kırmızı kahverengi renge kadar değişken. Tibia I ve II ventral diken bulunmaz. Metatarsus II kaide kısmına yakın yerde bir çift ventral dikenlidir. Metatarsus I’de diken bulunmaz. Opisthosoma bazen açık renkte portakal - kahverengimsi olup kısa kıllarla kaplı desen taşır. Epijin oldukça farklı ve geniş. Palp tibia apophysis’i uçta topuzlu. Palp median apophysis’i uçta sivridir.

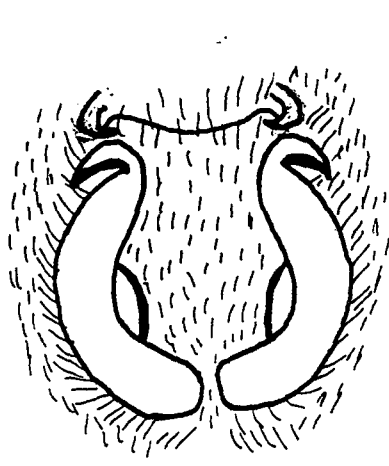
Habitat ve ekoloji

Fundalık ve çayırlarda taşlar altı ve köklerin arası gibi farklı ortamlarda görülür. Nemli ve ıslak alanları tercih eder. Ergin fenolojisi mayıs-ağustos. Nocturnal.

Dünyadaki yayılışı

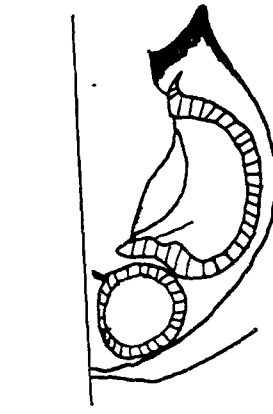
Amerika, Kanada, İngiltere, Avrupa, Kafkasya, Türkiye.

Türkiye’deki yayılışı



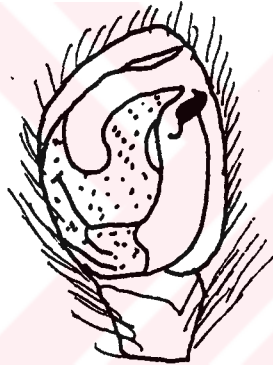
0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.9. *Haplodrassus signifer*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp, ventralden (C); retrolateralden (D) Görünüşü

Marmara, İç Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Belkıs barajı kenarı 20.04.2002, 1♀, Gevence köyü 19.04.03, 1♂ (GNHa2♀1, GNHa2♂1)

5.2.1.5.1.2. *Haplodrassus dalmatensis* L. Koch, 1866

Haplodrassus dalmatensis L. Koch, 1866) Palearctic Koch, C. L. *Die Arachniden*. Nürnberg, Vierter Band, pp. 109–144, Funfter Band, pp. 1–124.

Drassus minusculus Chyzer & Kulczyn'ski, 1897

Drassodes lithobius Roewer, 1928

H. d. Chatzaki, Thaler & Mylonas, 2002

Morfoloji

Boy dişide 4,5–6,5 mm, erkekte 4–4,5 mm. *H. signifer*'den daha küçük. Epijin daha açık ve uzunca. Palp tibial apophysis'i oldukça farklı uçta ince, eğik ve sivri. Palp median apophysis'i uçta genişlemiş ve üç dişli.

Habitat ve ekoloji

Sahil ve alçak bölgelerde taş atlarında yaşar. Barınmak için ipeksi iplikleri ile tüp şeklinde yapılar inşa eder. Ergin fenolojisi mayıs-eylül.

Dünyadaki yayılışı

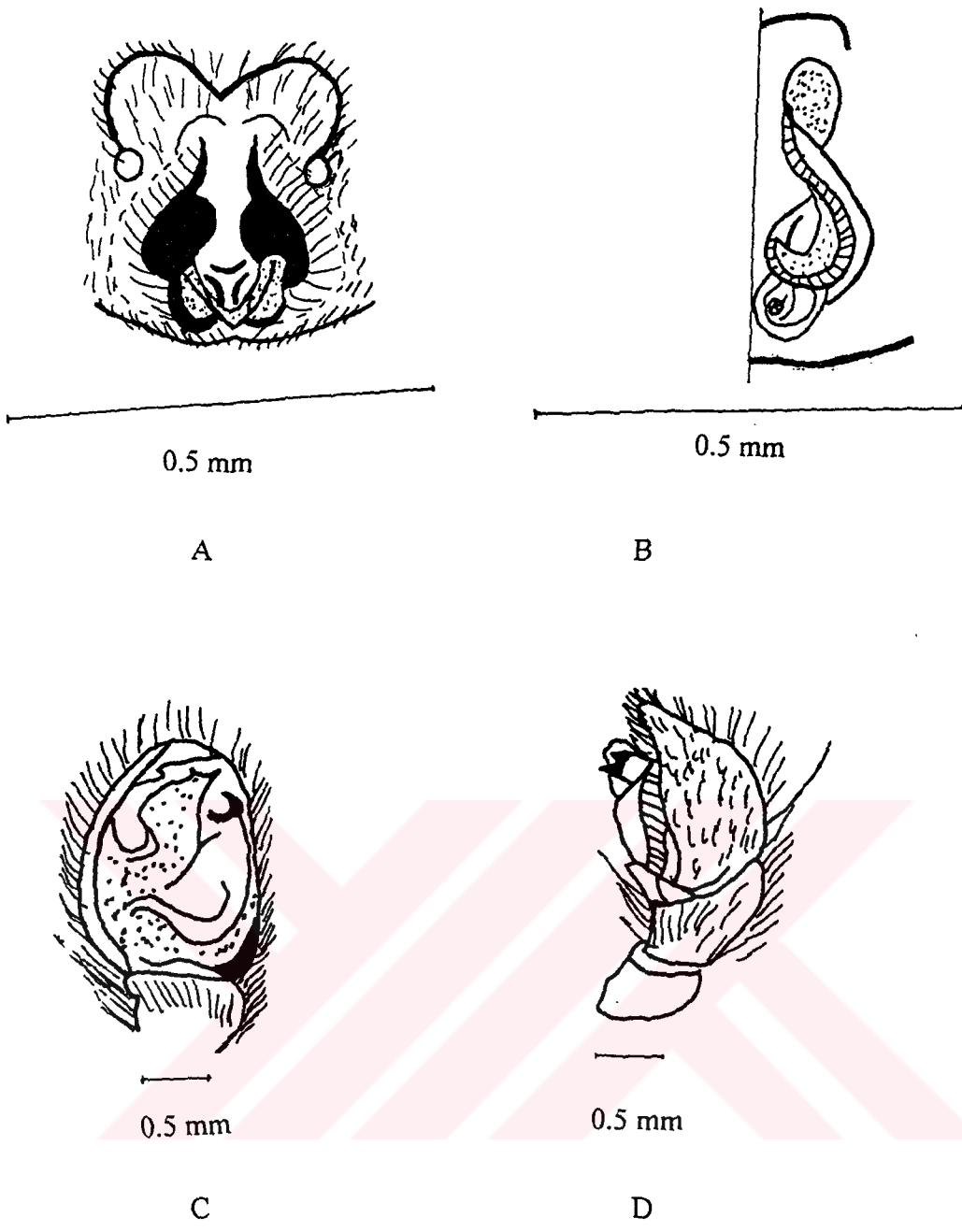
Kuzey Avrupa, İngiltere, Kafkasya, Kazakistan.

Türkiye 'deki yayılışı

Kuzeydoğu Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Gevence köyü, 19.04.2003, 1♀, Karkamış, Merkez 13.04.2002, 1♂ (GNHa3♀1, GNHa3♂1)



Şekil 5.10. *Haplodrassus dalmatensis*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp, ventralden (C); retrolateralden (D) Görünüşü

5.2.1.5.3. *Haplodrassus soerensei* Strand, 1900

Haplodrassus soerensei Strand, 1900 Palearctic Strand, E. (1900a).
Arachnologisches. Nyt Mag. Naturv. **38**: 95-102.

Drassus s. Strand, 1900

H. lapponicus Holm, 1939

H. s. Roberts, 1998

Morfoloji

Örnek kahverengi renktedir ve gözler, bacaklar daha koyudur.

Habitat ve Ekoloji

Yapraklar arasında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa'nın merkezi ve kuzeyi.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Tanır köyü, 30.05.2003, 2♀(GNHa1 ♀2)

5.2.1.6. Cins: *Drassylus* Chamberlin, 1922

Opistosama dorsalde sukitikulalıdır. Keliser ön kenarda 4, yanlara doğru 3 dişlidir.

5.2.1.6.1. *Drassylus pumilus* (C. L. Koch, 1839)

Drassylus pumilus C. L. Koch, 1839 Europe to Central Asia Koch, C. L. (1839b).
Übersicht des Arachnidensystems. Nürnberg, Heft 2, pp. 1–38.

Prothesima pumila Bösenberg, 1902

Zelotes p. Simon, 1914

D. p. Chatzaki, Thaler & Mylonas, 2003

Morfoloji

Boy dişide 4–5 mm, erkekde 3–4 mm. Tibial apophysis ince, uzun ve çengel uçludur. Opisthosoma dorsalde koyu kahverengi bir scutum'lu. Epijin açıklıkları birer parmak şeklinde öne doğru uzanır. Parmak arası arkada biraz daha geniştir. Renk koyu kahverengiden gri kahverengiye kadar. Bacaklar daha açıktır. Embolus palpin üzerine doğru bir yay şeklinde uzanırlar. Tibial apophysis sivri, tibial apophysis kalın, kuvvetli ve çengel şeklindedir.

Habitat ve ekoloji

Kuru, kırıç ve tuzlu topraklarda bulunur. Gündüzü taşlar altında ve yosun içinde geçirir. Taş altında, ot kümelerinin dip kısımlarında yaşar.

Ergin fenolojisi nisan-ağustos. Dişi taşlara iliştiği kubbe görünüşlü yumurta keseleri ile birlikte kalır. Nocturnal.

Dünyadaki yayılışı

Avrupa'dan Orta Asya'ya kadar yayılış gösterir.

Türkiye'deki yayılışı

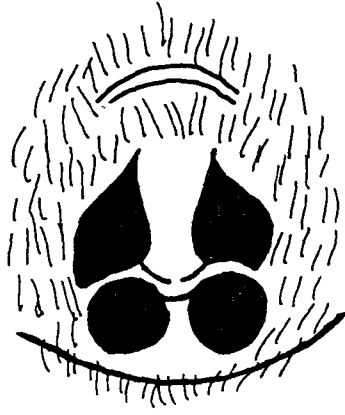
Kuzeydoğu Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Taşbaş dağı, 23.06.2002, 1♀; Karkamış Yolağzı köyü, 19.04.2003, 1♂ (GNDs1♀1, GNDs1♂6)

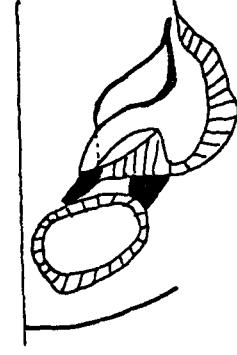
5.2.1.7. Cins: *Nomisia* Dalmas, 1921

Boy 6–12 mm'dir. Gündüz vakitlerinde kuru toprak yüzeylerinde, otların arasında ve toprak tepeciklerin üzerinde karıncaları avlarlar.



0.5 mm

A



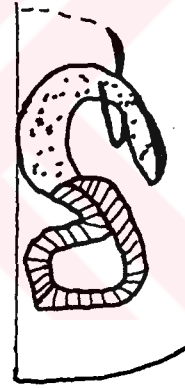
0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.11. *Haplodrassus soerensei*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Drassylus pumilus*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

5.2.1.7.1. *Nomisia aussereri* L. Koch, 1872

Nomisia aussereri L. Koch, 1872 Palearctic Koch. L. (1872b). Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. Zweite Abhandlung. *Zeitschr. Ferdinand. Tirol Voral.* (3) 17: 239–328.

Gnaphosa thressa Pavesi, 1876

Pythonissa a. Simon, 1878

N. a. Levy, 1995

Morfoloji

Dişide boy 6-10mm erkekte 5–8 mm uzunluğundadır. Oldukça büyük örümceklerdir.

Habitat ve ekoloji

Nemli ağaçlık alanlarda taş altında ve toprak yüzeylerinde bulunur. Yazın erginleşirler.

Dünyadaki yayılışı

Palearktik bir türdür.

Türkiye'deki yayılışı

Kuzeydoğu Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

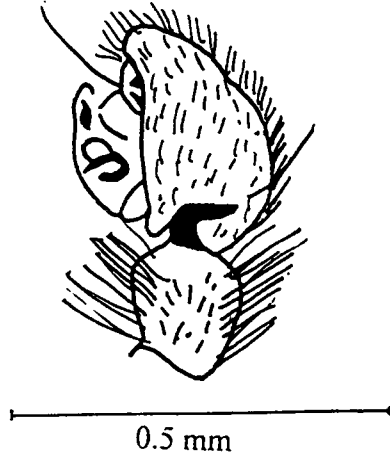
Karkamış; Merkez, 13.04.2002, 2♀ (GNNo1♀2)

5.2.1.8. *Cins: Urozelotes* Mello-Leitao, 1938

Bu cinse mensup örnekler genellikle koyu renklidirler ancak prosoma ve opisthosoma daha koyu renkli olup bacaklar açık renklidir.

4.2.1.8.1. *Urozelotes rusticus* L.Koch, 1872

Urozelotes rusticus L. Koch, 1872) Cosmopolitan Koch. L. (1872b). Beitrag zur Kenntniss der Arachnidenfauna Tirols. Zweite Abhandlung. *Zeitschr. Ferdinand. Tirol Voral.* (3) 17: 239–328.

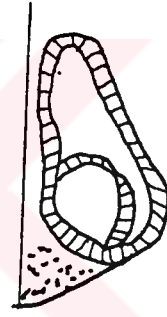


A



0.5 mm

B



0.5 mm

C

Şekil 5.12. *Drassylus pumilus*, ♂ palp retrolateralinden (A); *Nomisia aussereri*, ♀ epijin (B); vulva (C) Görünüşü

Prosthesima rustica L. Koch, 1872

U. r. Song, Zhu & Chen, 1999

U. r. Song, Zhu & Chen, 2001

U. r. Namkung, 2002

Morfoloji

Örneğin opisthosoması koyu kahverengi bacaklar daha açık renklidir.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Kozmopolit bir tür olup Skandinavya dışında bütün Avrupa'da görülürler.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Melike köyü, 23.06.2002, 1♂ (GNUr1♂1)

5.2.1.9. Cins: *Scotophaeus* Simon, 1893

Desensiz, gri bir abdomene sahip nispeten büyük örümceklerdir. Görünüşleri Drassodes cinsi üyelerine benzemekle beraber, bu cins aksine ön orta gözleri diğerlerinden büyüktür ve arka orta gözler yuvarlaktır. Eşeyler birbirine benzer fakat erkeklerde abdomenin üst yüzeyinde scutum yapısı bulunur. Nocturnal avcılardır, evlerin içerisinde ve çevresinde bulunurlar. Epijinleri ve erkeklerin palpi vücudun büyüklüğüne oranla küçüktür. (Roberts, 1995).

5.2.1.9.1 *Scotophaeus blackwalli* Thorell, 1873

Scotophaeus blackwalli, Thorell, 1873 Cosmopolitan Thorell, T. (1871a). *Remarks on synonyms of European spiders. Part II.* Uppsala, pp. 97–228.

Drassus b. Becker, 1896

Drassus immundus Kulczyn'ski, in Chyzer & Kulczyn'ski, 1897

S. b. Hu, 2001:

Morfoloji

Boy dişide 10–11 mm, erkekte 8–9 mm. Erkek dişiyeye benzer. Palp tibial apofizli. Median gözler lateral gözlerden büyük. Erkekte tibia I ve II üç çift ventral dikenli, Dişide tibia I ve II iki veya üç sıra dikenli, metatarsus I ve II bir dikenlidir.

Habitat ve Ekoloji

Agaç kabukları arasında, duvar boşluklarında, evlerde bulunmaktadır. Mayıs-haziran aylarında erginleşirler.

Türkiyedeki Yayılışı

Bu Tür Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Gevence köyü, 19.04.2003, 3♀; Hancağız barajı çevresi, 29.03.2003, 1 ♀, Karkamış; Karkamış barajı ve çevresi, 22.03.2003, 1♀ (GNSc1♀5)

5.2.1.10. Cins: Parasyriaca Schenkel, 1963

Desen kahverengimsidir. Erkeklerde tibial apofiz kürek şeklindedir. Dişilerde hazneler eliptik yapıda ve 90° açı yaparlar.

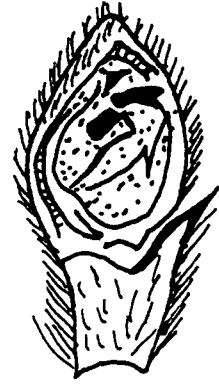
5.2.1.10.1. Parasyriaca vinosa Simon, 1878

Parasyriaca vinosa Simon, 1878 Europe Simon, E. (1878a). *Les arachnides de France*. Paris, 4: 1–334.

Drassodes vinosus Grimm, 1985

Drassodes vinosus Heimer & Nentwig, 1991

P. vinosus Ovtsharenko, Platnick & Marusik, 1995



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.13. *Urozelotes rusticus*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralinden (B); *Scotophaeus blackwalli*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

Morfoloji

Erkeklerde boy 6-7 mm olup birey koyu kahverengidir.

Habitat ve Ekoloji

Ormanlık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa, Fransa

Türkiyedeki yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Belkıs brj. Çevresi, 30.04.2003, 2♂ (GNPa1♂2)

5.3. Familya: LYCOSIDAE Sundevall, 1833

Bütün gözler koyu, iki sıraya dizili. İlk sıra dört küçük gözden, ikinci sıra ise ortada iki çok büyük göz, arka yanlarda ise orta büyüklükte iki gözden oluşur. Üstten bakıldığında bu göz dizisi çok kuvvetli iç bükey bir sıra oluşturur. İkinci sıra gözleri aynı zamanda ön tarafı dar olan bir yamuk teşkil eder. Gözler iyi görür. Chelicerae şişkince, oluğun iç kenarında iki, üç diş mevcut. Bacaklar kuvvetli, uzunluk sırası IV, I, II, III şeklinde, hemen her segment dikenler ve bazen uzun bir trichobothria ile donatılmış. Bacak uçlarında kitinsi, tarak dişli iki tırnak ve bunların alt orta yerinde yer alan taraksız küçük bir tırnak yer alır. Opisthosoma çoğunlukla belirgin bir folium bulundurur. Genellikle ince ve sık kıllarla kaplı olan opisthosoma arkada yuvarlakça sonlanır. Kurt örümceklerinin bir kısmı nocturnal, bir kısmı diurnal, az bir kısmı ise nocturnal-diurnal'dır. Toprak yarıkları veya çukurları içinde, tarla veya otlaklarda dökülmüş ot, yaprak altlarında yaşarlar. İpeksi ipleriyle ördükleri yumurta kokonlarını ağ memelerine yapışık olarak taşırlar. Yumurta keselerinden çıkan yavrular ilk haftalarını ana örümceğin sırtında, toplu halde geçirirler.

5.3.1. Cinsleri Teşhis anahtarı

1.- Tibia I yan tarafta bir sıraya dizili 4- 6 diken bulundurur; belirgin şekilde bacaklar uzun -----**Acantholycosa**

- Tibia I kaidede 3 veya daha az dikene sahip; bacaklar normal uzunlukta -----2

2.- Prosoma önde dar, göz sırası bölgeyi tamamen kaplar, dorsal koyu renklerde; bacaklar parlak, femur I dikkati çeker derecede koyu renkte; pedipalp beyaz renkte patella ile siyah görünümde -----**Aulonia**

-Farklı özelliklerde -----3

3.-Baş belirgin şekilde kenarlarda yüksek; clypeus ön yan gözlerin çapından iki kat daha geniş; IV. metatarsus patella ve tibia toplamı uzunluğunda veya daha uzun ----
-----**Pardosa**

-Baş kenarlarda yüksek değil; klipeus ön yan gözlerin çapından daha dar; IV. metatarsus patella ve tibia toplam uzunluğundan daha kısa -----4

4.- Prosoma dorsalde orta desen belirgin, keliser kancası iç sırada iki dişli; Tarsus 1 bir adet ve trichobothriyalı-----**Alopecosa**

-Prosoma orta çizgisi belirgin değil, keliser kancası iç sırada üç dişli, Tarsus I trichobothriyalı farklı sayılarda ----- 5

5.-Prosoma önde göz sırasından oldukça geniş; bacaklar koyu lekeler ile halkalı; III. ve IV. tibialar bir dorsal dikenli; prosoma dorsalde bar bulundurmaz----- **Arctosa**

-Prosoma önde göz kısmından geniş değil; bacaklar lekelerle halkalı değil; II. ve IV. tibialar iki dorsal dikenli -----6

6.- Prosoma dorsalde iki bar arka yan göz sırasının ortasına kadar uzanır;-----
-----**Trochosa**

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

Lycosidae familyası içinde en yaygın ve tür sayısı en fazla olan cinstir. Gözler üç enine sıraya dizilidir. Ön sıra gözler daha küçük, ikinci sırada yer alan arka orta

gözler çok büyük, üçüncü sıra arka yan gözler orta büyüklüktedir. Prosoma önde çok daralmış. Gözlerin arka sırası ortada kolaylıkla fark edilen iki koyu bantlıdır. Önemli ölçüde yükselmiş clypeus geniş, en azından ön yan gözlerin çaplarının iki katı kadar. Bacaklar ince, zayıf ve çok uzun. Metatarsus, patella ve tibia'nın toplamından daha uzundur. Gündüzleri avlanırlar ve sıcak güneşli günlerde çok hızlı bir şekilde koşarken görülebilirler.

5.3.3.1.1.1 Tür Teşhis Anahtarı

1. Erkekler-----	2
-Dişiler-----	5
2. Median apofiz büyük bir diş şeklinde-----	3
-Median apofiz yaprak şeklinde-----	4
3. Median apofiz dişli ve “z” şeklinde, terminal apofizin biri sivri dişli iki tane-----	
-----	<i>P. monticola</i>
-Median apofiz dişsiz ve “L” şeklinde, terminal apofiz tek-----	<i>P. paludicola</i>
4. Median apofiz alt ortadan yanlara uzanan çengel şeklinde, terminal apofiz iki uçlu-----	
-----	<i>P. bifasciata</i>
- Median apofiz ortadan yukarı uzanan iki uçlu yaprak şeklinde, terminal apofiz yok-----	
-----	<i>P. saltuaria</i>
5. Epijin kapağı gemi çapası şeklinde-----	6
-Epijin kapağı topuz şeklinde-----	9
6. Karın sırtta üç çift tabanı geniş ışınsal desenli-----	7
-Karın sırtta desensiz-----	8
7. Epijin kapağı çapa şeklinde ve çok ince yapılı, ara duvar kum saati şeklinde-----	
-----	<i>P. cribrata</i>

8. Ara duvar uzun ve apikale doğru incelen yapıda, halka kanallar tabanda spermatekaların genişliğinde-----*P. proxima*

- Ara duvar düz, halka kanallar tabanda spermatekaların genişliğinin 1/3'ü kadar-----
-----*P. vittata*

9. Epijin kapağı topuz şeklinde, tabanda genişlik topuzun 1/4 'ü kadar, topuzun yanları düz, üst kitinsi duvar bitişik-----*P. saturatior*

- Epijin kapağı topuz şeklinde tabanda genişlik topuzun 1/2 ' si kadar, topuzun yanları sivri, üst kitinsi duvar ayrı-----*P. pseudostrigillata*

5.3.1.1.1. *Pardosa monticola* Clerck, 1757

Pardosa monticola Clerck, 1757 Palearctic Clerck, C. *Svenska spindlar, uti sina hufvud-slägter indelte samt under några och sextio särskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste*. Stockholmiae, 154 pp.

Araneus m. Clerck, 1757

Lycosa m. Sundevall, 1833

Lycosa paludosa Hahn, 1833

Lycosa exigua Blackwall, 1836

Lycosa solers Walckenaer, 1837

P. m. Song, Zhu & Chen, 1999

P. m. Hu, 2001

Morfoloji

Boy: ♀: 4,5–6 mm; ♂: 4,5–5,5 mm. Prosomada çizgiler merkezden yayılan koyu çikolata kahverengisidir. Orta ve yan bantlar açık sarıdır. Orta bant arka yan gözlerin



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C

Şekil 5.14. *Parasyriaca vinosa*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralinden (B); *Pardosa monticola*, ♂ palp retrolateralinden (C) Görünüşü.

arasında başlar ve geride sivrilir. Yan bantlar kesiksiz klipeus'a kadar uzanır. Sternum dişide koyu kahverengi, erkekde siyahtır. Keliserler sarı. Femur, patella, tibia ve metatarsus ile sternumu beyaz kıllardan yoksundur. Bacaklar dişilerde siyah dağınık çizgilerle, daha çok sarı kahverengi ve femurda lekelidir. Tibia ve metatarsi halkalıdır. Septumun boyu eninden fazla, boyuna kenarlar birbirlerine paralel veya ona yakındır. Erkeklerde siyah dağınık çizgiler ve lekeler sadece femur üzerinde, diğer segmentler açık renklindedir. Opistosoma kahverengi orta çizgi önde siyah kenarlı, onu takiben çapraz bar serisine karışır ve sonda örü memelerine doğru kaybolan siyah eğik barlarla kaplıdır.

Habitat ve Ekoloji

Çalılık alanlarda bulunurlar. Çok farklı habitatlarda bulunurlar. Dişiler mayıs ve ağustos, erkekler nisan ayında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Palearktık bölgede bulunur. Kuzey Avrupa ve İngiltere'de yaygındır. Daha çok lokal yayılıma sahiptir ancak 2000 m'ye kadar görülmüştür. Afganistan, İran ve Kafkasya'da bu türe rastlanmıştır.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Anadolu, Marmara, İç Anadolu ve Doğu Karadeniz Bölgelerinden kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Hancığaz barajı çevresi, 17.06.2002, 5♂ (LYPa1♂5)

5.3.1.1.2. *Pardosa paludicola* Clerck, 1757

Pardosa paludicola, Clerck, 1757 Palearctic Clerck, C. *Svenska spindlar, uti sina hufvud-slågter indelte samt under några och sextio särskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste*. Stockholmiae, 154 pp.

Araneus p. Clerck, 1757

Lycosa fumigata Walckenaer, 1805

Lycosa p. Walckenaer, 1826

Morfoloji

Boy: ♀: 8–9 mm; ♂: 6–7 mm. Prosoma açık kahverengi bantlarla, koyu kahverengiden siyaha kadardır. Orta bant başın arkasında büyümüş, yan bant tarak şeklinde kesiksiz ve klipeusa kadar uzanır. Sternum önlerde soluk geniş bir bant ile. Bacaklar siyahdan koyu kahverengiye kadar açık işaretlerle değildir. Opistosoma gri beneklerle koyu kahverengi, dışıde siyah renktedir. Palp orta apofiz kaidesinin arka tarafında büyük bir çıkıntılıdır. Kalın tegal apofiz uzun, uçta sivridir. Septum ön kuyruk uzunluğu kaidenin 3 katı kadardır.

Habitat ve ekoloji

Daha çok fundalık ve çimenlik yerlerde ağaç kabuklarının çatlaklarında, kütük altlarında yaşarlar. Mayıs ve ağustos aylarında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Palearktık bölgede görülür. İngiltere'nin güney yarısında sadece birkaç yerden kayıt verilmiştir. Avrupa'da da yaygın değildir. Nadir bulunur. Kafkasya'da bu türe rastlanmıştır.

Türkiyedeki Yayılışı

İç Anadolu Bölgesi'nden kayıt verilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Belkıs köyü, 20.04.2002, 1♂, Hancağız barajı çevresi, 29.03.2003
1♂(LYPa2♂2)

5.3.1.1.3. *Pardosa bifasciata* (C. L. Koch, 1834)

Lycosa bifasciata, Koch, 1834, Herrich-Schaffer, G. A. W., Deutschl. Insect. 122–125.

Pardosa bifasciata Simon, 1876

Pardosa thaleri Eskov and Marusik, 1995

Pardosa bifasciata Yin et al., 1997

Morfoloji

Boy dişide 5–6 mm, erkekte 4–5 mm. Prosoma uzun ve yassı, koyu kahverengidir. Bacaklar sarımsı kahverengi, femur'lar boyuna siyah çizgilidir. Opisthosoma siyah kahverengi ve dorsumda beyaz kıllarla kaplı ve kalp şeklinde foliumlu. Erkek dişiye benzer fakat daha koyu renktedir. Palpal tibia dorsalde bir dikenli. Palp aynı büyüklükte olan iki tırnağına sahip. Palpin bazal çıkıntısı üzerindeki izi derindir. Tegal apophysis alt orta yerden yana doğru uzanan bir çengel şeklinde dir. Epijin uzunluğundan daha geniş ve kıllıdır. Epijin kitinsi yan cepleri yuvarlak köşeli ve hilal şeklinde dir.

Habitat ve ekoloji

Kuru, kumlu veya taşlı yerleri tercih eder. Çok hızlı koşar. Ergin fenolojisi nisan-ağustos. Diurnal.

Dünyadaki yayılışı

Kuzey Avrupa, İşkandinav ülkeleri, Kafkasya.

Türkiye 'deki yayılışı

Doğ u Anadolu. Kuzeydoğ u Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Akçakent köyü, 13.06.2002, 1♂, Aşağı Çardak köyü, 30.05.2003, 3♂(LYPa2♂2).

5.3.1.1.4 *Pardosa saltuaria* L. Koch, 1870

Pardosa saltuaria L. Koch, 1870 Central Europe to Kazakhstan Koch, L. Beiträge zur Kenntniss der Arachnidenfauna Galiziens. *Jahrb. k. k. Gelerh. Ges. Krakau* 41:1–56. Simon, E. (1870a). Sur les aranéides de la famille des Enydes qui habitent l'Espagne et le Maroc. *Rev. Mag. zool. (2)* 22: 51–54, 97-103, 142-148.

P. s. Simon, 1876

Lycosa s. Chyzer & Kulczyn'ski, 1891

Lycosa s. Bösenberg, 1902

P. s. Heimer & Nentwig, 1991



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5:15. *Pardosa paludicola*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralden (B); *P. bifasciata*, ♂ palp ventralden (C); retrolateralden (D) Görünüşü.

Morfoloji

Boy dişide 4–5 mm erkekte 3–4 mm uzunluğundadır. Bacaklar ince, zayıf ve çok uzun. Metatarsus, patella ve tibia'nın toplamından daha uzundur.

Habitat ve ekoloji

Nemli ve ağaçlık alanlarda taş altlarında ve bitki kalıntılarının arasında bulunur.

Dünyadaki yayılışı

Orta Avrupa'dan Kazakistan'a kadar olan bölgede yayılış gösterir.

Türkiye'deki yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Yukarı çardak köyü, 30.05.2003, 5♂, Hancağız barajı çevresi, 29.03.2003, 6♂(LYPa4♂11)

5.3.1.1.5 *Pardosa proxima* C. L. Koch, 1847

C. L. Koch, 1847 Palearctic, Canary Is. Azores Koch, C. L. *Die Arachniden*. Nürnberg, Vierzehnter Band, pp. 89–210, Funfzehnter Band, pp. 1–136, Sechszehnter Band, pp. 1–80.

Lycosa p. Locket & Millidge, 1951

P. p. Tongiorgi, 1966

P. p. Roberts, 1998

Morfoloji

Boy: ♀: 5,5–6,5 mm; ♂: 4,5–5 mm. Prosoma çok koyu kahverengi, bantlar parlak sarı ve kesiktir. Yan bantlar genellikle üç parçaya ayrılmış halde bulunurlar. Sternum ön kısmının ortalarına kadar gelen açık renkte orta bant daralmış koyu kahverengi.

Keliser sarı, tepe kısmında koyucadır. Bacaklarda tibia halkalı ve bazen metatarsi düzensiz halkalıdır. Erkekde sadece femur halkalıdır. Opistosoma kahverengiden siyaha kadar renklindedir. Ampülün üst orta yerinde kitinsi lamel gelişmemiştir. Tibial apofiz uzunluğu genişliğinden fazla. Palp orta apofizi kısadır.

Habitat ve Ekoloji

Issız yerlerde, su birikintisi olan yosunlu alanlarda ve çimenlik yerlerde yaşarlar. Erkekler nisan ve mayısta, dişiler yaz boyunca erginleşir.

Dünyadaki Yayılışı

Bir kuzey örümceği olmasına rağmen İngiltere'nin güney yarısı ve vadilerinden kayıt verilmiştir. Yaygın değildir. Lokal alanlarda yayılım göstermişlerdir. Avrupa'nın daha çok batısında yaygındır. Kafkasya'da bu türe rastlanmıştır.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Akdeniz, Marmara, İç Anadolu ve Doğu Karadeniz Bölgelerinden kayıt verilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Akçakent köyü, 01.07.2002, 1♀, Merkez, 13.06.2002, 1♀, Melike köyü, 23.06.2002, 1♀, Aşağı Çardak köyü, 30.05.2003 1♀, Uluyatır Kasabası, 12.07.2002,1♀, Orul Kasabası, 12.07.2002, 1♀, Yukarı Çardak köyü, 30.05.2003, 1♀, Çanakçı köyü, 08.09.2002, 1♀, Bahçeliköy 12.07.2002, 1♀, Mağarcık-Çatak köyü, 30.06.2002, 1♀, Belkıs köyü, 20.04.2002, 1♀ ((LYPa6♀30)

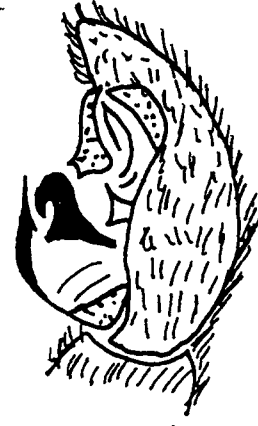
5.3.1.1.6 *Pardosa saturatior* Simon, 1937

Pardosa saturatior Simon, 1937 Central Europe Simon, E. *Les arachnides de France. Tome VI. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae; 5e et dernière partie.* Paris, 6: 979–1298.



0.5 mm

A



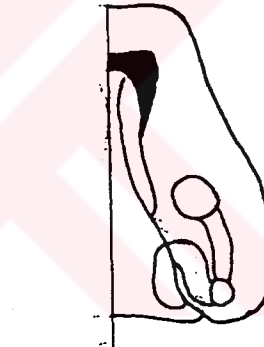
0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.16. *Pardosa saltuaria*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralden (B); *P. proxima*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü.

P. waglerii s. Simon, 1937

P. s. Tongiorgi, 1966a

P. s. Barthel & von Helversen, 1990

Morfoloji

Örnekler genellikle 7–8 mm'dir. Kahverengi renkli olup bacaklar siyahtır.

Habitat ve Ekoloji

Kayalık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Alpler.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Akçakent köyü, 01.07.2002, 2♀ (LYPa8♀2)

5.3.1.1.7. *Pardosa pseudostrigillata* Tongiorgi, 1966

Pardosa pseudostrigillata, Tongiorgi, 1966 Austria, Italy, Slovenia Tongiorgi, P. (1966a). Italian wolf spiders of the genus *Pardosa* (Araneae: Lycosidae). *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.* **134**: 275–334.

P. p. Tongiorgi, 1966

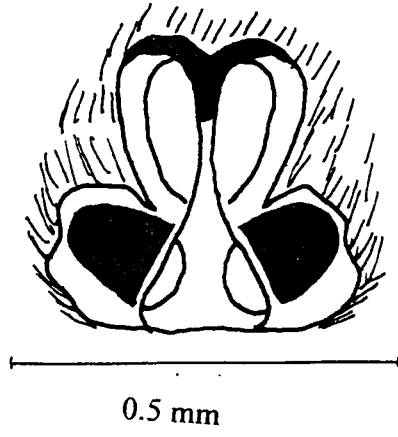
P. nigripalpis Buchar, 1968

P. p. Buchar & Thaler, 2002

Morfoloji

Örnek kahverengi sarımsı renktedir.

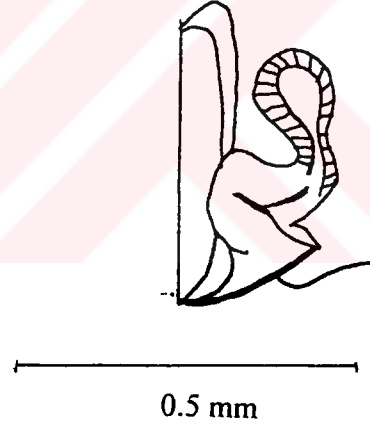
Habitat ve Ekoloji



A



B



C

Şekil 5.17. *Pardosa saturator*, ♀ epijin (A); *P. pseudostrigillata*, ♀ epijin (B); vulva (C) Görünüşü.

Taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

İtalya, Slovenya.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Belkıs bar. Çevresi, 22.03.2003, 2♀(LYPa9♀2)

5.3.1.1.7 *Pardosa vittata* Keyserling, 1863

Pardosa vittata Keyserling, 1863 Europe to Georgia Keyserling, E. Beschreibung einer neuen Spinne aus den Hohlen von Lesina. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 12: 539–544.

Tarantula v. Canestrini & Pavesi, 1868

P. palitans Simon, 1937

P. v. Mcheidze, 1997

Morfoloji

Örnek sarı renkte, prosoma koyu kahverengi, bacaklar sarı, femur ve tibia küçüktür.

Habitat ve Ekoloji

Tarımsal alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılış Alanı

Avrupa.

Türkiyedeki Yayılış Alanı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Aşağı Çardak köyü, 30.05.2003, 1♀(LYPa7♀1)

5.1.1.3.8. *Pardosa cribrata* Simon, 1876

Pardosa cribrata Simon, 1876 Southern Europe, Algeria Simon, E. (1876c). Etudes arachnologiques. 4e mémoire. VIII. Description d'un *Coelotes* nouveau pour la faune française. *Ann. Soc. ent. Fr.* (5) 6: 92.

P. venatica L. Koch, 1882

Lycosa pannonica Kolosváry, 1934b

P. c. Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji

Örnek dorsalde koyu izler taşır, kıllıdır ve bacaklar sarı renktedir.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında yaşarlar.

Dünyadaki Yayılışı

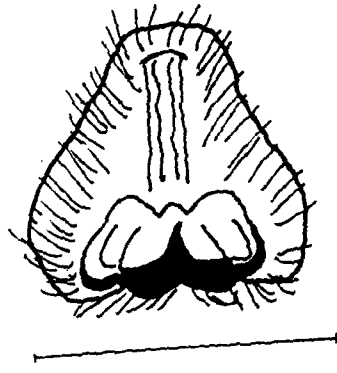
Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

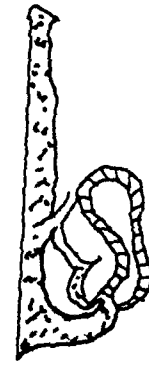
İncelenen materyel ve lokaliteler

Nizip; Hancağz brj. ve çevresi, 29.03.2002, 3♀(LYPa5♀1)



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.25 mm.

C



0.25 mm.

D

Şekil 5.18: *Pardosa vittata*, ♀ epijin (A); vulva (B); *P. cribrata*, ♀ epijin (C), vulva (D)

5.3.1.2. Cins: *Alopecosa* Simon, 1885

Ön sıra gözler arka gözlerden küçük ve eşit büyüklükte, bazı türlerde ortadakiler yandakilerden biraz daha büyüktür. Göz dizisi düz veya biraz dış bükeydir. Prosoma beyaz kıllarla kaplı açık renkte orta banda sahiptir. Clypeus küçük, ön orta göz çapından daha geniştir. Chelicerae iç sırada iki dişlidir. Bacaklar kısa, tarsus'lar uzun bir tricobothri'alı. Vücut uzun kıllarla kaplıdır. Opisthosoma'daki kalp işareti belirgindir.

5.3.1.2.1 *Alopecosa pinetorum* Thorell, 1856

Alopecosa pinetorum Thorell, 1856 Palearctic Thorell, T. Recensio critica araneorum suecicarum quas descripserunt Clerckius, Linnaeus, de Geerus. *N. Act. reg. Soc. sci. Upsal.* (3) 2(1): 61–176.

Tarentula p. Chyzer & Kulczyn'ski, 1891

A. p. Izmailova, 1989

A. p. Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji

Erkek 5,1–5.5mm. Prosoma kırmızı kahverengi, bacaklar sarı, opisthosoma kırmızı kahverengidir.

Habitat ve Ekoloji

Çalılık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Kuzey ve merkez Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Akçakent köyü, 01.07.2002, 1♂, Adbatıran köyü, 21.06.2002, 1♂ (LYA11♀2)

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

Ön sıra gözler, arka orta gözlerle karşılaştırıldığında daha küçük (*Arctosa cinerea*'da bu özellik belirgin değildir). Ön yan gözler arasındaki mesafe arka yan gözler arasındaki mesafeden genellikle daha kısadır. Prosoma önde, gözler bölgesinden oldukça geniştir. Prosoma koyu renkte olup gri lekeler ile donatılmış. Boyuna uzanan beyaz bant belirgin değildir. Hâkim renk siyahımsı veya yeşilimsidir. Bacaklar *Trochosa*'nın gibi kalın değil, gri lekeler ile halkalanmış. Epijin ve palp *Trochosa* türlerinininkinden oldukça farklıdır. Genellikle *diurnal* türler olup gün içinde avlanırlar.

4.3.1.3.1. Tür Teşhis Anahtarı

1. Erkekte median apofiz küt ve ortada bir çöküntüye sahip, supmedian apofiz yastık şeklinde şişkince; Dişide epijin kapağı tekne çapası şeklinde, genital açıklık daire şeklinde----- *A personata*

-Erkekte median apofiz sivri ve çöküntüsüz, supmedian apofiz içe çökük ve ince; Dişide epijin kapağı yok, genital açıklık tek tarafı çökük daire şeklinde----- *A perita*

5.3.1.3.1.1. *Arctosa personata* L. Koch, 1872)

Arctosa personata L. Koch, 1872 Western Mediterranean Koch, L. (1872d). Über die Spinningattung *Titanoeca* Thor. *Abh. naturh. Ges. Nürnberg* 6: 153–170.

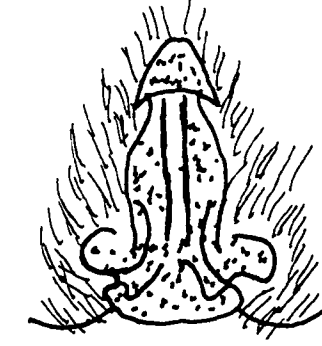
Lycosa personata Koch, 1872

Tricca strandi Caporiacco, 1940

A. p. Heimer & Nentwig, 1991

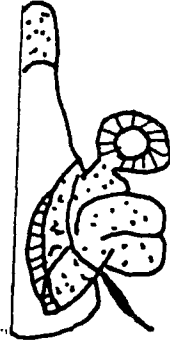
Morfoloji

Boy dişide 9,5–11 mm, erkekte 8–9 mm. Prosoma kırmızımsı, ortada ön tarafı geniş olan açık bir bant mevcuttur. Chelicerae ön çizgisi üç dişlidir. Bacaklar sarı kırmızı. Erkekte halkalıdır. Metatarsus I ve II dikenleri kısa. Tibia dikenleri körelmiş veya yoktur.



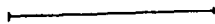
0.5 mm

A



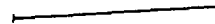
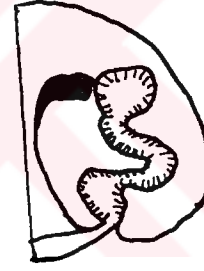
0.5 mm

B



0.25 mm.

C



0.25 mm.

D

Şekil 5.19. *Alopecosa pinetorum*, ♀epijin (A); vulva (B); *Arctosa personata*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

Epijin eliptik. Opisthosoma sarımsı yeşil. Folium küçük ve açık renkte. Palp median apophysis'i zayıf, önde incelmış ve eğri epijin kemersiz.

Habitat ve ekoloji

Sıcağı seven bir türdür. Bozkırlarda taşlar altında ve nadir olarak da yaşar. Ergin fenolojisi nisan- haziran.

Dünyadaki yayılışı

Orta ve Güney Avrupa.

Türkiye 'deki yayılışı

Kuzeydoğu Anadolu bölgesi.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Adbatıran, 29.06.2002. 1♀(LYAr2♀1)

5.3.1.3.1.2. Arctosa perita, Latreille 1799

Arctosa personata Latreille, 1799 Holarctic

Latreille, P. A. (1799a). Mémoire sur les Aaaignées mineuses. *Mém. Soc. Hist. nat. Paris* 7: 118–128.

Aranea velox Walckenaer, 1802

A. p. Barrientos, Bach & Gaju, 1986

A. p. Heimer & Nentwig, 1991

Morfoloji

Erkeklerde boy 3–3,9 mmdir. Prosoma sarı, ortası kahverengi, yanlarda kahverengi izler bulunur. Bacaklar kısadır. Opisthosoma sarı ve iki çift leke vardır.

Habitat ve Ekoloji

Kurak alanlarda taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Tanır köyü 1km güney, 30.05.2003, 1♂ (LYAr2♂1)

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

Ön sıra gözler daha büyük ve hafif iç bükey, ortadakiler yandakilerden daha büyüktür. Ön sıra genişliği, arka orta gözlerin dış kenarları arasındaki mesafe genişliğindedir. Prosoma önde geniştir. Clypeus dar, bir orta göz çapı genişliğinde veya bir yan göz çapının iki katından daha dar. Ters “V” şeklindeki dar ve açık renkteki işaret, sırt yarığı ile arka yan göz dizisinin orta yerinde sonlanır. Bacaklar kalın ve güçlü, vücut ölçüsüyle karşılaştırıldığında çok uzun değildir. Dişile tibia I ventralde apikal dikenlidir. Erkeklerde tibia, metatarsus ve bazen tarsus I genellikle koyu renkte. Opisthosoma erginlerde gösterişli kıllarla süslenmiştir. Bu cinse ait türlerin epijinleri küçük olup birbirine benzerdir. Ancak palpler farklı yapıdadır. Günlerini taş ve kesek altlarında geçirirler. Nocturnal’dirler. Sadece gece avlanırlar.

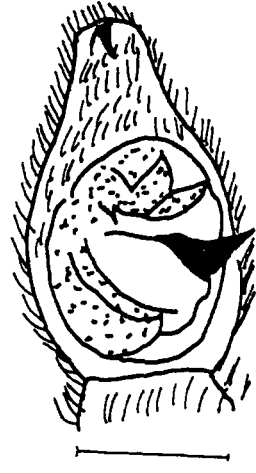
5.3.1.4.1 *Trochosa hispanica* Simon, 1870

Trochosa hispanica Simon, 1870 Mediterranean to Central Asia Simon, E. (1870a).
Sur les aranéides de la famille des Enydes qui habitent l'Espagne et le Maroc. *Rev. Mag. zool.* (2) 22: 51–54, 97–103, 142–148.

T. ruricola rustica Thorell, 1875c

Lycosa caliginosa Simon, 1876a

T. h. Thaler, Buchar & Knoflach, 2000



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C

Şekil 5.20. *Trochosa hispanica*, ♂ palp ventralden (A); *Arctosa perita* ♂ palp ventralden (B); retrolateralden (C) Görünüşü.

Morfoloji

Tarsus ve metatarsusta uzun kıllar mevcuttur.

Habitat ve Ekoloji

Çalılık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Alplerde.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Yukarı Çardak köyü, 30.05.2003, 2♂(LYTr1♂2)

5.3.1.5. Cins :Aulonia C. L. Koch, 1847

Genel olarak Lycosa 'ya benzerler. Karapax önünde baş, uzun merkezde veya lateralde bantlar yoktur. Gözlere önden bakıldığında konkavdır. Abdomen sonunda dikenler bulunur ve uzundur. Palp patellası sarı ve beyazdır.

5.3.1.5.1. Aulonia kratochvili Dunin, Buchar & Absolon, 1986

Dunin, Buchar & Absolon, 1986 Greece to Central Asia Dunin, P. M. The spider family Segestriidae in the USSR fauna (Arachnida: Araneae: Haplogynae).

Senckenberg. biol. **66**: 327–332

A. k. Dunin, Buchar & Absolon, 1986

A. k. Kronstedt, 1997

Morfoloji

Boy dişide 3,5 mm, erkekte 5 mm dir. Prosoma öne doğru daralır. Karapaksta lateral veya merkezi bantlar bulunmaz. Örneğın dorsal kısmı koyu bacaklar açık renkli, femur I koyudur.

Habitat ve Ekoloji

Taş atlarında, yapraklar arasında, çalılık alanda bulunurlar. Haziranda erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Kuzey batıda bulunurlar.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip, Belkıs köyü, 20.04.2002, 9♀, 6♂(LYAu1 ♀9, LYAu1 ♂6)

5.3.1.6. Cins: Acantholycosa Dahl, 1908

Boy 4–11 mm'dir. Tibia bir sıra 4,6 dikenlidir. Bacaklar uzundur. Vücut siyahtır.

5.3.1.6.1. Acantholycosa lignaria, Clerck 1757

Clerck, 1757 Palearctic Clerck, C. *Svenska spindlar, uti sina hufvud-slågter indelte samt under några och sextio särskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste*. Stockholmiae, 154 pp.

Aranea l. Olivier, 1789

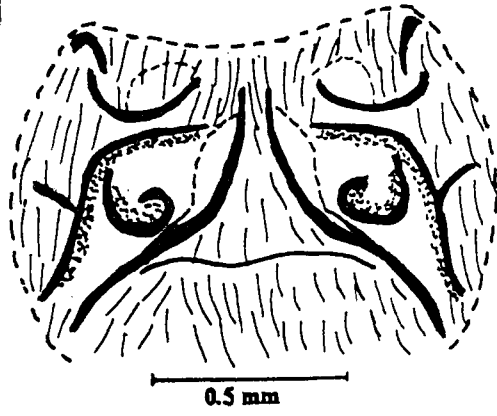
A. l. Song, Zhu & Chen, 1999

Morfoloji

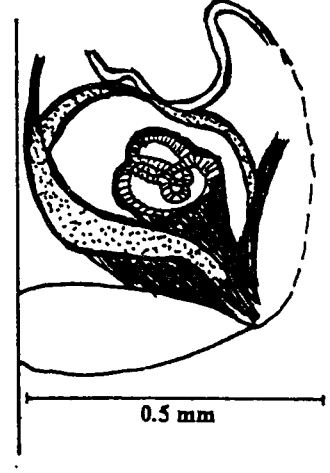
Boy erkekte 6,5 mm, dişide 8 mm. Prosoma siyah olup merkezde kahverengi lekeli, opistosoma siyah, bacaklar koyu kahverengi siyah lekeli.

Habitat ve Ekoloji

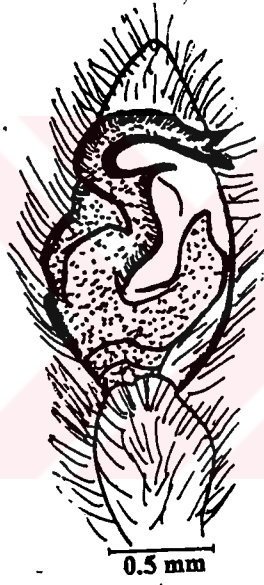
Yüksek kesimlerde ve odunlar arasında bulunurlar. Yazın erginleşirler.



A



B



C



D

Şekil 5.21. *Aulonia kratochvili*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp ventralden (C); rétrolateralden (D) Görünüşü.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler.

Nizip; Aşağı Çardak köyü, 30.05.2003, 1♀ (LYAc1♀1)

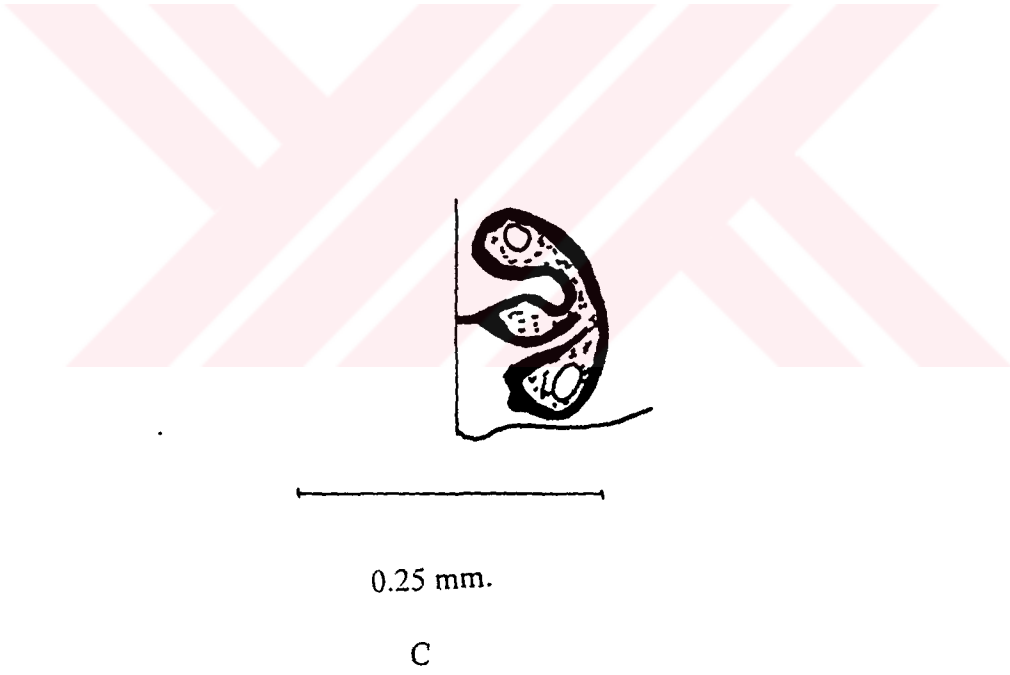
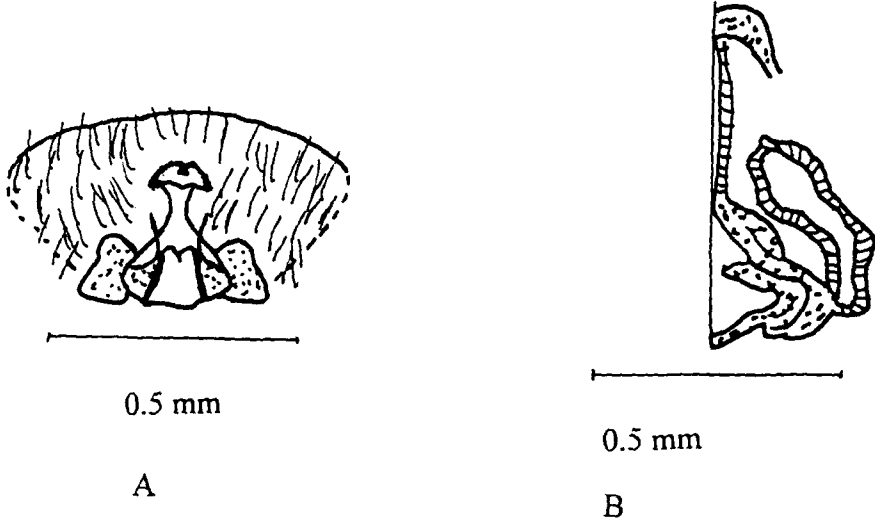
5.4. Familya: CLUBIONIDAE Wagner, 1887

Bu familya örümceklerinin genel görünümü gnafosidlerinkine benzer (özellikle *Clubiona*). Bunları gnafosidlerden ayıran en önemli özellik arka orta gözlerin yuvarlak olup, oval veya üçgenimsi olmaması ve ön ağ meme çiftinin birbirine çok yakın olmasıdır. Ayrıca klubionidlerin birçok cinsinde tarsal tırnaklar tarak dişlidir. Diş sayısı 6–20 arasında değişir.

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. Klubionidlerin bu barınaklarda ördükleri ipeksi tüpün çoğunlukla her iki ucu açıktır. Klubionidler bu ipeksi tüplerin otsu bitkilerin yere yakın dal ve yaprakları arasında kurabilirler. Gececidirler.

5.4.1. Cins: *Chierachanthium* C. L. Koch, 1839

Gözler küçüktür. Arka göz sırası ön sıradan daha uzun değildir. Yan gözler birbirlerine çok yakındır. Genel görünüş olarak *Clubiona* cinsine benzerler. Prosomada açıkca belirgin bir yarığın olmayışı ile *Clubiona* cinsinden ayrılır. Sternum genişçe önde daralmış değildir. Keliserler uçta daralmıştır. Kısaçlarda uzak bir yerde iç sıra iki dişlidir.



Şekil 5.22. *Acontholycosa lignaria*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Cheiracanthium mildei*, ♀ vulva (C) Görünüşü.

Bacaklar daha çok ince uzun yapılıdır. I. bacak IV. bacadan daha uzun. Femur I ve II arka taraflarında diken bulundurmaz. Tibia III ventralde diken bulundurmaz. I. bacadta metatarsus boyunca, II. bacadta metatarsusun sonlarına kadar genişçe yayılmış skapula'ya sahiptir. Bu cinsin bacaklarının ilk segmenti en uzun olanı. Epijinler birbirlerine çok benzer, *Clubiona* cinsinden çok farklıdır. Kitinsi bir kemer tarafından çevrili büyük bir orta çukurluk karakteristiktir. Çukurun ön tarafında siyah ve koyu bant görünür. Palp tibiası kayda değer bir şekilde daha uzun ve ince yapılıdır.

5.4.1.1. *Cheiracanthium mildei* L. Koch, 1864

Cheiracanthium mildei L. Koch, 1864 Holarctic, Argentina Koch, L. Beschreibungen neuer Arachniden und Myriopoden. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 15: 857–892.

C. m. Mcheidze, 1997

C. m. El-Hennawy, 2001

C. m. Paquin & Dupérré, 2003

Morfoloji

Boy: ♀: 7–8,5 mm; ♂: 6–7 mm. Opistosoma (prosomada olduğu gibi) dorsalde sarı kahverengi veya sarımtırak, sarı gri veya gri-yeşil renkte, ancak desensiz fakat grimsi bir kalp şeklindedir. Erkek pedipalpi aynı büyüklükte olan 2 tibial apofiz ile. Simbium kamçısı palpal tibia uzunluğunun 1/3'ü kadardır. Epijin, çukursuzdur. Reseptakulum seminis hazneleri içeriye kıvrılmış birer topuz şeklinde, ileriye doğru uzanır. Prosoma uzunluğu erkeklerde 3,0–3,8 mm, dişilerde 2,9–4,5 mm.

Habitat ve Ekoloji

Çalılar üzerinde, bitki kümelerinin içinde yaşarlar, insanlar tarafından ısırık izleriyle rahat tanınırlar. Günlerini genellikle barınmak için yaptıkları ipeksi ipten tüp şeklindeki yerlerinde geçirirler. Dişiler yaptıkları büyük ipeksi yumurta keselerini bitkiler arasına yapıştırır ve onunla kalır. Mayısta erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Holarktik bölgede bu türe rastlanır. Doğu Avrupa ve Güneydoğu Avrupa'da yaygındır. Kafkasya'da bu türe rastlanmıştır. İran'da bulunur.

Türkiyedeki Yayılışı

İç Anadolu'dan kayıt verilmiştir.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Nizip; Çirkiş köyü, 12.10.2002, 1♀ (CLCh1♀1)

5. 5. Familya: LIOCRANIDAE Simon, 1897

Vücut yapıları klubionidlerinkine benzer, ancak liokranitlerde vücut biraz daha uzunca olup bacaklarda gnaposid ve klubionid familyalarına oranla daha uzundur. Bu örümcekleri klubionidlerden ayıran en önemli özellik labium ve maksillanın o kadar geniş olmaması, göz bölgesi genişliğinin prosomanın en geniş kısmının yarsından dar veya yarısı kadar geniş olması ve prosoma yan kenarlarının belirgin bir şekilde konkav olmasıdır.

Ayrıca tarsal tırnaklarda tarak diş sayısı 5'i geçmez. Bu örümceklerle gnaposid ve klubionidler ile benzer habitatlarda yaşarlar. Gececidirler. Serbest avlanırlar. Ağlarını dökülmüş-kuruyup bükülmüş yaprak içlerine örerler. Yaz sonlarına doğru veya sonbahar başlarında erginleşirler. Kışı ergin olarak geçirirler. İlk bahar aylarında eşleşir, döl verirler. Yumurtalarını mayıs ve haziran aylarında kokonlara yumurtlarlar. Genellikle kuru veya ıslak otlaklarda yaşarlar.

5.5.1. Cins: *Liocranum* L. Koch, 1866

Prosoma önde geniş, yarı uzuncadır. Ön sıra gözler düz gibi ve hemen aynı büyüklükte olup birbirine eşik uzunluktadır. Arka sıra gözler hafif dış bükey, genellikle düz bir sıradadır. Arka orta gözler arasındaki mesafe orta gözlerden biriyle yan göz arasındaki mesafeden daha fazladır. Arka yan gözler orta gözlerden daha küçüktür. Sternum kalp şeklinde ve arkada sivricidir. Boyu eninden biraz uzundur.

Keliser a kancası altındaki dış sırası üç, iç sırası iki dişlidir. Maksilla kaidede geniş. Labium uzunluğu genişliği kadar, kaidede dar. Tibia I ve II ventralde dört çift diken ile, metatarsus I ve II ventralde bir çift diken ile. I ve II bacaklarda skapula tibia kaidelerine kadar uzanır. Opistosoma dorsumun ön tarafında boyuna ve birbirine paralel açık lekelerdir.

5.5.1.1. *Liocranum rupicola* Walckenaer, 1830

Liocranum rupicola Walckenaer, 1830 Europe, Russia Walckenaer, C. A. Aranéides. In *Faune française ou histoire naturelle générale et particulière des animaux qui se trouvent en France, constamment ou passagèrement, à la surface du sol, dans les eaux qui le baignent et dans le littoral des mers qui le bornent par Viellot, Desmarrey, Ducrotoy, Audinet, Lepelletier et Walckenaer*. Paris, livr. 26: 97-175, livr. 29: 177-240

Tegenaria notata C. L. Koch, 1834

Clubiona domestica Wider, 1834

Philoica notata C. L. Koch, 1841

L. r. Roberts, 1998

Morfoloji

Boy: ♀:6,5-7,5 mm; ♂: 5,5-6,5 mm. Prosoma kahverengidir. Keliserler baş renginde olduğu gibi kırmızı kahverengidir. Sternum koyu kenarlarıyla sarıdır. Prosoma kahverengimsi, kenarlarda daha koyu radialimsi çizgiler ile. IV. Bacaklar çok donuk halkalarla sarı kahverengidir. Erkek tibial apofiz küçük, hafif eğik, embolus kısa. Epijin genişliği kadar uzun Opistosoma gri renkte, açık boyuna ve enine lekelelidir.

Habitat ve Ekoloji

Ağaç kabukları altında, step ve kayalık arazilerde taşlar altında yaşarlar. Daha çok kuru ortamları severler. Bu türe evlerde rastlanır. Mart ve temmuz aylarında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa'da çok yaygın bir türdür. Kafkasya'da bu türe rastlanmıştır.

Türkiyedeki Yayılışı

Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Karkamış; Merkez, 13.04.2002, 1♀ (LILi1♀1)

5.6. Familya: THERIDIIDAE Sundevall, 1833

Theridiidlerde gözler heterojendir. Ön ortalar koyu geri kalanlar açıktır. Karapaks cinslere göre değişen görünümde, bazen düz, bazen baş daha yüksektir. Clypeus genişliği değişken ancak çoğunlukla araneid'lerdekinden daha geniştir. Keliser genellikle küçük; kanca kapanma oluşu dişsiz ve sadece küçük dişlidir. Maxilla ve labium cinslere göre değişen, farklı şekillerde, labium önde çerçevesel değildir. Bacaklar az sayıda diken taşır. Her bir patellada bir diken, tibia I de en az bir diken bulunur. Tibialar çoğunlukla iki sıra trichobothria taşır. Erkeklerin çoğunda dişilerin ise bazılarında ses çıkarma organı mevcuttur. Ancak bazı cinslerde bu organ gelişmemiş olabilir. Opisthosoma cinslere göre değişen farklı görünümde olabilir.

5.6.1. Theridiidae Cins Teşhis Anahtarları

1.- Prosoma darsoalde hörgüç benzeri tümsekler yer alır; Opisthosoma dorsali siyah desenli, renk kırmızımsıdan menekşeye bazen kahverengimsi, fovea desenleri beyazımsı -----*Steatoda*

Farkları----- 2

2. Chelicera büyük, uca doğru açılan, iç ve dış kenarlarda büyük desenlere sahip; tibialar ön ve arka uçta ince diken taşır; Epiğyne büyük ve kenarları güçlü kitinsi; pala paracymbiumu belirgin ----- *Enopagnatha*

Chelicera büyük değil, uca doğru düzgün, iç ve dış kenarlarda küçük dişlere sahip; tibia dikenleri ön ve arka uçta değil; epiğin küçük ve kenarları aşırı kitinsi değil; Palp paracimbiumu dıştan görülmez -----*Theridion*

5.6.1.1. Cins: *Steatoda* Sundevall, 1833

Ön orta gözler arası mesafe, orta gözlerden biri ile yan gözler arasındaki mesafeden daha geniş, orta gözler kare oluşturur veya ön kenar arkadakinden biraz daha dardır. Clypeus yüksekliği oküler bölge boyu kadar. Karapaks çoğunlukla noktalarla kaplıdır. Bacaklar kısa, opisthosoma erkek ve dişilerde çoğunlukla noktalıdır.

5.6.1.1.1. Tür Teşhis Anahtarı

1. Erkekler-----2

- Dişiler-----3

2. Median apofiz ortada bir çöküntüye sahip; embolus daire şeklinde konduktör üzerinde çengel şeklinde-----*S. castanea*

3. Karın sırtta kavisli bir desenli-----4

-Karın sırtta desensiz-----5

4. Epijin genişçe abovat, epijin çukuru büyük halka kanallar spermatekalara yanlardan bağlanır-----*S. triangulosa*

-Epijin dörtgen, epijin çukursuz, halka kanallar spermatekalara alttan bağlanır-----
-----*S. albomaculata*

5. Epijin kapağı üstten ortaya kadar ve çubuk şeklinde, spermatekalar halka kanalların altında-----*S. grossa*

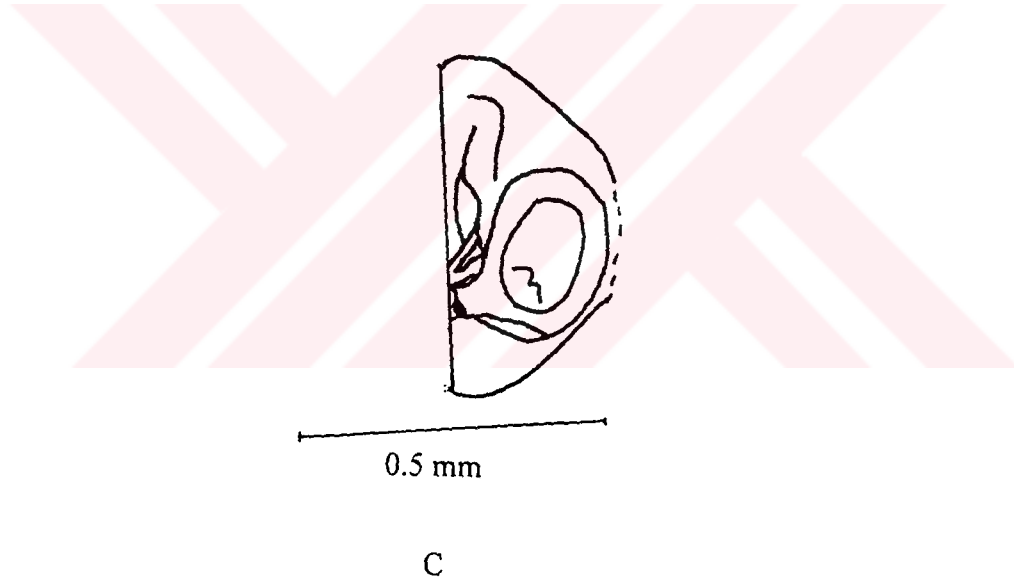
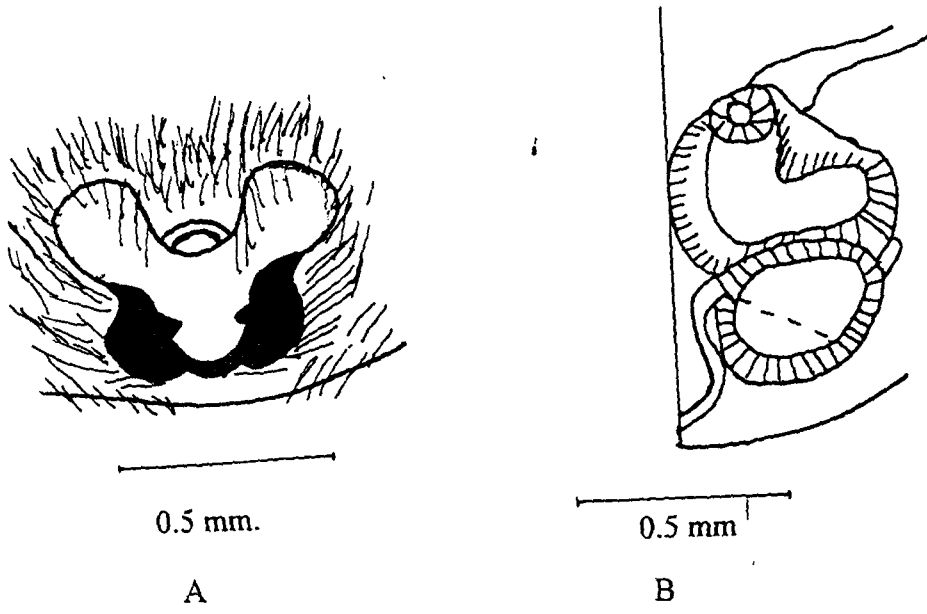
5.6.1.1.1. *Steatoda grossa* C. L. Koch, 1838

Steatoda grossa C. L. Koch, 1838 *Cosmopolitan* Koch, C. L. *Die Arachniden*.

Nürnberg, Vierter Band, pp. 109–144, Funfter Band, pp. 1–124

Teutana g. Mcheidze, 1997

S. g. Griswold et al., 1998



Şekil 5.23. *Liocranum rupicola*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Steatoda grosa*, ♀ vulva (C)

Morfoloji

Boy uzunluğu dişide 6,5–10 mm erkekte 4–6 mm ‘dir. Dişi abdomeni değişik yapılar göstermesine rağmen çoğunlukla ktr. Renk olarak koyu kahverengidir. Erkek dişiye benzer.

Habitat ve Ekoloji

Taş altı, otsu alanlara yaşarlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Anadolu, Ege, Marmara, İç Anadolu.

İncelenen materyel ve lokaliteler

Nizip; Merkez, 24.05.2003, 1♀ (THSt4♀1)

5.6.1.1.2. *Steatoda triangulosa* Walckenaer, 1802

Steatoda triangulosa Walckenaer, 1802 Cosmopolitan Walckenaer, C. A. *Faune parisienne. Insectes. ou Histoire abrge des insectes de environs de Paris. Paris 2:* 187–250

Aranea t. Walckenaer, 1802

Theridion triangulifer Walckenaer, 1805

S. t. Paquin & Duprr, 2003

Morfoloji

Boy dişide 4,5–5 mm. Prosoma koyu kahverengidir. Keliser parlak kahverengidir. Bacaklar sarımtırak veya açık kırmızı kahverengidir. Sternum koyu kahverengi, opisthosoma koyu kahverengidir. Siyahımsı renkteki foliumun ortasında arkaya

doğru giderek daralan yanları kavisli beyaz bir leke yer alır. Epijin kuvvetli kitinsi, yan duvarlar hilal şeklinde; epijin açıklığı küçük ve yuvarlakça, arka kenar hafif tümsektir.

Habitat ve Ekoloji

Yere yakın kesimlerde hatta bazen taşlar ile otlar arsına ağ örer. Evlerde rastlamak mümkündür. Yaz ve sonbahar aylarında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Palearktık bir türdür. Avrupa, Rusya, Türkistan, Altay, Kuzey Avrupanın farklı kesimlerinden kayıt edilmiştir. Avrupanın Orta, Batı, Güney ve Doğu kesimlerinde yaygın oldukları halde kuzey kesimlerinde pek rastlanmamıştır.

Türkiyedeki Yayılışı

İstanbul, Bodrum ve Ankara'dan kayıt edilmiştir.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Merkez, 09.06.2002, 2♀(THSt2♀2)

5.6.1.1.3 Steatoda castanae Clerck, 1757

Staatoda castanae, Clerck, C. Svenska spindlar, uti sina hufvud-slågter indelte samt under några och sextio särskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste. Stockholmiae, 154 pp.

Araneus castaneus Clerck, 1757

Theridium castaneum Sundevall, 1833

S. c. Thorell, 1856

Morfoloji

Boy erkekta 6–7 mm dir. Abdomen dorsalde apikal de hilal şeklinde geriye doğru 4 çift elips şeklinde beyaz desenler bulundurur. Fovea beyaz deseni yarım daire

şeklinde çöküntülüdür. Abdomen ventralde yarığın hemen altında yarım daire şeklinde bir desene sahiptir. Sternum ve labium koyu kahverengi renklerdedir.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa

Türkiyedeki Yayılışı

Marmara ve İç Anadolu

İncelenen Materyal ve Lokaliteler

Nizip, Tanır Köyü, 30.05.2003, 5♂ (THSt5♂5)

5.6.1.1.4 Steatoda albomaculata De Geer, 1778

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

Theridion maculatum Walckenaer, 1805: 74 (D).

Lithyphantes albomaculatus Wiehle, 1934: 72, f. 1, 4 (mf).

Asagena corollata C. L. Koch, 1840b: 401.

Theridion maculatum Walckenaer, 1842: 293 (Dmf).

Theridion albocinctum Lucas, 1846: 262, pl. 16, f. 4 (Df).

S. a. Palmgren, 1974b: 38, f. 10.5-8, 17 (mf).

Morfoloji

Boy dışında 3,5-6mm, erkekte 5 mm dir. Karapaks açık kahverengi veya siyah izler taşır. Abdomen dorsalde siyah renkte olup beyaz veya kremi lekeli. Bacaklar kahverengi veya sarıdır.

Habitat ve Ekoloji

Sıcak alanlarda taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Güney ülkelerinde bulunurlar.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Nizip, Merkez, 24.05.2003, 1 ♀, (THSt1 ♀3)

5.6.1.2. Cins: *Enoplognatha Pavesi*, 1880

Gözler oldukça küçük, ön ve arka göz dizileri dış bükeydir. Keliser geniş ve kuvvetli, kanca dişler dikkat çeker. Ancak bu yapılar dişilerde fazla dikkat çekmez. II, III. Tibialar bir iki uzun diken taşır. Tarsal tırnaklar geniş, erkekte palpal tırnak taraklıdır. Sternum coxa'lar arasında daralmıştır. Opistosoma foliumludur.

5.6.1.2.1. Tür Teşhis Anahtarı

1. Erkekler-----2
- Dişiler-----3
2. Keliser makası tek dişli, keliserlerde biri büyük iki uçlu olmak üzere 3 dişli, median apofiz çengel şeklinde ve ucu sivri, kıvrık-----*E. thoracica*
3. Spermatekalar eliptik-----4
- Spermatekalar küre şeklinde-----5
4. Epijin trasversal eliptik-----*E. lineata*
5. Halka kanallar “u” veya “v” şeklinde, epijin dudak görünümünde-----6

- Halka kanallar tabanda bitişik değil-----8
6. Halka kanallar “u” şeklinde epijin dudak görünümünde-----*E. thoracica*
- Halka kanallar farklı yapıda, epijin dudak şeklinde değil-----7
7. Epijin köprü şeklinde, “v” şeklinde halka kanallar birleşme noktasında 135° açı yapar-----*E. schaufussi*
- Epijin eliptik, “v” şeklinde halka kanallar birleşme noktasında küçük bir çukur oluşturur-----*E. oelandica*
8. Epijin kalp şeklinde, halka kanallar spermatekaların alt yanlarında katlanma yapar-----*E. mandibularis*

5.6.1.2.1.1. *Enopognatha thoracica* Hahn, 1833

Enoplognatha thoracica Hahn, 1833 Holarctic Hahn, C. W. (1833b). *Monographie der Spinnen*. Nürnberg, Heft 7, 1 p., 4 pls.

Theridion thoracicum Hahn, 1833a

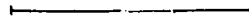
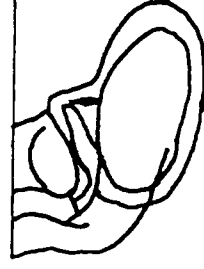
Eucharia t. Menge, 1850

Micryphantes thoracicus C. L. Koch, 1850

E. t. Paquin & Dupérré, 2003

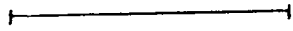
Morfoloji

Boy dişide 3,5-4mm. Karapaks siyah kahverengidir. Gözler küçük ön orta gözler arka orta gözlerden daha küçük veya onlara yakın büyüklüktedir. Keliser ön ve yan taraflarda küçük siğiller taşır. Bacaklar sarı kahverengi ve şişman, tibialar dorsalde iki uzun diken taşır. Sternum sarı kahverengidir. Siyah noktalar ağ şeklinde bir görünüm oluşturur. Sternum coxalar arasında dar. Opistosoma siyah olup desensiz bir folium bulundurur. Epijin arkada geniş bir dudak şeklindedir.



0.25 mm.

A



0.5 mm

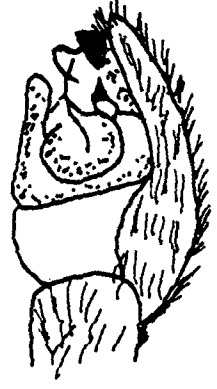
B



0.5 mm

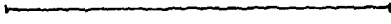
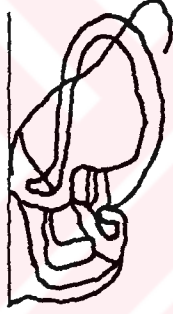
C

Şekil 5.24. *Steatoda triangulosa*, ♀ vulva (A); *Enoplognatha thoracica*, ♀ vulva (B);
♂ palp retrolateralinden (C) Görünüŧü



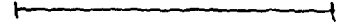
0.5 mm

A



0.25 mm

B



0.5 mm

C

Şekil 5.25. *Steatoda castanea*, ♂ palp, retrolateralden, (A); *Steatoda albomaculata*, ♀ vulva, (B); *Enoplognatha oelandiaca*, ♀ vulva, (C) Görünüşü.

Habitat ve Ekoloji

Tarla, mera, otlak ve bozkırlarda taşlar altlarında bulunurlar. Mayıs ayında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılış

Avrupa'nı bir çok kesiminde kayıt edilmiştir.

Türkiyedeki yayılışı

Kayseri, Kırıkkale.

İncelenen materyel ve Lokaliteler

Nizip, Merkez, 24.05.2003, 4♀, Hancağız Barajı kenarı, 29.03.2003, 1♂ (THEn3♀4, THEn1♂1)

5.6.1.2.2. Enoplognatha ovata Clerck, 1757

Enoplognatha ovata Clerck, 1757 Holarctic Clerck, C. *Svenska spindlar, uti sina hufvud-slågter indelte samt under några och sextio särskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste*. Stockholmiae, 154 pp.

Aranea purpurata Panzer, 1804

Theridion lineatum Walckenaer, 1805

E. o. Paquin & Dupérré, 2003

Morfoloji

Boy dışında 5-6 mm, erkekte, 3-5 mm'dir. Bol olarak bulunan bu türde karakteristik olarak üç farklı renk formu mevcuttur, abdomenin dorsal yan tarafı açık, kırmızımsı, bir çift kırmızı bantlıdır. Sternum medianda siyahtır.

Habitat ve Ekoloji

Çalılık alanda ve taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Anadolu, İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Marmara, Dogu Karadeniz.

İncelen materyal ve lokaliteler

Nizip; Orul Kasabası, 12.07.2002, 2♀, Belkıs köyü, 28.03.2003, 2♀ (THEn2♀4)

5.6.1.2.3. Enoplognatha mandibularis Lucas,1846

Enoplognatha ovata Lucas, 1846 Palearctic Lucas, H. Histoire naturelle des animaux articles. In *Exploration scientifique de l'Algerie pendant les annees 1840*,

Zilla rossii Thorell, 1870a

Pachygnatha mandibulare O. P.-Cambridge, 1872

E. m. Hu, 2001

Morfoloji

Dişide boy 3–3,5 mm erkekte 2,5–3 mm'dir. Karapaks koyu veya sarı kahverengidir. Abdomen dişide, dorsalde grimsi, lekeler bulundurur. Yanlarda siyah leke bulundurur. Ventralde spinneretler ile epijin arasında beyaz lekeler bulundurur. Erkek dorsalde siyahtır. Sternum koyu siyah keliser erkekte büyük dişli. Bacaklar kahverengi, sarı-kahverengidir.

Dişi *E.schaufussi* 'den farklı olarak metatarsus I'de trichobothrium 'un durumuyla, metatarsus ve tarsusun yapısıyla ve abdominal yapıyla. Erkek ise palp organıyla, keliser ve metatarsus ile farklıdır.

Habitat ve Ekoloji

Kumluk alanlarda, taş altı, çimenlik alanlarda. Mayıs ve temmuz da erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Batı ülkelerinde yayılış gösterir.

Türkiyedeki Yayılışı

İç Anadolu.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Karkamış, Karkamış Barajı çevresi, 20.04.2002, 2♀ (THE6♀2)

5.6.1.2.4. Enoplognatha schaufussi L.Koch, 1882

Enoplognatha schaufussi, Meta schaufussi L.Koch, 1882

Enoplognatha maritima E.Simon, 1884

E.caricis O.P-Cambridge, 1889

E.mandibularis Idem, 1907

E.maritima E.Simon, 1914

Morfoloji

Dişide boy 3,5–4.5mm erkekte 3–3,5 mm. Karapaks sarı kahverengidir. Abdomen dişinin dorsalinde sarıya yakın, folium merkezde siyah, erkek dişiyeye benzer ancak daha koyudur. Keliser erkekte büyük dişlidir. Bacaklar sarı kahverengidir. Tibia I dorsalde iki uzun dikenli, tibia II ve IV dorsalde yalnız bir dikenlidir.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında ve çimenlik alanlarda bulunurlar. Mayıs ve haziranda erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

İngiltere.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Nzip; Yeşiltepeden 3,5 km kuzeybatı, 30.05.2003, 9♀(THEn4♀9)

5.6.1.2.5. Enoplognatha oelandica (Thorell, 1875)

Thorell, T. (1875c). Descriptions of several European and North African spiders. *Kongl. Svenska. Vet.-Akad. Handl.* **13(5)**: 1–203.

E. mandibularis Locket & Millidge, 1953: 85, f. 54C, 55C-D, 56B, D (mf).

E. thoracica Hu & Wu, 1989: 125, f. 97,1–2 (f, misidentified).

E. o. Heimer & Nentwig, 1991: 288, f. 778 (mf).

E. o. Roberts, 1995: 292, f. (mf).

E. o. Zhu, 1998: 315, f. 212A-C (f).

Morfoloji

Boy dişide 4–5 mm dir. Abdomen dorsalinde merkezde bir çift, yanlarda 3 çift daire şeklinde beyaz desenli. Sternum koyu kahverengi, prosoma dorsalde göz sırasının yanlardan foveaya kadar birleşen önde bariz bir şekilde koyu desenli. Bacaklar ince ve zayıf yapılı.

Habitat ve Ekoloji

Taş altlarında bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupa ve Kuzey Avrupa

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen Materyal ve Lokaliteler

Nzip; Tanır Köyü 1km güney, 30.05.2003, 3♀; Turlu Köyü, 26.04.2002, 1♀Karkamış, Yolağzı köyü, 19.04.2003, 1♀, (THEn5♀5)

5.6.1.3. Cins: *Theridion* Walckenaer, 1805

Ön orta gözler arka orta gözlerden biraz daha küçüktür. Keliser genellikle zayıftır. Bacaklar ince ve uzundur. Sternum arkada sivri değildir. Opisthosoma çoğunlukla küre şeklindedir. Erkeklerde ses çıkarma organı daha belirgindir.

5.6.1.3.1. *Theridion smile* C.L.Koch.1836

Theridion smile C. L. Koch, 1836. Holarctic Wunderlich, J. (1992b). Eine bisher unbekannte Spinnen-Art der Gattung *Syedra* Simon aus Europa (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). *Ent. Z., Frankf. a. M.* **102**: 280–285.

Theridium s. Mcheidze, 1997

Theridion s. Levy, 1998b

Theridion s. Roberts, 1998

Morfoloji

Dişide ve erkekte boy 2–2.25 mm. Karapaks koyu kahverengi, abdomen ventralde açık bantlı, sternum açık bantlıdır. Bacaklar koyu kahverengidir.

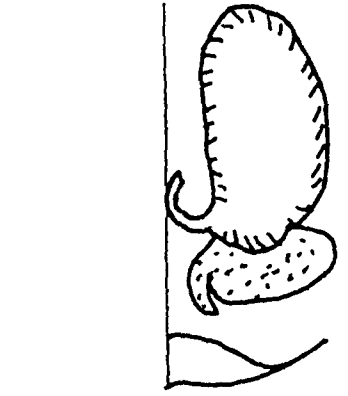
Habitat ve Ekoloji

Ağaçlar arasında, çalılık alanda bulunurlar. Mayıs ve haziranda erginleşirler.

Türkiyedeki Yayılışı

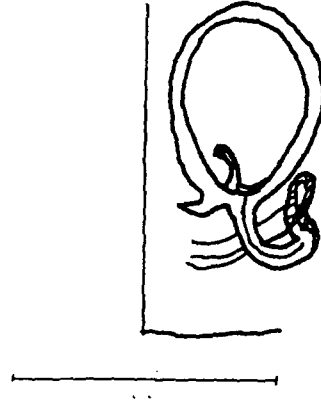
Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve Lokaliteler Nizip; Turlu, 26.04.2002, 1 ♀, Merkez, 09.06.2002, 2♀, Yukarı Çardak köyü, 30.05.2003, 3♀, sergili köyü, 24.05.2003, 2♀, Belkıs Barajı çevresi, 20.04.2002, 4♀, Gevence, 19.04.2003, 1♀, Karkamış, Yolağzı köyü, 5♀ (THTh1 ♀18)



0.5 mm

A



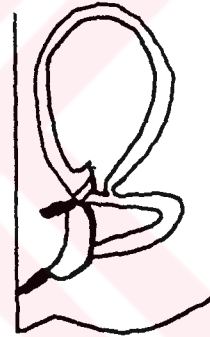
0.25 mm.

B



0.25 mm.

C



0.5 mm

D

Şekil 5.26. *Enoplognatha ovata*, ♀ vulva (A); *E. mandibularis*, ♀ vulva (B); *E. schaufussi*, ♀ vulva (C); *Theridion smile*, ♀ vulva (D) Görünüşü.

5.7. Familya: THOMISIDAE Sundevall, 1833

Bu grup örümcekler tarımsal ekosistemlerde, değişik habitalarda yaşarlar. Ot kümelerinin içinde, otların üzeri, tarla ve bahçe bitkileri, mera ve çayırılık alanlarda, ormanlarda toprak yüzeyi, ağaç gövdesi, gövde kabuklarını alt ve üzeri, dal ve yaprak yüzeyleri, çiçekler bitki farklı habitatlardır. Thomisidler'in sık rastlandığı yerlerdir. Bazılarını üstün gizleme yeteneği geliştirmiştir. Üzerinde buldukları çiçek ve yaprağın rengini alırlar ve farklı habitatlara adapte olanların renk ve desenlerinde büyük varyasyon, çeşitlilik sağlanmıştır. İlk iki çift bacakları diğerlerinden daha kalın ve kuvvetlidir. Öne doğru dereceli kıvrılırlar. Bu yüzden, "Yengeç Örümcek" adını alırlar.

5.7.1. Thomisidae Cins Teşhis Anahtarı

1. Yan gözler kısa ve küt boynuz şeklinde çıkıntılar üzerinde; Opisthosoma belirgin şekilde üçgenimsi, arka tarafta genişleyerek tüberkül oluşturur ----- *Thomisus*
- Yan gözler çıkıntılar üzerinde değil; opisthosoma üçgenimsi değil ve tüberkül taşımaz ----- 2
2. Prosoma ve bacaklar parlak kahverengimsi siyah; Opisthosoma parlak sarı, derselde belirgin farklı bir siyah desenle göz merceğini andırır-----*Synaema*
- Yukarıdakinden farklı -----3
3. Prosoma ve bacaklar yeşil ve desensiz; Opisthosoma kremi sarı, dorsalde yanlara paralel kahverengi barlar bulundurur -----*Diaea*
- Prosoma farklı renklerde ve desenlerde; Opisthosoma koyu renklerde bantlar kesikli ----- 4
4. Orta göz dörtgeninin genişliği uzunluğundan daha büyük veya eşit; tibia 1 ventralde 4 çift diken taşır; bacaklar normal kalınlıkta----- *Xysticus*
- Orta göz dörtgeninin genişliği uzunluğundan daha küçük; tibia 1 venralde 2 çift diken taşır; bacaklar çok güçlü ve kölen ----- *Ozyptila*

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

Karakterlerinin bazıları *Ozyptila*'nın kine benzer. Dörtgen oluşturan median gözlerin ölçüleri, karapaks üzerindeki dikensi yapılar ile onlardan fark edilirler. Prosoma ve opisthosoma' da boyuna çizgi veya bantlar, ayrıca üçgenimsi lekeler yer alır. Tarla veya otlaklarda toprak yüzeyinde, otlar arasında, bodur bitkiler üzerinde yaşarlar. Yumurta keselerini ot veya ağaç dallarına yapıştırırlar.

5.7.1.1.1.Tür Teşhis Anahtarı

1. Erkekler-----2
- Dişiler-----3
2. İki tibial apofizli, median apofiz orak şeklinde-----*X. macedonicus*
- Üç tibial apofizli, median apofiz kama şeklinde-----*X. robustus*
3. Epijin çukuru dairemsi ve içinde halka kanallar spiral yapar, halka kanallar spermatekalar üzerinde kıvrılır-----*X. ulmi*
- Epijin çukuru dört köşeli ve içi boş, halka kanallar spermatekaların arkasında-----*X. luctuosus*

5.7.1.1.1.1 *Xysticus ulmi* Hahn, 1831

Xysticus ulmi Hahn, 1831 Palearctic Hahn, C. W. *Die Arachniden*. Nürnberg, Erster Band, pp. 25–76.

Thomisus u. Hahn, 1832

X. u. C. L. Koch, 1850

X. u. Song, Zhu & Chen, 1999

Morfoloji

Boy dişide 5–7 mm erkekte 3–4 mmdir. Epijin ve palp organları oldukça ayırtecidir.

Habitat ve Ekoloji

Bitkiler arasında ve nemli yerlerde bulunurlar. Haziran -temmuz ayında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

İngiltere, Kuzey Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

İç Anadolu.

İncelenen Materyal ve Lokaliteler

Nizip; Çirkiş köyü, 12.10.2002, 1 ♀ (TOXy3♀1)

5.7.1.1.1.2. Xycticus luctuosus Blackwalli,1836

Xycticus luctuosus Blackwall, 1836 Holarctic Blackwall, J. Characters of some undescribed species of Araneidae. *Lond. Edinb. Phil. Mag. J. Sci.* (3) **8**: 481–491.

X. l. Roberts, 1998

X. l. Paquin & Dupérré, 2003

X. luctuosus Levi & Field, 1954

X. l. Utochkin, 1968

Morfoloji

Dişide boy 7–8 mm erkekte 5mm. Dişide karapaks yanlarda kahverengi, merkezde sarı kahverengi, lekeli, abdomen kahverengimsidir. Folium görülmez. Bacaklar sarımsıdır.



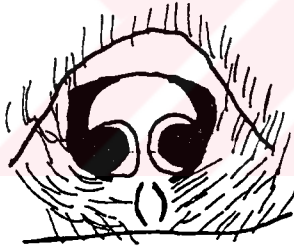
0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.27. *Xysticus ulmi*, ♀epijin (A); vulva (B); *X. luctuosus*, ♀ epijin (C); vulva (D)
Görünüŧü

Tarsus ve metatarsus sarı, dikenli. Erkek, siyah, kahverengi. Erkek palpte apofiz yoktur.

Habitat ve Ekoloji

Odunluk alanlarda, çalılık ve bitkiler üzerinde. Mayıs, haziran da erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

İngiltere, nadiren Kuzey Avrupa ve Güneyde bulunur.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Belkıs Brj çevresi, 12.03.2003, 1♀ (TOXy3♀1)

5.7.1.1.3. Xycticus robustus Hahn, 1832

Xycticus robustus Hahn, 1832 Europe to Central Asia Hahn, C. W. *Die Arachniden*. Nürnberg, Erster Band, pp. 25–76.

X. lanio Menge, 1876

Thomisus fuscus Lebert, 1877

X. r. Jantscher, 2002

Morfoloji

Boy dişide 7–10 mm, erkekte 5–6 mm dir. Prosoma ve bacaklarda hâkim renk gridir. Opisthosoma ise gri-kahverengidir. Diğer türlerdeki prosoma ve opisthosomada bulunan boyuna açık bantlar bu türde yoktur. Ancak prosoma'da yinede 'V' şeklinde nispeten açık bir desen yer alır. Opisthosoma yanlarında beyazımsı çizgiler fark edilir. Bunun haricinde neredeyse desensiz tek renk mevcuttur. Bacaklar prosoma ile aynı renktedir. Epijin açıklığı oval, bu açıklığın etrafında enine kıvrımlar yer alır. Palp organının tibial apafizi üç parçalı, Tarsus dorsal 'ine doğru uzanan parça büyük, sivri ve eğri şekildedir.

Habitat ve Ekoloji

Taş altı veya otlara yakın yakın yerlerde toprak yüzeyinde görülürler. Yaz ve sonbahar döneminde erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Avrupanın güney kesimlerinde kuzeyden daha yaygındır.

Türkiyedeki yayılışı

Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu, Doğu Karadeniz.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Nizip; Çirkiş köyü, 12.10.2002, 1♂, Akçakent, 13.06.2002, 1♂ (TOXy2♂2)

5.7.1.1.4. *Xycticus macedonicus* Silhavy, 1944

Xycticus macedonicus Silhavy, 1944 Germany, Austria, Balkans Silhavy, V. De Aranees family Thomisidae in Balcans Occidental viventibus. *Sbornik. Kl. Prir., Brno* 25: 90-95.

X. m. Silhavy, 1944

X. m. Jantscher, 2001

Morfoloji

Erkeklerde boy 5–9 mm. İki tibial apofizli, median apofiz orak şeklindedir.

Habitat ve Ekoloji

Taşlık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Almanya, Bulgaristan, Macaristan.

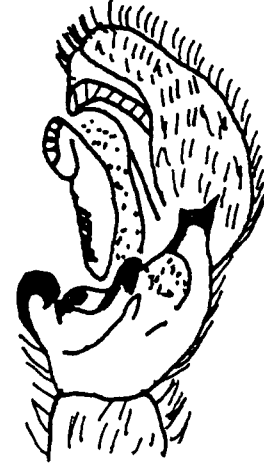
Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.28. *Xyticus robustus*, ♂ palp ventralden (A); retrolateralden (B); *X. macedonius*, ♂ palp ventralden (C); retrolateralden (D) Görünüşü

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nızip; Belkıs bar. Çevresi, 20.04.2002, 1♂, Karkamış; Yakacık köyü, 12.04.2003, 2♂ (TOXY1♂1)

5.7.1.1.2. Cins: Oxyptila Simon, 1864

Yengeç benzeri örümceklerdir. Yan gözler çok küçük ve dikkat çekmeyen çıkıntılar üzerinde yer alır. Opisthosoma çoğunlukla oval veya ona yakındır. Hâkim renk sarımsı veya toprak kahverengidir, üzerinde toprak parçaları olabilir. Baş kısmında çoğunlukla belirgin ve küçük çomak şeklinde olan kıllar yer alır. Bodur bitkiler ve kısmen uzun olan otlar üzerinde veya arasında bulunurlar.

5.7.1.1.2.1 Tür Teşhis Anahtarı

1. Epijin kapağı dikdörtgen şeklinde, spermatekalar küre şeklinde ve halka yan, dış taflarında-----*O. simplex*

- Epijin kapağı ovate, spermatekalar eliptik ve halka kanalların üstünde-----*O. nigrita*

5.7.1.1.2.1.1 Oxyptila simplex O. P. Cambridge, 1862

Oxyptila simplex O. P.-Cambridge, 1862 Palearctic Cambridge, O. P.-. Description of twenty-four new species of spiders lately discovered in Dorsetshire and Hampshire; together with a list of rare and some other hitherto unrecorded British spiders.

Zoologist 21: 8561–8599.

Thomisus s. O. P.-Cambridge, 1873

O. s. Becker, 1882

O. s. Roberts, 1998

Morfoloji

Boy dişide 4–5 mm, erkekte 3–4 mm'dir. Dişide karapax açık abdomen kahverengi ve birkaç siyah lekeli, kısa kıllıdır. Bacaklar sarı kahverengidir. Erkekte karapax

Yanlar koyu kahverengi, merkezi band açık kahverengidir.

Habitat ve ekoloji

Çalılık ve ağaçlık alanda yaşarlar. Yazın başında erginleşirler.

Dünyadaki Yayılış

Fransa ve nadiren İngiltere.

Türkiyedeki Yayılışı

Marmara Bölgesinde.

İncelenen materyal ve Lokaliteler

Nizip; Belkıs Barajı çevresi, 12.04.2002, 4♀, Tanır köyü, 30.05.2003, 2♀
(TOOx1♀6)

5.7.1.1.2.1.2. Oxyptila claveata Walckenaer, 1837

Oxyptila claveata Walckenaer, 1837 Palearctic Walckenaer, C. A. *Histoire naturelle des insectes. Aptères*. Paris, 1: 1–682.

Xysticus nigrinus Thorell, 1875

Xysticus hirtus O. P.-Cambridge, 1876

O. nigrina Roberts, 1998

Morfoloji

Dişi 3-4mm, erkek 2-3mm'dir. Çok sayıda kıl taşır. Karapaks merkezde kahverengi kırmızımsı bant ve koyu izler taşır. Bacaklar kahverengidir. Erkekte femur I ve II siyah, II ve I koyu kahverengidir. Palpal organı dişli ve apofizlidir.

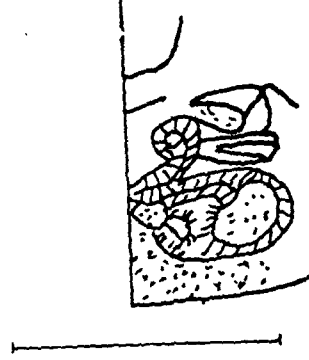
Habitat ve Ekoloji

Odunluk, çalılık, çimenlik alanlarda ve taşaltlarında yaşarlar Mayıs, temmuzda erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

İngiltere'nin güneyinde

Türkiyedeki Yayılışı



0.25 mm.

A

Şekil 5.29. *O. simplex*, ♀ epijin (A) Görüntüsü.

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen marteryal ve Lokaliteler

Nizip; İkizce köyü, 12.04.2003, 1♀ (TOOx2♀1)

5.7.1.3. Cins: **Thomisus** Walckenaer, 1805

Bu cinse mensup türlerde yan gözler boynuzsu çıkıntılar üzerinden abdomen üçgenimsidir. Opisthosoma'nın arka dorsalinde yanlarda iki çıkıntı mevcuttur. Renk dışıde prosoma'nın orta yerinde parlak sarı veya beyaz, yan taraflarda ise gri, gözler bölgesi, karapaks çevresi ve opisthosoma pembedir. Erkeklerde prosoma ve opisthosoma mat ve mat sarı; genellikle çiçekler üzerinde bulunur.

5.7.1.3.1. **Thomisus onustus** Walckenaer, 1805

Thomisus onustus Walckenaer, 1805 Palearctic Walckenaer, C. A. *Tableau des aranéides ou caractères essentiels des tribus, genres, familles et races que renferme le genre Aranea de Linné, avec la désignation des espèces comprises dans chacune de ces divisions*. Paris, 88 pp.

Aranea cancriformis Martini & Goeze, in Lister, 1778

T. diadema Hahn, 1832

T. diadema Hahn, 1836

T. o. Namkung, 2002

Morfoloji

Boy dışıde 6–9,8 mm, erkeklerde 3 mm. Renk dışıde prosomanın orta yerinde parlak sarı veya beyaz, yan taraflarda ise gri, gözler bölgesi, karapaks çevresi ve opisthosoma pembedir. Ayrıca opisthosoma dorsalinde beyaz renk çiftli dikkat çeker. Lateral gözler boynuzsu çıkıntılar üzerinde yer alır. Dişi epijin daire şeklinde ve basit. Palpal organ tibial apofiz'i yanda 3–4 diken taşır.

Habitat ve Ekoloji

Çiçekler üzerinde bulunurlar. Mayıs, ağustos' ta erginleşirler.

Dünyadaki Yayılışı

Güney, Orta Avrupa ve İran.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Akdeniz, Ege, Marmara, İç Anadolu.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip, Orul Kasabası, 23.05.2003, 1♀, Samandöken köyü 3km kuzey, 30.05.2003, 1♀
(TOTh1♀2)

5.7.1.4. Cins: *Diaea* Thorell, 1869

Prosoma açık, Opisthosoma koyu renklindedir ve bir çift beyaz leke taşırlar. I ve II bacaklar açıkca diğerlerinden çok büyüktür. Çoğunlukla çiçekler üzerinde yaşarlar.

5.7.1.4.1 *Diaea pictilis* Simon 1876

Diaea pictilis Simon, 1876 USA, Central Europe to Azerbaijan

D. pictilis Heimer & Nentwig, 1991

D. l. Thaler, 1997

D. pictilis Urones, 2000

Morfoloji

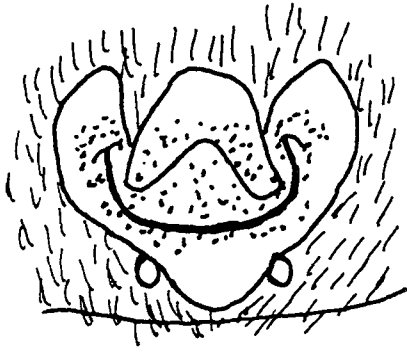
Dişi 5,8 mm. Prosoma koyu renkli olup, opisthosoma sarı renklidir. Bacaklar siyahtır.

Habitat ve Ekoloji

Çiçekler üzerinde bulunurlar.

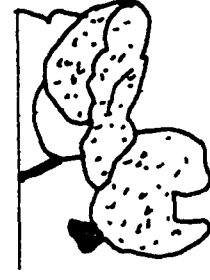
Dünyadaki Yayılışı

Avrupanın merkezi, Azerbaycan



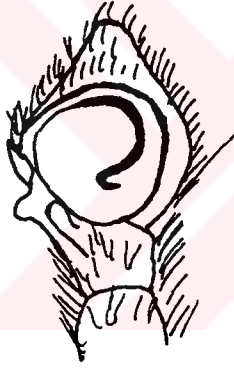
0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.30. *Diaea pictilis*, ♀ epijin (A); vulva (B); ♂ palp ventralden (C); retrolateralden (D) Görünüşü.

Türkiyedeki Yayılışı

Batı Akdeniz, Ege.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Samandöken köyü 3 km kuzey, 11♀, 3♂ (TODi1♀18, TODi1♂3)

5.7.1.5. Cins: *Synaema* Simon, 1864

Prosoma siyah, Opisthosoma beyaz fon üzerine şekilsiz siyah leke bulundurur. Bacaklar hemen hemen aynı büyüklüktedir. Çiçekler üzerinde yuvalanırlar.

5.7.1.5.1. *Synema globosum* Fabricius, 1775

Synema globosum Fabricius, 1775 Palearctic Fabricius, J. C. *Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis, synonymis, locis descriptionibus observationibus*. Flensburg and Lipsiae, 832 pp. (Araneae, pp. 431–441).

Thomisus rotundatus Walckenaer, 1837

Diaea globosa Pavesi, 1873

S. g. Kim & Cho, 2002

Morfoloji

Erkeklerde boy 4mm'dir. Prosoma ve bacaklar koyu renktedir, opisthosoma dorsalde sarıdır.

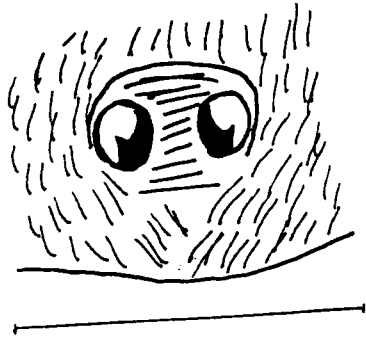
Habitat ve Ekoloji

Çalılık alanlarda ve çiçekler üzerinde bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

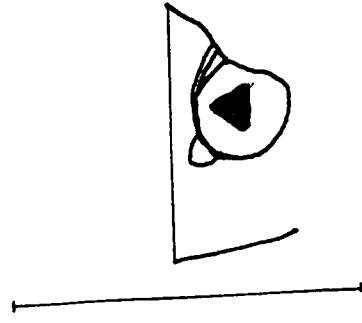
Batı ve kuzey Avrupa ile İran' da yaygındır.

Türkiyedeki Yayılışı



0.5 mm

A



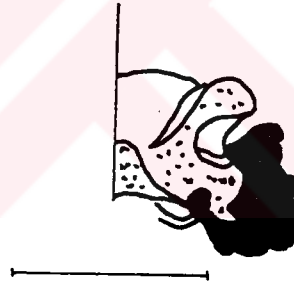
0.5 mm

b



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.31. *Thomisus cnustus*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Synema globosum*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

Doğu Akdeniz, Ege, Marmara, İç Anadolu.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Samandöken, 3km kuzey, 30.05.2003, 1♀ (TOSy1♀1)

5.8. Familya: PHILODROMIDAE Thorell, 1870

Bu örümceklerde Femur I ve II güçlüce II ve IV 'dekinden daha şişmancadır. Thomisidler gibi ağ örmezler ancak onlar ile aynı habitatlarda yaşarlar.

5.8.1. Philodromidae cinsleri Teşhis anahtarı

1-Üstten bakıldığında, arka sıra gözler hafif iç bükey, orta gözler arasındaki mesafe orta ile yan gözler arasındaki mesafenin 1,5 katı kadar, karapaks boyu ve eni birbirine yakın-----*Philodromus*

2- Üstten bakıldığında, arka sıra gözler kuvvetli dış bükey, orta gözler arasındaki mesafe orta ile yan gözler arasındaki mesafeden sadece biraz daha uzun, karapaks boyu eninden bir parça daha uzun-----*Thanatus*

5.8.1.1. Cins: Philodromus Walckenaer, 1826

Çoğunlukla vajetasyon üzerinde yaşarlar. Alt ve üstten bastırılmış vücutları ile ağaçlar üzerinde bile rahat koşup, kabuk altlarına gizlenebilirler. Prosoma ve opisthosoma desenleri bitki üzerinde örümceği koruyucu karakterdedir. Ancak yürürken fark edilebilirler.

5.8.1.1.1. Philodromus albidus Kulczynski, 1911

Philodromus albidus Kulczyn'ski, 1911 Western Europe Kulczyn'ski, W. (1911a).
Fragmenta Arachnologica. XVI, XVII. *Bull. Acad. Cracovie* 1911: 12–75.

P. rufus Roberts, 1985

P. a. Segers, 1989

P. a. Heimer & Nentwig, 1991

P. a. Roberts, 1993

P. a. Roberts, 1995

P. a. Roberts, 1998

Morfoloji

Boy dişide 3,4–5 mm, erkekte 3–3,5 mm. Kk rcklerdir. Erkek palpal organında embolus belirgin, cymbium conductor kenarına bitişiktir.

Habitat ve Ekoloji

Ağaçlar üzerinde yaşarlar. Yazın erginleşirler.

Dnyadaki Yayılışı

İngiltere'nin doğu ve batısı, kuzey Avrupa.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni türdür.

İncelenen materyal ve lokaliteler

Nizip; Belkıs Barajı evresi, 27.04.2002,12.04.2003 3♂, Smandken köyü 3km kuzey, 30.05.2003,2 ♂ (PHPa1♂3)

5.8.1.2. Cins: Thanatus C.L.Koch,1837

Bu grup rcklerde opisthosoma oval veya hafif eliptiktir. Bütün türlerin dorsumunda koyu renkli bir folium yer alır. Bacaklar çoğunlukla eşit uzunluktadır. Vücut rengi kahverengi veya gridir.

5.8.1.2.1. Tr Teşhis anahtarı

1. Boy uzunluğu 5–12 mm; epijin çukurumsu üstten büyük bir kapak örter, hazneler birbirinden en az kendi çapları kadar ayrı-----*T. formicinus*

- Boy uzunluğu 4–5 mm; epijin çukuru döllenme kanalları arasında üstten bakıldığında görülür, kk hazneler bitişik-----*T. vulgaris*

5.8.1.2.1. *Thanatus formicinus* Clerck, 1757

Thanatus formicinus Clerck, 1757 *Holarctic* Clerck, C. *Svenska spindlar, uti sina hufvud-slgter indelte samt under ngra och sextio srskildte arter beskrefne och med illuminerade figurer uplyste*. Stockholmiae, 154 pp.

Aranea testacea Panzer, 1804: 65, pl. 47, f. 8 (D).

Thomisus rhomboicus Walckenaer, 1805: 38.

T. f. Paquin & Duperr, 2003: 184, f. 2058–2061 (mf).

Morfoloji

Boy dişide 7–12 mm, erkekte 5–7 mm. Vct açık kahverengi ve kirli sarı tüylerle örtülü, prosoma orta bandı açık renkte ve paralel kenarlı. Opisthosoma dorsalinde ok ucu şeklinde bir siyah bant mevcut, foliumun diğer kısımları açık kahverengi.

Habitat ve Ekoloji

Otlaklarda uzun boylu otlar üzerinde veya sık otlar arasında görülür. Nisan- ağustos döneminde ergindir.

Dünyadaki Yayılışı

Kuzey yarımkürenin birçok ülkesinde kayıt edilmiştir. Avrupanın güney kesimlerinde daha yaygındır.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Karadeniz, İ anafolu ve Marmara.

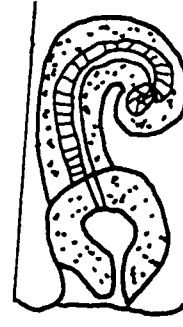
İncelenen materyalve Lokaliteler

Nizip; Samandöken 3 km kuzey, 30.05.2003, 3 ♀ (PHT1♀3)



0.5 mm

A



0.5 mm

B



0.5 mm

C



0.5 mm

D

Şekil 5.32. *Philodromus albidus*, ♀ epijin (A); vulva (B); *Thanatus formicinus*, ♀ epijin (C); vulva (D) Görünüşü

5.8.1.2.2. *Thanatus vulgaris* Simon, 1870

Thanatus vulgaris Simon, 1870 Holarctic Simon, E. (1870a). Sur les aranéides de la famille des Enydes qui habitent l'Espagne et le Maroc. *Rev. Mag. zool.* (2) **22**: 51-54, 97-103, 142-148.

T. major Simon, 1870b

Philo T. v. Kim & Jung, 2001

T. v. Jäger, 2002

Morfoloji

Örnekler çoğunlukla koyu kahverengi renktedir. Boy uzunluğu 4–5 mm dir. Epijin çukuru dölllenme kanalları arasında üstten bakıldığında görülür. Epijinin küçük hazneler bitişiktir.

Habitat ve Ekoloji

Kuraklık alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

Holoarktik bölgede yayılırlar.

Türkiyedeki Yayılışı

Doğu Anadolu, İç Anadolu, Doğu Karadeniz.

İncelenen materyel ve lokaliteler

Nizip; Bahçeliköy, 12.07.2002, 1♀, Uluyatır Kasabası, 12.07.2002, 1♀, Kızılin köyü, 30.05.2003, 1♀ (PHTa2♀3)

5.8.1.3. *Cins: Paratibellus* Simon, 1932

Ön gözler arasındaki mesafe, ön ve arka yan gözler arasındaki mesafeye eşittir. Cins mensup bireyler çoğunlukla açık renklidirler.

4.8.1.3.1. *Paratibellus oblongiusculus* Lucas, 1846

Paratibellus oblongiusculus Lucas, 1846 Europe to Central Asia Lucas, H. Histoire naturelle des animaux articulés. In *Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842 publiée par ordre du Gouvernement et avec le concours d'une commission académique*. Paris, Sciences physiques, Zoologie, 1: 89–271.

Philodromus o. Lucas, 1846

Tibellus o. Simon, 1875

Thanatus o. Kulczyn'ski, 1899

P. o. Simon, 1932

P. o. Maurer & Walter, 1984

P. o. Noflatscher, 1993

Morfoloji

Açık sarımsı renktedirler. Bacaklardan üç çifti öne, bir çifti arkaya yöneliktir.

Habitat ve Ekoloji

Kurak alanlarda bulunurlar.

Dünyadaki Yayılışı

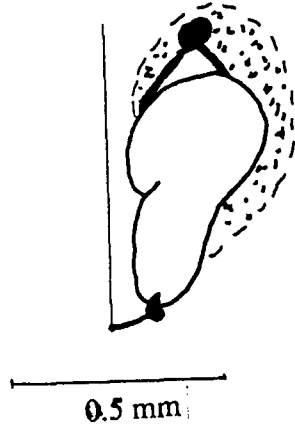
İsviçre, Rusya, Balkanlar.

Türkiyedeki Yayılışı

Türkiye için yeni kayıttır.

İncelenen materyal ve lokaliteler.

Nizip; Bahçeliköy, 12.07.2002, 3♂ (PHPa1♂3)



A



B

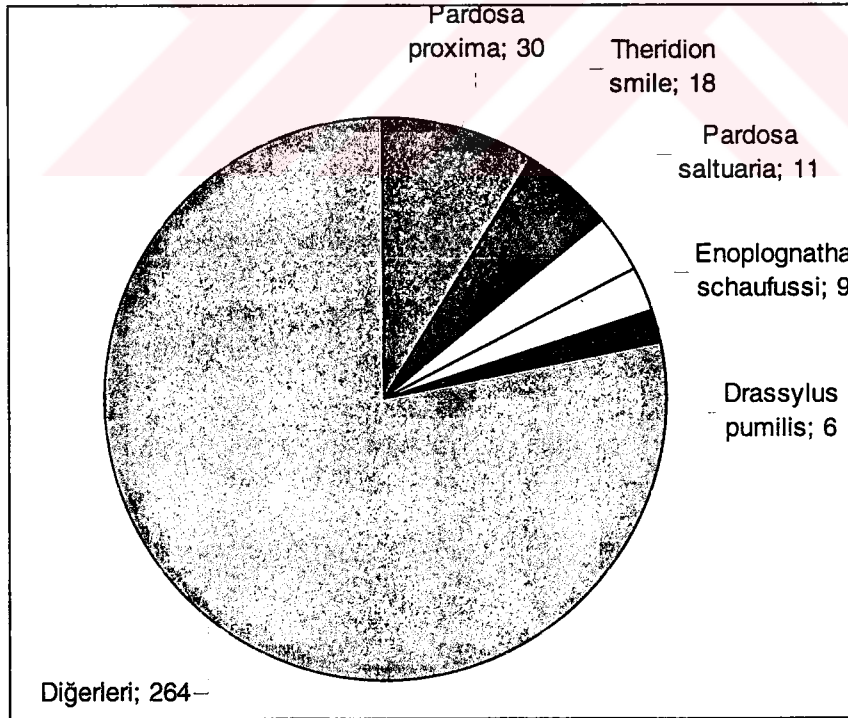
Şekil 5.33. *Thanatus vulgaris*, ♀ Vulva (A); *Paratibellus oblongiusculus*, ♂ palp ventralden (B) Görünüşü



6. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

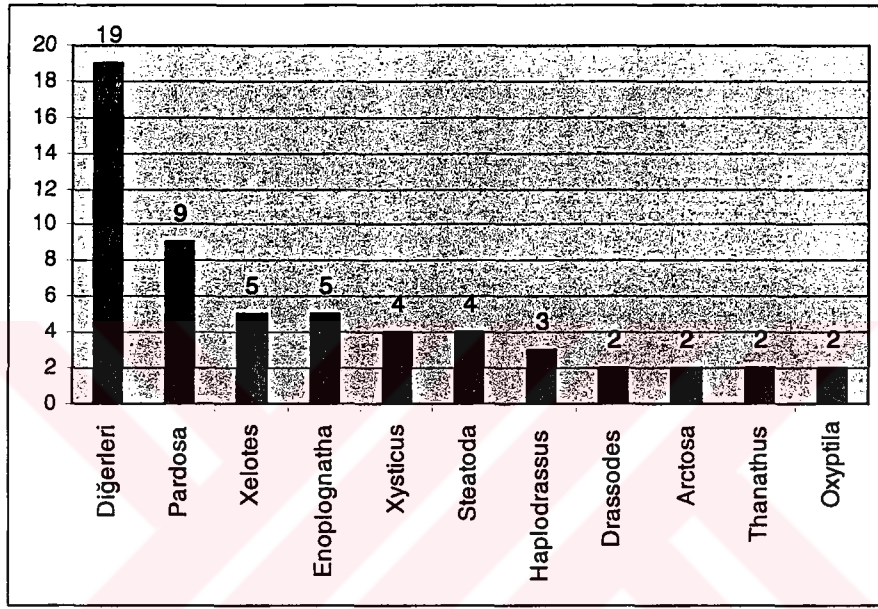
Barak Ovası dâhilinde de yer alan Nizip, Karkamış ilçelerinde yapılan bu araştırma sonucunda 26 familyaya ait 851 birey elde edilmiştir. Yapılan çalışmada toplanan 26 familya içerisinde sadece 7 familya detaylı çalışılmıştır. Ayrıca 18 familyasında detaylı çalışılmasıyla Türkiye örümcek listesinde bulunan tür sayının artacağı ve yeni cins ile yeni türlerin ekleneceği düşünülmektedir. Ayrıca araştırma alanının çoğunluğunu tarım alanlarının oluşturması nedeniyle tüm familyaların detaylı çalışılmasıyla alanda bulunan zararlılara karşı biyolojik önlem alınabilir.

Yapılan laboratuvar çalışmaları sonucunda elde edilen verilere göre en çok *Pardosa proxima*, 30; *Theridion smile*, 18; *Pardosa saltuaria*, 11; *Enoplognatha schaufussi*, 9; *Drassylus pumilis*, 6 tür içerirken diğer 17 familyadanda 264 ergin birey elde edilmiştir (Şekil 6.1).



Şekil 6.1. En çok birey sayısı içeren türler

Teşhisi yapılmış olan 7 familya içerisinde en fazla Lycosidae familyasından *Pardosa* cinsinde 9 tür; Gnaphosidae' ye ait *Zelotes* cinsinden 5 tür; Theridiidae' ye ait *Enoplognatha* cinsinden 5 tür; Thomisidae'ye ait *Xysticus* cinsinden 4 tür ve Theridiidae' ye ait *Steatoda* cinsinden 4 tür elde edilirken diğer familyaya ait cinslerden 30 tür elde edilmiş, toplam olarak 57 tür saptanmıştır (Şekil 6.2).



Şekil 6.2. İçerdikleri taksonlara göre cinslerin sıralanışı (Diğerleri ile gösterilen bölümde 17 cinse ait birer tür bulunmaktadır).

Bu çalışmada tanımlanan *Drassodes pubescens* ve *D. lapidosus* türleri birbirlerine morfolojik olarak oldukça benzerlik göstermektedir. Dişi epijin ve erkek palp yapılarında da oldukça fazla benzerlik vardır. Azda olsa ayrılan noktaların bulunması tür ayrımını sağlamaktadır. *D. pubescens*'de boy uzunluğu 4–6 mm, *D. lapidosus*'da 9–18 mm aralıklarında olmasından dolayı ayrılabilirler.

Micaria romana ve bu çalışmada yer alamayan *M. pulicaria* türleri birçok araştırmada tartışılmaktadır ve karıştırılabilmektedir. Bu iki tür genitelyaları bakımından benzerlik göstermektedir (Roberts, 1985). Bu türleri ayırma noktası şöyledir: *Micaria romana*'da erkek palpte terminal apofiz bulunması, dişide epijin kitinsi üst duvarı varlığı sayesinde tanınabilmektedirler. Erkeklerin boyları iki

türde de 3–4,5 mm olmakla birlikte *Micaria romana* dişide 4,5–5 mm, *M. pulicaria* dişide 2,7–4 mm aralıklarında olması ayrılan bir diğer noktalarıdır.

Steatoda albomaculata ve *S. paykulliana* aynı habitatlarda yaşayan örneklerdir. Ancak *S. paykulliana* türüne Akdeniz bölgesinden kayıt verilmiş olmasına rağmen çalışma bölgesinde rastlanmamıştır. *S. albomaculata* çok nadir ve sadece birkaç lokaliteden bulunabilen bir türdür (Roberts, 1985; Lopcket, 1953). Genellikle sıcak ve kurun alanlarda bulunur. *S. grossa* yaygın olarak bulunmaz ancak nadir bir tür değildir. Çoğunlukla çimenlik alanlarda yaşar.

Enoplognatha thoracica genel görünüş ve genitya yapılarından teşhis yapmak gayet kolaydır. Ancak dişlerde epijin yapısında tür içinde varyasyon görülür. Özellikle gemi çapası şeklinde olan epijin kapağı bazılarında güçlü bir şekilde sıklerize olması ile fark edilirler. Bu cins içinde yer alan diğer üç türün epijin ve palp yapılarının benzer olması ile *Enoplognatha thoracica*'dan ayrılmaları sonucu bazı araştırmacılar bu cinsi Linyphiidae familyasına aktarmanın daha doğru olduğu görüşünü savunmaktadırlar (Roberts, 1985; Tyschchenko, 1971).

Pardosa proxima'da epijin ve palp yapılarında varyasyon oldukça fazla görülmektedir. Bu sebeple tür ve tür altı katagorilerin belirlenmesi için, mevzu bahis edilen taksonun revizyon çalışması olarak konu edilmesi gerekmektedir.

Aynı dönem içerisinde İslâhiye'ye bağlı Huzurlu Yaylasında (Gaziantep) gerçekleştirilen çalışmada; Nizip, Karkamış ilçelerinden farklı olarak Therophosidae, Zoropsidae, Metidae, Palpidae, Miturgidae familyalarına ait örnekler elde edilirken Huzurlu Yaylasında' da Pholcidae, Segestridae, Dictynidae, Oxyopidae ve Uloboridae familyalarına rastlanmamıştır. Huzurlu Yaylasının rakım olarak Nizip ve Karkamış ilçelerine göre daha yüksekte yer alması, doğal ortamın çok fazla olarak bozulmamış olması fauna açısından yeni cins ve türlerin bulunma sıklığı ihtimalini arttırmaktadır. Nizip, Karkamış ilçelerinde daha alçakta olması ve bu iki alanın neredeyse tamamına yakın kısmının tarım alanı olması ayrıca barajların varlığından dolayı daha nemli olması nedeniyle farklı familya cins ve tür bulunması mümkün görülmektedir.

Yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen verilere dayanarak en fazla tür Nizip ilçesinden elde edilmiştir. Bunun sebebi olarak Nizip'in Karkamış'a göre daha nemli

olması, tarım alanlarının bulunmasıdır. Örümcekler daha nemli ortamları tercih ettiklerinden dolayı Nizip ilçesinde yer alan barajlar alanın nemli ve örümceklerin daha fazla bulunma ihtimalini arttırmaktadır.

Arazi çalışmaları çoğunlukla gündüz yapılmış, diurnal türler yanında nocturnal türlerin de yakalanması için bu türlerin saklı buldukları habitatlar gözden geçirilerek toplama yapılmıştır. Araştırmada nocturnal türler elde edildiği halde, yer örümcekleri içinde nocturnal tür oranının bu araştırmada yakalanılandan daha fazla olduğu gece toplamalarının veya çukur tuzak kullanımının zayıf kaldığı kanısını vermiştir. Bu durum maliyeti yüksek olan zaman ayarlı çukur tuzaklarının araştırmada kullanılmamasından veya kullanılan çukur tuzak sayısının az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Tarımsal alanlarda örümcekler zararlı böceklerin doğal kontrolünde önemli rol oynarlar. Bu tür zararlıların biyokontrolünde bu böcekler üzerinden direkt beslenen predatör hayvanlar veya zararlı böceklerin yumurta veya larvalarına saldıran, onları yiyen, parazitleyen hayvanlar kullanılmaktadır. Bazı örümcek türleri hariç birçoğu koloni oluşturmaz. Bu durum biyokontrolde dezavantaj oluşturur. Gerek avlanmak için ağ ören örümcekler, gerekse av yakalamak için ağ kurmayan yer örümceklerinin tarımsal ortamlarda böcekler için etkili predatörler olduğu birçok ekolog tarafından kabul görmüştür (Nyffeler ve Benz, 1987). Bu açıdan zirai açıdan önemli bir yeri olan çalışma bölgesinde örümceklerin listesinin belirlenmesi biyolojik mücadele olanaklarının araştırılmasında için ilk basamağı oluşturmaktadır.

Örneklerin teşhisinde Heimer ve Nentwig (1991)'ın, Locket ve Millidge (1951–1953)'ın, Roberts (1985; 1995)'ın ve Tyschchenko (1971)'nin anahtarları kullanılmıştır. Ancak bu anahtarların hiç biri Anadolu örümcekleri üzerine hazırlanmış değildir. Anadolu'ya daha yakın sayılabilecek Orta Avrupa (Nentwig) ve Doğu Avrupa ve Rusya (Tyschchenko) anahtarlarına ağırlık verilmiştir. Kafkasya'ya ait özel bir anahtarın olmaması, ayrıca İran, Irak, Suriye, hatta Yunanistan ve Bulgaristan'a ait özel anahtarların mevcut olmaması bölge faunalarının karşılaştırılmasında önemli bir eksiklik teşkil etmiştir. Bu gibi çalışmalar taban alınarak Anadolu'nun Örümcek Teşhis Anahtarlarının hazırlanmasında da ilk basamaklar atılmış olmaktadır.

Bu tezin amaçlarından biri de Güneydoğu Anadoluörümcek faunası ile Kafkasya, İran ve hatta Mezopotamya örümcek faunasının karşılaştırılmasına imkân sağlamaktır. Ancak geniş bir coğrafya üzerine çalışılmış Tyschchenko (1971)'nin çalışması ve Roewer'in (1955) İran'da sadece Lycosidae üzerine yapılmış araştırması bir yana bırakılırsa, Gürcistan, Ermenistan ve İran'ın kendine özgü bir tür listesinin bulunmaması veya faunalarının henüz belirlenmemiş olması, bu ülke faunaları ile araştırma bölgesi faunasının karşılaştırılmasına imkân vermemektedir.

Araştırma alanı olarak seçilen Nizip, Karkamış ilçelerinde yapılan çalışmalar sonucunda en fazla Lycosidae'ye ait birey ve en çok tür olarakta Gnaphosidae'ye ait örnekler bulunmuştur. Bu familya örümceklerinin yer örümceği olması ve çalışma bölgesinde çoğunlukla tarımsal alanlardan oluşması diğer yer örümceklerinde bulunma sıklığı ihtimalini kuvvetlendirmektedir.

Yapılan çalışmalar sonucunda ergin bireylere daha çok Temmuz ve Ağustos aylarında rastlanmıştır ve buna bağlı olarak erginleşmenin yaz aylarında ve özellikle temmuz-ağustos arsında gerçekleştiği söylenebilir.

Laboratuar çalışmaları sonucunda 26 amilyaya ait 851 örnek toplanmış, örneklerden 7 famiyanın detaylı çalışılması sonucunda 28 cins, 57 tür'ün tanımı yapılmıştır. Literatür araştırmaları sonucunda çalışılan taksonlardan 3 cins ve 26 tür Türkiye için yeni kayıttır. Cinsler; *Drassylus*, *Urozelotes* ve *Parasyriaca*; türler ise *Zelotes aeneus*, *Z. Puritanus*, *Haplodrassus soerensei*, *Gnaphosa muscorum*, *Scotophaeus blackwalli*, *Drassylus pumilus*, *Urozelotes rusticus*, *Parasyriaca vinosa*, *Pardosa Pseudotragillata*, *P. saturator*, *P. vittata*, *P. cribrata*, *P. paludicola*, *P. saltuaria*, *Trochosa hispanis*, *T. perita*, *Acantholycosa lignaria*, *Alopecosa pinetorum*, *Aulonia kratochvili*, *Xycticus luctuosus*, *X. macedonius*, *Ozyptila claveata*, *Enoplognatha oelandica*, *E. schaufussi*, *Theridion smile*, *Philodromus albidus* 'dur.

7. KAYNAKLAR

Akbaba G., 1996. Kibirli ve Gururlu Örümcekler. Bilim ve Teknik Dergisi, Ankara.

Akman, Y. (1973). *Aperçu préliminaire sur les conditions phyto-écologiques de la chaîne de l'Amanus dans la région du Hatay (I,II,III)*. Communications de la Fac. Des Sciences de l'Univ. d'Ankara: 75–98; 99-135; 137-164.

Akman, Y. (1990). *İklim ve Biyoiklim*. Palme Yayınları, Ankara.

Akman, Y., 1993. *Biyocoğrafya*. Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü. Ankara. 379 s.

Allen B., Bready R., 1979. *Nearctic species of the wolf spider genus Trochosa (Araneae: Lycosidae)*. Department of Biology, Hope College, Holland, Michigan 49423.

Anonim, (1999). *Hava Durumu Kayıtları*. Gaziantep Meteoroloji Müdürlüğü, Gaziantep.

Bayram, A., 1993. *Ecological studies on wolf spiders (Lycosidae, Araneae) in a mixed agricultural situation* (Doktora Tezi). University of Newcastle upon Tyne, England. 328 p.

Bayram, A. 1994a. Tarla kenarlarında yer alan ot kümelerinin arthropod faunası. *Yüzyüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi Dergisi Cilt 4*: 139–149.

Bayram, A., 1994b. *Pardosa amentata* (Clerck) ve *P. pullata* (Clerck)'nin (Araneae, Lycosidae) habitat tercihleri ve hayat çevrimleri. *XII. Ulusal Biyoloji Kongresi*. 6-8 Temmuz 1994, Edirne. 83–90.

Bayram, A., 1994c. Effects of food consumption on growth and reproduction of *Pardosa pullata* (Clerck) (Lycosidae, Araneae). *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Dergisi Sayı 5 (5)*: 41–50.

Bayram, A., 1995a. Diurnal activity of *Alopecosa pulverulenta* (Clerck 1757) (Lycosidae, Araneae). *Communications, Series C. Faculty of Sciences, University of Ankara, 13*: 13–20.

Bayram, A., 1995b. Nocturnal activity of *Trochosa ruricola* (Degeer) and *T. terricola* Thorell (Lycosidae, Araneae) sampled by the time-sorting pitfall trap. *Communications, Series C. Faculty of Sciences, University of Ankara, Vol. 13*: 1–11.

Bayram, A., 1995c. Kurt örümceği *Pardosa pullata* (Clerck)'nın (Araneae, Lycosidae) tarla şartlarında üretkenliği. *II. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi*. 11-13 Eylül 1995, Ankara. 91–98.

Bayram, A., 1996a. Van'daki örümcek populasyonlarında mevsime bağlı olarak ortaya çıkış. *Gazi Üni. Fen-Ed. Fak. Fen Bilimleri Dergisi 6*: 11–23.

Bayram, A., 1996b. Spider fauna (ordo: Araneae) of Çarpanak Island (Lake Van) Yüzüncü Yıl Üniversitesi, *Journal of Faculty of Education, 1*(2): 57–65.

Bayram, A., 2000. *Kırıkkale Kızılırmak Yeşil Vadisi Örümcek Faunası*. Kesin Rapor. Kırıkkale Üniversitesi, Araştırma Fonu Saymanlığı. Kırıkkale. 17 s.

Bayram, A., Allahverdi, A., 1999. Tarımsal ekosistemlerde örümceklerin habitat tercihleri üzerine. *Centr. Ent. Stud. Misc. Pap. 58*: 1–7.

Bayram, A., Luff, M. L., 1993a. Winter abundance and diversity of lycosids (Lycosidae, Araneae) and other spiders in grass tussocks in a field margin. *Pedobiologia, 37*: 357–364.

Bayram, A., Luff, M. L., 1993b. Cold hardiness of wolf spiders (Lycosidae, Araneae) with particular reference to *Pardosa pullata* (Clerck). *Journal of Thermal Biology 18* (4): 263–268.

Bayram, A., Varol, M. İ. 1996. Spider fauna (Ordo: Araneae) of Van Castle and its environment. *Yüzüncü Yıl University, Journal of Faculty of Education, Sciences Vol. 1* (2): 183–193.

Bayram, A., Varol, M. İ., 1999. Van yöresi ot kümelerinde örümcekler (Araneae) üzerine bir araştırma. *Turkish Journal of Zoology 23* (1): 15–21.

Bayram, A., Varol, M. İ., 2000. Spiders active on snow in eastern Turkey. *Zoology in the Middle East*, 21: 133–137.

Bayram, A., Varol, M. İ., 2001. Çukur tuzaklar ile zemin örümceklerinde (Araneae) mevsimsel aktivitesinin tesbiti. *Ekoloji Çevre dergisi*, 10 (38): 3–8.

Bayram, A., Allahverdi, H., Varol, M. İ., Pakdemir, H., 1998. Denizli Acıpayam yöresi tütün tarlalarının örümcekleri (Araneae). *Uluslararası II. Kızıllırmak Fen Bilimleri Kongresi*. 20–22 Mayıs 1998, Kırıkkale. 575–582.

Bayram, A., Varol, M. İ., Allahverdi, H., Polat, M., Bulut, M., 1999. Van'da bir korunga tarlasının örümcek faunası. *Ekoloji Çevre Dergisi* 9 (33): 6–11.

Bonnet, P. 1945. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome I, I - 832, Toulouse.

Bonnet, P. 1955. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome II (1'e partie), 1–918, Toulouse.

Bonnet, P. 1956. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome II (2'e partie), 919–1926, Toulouse.

Bonnet, P. 1957. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome II (3'e partie), 1927–3026, Toulouse.

Bonnet, P. 1958. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome II (4'e partie), 3027 – 4230, Toulouse.

Bonnet, P. 1959. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome II (5'e partie), 4231 -5058, Toulouse.

Bonnet, P. 1961. *Bibliographia Araneorum. Analyse methodique de toute la literature araneologique jusqu'en*, Tome III, 1 - 591, Toulouse.

Brignoli, P. M. 1983. *A Catalogue of the Araneae 1940–1981, Part I and II*. Manchester University Press. Manchester. 754 p.

Clausen, I. H. S., 1986. The use of spiders (Araneae) as ecological indicators. *Bulletin of the British arachnological Society* 7: 83–86.

Demirsoy A. 1999, Yaşamın Temel Kuralları (Böcekler Dışında) s.744–756

Edgar, W. D. 1969. Prey and predators of the wolf spider *Lycosa lugubris* (Walckenaer). *Journal of Zoology* **159**: 405–411.

Engelhardt, W. 1964. Die Mitteleuropischen Arten der Gattung *Trochosa* C. L. Koch, 1848 (Araneae, Lycosidae). *Zeitschrift für Morphologie und Oekologie der Tiere* **54**: 219–392.

Foelix, R. F., 1982. *Biology of Spiders*. Harvard University Press. Cambridge. 514 p.

Gubta, M., Rao, P., Pawar, A. D., 1986. Survey of the predatory spider fauna from rice agroecosystem. *Indian Journal of Plant Protection* **14** (2): 19–21.

Heimer, S., Nentwig, W., 1991. *Spinnen von Mitteleuropa*. Verlag Paul Parey. Berlin. 628 p.

Karol, S. 1964. Sur une nouvelle espece du genre *Areneus* (Araneae, Argiopidae) originaire d'Asie Mineure. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, **36** (2): 188–190.

Karol, S. 1965. Une Nouvelle espece du genre *Areneus* (Araneae, Argiopidae). *Com. Fac. Sci. Univ, Serie C. X*, 11-14.

Karol, S. 1966a. Description d'une araignee nouvelle en Turquie (Araneae, Thomisidae). *Com. Fac. Sci. Univ, 11 (1)*: 1–5.

Karol, S. 1966b. Sur une nouvelle espece du genre *Xysticus* (Araneae, Thomisidae) en Turquie. *Com. Fac. Sci. Univ, 11 (2)*: 7–9.

Karol, S. 1966c. Description d'une nouvelle espece du genre *Oxyptila* en Turquie (Araneae, Thomisidae). *Com. Fac. Sci. Univ, 11 (3)*: 11–15.

Karol, S. 1966d. Spider of Ankara and Environs with a Description of a New Species *Xysticus turcicus* (Araneae, Thomisidae). *Com. Fac. Sci. Univ, 11 (4)*: 15–32.

Karol, S. 1966e. Description d'une nouvelle espece du genre *Thanatus* en Turquie (Araneae, Thomisidae). *Rev. Fac. Sci. Univ, B, XXXI*, pp. 25–27.

- Karol, S. 1967a. Description of a new species in the genus *Oxyopes* (Araneae, Oxyopidae). *Com. Fac. Sci. Univ, 12, C, 1*, pp. 1–6.
- Karol, S. 1967b. *Türkiye örümcekleri. I. ön liste*. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 39 s.
- Karol, S. 1967c. Description de deux espèces nouvelles de Thomisidae (Araneae) de Turqui. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 39* (2): 908–911.
- Karol, S. 1987. Female genitalia of a species living in Turkey (Araneae, Drassidae). *Com. Fac. Sci. Univ, Serie, C. Vol. V*, pp. 27–30.
- Kirchner, W., 1973. Ecological aspects of cold resistance in spiders (A comparative study). In: Wieser, W (ed), *Effects of temperature on ectothermic organisms*. Springer Verlag 3: 271-279.
- Lang, A. J. Filser, and J.R. Henschel. 1999. Predation by ground beetles and wolf spiders on herbivorous insects in a maize crop. *Agric. Ecosyst Environ* 72:189-199.
- Locket, G. H. Millidge, A. F., 1951. *British spiders*. Vol. I. The Ray Society. London. 436 p.
- Locket, G. H. Millidge, A. F., 1953. *British spiders*. Vol. II. The Ray Society. London. 398 p.
- Luczak, J. 1975. Studies on the crop-field ecosystem. Part 1. 10. Spider communities of the crop fields. *Polish Ecological Studies, 1*: 93–110.
- Luczak, J. 1979. Spiders in agrocoenoses. *Polish ecol. Studies, 5*: 151–200.
- Morin, P.J. 1999. *Community Ecology*. Blackwell Science, Inc. Malden,
- Maloney D. Drummond F.A, Randy A. 2003 Spider Predation in Agroecosystems: Can Spiders Effectively Control Pest Populations? Technical Bulletin 190 Maine Agricultural and Forest Experiment Station The University of Maine
- Nentwig, W. 1968. Non-webbuilding spiders: prey specialists or generalists? *Oecologia (Berlin) 69*: 571–576.

- Nentwig, W. 1987. *Ecophysiology of spiders*. Regensburg University, Institute of Zoology. Regensburg. 815 p.
- Nilsson, C. 1980. Effekter av syntetiska pyretroider på insekter. *Vaxtskyddrapporter, Jordbruk, 12*: 76–82, 1980.
- Nieuwenhuys, S. 1999. The spider. www.xs4all/~ednieuw
- Nyffeler, M. Benz, G. 1982. Spiders as predators of agriculturally harmful aphids. *Anzeiger für Schadlingskunde Pflanzen und Umweltschutz, 55*: 120–121.
- Nyffeler, M., Benz, G., 1987. Spiders in natural pest control: a review. *J. Appl. Entomol. 103*: 321–339.
- Nyffeler, M. Benz, G., 1988. Feeding ecology and predatory importance of wolf spiders (*Pardosa spp.*) (Araneae, Lycosidae) in winter wheat fields. *J. appl. entomol. 106*: 123–134.
- Özdemir. A. Akan. Z. Varol. M. İ. Nizip Örumcek (Ordo: Araneae) Populasyonları. XVII. Ulusal Biyoloji Kongresi (Poster). 21–24 Haziran 2004, Adana. 4. bölüm, S 89.
- Pedigo, L.P. 2001. *Entomology and Pest Management*, 4th ed. Prentice. Hall, New Jersey.
- Platnick, N. I. 1989. *Advances in spider taxonomy 1981–1987, Part I and II*. Manchester Universty Press. Manchester. 673 pp.
- Platnick, N.I. The World Spider Catalog, Version 3.0.
www.research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87/INTRO1.html
- Ramel G. 2004. Ocdopal Workls of Spiders, Earth-Life Web Constructions.
www.earthlife.net/chelicerata/araneae.html
- Riechert, S. E. Lockley, T. 1984. Spiders as biological control agents. *Ann. Rev. Ent. 29*: 299–320.

- Roberts, M. J. 1985. *The Spiders of Great Britain and Ireland. Vol 1–3*. Harley Books. Cochester. 951 p.
- Roberts, M. J. 1995. *Spiders of Great Britain and Northern Europe*. Collins, Harley Books. Cochester. 682 p.
- Roewer, C. F. 1928. Araneae, Echte oder Webespinnen. (In) *Die Tierwelt Mitteleuropas*. Leipzig. 114 s.
- Roewer, C. F. 1942. *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, 1. Band*. Natura Verlag. Bremen. 1040 s.
- Roewer, C. F. 1954. *Katalog der Araneae von 1758 bis 1940, 2. Band*. Natura Verlag. Bruxelles. 1751 s.
- Roewer, C. F. 1955. Die Araneen der Österreichischen Iran-Expedition 1949/1950. *Textabbildungen 51*: 751–781.
- Roewer, C. F. 1958. Lycosidae aus afghanistan (Araneae). Lunds Universitests Arsskrift. N.F.Avd. 2. Bd 56. Nr 17.
- Ruczicka, V. 1986. The structure of spider communities based upon the ecological strategy as the bioindicator of landscape deterioration. Pp. 219–237 in *Proc. IVth int. Conf. Bioindicators Deteriorationis Regionis*, Liblice, Prague, Czechoslovakia, 1982.
- Salman S. 1995. Omurgasız Hayvanlar Biyolojisi. Atatürk Üniversitesi Yayınları. Erzurum s.34.
- Schmidt G. Smith A., 1995. *Chaetopelma anatolicum*. Arachnologi magazine, N. 7.
- Simon, E. 1881. *Les Arachnides de France. Tome V (1^{re} partie)*. Paris. 179 p.
- Simon, E. 1884 a. *Les Arachnides de France. Tome V (2^e partie)*. Paris. p. 180–420.
- Simon, E. 1884 b. *Les Arachnides de France. Tome V (3^e partie)* Paris. p. 421–885.
- Simon, E. 1914. *Les Arachnides de France. Tome VI (1^e partie)*. Paris. p.1–308.
- Simon, E. 1926. *Les Arachnides de France. Tome VI (2^e partie)*. Paris. p. 309–532.

- Simon, E. 1929. *Les Arachnides de France. Tome VI (3'e partie)*. Paris. p. 533–772.
- Simon, E. 1932. *Les Arachnides de France. Tome VI (4'e partie)*. Paris. p. 773–978.
- Simon, E. 1937. *Les Arachnides de France. Tome VI (5'e partie)*. Paris. p. 979–1298.
- Sunderland, K. D. Fraser, A. M., Dixon, A. F. G., 1986. Field and laboratory studies on money spiders (Linyphiidae) as predators of cereal aphids. *J. appl. ecol.* 23: 433–447.
- Tyschchenko, V. P. 1971, *Identification Key to Spiders of the European USSR*, Opred Faune USSR 105, Leningrad. 281 p. (in Russian).
- Van den Berg, A. M. Dippenaar-Schoeman, A. S. Schoonbee, H. J., 1990. The effect of two pesticides on spiders in South African cooton fields. *Phytophylactica* 22: 435–441.
- Varol, M. İ. 1995. *Van Gölü havzası Lycosidae, Gnaphosidae ve Clubionidae (Ordo: Araneae) faunası üzerine taksonomik bir araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Van. 73 s.
- Varol, M. İ. Bayram, A. 1995. Kurt örümcekleri ve düzkarınlı örümceklerde (Araneae: Lycosidae, Gnaphosidae) düşürme tuzakları ile sezonal aktivitenin tespiti. *II. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi*. 11–13 Eylül 1995, Ankara. 77–90.
- Varol, M. İ. Bayram, A., Tozan, İ. H., 1998. Manisa ili pamuk tarlalarının örümcek (Araneae) faunası. *Uluslararası II. Kızıllırmak Fen Bilimleri Kongresi*. 20–22 Mayıs 1998, Kırıkkale. 583–589.
- Varol, M. İ. 2001. *Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Yer Örümceklerinin Faunası, Ekolojisi ve Sistematiği* (Doktora Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Varol, M. İ. 2003. Türkiye Örümcekleri (Versiyon 1.2). www1.gantep.edu.tr/~varol/.
- Yager P. Carlson K. 2004. Silk Protein Project,

Yayla, F. *Gaziantep İlinde Yayılış Göstersn Yabani Rosas L. Türlerinin Tespiti ve Gaziantep Botanik Bahçesine İntroduksiyonu* (Yüksek Lisans Tezi) Gaziantep Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep

Zyuzin A. 1985. *Generic and Subfamilial Criteria in the Systematics of the Spider Family Lycosidae (aranei), with the Description of a New Genus and Two New Subfamilies. USSR Academy of Sciensis Proceedings of the Zoological Instute, Leningrad, 1985, Vol.139.*



8. Tezden Çıkarılan Yayınlar

— Özdemir, A. Akan, Z. Varol, M.İ. Nizip Örümcek'lerinin (Araneae) Sistematığı ve Ekolojisi, XVII. Ulusal Biyoloji Kongresi, 21–24 Haziran, 2004.

