

152631

T.C.

Niğde Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Gülek Boğazı ve Çevresinde Yayılış Gösteren Örümceklerin
(Araneae: Gnaphosidae, Dysderidae) Sistematığı

Hakan Soysal

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof Dr. Ayvaz BABAŞOĞLU

Mayıs 2004

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından BİYOLOJİ ANABİLİM DALI' nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

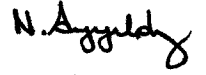
Başkan : Prof.Dr.Ayvaz BABAŞOĞLU

Niğde Üniversitesi



Üye : Prof.Dr. Nusret AYYILDIZ

Erciyes Üniversitesi



Üye : Doç.Dr.Aydın TOPÇU

Niğde Üniversitesi



ONAY:

Bu tez. 13/ 05 / 2004 tarihinde, Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenmiş olan yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun 02/06/2004 kararıyla kabul edilmiştir



02/06/2004

Doç. Dr. Aydın TOPÇU

Enstitü Müdürü

ÖZET

GÜLEK BOĞAZI VE ÇEVRESİNDE YAYILIŞ GÖSTEREN ÖRÜMCEKLERİN (ARANEAE: GNAPHOSIDAE, DYSDERIDAE) SİSTEMATİĞİ

SOYSAL, Hakan

**Niğde Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı**

Danışman: Prof. Dr. Ayvaz BABAŞOĞLU

Mayıs 2004, 83 sayfa

Ülkemizin zoocoğrafik açıdan en önemli geçiş bölgelerinden biri olan Gülek Boğazı ile çevresindeki alanlardan Nisan - Ağustos 2002 tarihleri arasında Gnaphosidae, Dysderidae ve diğer familyalarına ait 477 örümcek örneği toplanmıştır. Bu örneklerin incelenmesi sonucu, Dysderidae (5 tür) ve Gnaphosidae (21 tür) familyalarına ait toplam 26 tür tespit edilmiştir. Türlere ait morfolojik özellikler ve tayin anahtarı verilmiştir.

Bu türlerden *Phaeocedus braccatus*, *Callilepis nocturna* ve *Micaria formicaria* (Gnaphosidae) Türkiye için ilk kez kaydedilmiştir.

Anahtar sözcükler: Örümcek, Sistematik, Gnaphosidae, Dysderidae, Gülek Boğazı,

SUMMARY

A SYSTEMATICAL INVESTIGATION ON THE SPIDERS (ARANEAE: GNAPHOSIDAE, DYSDERIDAE) IN GÜLEK PASS AND ITS SURROUNDING

SOYSAL, Hakan

Niğde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Biology

Supervisor : Prof Dr. Ayvaz BABAŞOĞLU

May 2004, 83 pages

In this study, 477 specimens of spiders (Araneae: Gnaphosidae, Dysderidae and others families) were collected in Gülek Pass which is geographically one of the most important gate in Anatolia and its surrounding, during the period of April –August 2002. As a result of the investigation of this material, totally 26 species which belongs to Dysderidae (5 species) and Gnaphosidae (21 species) were determined. Additionally, their morphological, ecological and systematical features and identification keys were given.

Of these *Phaeoedus braccatus*, *Callilepis nocturna* and, *Micaria formicaria* are the first records for the Turkish fauna.

Key words: Spider, Systematic, Gnaphosidae, Dysderidae, Gülek Pass,

ÖNSÖZ

İnsanların en çok karşılaştığı ve ne işe yaradığı konusunda uzmanların dışında pek bilgi sahibi olmadıkları örümceklerin bilinmeyen özellikleri bilinen özelliklerinden çok daha fazladır. Sistematik çalışmalarla bilim dünyasına tanıtılmaya çalışılan bu küçük canlıların ördükleri ağların sırları bile henüz tam olarak açıklanmamıştır. Doğal dengenin korunmasında yaptıkları işlerin ne olduğu konusunda çok ayrıntılı bilgiler mevcut değildir. Ama son zamanlarda ağlarının sağlamlığının çelik halatlardan çok daha fazla olduğu, tükettikleri zararlı böceklerin bitkiler ve diğer hayvanlar açısından çok önemli olduğu gibi çarpıcı bilgiler verilmektedir. Dünyada birçok ülke ve bilim adamı bu canlılar üzerine yapılacak ve yapılmakta olan çalışmalar için büyük paralar ve emekler harcamaktadır. Buna bağlı olarak ta her geçen gün literatürlere yenileri eklenmektedir. Bütün bu gelişmeler karşısında ülkemize baktığımızda biyolojik çeşitlilik üzerinde yapılan bilimsel araştırmalara yeteri miktarda kaynak ayrılmadığı gibi sistematik çalışmalarda ekonomik değeri olmadığı gerekçesiyle olumsuz yaklaşımlar gösterilmektedir.

Türkiye'nin az bilinen canlı grubunu oluşturan örümcekler üzerinde son yıllarda çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmaların sayısı arttıkça örümceklerle ilgili bilgiler de artacaktır. Dolayısıyla dünyadaki gelişmelere paralel olarak ülkemizde de bu canlıların hem tanıtımı hem de sağladıkları faydalar ortaya konulacaktır.

Bu çalışmanın amacı; Gülek Boğazı ve çevresinde yaşayan örümcek türlerini tespit etmek ve ülkemiz biyolojik çeşitliliğine katkı sağlamaktır.

TEŞEKKÜR

Tezin hazırlanmasında hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan sayın Ali GÖKSU, İbrahim YAVUZ, Leyla Özgücan BAHADIR, Lütfiye SARIDOĞAN, Seçil TUĞRUL'a, arazi ve labaratuvar çalışmalarındaki katkılarından dolayı Doç. Dr. Aydın TOPÇU, Arş. Gör. Bilgehan BİLGİLİ, Yüksek lisans öğrencileri Ali Osman ERBAY ve Adnan CENGİZ'e şükranlarımı sunarım.

Her türlü maddi ve manevi katkılarından dolayı Top. Kd. Bçvş. Mustafa DEMİRCİ'ye, Karamürselbey Eğitim Merkezi Kurslar komutanı Dz. Kd. Alb. Mustafa Orhon'a, J. Kd. Kur. Alb. Metin CİCOS'a, Hv. Tbp. Astğm. Cihan TIĞ'a, J. Astsb. Çvş. Bilge Kaan TUĞCU'ya teşekkür ederim.

Ayrıca beni bugünlere getiren, her zaman her konuda yanımda olan, maddi ve manevi yardımlarımı hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
1. GİRİŞ	1
BÖLÜM 2. ÖRÜMCEKLERİN GENEL ÖZELLİKLERİ.....	4
2.1. Dysderidae Familyasının Genel Özellikleri.....	5
2.2. Gnaphosidae (Drassidae) Familyasının Genel Özellikleri.....	6
BÖLÜM 3. MATERYAL VE METOT	13
3.1. Örümceklerin Toplanması.....	13
3.2. Örümceklerin Saklanması	13
3.3. Materyallerin Cins ve Tür teşhisi.....	13
BÖLÜM 4. ARAŞTIRMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ	15
4.1. Alanın Genel Yapısı.....	15
4.2. Çalışma Alanındaki İstasyonlar ve Konumları	17
Çizelge 1. Çalışma alanındaki istasyonlar ve konumları	17
4.3. Jeolojik Yapı	17
4.4. Toprak Yapısı.....	17
4.5. İklim Özellikleri.....	18
4.5.1. Ortalama sıcaklıklar	18
4.5.2. Yağış Miktarı	19
BÖLÜM 5. BULGULAR	22
5.1. Farklı istasyonlardan toplanan örneklerin familyalara göre dağılımı	22
5.2. Gnaphosidae familyasına ait cinslerin eşeylere göre dağılımı.....	22
5.3. Dysderidae familyasına ait cinslerin eşeylere göre dağılımı	25
5.4. Gnaphosidae cinsleri için teşhis anahtarı	26
5.4.1. <i>Zelotes</i> cinsinin tanıtıcı özellikleri	29
5.4.1.1. <i>Zelotes longipes</i>	30
5.4.1.2. <i>Zelotes latreillei</i>	31
5.4.1.3. <i>Zelotes caucasius</i>	33
5.4.2. <i>Drassodes</i> Cinsinin tanıtıcı özellikleri.....	34
5.4.2.1. <i>Drassodes pubescens</i>	35
5.4.2.2. <i>Drassodes lapidosus</i>	36
5.4.2.3. <i>Drassodes villosus</i>	39
5.4.2.4. <i>Drassodes cupreus</i>	40
5.4.3. <i>Haplodrassus</i> cinsinin tanıtıcı özellikleri	41

5.4.3.1. <i>Haplodrassus umbratilis</i>	41
5.4.3.2. <i>Haplodrassus signifer</i>	42
5.4.3.3. <i>Haplodrassus dalmatensis</i>	44
5.4.4. <i>Nomisia</i> 'nin tanıtıcı özellikleri	45
5.4.4.1. <i>Nomisia exornata</i>	45
5.4.5. <i>Gnaphosa</i> 'nin tanıtıcı özellikleri	46
5.4.5.1. <i>Gnaphosa lucifuga</i>	47
5.4.5.2. <i>Gnaphosa opaca</i>	48
5.4.5.3. <i>Gnaphosa montana</i>	49
5.4.5.4. <i>Gnaphosa lugubris</i>	50
5.4.6. <i>Drassylus</i> 'un tanıtıcı özellikleri	51
5.4.6.1. <i>Drassylus pusillus</i>	51
5.4.6.2. <i>Drassylus praeficus</i>	52
5.4.7. <i>Callilepis</i> 'in tanıtıcı özellikleri	53
5.4.7.1. <i>Callilepis nocturna</i>	53
5.4.8. <i>Phaeoedus</i> 'un tanıtıcı özellikleri	54
5.4.8.1. <i>Phaeoedus braccatus</i>	54
5.4.9. <i>Micaria</i> 'nin tanıtıcı özellikleri	55
5.4.9.1. <i>Micaria rossica</i>	56
5.4.9.2. <i>Micaria formicaria</i>	57
5.5. <i>Dysderidae</i> familyasına ait cinsler için teşhis anahtarı	58
5.5.1. <i>Dysdera</i> türleri için teşhis anahtarı	59
5.5.1.1. <i>Dysdera crocata</i>	60
5.5.1.2. <i>Dysdera taurica</i>	61
5.5.1.3. <i>Dysdera erythrina</i>	62
5.5.1.4. <i>Dysdera ninni</i>	63
5.5.2. <i>Harpactea</i> 'nin tanıtıcı özellikleri	64
5.5.2.1. <i>Harpactea hombergi</i>	64
BÖLÜM 6. TARTIŞMA	66
BÖLÜM 7. SONUÇ VE ÖNERİLER	68
KAYNAKLAR	69

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Dişi bir <i>Gnaphosid</i> 'in ventralden görünüşü.....	7
Şekil 2. <i>Gnaphosidae</i> ve <i>Dysderidae</i> familyalarına ait örneklerin dorsalden genel görünümü.....	8
Şekil 3. <i>Dysdera</i> ve <i>Gnaphosa</i> cinsinde başın üstten görünüşü.....	9
Şekil 4. Keliserin şekli	9
Şekil 5. <i>Pedipalpus</i> 'un ventralden görünümü	10
Şekil 6. <i>Gnaphosidae</i> familyasına ait bir örümcekte örü memeleri	10
Şekil 7. Genel bir epijin şekli	11
Şekil 8. <i>Dysdera</i> ve <i>Gnaphosa</i> cinslerine ait palpal tarsus'un şekli	11
Şekil 9. Kalamistrum ve bacak kılları.....	12
Şekil 10. Çalışma alanın haritası.....	16
Şekil 11. <i>Gnaphosidae</i> ve <i>Dysderidae</i> familyalarına ait tür teşhisi yapılan örneklerin eşeylere göre dağılımı	22
Şekil 12. Farklı istasyonlardan toplanan familyalara ait örnek sayıları.....	22
Şekil 13. <i>Drassodes</i> cinsinin türlere göre dağılımı.....	22
Şekil 14. <i>Haplodrassus</i> cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı.....	23
Şekil 15. <i>Zelotes</i> cinsi türlerinin eşeylere göre dağılımı.....	23
Şekil 16. <i>Drassyllus</i> cinsinin türlere göre dağılımı.....	23
Şekil 17. <i>Nomisia</i> cinsinin türlere göre dağılımı.....	24
Şekil 18. <i>Micaria</i> cinsinin türlere göre dağılımı.....	24
Şekil 19. <i>Dysdera</i> cinsinin türlere göre dağılımı.....	25
Şekil 20a. <i>Callilepis</i> cinsinde gözlerin yerleşim şekli.....	27
Şekil 20b. <i>Gnaphosa</i> cinsinde gözlerin yerleşim şekli.....	27
Şekil 20c. <i>Micaria</i> cinsinde gözlerin yerleşim şekli.....	27
Şekil 20d. <i>Haplodrassus</i> cinsinde gözlerin yerleşim şekli.....	27
Şekil 21a. <i>Gnaphosa</i> cinsinde keliser.....	28
Şekil 21b. <i>Callilepis</i> cinsinde keliser.....	28
Şekil 21c. <i>Zelotes</i> cinsinde 1. bacadaki fırça şeklindeki yapı.....	28
Şekil 21d. <i>Drassodes</i> cinsinde trochanter.....	28
Şekil 22a. <i>Drassodes lapidosus</i> cinsinde keliser.....	28

Şekil 22b. <i>Drassodes pubescens</i> cinsinde keliser.....	28
Şekil 22c. <i>Drassodes cupreus</i> cinsinde keliser.....	28
Şekil 23a. <i>Gnaphosa</i> cinsinde maksilla ve labium	28
Şekil 23b. <i>Micaria</i> cinsinde maksilla ve labium.....	28
Şekil 23c. <i>Phaeoedus</i> cinsinde maksilla ve labium.....	28
Şekil 23d. <i>Zelotes</i> cinsinde maksilla ve labium.....	28
Şekil 23e. <i>Drassodes</i> cinsinde trochanter	28
Şekil 24. <i>Zelotes longipes</i> 'te epijin.....	31
Şekil 25. <i>Zelotes latreillei</i> ' de epijin.....	32
Şekil 26. <i>Zelotes caucasius</i> 'ta epijin.....	33
Şekil 27. <i>Zelotes caucasius</i> 'ta pedipalp.....	33
Şekil 28. <i>Drassodes pubescens</i> 'te epijin.....	36
Şekil 29. <i>Drassodes lapidosus</i> 'ta epijin.....	38
Şekil 30. <i>Drassodes lapidosus</i> 'ta pedipalp.....	38
Şekil 31. <i>Drassodes villosus</i> ' ta epijin.....	39
Şekil 32. <i>Drassodes cupreus</i> 'ta epijin.....	40
Şekil 33. <i>Haplodrassus umbratilis</i> 'te epijin.....	42
Şekil 34. <i>Haplodrassus signifer</i> ' de epijin.....	43
Şekil 35. <i>Haplodrassus signifer</i> ' de pedipalp.....	43
Şekil 36. <i>Haplodrassus dalmatansis</i> ' de pedipalp.....	44
Şekil 37. <i>Nomisia exornata</i> ' da epijin.....	45
Şekil 38. <i>Gnaphosa lucifuga</i> ' da epijin.....	48
Şekil 39. <i>Gnaphosa opaca</i> ' da epijin.....	48
Şekil 40. <i>Gnaphosa montana</i> ' da epijin.....	49
Şekil 41. <i>Gnaphosa lugubris</i> 'te epijin.....	50
Şekil 42. <i>Drassylus pusillus</i> ' da epijin.....	52
Şekil 43. <i>Drassylus praeficus</i> 'ta epijin.....	52
Şekil 44. <i>Callilepis nocturna</i> ' da pedipalp.....	54
Şekil 45. <i>Phaeoedus braccatusta</i> epijin.....	55
Şekil 46. <i>Micaria roşsica</i> ' da epijin.....	57
Şekil 47. <i>Micaria formicaria</i> 'da epijin.....	58
Şekil 48a. <i>Dysdera</i> cinsinde gözlerin yerleşim şekli.....	59
Şekil 48b. <i>Harpactea</i> cinsinde gözlerin yerleşim şekli.....	59

Şekil 48c. <i>Dysdera</i> cinsinde maksilla ve labium.....	59
Şekil 48d. <i>Harpactea</i> cinsinde maksilla ve labium.....	59
Şekil 48e. <i>Dysdera</i> cinsinde IV. bacağıın uç kısmının yapısı.....	59
Şekil 48f. <i>Harpactea</i> cinsinde IV. bacağıın uç kısmının yapısı.....	59
Şekil 49. <i>Dysdera crocata</i> 'da epijin.....	61
Şekil 50. <i>Dysdera crocata</i> 'da pedipalp.....	61
Şekil 51. <i>Dysdera taurica</i> ' epijin.....	61
Şekil 52. <i>Dysdera erythrina</i> 'da epijin.....	62
Şekil 53. <i>Dysdera erythrina</i> ' pedipalp.....	62
Şekil 54. <i>Dysdera nişii</i> ' de epijin.....	63
Şekil 55. <i>Harpactea hombergi</i> ' de epijin.....	65



ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Çizelge 1. Çalışma alanındaki istasyonlar ve konumları.....	17
Çizelge 2. İklimsel istasyonlar.....	18
Çizelge 3. Ortalama sıcaklıklar.....	19
Çizelge 4. Ortalama yağış miktarı.....	19
Çizelge 5. Mersin istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği.....	20
Çizelge 6. Gülek istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği	20
Çizelge 7. Pozanti istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği.....	20
Çizelge 8. Ulukışla istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği	20
Çizelge 9. <i>Phaoceus</i> cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı.....	24
Çizelge 10. <i>Callilepis</i> cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı.....	24
Çizelge 11. <i>Harpactea</i> cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı.....	25

1. GİRİŞ

Günümüzde tespit edilen hayvan türlerinin yaklaşık olarak 2/3'ünü eklembacaklılar (Arthropoda) oluşturmaktadır. Arthropodların içinde tür zenginliği itibariyle en büyük pay şüphesiz böceklere aittir. Bu güne kadar bir milyona yakın böcek türü tespit edilmiş olup, her yıl binlerce yeni böcek türü kaydedilmektedir (Levy 1995, Mikhailov 1996, Dimitrov & Lazarov 1999, Research note 1999 b). Eklembacaklılar içinde 60.000' i aşan bilinen tür sayısı ile örümcekler (Araneae) ikinci sırada yer alır (Wiehle 1967, Job 1969, Deltshev 1978, Arnedo & Ribera 1999, Platnick & Prentice 1999, Levy 1999, Kunter & Sereg 2002). Günümüzde örümcekler, karasal ekosistemlerde yaşayan ve böceklerin etkili avcıları olarak tanımlanmaktadır (Bayram 1996 a, 1996 b). Buna dayalı olarak dünya üzerinde çok geniş bir yayılış alanına sahiptirler. Dünyanın en yüksek tepelerinden en derin vadi diplerine kadar hemen her türlü yaşama ortamına uyum sağlamışlardır (Bayram & Varol 1999, Lazarov ve ark. 2001). Yaşama ortamlarına bağlı olarak populasyon yoğunlukları da oldukça yüksektir (Samu & Szinetar 2002). Örneğin; 5000 m² bir alanda 2.265.000 örümcek bulunabilmektedir (Şahan 2003). Örümcekler iklimsel şartlara da oldukça uyumlu türlere sahiptir. Örneğin, kışı aktif geçirenlerin yanı sıra çölün en uç şartlarına dayanan örümcekler de mevcuttur. (Bayram & Varol 2000) Örümceklerin dağılımı ve tür sayıları zoocoğrafik özelliklere göre değişiklik gösterir (Lazarov 1999, Guarisco 1999 Deltshev 1996, 1998, 2000, Smith 2002). Ağır kış şartlarında toprak üstü faunası ya toprağın derinliklerinde ya da kurumuş ot kümeleri içerisinde yaşamlarını sürdürürler. Ekolojik araştırmalar ağaç kabuğu altları, ot kümeleri, sazlıklar, taş altları gibi barınakların bu hayvanların uyku dönemlerinde önemli yaşama alanları olduğunu göstermiştir (Varol 1995).

Örümceklerin çoğu polifagdır. Besinlerini geniş bir canlı grubu oluşturur. Bunlar arasında en çok; kuşlar, küçük balıklar, kertenkeleler ve kurbağalar gibi küçük omurgalılar, çok değişik eklembacaklılar ve örümceklerin kendi taksonları yer alırlar. Ancak, bazı örümceklerin belirli böcek türleri üzerinden beslendiği tespit edilmiştir. Bu besin gruplarına örnek olarak; Collembola, Diptera, Heteroptera ve Orthoptera'ya ait türler gösterilebilir. Buradan hareketle örümceklerin bazı türlerinin, böceklere karşı biyolojik savaş için kullanılabileceği ileri sürülmektedir (Varol 1995, Bayram 1996, Hodge 1999, Gren 1999).

Örümceklerde de diğer bazı omurgasızlarda olduğu gibi zehir bezleri vardır. Zehir bezleri keliser içlerinde yer alır ve uçtaki zehir dişi ile ava enjekte edilir. Örümcek zehiri nörotoksiktir. Öldürücü örümceklerin dünyadaki tür sayısı 20 kadardır. Bunlardan en zehirli *Latrodectus tredecimguttatus*'tur. İnsanlar tarafından pek sevilmeyen, örümceklerin öldürücü türlerine ilişkin şu ana kadar Türkiye' den kayıt verilmemiştir (Babaşoğlu 1999).

Örümcekler değişik savunma mekanizmaları geliştirmişlerdir. Düşmanlarından kaçarak bir yere gizlenirler, bazıları ölü taklidi yaparlar, bazıları ise ağlarını hızlıca titreştirerek görünmez hale gelmeyi denerler veya bu hareketle ürkütücü olmaya çalışırlar (Varol 1995).

Örümceklerin hemen hepsinin ağ bezleri vardır. Ürettikleri ağ örme şekillerini; kokon yapma, barınaklarının iç yüzlerini döşeme, salınma veya uçma ve kement gibi çok değişik amaçlar için kullanırlar. Örümceklerin ürettikleri ağın ipeği, fibrion denilen yapısal bir proteinden oluşur (Research note 1999 a). Abdomenin son kısmında bulunan yani örü memelerinden sıvı halde çıkan ipek hava ile temas edince yapışkan iplikçiklere dönüşür (Babaşoğlu 1999).

En büyük örümcek türü 25 cm boyundaki *Goliath tarantulus*, en küçük örümcek türü ise 0,37 mm ile *Patu digua*'dır. Örümceklerin çoğunun ömrü bir yıl olmasına karşın, kuş örümceklerinin 20 yıla yakın bir süre yaşadıkları ileri sürülmektedir (Şahan 2003).

Dünyada örümcek konusunda yapılmış binlerce yayın mevcuttur. Ancak Türkiye' de bu konuda yapılan yayınlar oldukça sınırlıdır. Örümceklere ilişkin ilk çalışmalar Linneaus ile başlar. Simon 20. yüzyılın başlarında Fransa'nın örümceklerine ilişkin çalışmasını yayımlamıştır. Bunu takiben Avrupa' da bir çok çalışma yapılmıştır. Bu konuda çalışanlardan en eskilerden biri olan ve Rossi tarafından 1846'da yayımlanan eserde Türkiye' den yeni bir tür kaydı (*Attus leucomeles*) verilmiştir. Ausserer (1871) yayımladığı bir çalışmasında Amasya'dan bir tür (*Enoplognatha mandibularis*) vermektedir. Simon, " Les Arachnides de France " adlı eserinin dördüncü cildinde Türkiye'den bir tek türü (*Drassodes ensinger*) zikretmektedir. Kulczynski (1903) yaptığı yayımda Türkiye' den 5'i yeni tür olmak üzere 63 örümcek kaydı vermektedir. Nosek (1905) İstanbul ve Erciyes dağından 32 si bilim dünyası için yeni olmak üzere 96

örümcek türü vermiştir. Dalmas (1919, 1920) Bodrum'dan örnekler toplamış ve 3 yeni tür kaydetmiştir. Face (1931) İstanbul'dan (*Leptyphantes byzantinus*) türünü bilim dünyası için ilk defa vermiştir. Giltay (1932) Türkiye ve Balkanlar'dan toplanan örümcekleri değerlendirmiş yayımlamış ve 119 türden 20'sinin Türkiye'den olduğunu bildirmektedir. Spassky (1932) Gökçe Gölü'nden alınan örneklerden *Meta orientalis*'i tanımlamıştır. Bristowe (1935) Yunanistan'dan topladığı örümcekleri verirken bazı türleri de Türkiye ile mukayese etmiştir. Caporiacco Türkiye'den bazı araknoidler toplamış ve 1935'te yayınladığı çalışmasında Türkiye için bilinen 41 tür ve 2 yeni tür teşhis etmiştir. Roewer 1960 yılında yayınladığı çalışmasında Türkiye'den daha önce bilinen 92 tür, 2 yeni tür vermiş ve bunların palearktik bir karakter taşıdığını belirtmiştir. Karol 1967 yılında yaptığı yayında Türkiye'den 30 familya, 119 cins, 301 tür, 1 alttür ve 3 varyete vermiştir (Karol 1967).

Brignoli (1972, 1980) Türkiye, Yunanistan, Bulgaristan, Yugoslavya' dan örnekler toplayarak yayınlamıştır. Ovstrahenko, Platnick, Song (1992) Azerbaycan, Kazakistan, Rusya ve Türkiye'den Gnaphosidae familyasına ait 22 tür vermişlerdir.

Deltshev ve Lazarov (1996, 1999, 2000) Bulgaristan' in endemik örümcekleri üzerine yaptıkları çalışmalarda Ege ve Trakya' dan topladıkları örneklerle Dysderidae, Gnaphosidae ve ülkemizde bulunan diğer familyalara ait türler hakkında bilgi vermişlerdir.

Karoldan sonra ülkemize ilişkin araştırma yapan Türk araştırmacı Bayram olmuştur. Bayram ve Kaya (2002) *Sparassidae* ve *Araneidae* familyasından, Türkiye için 2 yeni tür kaydı, Bayram, ve ark. (2002) *Uloboridae*, *Thomisidae*, *Lycosidae* familyalarından Türkiye için 3 yeni tür kaydı vermişlerdir.

Türkiye örümcek faunasına ilişkin çalışmaların yetersizliği nedeniyle. “ Gülek Boğazı ve Çevresinde Yayılış Gösteren Örümceklerin (Araneae; Gnaphosidae, Dysderidae) Sistematiği” adlı çalışma amaçlanmıştır. Çalışma alanı İç Anadolu ile Orta Akdeniz'i birbirine bağlayan önemli bir geçiş bölgesidir. Bu alanda; iklimsel, topoğrafik ve ekolojik farklılıklar oldukça fazladır. Bu özellikleri ile örümcek çeşitliliği ve yoğunluğu açısından oldukça zenginlik göstereceği düşünülmüştür.

BÖLÜM 2. ÖRÜMCEKLERİN GENEL ÖZELLİKLERİ

Arthropoda şubesinin en büyük canlı gruplarından birini oluşturan örümcekler kendilerine özgü vücut yapılarıyla diğer takımlardan kolaylıkla ayırt edilirler. Örümceklerin vücut yapıları sefalotoraks ve abdomen olmak üzere iki kısımdan meydana gelir. Bu iki kısım pedisel adı verilen bir sapla birbirine bağlanmıştır (Şekil 1).

Sefalotoraks dorsalde, kitinsi bir yapı olan karapas ve alt taraftan ise düz bir plaka halinde olan sternum ile örtülmüştür. Karapasın orta yerinde genellikle boyuna bir yarık (fovea) mevcuttur. Baş bölgesi bazı türlerde daha yüksektir ve belirli bir şekilde kaynaşma çizgisi ile göğüs bölgesinden ayırt edilir. Sefalotorakstaki ilk iki çift ekstremite ağız parçaları olup bunların ilk çifti keliserlerdir (Şekil 4). Keliserler kaide ve kıskaç olmak üzere iki parçadan ibarettir. Kaidenin iç kısmında zehir bezi yer alır. Hafif kavisli olan kıskaç hareketlidir ve çakı ağzı gibi kaidenin üzerine kapanabilmektedir. Kıskaçın alt tarafındaki kapanma çizgilerinin üzerinde birkaç çift sıra diş bulunabilir. Bazen keliserlerin yanında birer çıkıntı, ayrıca ses çıkarmaya yarayan bir yapı bulunabilir. İkinci çift ekstremiteler ise pedipalplerdir (Şekil 5). Pedipalpler altı parçalıdır. Birinci parça olan koksa pedipalplerin kaidesinde olan maksilla ile beraberdir. Maksillanın iç kısmı kenarı skapula denilen fırça şeklinde kıllarla örtülüdür. Üst kenarında ise serrula denilen çentikli bir parça ile beraberdir. Bundan sonraki beş parça sırası ile trohanter, femur, patella, tibia ve tarsus' tur. Pedipalplerin görevi dokunmaya, alınan besinin parçalanmasına ve çiğnenmesine yardımcı olmaktır (Varol 1995).

Sefalotoraks bölgesindeki diğer dört çift ekstremite ise yürüme bacaklarıdır. Yedi segmentlidir ve segmentlerin kaideden uca doğru sıralanışı şöyledir. Koksa, trohanter, femur, patella, tibia, bazitarsus ve telotarsus'tur (Şekil 1). Telotarsus'ta iki veya üç tırnak vardır. Bunlardan ortadaki küçülmüştür ve bazı familyalarda fırça şeklini almış olabilir. Bacakların duruş şekli, büyüklüğü, tırnak sayısı ve taşıdıkları kalamistrum, skapula, diken, kıl gibi özel yapılar türlere göre varyasyonlar gösterir ve bunlar taksonomide ayırt edici karakterlerdir.

Başın ön kısmında altı-sekiz adet göz mevcuttur. Bunlar 2-3 sıra veya daire şeklinde dizilmiş olabilirler (Şekil 3). Ayrıca parlak - açık renkli (gündüz gören) veya parlak-

koyu renkli (gece gören) gözler bulunabilir. Bu gözlerin dizilişi ve büyüklüğü türlere göre değişmektedir. Gözler ile keliserler arasındaki mesafeye klipeus denir.

Vücut ölçüleri familyalara ve bireylerin cinsiyetine göre farklı büyüklükte olabilir (Mikhailov 1995). Abdomenin son kısmında ve anüsün hemen önünde üç çift örü memeleri (papilla) vardır (Şekil 6). Örümceklerde bu örü memeleri 1-2 veya üç parçalı olabilir. Örü memelerinin salgıladığı iplikçikler ile örümcekler ağ kurar, kokon örer, yuvalarının iç yüzeylerini döşer ve uçmalarını sağlayacak paraşütler yaparlar. Üretilen ağlar familyalara göre farklılık gösterir (Zschokke 2002).

Yaptığımız araştırma, biyosistemik bir çalışma olduğundan ve bu tip çalışmalarda canlıların morfolojik özellikleri daha çok kullanıldığı için bu bölümde örümceklerin genel morfolojik özellikleri verilmiştir. Çalışacağımız konu Gnaphosidae ve Dysderidae familyalarıyla sınırlı tutulduğu için bu ailelere ait morfolojik özellikler üzerinde de bilgi verilmeye çalışılmıştır.

2.1. Dysderidae Familyasının Genel Özellikleri

Orta ve iri büyüklükteki örümceklerdir. Taşlar altında, ağaç gövdelerinde yaşarlar. Bazen evlerde de bulunurlar. Gece avlanırlar. Gündüz avlandıkları da görülmüştür. Yuvalarının arka ucu açık bırakılır. Avlanma zamanı örümcekler yuvaların çıkarlar ve avlarını keliserleri ile tutarak hemen yuvalarına geri dönerler. Dysderinae alt ailelerinde çiftleşme “ danslarla ” gerçekleştirilir. Erkekler önce yavaş yavaş sonra ise hızlı ve daha hızlı palplerin yardımı ile dişinin yaşayış borusunun girişini döver aynı zamanda bütün vücudu ile aynı hızla iter. Bu işlem dişi fert yuvadan dışarıya çıkana kadar devam eder. Dişi fert gözükrken erkek onun önünden ileriye, geriye ve yanlara doğru zıplar. Bazı hallerde erkek çiftleşme zamanı dişinin keliserleri yardımı ile dişiyi kavrar. Çiftleşme 4-20 dakika kadar uzayabilir. Erkek sıra ile her iki palpini de kullanır (Babaşoğlu 1999).

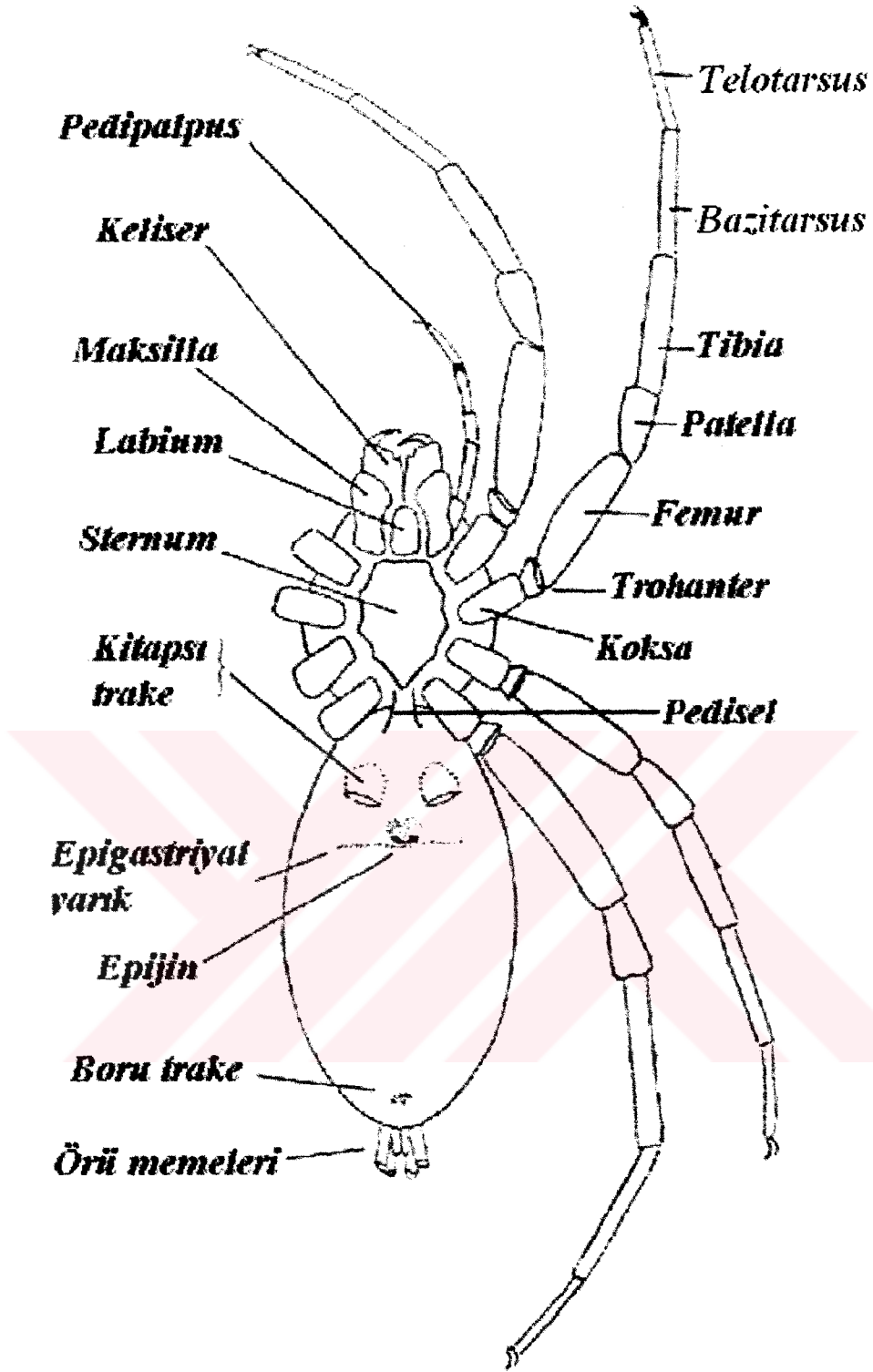
Bu örümcekler genellikle koza hazırlamazlar ve yumurtalarını yuvalarına bırakırlar, bazen yumurtalarını yapışkan ortama yapıştırırlar. Ailenin çok sayıda fertleri diplokron türlerdir. İlkbaharda (Nisan-Mayıs) veya yazın sonunda (Ağustos-Eylül) çiftleşirler.

2.2. Gnaphosidae (Drassidae) Familyasının Genel Özellikleri

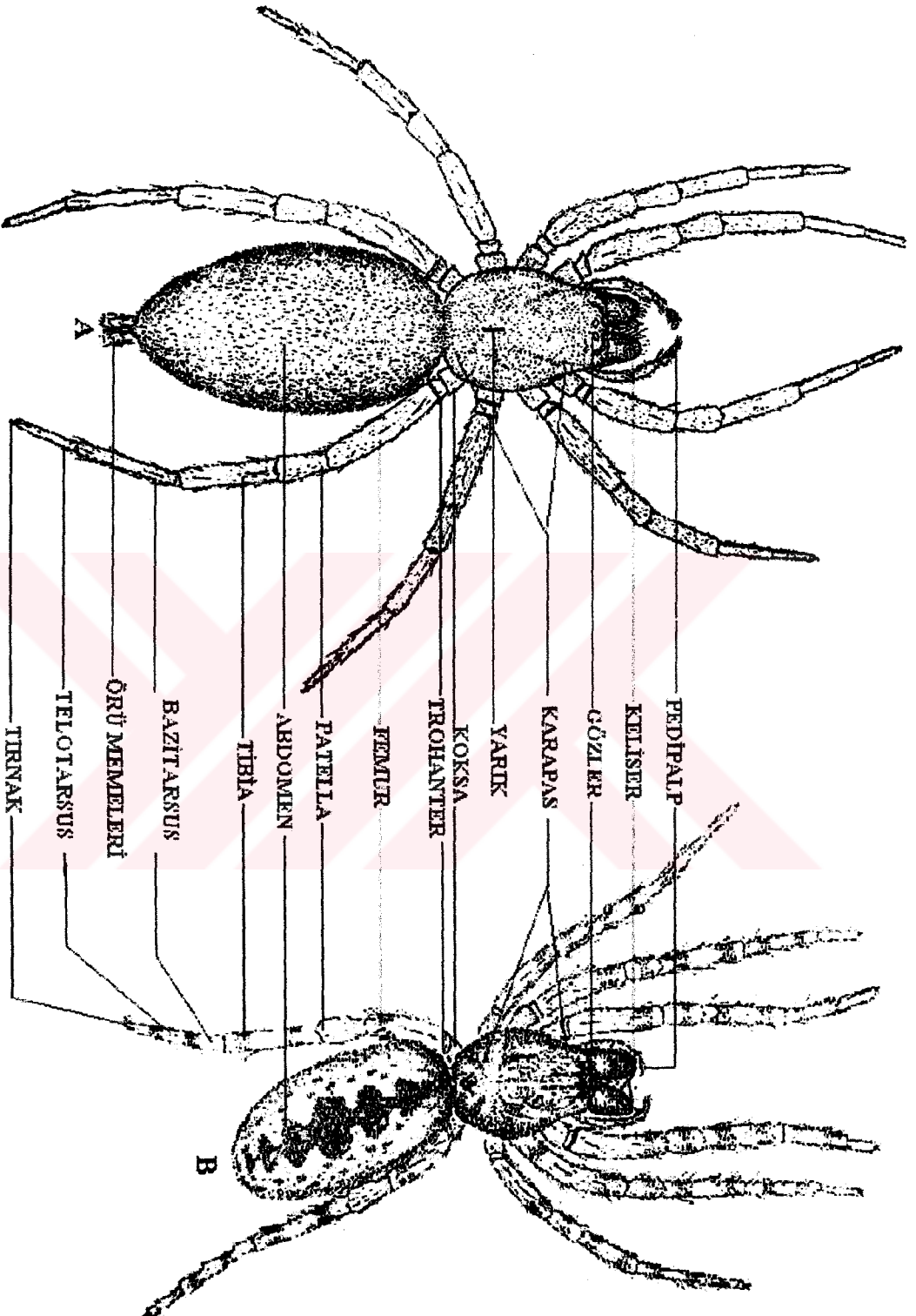
Keliserler kesinlikle yatay olup bazen erkeklerde biraz ileriye uzamıştır. Keliser oluşunun arka kenarı dişçiklerle kaplanmıştır. Ön mediyal gözler gündüz gözleri, diğer gözler gece gözleridir. Bütün vücut basit ve telekli tüylerle örtülüdür. Altı ağ siğili bulunur. Ön ağ siğilleri birbirlerine geniş mesafede yerleştiklerinden, ufak orta ağ siğilleri iyi gözükürler. Bütün ağ siğillerinde esas eklem çok iridir, uç eklem ise zor seçilir.

Tırnaklar altında ve pençenin ventral yüzeyinde daima vantuz şeklinde bir yapı bulunur. Bu yapı örümceklerin düz yüzeylere rahatça serbest hareket yapabilme imkanını sağlar. Bu örümcekler av ağı yapmazlar. Ailenin büyük çoğunluğu ağdan yatak yaparlar ve çoğalma döneminde bu yatakları yuvaya dönüştürürler. Bu örümceklerin bazı türleri sığınak yaparken toprakta çukur kazarlar ve üzerini ağla örterler. Cinsi olgunluğa erişmiş erkekler basit yatağın dışında bazen özel ağ boruları yaparlar ve çiftleşme burada gerçekleşir. Gnaphosidae kozaları yassı ve mercek şeklinde olup beyaz ve gül renklidir (Babaşoğlu 1999).

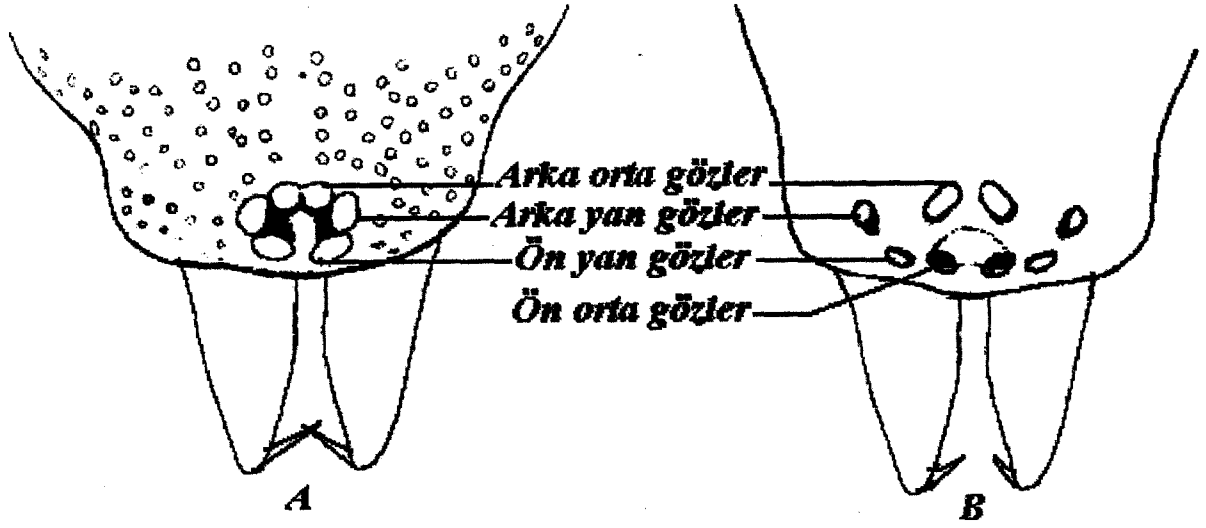
Karapas önde geniştir. Arka kısmın orta yerindeki yarık gayet belirgindir. Gözler iki sıraya dizilidir. Ön orta gözler genellikle diğerlerinden dikkat çekecek derecede daha koyudur. Arka gözler farklı biçimlerde. Bunlardan özellikle orta gözler yuvarlak olmayıp oval veya üçgenimsidir. Abdomen genellikle uzun olup, arkaya doğru gittikçe daralan şekildedir. Dorsum pek belirgin işaretler taşımaz. Abdomene üstten bakıldığında ağ memeleri fark edilir. Bunlardan ilk çift diğerlerinden daha uzun ve silindirik. Keliserlerin kısıkları altında dişler bulunur. Maksilla değişik şekillerde olabilir. Labiumun uzunluğu genişliğinden daha fazladır ve neredeyse maksillanın orta yerine kadar uzamıştır. Bacaklar uzundur. Tüm femurlar III. ve IV. tibialar, metatarsuslar ve bazen de I. ve II. tibialar dikenler ile donatılmıştır. Bu örümceklerde bacak uçlarındaki bir çift tırnaktan başka üçüncü tırnak yerine uzun ve ince kıllardan oluşan ve skapula adı verilen bir fırça tırnak bulunmaktadır. Gnafosidlerin çoğu koyu ve siyah renklidir. Taşlar altında , dökülmüş yaprak kıvrımlarında veya otların köklerine yakın yerlerde yaşarlar. Bazıları avlanmak için düzensiz ağlar örerler. Çoğu gececidir (Varol 1995).



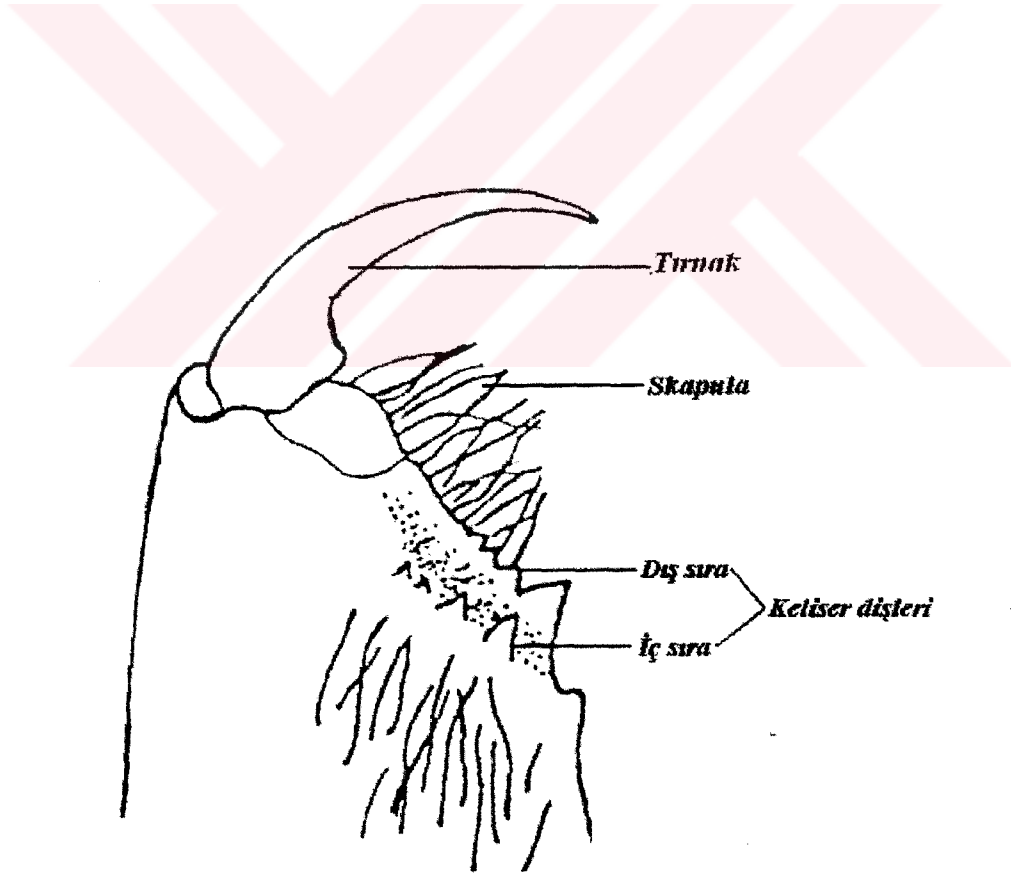
Şekil 1. Dişi bir gnafosid'in ventralden görünüşü (Kaston & Kaston 1969)



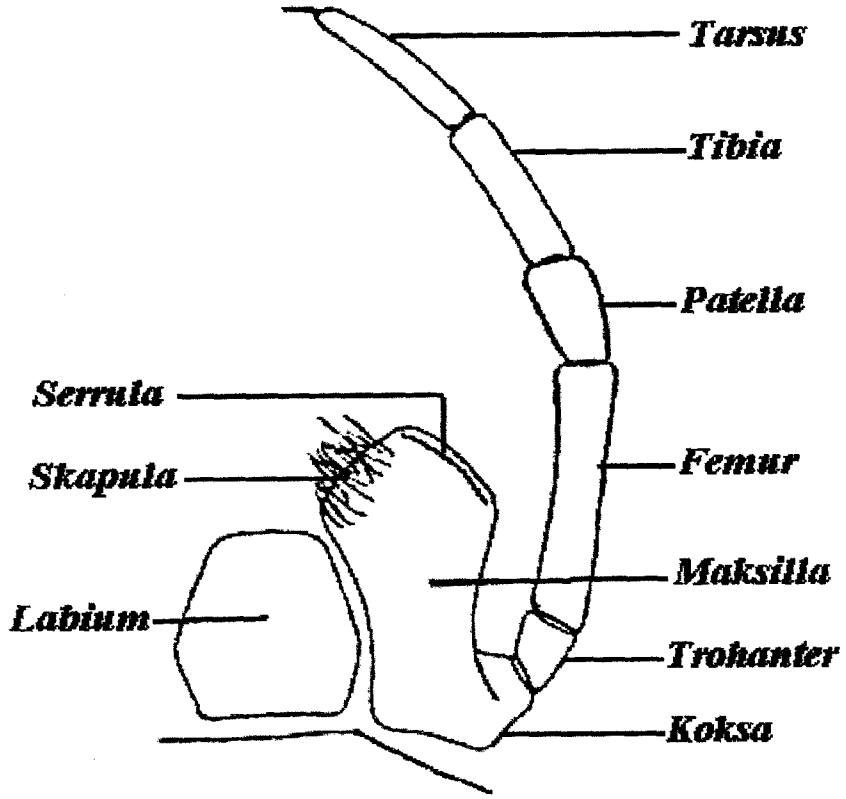
Şekil 2. (A) Gnaphosidae (B) Dysderidae familyalarına ait örneklerin dorsalden genel görünümü (Kaston & Kaston 1969)



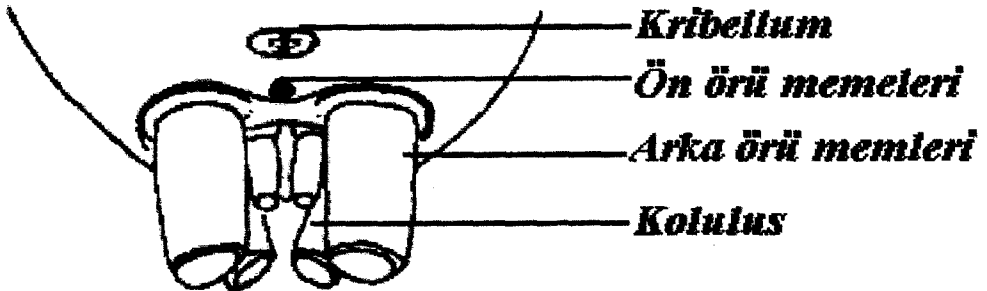
Şekil 3. *Dysdera* (A) ve *Gnaphosa* (B) cinsinde başın üstten görünüşü



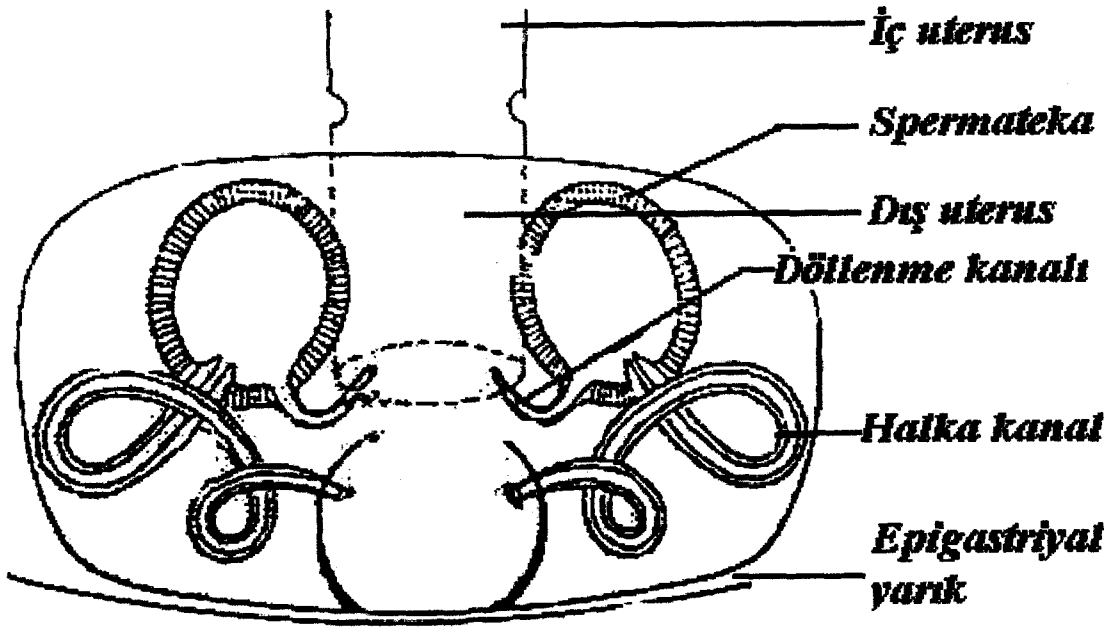
Şekil 4. Keliserin şekli (Varol 1995)



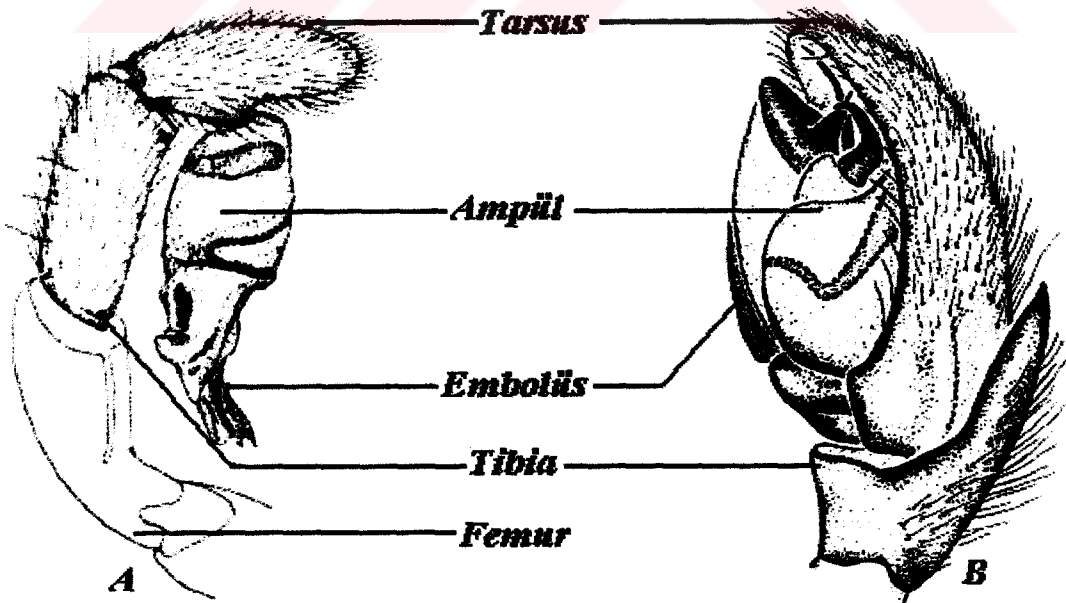
Şekil 5. Pedipalpusun ventralden görünümü (Kaston & Kaston 1969)



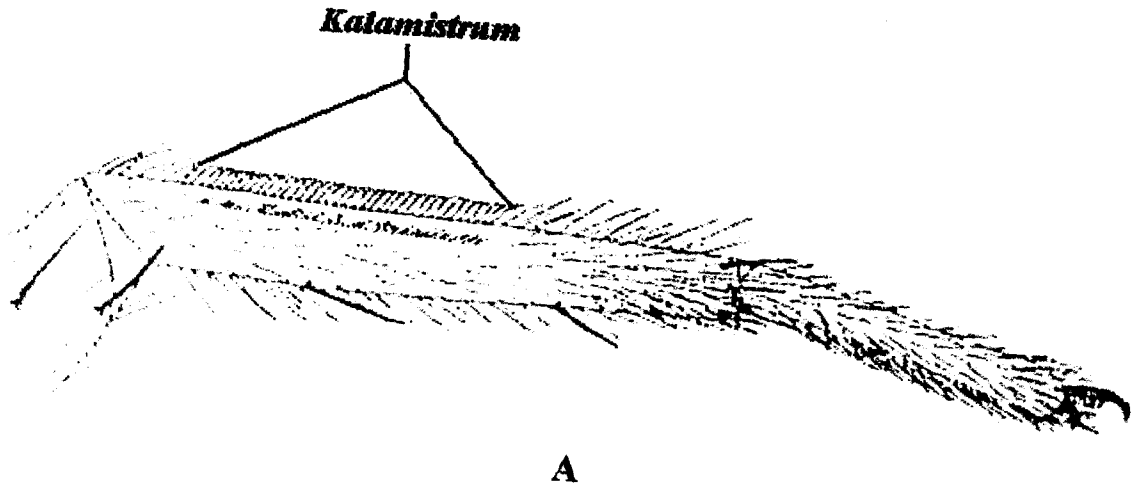
Şekil 6. Gnaphosidae familyasına ait bir örümcekte örü memeleri (Heimer ve ark. 2003)



Şekil 7. Genel bir epijin (Varol 1995)



Şekil 8. (A) *Dysdera* (B) *Gnaphosa* cinsinde palp tarsusu (Heimer ve ark. 2003)



A



B

Şekil 9. (A) Kalamistrum (B) Bacak kılları (Kaston & Kaston 1969)

BÖLÜM 3. MATERYAL VE METOT

3.1. Örümceklerin Toplanması

Yapılan çalışmada örümcek toplamak için aspiratör ve pens kullanıldı. Aspiratör ile toplanan örnekler, içinde % 70'lik alkol bulunan cam şişelere konularak etiketlendi. Etiketlere örneğin toplandığı yer, mevkii, tarih ve toplayan kişinin adı yazılmıştır.

3.2. Örümceklerin Saklanması

Toplanan örnekler % 70'lik alkol içeren cam şişeler içinde laboratuvara getirildi. Laboratuarda örnekler önce kabaca familya düzeyinde sınıflandırıldı. Sonra bu gruplardan tez konumuz olan Gnaphosidae ve Dysderidae ait örnekler içinde alkol bulunan petrilere alınarak stereo mikroskop altında teker teker incelendi ve familyaları kesinleştirildi. Familyaları kesin bilinen örnekler içinde birkaç damla formaldehit, gliserin ve % 70 lik alkol bulunan cam şişelerin içine alınarak tür ve cins tayinleri yapılmak üzere korumaya alındı. Diğer familyalara ait örnekler laboratuvarda muhafaza edilmektedir.

3.3. Materyallerin Cins ve Tür teşhisi

Teşhis edilen türlerden her bir tür için en belirgin örnek seçilerek epijin preparatları hazırlanmıştır. Bu iş için her bir örneğin epijini stereo mikroskop altında bistüri ile dört bir yandan kesildi. Bu şeklide kesilen epijin stereo mikroskop altında ters çevrilmiş bir petri üzerine alınarak kenarları düzeltildi. Kesilip alınan ve düzeltilen epijinlerin hangi türe ait olduğu etikete yazıldı ve daha sonra preparat yapmak için içinde % 70 lik alkol bulunan şişelere konuldu. Daha sonra bu epijinler dehidratasyon, saydamlaştırma, kapama gibi bir seri işlemden geçirildi işlemler sırası ile şöyledir:

1- Dehidratasyon: Bu aşamada epijinler sırası ile % 70'lik, % 85'lik ve % 95'lik alkolde 5'er dakika bekletildi.

2- Saydamlaştırma: Bu aşamada dehidratasyondan geçirilen örnekler kitin dışındaki yapıların uzaklaştırılması için 1 saat % 10'luk KOH eriyiği içinde bekletildi. Bu işlemden sonra örnekler kapatmaya alınıncaya kadar % 70'lik alkol içinde bekletildi

3- Kapatma: Kapatma ortamı olarak Kanada balzamu kullanıldı. Bu işlem için etiketli lamın üzerine bir miktar Kanada balzamu döküldü. Epijin bu balzamin üzerine bırakıldı obje gerekli pozisyonu aldıktan sonra üzeri lamel ile kapatıldı. Bu şekilde toplam 25 tane epijin preparatı hazırlandı ve araştırma mikroskobunda fotoğrafı çekildi.

Erkek örneklere ait palpler ise önce tibialarından kesilip daha sonra araştırma mikroskobunda incelenerek camera lucida ile şekilleri çizildi.

Teşhis çalışmalarında Locket and Millidge (1951-1953), Babaşoğlu (1999), Heimer ve ark. (2003) tarafından önerilen teşhis anahtarları kullanıldı.

BÖLÜM 4. ARAŞTIRMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ

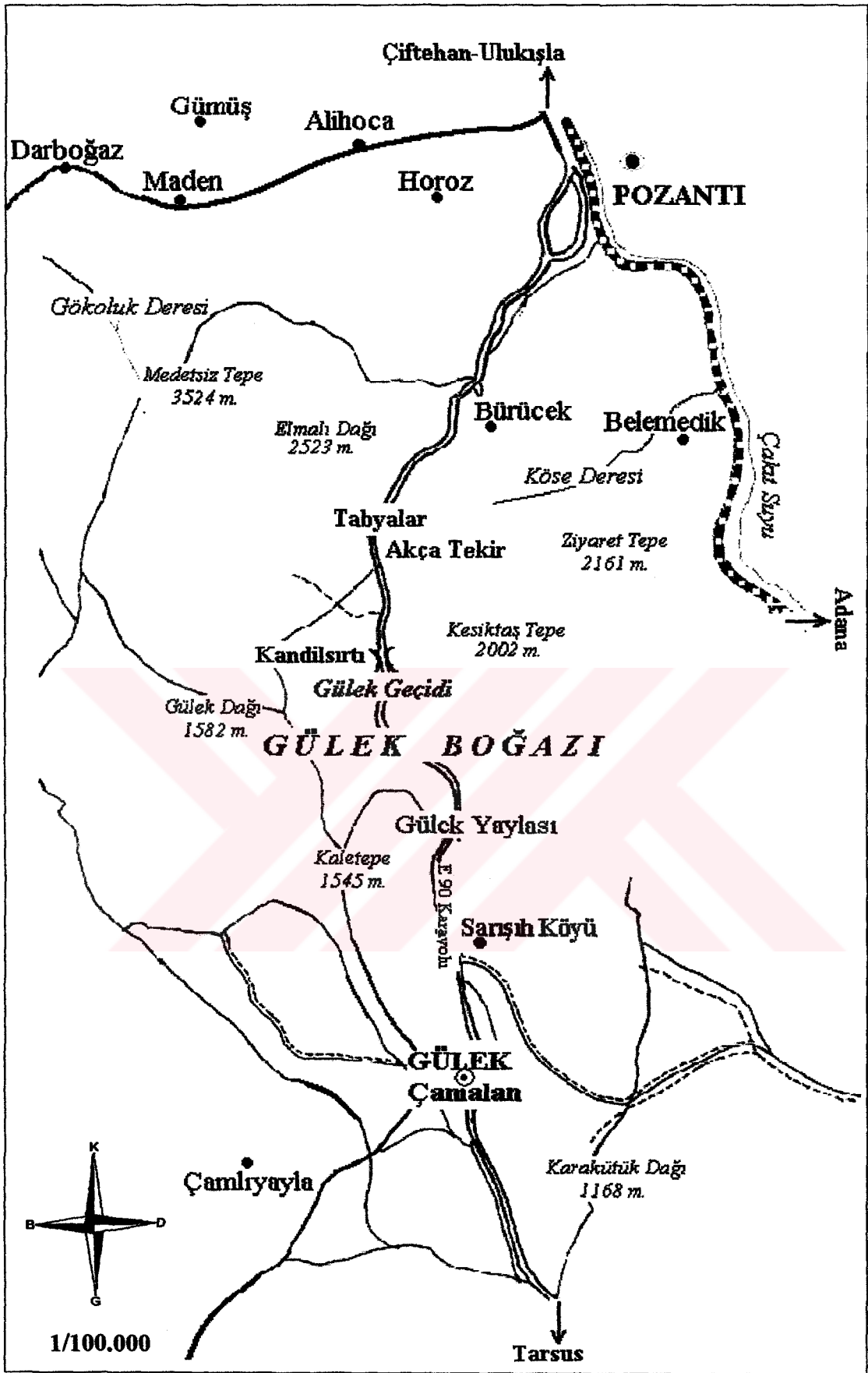
4.1. Alanın Genel Yapısı

Çalışma alanının merkezi olan Gülek Boğazı Doğu Akdeniz’de yer almaktadır. Ulukışla-Çiftelhan-Pozantı karayolu çalışma alanının kuzey sınırını, Tarsus’un kuzeybatısında bulunan Çamlıyayla güney sınırını, kuzeyden Darboğaz doğrultusunda uzanan hat batı sınırını, Pozantı’dan yaklaşık 10 km. güneyde bulunan Niğde - Adana demiryolu üzerindeki Beledik alanın doğu sınırını oluşturmaktadır.

Anadolu’nun önemli geçitlerinden biri olan Gülek Boğazı İç Anadolu ile Akdeniz bölgelerini birbirine bağlamaktadır. Gülek Boğazı İç Anadolu ve Akdeniz Bölgeleri arasında bir geçiş yerini oluşturmaktadır. Bundan dolayı fauna açısından da zengin bir yapıya sahiptir.

Alanda göze çarpan önemli yükseltiler; Medetsiz Tepe (3524 m), Elmalı Tepe (2523 m), Ziyaret Tepe (2161 m), Kesiktaş Tepe (2002 m), Gülek Dağı (1582 m), Kaletepe (1545 m) ve Karakütük Dağı (1168 m)’dır.

Önemli akarsular; Çakıt Suyu, Köse Deresi, Gelen Deresi ve Gökölük Deresi’dir.



Şekil.10 Çalışma alanının haritası

4.2. Çalışma Alanındaki İstasyonlar ve Konumları

Çizelge 1. Çalışma alanındaki istasyonlar ve konumları

İSTASYON	YÜKSEKLİK (m.)	ENLEM	BOYLAM
Gülek (Çamalan)	950	37 ⁰ 12	34 ⁰ 48
Pozantı	750	37 ⁰ 24	34 ⁰ 53
Çamlıyayla	1250	37 ⁰ 10	34 ⁰ 36
Alihoca	1100	37 ⁰ 29	34 ⁰ 42
Maden	1700	37 ⁰ 27	34 ⁰ 36
Gümüş	1700	37 ⁰ 29	34 ⁰ 36
Darboğaz	2300	37 ⁰ 28	34 ⁰ 33
Belemedik	650	37 ⁰ 20	34 ⁰ 53

4.3. Jeolojik Yapı

Çalışma alanındaki en yaygın kaya gurubunu miyosen yaşlı, killi, kumlu kireçtaşı ve kumtaşı oluşturmaktadır. Bunun yanında yaşlı alüvyonlar, mesozoik yaşlı sert mavimsi kireçtaşı, permokarbonifer yaşlı kireçtaşı da alanda bulunan kaya çeşitleridir (Gemici 1992).

4.4. Toprak Yapısı

Alandaki başlıca toprak grupları şunlardır:

Kırmızı Akdeniz toprakları: Yaklaşık 1000 m ye kadar olan kesimlerle başlıca kireçtaşları ile killi kumlu, marnlı depolar üzerinde gelişmiştir.

Kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları: Genel olarak 1000 m nin üzerinde ve karstik alanlarda görülür.

Kahverengi orman toprakları: Genel olarak, yüksek kesimlerdeki karaçam ve sedir sahalarında ve masif kireçtaşları üzerinde gelişmişlerdir.

Kahverengi topraklar: Karasal bir çevrede oluştukları için renk kahverengidir. Çoğunlukla kalker anakayalar üzerinde oluşmuşlardır.

Yüksek dağ - çayır toprakları: Ormanların üst sınırlarından sonra (2000 m) gelişmişlerdir. İyi profil yapısı göstermeyen organik maddece zengin ve asit reaksiyonlu topraklardır.

4.5. İklim Özellikleri

Çalışma alanının kuzey, güney ve doğu kesiminden farklı yükseltilerdeki istasyonlara ait iklimsel veriler vardır. Meteoroloji Bülteni (1974, 1985). Bu istasyonların konumları şöyledir.

Çizelge 2. Meteorolojik istasyonlar

İSTASYON	YÜKSEKLİK (m)	ENLEM	BOYLAM
Mersin	5	36 ⁰ 49	34 ⁰ 34
Tarsus	10	36 ⁰ 55	34 ⁰ 54
Gülek (Çamalan)	950	37 ⁰ 12	34 ⁰ 48
Pozantı	750	37 ⁰ 24	34 ⁰ 53
Çamlıyayla	1250	37 ⁰ 10	34 ⁰ 36
Ulukışla	1451	37 ⁰ 33	34 ⁰ 29

4.5.1. Ortalama sıcaklıklar

Yıllık ortalama sıcaklıklar 10.1 °C ile 18.4 °C arasında değişmektedir. Sıcaklık değerlerinde kıyıdaki istasyonlardan yükseldikçe veya iç kısımlara doğru gidildikçe belirgin bir düşüş görülmektedir. Bütün istasyonlarda en sıcak üç ay Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları, en soğuk üç ay Aralık, Ocak ve Şubat aylarıdır.

Çizelge 3. Ortalama Sıcaklıklar (°C)

İstasyon	Rasat süresi (yıl)	A Y L A R												Yıllık
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	
Mersin	42	9.1	10.1	12.6	16.5	21.0	24.8	27.5	27.8	24.8	20.1	15.3	11.1	18.4
Gülek	6	3.5	4.5	8.5	12.4	16.5	20.9	23.6	23.5	20.5	15.2	10.0	6.2	13.8
Pozantı	7	2.8	4.4	8.1	12.5	16.2	21.3	25.2	24.8	20.0	14.0	9.2	5.2	13.6
Ulukışla	28	-1.9	0.0	3.1	9.0	14.2	18.8	22.3	22.0	17.0	11.0	5.5	0.7	10.1

Oralama yüksek ve düşük sıcaklıklar 15.5 °C ile 22.9 °C arasında değişmektedir. Pozantı hariç tüm istasyonlarda ortalama en yüksek sıcaklık Ağustos ayındadır (Pozantı'da Temmuz ayında). Ortalama sıcaklığın en düşük olduğu ay ise tüm istasyonlarda Ocaktır.

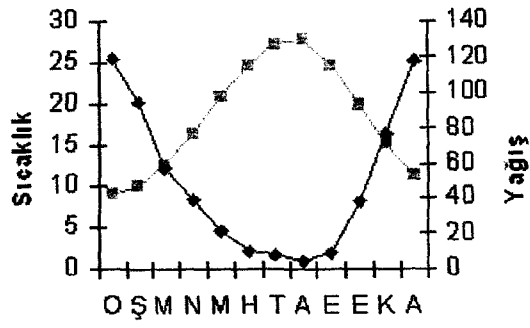
Oralama düşük sıcaklıklar ise 2.8 °C ile 13.6 °C arasında değişmektedir. Ortalama düşük sıcaklığın en yüksek olduğu ay genel olarak Ağustos ayı, en düşük olduğu ay ise Ocaktır.

4.5.2. Yağış Miktarı

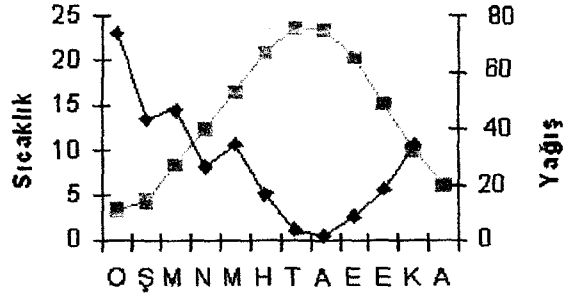
İstasyonların yıllık yağış toplamaları 361.7 mm³ (Ulukışla) ile 1118.3 mm³ (Çamlıyayla) arasında değişmektedir. Kıyıya yakın olan yerlerde yıllık toplam 600-650 mm³ iken güneye bakan istasyonlarda bu değer belirgin olarak artmaktadır. Örneğin Gülek'te 981.8 mm³ Çamlıyayla'da 1118.3 mm³ e çıkmaktadır (Gemici 1992). Çamlıyayla'daki yağış miktarının bu denli yüksek olmasının sebebi ise orografik yağışlardır. İç Anadolu'ya doğru gidildikçe toplam yağış miktarı belirgin bir biçimde azalmaktadır. Bu da iklimin İç Anadolu'ya bakan kesimlerde belirgin olarak karasallaştığını göstermektedir.

Çizelge 4. Ortalama yağış miktarı

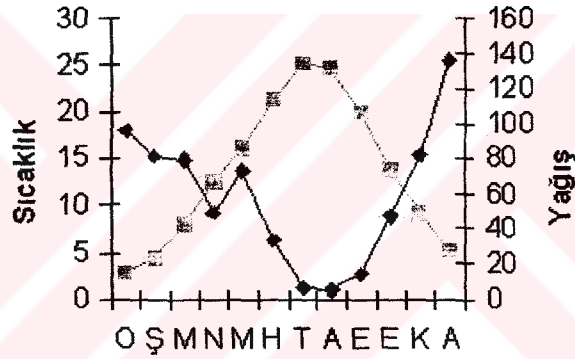
İstasyon	Rasat süresi (yıl)	A Y L A R												Yıllık	Yağış Rejimi
		O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A		
Mersin	50	118.8	94.2	56.5	38.5	21.2	10.0	7.8	4.0	8.7	38.1	76.2	117.9	591.8	KSİY
Tarsus	36	130.1	101.5	63.4	35.7	30.2	13.5	3.5	4.3	15.7	36.2	77.0	141.1	652.3	KİSY
Gülek	14	184.9	108.7	116.3	66.2	85.1	41.8	10.2	5.2	22.3	45.7	85.4	210.1	981.8	KİSY
Pozantı	15	95.7	81.7	79.5	48.7	73.6	33.2	6.0	5.0	14.2	47.4	82.3	135.7	703.0	KİSY
Çamlıyayla	5	170.5	91.2	147.6	50.1	117.3	57.6	7.7	9.9	41.0	71.5	166.0	187.9	1118.3	KİSY
Ulukışla	38	39.7	39.5	40.2	47.1	51.9	25.1	4.6	6.4	9.9	21.2	32.4	36.7	361.7	10.1



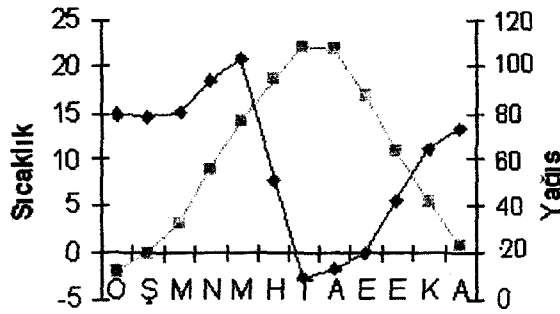
Çizelge 5. Mersin istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği



Çizelge 6. Gülek istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği



Çizelge 7. Pozantı istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği



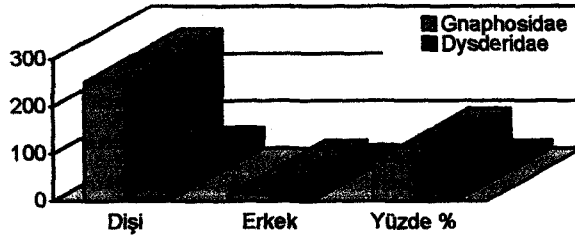
Çizelge 8. Ulukışla istasyonuna ait sıcaklık-yağış grafiği

Yağış rejimi bakımından istasyonların çoğu KİSY (Kış, İlkbahar, Sonbahar, Yaz) iken Mersin KSIY Ulukışla ise İKSY'dir. Buna göre Ulukışla hariç tüm istasyonlarda en yağışlı mevsim kıştır. En kurak mevsim ise bütün istasyonlarda yazdır.

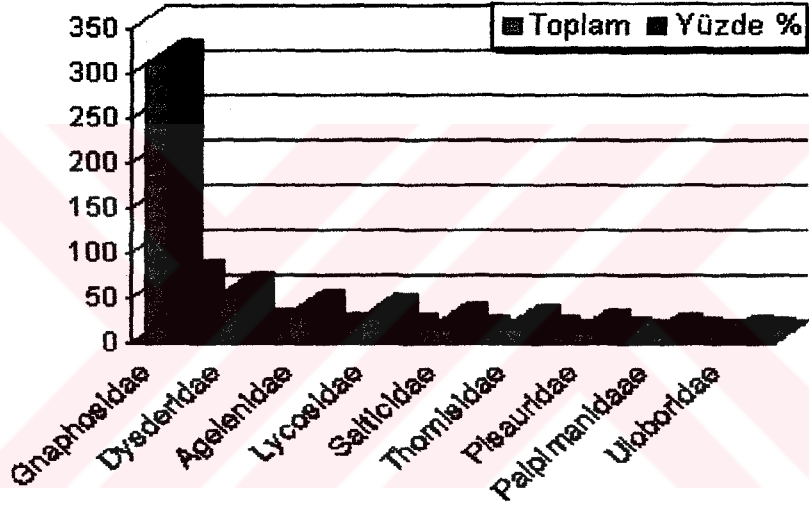


BÖLÜM 5. BULGULAR

5.1. Farklı istasyonlardan toplanan örneklerin familyalara göre dağılımı

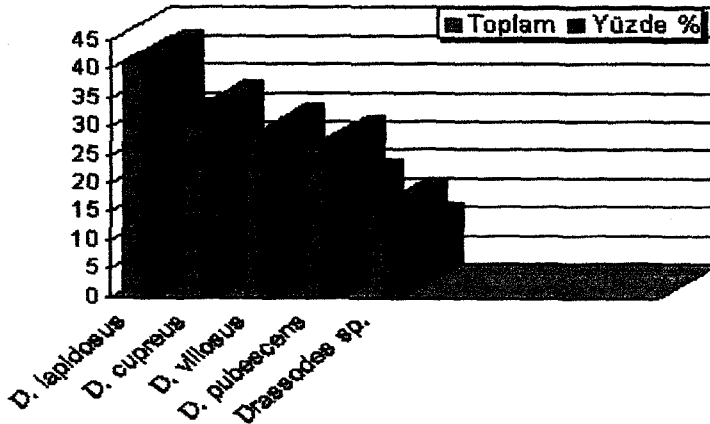


Şekil 11. Gnaphosidae ve Dysderidae familyalarına ait tür teşhisi yapılan örneklerin eşeylere göre dağılımı

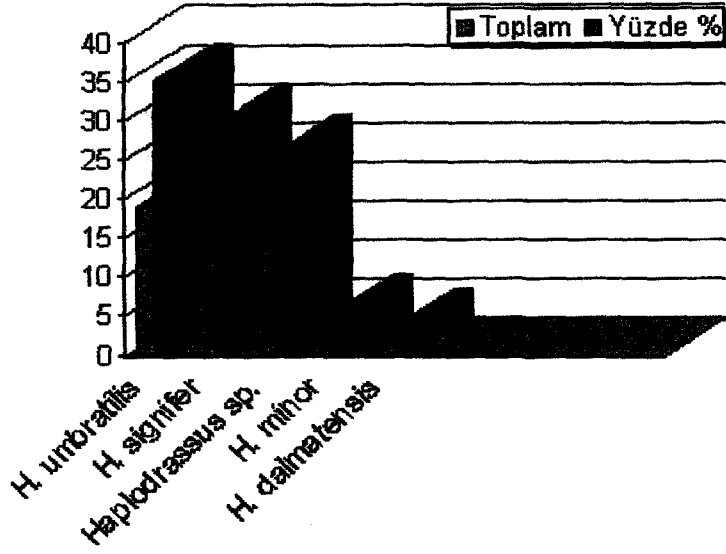


Şekil 12. Farklı istasyonlardan toplanan familyalara ait örnek sayıları

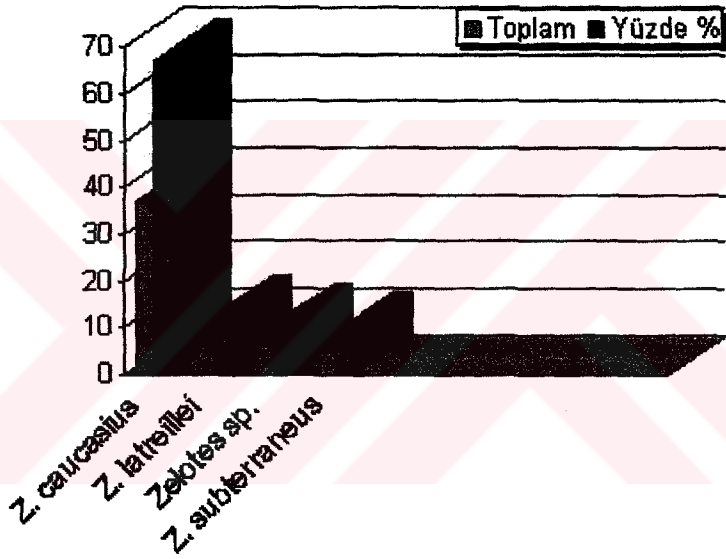
5.2. Gnaphosidae Familyasına Ait Cinslerin Eşeylere Göre Dağılımı



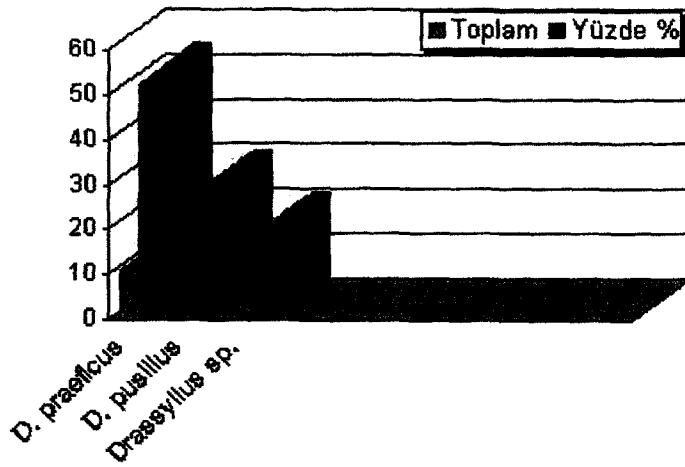
Şekil 13. *Drassodes* cinsinin türlere göre dağılımı



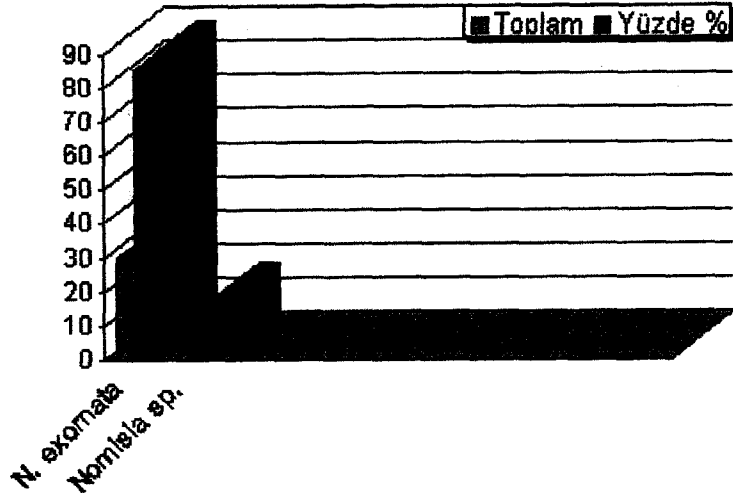
Şekil 14. *Haplodrassus* cinsinin türlere göre dağılımı



Şekil 15. *Zelotes* cinsinin türlere göre dağılımı



Şekil 16. *Drassyllus* cinsinin türlere göre dağılımı



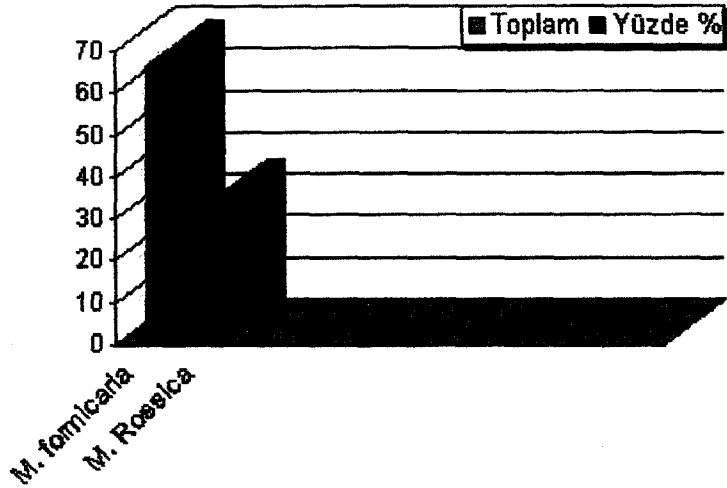
Şekil 17. *Nomisla* cinsinin türlere göre dağılımı

Çizelge 9. *Phaeoecedus* cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı

Cins ve tür	Dişi	Erkek	Toplam	Yüzde %
<i>Phaeoecedus</i>				
<i>Phaeoecedus braccatus</i>	1	0	1	100

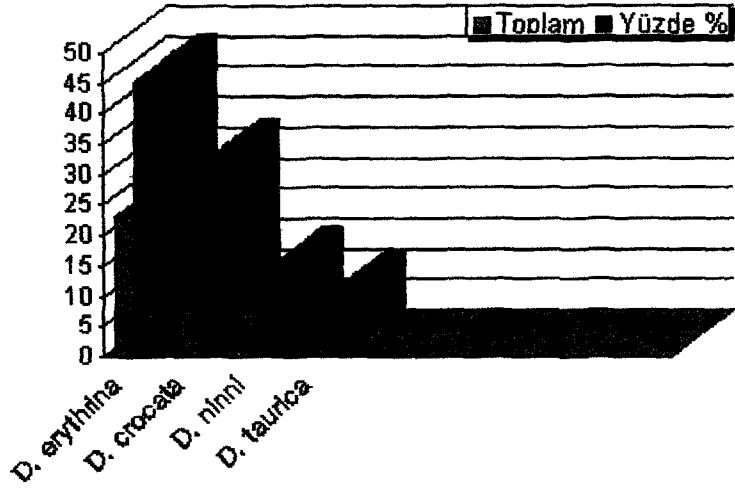
Çizelge 10. *Callilepis* cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı

Cins ve tür	Dişi	Erkek	Toplam	Yüzde %
<i>Callilepis</i>				
<i>Callilepis nocturna</i>	0	1	1	100



Şekil 18. *Micaria* cinsinin türlere göre dağılımı

5.3. Dysderidae familyasına ait cinslerin eşeylere göre dağılımı



Şekil 19. *Dysdera* cinsinin türlere göre dağılımı

Çizelge 11. *Harpactea* cinsinin türlerinin eşeylere göre dağılımı

Cins ve tür	Dişi	Erkek	Toplam	Yüzde %
<i>Harpactea</i>				
<i>Harpactea hombergi</i>	1	0	1	100

5.4. Gnaphosidae cinsleri için teşhis anahtarı

1- Trohanter ventralde kertiksiz; ağ memeleri birbirine paralel2

Trohanterler ventralde kertikli; ağ memeleri gittikçe birbirinden uzak embolus diken şeklindedir, embolusun tabanı bulbus ile gizli. renklenme parlak kahverenginden kahverengi-sarıya doğru değişir.

.....*Drassodes*, Westring 1851

2- Keliser kısaçları altındaki iç çizgi bir sıra tarak dişli, opistosomal benekler farklıdır. erkek pedipalpi iki tibial apofizli.

.....*Nomisa*, Dalmas 1921

Keliser kısaçları altındaki iç çizgi tarak şeklinde sıralı değil.....3

3- Karapas öne doğru gittikçe daralır; arka göz dizisinin genişliği karapasın en geniş yerinin 1/3'den daha dar; abdomen renkli leke çiftleri ile parlak görünümde

.....*Zelotes* Gistel, 1848

Keliserin posterior uç kısmında birkaç küçük diş var veya dişsiz.....4

Karapas öne doğru gittikçe daralır; arka göz dizisinin genişliği karapasın en geniş yerinin 1/3'den daha geniş; abdomen leke taşımaz ve parlak görünümde değil

.....*Haplodrassus* Chamberlin, 1922

4- Keliser karinası dişsi şekilde sertleşmiş, opistosoma tek renkil, desensiz, koyu-kahverengiden gri - kahverengiye doğrudur. erkek pedipalpleri distal kısımda tibial apofizli. epijin skapulalı (*G. muscorum* ve *G. nigerrima* da indirgenmiş).

.....*Gnaphosa* Latreille, 1804

5- Keliser oluğunun arka kenarı büyük alanlı ve yanlarından iki dişli. Diş düğümlü.

Arka keliserin uç kısmında yalnızca geniş diş var. opistosoma da koyu zemin üzerinde 5 beyaz veya altın-sarısı noktalar (veya tek dikey çizgi ve 4 nokta) bulunur. Posterior median gözler uzunluğuna yarık şekilde, indirgenmiş.

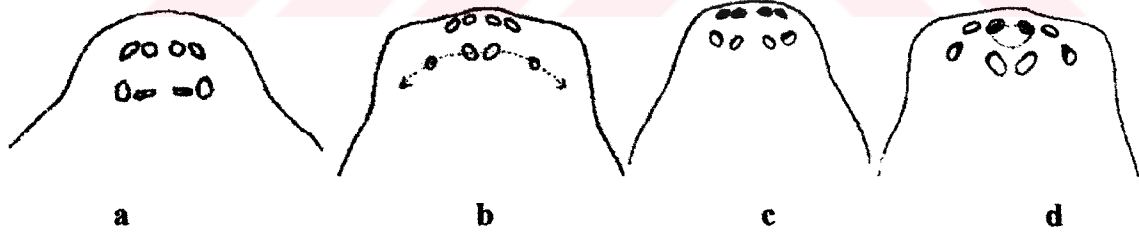
.....*Callilepis* Westring, 1874

6- Arka mediyal gözler üçgenli ve birbirine çok yakın yerleşmiş olup başgöğüs önde geniş, opistosomadaki benekler eşit noktali üç parçadan oluşur, Erkek palplerindeki tibial apofiz distalde genişleşmiş.

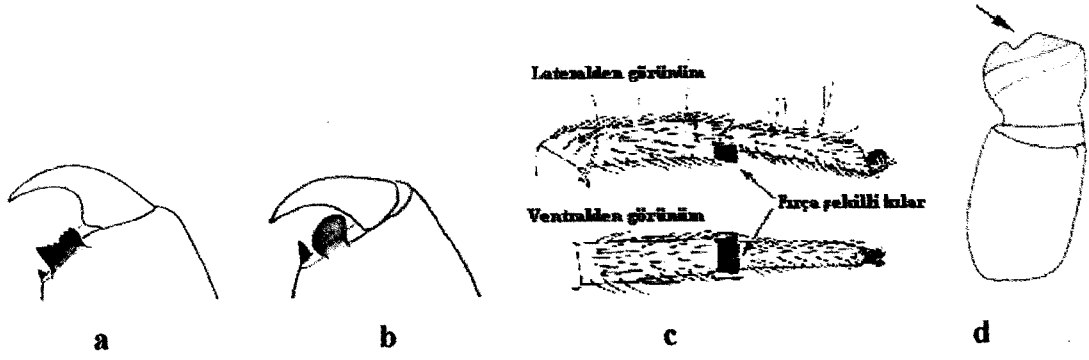
.....*Phaeocedus* Simon, 1893

7- Erkeklerdeki tibial apofiz genellikle kısa ve tek, dişilerde epijin büyük bir oluğa sahip değil. Vücut beyaz veya metalik-parlak renkli tüylü (tüyler kaybolmuş olabilir). karınca şeklindedir. Opistosoma uzamış ve genellikle eğer şeklinde daralmış, dorsal olarak 1-2 beyaz transversal çizgili ve/veya gibi çift noktali. Erkeklerde pedipalp simbiyumu 2-4 kısa tüylü.....*Micaria* Westring, 1851

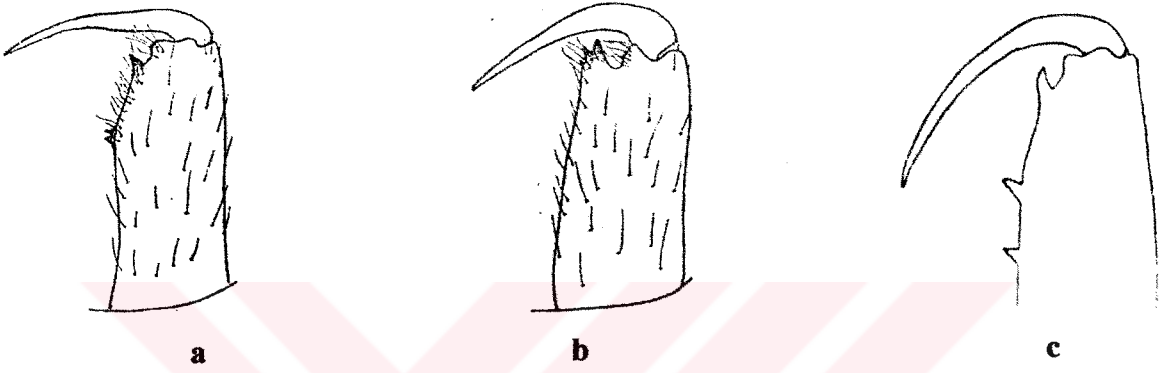
8- Siyah renkli vücut uzunluğu 4 – 5 mm Abdomen öne doğru hafifçe daralır ve leke bulundurmaz*Drassylus* Chamberlin, 1922



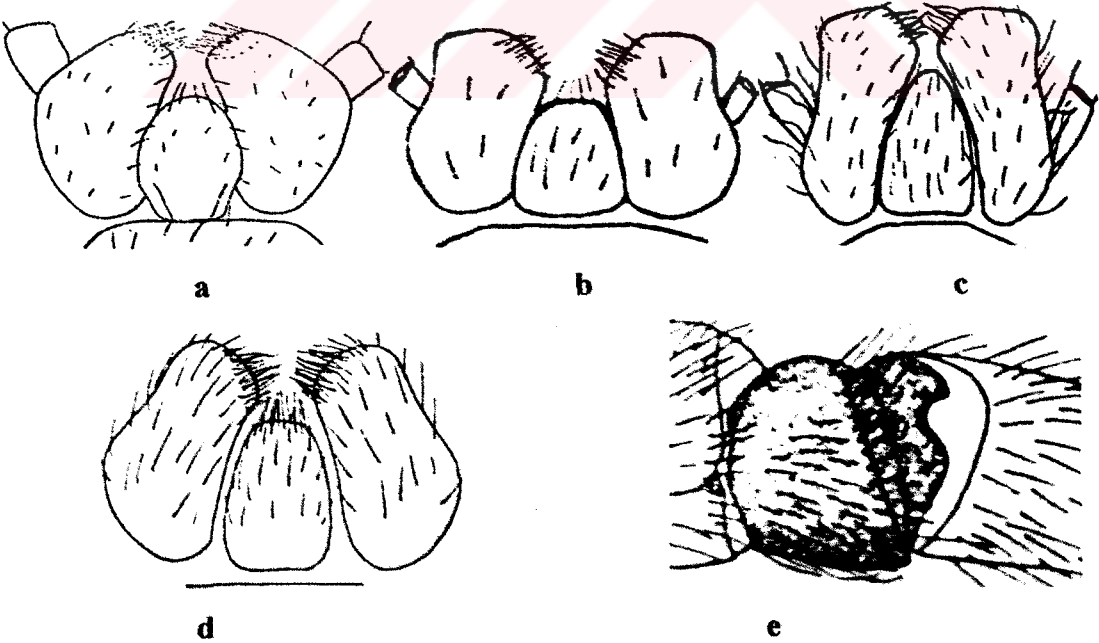
Şekil 20. Gnaphosidae familyasına ait cinslerde gözlerin yerleşim şekli (a) *Callilepis* (b) *Gnaphosa* (c) *Micaria* (d) *Haplodrassus* (Heimer ve ark. 2003)



Şekil 21. Gnaphosidae familyasına ait cinslerde keliser (a) *Gnaphosa* (b) *Callilepis* (c) *Zelotes*'te I. bacadaki fırça şeklindeki yapı (d) *Drassodes*'de trochanter



Şekil 22. Keliser; (a) *Drassodes lapidosus* (b) *Drassodes pubescens* (c) *Drassodes cupreus* cinsinde keliser (Kaston & Kaston 1969)



Şekil 23. Maksilla ve labium (a) *Gnaphosa* (b) *Micaria* (c) *Phaeoedus* (d) *Zelotes* (e) *Drassodes*'de trohanter (Kaston & Kaston 1969).

5.4.1. *Zelotes* cinsinin tanıtıcı özellikleri

Karapas: Karapas ovaldir, ön tarafta dar olup ince kıllarla kaplıdır. Yarıktan etrafa siyah damarlar uzanır.

Gözler: Gözler birbirine daha yakın ve adeta grup oluştururlar. Arka sıra ön sıradan biraz daha uzundur. Önden bakıldığında ön sıra, aşağı doğru dış bükeydir. Yan gözler ortadakinden daha büyüktür. Arka gözler düz bir sıra oluşturur. Orta gözler genellikle ovaldir.

Sternum: Sternum oval olup arkaya doğru gittikçe sivrileşmiştir.

Keliserler: Keliserler kuvvetli değildir. Kısaçak altındaki iç sırada birkaç diş bulunur.

Abdomen: Abdomen koyu renkli kıllarla kaplıdır.

Bacaklar: Bazı türlerde I. ve II. tibia ve telotarsuslarda ventral dikenler mevcuttur. Bacak uçlarındaki skapula kısa kıllardan oluşan iki sıra halindedir.

Tür teşhis anahtarı

1- Epijinin ön kısımda yer alan kasların kısımları arasındaki mesafe spermatekanın en uzak noktaları arasındaki mesafenin iki katı kadar... 2

-Epijinin ön kısımda yer alan kasların uç kısımları arasındaki mesafeye eşit veya daha az... 3

2- Karapas kırmızımsı kahverengi; sternum açık kahverengi; abdomen koyu kahverengi; epijinin döllenme kanallarının etrafındaki yapılar “ S ” şeklinde*Z. longipes* (Koch, 1866)

3- Epijinin kasları belirgin, spermatekalar büyük ve halka kanallar ters “ v ” şeklinde ... 4

-Epijin kaşları zayıf, spermatekalar küçük ve halka kanallar “ v ” şeklinde Embolyus çoğu bölümlerde ince ve uzundur, tsimbiumun ucuna ulaşır.....*Z. Latreillei* (Koch.1866)

4- Keliserin esas eklemi sadece yumuşak tüylü olup kılsız, bulbus uzun çok buruşmuş embolyuslu. I. ön pençe iki çift kılıdır dişide birinci ön pençede 1-2 çift kıl var, karın tek renkli ve şeritsiz, epijin ön kenarda yarım dairevi kıvrımlıdır ve kıvrımın arkasında baştan başa kabarcık halinde şekiller mevcut.....*Z. caucasius* (Koch 1866)

5.4.1.1. *Zelotes longipes* (Koch, 1866)

Sinonimleri

Melanophora l. L. Koch, 1866: 147, pl. 6, f. 88 (m). *Melanophora serotina* L. Koch, 1866: 185, pl. 8, f. 123-125 (Dmf). *Melanophora petiveri* Menge, 1872: 305, pl. 55, f. 175 (f, misidentified). *Melanophora serotina* Menge, 1872: 307, pl. 55, f. 176 (m). *Prothesima tridentina* Canestrini, 1876: 207, pl. 10, f. 7 (f). *Prothesima femella* Simon, 1878a: 60 (Dm, not f). *Prothesima serotina* Simon, 1878a: 64. *Prothesima l.* Simon, 1878a: 66. *Prothesima l.* O. P.-Cambridge, 1881a: 422. *Prothesima setifera* Simon, 1883: 274, pl. 8, f. 7 (Dm). *Prothesima serotina* Becker, 1896: 247, pl. 16, f. 7 (mf). *Prothesima l.* Becker, 1896: 248, pl. 16, f. 8 (mf). *Prothesima serotina* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 201, pl. 8, f. 12, 25 (mf). *Prothesima l.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 201, pl. 8, f. 14, 32 (mf). *Prothesima setifera* Kulczyn'ski, 1899: 356, pl. 6, f. 20-21 (m, Df). *Prothesima l.* Bösenberg, 1902: 307, pl. 29, f. 452 (mf). *Prothesima serotina* Bösenberg, 1902: 311, pl. 29, f. 459 (mf). *Prothesima l.* Lessert, 1910b: 65, f. 56 (m). *Z. l.* Simon, 1914a: 161, 178, 216, f. 316, 376, 378 (mf). *Z. serotinus* Simon, 1914a: 164, 175, 216, f. 367-368 (mf). *Z. l.* Reimoser, 1937a: 34, f. 64, 83 (mf). *Z. serotinus* Reimoser, 1937a: 34, f. 71, 80 (mf). *Z. serotinus* Palmgren, 1943: 104, f. *Z. l.* Tullgren, 1946: 122, f. 35A, pl. 20, f. 257-259 (mf). *Z. serotinus* Locket & Millidge, 1951: 114, f. 58F, 59B, E (mf). *Z. l.* Tullgren, 1946: 122, f. 35A, pl. 20, f. 257-259 (mf, S). *Z. serotinus* Miller, 1947: 57, pl. III, f. 1-2 (f). *Z. serotinus* Jézéquel, 1962b: 601, f. 12 (f). *Z. l.* Braendegaard, 1966: 127, f. 109-110 (mf). *Z. l.* Miller, 1967: 268, pl. III, f. 10-11, pl. VII, f. 3 (mf). *Z. l.* Rosca, 1968: 86, f. 21a-c (mf). *Z. serotinus* Azheganova, 1968: 101, f. 227, 239 (mf). *Z. serotinus* Tyschchenko, 1971: 99, f. 203, 221 (mf). *Z. l.* Miller, 1971: 88, pl. VIII, f. 7, pl. IX, f. 11 (mf). *Z. l.* Grimm, 1985: 204, f. 245, 266-267 (mf). *Z. serotinus* Roberts, 1985: 74, f. 27d (mf). *Z. l.* Platnick & Song, 1986: 7, f. 19-22 (mf). *Z. l.* Hu & Wu, 1989: 295, f. 236.1-2 (f). *Z. l.* Heimer & Nentwig, 1991: 446, f. 1185 (mf). *Z. serotinus* Noordam, 1992: 11 (mf). *Z. l.* Roberts, 1995: 113, f. (mf). *Z. serotinus* Mcheidze, 1997: 116, f. 164-166 (mf). *Z. l.* Roberts, 1998: 118, f. (mf). *Z. l.* Song, Zhu & Chen, 1999: 464, f. 266O, 267A (mf).



Şekil 24. *Zelotes longipes*'te epijin

Uzunluk: Dişide boy 6 mm erkekte ise 4.5-5 mm dir.

Karapas: Genel renk kırmızımsı-kahverengidir. Karapas kırmızı kahverengidir.

Abdomen: Erkeklerin abdomeninde koyu kahverengi bir skutum mevcuttur.

Sternum: Sternum açık kahverengi-siyah renklidir.

Bacaklar: I. Femurda açık lekeler bulunur. Tarsuslar diğer segmentlerden daha açıktır.

Epijin: Epijinin döllenme kanalları etrafındaki kanallar "S" şeklindedir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: Maden: 26.05.2002, Darboğaz: 01.06.2002 5 dişi örnek incelendi. Örnekler dağın eteklerindeki taş altından toplandı

5.4.1.2. *Zelotes latreillei* (Koch 1866)

Sinonimleri

Melanophora subterranea C. L. Koch, 1833: 120, pl. 20-21 (Dmf). *Filistata atra* Wider, 1834: 202, pl. 14, f. 2 (Dm). *Melanophora subterranea* C. L. Koch, 1839a: 85, f. 491-492 (Dmf). *Melanophora violacea* C. L. Koch, 1839a: 71, f. 482 (Df). *Z. s.* Gistel, 1848: 155. *Drassus ater* Blackwall, 1861a: 106, pl. 6, f. 63 (Dmf). *Melanophora subterranea* L. Koch, 1866: 170, pl. 7, f. 110-112 (mf). *Melanophora petiverii* Menge, 1872: 305, pl. 55, f. 175 (m, misidentified). *Melanophora petrensis* Menge, 1872: 308, pl. 55, f. 177 (f, misidentified). *Prothesima violacea* L. Koch, 1877b: 152. *Prothesima subterranea* Simon, 1878a: 52. *Prothesima petiverii* Hansen, 1882: 58, pl. 4, f. 5 (mf, misidentified). *Melanophora subterranea* Simon, 1893a: 373, f. 328. *Prothesima subterranea* Becker, 1896: 243, pl. 16, f. 4 (mf). *Prothesima subterranea* Chyzer & Kulczynski, 1897: 200, pl. 8, f. 17, 30 (mf). *Prothesima subterranea* Bösenberg, 1902: 308, pl. 29, f. 454C-D (m, not f). *Prothesima clivicola* Bösenberg, 1902: 312, pl. 29, f. 461A-B (f, not m). *Z. s.* Simon, 1914a: 166, 179, 214, f. 336-337, 384 (mf). *Z. s.* Reimoser, 1937a: 33, f. 69, 85

(mf). Z. s. Palmgren, 1943: 102, f. Z. s. Tullgren, 1946: 114, f. 33A, pl. 18, f. 237-239 (mf). Z. s. Denis, 1947e: 149, f. 5. Z. s. Tullgren, 1942: 231 (S *Z. reconditus*, rejected). Z. s. Denis, 1947e: 149, f. 5 (f). Z. s. Cooke, 1962: 247, f. 11 (m, removed from S of *Z. ater*). Z. s. Jézéquel, 1962a: 527, f. 8 (f). Z. s. Braendegaard, 1966: 121, f. 103-104 (mf). Z. s. Miller, 1967: 257, pl. I, f. 1-3, pl. V, f. 1 (mf). Z. s. Azheganova, 1968: 101, f. 228, 242 (mf). Z. s. Tyschchenko, 1971: 99, f. 204, 225 (mf). Z. s. Miller, 1971: 89, pl. VIII, f. 14, pl. IX, f. 19-20 (mf). Z. s. Iocket, Millidge & Merrett, 1974: 9, f. 4B (m). Z. s. Grimm, 1982: 170, f. 1, 4, 5a, 6 (mf). Z. s. Platnick & Shadab, 1983a: 105, f. 2-5 (mf). Z. s. Grimm, 1985: 256, f. 12a, 274, 282, 303-304 (mf). Z. s. Murphy & Platnick, 1986: 100, f. 5-13 (mf). Z. s. Roberts, 1987: 174, f. 90a (mf). Z. s. Ovtsharenko & Marusik, 1988: 210, f. 35 (m). Z. s. Hu, 1989: 101, f. 7-8 (m). Z. s. Hu & Wu, 1989: 298, f. 239.1-2 (m). Z. s. Izmailova, 1989: 110, f. 96 (f). Z. s. Heimer & Nentwig, 1991: 446, f. 1183 (mf). Z. s. Noordam, 1992: 12 (mf). Z. s. Roberts, 1995: 115, f. (mf). Z. s. Mcheidze, 1997: 117, f. 168-169 (mf). Z. s. ellmann, 1997: 168, f. (f). Z. s. Roberts, 1998: 119, f. (mf).



Uzunluk: Dişide boy 7 mm dir.

Karapas: Hakim renk kahverengidir.

Abdomen: Abdomen yeşilimsi kahverengi olup ventral üst taraftan biraz daha açık renktedir.

Sternum: Siyah renkli ve düzgün tüylerle kaplıdır.

Bacaklar: Tarsuslar açık kahverengidir.

Şekil 25. *Zelotes latreillei*'de epijin

Epijin: Epijinden ağ memelerine doğru açık renkte ve paralel iki çubuk uzanır. Epijin kaşları zayıf, spermatekalar küçük ve halka kanallar “v” şeklindedir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: Maden – Alihoca Arası: 18.02.2002, 7 diş örnek incelendi. Örnek dağ eteğinde taş altından toplandı.

5.4.1.3. *Zelotes caucasius* (Koch 1866)

Sinonimleri

Melanophora caucasia L. Koch, 1866: 144, pl. 6, f. 87 (Df). *Melanophora caucasia* O. P.-Cambridge, 1872a: 247, pl. 16, f. 27 (f, Dm). *Prothesima tarsalis* Simon, 1878a, 92, pl. 14, f. 25 (Df). *Prothesima allionica* Herman, 1879: 185, 360, pl. 7, f. 164 (Dm). *Prothesima caucasia* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 204, pl. 8, f. 1, 21 (mf). *Z. c.* Simon, 1914a: 158, 172, 218, f. 299-300, 355 (mf). *Z. c.* Machado, 1949: 11, f. 8 (f). *Z. c.* Jézéquel, 1962b: 603, f. 23 (f). *Z. c.* Miller, 1967: 270, pl. IV, f. 9-11, pl. VII, f. 4 (mf). *Z. c.* Fuhn & Oltean, 1969: 168, pl. I, f. 5 (f). *Z. c.* Tyschchenko, 1971: 97, f. 198, 212 (mf). *Z. c.* Miller, 1971: 86, pl. VII, f. 24-25 (mf). *Z. c.* Grimm, 1985: 281, f. 231, 234-235 (mf).



Şekil 26. *Zelotes caucasius*'da epijin



Şekil 27. *Zelotes caucasius*'da pedipalp

Uzunluk: Dişilerde 5 - 7 mm dir.

Karapas: Hakim renk siyahtır.

Abdomen: Karapas rengindedir.

Sternum: Siyah renkli ve düz tüylerle kaplıdır.

Bacaklar: Siyah-koyu kahverenkli. Birinci bacağın ön pençesi iki çift kıl taşır.

Epijin: Ön kenarda yarım dairevi kıvrımlıdır ve kıvrımın arkasında baştan başa kabarcık halinde şekiller bulunur.

Erkek palpi: Bulbus çok uzun ve buruşmuş şekillidir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: Gülek yayla konutları: 09.07.2002, Gülek tepe: 08.07.2002, Gülek altı vadi: 09.07.2002, Gülek sırtı: 09.07.2002, Gülek: 08.07.2002, Sarışık Köyü: 16.07.2002, 35 dişi 2 erkek örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı.

5.4.2. *Drassodes* Cinsinin tanıttıcı özellikleri

Karapas: Nispeten düz, ön kısımda geniş bir fovea (yarık) bulunur ve düzgün tüylerle örtülüdür.

Gözler: Ön göz sırası biraz öne kıvrıktır. Ön median gözler lateral gözlerden daha küçüktür ve lateral gözler diğerlerine göre birbirlerine daha yakındır. Posterior göz sırası daha uzundur. Median gözler oval, lateral gözlere göre biraz daha geniş ve bitişiğindeki lateral gözlere göre birbirlerine daha yakındır.

Abdomen: Bütün abdomen fare derisi görünümünde düz bir tüy örtüsü ile kaplanmıştır. Abdomenin ön yarısında boyuna zayıf bir dorsal çizgi görülebilir. Üç parçalı zayıf parlak benekler veya izler genellikle abdomenin ortasında yer alır.

Örü memeleri: Familyaya özgü kesik silindir şeklindedir.

Sternum :Oval ve arka tarafa doğru sivrilmiştir.

Keliseler : Güçlü ve dikeye yakın bir konumdadır. Sıklıkla uzun ve ileriye doğru uzamıştır. İçteki ve dıştaki kenarda iki adet diş bulunur. Bunlardan ilk sıradakiler median geri kalanları ise bazal dişlerdir.

Bacaklar: I. ve II. tibiada bazen tek bir ventral diken bulunur. I. metatarsus tabanda 0-2 II. metatarsus 1-2 diken taşır. Skapula birbirine yakın bir biçimde düzenlenmiş dikenlerden oluşmuştur.

Bu cinse ait örnekler iki grupta incelenebilir.

I. Grup: *D. lapidosus*, *D. pubescens*, *D. cupreus*

Her biri benzer görünüşte ve fare grisi rengindedir. IV. Tibiada iki dorsal diken bulunur. Trohanter kertiklidir (şekil 23e). Erkeklerde tibial apofiz küçük, sivri, dışa ve ileri doğru yönelmiştir. Epijin küçüktür.

II. Grup: *D. villosus*

Bu gruptaki türlerin rengi daha koyudur ve göreceli olarak daha kısa bacaklıdırlar. IV. tibiada dorsal diken yoktur. Erkeklerde palpın tibial apofizi kaba ve ileri doğru yönelmiştir. Epijin geniştir.

Tür teşhis anahtarı

- 1- Palpin tibiasının çıkıntısı bu eklemın enından iki kat daha küçüktür
.....*D. cupreus* (Blackwall, 1834)
- 2- Keliser oluşunun ön kenarı tırnağın kenarında dişsiz, palpin tibiasının çıkıntısının uzunluğu bu eklemın enından küçük, taşların altı ve kaya çatlaklarında bulunurlar
.....*D. villosus* (Thorell, 1856)
- 3- Palpin tibiası çıkıntısız, ön sıranın bütün gözleri aynı büyüklükte.
.....*D. pubescens* (Thorell, 1856)
- 4- Palpin son eklemi uzunca ve oval şekilli, tsimbiumun bulbus üzerinde yerleşen serbest bölümü, bulbusun kendisinden küçük değildir*D. lapidosus* (Walckenaer, 1802)

5.4.2.1. *Drassodes pubescens* (Thorell, 1856)

Sinonimleri

Drassus p. Thorell, 1856: 110 (D). *D. p.* Westring, 1861: 365 (mf). *D. gracilis* Westring, 1861: 366 (Df). *Drassus p.* L. Koch, 1866: 123, pl. 5, f. 77-79 (mf). *Drassus putridicola* Menge, 1873: 382, pl. 66, f. 219 (Dmf). *Drassus gracilis* Simon, 1878a: 121. *Drassus p.* Becker, 1896: 295, pl. 27, f. 432 (mf). *Drassus p.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 220, pl. 8, f. 43, 50 (mf). *Drassus p.* Bösenberg, 1902: 295, pl. 27, f. 432 (mf). *D. p.* Simon, 1914a: 124, 130, 207, f. 195, 210 (mf). *D. p.* Reimoser, 1937a: 14, f. 20, 24, 28 (mf). *D. p.* Palmgren, 1943: 92, f. *D. p.* Tullgren, 1946: 96, f. 29C, pl. 16, f. 194-196 (mf). *D. p.* Lockett & Millidge, 1951: 101, f. 51C-D, F, 52D (mf). *D. p.* braendegaard, 1966: 90, f. 79-80 (mf). *D. p.* Azheganova, 1968: 98, f. 224, 230 (mf). *D. p.* Miller, 1971: 81, pl. VI, f. 15, pl. VII, f. 1 (mf). *D. p.* Grimm, 1985: 122, f. 3, 119, 132-133, 138f (mf, S). *D. p.* Roberts, 1985: 66, f. 22c, f. 23c, f. (mf). *D. p.* Pérez, 1985: 62, f. 1-2 (f). *D. p.* Yaginuma, 1986a: 189, f. 105.1 (f). *D. p.* Izmailova, 1989: 100, f. 79 (f). *D. p.* Heimer & Nentwig, 1991: 416, f. 1099 (mf). *D. p.* Kamura, 1992a: 19, f. 5-7 (f). *D. p.* Noordam, 1992: 1, 5 (mf). *D. p.* Roberts, 1995: 105, f. (mf). *D. p.* Mcheidze, 1997: 113, f. 154-155 (mf). *D. p.* Roberts,

1998: 108, f. (mf). *D. p.* Esyunin & Tuneva, 2002: 174, f. 26-32 (mf). *D. p.* Tang, Song & Zhang, 2002: 34, f. 6-7 (f). *D. p.* Chatzaki, Thaler & Mylonas, 2002b: 615, f. 37 (f).



Uzunluk: Dişilerde 6.5 erkeklerde 4.5 mm civarındadır. *D. lapidosus*'un daha açık renkli bireylerle benzeyen bu tür aşağıdaki tanıttıcı özellikleri ile *D. lapidosus*'tan ayrılır.

Karapas: Orta çizgi oldukça dar, görülebilir bir şekildedir.

Keliseler: Üç parçalı uzun sivri dişlidir.

Şekil 28. *Drassodes pubescens*'te epijin.

Erkek Palpi: Tibial apofizin şekli ve daha kısa tibiası ile *D. lapidosus*'tan ayrılır.

Yayılışı: Seyrek bulunur fakat geniş bir dağılıma sahiptir. Bataklıklarda ormanlık alanlardaki fundalıklarda, genellikle taş atlarında veya kuru çamur parçaları ve çimenliklerde bulunur.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 01.06.2002: Darboğaz, 16.07.2002: Gülek-Çamalan, 09.07.2002: Gülek, 06.07.2002: Belemelik. 26 diş örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı

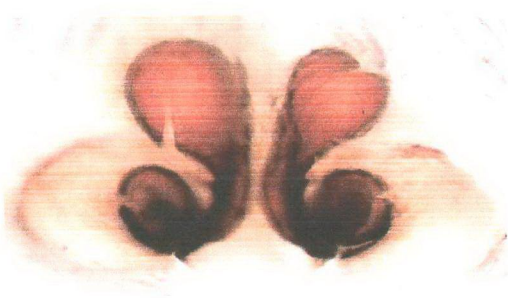
5.4.2.2. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)

Sinonimleri

Aranea lapidosa Walckenaer, 1802: 222 (D). *Clubiona lapidicolens* Walckenaer, 1805: 44, pl. 5, f. 48 (D). *Clubiona lapidicola* Latreille, 1806: 91, pl. 3, f. 98 (D). *Clubiona lapidicolens* Walckenaer, 1830: 129 (Dmf). *Clubiona lapidicola* Sundevall, 1831: 32, 1832: 139 (Dmf). *Drassus cinereus* Hahn, 1833a: 124, f. 95 (Df). *Clubiona lapidaria* Hahn, 1833b: 1, pl. 24, f. C (Df). *Clubiona lapidicola* Hahn, 1833a: 9, f. 100 (f). *Filistata incerta* Wider, 1834: 203, pl. 14, f. 7 (Df). *Drassus lapidicola* C. L. Koch, 1837b: 18. *Drassus incanus* C. L. Koch, 1837b: 18 (Df). *Clubiona lapidicolens signata* Walckenaer,

1837: 600 (D). *Drassus lapidicola* C. L. Koch, 1839a: 28, f. 450-451 (mf). *Clubiona oblonga* Lucas, 1846: 207, pl. 12, f. 3 (Dm). *Agelena juniperina* Brems-Wolff, 1849. *D. lapidicola* Westring, 1851: 48. *Drassus lapidicolens* Blackwall, 1861a: 116, pl. 6, f. 70 (mf, in part). *Drassus lapidicola* L. Koch, 1866: 126, pl. 5, f. 80-81 (mf). *D. incanus* Thorell, 1871a: 202. *Drassus lapidicola* Menge, 1875: 384, pl. 66, f. 220 (mf). *Drassus l.* Simon, 1878a: 108, pl. 15, f. 9 (mf). *Drassus oblongus* Simon, 1878a: 124. *D. l.* Simon, 1893a: 359, f. 316, 318-319, 321. *Drassus l.* Becker, 1896: 253, pl. 16, f. 10 (mf). *Drassus lapidicola* Chyzer & Kulczynski, 1897: 220, pl. 8, f. 40, 51 (mf). *Drassus lapidicola* Bösenberg, 1902: 294, pl. 27, f. 431 (mf). *D. l.* Simon, 1914a: 121, 126, 129, 206, f. 199, 207 (mf). *D. pirini* Drensky, 1921: 51, 78, pl. 2, f. 13-15 (Df). *D. l.* Reimoser, 1931b: 40, f. 3 (mf). *D. l.* Reimoser, 1937a: 13, f. 22, 26, 29 (mf). *D. l.* Palmgren, 1943: 92, f. *D. l.* Tullgren, 1946: 94, f. 29A, pl. 15, f. 187-190 (mf). *D. l.* Locket & Millidge, 1951: 98, f. 7A-B, 49, 50H, 51A-B, E, 52A (mf). *D. l.* Loksa, 1965: 23, f. 44-45 (f). *D. l.* Braendegaard, 1966: 89, f. 5A-B, 76-78 (mf). *D. l.* Tyschchenko, 1971: 95, f. 174 (f). *D. l.* Miller, 1971: 82, pl. VI, f. 16-17 (mf). *D. l.* Locket, Millidge & Merrett, 1974: 5, f. 2A (f). *D. l.* Platnick & Shadab, 1976a: 6, f. 5-8 (mf). *D. l.* Hayashi, 1984: 10, f. 1-11 (mf). *D. l.* Grimm, 1985: 116, f. 5, 115-117, 134-135, 138a-e (mf). *D. l.* Roberts, 1985: 66, f. 22a, d, 23a, d (mf). *D. l.* Yaginuma, 1986a: 189, f. 105.4 (mf). *D. l.* Hu & Li, 1987b: 297, f. 29.1-6 (mf). *D. l.* Chikuni, 1989b: 119, f. 7 (mf). *D. l.* Hu & Wu, 1989: 257, f. 210.1-6 (mf). *D. l.* Izmailova, 1989: 99, f. 78 (f). *D. l.* Paik, 1991f: 47, f. 9-16 (f). *D. l.* Heimer & Nentwig, 1991: 418, f. 1101 (mf). *D. l.* Zhao, 1993: 119, f. 53a-b (mf). *D. l.* Ono, 1994c: 185, f. 9-11 (mf). *D. l.* Roberts, 1995: 104, f. (mf). *D. l.* Ovtsharenko & Marusik, 1996: 122, pl. 1, f. 7-8 (mf). *D. l.* Mcheidze, 1997: 113, f. 149-151 (f). *D. l.* Roberts, 1998: 107, f. (mf). *D. l.* Song, Zhu & Chen, 1999: 447, f. 259G, N (mf). *D. l.* Hu, 2001: 234, f. 126.1-4 (mf). *D. l.* Song, Zhu & Chen, 2001: 338, f. 217A-D (mf). *D. l.* Deltshv & Blagoev, 2001: 111 (S). *D. l.* Esyunin & Tuneva, 2002: 170, f. 8-14 (mf). *D. l.* Chatzaki, Thaler & Mylonas, 2002b: 613, f. 27-28, 34-35 (mf). *D. l.* Namkung, 2002: 463, f. 37.4a-b (mf).

Bu tür, *Drassodes* cinsinin en yaygın türüdür ve oldukça geniş bir dağılıma sahiptir. Taş altlarından evlerin kiremitlerinin altına kadar pek çok yerde bulunabilirler. Genellikle ipeğimsi bir yapının içinde bulunurlar. Yetişkinleri her mevsim yakalanabilir.



Şekil 29. *Drassodes lapidosus*'ta epijin.

Şekil 30. *Drassodes lapidosus*'ta pedipalp.

Uzunluk: 6-24 mm arasında değişebilir, genellikle 10-15 mm civarındadır.

Karapas: Açık sarı kahverengiden kırmızı kahverengiye değişir. Oldukça küçük kalın tüylerle kaplıdır. Ortada ince ve koyu bir çizgi bulunur.

Abdomen: Fare grisi renktedir. Karapas gibi tüylerle kaplıdır. Bazen orta nokta civarında zayıf bir iz bulunur.

Sternum: Karapasın rengindedir. Kenarlara doğru daha da koyulaşmaktadır.

Keliserler: Güçlü, Karapasın renginde daha koyu renklidir. Dişilerde farklılık gösterebilir. Uç kısımda uzamış ve çıkıntılıdır.

Bacaklar: Hemen hepsi karapas ile aynı renktedir. Genellikle ventral yüzü daha açık renklidir.

Erkek palpleri: (Şekil 30)' da verildiği gibidir. Tibia, diğer cinslerin türlerindekiyle karşılaştırıldığında nispeten daha uzundur. Tibial apofiz küçük ve keskin biçimlidir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 01.06.2002: Alihoca, 16.07.2002: Gülek-Çamalan, 18.05.2002: Maden-Gümüş arası, 01.06.2002: Darboğaz. 37 dişi 7 erkek örnek incelendi. Örnekler ormanlık ve taş altından toplandı.

5.4.2.3. *Drassodes villosus* (Thorell, 1856)

Sinonimleri

Drassus v. Thorell, 1856: 109 (D). *D. v.* Westring, 1861: 363 (Dmf). *Drassus* v. L. Koch, 1866: 136, pl. 6, f. 86 (f). *Drassus lapidosus inermis* Simon, 1878a: 109 (Dm). *Drassus* v. Simon, 1878a: 117, pl. 15, f. 10 (mf). *Drassus* v. Bösenberg, 1902: 294, pl. 27, f. 430 (f). *D. v.* Lessert, 1910b: 47, f. 36-37 (mf). *D. v.* Simon, 1914a: 125, 129, 207, f. 197, 208 (mf). *D. v.* Ermolajev, 1928b: 101, f. 4 (f). *D. v.* Reimoser, 1937a: 14, f. 21, 25, 30 (mf). *D. v.* Palmgren, 1943: 91, f. *D. v.* Tullgren, 1946: 95, f. 29B, pl. 15, f. 191-193 (mf). *D. v.* Azheganova, 1968: 98, f. 231, 235 (mf). *D. v.* Miller, 1971: 82, pl. VIII, f. 1 (m). *D. v.* Grimm, 1985: 124, f. 118, 136-137 (mf).



Şekil 31. *Drassodes villosus*'ta epijin.

Uzunluk: Dişilerde 6.5-9 mm'dir.

Karapas: Açık kahverengi- sarı renklidir.

Abdomen: Karapas renginde olup alt tarafta daha açık renklidir.

Sternum: Karapasın renginde olup kenara doğru daha da açılmaktadır.

Bacaklar: Karapas rengindedir.

İçlenen örnekler ve yaşama alanları: 09.07.2002: Gülek tepe, 01.06.2002: Alihoca, 06.07.2002: Belemelik. 28 dişî örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı.

5.4.2.4. *Drassodes cupreus* (Blackwall, 1834)

Sinonimleri

Drassus c. Blackwall, 1834a: 52 (Dmf). *Drassus c.* Blackwall, 1861a: 114, pl. 6, f. 69 (mf). *Drassus macer* Thorell, 1875c: 95 (Dm). *D. lapidosus macer* Lessert, 1910b: 47. *D. lapidosus c.* Simon, 1914a: 127, 206, f. 199, 202 (m). *D. lapidosus macer* Simon, 1914a: 128, 206, f. 199-200 (m). *D. lapidosus macer* Reimoser, 1937a: 14, f. 23 (m). *D. lapidosus macer* Locket & Millidge, 1951: 101, f. 52B (m). *D. lapidosus c.* Locket & Millidge, 1951: 101, f. 52C (m). *D. c.* Locket, Millidge & Merrett, 1974: 5, f. 2B (f, elevated from subspecies, S). *D. c.* Roberts, 1985: 66, f. 22b, e, 23b, e (mf). *D. c.* Noordam, 1992: 1, 5 (mf). *D. c.* Roberts, 1995: 104, f. (mf). *D. c.* Roberts, 1998: 107, f. (mf).



Uzunluk: Dişilerde 5-7 mm dir.

Karapas: Açık kahverengi-sarı renkli

Abdomen: Karapas renginde olup alt tarafta daha açık renklidir.

Sternum: Keliser oluşunun ön kenarı apikal dışıdn dışında iki adet birbirine yakın şekilde yerleşmiş dişlidir.

Bacaklar: Karapas rengindedir

Şekil 32. *Drassodes cupreus*'ta epijin

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 18.05.2002: Maden-Gümüş arası, 08.07.2002: Gülek tepe, 16.07.2002: Gülek Boğazı Sarışık Köyü. 32 dişli örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı.

5.4.3. *Haplodrassus* cinsinin tanıttıcı özellikleri

Karapas: Açık kahverengi renkte ve kenarlarda siyah halkalıdır.

Gözler: Ön orta gözler arasındaki mesafe arka gözler arasındaki mesafeden seçilecek derecede büyük ve küçüktür.

Abdomen: Kahverengi olup yanlara doğru açılmaktadır.

Sternum: Kahverengi-kırmızı, gri-sarımsı renktedir, kenarlarda halkalıdır.

Keliserler: Dikey, görülebilir şekilde uzun ve dardır.

Bacaklar: I. bacağın önpençesi kılılı veya kılısızdır. III. pençe ventral taraftan vantuzludur.

Erkek palpleri: Pedipalpin tibial apofizi uzun ve yuvarlaklaşmıştır.

Tür teşhis anahtarı

- 1- Bulbusun median çıkıntısı dişsiz, sefalotoraks kahverengi veya kırmızımsı renktedir *H. Umbratilis* (L. Koch, 1866)
- 2- Palpin tibiasının çıkıntısı uçta çok geniştir, epijinin mediyal levhası ensiz ve kısa olup arka yarım bölgeye kadar uzanır *H. signifer* (C. L. Koch, 1839)
- 3- Palpin tibiasının çıkıntısı uçta geniş değil, epijinin mediyal levhası ensiz ve kısa olup arka yarım bölgeye kadar uzanmaz *H. dalmatensis* (L. Koch, 1866)

5.4.3.1. *Haplodrassus umbratilis* (L. Koch, 1866)

Sinonimleri

Drassus u. L. Koch, 1866: 113, pl. 5, f. 71 (Df). *Drassus microps* Menge, 1875: 380, pl. 65, f. 217 (Dmf). *Drassus u.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 217, pl. 8, f. 59, 62 (mf). *Drassus u.* Bösenberg, 1902: 299, pl. 28, f. 441 (mf). *Drassodes u.* Simon, 1914a: 138, 209, f. 240-247 (mf). *H. u.* Reimoser, 1937a: 19, f. 43-44 (mf). *H. u.* Holm, 1939b: 5, f. 10 (m). *H. u.* Palmgren, 1943: 96, f. *H. u.* Tullgren, 1946: 101, f. 30B, pl. 16, f. 204-208 (mf). *H. u.* Braendegaard, 1966: 100, f. 87 (f). *H. u.* Rosca, 1968: 86, f. 20a-b (mf). *H. u.* Tyschchenko, 1971: 97, f. 178 (m). *H. u.* Miller, 1971: 84, pl. VII, f. 11-13 (mf). *H. u.*

Merrett, 1972: 179, f. 1a-c (mf). *H. u.* Lockett, Millidge & Merrett, 1974: 7, f. 3A-C (mf).
H. u. Miller & Buchar, 1977: 168, pl. III, f. 2-4 (mf).



Uzunluk: Dişilerde 4.5-6.5 mm'dir.

Karapas: Sefalotoraks kahverengi veya kırmızımsı renktedir. Kenarlara doğru daha da açılmaktadır.

Abdomen: Ön kısımda hafif daralarak sonlanır, kahverengi renktedir

Sternum: Karapasla aynı renktedir.

Bacaklar: I. bacağın ön pençesi ön tarafta bir çift kıl taşır.

Şekil 33. *Haplodrassus umbratilis*'te epijin

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 26.05.2002: Maden, 09.07.2002: Gülek altı vadi, 16.07.2002: Gülek-Çamalan, 16.07.2002: Çamalan çeşme mevki, 01.06.2002: Darboğaz 16.07.2002: Yedivirajlar. 19 dişi örnek incelendi. Örnekler taş altlarından toplandı.

5.4.3.2. *Haplodrassus signifer* (C. L. Koch, 1839)

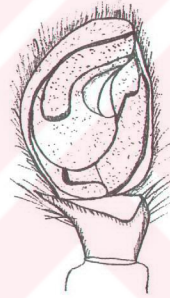
Sinonimleri

Drassus s. C. L. Koch, 1839a: 31, f. 452 (Df). *Drassus troglodytes* C. L. Koch, 1839a: 35, f. 455-456 (Dmf). *Clubiona troglodytes* Walckenaer, 1842: 480. *Drassus clavator* O. P.-Cambridge, 1860: 171 (Dmf). *Drassus clavator* Blackwall, 1861a: 109, pl. 6, f. 66 (m). *Drassus troglodytes* L. Koch, 1866: 116, pl. 5, f. 73-74 (mf). *Drassus troglodytes* Menge, 1875: 378, pl. 65, f. 216 (mf). *Drassus robustus* Emerton, 1890: 179, pl. 4, f. 8 (Dmf). *Drassus mysticus* O. P.-Cambridge, 1894b: 104 (D). *Teminius nigriceps* Banks, 1895b: 421 (Df). *Drassus placidus* Banks, 1896e: 63 (Df). *Drassus troglodytes* Becker, 1896: 257, pl. 16, f. 13 (mf). *Drassus troglodytes* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 217, pl. 8, f. 56, 61 (mf). *Drassodes ferrum-equinum* F. O. P.-Cambridge, 1899a: 60, pl. 4, f. 12 (Df). *Prothesima decepta* Banks, 1900c: 531 (Df). *Drassus troglodytes* Bösenberg, 1902: 298, pl. 28, f. 439 (mf). *Drassodes robustus* Bryant, 1908: 7. *Drassodes troglodytes* Lessert, 1910b: 52. *Zelotes decepta* Petrunkevitch, 1911: 149. *Syrisca nigriceps* Petrunkevitch,

1911: 514. *Drassodes* s. Comstock, 1912: 313, f. 303-304. *Drassodes troglodytes* Simon, 1914a: 122, 140, 209, f. 249-250 (mf). *Drassodes beaufortensis* Strand, 1916b: 95 (provisional name only). *H. s.* Chamberlin, 1922: 163. *H. s.* Reimoser, 1937a: 17, f. 36-37 (mf). *H. dystactus* Chamberlin & Gertsch, 1940: 8, f. 6, 9-10 (Dmf). *H. s.* Comstock, 1940: 326, f. 303 (f). *H. s.* Palmgren, 1943: 95, f. *H. s.* Tullgren, 1946: 98, f. 30A, pl. 16, f. 197-200 (mf). *Drassodes* s. Braendegaard, 1946: 55, g. 35-36 (mf). *H. s.* Kaston, 1948: 350, f. 1170-1172, 1186 (mf). *Drassodes* S. Locket & Millidge, 1951: 101, f. 53A, D, G, 54A (mf). *H. s.* Braendegaard, 1966: 94, f. 81-82 (mf). *H. s.* Tyschchenko, 1971: 97, f. 175 (m). *H. s.* Miller, 1971: 82, pl. VII, f. 18, pl. XXVII, f. 20-21 (mf). *H. s.* Platnick & Shadab, 1975b: 11, f. 11-22 (mf, S). *H. s.* Miller & Buchar, 1977: 168, pl. II, f. 7-10 (mf). *H. s.* Paik, 1978e: 417, f. 188.1-5 (f). *Drassodes* s. Jia & Zhu, 1983: 167, f. a-e (mf). *H. s.* Thaler, 1984a: 189, f. 9d-f, i (m). *H. s.* Hayashi, 1984: 13, f. 12-26 (mf). *H. s.* Grimm, 1985: 146, f. 146-148, 170-171 (mf).



Şekil 34. *Haplodrassus signifer*'de epijin



Şekil 35. *Haplodrassus signifer*'de pedipalp

Uzunluk: 5-6.5 mm'dir

Karapas: Açık kahverengi'dir.

Abdomen: Karapasa oranla nispeten daha açık renklidir.

Sternum: Karapas rengindedir

Bacaklar: Karapas rengindedir

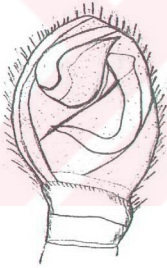
Epijin: Epijinin mediyal levhası uzun ve geniştir. Arka yarım bölgeye kadar uzanır.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 09.07.2002: Gülek, 08.07.2002: Gülek tepesi, 09.07.2002: Gülek altı vadi, 06.07.2002: Belemelik, 16.07.2002: Gülek Boğazı Sarışiğ Köyü. 16 dişi örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı

5.4.3.3. *Haplodrassus dalmatensis* (L. Koch, 1866)

Sinonimleri

Drassus minusculus L. Koch, 1866: 110, pl. 5, f. 70 (Df). *Drassus delinquens* O. P.-Cambridge, 1875e: 245, pl. 8, f. 4 (Df). *Drassus minusculus* L. Koch, 1876b: 302 (Dm). *Drassus minusculus* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 217, pl. 8, f. 58, 63 (mf). *Drassodes l.* Roewer, 1928b: 101, pl. 1, f. 7 (Df). *Drassodes d.* Miller, 1936b: 262, f. 1-2 (mf). *Drassodes d.* Simon, 1914a: 137, 209, f. 237-239 (mf). *H. d.* Tullgren, 1946: 100, pl. 16, f. 201-203 (mf). *H. d.* Miller, 1947: 55, pl. II, f. 3 (f). *Drassodes d.* Locket & Millidge, 1951: 103, f. 53C, F, H, 54B (mf). *H. insularis* Denis, 1962a: 35, f. 22 (Df). *H. d.* Braendegaard, 1966: 99, f. 86 (f). *H. d.* Tyschchenko, 1971: 97, f. 176 (m). *H. d.* Miller, 1971: 83, pl. VII, f. 5-7 (mf). *H. d.* Merrett, 1972: 180, f. 1d (m). *H. D. locket*, Millidge & Merrett, 1974: 6, f. 3D (m). *H. d.* Schmidt, 1977: 58 (S). *H. d.* Miller & Buchar, 1977: 170, pl. IV, f. 1-3 (mf). *H. d.* Grimm, 1985: 138, f. 156, 164-165 (mf). *H. d.* Roberts, 1985: 66, f. 24a (mf). *H. d.* Heimer & Nentwig, 1991: 428, f. 1129 (mf). *H. D. noordam*, 1992: 6 (mf). *H. d.* Roberts, 1995: 106, f. (mf).



Uzunluk: Dişilerde 5-6.5 mm dir

Karapas: Gri-sarıdan kahverengiye doğru değişir, kenarlarda daha koyu renklidir.

Abdomen: Açık kahverengidir

Sternum: Kahverengidir

Bacaklar: Açık kahverengidir.

Erkek palpi: Palp tibiasının çıkıntısı uçta geniş değildir.

Şekil 36. *Haplodrassus dalmatensis* 'te pedipalp.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 16.07.2002: Çamalan-Çeşme mevki. 2 erkek örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı.

5.4.4. *Nomisia*'nın tanıttıcı özellikleri

Karapas: Koyu grimsi renktedir.

Gözler: Lateral gözler aynı hizadadır. Mediyen gözler lateral gözlerle oranla daha büyüktür.

Abdomen: Gri renkte olup desen taşır.

Sternum: Apikalde biraz daralmıştır. Karapas rengindedir.

Keliserler: Dikey konumda olup dış taşmaz.

Bacaklar: Diken taşır. Palp tibiasının çıkıntıları birbirine çok yakındır.

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

Sinonimleri

Pythonissa e. C. L. Koch, 1839a: 63, f. 476-477 (Df). *Drassus exornatus* Walckenaer, 1842: 486. *Pythonissa e.* L. Koch, 1866: 44, pl. 2, f. 32-33 (f). *Gnaphosa e.* Thorell, 1873: 502. *Pythonissa e.* Simon, 1878a: 199 (Dm). *Callilepis e.* Kulczyn'ski, 1887: 278.

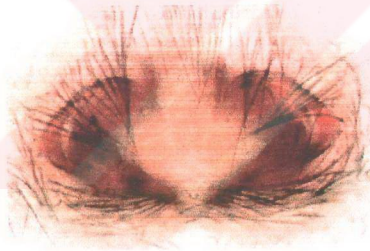
Uzunluk: 4.5-6 mm' dir.

Karapas: Koyu grimsi renktedir.

Abdomen: Grimsi renkte olup arkaya doğru daralan " ^ " şeklinde desenler vardır.

Sternum: Karapas rengindedir.

Bacaklar: Birinci bacakta 2, nadiren 3 ventral diken bulunur



Şekil 37. *Nomisia exornata* 'da epijin

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 16.07.2002: Çamalan-çeşme mevki, 16.07.2002: Gülek-Çamalan arası, 08.07.2002: Gülek, 09.07.2002: Gülek Sırtı, 06.07.2002: Gülek altı vadi, 23.04.2002: yedivirajlar16.07.2002: Gülek-Çamlıyayla 16.07.2002: Gülek Boğazı Sarışlıh Köyü. 30 dişi örnek incelendi. Örnekler kayalık yamaçlar, taş altları ve ot kümeleri arasından toplandı.

5.4.5. *Gnaphosa*'nın tanıtıcı özellikleri

Karapas: *Zelotes* cinsine benzer fakat ön kısımda daha geniştir, zayıf değildir. Bu özellikleri dışında *Zelotes* cinsiyle benzerlik gösterir. Karapasın tamamı seyrek ve düzgün, siyah diken benzeri tüylerle kaplıdır.

Gözler: Ön göz sırası öne doğru eğiktir ve baş kısmının 1/3-1/2' sini işgal etmektedir. Median gözler lateral gözlerden daha küçüktür. Arka göz sırası ön göz sırasından oldukça uzundur ve geriye doğru eğilmiştir. Median gözler lateral gözlerden daha geniş, düzensiz ve diğer gözlere göre daha uzaktadır.

Abdomen: Siyah veya koyu kahverengidir.

Sternum: Ovaldır ve arkada sonlanır.

Keliserler: Fazla güçlü değildir. Apikal yüzeyin daha içerideki parçasında skapulada çok sayıda dikey, kısa sert tüy bulunur. Daha iç kısımda kitin bir sırt bulunur (şekil). Daha içteki bu kenar konkav ve testere şeklindedir (bu özellik cins için karakteristiktir). Daha dışarıdaki kenarda iki diş bulunur.

Maksilla ve labium: Şekil 23a

Bacaklar: Karapasın renginde ve tek renklidir. *Zelotes* cinsine göre daha sağlamdır. I. ve II. bacağın tibiası bir veya iki ventral diken taşır. I. ve II. bacağın metatarsusunda 2-4 ventral diken bulunur.

Erkek palpleri: Güçlü ve tek bir tibial apofizlidir.

G. lugubris ile *G. leporina*'nın görünüşleri birbirine benzerdir. Bu iki tür epijin ve pedipalpusları ile birbirinden ayrılır.

Tür teşhis anahtarı

1- Epijinin orta kısmındaki çıkıntı ileriye doğru uzamış ve epijinin uçta çukursuzdur.....*G. opaca* (Herman, 1879)

- Başın ön kısmındaki çıkıntının genişliği belirgin şekilde ön lateral gözlerin çapından küçüktür.....4

2- I. bacak ventral taraftan apikal dikenli, bulbusun iç kısmı 2-3 ufak dişli III. tibia dorsal tarafta kılsız, başın ön kısmındaki çıkıntının genişliği belirgin şekilde ön lateral gözlerin çapından büyük *G. lucifuga* (Walckenaer 1802)

3- Palpin tibiasının çıkıntısı düz veya biraz eğri, sefalotoraks koyu-kahverengidir. Epijinin çukurunun tabanı skorlupanın altında yerleşen sert kitin levha ile örtülü
.....*G. Lugubris* (C. L. Koch 1839)

4- Epijin çukurunun ortasına yetişir. Skorlupanın boyu genişliğinden uzundur
.....*G. montana* (L. Koch 1866)

5.4.5.1. *Gnaphosa lucifuga* (Walckenaer 1802)

Sinonimleri

Drassus lucifugus Walckenaer, 1805: 45. *Drassus melanogaster* Latreille, 1806: 87, pl. 3, f. 10 (D). *Drassus fuscus* Latreille, 1806: 87 (D). *Drassus lucifugus* Walckenaer, 1830: 155, pl. 2, f. 1 (Dmf). *Drassus melanogaster* Hahn, 1833a: 11, f. 102 (Df). *Pythonissa fusca* C. L. Koch, 1837b: 16. *Pythonissa nigra* C. L. Koch, 1837b: 16 (D). *Pythonissa l.* C. L. Koch, 1839a: 54, f. 468-470 (mf). *Pythonissa fusca* C. L. Koch, 1839a: 56, f. 471 (Df). *Pythonissa occulta* C. L. Koch, 1839a: 58, f. 472 (Df). *Drassus l.* Blackwall, 1861a: 105, pl. 6, f. 62 (mf, in part). *Pythonissa l.* L. Koch, 1866: 10, pl. 1, f. 5-8 (mf). *Pythonissa femoralis* L. Koch, 1866: 36, pl. 2, f. 26 (Df). *Thysa pythonissaeformis* Kempelen, 1867: 607, pl. 14, f. 1-6 (Df). *G. l.* Thorell, 1868a: 379. *G. l.* Thorell, 1871a: 187. *G. l.* Simon, 1893a: 383, f. 336-338. *G. l.* Becker, 1896: 263, pl. 17, f. 24 (mf). *G. l.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 186, pl. 7, f. 27 (mf). *G. l.* Bösenberg, 1902: 315, pl. 29, f. 465 (mf). *G. l.* Lessert, 1910b: 73, f. 61-62 (mf). *G. l.* Simon, 1914a: 193, 199, 223, f. 414-415, 439 (mf). *G. l.* Reimoser, 1931b: 41, f. 4 (mf). *G. l.* Denis, 1935d: 114, f. 7 (f). *G. l.* Reimoser, 1937a: 8, f. 9, 15 (mf). *G. l.* Tullgren, 1946: 78, f. 23A-B, pl. 12, f. 154-156 (mf). *G. l.* Tyschchenko, 1971: 92, f. 181 (m). *G. l.* Miller, 1971: 77, pl. V, f. 20, pl. VI, f. 10 (mf). *G. l.* Platnick & Shadab, 1975a: 11, f. 7, 9 (mf). *G. l.* Grimm, 1985: 60, f. 43, 60-61 (mf). *G. l.* Hu & Wu, 1989: 268, f. 218.1-4 (mf). *G. l.* Heimer & Nentwig, 1991: 422, f. 1113 (mf). *G. l.* Karol, 1987: 27, f. 1-2 (f). *G. l.* Ovtsharenko, Platnick & Song, 1992: 5, f. 1-6 (mf). *G. l.* Noordam, 1992: 3, 14 (mf). *G. l.* Zhao, 1993: 123, f. 57a-b (mf). *G. l.* Mcheidze, 1997: 111, f. 137, 144 (m). *G. l.* Roberts, 1998: 122, f. (mf). *G. l.* Song, Zhu & Chen, 1999: 450, f. 261M, 252C (mf).



Uzunluk: Dişilerde 9-13 mm'dir.

Karapas: Kahverengi renktedir.

Abdomen: Uç kısma doğru daralır. Kahverengi renktedir ve renk kenarlara doğru açılmaktadır.

Sternum: Karapas renginde olup sternal kalkan kırmızı-kahverengidir.

Bacaklar: I. bacağın ventral tarafı bir apikal ve bir submediyal dikenlidir.

Şekil 38. *Gnaphosa lucifuga*'da epijin

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 09.07.2002: Gülek yayla konutları, 01.06.2002: Darboğaz. 11 dişi örnek incelendi. Örnekler kayalık yamaçlardan ve taş altlarından toplandı.

5.4.5.2. *Gnaphosa opaca* (Herman, 1879)

Sinonimleri

G. opaca Herman, 1879: 195, 364, pl. 7, f. 171 (Dm). **G. molesta** Herman, 1879: 195, 363, pl. 7, f. 170 (Df). **G. fusca** Herman, 1879: 362.



Uzunluk: Dişilerde 11-13 mm'dir.

Karapas: Fovea bölgesinde iz şeklinde yapılar bulundurur. Kahverengidir.

Abdomen: Karapas rengindedir.

Sternum: Kırmızı-kahve renklidir.

Bacaklar: Karapas rengindedir.

Epijin: Epijin skorlupası uçta çukursuzdur.

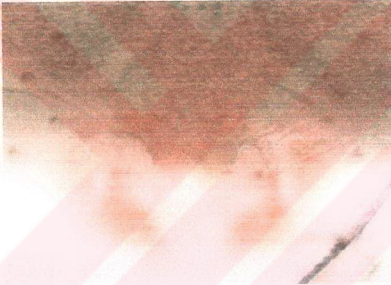
İncelen örnekler ve yaşama alanları: 23.06.2002: Meydan yayla, 23.04.2002: Yenihan. 8 dişi örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı

Şekil 39. *Gnaphosa opaca*'da epijin.

5.4.5.3 *Gnaphosa montana* (L. Koch 1866)

Sinonimleri

Pythonissa m. L. Koch, 1866: 18, pl. 1, f. 11 (Df). *G. m.* Thorell, 1871a: 188 (Dm). *G. m.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 187, pl. 7, f. 25 (f). *G. m.* Bösenberg, 1902: 316, pl. 30, f. 467 (f). *G. m.* Simon, 1914a: 199, 223, f. 440 (f). *G. m.* Kulczyn'ski, 1915: 916, pl. 66, f. 22-24 (f). *G. lucifuga* Charitonov, 1926a: 259, f. 1 (f, misidentified). *G. m.* Reimoser, 1937a: 8, f. 16 (Dm). *G. m.* Tullgren, 1942: 218, pl. 1, f. 1 (m). *G. m.* Palmgren, 1943: 85, f. *G. m.* Tullgren, 1946: 85, f. 26B, pl. 14, f. 170-172 (mf). *G. m.* Miller, 1971: 78, pl. VI, f. 7-9 (mf). *G. m.* Grimm, 1985: 73, f. 48, 72-74 (mf). *G. m.* Izmailova, 1989: 103, f. 84 (f). *G. m.* Heimer & Nentwig, 1991: 422, f. 1117 (mf). *G. m.* Ovtsharenko, Platnick & Song, 1992: 74, f. 243-244, 267-270 (mf). *G. m.* Noordam, 1992: 14 (f). *G. m.* Zhao, 1993: 124, f. 58a-b (mf). *G. m.* Roberts, 1998: 123, f. (mf).



Uzunluk: Dişilerde 12-13 mm dir.

Karapas: Ön kısımda daralarak sonlanmıştır. Kahverenktedir

Abdomen: Kahverengi-sarımsı renktedir.

Sternum: Karapas rengindedir.

Bacaklar: III. bacağın ventrali dikensizdir.

Şekil 40. *Gnaphosa montana*'da epijin

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 08.05.2002: Gülek, 18.05.2002: Gülek-Maden arası. 9 dişi örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı.

5.4.5.4. *Gnaphosa lugubris* (C. L. Koch 1839)

Sinonimleri

Pythonissa l. C. L. Koch, 1839a: 60, f. 473 (Df). *Drassus hellenicus* Walckenaer, 1842: 485 (D). *Pythonissa l.* L. Koch, 1866: 8, pl. 1, f. 4 (f). *G. l.* Simon, 1878a: 174 (Dm). *G. soror* Herman, 1879: 190, 362, pl. 7, f. 169 (Df). *G. pittierii* Gétaz, 1889: 63 (Df). *G. l.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 187, pl. 7, f. 23 (mf). *G. l.* Bösenberg, 1902: 315, pl. 30, f. 466 (mf). *G. l.* Simon, 1914a: 197, 200, 223, f. 434, 443 (mf). *G. krogerusi* Schenkel, 1934: 102, f. 6 (Dm). *G. l.* Reimoser, 1937a: 9, f. 12, 18 (mf). *G. l.* Locket & Millidge, 1951: 117, f. 60A, G, 61A (mf). *G. l.* Locket & Millidge, 1957: 486, f. 5A (m). *G. l.* Tyschchenko, 1971: 92, f. 182, 191 (mf). *G. l.* Miller, 1971: 78, pl. VI, f. 11-12 (mf). *G. l.* Locket, Millidge & Merrett, 1974: 10, f. 4C (m). *G. l.* Platnick & Shadab, 1975a: 33, f. 8, 10 (mf).



Şekil 41. *Gnaphosa lugubris* 'te epijin.

Uzunluk: Dişilerde 10-12 mm, erkeklerde 9-12 mm'dir. Örümceğin tamamı koyu kahverengi veya kurum karası rengindedir. Yalnızca brankiyal operkulum sarıdır.

Karapas: Grimsi-kahverengindedir.

Sternum: Kenarlarında siyah halkalar vardır.

Abdomen: Karapas rengindedir.

Bacaklar: I. ve II. bacağın pençesi yaklaşık olarak önpençesine eşittir.

Yayıliş: Nadir bir türdür. Otların arasında, taşların altında, sahil kenarlarında bulunur.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 09.05.2002: Gülek E5 altı. 13 dişi örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı

5.4.6. *Drassylus*'un tanıtıcı özellikleri

Karapas: Görünüş olarak *Zelotes* cinsine benzer. Biraz daha küçüktür ve epijininden ayırt edilebilir. Siyah renklidir.

Gözler: Posterior mediyan gözler hemen hemen birbirine temas eder konumdadır

Abdomen: Uç kısmında daralmıştır. Siyah renklidir.

Sternum: Siyah renklidir.

Keliserler: Dikey konumda olup belirgin bir şekilde görülebilir. Dış bulundurmaz.

Bacaklar: Karapas rengindedir.

Tür teşhis anahtarı

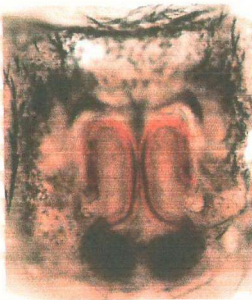
1- Epijinin medial levhası uzundur. Epijinin ortasına yetişir. Posterior median gözler hemen hemen birbirine değmiş gibidir*D. pusillus* (C. L. Koch 1833)

2- Epijin çukurunun levhasın üst kısmı altından daha dardır..*D. praeficus* (L. Koch 1866)

5.4.6.1. *Drassylus pusillus* (C. L. Koch 1833)

Sinonimleri

Aranea nigrita Fabricius, 1775: 432 (D; nomen oblitum). *Melanophora pusilla* C. L. Koch, 1833: 120, pl. 22. *Melanophora pusilla* C. L. Koch, 1839a: 90, f. 496 (Df). *Melanophora pusilla* C. L. Koch, 1843: 121, f. 835 (Dm). *Drassus P.* Blackwall, 1861a: 107, pl. 6, f. 64D (mf). *Melanophora pusilla* L. Koch, 1866: 179, pl. 7, f. 117-119 (mf). *Melanophora nigrita* Thorell, 1871a: 199. *Melanophora nigrita* Menge, 1872: 311, pl. 56, f. 179 (Dmf). *Prothesima pusilla* Simon, 1878a: 82. *Prothesima nigrita* Dahl, 1883: 57. *Prothesima pusilla* Becker, 1896: 250, pl. 16, f. 25 (mf). *Prothesima pusilla* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 202, pl. 7, f. 50 (mf). *Prothesima nigrita* Bösenberg, 1902: 306, pl. 28, f. 450 (mf). *Zelotes p.* Simon, 1914a: 155, 170, 217, f. 289-290, 349 (mf). *Zelotes p.* Reimoser, 1937a: 35, f. 59, 76 (mf). *Zelotes p.* Palmgren, 1943: 104, f. *Zelotes p.* Tullgren, 1946: 123, f. 35B, pl. 20, f. 260-262 (mf). *Zelotes p.* Miller, 1947: 58, pl. III, f. 14 (f).



Şekil 42. *Drassyllus pusillus* 'ta epijin

Uzunluk: Dişilerde 5-7 mm dir.

Karapas: Siyah renklidir.

Abdomen: Uç kısmında daralarak sonlanır. Siyah renklidir.

Sternum: Karapas rengindedir.

Bacaklar: Siyah-turuncu renktedir.

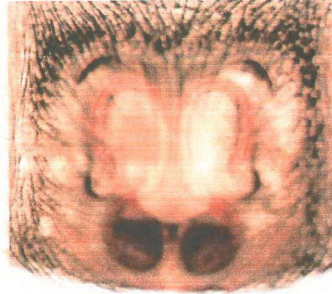
Epijin: Medial levha uzundur. Epijinin ortasına kadar uzanır.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 06.07.2002: Gülek-Çamalan, 01.06.2002: Darboğaz, 16.07.2002: Çamalan-Çeşme mevkii. 6 diş örnek incelendi. Örnekler yüksek rakımlı yamaçlarda bulunan taş altlarından toplandı.

5.4.6.2 *Drassyllus praeficus* (L. Koch 1866)

Sinonimleri

Melanophora praefica L. Koch, 1866: 155, pl. 6, f. 97-99 (Dmf). *Melanophora latitans* L. Koch, 1870: 28 (Dmf). *Melanophora moerens* Thorell, 1871a: 197 (f). *Prothesima anauniensis* Canestrini, 1876: 208, pl. 10, f. 6, 9 (Df). **Uzunluk:** Dişilerde 6-7 mm'dir.



Karapas: Siyah renklidir.

Abdomen: Grimsi-siyah renktedir.

Sternum: Karapas rengindedir.

Bacaklar: Uca doğru hafif açılan siyah-grimsi renktedir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları:

01.06.2002: Meydan yaylası, 06.07.2002: Belemelik, 01.06.2002: Darboğaz. 11 diş örneğinceleildi. Örnekler yüksek rakımlı kayalık yamaçlarda taş altlarından toplandı

Şekil 43. *Drassyllus praeficus* 'ta epijin.

5.4.7. *Callilepis*'in tanıttıcı özellikleri

Karapas: Karınca şeklinde ön doğru dar ve siyah-grimsi renktedir.

Gözler: Posterior median gözler uzunluğuna yarık şekilde indirgenmiştir.

Abdomen: Koyu bir zemin üzerinde 5 beyaz veya altın-sarı noktalar veya tek dikey çizgi ve dört nokta bulunur.

Sternum: Siyah-kahverengi olup pulcuklarla kaplıdır.

Keliserler: Dikey pozisyonda olup dış veya dışık taşımaz. Keliserel lop yarı saydamdır

Bacaklar: Karapas rengindedir.

Erkek palpleri: Palpin tibiası çıkıntısızdır.

5.4.7.1. *Callilepis nocturna* (Linnaeus 1758)

Sinonimleri

Aranea n. Linnaeus, 1758: 621 (D). *Aranea n.* Olivier, 1789: 231 (D). *Drassus gnaphosus* Walckenaer, 1805: 46 (D). *Drassus nocturnus* Sundevall, 1831: 29, 1832: 136 (D, var. b). *Filistata maculata* Wider, 1834: 205, pl. 14, f. 4 (Df). *Drassus gnaphosus* Walckenaer, 1837: 616 (Dmf). *Pythonissa maculata* C. L. Koch, 1839a: 61, f. 474-475 (mf). *Pythonissa holobera* C. L. Koch, 1839b: 16 (D). *Drassus maculatus* Westring, 1851: 47. *Pythonissa n.* Thorell, 1856: 87. *Melanophora n.* Westring, 1861: 357 (Df). *Pythonissa n.* L. Koch, 1866: 37, pl. 2, f. 27-30 (Dmf). *Gnaphosa n.* Thorell, 1871a: 199. *Gnaphosa maculata* Menge, 1872: 317, pl. 56, f. 182 (mf). *C. maculata* Westring, 1874: 43. *C. n.* Simon, 1893a: 384, f. 339. *C. n.* Chyzer & Kulczynski, 1897: 191, pl. 7, f. 32 (mf). *C. n.* Bösenberg, 1902: 317, pl. 30, f. 469 (mf). *C. n.* Reimoser, 1937a: 3, f. 4-5 (mf). *Callilepis n.* Nakatsudi, 1942b: 17, f. 6C-E (m). *C. n.* Palmgren, 1943: 80, f. (mf). *C. n.* Tullgren, 1946: 91, f. 28, pl. 15, f. 185-186 (mf). *C. n.* Miller, 1947: 61, pl. IV, f. 2 (f). *C. n.* Machado, 1949: 17, f. 12 (f). *C. n.* Wiehle, 1967a: 14, f. 55a, 56a, 58a, 59a (mf). *C. n.* Miller, 1971: 76, pl. V, f. 13-14 (mf). *C. n.* Murphy, 1971: 269, f. 1-4 (mf). *C. n.* Locket, Millidge & Merrett, 1974: 10, f. 5A-C (mf). *C. n.* Platnick, 1975b: 7, f. 8-14 (mf). *C. n.* Utochkin & Pakhorukov, 1976: 81, f. 8 (f). *C. n.* Locket, 1976: 159, f. 1-4 (m).



Uzunluk: Erkek bireyde 6-8 mm'dir.

Karapas: Karınca şeklinde olup ön kısma doğru daralır ve siyah-grimsi renktedir.

Abdomen: Abdomen koyu renkli ve üzeri beyaz sarı şekillerle döşelidir. Şekiller ayrı ayrı parçalardan oluşur.

Sternum: Çeşitli yönlerde hatlar oluşturacak şekilde pulcuklarla kaplıdır.

Bacaklar: Karapas rengindedir.

Erkek palpi: Palpin tibiası çıkıntısızdır.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 09.07.2002: Gülek altı vadi. Bir dişi örnek incelendi. Örnekler taş altından toplandı

Şekil 44. *Callilepis nocturna*'da pedipalp

5.4.8. *Phaeoedus*'un tanıttıcı özellikleri

Karapas: Ön kısımda biraz daralmıştır.

Gözler: Ön ve arka göz sırası düzgündür, gözlerin büyüklüğü eşittir. Arka göz sırası ön gözlerden biraz daha uzundur. Median gözler düzensiz bir şekilde yerleşmiştir. Median gözler belirgin bir şekilde lateral gözlerden daha geniştir.

Sternum: Oval ve dardır.

Keliserler: Dikey, görülebilir bir şekilde, uzun ve dardır. Tabanda konveks bir şekil almıştır. Diş taşmaz, fakat uç kısmın iç tarafında açılı bir çıkıntı bulunur.

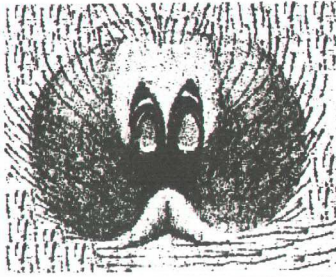
Bacaklar: II. bacağın tibiası bazen apikal prolateral bir diken taşır.

5.4.8.1. *Phaeoedus braccatus* (L. Koch 1866)

Sinonimleri

Drassus b. L. Koch, 1866: 97, pl. 4, f. 63 (Df). *Drassus bulbifer* O. P.-Cambridge, 1874a: 386, pl. 51, f. 13 (Dm). *Drassus affinis* Pavesi, 1875: 124 (Dm, preoccupied). *Drassus amaryi* Pavesi, 1875: 303 (replacement name). *Drassus b.* Simon, 1878a: 136 (m).

Drassus bulbifer O. P.-Cambridge, 1879g: 18, pl. 3, f. 1 (m). *P. b.* Simon, 1893a: 370, f. 327. *P. b.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 220, pl. 8, f. 39 (mf).



Şekil 45. *Phaeoecedus braccatus*'ta epijin.

Uzunluk: Dişlerde 4.5-6.5 mm, erkeklerde 4.5 mm'dir.

Karapas: Kahverengi, sıklıla kırmızımsı, koyu bir sırt çizgisi ile seyrek ve düzgün siyah tüylerle kaplıdır. Tüyler kenara doğru zayıflayarak yayılır.

Abdomen: Griden siyaha doğru düzgün tüylerle kaplıdır. Daha açık renkli örneklerde belirgin bir şekilde ayırıt edilir. Abdomen üzerindeki alan birbirine yakın iki açık renkli benekten oluşmuştur. Diğer parça orta kısımdaki oval beneklerden oluşur ve genellikle daha küçüktür. İlk iki parça arasındaki boyuna mediyal yama uca doğru sivrilmiştir.

Sternum: Oval ve dardır. Arka kısımda kaba şekilde noktacıktır. Karapas rengindedir. Kenarların çevresinde daha da koyulaşmaktadır.

Bacaklar: I. ve II. bacakların femurları koyu renklidir. Diğer segmentler kahverengi-turuncu veya sarı renklidir. II. bacağın tibiası bazen apikal prolateral bir diken taşır. Skapula neredeyse I. ve II. bacakların metatarsu ile III. ve IV. bacakların tabanına kadar uzanır.

Yayılışı: Nadir bir türdür. Yaprakların altlarında, ağaçlarda ve taşların altında bulunur

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 08.02.2002: Maden-Alihoca arası. Bir dişi örnek incelendi. Örnek yüksek rakımlı dağ eteğindeki taş altından toplandı

5.4.9. *Micaria*'nın tanıttıcı özellikleri

Karapas: Ovaldır. Baş bölgesine doğru biraz daralmıştır. Yarık taşımaz. Foveal bölgenin çevresinde kadife-metal renginde tüyler vardır.

Gözler: Yakın paralel göz sırası yaklaşık olarak başın yarısını kaplar. Ön sıra nispeten öne doğru eğiktir, gözler birbirine yakındır. Median gözler lateral gözlerden daha yakındır.

Arka göz sırası ön sıradan biraz daha uzun ve öne eğiktir. Median gözler düz bir şekildedir. Genellikle bitişik lateral gözlerden daha uzaktır. Median ve lateral gözler alta denktir.

Abdomen: Uzun ve dardır. Renk genellikle siyah veya koyu kahverengidir. Dişilerde metalik-parlak renklidir. İki veya daha fazla açık renkli transversal çizgiler bulunabilir.

Örü memeleri: Ön sıradakiler hemen hemen arka sıradakiler kadardır ve birbirinden uzaktır. Median örü memeleri biraz daha küçük olmalarına rağmen daha silindirikdir.

Sternum: Ovaldır ve arka kısımda sonlanır.

Keliseler: Dikeydir, nispeten daha kısadır. Daha içerdeki köşede küçük bir diş bulunur.

Bacaklar: Özellikle I. ve II. bacakların femurları uzun, silindirik, karakteristik olarak daha kalın ve diğer segmentlere göre daha koyu renklidir. Erkeklerde I. ve II. bacaklardaki dikenler I. ve II. bacakların metatarsuslarının orta noktasında sonlanır. Dişilerde ise III. ve IV. bacakların tibiasında son bulur.

5.4.9.1. *Micaria rossica* Thorell 1875

Sinonimleri

M. r. Thorell, 1875b: 80 (Dm). *M. r.* Thorell, 1875c: 113 (Df). *M. scenica* Simon, 1878a: 17 (Dmf). *M. centrocnemis* Kulczynski, 1885: 42, pl. 11, f. 2 (Df). *M. albocincta* Banks, 1901b: 573 (D). *M. scenica* Lessert, 1910b: 436, f. 203-204 (mf). *M. scenica* Simon, 1932: 955, 976, f. 1492-1493 (mf). *M. shadini* Charitonov, 1951: 213, f. 4 (Df). *M. hissarica* Charitonov, 1951: 214, f. 5 (Dm). *M. fagei* Schenkel, 1963: 271, f. 153a-b (Dm). *M. berlandi* Schenkel, 1963: 272, f. 154 (Df). *M. scenica* Tyschchenko, 1971: 136, f. 349, 353 (mf). *M. scenica* Wunderlich, 1979b: 286, f. 10, 33a-e, 57a-e (mf). *M. centrocnemis* Wunderlich, 1979b: 305, f. 66 (f). *M. r.* Wunderlich, 1979b: 308, f. 70a-c (mf). *M. r.* Mikhailov & Fet, 1986: 176, f. 2 (m, S). *M. taiguica* Tu & Zhu, 1986: 90, f. 11-15 (Dmf). *M. r.* Platnick & Shadab, 1988: 27, f. 58-61 (mf, S). *M. r.* Mikhailov, 1988: 326 (S). *M. scenica* Hu & Wu, 1989: 277, f. 225.1-5 (mf). *M. r.* Heimer & Nentwig, 1991: 432, f. 1137 (mf). *M. r.* Platnick & Dondale, 1992: 43, f. 44-47 (mf). *M. r.* Mikhailov, 1995d: 54 (S). *M. r.* Mikhailov & Marusik, 1996: 101, f. 27-28, 35 (mf). *M. r.* Danilov, 1997a: 116 (S). *M. r.* Song, Zhu & Chen, 1999: 453, f. 264H, 265J (mf). *M. r.* Pesarini, 2000: 385, f. 16-17 (mf). *M. r.* Hu, 2001: 262, f. 148.1-4 (mf). *M. r.* Song, Zhu & Chen, 2001: 352, f. 229A-E (mf).



Uzunluk: Erkeklerde 4.5-5 mm'dir.

Karapas: Vücut beyaz veya metalik-parlak renkli tüylüdür bazen tüyler kaybolmuş olabilir. Görünüşü karınca şeklindedir.

Abdomen: uzamıştır ve genellikle eğer şeklinde daralmıştır. Dorsal olarak 1-2 beyaz transversal çizgili ve/veya çift noktadır.

Sternum: Metalik kahverengi-siyah renktedir.

Bacaklar:Karapas rengindedir.

Erkek palpi: Erkeklerde pedipalpteki simbiyum 2-4 kısa tüylüdür.

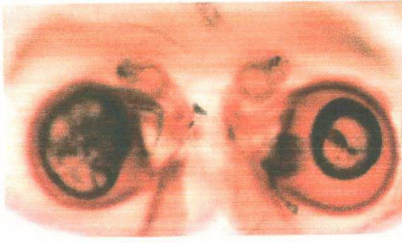
Şekil 46. *Micaria rossica*'da epijin.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 14.05.2002: Madenköy civarı. Bir erkek örnek incelendi. Örnek yüksek rakımlı dağ eteğindeki taş altından toplandı

5.4.9.2 *Micaria formicaria* (Sundevall 1831)

Sinonimleri

Macaria myrmecoides Ohlert, 1865: 9 (Dmf). *M. f.* L. Koch, 1866: 69, pl. 3, f. 49-51 (mf). *M. aenea* Thorell, 1871a: 175. *M. f.* Menge, 1872: 323, pl. 57, f. 185 (mf). *M. constricta* L. Koch, 1876b: 251 (nomen nudum). *M. coarctata* Simon, 1878a: 28. *M. f.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 256, pl. 10, f. 19 (mf). *M. f.* Simon, 1932: 951, 974, f. 1478-1479 (mf). *M. f.* Reimoser, 1937a: 93, f. 84, 100 (mf) *M. f.* Palmgren, 1943: 71, f. *M. f.* Tullgren, 1946: 60, f. 18A-B, pl. 10, f. 119-121 (mf). *M. f.* Buchar, 1961: 90, f. 1A (m). *M. f.* Miller, 1967: 278, pl. IX, f. 1 (f). *M. f.* Azheganova, 1968: 134, f. 318, 328 (mf). *M. f.* Tyschchenko, 1971: 136, f. 350 (m). *M. f.* Miller, 1971: 109, pl. XIII, f. 4 (f). *M. f.* Wunderlich, 1979b: 266, f. 4a-b, 23a-b, 45a-d (mf). *M. f.* Chen et al., 1982: 42, f. 1a-e (mf). *M. f.* Hu, 1984: 301, f. 320.1-5 (mf). *M. f.* Zhang, 1987: 182, f. 154.1-5 (mf). *M. f.* Hu & Wu, 1989: 276, f. 224.1-3 (mf). *M. f.* Heimer & Nentwig, 1991: 434, f. 1144 (mf). *M. f.* Noordam, 1992: 15 (mf). *M. f.* Roberts, 1995: 122, f. (mf). *M. f.* Roberts, 1998: 129, f. (mf). *M. f.* Song, Zhu & Chen, 1999: 452, f. 264C, N (mf). *M. f.* Song, Zhu & Chen, 2001: 349, f. 226A-C (mf).



Uzunluk: Dişilerde 7-7.5 mm'dir.

Karapas: Metalik kahverengi -yeşilimsi renklidir.

Abdomen: Siyah ve parlak yeşil pulcuklulara kaplıdır.

Sternum: Arka kısımda beyaz ve şeritsizdir.

Bacaklar: Karapas rengindedir.

Şekil 47. *Micaria formicaria*'da epijin.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 16.07.2002: Gülek Boğazı Sarışın Köyü, 12.05.2002 Pozantı şantiye. 2 diş örnek incelendi örnekler yüksek rakımlı dağ eteğindeki taş altından toplandı.

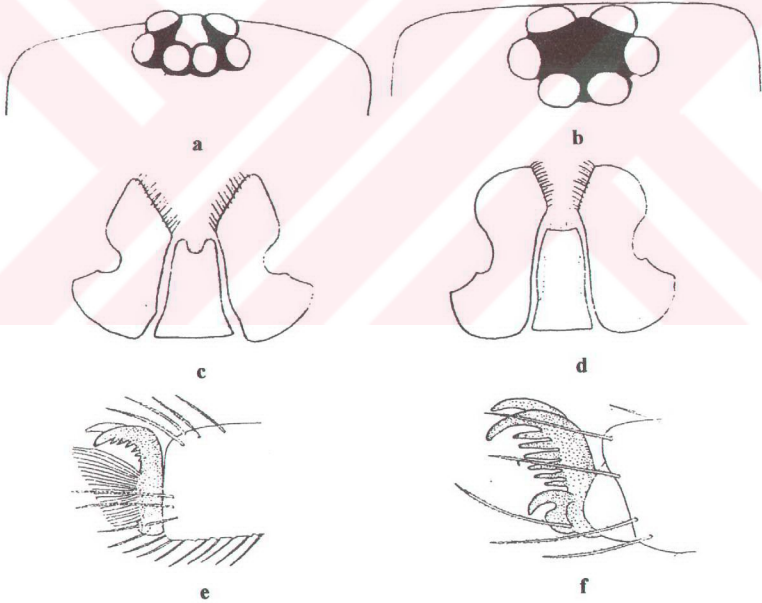
5.5. Dysderidae familyasına ait cinsler için teşhis anahtarı

1- Sefalotoraks dorsal kalkanı sternumla iyi seçilen komşu bacakların tabanları arasında kitin bağlarla birleşmiş, gözler iki sırada yerleşmiş, bütün bacakların pençeleri iki tırnakla ve sık tüylü fırça şeklinde bir yapıyla kaplanmış, keliser ön kısımda çapraz konumda, 3-4. keliserel dişler tek sıra halinde, gnatokoksa (çift uçlu) ön kısma doğru, fovea küçük nokta şeklinde, Prosoma (sefalotoraks) arkaya doğru yönelmiştir.....
..... *Dysdera* Latreille, 1804

2- IV-V. pençeler üç tırnaklı ve fırçasız, bütün arka gözler birbirine yakın yerleşmiş olup, temas halinde, sternum soluk renkli, embolyus bulbustan daha uzundur, tabanında köşeli şekilde
..... *Harpactea* Bristowe, 1939

5.5.1. *Dysdera* türleri için teşhis anahtarı

- 1- Sefalotoraksın yüzeyi düz, sık tüylü, kas noktaları zor seçilir. Dişiler 11-15 mm, erkekler 9-10 mm boyunda*Dysdera crocata*, C. L. Koch, 1838
- 2- Bacakların birkaçının baldırında dikenlerin sayısı 3'ten fazla, bulbusun yelkene benzer çıkıntısında geniş yerleşmiş üç adet diş var, sefalotoraksın uzunluğu erkeklerde 4- 4,5, dişilerde 5- 5,8 mm*Dysdera taurica*, Charitonov, 1956
- 3- III. tibia ventral taraftan dikenli, IV. tibia bazal yarım bölgede tek dorsal dikenli, erkeklerde boy 6-8 mm, dişilerde 9-14 mm *Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802)
- 4- III. tibiada bazal bölgede 1 dikenli*Dysdera ninni* Canestrini, 1868



Şekil. 48. (a) *Dysdera* ve (b) *Harpactea*'da gözlerin yerleşim şekli. (c) *Dysdera* ve (d) *Harpactea*'da maksilla ve labium (e) *Dysdera* ve (f) *Harpactea*'da IV. bacağın uç kısmının yapısı

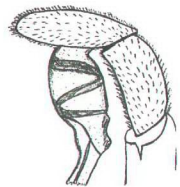
5.5.1.1. *Dysdera crocata*, C. L. Koch, 1838

Sinonimleri

D. crocata C. L. Koch, 1838: 81, f. 392-394 (Dmf; N.B.: also spelled *D. crocata* in Index, p. 156, the latter accepted as correct by C. L. Koch, 1850: 76). *D. interrita* Hentz, 1842: 223 (Dmf). *D. gracilis* Nicolet, 1849: 340, pl. 2, f. 5 (Dj). *D. c.* Doblika, 1853: 119. *D. rubicunda* Blackwall, 1864a: 371, pl. 28, f. 371 (m, misidentified). *D. wollastoni* Blackwall, 1864c: 179 (Dmf). *D. maurusia* Thorell, 1873: 467 (D). *D. balearica* Thorell, 1873: 581. *D. coerulescens* C. Koch, 1874: 203 (Dmf). *D. maurusia* Dahl, 1883: 53 (D). *D. interrita* Emerton, 1890: 200, pl. 8, f. 2 (mf). *D. c.* Becker, 1896: 316, pl. 17, f. 21 (mf). *D. crocata* Chyzer & Kulczynski, 1897: 268, pl. 10, f. 41 (mf). *D. interrita* Emerton, 1902: 22, f. 70-72 (f). *D. crocata* Bösenberg & Strand, 1906: 118, pl. 16, f. 445 (m). *D. c.* Simon, 1910d: 320, f. 9K (mf). *D. c.* Simon, 1914a: 95, 111, f. 158 (mf). *D. sternalis* Roewer, 1928b: 94 (Df). *D. cretica* Roewer, 1928b: 95, pl. 1, f. 1 (Df). *D. menozzii* Caporiacco, 1937: 58, f. 1 (Dmf). *D. c.* Drensky, 1938a: 92, f. 8a (m). *D. interrita* Comstock, 1940: 109, f. 99 (m). *D. c.* Kaston, 1948: 62, f. 7-10 (m). *D. c.* Locket & Millidge, 1951: 84, f. 41A, 42B-C, E (m). *D. crocata* Wiehle, 1953: 19, f. 44-48 (mf). *D. crocata* Charitonov, 1956: 24, f. 8 (m). *D. crocata* Grasshoff, 1959: 217, f. 10 (f). *D. c.* Cooke, 1966a: 36, f. 2, 4-6 (m). *D. c.* Braendegaard, 1966: 71, f. 59-61 (m). *D. c.* Hickman, 1967: 39, f. 59-62 (m). *D. c.* Loksa, 1969: 78, f. 54A-C (mf). *D. c.* Tyschchenko, 1971: 71, f. 100-101 (m). *D. c.* Cooke, 1972b: 90, f. 1 (m). *D. c.* Dresco, 1973b: 247, f. 4 (m). *D. crocata* Paik, 1978e: 206, f. 86.1-3 (m). *D. palmensis* Schmidt, 1982: 395, f. 3 (Df). *D. c.* Roberts, 1985: 60, f. 19b, d, f, h (mf). *D. c.* Forster & Platnick, 1985: 214, f. 831, 841, 860, 864 (f). *D.c.* Yoshikura, 1987: 153, f. 20.20A-B (m).



Şekil 49. *Dysdera crocata*'da epijoin.



Şekil 50. *Dysdera crocata*'da pedipalın.

Uzunluk: Dişilerde 9-10 mm, erkeklerde 11-15 mm'dir.

Karapas: Düz yüzeyle ve sık tüylüdür. Kırmızı-siyah renklidir.

Abdomen: Sarı-kahverengidir.

Sternum: Karapas rengindedir.

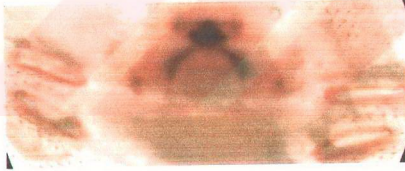
Bacaklar: IV. femurlar dorsal taraftan bir nadiren 2-3 uzun dikenlidir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 08.07.2002: Gülek, 09.07.2002: Gülek yayla konutları, 06.07.2002: Belemelik. 10 dişi 6 erkek örnek incelendi örnekler, dağ eteğindeki nemli topraklarda taş altından toplandı.

5.5.1.2. *Dysdera taurica*, Charitonov, 1956

Sinonimleri

D. westringi Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 267, pl. 10, f. 39 (mf, misidentified). *D. westringi* Drensky, 1938a: 92, f. 8b (m, misidentified). *D. t.* Charitonov, 1956: 36, f. 10 (Dmf). *D. westringi* Loksa, 1969: 75, f. 52A-B (mf, misidentified). *D. t.* Tyschchenko, 1971: 71, f. 103 (m). *D. t.* Deeleman-Reinhold & Deeleman, 1988: 208, f. 208, 215 (mf). *D. laurica* Heimer & Nentwig, 1991: 44, f. 93 (mf).



Uzunluk: Dişilerde 8-11 mm'dir.

Karapas: Koyu kırmızı renklidir.

Abdomen: Sarı-turuncu renklidir.

Sternum: Karapasın rengindedir.

Şekil 51. *Dysdera taurica*'da epijin.

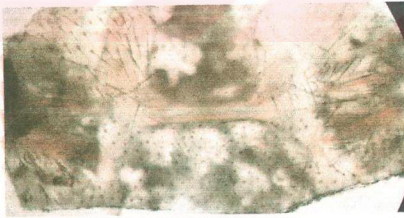
Bacaklar: Bacaklarda diken bulunur. Bazı durumlarda diken sayısı üçü bulur.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 26.05.2002: Maden, 06.07.2002: Belemelik. 5 dişi örnek incelendi. Örnekler dağ eteklerindeki nemli topraklarda taş altından toplandı.

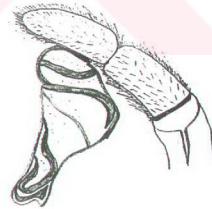
5.5.1.3. *Dysdera erythrina* (Walckenaer, 1802)

Sinonimleri

Aranea e. Walckenaer, 1802: 224 (D). *D. corallina* Risso, 1826: 161 (D). *D. e.* Audouin, 1826: 380, pl. 5, f. 3 (Df). *D. e.* Hahn, 1831a: 7, f. 3 (Dm). *D. e.* C. L. Koch, 1838: 76, f. 389 (m). *D. e.* Blackwall, 1864a: 370, pl. 28, f. 266 (mf). *D. rubicunda* Menge, 1872: 297, pl. 54, f. 171 (mf, misidentified). *D. cambridgii* Thorell, 1873: 465 (D). *D. pumila* Thorell, 1873: 580 (Dm). *D. e.* Simon, 1893a: 318, f. 267-270. *D. e.* Becker, 1896: 314, pl. 17, f. 22 (mf). *D. cambridgii* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 268, pl. 10, f. 40, 45 (Dmf). *D. cambridgei* Bösenberg, 1902: 320, pl. 30, f. 473 (mf). *D. e.* Fage, 1913: 499, f. 3-6. *D. e.* Simon, 1914a: 99, 112, f. 168 (mf). *D. e.* Drensky, 1938a: 93, f. 8e (m). *D. e.* Locket & Millidge, 1951: 84, f. 42A, D (m). *D. e.* Wiehle, 1953: 16, f. 36-43 (mf). *D. e.* Charitonov, 1956: 26, f. 18 (m). *D. e.* Alicata, 1964b: 6, f. 4 (f). *D. e.* Cooke, 1966a: 36, f. 3 (f). *D. e.* Muller, 1967a: 122, f. 9 (m). *D. e.* Loksa, 1969: 75, f. 52C-D (mf). *D. e.* Dresco, 1973b: 245, f. 2 (m). *D. e.* Schult, 1983a: 72, f. 1-3, 10 (m). *D. e.* Schult, 1983c: 17, f. 1-6 (mf). *D. e.* Roberts, 1985: 60, f. 19a, c, e, g (mf). *D. e.* Deeleman-Reinhold & Deeleman, 1988: 164, f. 8, 12, 44-50 (mf). *D. e.* Heimer & Nentwig, 1991: 44, f. 95 (mf). *D. e.* Roberts, 1995: 90, f. (m). *D. e.* Mcheidze, 1997: 78, f. 72 (m). *D. e.* Roberts, 1998: 98, f. (m). *D. e.* Uhl, 2000: 163, f. 1, 2A-F (f).



Şekil 52. *Dysdera erythrina*'da epijin



Şekil 53. *Dysdera erythrina*'da pedipalp

Uzunluk: Dişilerde 9-14 mm'dir.

Karapas: Koyu kırmızıdır.

Abdomen: Açık kahverengi-sarı renktedir.

Sternum: Karapas rengindedir.

Bacaklar: III. tibia ventral tarafta dikenlidir. IV. tibia bazal bölgede tek dorsal dikenlidir.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 08.07.2002: Gülek, 09.07.2002: Gülek Sırtı, 14.05.2002: Madenköy Girişi, 18.05.2002: Alihoca-Maden arası, 24.03.2002: Yedivirajlar. 21 dişi bir ereke örnek incelendi. Örnekler dağ eteklerindeki taş altlarından toplandı.

5.5.1.4. *Dysdera ninni* Canestrini, 1868

Sinonimleri

D. n. Canestrini, 1868: 190 (Dmf). *D. n.* Canestrini & Pavesi, 1868: 845 (Dmf). *D. n.* Canestrini & Pavesi, 1870: 25, pl. 3, f. 2 (f). *D. pavesii* Thorell, 1873: 564 (Dmf). *D. n.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 268, pl. 10, f. 44 (mf). *D. n.* Simon, 1914a: 95, 112, f. 159 (mf). *D. n.* Drensky, 1938a: 93, f. 8d (m). *D. n.* Loksa, 1969: 74, f. 49B, D, 50, 51A-B (mf).



Uzunluk: Dişilerde 9-14 mm'dir.

Karapas: Kırmızı renklidir.

Abdomen: Soluk sarı-kahverengi renktedir. Kısa düzgün tüylerle kaplıdır.

Sternum: Karapas rengindedir.

Şekil 54. *Dysdera ninni*'de epijin

Bacaklar: III. bacakta yalnız bir diken vardır.

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 18.05.2002: Maden-Gümüş arası, 23.06.2002: Meydan Yaylası. 7 dişi örnek incelendi örnekler dağ eteklerindeki nemli topraklarda taş altından toplandı.

5.5.2. *Harpactea*'nın tanıtıcı özellikleri

Karapas: Karapas koyu kırmızıdır. Boyu 5-7 mm'dir. Uca doğru daralarak sonlanır.

Gözler: 6 adet olup şekil 48b'deki gibidir.

Sternum: Sternum parlak, kırmızı renklidir.

Keliserler: Dikey ve uzun diş veya dişcik taşımaz.

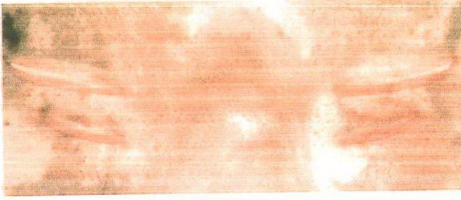
Maksilla ve labium: Şekil.

Bacaklar: III. bacağın patellası dikensizdir.

5.5.2.1. *Harpactea hombergi* (Scopoli, 1763)

Sinonimleri

Aranea hombergii Scopoli, 1763: 403 (D). *Dysdera h.* Walckenaer, 1830: 186. *Dysdera latreillii* Blackwall, 1832: 190 (Dm). *Dysdera gracilis* Wider, 1834: 200, pl. 14, f. 1 (Dm). *Dysdera templetoni* Vigors, in Templeton, 1835: 402, pl. 17, f. 1-9 (Df). *Harpactes latreillii* Templeton, 1835: 401, 403, pl. 17, f. 1-9 (Df). *Dysdera h.* Walckenaer, 1837: 263 (Df). *Dysdera h.* C. L. Koch, 1843: 95, f. 819-820 (Dmf). *Dysdera harpactes* Walckenaer, 1847a: 380 (D). *Dysdera h.* Blackwall, 1864a: 371, pl. 28, f. 268 (mf). *Dysdera tessellata* Canestrini & Pavesi, 1868: 847 (Df). *Dysdera tessellata* Canestrini & Pavesi, 1870: 39 (Dm). *Harpactes h.* Thorell, 1871a: 153. *Harpactes h.* Simon, 1893a: 318, f. 271-273. *Dysdera h.* Becker, 1896: 315, pl. 17, f. 20 (mf). *Harpactes h.* Chyzer & Kulczyn'ski, 1897: 273, pl. 10, f. 47 (mf). *Harpactes h.* Bösenberg, 1902: 322, pl. 30, f. 477 (mf). *Harpactes h.* Drensky, 1938a: 96, f. 9a (m). *H. h.* Locket & Millidge, 1951: 85, f. 40B, E, 41C, E, 43 (m). *Harpactes h.* Wiehle, 1953: 25, f. 62-67 (mf). *H. h.* Kekenbosch, 1955: 5, f. 2 (m). *H. h.* Charitonov, 1956: 26, f. 19 (m). *H. h.* Alicata, 1964b: 6, f. 5 (f). *Harpactes h.* Braendegaard, 1966: 72, f. 62-63 (m). *H. h.* Alicata, 1966c: 202, f. 24-27 (mf). *H. h.* Alicata, 1966g: 814, f. 5 (m). *H. H. muller*, 1967a: 124, f. 1 (m). *Harpactes h.* Loksa, 1969: 84, f. 57A-B (mf). *Harpactes h. miller*, 1971: 74, pl. V, f. 11 (m). *H. h.* Brignoli, 1978g: 483, f. 21 (f). *H. h.* Schult, 1983a: 79, f. 12, 14 (m). *H. h.* Roberts, 1985: 62, f. 20i (m). *H. h.* Forster & Platnick, 1985: 215, f. 826, 842, 861, 865, 870, 878 (m). *H. h.* Heimer & Nentwig, 1991: 46, f. 98 (mf). *H. h.* Dunin, 1992d: 68, f. 1 (mf).



Uzunluk: Dişilerde 12-14 mm'dir.
Karapas: Kırmızı renklidir.
Abdomen: Sarı-mor renklidir.
Sternum: Karapas rengindedir.
Bacaklar: III. patella dikensizdir.

Şekil 55. *Harpactea hombergi*'de epijin

İncelenen örnekler ve yaşama alanları: 18.05.2002: Maden-Gümüş arası. Bir dişî örnek incelendi. Örnekler dağ eteğindeki nemli topraklarda taş altından toplandı.

BÖLÜM 6. TARTIŞMA

Yapılan tez çalışmasında alanın Gülek Boğazı olarak seçilmesinin nedeni çalışma alanının geçiş özelliği taşımasından dolayıdır. Alanın örümcek faunasının etraflıca ortaya çıkarılabilmesi için; daha geniş bir alandan daha fazla sayıda familyanın çalışılması gerekmektedir.

Çalışmada dış morfolojik karakter olarak gözlerin dizilimi, ayaklar ve özellikle diş bireylerde epijin, erkek bireylerde pedipalpuslar kullanılmıştır. Epijin ve pedipalpuslar teşhisi yapılan örnekler için karakteristik olduğundan epijin preparatları yapılmış ve fotoğrafları çekilmiştir. Tek bir örneği bulunan türlerde preparatlar yapılmamış, bunun yerine çizimleri yapılmıştır. Aynı şekilde teşhis edilen erkek bireylerin pedipalplerinin fotoğrafları çekilmiş, fotoğrafı çekilemeyen örneklerin ise mikroskopta çizimleri yapılmıştır.

Çalışmalar sonunda yeni kayıt olan türler dışındaki örneklerin kozmopolit bir dağılım göstermekte ve diğer bilim adamları tarafından çalışılmış ve teşhisi yapılan türlerle uyum göstermektedir.

Türkiye faunası için yeni kayıt olan örneklerden *Phaeoecetus braccatus* türünün kamura (1999) tarafından incelenip ilk defa kaydının verildiği, eldeki örneklerinde bu yayınlarla mukayese edildiğinde aynı özellikler taşıdığı görülmektedir.

Callilepis nocturna ve *Callilepis formicaria* türünde daha önce ülkemizden kaydı verilmemiş olup Heimer ve ark. (2003) çalışıldığı, örneklerin ise epijin yapılarının tez çalışmasındaki örneklerle benzerlik göstermektedir.

Ülkemizde örümcek alanında yapılmış fazla bir çalışma bulunmamaktadır. İlk yapılan çalışmaların ise başta Avrupalı bilim adamları tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu alanda çalışma yapan Türk bilim adamlarının başında Bayram ve arkadaşları gelmektedir. Özellikle Bayram'ın ülkemiz örümcekleri ile yaptığı çalışmalarda Gnaphosidae familyasının türlerin yoğunluğu bu çalışmaların kaynak olarak önemini artırmaktadır.

Türkiye dışında dünyada bu alanla ilgili çalışmalara bakıldığında ise başta Amerika olmak üzere çoğu Avrupa ülkesinde fauna çalışmalarının geniş ölçüde yapılmasının yanında örümceklerin teknolojik alanda kullanımına yönelik çalışmalarında sürdürüldüğü görülmektedir.

İncelediğimiz familyalardan Dysderidae familyasına ait türler Türkiye ve dünya üzerinde seyrek rastlanan bir dağılıma sahiptir. Buna karşın Gnaphosidae familyasına ait türler oldukça geniş bir dağılıma sahip olup dünya üzerinde hemen hemen her zoocoğrafik alanda bulunabilmektedir, çalışmalar sonucunda toplanan ve tayin edilen familyalar içinde Gnaphosidae familyasına ait örneklerin yoğunluğu da bunu destekler niteliktedir.

BÖLÜM 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma alanından Nisan – Ağustos 2002 tarihleri arasında 477 örnek toplanmıştır. Toplanan örneklerin öncelikle aile düzeyinde teşhisleri yapılmıştır. Gnaphosidae familyasına ait 268 örümcek, Dysderidae familyasına ait 51 örnek incelenmiştir. Bu örneklerin değerlendirilmesi sonucunda; Gnaphosidae ve Dysderidae familyalarına ait 11 cins ve 26 tür saptanmıştır. Bu taksonlardan 9 cins ve 21 tür Gnaphosidae familyasına, 2 cins ve 5 tür Dysderidae familyasına aittir.

Gnaphosidae familyasına ait tespit edilen türler şunlardır :

Drassodes lapidosus, *Drassodes cupreus*, *Drassodes villosus*, *Drassodes pubescens*, *Haplodrassus umbratilis*, *Haplodrassus signifer*, *Haplodrassus minor*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Zelotes caucasicus*, *Zelotes latreillei*, *Zelotes subterraneus*, *Drassyllus praeficus*, *Drassyllus pusillus*, *Nomisia exornata*, *Phaeoedus braccatus*, *Callilepis nocturna*, *Micaria formicaria*, *Micaria rossica*.

Dysderidae familyasına ait tespit edilen türler ise : *Dysdera erythrina*, *Dysdera crocata*, *Dysdera ninni*, *Dysdera taurica* ve *Harpactea homberg*'dir.

Tesbit edilen türlerden *Phaeoedus braccatus*, *Callilepis nocturna* ve *Micaria formicaria* Türkiye faunası için yeni kayıtlardır.

KAYNAKLAR

- Arnedo M.A., Ribera C., 1999. Radiation of The Genus *Dysdera* (Araneae: Dysderidae) in the Canary Islands the Island of Tenerife. J. Arachnol. **27**: 604-662
- Babaşoğlu A., 1999. Örümcekgiller (Arachnida). Kültür Kitabevi. Niđe
- Bayram A., Özdađ S., Kaya R., 2002. New Spiders For Turkey: *Hyptiotes paradoxus* [Uloboridae], *Diaea pictilis* [Thomisidae], *Evarcha arcuata* [Salticidae]. Isr. J. Zool. **48**:250-251
- Bayram A., Varol İ., 2000. Spider Active On Snow In Eastern Turkey. Zoology in the Middle East. **21**: 133-137.
- Bayram A., 1996 a. Seasonal Occurence In Same Spider Populations In Van. Journal of Science of the Faculty of Arts and Science Gazi University. **6**: 11-23.
- Bayram A., 1996 b. Spiders From Akdamar Islands (Lake Van) Faunistic Notes, Habitat Descriptions and Sampling Methods. Journal of Science of the Faculty of Arts and Science Gazi University. **6**: 1-11
- Bayram A., Varol M.İ., 1999. Van Yöresi Ot Kümelerinde Örümcekler (Araneae) üzerine Bir Araştırma. Turk. J. Zool. (**1**): 15-21.
- Deltshev C., 1998. Spiders From the High Altitude Zone of Central Stara Plania Mountain (Bulgaria).Ber. Nat.-Med. Verein Innsburck. **85**:213-221
- Deltshev C., 1996. The Origin, Formation and Zoogeography of Endemic Spiders of Bulgaria. Revue Suisse de Zoologie. Hors serie: 141-151
- Deltshev C., 1966. The Origin, Formation and Zoogeography of Endemic Spiders of Bulgaria (Araneae). Rev. Suisse Zool. Hors serie. 141-151
- Deltshev C., 1978. The Origin, Formation and Zoogeography of Troglobitic Spiders of the Balkan Peninsula. Sym. Zool. Soc. London. **42**: 345-351.
- Deltshev C., 1998. Spiders From the High Altitude Zone of Central Stara Plania Mountain (Bulgaria). Ber. Nat.- Med.Verein Innsburck. Band. **85**: 213-221
- Deltshev C., 2000. The Endemic Spiders (Araneae) of the Balkan Peninsula. Ekologia (Bratislava). **19**: 59-65.
- Dimitrov D., Lazarov S., 1999 Two New Species From Bulgaria. Ber. Nat.- Med. Verein Innsburck. **86**:127-129
- Gemici Y., 1992 Aladađların Vejetasyonu. DPT Projesi. Konya
- Green S., 1999. Sampling Method and Time Determines Composition of Spider Collection. The Journal of Arachnology. **27**: 109-220

- Guarisco H., 1999. House Spider of Kansas. *The Journal of Arachnology*. **27**: 217-221
- Heimer W., Hangi A., Kropf C., 2003. Central European Spiders Determination Key
- Hodge M.A., 1999. The Implications of Intraguild Predation for the Role of Spiders in Biological Control. *The Journal of Arachnology*. **27**: 351-362
- Job W., 1969. *Zelotes aeneus*, eine in Deutschland seltene Gnaphosidae (Arachnida: Araneae: Gnaphosidae). *Senckenbergiana biol.* **50**: 375-379
- Karol S., 1967. Türkiye Örümcekleri : 1. Ön Liste, A.Ü. Fen Fak. Yay. Umumi No 109, Zooloji No 7, A.Ü. Basımevi. Ankara. 34 pp. (Karol 1966 - 1969 yılları yayınları).
- Kaston B.J. & Kaston, E. 1969. How Know The Spiders ?
- Kunter M., Sereg I., 2002. Additions to the Spider Fauna of Slovenia, with a Comparison of spiders species richness among European countries. *Bull. Br. Arachnol. Soc.* **12** (4): 185-195
- Lazarov S., Deltchev C., Blagoev G., 2001. The spiders (Araneae) of Sashtinska Sredna Gora Mountain (Bulgaria). Faunistic and Zoogeographic Analysis. *Acta Zoologica Bulgarica*. **53** (1): 3-28
- Lazarov. Z., 1998. A Contribution to the Study of the Spiders (Araneae) in Sustinska Sredna Gora Mountains, Bulgaria. *Historia Naturalis Bulgarica* **9**: 27-34.
- Levy G., 1995. Revision of the Subfamily Gnaphosidae in Israel (Araneae: Gnaphosidae). *J. of Natural History*. **29** (4): 919-981
- Levy G., 1999. Spiders of Six Uncommon Drassodine Genera (Araneae: Gnaphosidae) *Isr. J. Arachnol.* **45**: 427-452
- Levy G., 1999. Spiders of the Genera *Anagraphis* and *Talanites* (Araneae: Gnaphosidae). *Isr. J. Arachnol.* **45**: 215-225
- Levy G., 2002. Spiders of the Genera *Micaria* and *Aphantaulax* (Araneae:Gnaphosidae) from Israel. *Isr. J. Zool.* **48**: 111-134.
- Meteoroloji Bülteni. 1974. Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. Ankara
- Meteoroloji Bülteni. 1985. Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü. Ankara
- Mikhailov K.G., 1995. Size Sex Dimorphism ("Male Dwarfism") in Spiders. *Arthropoda Selecta*. **4**: 51-60.
- Mikhailov, K.G., 1996. A Checklist of the Spiders of Russia and Other Territories of the former USSR. *Arthropoda Selecta*. **5**: 75-137.
- Research Note. 1999. Nomenclature of the Orb-Web. *J. Arachnol.* **27**: 542-546.
- Research Notes. 1999. A New Species of the Spider Genus *Zelotes* (Araneae: Gnaphosidae) from California. *J. Arachnol.* **27**: 672-674.

- Samu F., Szinetar C., 2002. On the Nature of Agrobian Spiders. *J. Arachnol.* **30**: 389-402
- Smith R.A., 2002. A Comparison of the Diversity and Composition of the Ground Active Spiders in Mkomazi Game Reserve , Tanzania and Etosha National Park Namibia. *The Journal of Arachnology.* **30**: 383-388
- Şahan M., 2003. Ankara ve Çevresinde Yayılış Gösteren Örümcek Familyaları. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniv. Fen Bil. Enst. Niğde.
- Varol İ., 1995. Van Gölü Havzası Üzerine taksonomik Bir Çalışma. Yüksek lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniv. Fen Bil. Enst. Van.
- Wiehle H., 1967. Beitrage Kentnis der Deutschen Spinnen Fauna . *Senckenbergiana Biol.* **48**: 1-36.
- Wunderlich J., 1969. Bescherinbung Seltener Oder Bisher Unbekanter Arten (Arachnida: Araneae) . *Senckenbergiana Biol.* **50**: 381-393
- Zschokke S., 2002. Ultraviolet Reflectance of Spiders and Their Webs. *J. Arachnol.* **30**: 246-254