

**T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
ZOOLOJİ BİLİM DALI**

**FOÇA İLÇESİ (İZMİR) TYDEIDAE FAMILİYASI AKARLARININ
SİSTEMATİK YÖNDEN İNCELENMESİ**

Gizem ŞAHİN

Prof.Dr. Kamil KOÇ



MANİSA-2019

**T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
ZOOLOJİ BİLİM DALI**

**FOÇA İLÇESİ (İZMİR) TYDEIDAE FAMILİYASI AKARLARININ
SİSTEMATİK YÖNDEN İNCELENMESİ**

Gizem ŞAHİN

Prof.Dr. Kamil KOÇ



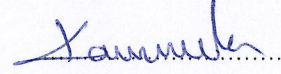
MANİSA-2019

TEZ ONAYI

Gizem ŞAHİN tarafından hazırlanan "FOÇA İLÇESİ (İZMİR) TYDEIDAE FAMILİYASI AKARLARININ SİSTEMATİK YÖNDEN İNCELENMESİ" adlı tez çalışması 20/08/2019 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri önünde Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak başarı ile savunulmuştur.

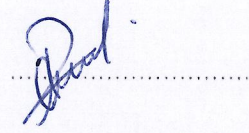
Danışman

Prof. Dr. Kamil KOÇ
Manisa Celal Bayar Üniversitesi



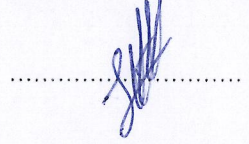
Jüri Üyesi

Prof. Dr. Rahime ORAL
Ege Üniversitesi



Jüri Üyesi

Dr. Öğrt. Üyesi Fatma KOÇBAŞ
Manisa Celal Bayar Üniversitesi



TAAHHÜTNAME

Bu tezin Celal Bayar Üniversitesi, Fen-Edabiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü'nde, akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek tezde yer aldığını beyan ederim.

Gizem ŞAHİN



İÇİNDEKİLER

Sayfa No

İÇİNDEKİLER.....	I
ŞEKİL LİSTESİ.....	II-III
TABLO LİSTESİ.....	IV
KISALTMALAR LİSTESİ.....	V-VI
TEŞEKKÜR.....	VII
TÜRKÇE ÖZET.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
1. GİRİŞ.....	1-2
2. GENEL BİLGİLER.....	3-5
2.1. Literatür Özeti.....	3
2.2. Tezin Amacı.....	4
3. MATERYAL VE YÖNTEMLER.....	6-42
3.1. Araştırma Alanının Özelliği.....	6
3.2. Örneklerin Toplanması, Ayıklanması ve Preparasyonu.....	7
3.3. Örneklerin Alındığı Yerlerin Listesi.....	8-39
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	43-81
4.1. Tydeidlerin Sistematikteki Yeri.....	43
4.2. Familya: Tydeidea.....	44
4.2.1. Subfamilya: Austrolotydeinae.....	44
4.2.2. Subfamilya: Pretyeinae.....	45
4.2.3. Subfamilya: Tydeinae.....	48
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	82-87
KAYNAKLAR.....	88-98
ÖZGEÇMİŞ.....	99

Şekil Listesi

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1 Foça ilçe haritası.....	2
Şekil 2.1 Tydeid akarlarda sırt ve karın kıllarının isimlendirilmesi.....	5
Şekil 3.1 İstasyon resmi.....	40
Şekil 3.2 İstasyon resmi.....	41
Şekil 3.3 İstasyon resmi.....	42
Şekil 4.1 <i>Pretydeus henriandrei</i>	46
Şekil 4.2 <i>Pretydeus henriandrei</i>	47
Şekil 4.3 <i>Brachytydeus brevicula</i>	49
Şekil 4.4 <i>Brachytydeus brevicula</i>	50
Şekil 4.5 <i>Brachytydeus nytebodensis</i>	52
Şekil 4.6 <i>Brachytydeus nytebodensis</i>	53
Şekil 4.7 <i>Idiolorryia marci</i>	55
Şekil 4.8 <i>Idiolorryia marci</i>	56
Şekil 4.9 <i>Melissotydeus macrosolemus</i>	58
Şekil 4.10 <i>Melissotydeus macrosolemus</i>	59
Şekil 4.11 <i>Melissotydeus macrosolemus</i>	60
Şekil 4.12 <i>Melissotydeus incarum</i>	62
Şekil 4.13 <i>Melissotydeus incarum</i>	63
Şekil 4.14 <i>Metalorryia magdalenae</i>	65
Şekil 4.15 <i>Neolorryia pandana</i>	67
Şekil 4.16 <i>Tydeus electus</i>	70
Şekil 4.17 <i>Tydeus electus</i>	71
Şekil 4.18 <i>Tydeus quadrisetosus</i>	73
Şekil 4.19 <i>Tydeus spathulatus</i>	75

Şekil 4.20 <i>Tydeus spathulatus</i>	76
Şekil 4.21 <i>Tydeus linarocatus</i>	78
Şekil 4.22 <i>Tydeus lolitae</i>	80
Şekil 4.23 <i>Tydeus lolitae</i>	81



Tablo Listesi

Sayfa No

Tablo 5.1. Tydeid akarlarının dağılımının çok olduğu bitki türleri.....86

Tablo 5.2. Tydeid akarlarının dağılımının çok olduğu bitki türleri.....87



Kısaltmalar Listesi

c1: Histerozomadaki birinci sıradaki kılların birincisi (İç humeral kıl).

c2: Histerozomadaki birinci sıradaki kılların ikincisi (Dış humeral kıl).

d1: Histerozomadaki ikinci sıradaki kılların birincisi (İç dorsal kıl).

d2: Histerozomadaki ikinci sıradaki kılların ikincisi (Dış dorsalkıl).

e1: Histerozomadaki üçüncü sıradaki kılların birincisi (İç lumbral kıl).

e2: Histerozomadaki üçüncü sıradaki kılların ikincisi (Dış lumbral kıl).

F: Femur.

FF: Foça ilçesi Foçaköy-Merkez arazi kısaltması.

Fİ: Foça ilçesi Ilıpınar köyü arazi kısaltması.

FK: Foça ilçesi Yeniköy köyü arazi kısaltması.

FO: Foça ilçesi Kozbeyli köyü arazi kısaltması.

FY: Foça ilçesi Bağarası köyü arazi kısaltması.

f1: Histerozomadaki dördüncü sıradaki kılların birincisi (İç sakral kıl).

f2: Histerozomadaki dördüncü sıradaki kılların ikincisi (Dış sakral kıl).

G: Genu.

g: Göz.

h1: Histerozomadaki beşinci sıradaki kılların birincisi (İç klunal kıl).

h2: Histerozomadaki beşinci sıradaki kılların ikincisi (Dış klunal kıl).

K: Koksa.

ps1: Birinci pseudanal kıl.

ps2: İkinci pseudanal kıl.

sce: Dış skapular kıl.

sci: İç skapular kıl.

T: Tibia.

Ta: Tarsus.

Tr: Trokanter.

ve: Dış vertikal kıl.

vi: İç vertikal kıl.

μm : mikrometre.

ω : Bacak vepalp tarsusundaki solenidium.



TEŞEKKÜR

Tez konusunu belirleyerek çalıőmalarım sırasında beni destekleyen, her türlü kolaylığı gösteren ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Kamil KOÇ'a, okulda her zaman bana destek veren hocam Araő. Gör. Dr. Esen POYRAZ TINAZTAŐ'a, bir yıl boyunca yaptığım arazilerde hep yanımda olan maddi ve manevi destek veren annem Gülser ZARIKLI ve babam İbrahim ZARIKLI'ya, tez yazımında bana yardımcı olan ve desteklerini esirgemeyen eőim İsmail ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Gizem ŞAHİN



ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

FOÇA İLÇESİ (İZMİR) TYDEIDAE FAMILİYASI AKARLARININ SİSTEMATİK YÖNDEN İNCELENMESİ

Gizem ŞAHİN

Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Kamil KOÇ

Bu çalışmada, İzmir ili, Foça ilçesinde bulunan Tydeid akarlarını (Acari: Prostigmata) tespit etmek amaçlanmıştır. Bunun için Ağustos 2015-Eylül 2016 tarihleri arasında 12 ay süresince her ay ayda bir kez araştırma bölgesine gidilerek çeşitli habitatlardan toprak, döküntü ve yosun örnekleri alındı. Alınan örnekler etiketlendikten sonra naylon torbalar içerisinde laboratuvara getirilerek ve burada Berlese düzeneğinde içindeki akarlar ayıklandı. Daha sonra iğneler yardımıyla tideid akarlar ayıklandı ve Laktofenolde ağartıldıktan sonra Hoyer ortamında daimi preparatları yapıldı.

Araştırma bölgesinden 7 familyaya ait Türkiye faunası için yeni 13 tür tespit edilmiştir. *Pretydeus henriandrei*, *Brachytydeus brevicula*, *Brachytydeus nytebodensis*, *Idiolorryia marci*, *Melissotydeus macrosolemus*, *Melissotydeusincarum*, *Metalorryia magdalena*, *Neolorryia pandana*, *Tydeus electus*, *Tydeus quadrisetosus*, *Tydeus spathulatus*, *Tydeus linarocatus*, *Tydeus lolitae*. Tespit edilen türlerin örneklerimiz üzerinden çeşitli vücut kısımlarının şekilleri çizildi ve çeşitli organlarının ölçümleri yapılarak tür tanımları yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tydeidea, Prostigmata, sistematik, Acari, Foça, İzmir.

2019, 99 sayfa

VIII

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

Gizem ŞAHİN

SYSTEMATIC EXAMINATION OF MITES OF TYDEIDAE FAMILY IN FOÇA DISTRICT (İZMİR)

Manisa Celal Bayar University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Kamil KOÇ

In this study, it has been evaluated tydeid mite species collected from Foça, İzmir province. Each month, in the period of August 2015- September 2016, litter, soil and moss samples taken from different habitats in Foça will be brought to the laboratory in nylon bags. Mites will be extracted in Berlese funnels for seven days and preserved in 75 % ethanol. The mites will be picked from the samples under a stereomicroscope, classified in lactofenol and mounted on slides in Hoyer's medium.

13 species belonging to seven families were obtained during this study: *Pretydeus henriandrei*, *Brachytydeus brevicula*, *Brachytydeus nytebodensis*, *Idiolorryia marci*, *Melissotydeus macrosolemus*, *Melissotydeus incarum*, *Metalorryia magdalenae*, *Neolorryia pandana*, *Tydeus electus*, *Tydeus quadrisetosus*, *Tydeus spathulatus*, *Tydeus linarocatus*, *Tydeus lolitae*. These all species new records for the Turkish fauna. Their morfological features, measurements of various organs and the figures have been given on the basis of specimens collected from Foça, İzmir province.

Key words: Tydeidae, Prostigmata, systematics, Acari, Foça, İzmir.

2019,99 pages

1. GİRİŞ

Tydeidae familyasının akarları yosun, döküntü, saman, toprak veya humus, mantarlar, liken, kuş yuvaları, arı kovanları, depolanmış gıda ürünleri ve bitkilerde yaşamaktadır (Marshall, 1970[1]; Kaźmierski, 1998[2]).İki türü, *Tydeus lambive* *Tydeus caudatus* (Dugés[3]), üzüm bağlarındaki tozlu ve tüylü küflerin kontrolünde önemli bir rol oynamaktadır.

Genellikle küçük akarlardır, yetişkinlerinde vücut büyüklüğü 150-500 mikrometre arasında değişmektedir. Vücutları yumuşaktır; sırt deseni çizgili, ağsı ve/veya bunların her ikisi birden olabilir; bir çift trichobothrium vardır. Bazı türlerin iki veya üç gözü vardır, ancak çoğu gözsüzdür. Keliserleri hareketli, kısa ve iğne şeklindedir; keliserlerin kaidesi kaynaşmıştır. Tydeidae familyasının gelişiminde yumurta, prelarva (calyptostasis), larva, protonimf, deutonimf, tritonimf ve yetişkin olmak üzere yedi aşama vardır. Yumurtadan yetişkin gelişim ortam sıcaklığına bağlı olarak birkaç gün ila birkaç hafta arasında gerçekleşir. *Brachytydeus* Thor, 1931 Tydeidae familyasının en büyük cinsidir ve kozmopolit bir dağılım gösterir.

Tydeidae familyası yaklaşık olarak 30 cins, 340 tür ve üç alt familyadan oluşur. Alt familyaları; Tydeinae, Pretydeinae ve Australotydeinae dir. Tydeid akarları predatör, mikofag, pollen, fitofag ve ölü hayvan artıkları ile beslenirler. Bazı Tydeidae'lerin böceklerle ilişkili veya foretik olduğu bulunmuştur: *Melissotydeus macrosolenus* André, 1985; *Tydeus olivaceus* Koch, 1838; *Tydeus reticulatus* Oudemans, 1928; *Calotydeus xylocopae* Oudemans, 1926; ve *Tydeus*sp. Treat, 1969 tarafından Noctuidae'nin timpanik zarı üzerinde belirlenmiştir.

Ege bölgesi'nin kuzey batı bölgesinde bulunan İzmir'in Foça ilçesi'nde Akdeniz iklimi görülmektedir. Yazları sıcak ve kurak kışları ılıman ve yağışlıdır. Çam ormanları ve makiler bitki örtüsünü şekillendirir. Araştırma sahası olarak seçilen bu ilçeden bir yıl süre ile toplanan materyalin değerlendirilmesi ile ülkemizde çok bilinmemekte olan tydeid akarların faunistik tespitini yapıp, Türkiye ve dünya akar faunasının ortaya çıkmasına katkıda bulunması amaçlanmıştır.



Şekil 1. 1. Foça İlçe Haritası

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Literatür Özeti

Vücutları gnatozoma ve idiozoma olmak üzere iki farklı bölgeye ayrılmıştır. Gnatozoma kısmında palp ve ağız parçalarını idiozoma ise üreme organları, anüs ve bacakları kapsamaktadır[4-7].

2.2.Gnatozoma

Bir çift palp ile supkabitulumun üst kısmında ileriye doğru uzamış halde bulunan keliserleri taşır. Palpler beş segmentli olup sırasıyla; trochanter, femur, genu, tibia ve tarsus parçalarından oluşur [8-11].Palp segment sayısı işlevine göre değişebilmektedir. Keliserler iki kılı taşıyan sabit bir parmak ile birde hareketli parmaktan oluşmaktadır. Keliserlerin kaide kısmı birbirleri ile birleşerek stiloforu oluştururlar. Stilofor farklı şekillerde olabilir. Subkabitulumun alt yüzü proksimalde supkabitular kıl distalde adoral kıl taşır [12-19].

Stigmalar keliserlerin arasındaki alana yerleşmiş olup bunların açıklığı ile ilgili kanal şeklinde yüzeysel yapılar yoktur. Peritremeler prodorsumda kısmen veya tamamen birleşmiş olan keliserlerin kaidesinin üst yüzeyinde bulunur[20-24].

2.3.İdiozoma

Bacak konumuna bağlı podozoma ve opistozoma olmak üzere iki alt bölgeye ayrılır. Dört çift bacağı taşıyan vücudun ön bölgesine podozoma, bu bacakların arka kenarından vücudun sonuna kadar olan bölge ise opistozoma adlandırılır. İlk iki çift bacağı taşıyan vücut bölgesine propodozoma, ikinci iki çift bacağı içeren bölgeye metapodozoma; gnatozomave propodozomanın ikisine birden proterozoma; metapodozoma ve opistozomanın ikisine birden histerozoma adı verilir. İki vücut bölgesini birbirinden ayıran çizgi sejugal yarık olarak adlandırılır [25-31].

Prodorsumun ön tarafında burun şeklinde bir çıkıntı vardır. Bu çıkıntıda median gözler bulunur. Bir veya iki çift göz, skapular kıl veya ventrikal kılların olduğu bölgede bulunur [32-35].

2.4.Eşeyssel Bölge

Eşeyssel bölge, karın tarafında, dördüncü çift bacakların arkasında ve anal plağın ön tarafında bulunur. Eşeyssel açıklık bir çift plakla örtülmüş olup üzerinde kıllar mevcuttur. Aggenital kıllar eşeyssel plağın yan tarafında yer alırlar. Dişiler, dışarıya uzatılabilen bir ovipozitora sahiptirler. Erkekler de ise dışarı uzatılabilen aedeagus bulunur. Dişiler genellikle erkeklerden daha az ögenitalkıl taşırlar [36-41].

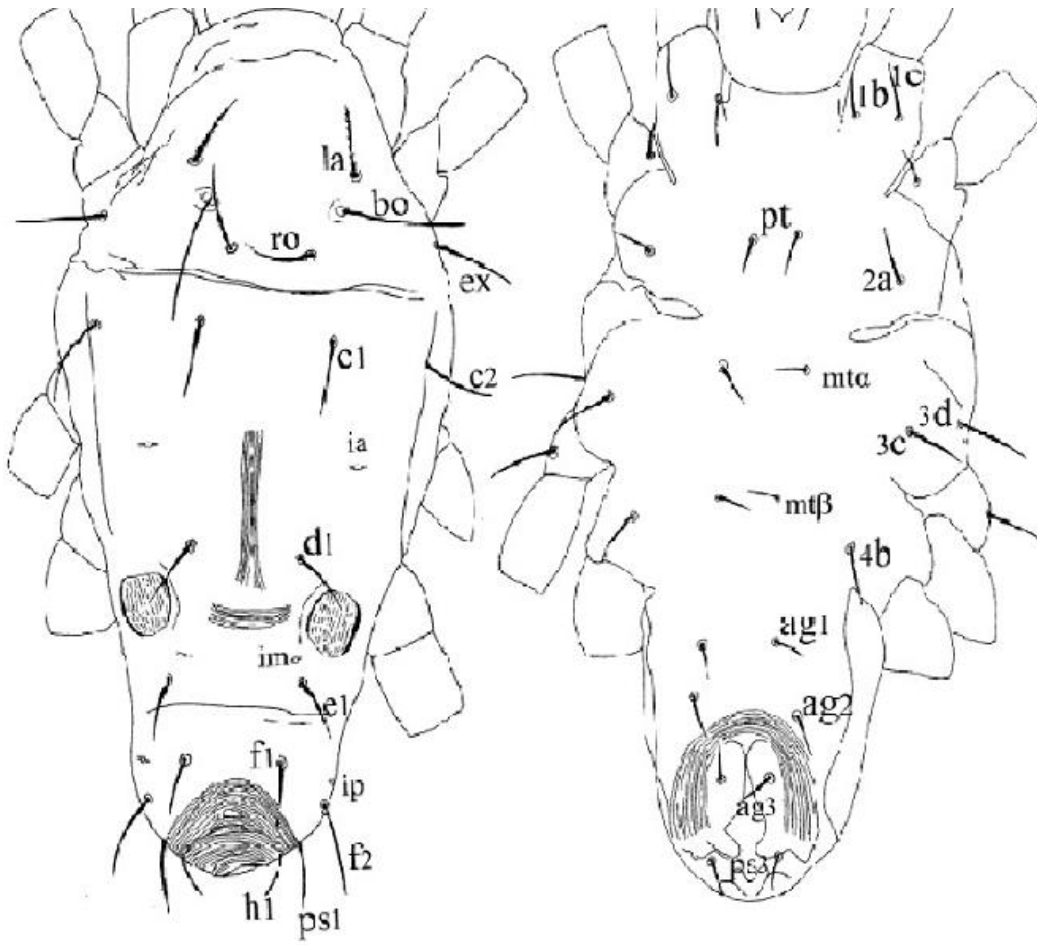
2.5. Bacaklar

Larvalar genelde üç çift bacak taşıırken ergin formlarında dört çift bacak bulunur. Her bacakta; koks, trochanter, femur, genu, tibia, tarsus, pretarsus olmak üzere yedi segmentten oluşmaktadır. Koksaları vücutla birleşmiş haldedir. Trochanter, genu ve tibia nadiren iki parçalı olurken tarsus genelde tek parçalıdır. Pretarsus bir çift tırnakve empodium taşır. Empodium, çubuk şeklinde bir gövde kısmı ve bundan ayrılan çok sayıda duyarlı kıllardan oluşur. Tırnaklar arası genellikle membran yoktur. Dördüncü bacağın koksaları arasında bölge geniştir. Bacaklar hem dokunma kıllarını hem de solenidium taşır [42-51].

Bacaklarda dört tip kıl bulunmaktadır. Bunlar; dokunma kılları, eupatidium, famulus, trikobotriumdur. Eupatidium, içi boş ve genellikle ucu küt bir kıldır ve geniş bir kaideye sahiptir. Famulus, tahta çivisi, yıldız veya şemsiye şeklinde olabilir. Famulus genellikle birinci ve ikinci bacağın tarsusunda bulunur. Solenidiumlar genellikle bacakların tibia ve tarsusunda bulunur ve genellikle elveolü kaybolduğu için kutikula üzerinde dik olarak bulunurlar[51-56].

2.6. Tezin Amacı

İzmir bölgesinde tydeidea akarlarının teshisinin yapılması ve faunaya yeni türlerin eklenmesini amaçlanmış olup yapılan çalışma ile araştırma bölgesinden alınan örneklerde 7 familyaya ait Türkiye faunası için yeni 13 tür tespit edilmiştir. *Pretydeus henriandrei*, *Brachytydeus brevicula*, *Brachytydeus nytebodensis*, *Idiolorryia marci*, *Melissotydeus macrosolemus*, *Melissotydeusincarum*, *Metalorryia magdalenae*, *Neolorryia pandana*, *Tydeus electus*, *Tydeus quadrisetosus*, *Tydeus spathulatus*, *Tydeus linarocatus*, *Tydeus lolitae*. Tespit edilen türlerin örneklerimiz üzerinden çeşitli vücut kısımlarının şekilleri çizildi ve çeşitli organlarının ölçümleri yapılarak tür tanımları yapılmıştır[57-104].



Şekil 2.1: Tydeid akarlarda sırt ve karın kıllarının isimlendirilmesi (Akbari et al, 2015).

3.MATERYAL VE METOT

3.1.Araştırma Alanının Özelliği

Araştırma alanı olarak seçilen Foça ilçesi, İzmir İli'ne 70 km'lik bir karayolu ile bağlanan Foça(Phokaia), İzmir'in kuzeyinde Çandarlı ve İzmir Körfezi arasında, üç tarafı denizle çevrili bir yarımada üzerinde kurulmuştur. Karşısında yer alan İncir, Orak ve Fener Adaları Foça'yı doğal bir liman durumuna getirmiştir. İzmir iline bağlı 28 ilçe merkezinden biridir. İlçeyi doğuda Menemen kuzeyde Çandarlı, batıda Ege Denizi, güneyde İzmir Körfezi çevreler. İlçenin yüzölçümü 228 km² dir. Toplam yüzölçümünün;% 50,6 'sı orman, % 8,9 mera, % 4,7 yerleşim yeri, % 14'ü diğer alanlar ve % 21'i de tarım arazisinden oluşmaktadır. Foça belediyesine bağlı 4 köy bulunmaktadır. İlçe Merkezine 22 km uzaklıkta Yenifoça, 16 km uzaklıkta Gerenköy ve 10 km uzaklıkta Bağarası yerleşim yerlerimiz bulunmaktadır. Ayrıca ilçe merkezine 10 km uzaklıkta Yenibağarası Köyü, 18 km uzaklıkta Ilıpınar Köyü, 18 km uzaklıkta Yeniköy Köyü ve 22 km uzaklıkta Kozbeyli Köyü bulunmaktadır. İzmir ili içinde en az yağış alan ilçelerden biridir. Hemen her mevsim poyraz ve batı rüzgarları eser. Temmuz ve Ağustos en sıcak aylardır. Sıcaklığın 35 dereceyi aştığı olur.

*Yağışlı gün sayısı: 54,8 gün/yıl

* Yıllık yağış ortalaması: 780 mm.dir.

* Nemlilik oranı : % 64'dür.

İlçe, 1. derece deprem kuşağı üzerindedir.

Yeryüzü Şekilleri: İlçenin rakımı 5 m.dir. İlçenin en yüksek tepeleri; Şaphane Tepe 450 m, Kartal Tepe 435 m, Kızıldağ Tepe 352 m

Akarsular/Göller: En önemli akarsuyu Menemen İlçesi ile sınır oluşturan Gediz nehridir.

Bu bölgede bulunan belli başlı türler: *Zea mays*(Mısır),*Morus alba*(Beyaz dut),*Gossypium hirsutum*(Pamuk), *Ficus carica*(İncir), *Arundo donax*(Kargı), *Pinus nigra*(Kara çam), *Olea europaea*(Zeytin), *Pyrus elaeagnifolia*(Ahlat), *Quercus aucheri*(Boz pırnal), *Nerium oleander*(Zakkum), *Cupressus sempervirens*(Servi),*Vitex agnus-castus*(Hayıt).

3.2.Örneklerin Toplanması, Ayıklanması ve Preparasyonu

Foça İlçesinin tydeid akar faunasını tespit etmek amacıyla bir yıl süresiyle Ağustos, 2015-Temmuz 2016 tarihleri arasında her ay bir defa olacak şekilde toprak, döküntü, yosun, liken, yaprak, kuş yuvası olmak üzere 321 adet örnek alınmıştır.

Alınan örnekler naylon torbalar içerisine konulduktan sonra etiketlendi ve her örneğin alındığı nokta GPS cihazı ile koordinatları belirlendi. Alınan örnekler aynı gün laboratuvara getirilerek birleştirilmiş Berlese hunilerinden oluşan toprak akarları için yapılmış ayırma düzeneklerine örnekler yerleştirildi.

Berlese hunisi; 40 cm derinliğinde, 30 cm çapında olan metalden yapılmış huni ile üzerinde bulunan 2mm'lik gözenek çapına sahip elek üzerine yerleştirilen ışık kaynağından oluşmaktadır. Hunilerin alt kısımlarına %70'lik alkollü karışım konulur ve bir hafta örnekler bu düzenekte bekletildi.

Bir hafta sonra düzeneklerden toplanan örnekler toplama şişelerinde biriken akarları ayıklamak için petri kabına alındı ve diseksiyon mikroskobu altında pipet ve iğne yardımı ile ayıklandı. Ayıklanan örnekler %70'lik alkol ve 1-2 damla gliserin bulunan kaplara konuldu. Koyu örnekler ağartılması için bir süre Nesbitt sıvısında bekletildi. Daha sonra örnekler Hoyer ortamında kalıcı preparatları hazırlandı. Preparatı hazırlanan örnekler DIC ataşmanlı (Olympus BX51)çizim mikroskobunda çizimleri yapıldı. Teşhisleri yapılan türlerden belli sayıda bireyin vücut ölçümleri yapıldıktan sonra daimi preparat olarak etiketlenip koruma altına alındı.

Bu çalışmadaki akarların vücut bölgeleri ve kıllarının isimlendirilmesinde of André 1981 and Kazmierski 1989 tarafından önerilen sistem kullanılmıştır.

Örnek yerleri iki rakam ve bir-iki harf kullanılarak kodlanmıştır. Bunlardan birinci grup rakam ili, ikinci gruptaki harfler alınan örnek yerlerinin harflerini, üçüncü gruptaki rakamlarda örnek numarasını göstermektedir.

3.3. Örneklerin Alındığı Yerlerin Listesi

Ağustos, 2015

- 35.F.01:** Foça, Gerenköy, 16.08.2015; mısır (*Zea mays*) tarlasından toprak örneği, 7 m, 04°92 747' K 42°76 404' D. Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.02:** Foça, Gerenköy, 16.08.2015; domates (*Solanum lycopersicum*) tarlasından toprak örneği, 3 m, 04°92 761'K 42°76 440'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.03:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak örneği, 4 m,04°92 955'K 42°76 757' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.04:** Foça, Gerenköy, 16.08.2015; pamuk (*Gossypium hirsutum*)tarlasından toprak örneği, 5 m, 04°92 844 'K 42°76 779'D.Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.05:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak ve döküntü örneği, 1 m, 04°92 202'K 42°76 974' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.06:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 3 m, 04°92 237'K 42°76 935'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.07:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; salkım söğüt ağacı (*Salix babylonica*) oyuğundan toprak örneği, 1 m, 04°92 225' K 42°76 819' D.Döküntü kalınlığı 2 cm. (Örnek ikiye bölünmüştür; 35.F.07A olarak adlandırılmıştır).
- 35.F.08:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; suyolu kenarı semizotu (*Portulaca 00oleracea*) altından toprak örneği, 6 m, 04°92 229' K 42°76 842' D.Döküntü kalınlığı 2 cm. (Örnek ikiye bölünmüştür; 35.F.08A olarak adlandırılmıştır).
- 35.F.09:**Foça, Gerenköy,16.08.2015; pamuk (*Gossypium hirsutum*)tarlasından toprak örneği, 0 m, 04°922208' K 42°76746'D. Döküntü kalınlığı 2 cm. (Örnek ikiye bölünmüştür; 35.F.09A olarak adlandırılmıştır).
- 35.F.10:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; suyolu kargı (*Arundo donax*)altı toprak örneği, 1 m, 04°92 199' K 42°76 746' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.11:** Foça, Gerenköy, 16.08.2015; nar ağacı (*Punica granatum*) altı toprak örneği, 18 m, 04°91819' K 42°77871' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.12:** Foça, Gerenköy, 16.08.2015; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği, 17 m, 04°91 819' K 42°77 871' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.F.13:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 17 m, 04°91 820' K 42°77 864' D.Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.14:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 11 m, 04°91821' K 42°77859' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35F.15:** Foça, Gerenköy, 16.08.2015; mezarlık yolu üzerinden selvi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altından toprak örneği, 26 m, 04°91 812' K 42°77 910' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.16:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; dişbudak ağacı (*Fraxinus excelsior*)altından toprak örneği, 22 m, 04°91 809' K 42°77 921'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.17:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; kavak ağacı (*Populus alba*)altından toprak örneği, 3 m, 04°91 743' K 42°77 690'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.18:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; patlıcan (*Solanum melongena*) tarlasından alınan toprak örneği, 6 m, 04°91 747'K 42°77 687' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:**Foça, Gerenköy,16.08.2015; domates (*Lycopersicon esculentum*)tarlasından toprak örneği, 8 m, 04°91 199' K 42°77 764' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:**Foça, Gerenköy,16.08.2015; kargı (*Arundo donax*)altından toprak ve döküntü örneği, 10 m, 04°91 203' K 42°77 768'D. Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.21:**Foça, Gerenköy, 16.08.2015; pırasa (*Allium ampeloprasum*)tarlasından toprak örneği, 7 m, 04°91 253'K 42°77 795' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.22:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; kereviz (*Apium graveolens*)tarlasından toprak örneği,8 m, 04°91 289' K 42°77 843' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.23:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; cin biber (*Capsicum frutescens*)tarlasından toprak örneği, 8 m,04°91 307'K 42°77 665' D. Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.24:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; patlıcan (*Solanum melongena*) tarlasından alınan toprak örneği, 8 m, 04°91 334' K 42°77 901' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.25:** Foça, Gerenköy,16.08.2015; bamya (*Abelmoschus esculentus*)tarlasından toprak örneği, 8 m, 04°91 359' K 42°77 928'D. Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

35.F.26:Foça, Gerenköy,16.08.2015; b r lce (*Vigna unguiculata*) tarlası toprak  rneği, 6 m, 04°91 359' K 42°77 923' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

35.F.27: Foça, Gerenköy, 16.08.2015; sakız kabağı (*Cucurbita pepo*) tarlasından toprak  rneği, 7 m, 04°91 368' K 42°77 926' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.



- 35.FY.01:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği, 36 m, 04°91 753' K 42°80 913'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.02:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; demirağacı (*Casuarina equisetifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 34 m, 04° 91 755'K 42° 80 915'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.03:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*) altı toprak örneği, 35 m, 04° 91 754' K 42° 80 914' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.04:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; armut ağacı (*Pyrus communis*) altı toprak örneği, 14 m, 04° 89 989' K 42° 80 306' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.05:** Foça, Bağarası, 20.0.9.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altı toprak örneği, 16 m, 04° 89 992' K 42° 80 303' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.06:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; selvi ağacı (*Cupressus sempervirens*) altı toprak örneği, 14 m, 04° 90 006' K 42° 80 319' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.07:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; akasya ağacı (*Robinia hispida*) altı toprak örneği, 13 m, 04°90 010' K 42° 80 320' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.08:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; avize çiçeği (*Yucca flamentosa*) altı toprak örneği, 18 m, 04° 900 74'K 42° 80 358'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.09:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; palmiye (*Chamaerops excelsa*) altı toprak örneği, 15 m, 04° 90 083' K 42° 80 381' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlarına rastlanmamıştır).
- 35.FY.10:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; acı kavun (*Ecballium elaterium*) altı toprak örneği, 14 m, 04°90 083' K 42° 80 381 D'.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlarına rastlanmamıştır).

- 35.FY.11:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; sakız kabağı (*Cucurbita pepo*) tarlasından alınan toprak örneği, 6 m, 04° 90 025' K 42° 79 827' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.12:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; asma (*Vitis vinifera*) altı toprak örneği, 7 m, 04° 90 024' K 42° 79 825' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.13:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; ayva ağacı (*Cydonia oblonga*) altından toprak örneği, 10 m, 04° 90 015' K 42° 79 839' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.14:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; mısır (*Zea mays*) tarlası altından toprak örneği, 12 m, 04° 90 097' K 42° 79 778' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.15:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 9 m, 04° 90 054' K 42° 797 71' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.16:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak örneği, 7 m, 04° 90 034' K 42° 797 68' D.
- 35.FY.17:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; badem ağacı (*Amygdalus communis*) altından toprak örneği, 12 m, 04° 89 798' K 42° 79 981' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.18:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; böğürtlen (*Rubus fruticosus*) altından toprak örneği, 19 m, 04° 89 787' K 42° 79 978' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.19:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 13 m, 04° 88 890' K 42° 80 635' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlarına rastlanmamıştır).
- 35.FY.20:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği, 12 m, 04° 88 889' K 42° 80 645' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.21:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; nar ağacı (*Punica granatum*) altından alınan toprak örneği, 9 m, 04° 88 600' K 42° 80 680' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.FY.22:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; mısır (*Zea mays*) tarlası altından toprak örneği, 11 m, 04° 88 577' K 42° 80 691' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.23:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; çitlenbik ağacı (*Celtis australis*) altından toprak örneği, 14 m, 04° 88 378' K 42° 80 715' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.24:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; kavun (*Cucumis melo*) tarlasından alınan toprak örneği, 13 m, 04° 88 380' K 42° 80 703' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.25:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; kargı (*Arundo donax*) altından toprak örneği,13 m,04° 88 201' K 42° 86 667' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.26:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; hayvan yeminden alınan örnek, 11 m, 04° 87 743' K 42° 80 490' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.27:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; zeytin (*Olea europaea*) ağacı altından toprak örneği,10 m, 04° 87 813' K 42° 80 351' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.28:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; domates (*Lycopersicon esculentum*) tarlasından alınan toprak örneği, 15 m, 04° 87 918' K 42° 80 252' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.29:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; biber (*Capsicum annuum*) tarlasından alınan toprak örneği, 10 m, 04° 87 924' K 42° 80 274' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FY.30:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; hayvan yemi (Fabaceae) familyasından alınan toprak örneği, 12 m, 04° 87 880' K 42° 80 246' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FY.31:** Foça, Bağarası, 20.09.2015; patlıcan (*Solanum melongena*)tarlasından alınan toprak örneği, 17 m, 04° 87 892' K 42° 80 268' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

Ekim, 2015

- 35.FK.01:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*) altından toprak ve döküntü örneği, 59 m, 04°91 630' K 42°81 558' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.02:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 54 m, 04°91 625' K 42°81 578' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.03:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak ve döküntü örneği, 52 m, 04°91 613' K 42°81 531' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.04:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak ve döküntü örneği, 54 m, 04°91 605' K 42°81 591' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.05:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; siyah üzüm asma (*Vitis vinifera*) altından toprak ve döküntü örneği, 53 m, 04°91 606' K 42°81 589' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.06:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak ve döküntü örneği, 61 m, 04°91 563' K 42°81 663' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.07:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak ve döküntü örneği, 56 m, 04°91 407' K 42°82 024' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.08:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği, 56 m, 04° 91 415' K 42° 82 030' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.09:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; çitlembik ağacı (*Celtis australis*) altından toprak örneği, 52 m, 04° 91 418' K 42°82 034' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.10:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; ceviz ağacı (*Juglans regia*) altından toprak örneği, 54 m, 04° 91 428' K 42°82 362' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.11:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; nar ağacı (*Punica granatum*) altı toprak örneği, 76 m, 04°91 593' K 42°82 362' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.12:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; badem ağacı (*Prunus dulcis*) altından toprak örneği, 74 m, 04° 91 588' K 42°82 356' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.FK.13:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; suyolu kargı (*Arundo donax*)altı toprak örneği, 70 m, 04°91 607' K 42°82 345' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.14:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; karaçam ağacı (*Pinus nigra*)altından toprak ve döküntü örneği, 71 m, 04°91 614' K 42°82 368' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.15:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; selvi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altı toprak örneği, 66 m, 04° 91 625' K 42° 82 368' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.16:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; akasya ağacı (*Robinia pseudoacacia*)altı toprak örneği, 38 m, 04° 91 469' K 42° 82 554' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.17:** Foça, Yeniköy, 25.10.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak ve döküntü örneği, 72 m, 04°91 476' K 42°82 590' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.18:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 72 m, 04° 91 465' K 42° 82 560' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.19:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; iğde ağacı (*Elaeagnus angustifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 72 m, 04°91 442' K 42°82 672' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.20:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; biberiye (*Rosmarinus officinalis*) altından toprak örneği, 74 m, 04° 91 433' K 42° 82 574' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.21:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği, 74 m, 04° 91 441' K 42° 82 578' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.22:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; akşamsefası bitkisi (*Mirabilis jalapa*)altından toprak örneği, 82 m, 04° 91 452' K 42° 82 576' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.FK.23:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altı toprak örneği, 102 m, 04° 91 454' K 42° 83 543'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.24:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; karaçam ağacı (*Pinus nigra*)altından toprak ve döküntü örneği, 114 m, 04°91 422' K 42°83 536' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.25:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 105 m, 04°91 424' K 42°83 529' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.FK.26:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; çınar ağacı (*Platanus orientalis*)altından toprak ve döküntü örneği, 87 m, 04°91 333' K 42°82 911' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.27:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; sarmaşık gülü ağacı (*Rosa rampicanti*)altı toprak örneği, 86 m, 04° 91 319' K 42° 82 917'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.28:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; kavak ağacı (*Populus alba*)altı toprak örneği, 82 m, 04° 91 330' K 42° 82 900'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.29:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; nar ağacı (*Punica granatum*)altından toprak ve döküntü örneği, 84 m, 04°91 338' K 42°82 897' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.30:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 83 m, 04° 91 313' K 42° 82 901' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FK.31:**Foça, Yeniköy, 25.10.2015; mandalina ağacı (*Citrus reticulata*)altından toprak örneği, 80 m, 04° 91 313' K 42° 82 905' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

Kasım, 2015

- 35.FO.01:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği, 85 m, 04°91 284' K 42°84 073' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.02:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; meşe palamudu (*Quercus ithaburensis*) altından toprak ve döküntü örneği, 138 m, 04°91 257' K 42°84 092' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.03:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; funda ağacı (*Erica arborea*) altı toprak örneği, 106 m, 04°91 260' K 42°84 098' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.04:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; laden ağacı (*Cistus creticus*) altı toprak örneği, 108 m, 04°91 254' K 42°84 095' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.05:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 111 m, 04°91 237' K 42°84 189' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.06:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; çınar ağacı (*Platanus orientalis*) altından toprak ve döküntü örneği, 107 m, 04°91 114' K 42°84 346' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.07:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; zakkum ağacı (*Nerium oleander*) altından toprak örneği, 106 m, 04° 91 103' K 42° 84 364' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FO.08:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; söğüt ağacı (*Salix alba*) altından toprak örneği, 101 m, 04° 91 155' K 42° 84 331' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.09:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; böğürtlen (*Rubus fruticosus*) altından toprak örneği, 107 m, 04° 91 160' K 42° 84 341' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.10:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 94 m, 04°91 157' K 42°84 333' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.11:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; deve dikenini (*Silybum marianum*) altından toprak örneği, 95 m, 04° 91 145' K 42° 84 336' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.FO.12:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; badem ağacı (*Prunus dulcis*)altından toprak örneği, 96 m, 04° 91 029' K 42° 84 965' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.13:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 102 m, 04°90 991' K 42°84 971' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.14:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 98 m, 04° 91 034' K 42° 84 930' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.15:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; ayva ağacı (*Cydonia oblonga*) altından toprak örneği, 97 m, 04° 91 040' K 42° 84 961' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.16:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; nar ağacı (*Punica granatum*)altından toprak örneği, 35 m, 04° 90 990' K 42° 85 427' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.17:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği, 37 m, 04° 90 995' K 42° 85 428' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.18:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; kargı (*Arundo donax*)altından toprak ve döküntü örneği, 41 m, 04°90 990' K 42°85 432'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.19:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; iğde ağacı (*Elaeagnus angustifolia*)altından toprak ve döküntü örneği, 40 m, 04°90 996' K 42°85 416' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.20:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 34 m, 04° 91 020' K 42° 85 419' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.21:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; tüylü meşe ağacı (*Quercus pubescens*)altından toprak ve döküntü örneği, 35 m, 04°91 036' K 42°85 430' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.22:** Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; sarmaşık gülü ağacı (*Rosa rampicanti*))altı toprak örneği, 35 m, 04° 90 986' K 42° 85 421'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.23:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; armut ağacı (*Pyrus communis*)altı toprak örneği, 39 m, 04° 90 978' K 42° 85 423'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.FO.24:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altı toprak örneği, 30 m, 04° 91 085' K 42° 85 801'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.25:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; şeytan elması (*Datura stramonium*)altı toprak örneği, 25 m, 04° 91 080' K 42° 85 798'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.26:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; avize çiçeği (*Yucca filamentosa*) altı toprak örneği, 22 m, 04° 91 202' K 42° 86 012'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.27:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; ayva ağacı (*Cydonia oblonga*) altından toprak örneği, 19 m, 04° 91 204' K 42° 86 022' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.28:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; asma (*Vitis vinifera*)altından toprak ve döküntü örneği, 23 m, 04°91 200' K 42°86 019' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FO.29:**Foça, Kozbeyli, 22.11.2015; kavak ağacı (*Populus alba*)altından toprak ve döküntü örneği, 21 m, 04°91 121' K 42°85 942' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

Aralık, 2015

- 35.Fİ.01:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 78 m, 04°92 782' K 42°81 766'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.02:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; armut ağacı (*Pyrus communis*) altı toprak örneği, 76 m, 04° 92 784' K 42° 81 780'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.03:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 67 m, 04°92 784' K 42°81 781' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.04:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak ve döküntü örneği, 70 m, 04°92 826' K 42°81 919' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.05:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği, 74 m, 04°92 822' K 42°81 910'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.06:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; yalancı nergis (*Narcissus pseudonarcissus*) altından toprak örneği, 75 m, 04°92 827' K 42°81 914'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.07:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; çınar ağacı (*Platanus orientalis*) altından toprak ve döküntü örneği, 40 m, 04°92 905' K 42°82 594' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.08:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; yenedünya (*Eriobotrya japonica*) altından toprak ve döküntü örneği, 100 m, 04°92 948' K 42°82 550' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.09:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; bakla (*Vicia faba*) tarlasından alınan toprak örneği, 76 m, 04°93 010' K 42°82 545' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.10:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; kargı (*Arundo donax*) altı toprak örneği, 77 m, 04°93 017' K 42°82 536' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.11:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; nar ağacı (*Punica granatum*) altı toprak örneği, 79 m, 04°93 012' K 42°82 555' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.12:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; badem ağacı (*Prunus dulcis*) altından toprak örneği, 90 m, 04° 93 657' K 42°82 716' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.Fİ.13:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; badem ağacı(*Prunus dulcis*)gövdesinden alınan liken, 90 m, 04° 93 657' K 42°82 716' D.
- 35.Fİ.14:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 88 m, 04°93 652' K 42°82 721' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.15:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; armut ağacı (*Pyrus communis*) altı toprak örneği, 95 m, 04° 93 603' K 42° 82 722' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.16:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; kuş yuvası örneği, 96 m, 04° 93 578' K 42° 82 712' D.
- 35.Fİ.17:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; kuş yuvası örneği, 96 m, 04° 93 578' K 42° 82 712' D.
- 35.Fİ.18:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; elma ağacı (*Malus sylvestris*)altından toprak örneği, 96 m, 04°93 569' K 42°82 723' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.19:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; ateş dikeni (*Pyracantha coccinea*)altından toprak örneği, 82 m, 04°93 154' K 42°82 812' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.20:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; karaçam ağacı (*Pinus nigra*)altından toprak ve döküntü örneği, 101 m, 04°93 077' K 42°83 234' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.21:** Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; karaçam ağacı (*Pinus nigra*)altından toprak ve döküntü örneği, 86 m, 04°93 055' K 42°83 256' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.22:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; çitlenbik ağacı (*Celtis australis*) altından toprak örneği, 92 m, 04° 93 054' K 42° 83 273' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.Fİ.23:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak ve döküntü örneği, 80 m, 04°93 069' K 42°83 518' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.Fİ.24:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; ceviz ağacı (*Juglans regia*)altından toprak ve döküntü örneği, 79 m, 04°93 134' K 42°82 480' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.Fİ.25:**Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altı toprak örneği, 76 m, 04° 93 150' K 42° 82 481'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.Fİ.26:Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altı toprak örneği, 73 m, 04° 92 986' K 42° 82 119'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.Fİ.27:Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği, 73 m, 04°92 991' K 42° 82 117' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.Fİ.28:Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği, 75 m, 04° 92 968' K 42° 82 100' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.Fİ.29:Foça, Ilıpınar, 20.11.2015; akasya ağacı (*Robinia pseudoacacia*)altından toprak örneği, 74 m, 04° 92 970' K 42° 82 092' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.



Ocak, 2016

- 35.F.01:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 99 m, 04°87 536' K 42°83 300' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.02:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; badem ağacı (*Prunus dulcis*) altından toprak örneği, 93 m, 04° 87 544' K 42°83 284' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.03:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 94 m, 04°87 556' K 42°83 254' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.04:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği, 91 m, 04°87 556' K 42°83 256' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.05:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; kargı (*Arundo donax*) altı toprak örneği, 91 m, 04°87 559' K 42°83 202' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.06:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; böğürtlen (*Rubus fruticosus*) altından toprak örneği, 88 m, 04° 87 561' K 42° 83 192' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.07:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği, 91 m, 04°87 603' K 42°83 249' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.08:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*) altından toprak örneği, 93 m, 04°87 603' K 42°83 235' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.09:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 94 m, 04°87 660' K 42°83 260' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.10:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; palamut ağacı (*Quercus ithaburensis*) altından toprak örneği, 92 m, 04°87 660' K 42°83 280' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.11:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; meşe ağacı (*Quercus alba*) altından toprak örneği, 90 m, 04°87 720' K 42°83 319' D. Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.F.12:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; çiriş otu (*Asphodelus aestivus*) altından toprak örneği, 91 m, 04°87 709' K 42°83 319' D. Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.F.13:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; ekin tarlası (*Triticum aestivum*) altından toprak örneği, 101 m, 04°87 679' K 42°83 323' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.14:** Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; akasya ağacı (*Robinia pseudoacacia*) altından toprak örneği, 137 m, 04° 87 387' K 42° 83 302' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.F.15:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; ısırgan otu (*Urtica dioica*)altından toprak örneği, 143m, 04° 87 388' K 42° 83 302' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.16:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; acı kavun (*Ecballium elaterium*)altından toprak örneği, 144m, 04° 87 388' K 42° 83 303' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.17:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; incir ağacı(*Ficus carica*) altından toprak örneği, 130 m, 04°87 346' K 42°83 215' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.18:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; incir ağacı(*Ficus carica*) altından toprak örneği, 135 m, 04°87 346' K 42°83 217' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; dut ağacı (*Morus alba*) altından toprak ve döküntü örneği, 140 m, 04°87 347' K 42°83 170' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği, 139 m, 04° 87 290' K 42° 83 044' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.21:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; yenedünya (*Eriobotrya japonica*)altından toprak ve döküntü örneği, 144 m, 04°87 291' K 42°83 044' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.F.22:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği, 140 m, 04°87 289' K 42°83 043' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.23:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; kekik(*Thymus vulgaris*)altından toprak örneği, 129 m, 04° 87 243' K 42° 82 791' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.24:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; palamut ağacı (*Quercus ithaburensis*)altından toprak örneği, 130 m, 04°87 245' K 42°82 789' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.25:**Foça, Kocamehmetler, 25.01.2016; palmiye (*Chamaerops excelsa*)altından toprak örneği, 70 m, 04°86 202' K 42°81 463' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

Şubat, 2016

- 35.F.01:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; biberiye (*Rosmarinus officinalis*)altı toprak örneği,21 m, 04°86 060' K 42°80 430' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.02:** Foça, Yenibağarası, 22.02.2016;zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 21 m, 04°86 056' K 42°80 428' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.03:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 27 m, 04° 86 049' K 42° 80 400' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.04:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; badem ağacı (*Amygdalus communis*)altından toprak örneği, 26 m, 04° 86 021' K 42° 80 399' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.05:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*)altından toprak ve döküntü örneği, 17 m, 04°86 229' K 42°80 364' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.06:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; ekin (*Triticum aestivum*)tarlası altından toprak örneği,11 m, 04°86 236' K 42°80 361' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.07:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; karayosunu örneği, 28m, 04°85 472' K 42°80 521' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.08:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; meşe palamudu (*Quercus ithaburensis*)altından toprak ve döküntü örneği, 30 m, 04°85 475' K 42°80 522' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.09:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 34 m, 04°85 494' K 42°80 519' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.F.10:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; böğürtlen (*Rubus fruticosus*) altından toprak örneği, 31 m, 04° 85 521' K 42° 80 520' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.11:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 29 m, 04° 85 575' K 42° 80 515' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.12:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; badem ağacı (*Amygdalus communis*)altından toprak örneği, 30 m, 04° 85 652' K 42° 80 509' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.F.13:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; erik (*Prunus domestica*)altından toprak örneği, 29 m, 04° 85 641' K 42° 80 510' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.14:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; palmiye (*Chamaerops excelsa*)altından toprak örneği, 36 m, 04° 85 146' K 42° 80 866' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.15:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; çitlembik (*Celtis australis*)altından toprak örneği, 37 m, 04° 85 143' K 42° 80 843' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.16:** Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; hayvan gübresi örneği, 33 m, 04° 85 145' K 42° 80 856' D.
- 35.F.17:**Foça, Yenibağarası, 22.02.2016; armut ağacı (*Pyrus communis*)altından toprak örneği, 33 m, 04° 85 145' K 42° 80 856' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.18:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; tesbih ağacı (*Melia azedarach*)altından toprak örneği, 37 m, 04° 84 611' K 42° 79 257' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; aloe vera (*Aloe barbadensis*)altından toprak örneği, 37 m, 04° 84 622' K 42° 79 264' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; kavak ağacı(*Populus alba*)altından toprak örneği, 39 m, 04° 84 614' K 42° 79 271' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.21:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; yasemin (*Jasminum officinale*)altından toprak örneği, 46 m, 04° 84 625' K 42° 79 268' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.22:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altı toprak örneği, 39 m, 04° 84 630' K 42° 79 294'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.23:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; palmiye (*Chamaerops excelsa*)altından toprak örneği, 40 m, 04° 84 610' K 42° 79 293' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.F.24:**Foça, Yenibağarası, Pers mezarlığı, 22.02.2016; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği, 38 m, 04° 84 616' K 42° 79 282' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.25:**Foça, Yenibağarası, su göledi 22.02.2016; çiriş otu (*Asphodelus aestivus*)altından toprak örneği, 34 m, 04°85 051' K 42°79 336' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.F.26:**Foça, Yenibağarası, su göledi 22.02.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*)altından toprak ve döküntü örneği, 34 m, 04°85 035' K 42°79 350' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.27:**Foça, Yenibağarası, su göledi 22.02.2016; ardıç ağacı (*Juniperus communis*)altından toprak ve döküntü örneği, 35 m, 04°85 052' K 42°79 274' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.28:**Foça, Yenibağarası, su göledi 22.02.2016; su kenarından toprak örneği, 30 m, 04°85 047' K 42°79 277' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

Mart, 2016

- 35.FF.01:** Foça, Foçaköy, 21.03.2016; çiriş otu (*Asphodelus aestivus*) altından toprak örneği, 59 m, 04°84 116' K 42°78 175' D. Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.FF.02:** Foça, Foçaköy, 21.03.2016; ekin (*Triticum aestivum*) tarlası altından toprak örneği, 62 m, 04°84 120' K 42°78 174' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.03:** Foça, Foçaköy, 21.03.2016; selvi ağacı (*Cupressus sempervirens*) altı toprak örneği, 69 m, 04° 84 181' K 42° 78 093'D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.04:** Foça Foçaköy, 21.03.2016; yıldız çalısı (*Pittosporum tobira*) altı toprak örneği, 75 m, 04° 84 198' K 42° 78 070'D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.05:** Foça Foçaköy, 21.03.2016; armut ağacı (*Pyrus communis*) altından toprak örneği, 73 m, 04° 84 131' K 42° 78 029' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.06:** Foça Foçaköy, 21.03.2016; salkım söğüt (*Salix Babylonica*) altından toprak örneği, 62 m, 04° 84 111' K 42° 78 233' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.07:** Foça yolu, 21.03.2016; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*) altı toprak örneği, 79 m, 04° 82 764' K 42° 79 415'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.08:** Foça yolu, 21.03.2016; yaban gülü (*Rosa canina*) altı toprak örneği, 78 m, 04° 82 771' K 42° 79 414'D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.09:** Foça yolu, 21.03.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği, 79 m, 04°82 735' K 42°79 404' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.10:** Foça yolu, 21.03.2016; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği, 81 m, 04°82 731' K 42° 79 416' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.11:** Foça yolu, 21.03.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak ve döküntü örneği, 145 m, 04°81 894' K 42°80 136' D. Döküntü kalınlığı 2cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır.)

- 35.FF.12:** Foça yolu, 21.03.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği, 149 m, 04°81 894' K 42°80 136'D.Döküntü kalınlığı 2 cm.(Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır.)
- 35.FF.13:** Foça yolu, 21.03.2016; çiriş otu (*Asphodelus aestivus*)altından toprak örneği, 148 m, 04°81 893' K 42°80 132' D.Döküntü kalınlığı 2cm.(Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır.)
- 35.F.14:** Foça yolu, 21.03.2016; çınar ağacı (*Platanus orientalis*)altından toprak ve döküntü örneği, 148 m, 04°81 904' K 42°80 093' D.Döküntü kalınlığı 2cm.
- 35.FF.15:**Foça yolu, 21.03.2016; tesbih ağacı (*Melia azedarach*)altından toprak örneği, 133 m, 04° 80 111' K 42° 80 432' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.16:** Foça yolu, 21.03.2016; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği, 130 m, 04° 80 115' K 42° 80 424' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.17:** Foça merkez, 21.03.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 5 m, 04° 78 629' K 42° 80 962' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.8:**Foça merkez, 21.03.2016; mantar altı örnek,4 m, 04° 78 629' K 42° 80 963' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.19:**Foça merkez, 21.03.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 14 m, 04° 79 142' K 42° 79 964' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.20:** Foça merkez, 21.03.201; çitlembik (*Celtis australis*)altından toprak örneği, 11 m, 04° 79 142' K 42° 79 964' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.FF.21:** Foça merkez, 21.03.2016; keçiboynuzu(*Ceratonia siliqua*)altından toprak örneği, 9 m, 04° 79 122' K 42° 79 964' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.FF.22:**Foça merkez, 21.03.2016; okaliptüs ağacı (*Eucalyptus globulu*)altından toprak örneği, 21 m, 04° 79 124' K 42° 79 989' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.FF.23: Foça merkez, 21.03.2016; karadut ağacı (*Morus nigra*) altından toprak örneği, 8 m, 04° 79 063' K 42° 80 014' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.FF.24: Foça merkez, 21.03.2016; nar ağacı (*Punica granatum*) altından toprak örneği, 9m, 04° 79 076' K 42° 80 003' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.

35.FF.25: Foça merkez, 21.03.2016; şeftali ağacı (*Prunus armeniaca*) altından toprak örneği, 12 m, 04° 79 074' K 42° 79 997' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.



- 35.F.01:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; çitlembik (*Celtis australis*) altından toprak örneği, 25 m, 04° 91 697' K 42° 87 440' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.02:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 15 m, 04° 91 698' K 42° 87 391' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.03:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; ekin tarlası (*Triticum aestivum*) altından toprak örneği, 17 m, 04° 91 703' K 42° 87 393' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.04:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; nar ağacı (*Punica granatum*) altından toprak örneği, 17 m, 04° 91 698' K 42° 87 351' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.05:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği, 15 m, 04° 91 688' K 42° 87 268' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.06:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; tespih ağacı (*Melia azedarach*) altından toprak örneği, 19 m, 04° 91 696' K 42° 87 488' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.07:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; Antep fıstığı ağacı (*Pistacia vera*) altından toprak örneği, 20 m, 04° 91 705' K 42° 87 508' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.08:** Foça, Gencerli, 25.04.2016; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği, 18 m, 04° 91 701' K 42° 87 462' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.09:** Foça sahilden, 25.04.2016; suyolu kargı (*Arundo donax*) altından toprak örneği, 6 m, 04° 89 124' K 42° 87 825' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.10:** Foça sahilden, 25.04.2016; palmye (*Chamaerops excelsa*) altından toprak örneği, 4 m, 04° 89 130' K 42° 87 810' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.11:** Foça sahilden, 25.04.2016; okaliptüs ağacı (*Eucalyptus globulus*) altından toprak örneği, 4 m, 04° 89 124' K 42° 87 804' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.12:** Foça sahilden, 25.04.2016; gül ağacı (*Rosa damascena*) altından toprak örneği, 3 m, 04° 89 136' K 42° 87 802' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.13:** Eski Foça-Yeni Foça arası yol, 25.04.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği, 94 m, 04° 84 026' K 42° 89 397' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.14:** Eski Foça-Yeni Foça arası yol, 25.04.2016; dağ çileği (*Fragaria vesca*) altından toprak örneği, 86 m, 04° 84 035' K 42° 89 379' D. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

- 35.F.15:**Eski Foça-Yeni Foça arası yol, 25.04.2016; karabaş otu (*Lavandula stoechas*)altından toprak ve döküntü örneği, 84 m, 04°84 043' K 42°89 372' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.16:** Eski Foça-Yeni Foça arası yol, 25.04.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği, 72 m, 04°82 900' K 42°88 902' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.17:** Eski Foça-Yeni Foça arası yol, 25.04.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*)altından toprak örneği, 76 m, 04°82 893' K 42°88 884' D.Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.18:**Eski Foça-Yeni Foça arası yol, 25.04.2016; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği, 79 m, 04°82 843' K 42°88 817' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:** Foça Sazlıca Mercan konutları,25.04.2016; okaliptüs ağacı (*Eucalyptus globulu*)altından toprak örneği, 9 m, 04° 80 942' K 42° 87 367' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:**Foça Sazlıca Mercan konutları,25.04.2016; böğürtlen (*Rubus fruticosus*)altından toprak örneği, 14 m, 04° 80 966' K 42° 87 389' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.21:**Foça Sazlıca Mercan konutları,25.04.2016; saat çiçeği (*Passiflora incarnata*)altından toprak örneği, 18m, 04° 80 941' K 42° 87 375' D. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.22:**Foça, Mercan kent,25.04.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği, 17 m, 04°80 943' K 42°87 351' D.Döküntü kalınlığı 2 cm(Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.23:**Foça, Mercan kent,25.04.2016; badem ağacı (*Prunus dulcis*)altından toprak örneği, 13 m, 04° 80 795' K 42°87 248' D.Döküntü kalınlığı 2 cm(Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.24:**Foça, Mercan kent,25.04.2016; nar ağacı (*Punica granatum*) altı toprak örneği, 10 m, 04°80 811' K 42°87 255' D.Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.F.01:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).
- 35.F.02:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; yaban gülü (*Rosa canina*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).
- 35.F.03:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.04:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; karabaş otu (*Lavandula stoechas*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.05:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.06:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).
- 35.F.07:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; karayosunu örneği (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).
- 35.F.08:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.09:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.10:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; köknar ağacı (*Abies cilicica*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).
- 35.F.11:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; söğüt ağacı (*Salix alba*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.

- 35.F.12:**Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; yaban kerevizi (*Smyrniium olusatrum*)altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.13:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.14:**Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; suyolu kargı (*Arundo donax*)altı toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.15:**Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; yıldız çalısı (*Pittosporum tobira*)altı toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.16:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; zakkum ağacı (*Nerium oleander*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.17:** Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; çitlembik (*Celtis australis*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.18:**Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:**Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; tespih ağacı (*Melia azedarach*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:**Foça, merkez askeriye, 23.05.2016; okaliptüs ağacı (*Eucalyptus globulu*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.21:**Foça, merkez askeriye,23.05.2016; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.22:**Foça, merkez askeriye,23.05.2016; ateş dikenini (*Pyracantha coccinea*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.23:**Foça, merkez askeriye,23.05.2016; sarısabır (*Aloe barbadensis*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.24:**Foça, merkez askeriye,23.05.2016; palmiye (*Chamaerops excelsa*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.

Haziran, 2016

- 35.F.01:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.02:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; palmiye (*Chamaerops excelsa*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.03:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; dut ağacı (*Morus alba*) altı toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.04:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; yıldız çalısı (*Pittosporum tobira*) altı toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.05:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.06:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; akasya ağacı (*Robinia pseudoacacia*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.07:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.08:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; nar ağacı (*Punica granatum*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.09:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.10:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; çınar ağacı (*Platanus orientalis*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.11:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

- 35.F.12:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.13:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; pınar çalısı (*Quercus aucheri*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.14:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; armut ağacı (*Pyrus communis*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.15:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; ahlat ağacı (*Pyrus elaeagnifolia*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.16:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.17:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; servi ağacı (*Cupressus sempervirens*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.18:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; okaliptüs ağacı (*Eucalyptus globulu*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; ceviz ağacı (*Juglans regia*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.21:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm. (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır.)
- 35.F.22:** Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; gül ağacı (*Rosa canina*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

35.F.23: Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; zakkum ağacı (*Nerium oleander*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

35.F.24: Yeni Foça askeriye, 20.06.2016; çitlembik (*Celtis australis*)altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm



- 35.F.01:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; acı kavun (*Citrullus colocynthis*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.02:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; kargı (*Arundo donax*) altı toprakörneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.03:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; incir ağacı (*Ficus carica*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.04:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; asma (*Vitis vinifera*) altından toprakörneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.05:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; nar ağacı (*Punica granatum*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.06:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; biber (*Capsicum annuum*) altı toprakörneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.07:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; patlıcan (*Solanum melongena*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.08:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; sakız kabağı (*Cucurbita pepo*) altı toprakörneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.09:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; mısır (*Zea mays*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.10:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; ceviz ağacı (*Juglans regia*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).
- 35.F.11:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; armut ağacı (*Pyrus communis*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.12:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; badem ağacı (*Prunus dulcis*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlar rastlanmamıştır).

- 35.F.13:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; çitlembik (*Celtis australis*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.14:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; hayıt ağacı (*Vitex agnus-castus*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.15:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; böğürtlen (*Rubus fruticosus*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.16:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; meşe palamudu (*Quercus ithaburensis*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.17:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; zeytin ağacı (*Olea europaea*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).
- 35.F.18:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; antep fıstığı ağacı (*Pistacia vera*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.19:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; patates (*Solanum tuberosum*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.20:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; okaliptüs ağacı (*Eucalyptus globulus*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.21:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; karpuz (*Citrullus lanatus*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.22:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; akşamsefası (*Mirabilis jalapa*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.23:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; çınar ağacı (*Platanus orientalis*) altından toprak örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm.
- 35.F.24:** Foça Deniz Üs Komutanlığı, 25.07.2016; karaçam ağacı (*Pinus nigra*) altından toprak ve döküntü örneği. Döküntü kalınlığı 2 cm (Alınan örnekte tydeid akarlara rastlanmamıştır).



Şekil 3. 1.Örnekleme yapılan bir istasyon.



Şekil 3. 2. Örnekleme yapılan bir istasyon.



Şekil 3. 3. Örnekleme yapılan bir bitki.

4.ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Tydeidlerin Sistematikteki Yeri

Domain: Eukarya

Kingdom: Animalia

Diviso: Arthropoda

Subdiviso: Chelicerata

Classis: Arachnida

Subclass: Acari

Order: Acariformes

Suborder: Prostigmata (Trombidiformes)

Süperfamilya: Tydeoidea

Familya: Tydeidea

Subfamilya: Australotydeinae

Subfamilya: Pretydeinae

Subfamilya: Tydeinae

4.2. Familya: TYDEIDEA

Vücutları genellikle yumuşaktır. Sırt tarafları genellikle karmaşık çizgili desene sahip olacağı gibi ağ görümlü de olabilirler. Bazı türleri tamamen gözsüz olabildiği gibi 2 veya 3 göze sahip türleri de mevcuttur. Gnatazoma iyi gelişmiştir. Keliserleri iğnemsî şekildedirler. Palpleri genellikle tırnaklıdır. Bütün bacakların tarsusunda tırnak bulunmaktadır.

ALT FAMILYA TEŞHİS ANAHTARI

1. Genu II 3 kılıklı ve palptarsusunda 2 veya 3'lü eupothium bulunur.....2
- Genu II-IV kılıksız palptarsusunda sonunda 3'lü eupothium bulunur.....**Pretydeinae** Andre, 1980
2. Genu II de 1 veya 2 kılıklı **Tydeinae** Kramer ve Andre, 1980
- Genu II de 3 kılıklı.....**Australotydeinae** Spain, 1969

4.2.1. Subfamilya: Australotydeinae

Propodozoma ve hysterozoma bir çizgi ile ikiye bölünmez. Birinci ve ikinci bacak arasında geniş idiozoma bulunur. Vücut ön ve arkaya doğru sivrileşir. Dorsal setalar düz ve iğne şekildedir. Üç çift ventral seta, dört çift paragenital seta, altı çift genital seta bulunur. Sadece erkeklerde dört çift eugenital kıl vardır. Palplerdeki distal segment uzundur, tarsal solenidium küçüktür. Bacaklardaki pulvillus uzun ve yassı, cinsiyet tanısında setal formül kullanılır. Tarsal solenidium 1. ve 2. bacaklarda mevcuttur. Kapitulum dikkat çekici ve ileriye doğru çıkıntılıdır. İki çift küçük adoral seta mevcuttur.

Bacak kıllarının dağılımı aşağıdaki gibidir:

Bacak I (ro - 4 - 3 - 5 - r - 2)

Bacak II (6 - 2 - 3 - 3 - r - r)

Bacak III (5 - 2 - r - r - r - 3)

Bacak IV (5 - 2 - o - 2 - o - 2)

4.2.2.Subfamilya: Pretydeinae

Tibiadabir solenedium ve genu II-III-IV de kıl bulunmaması ile ayrılır. Prodorsumda 10 çift dorsal kıl bulunur. Kıllardan *c1*, *c2*,*d1*, *e1*, *f1*, *f2*, *h1* hafifçe tırtıklı ve *h2* pürüzsüz ve incedir. Trichobothrium (*sci*) kırbaç benzeri ve pürüzsüzdür. Dorsal taraf çizgiler ile kaplıdır. Aggenital ve genital kıllar dört veya altı çifttir. Epimeral formülü:3-1-4-2 şeklindedir. Gnathozoma belirgindir. Bütün bacaklarda iki tırnak vardır.

Bacak formülleri: Bacak I: 8 (1 ω)-4(1k)-1-4-1; Bacak II: 6(1 ω)-2-0-3-0; Bacak III: 5-2-0-2-0;

Bacak IV: 5-2-0-0-0.

Toplam 4 cins 16 türü bulunan bir alt familyadır.

Cins: *Pretydeus* Andre, 1980

Dorsal: On üç çift dorsal seta bulunur. Basit bir çift göz bulunur.

Ventral: Altı çift aggenital seta, dört çift genital seta bulunmaktadır. Epimeral formülü: 3-1-4-2

Gnathosoma: Tarsus-genu:5-2-2. Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir. Tibiada bir solenedium ve genu II-III-IV de kıl bulunmaması ile ayrılır.

Tür: *Pretydeus henriandrei* Kazmierski, 1996

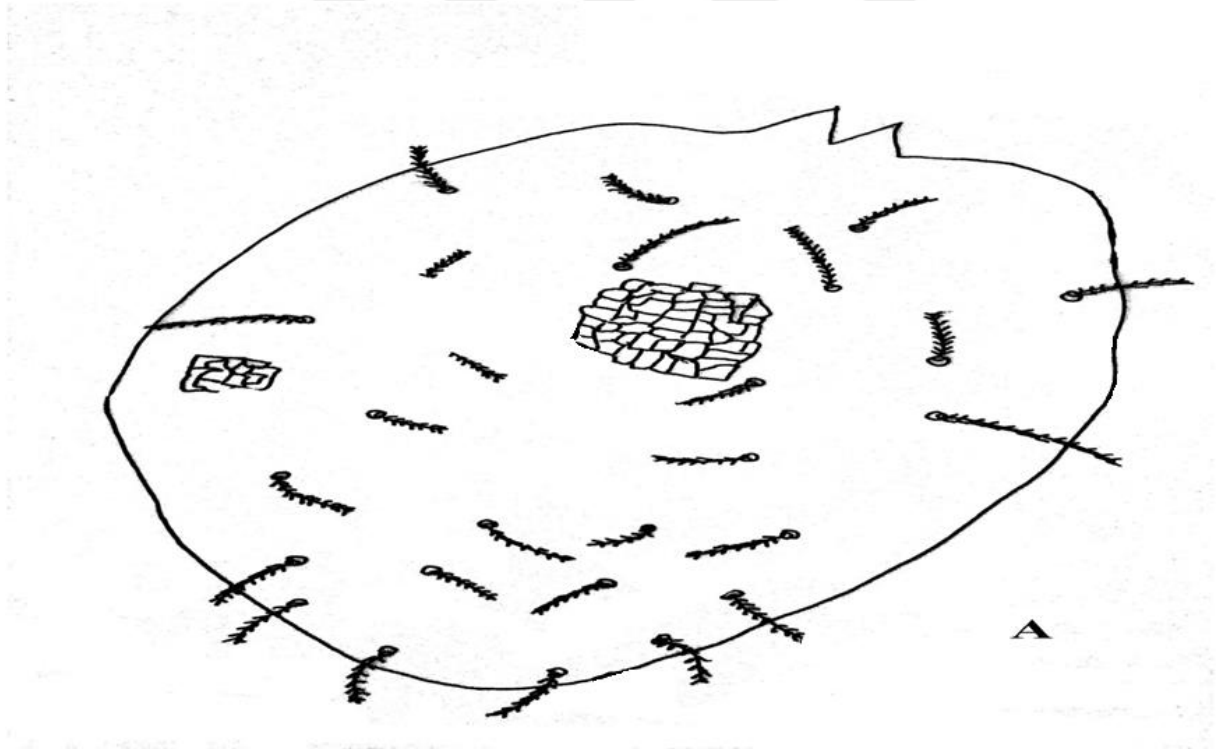
Vücut koruyucu başlık dahil 378 (400-105)µm uzunluğunda ve 251(350-100) µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde tırtıklı şeklinde 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 201µm uzunluğundadır. bu kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni çizgili yapıdadır. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); ro: 28 µm, la: 31 µm, bo: 53 µm, ex: 30 µm, c1: 43 µm, c2: 28 µm, d1: 44 µm, e1: 37 µm, f1: 31 µm, f2: 40 µm, h1: 30 µm, h2: 40µm, ps1: 20 µm.

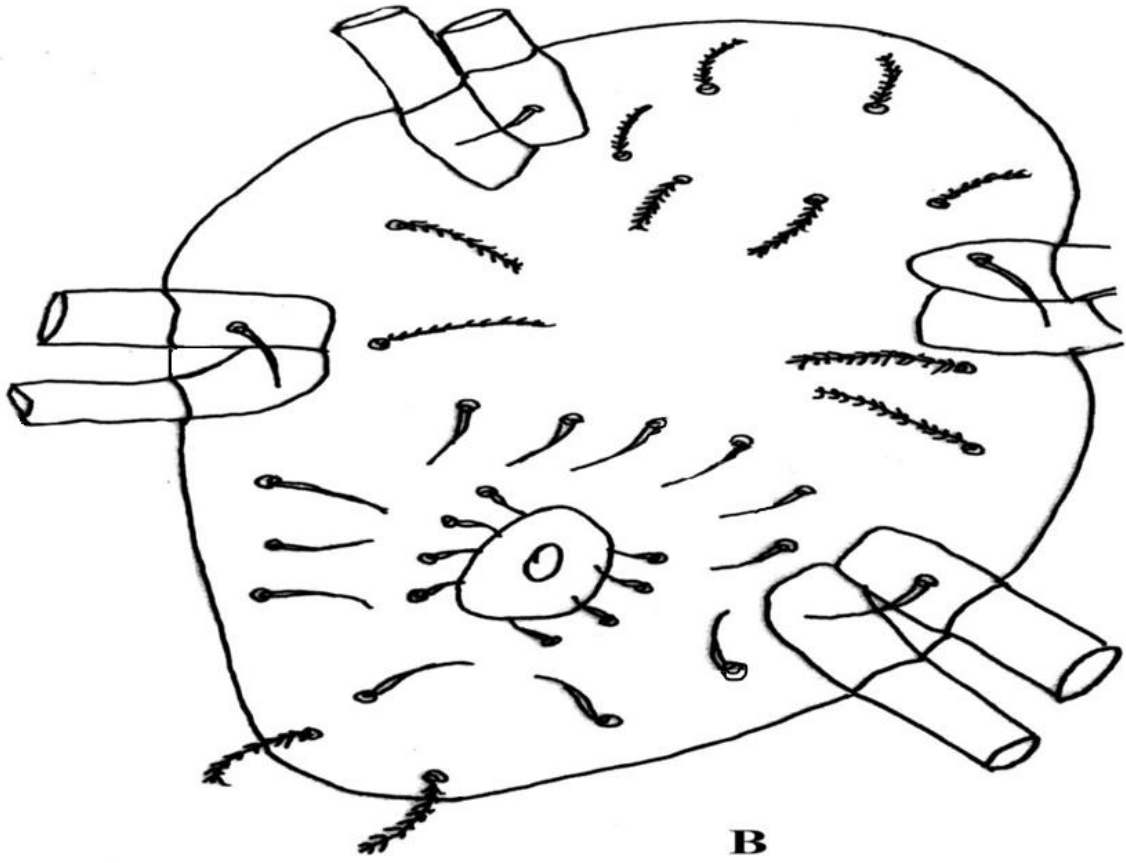
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 6 çift aggenital kıl, genital bölgede 4 çift kıl bulunmaktadır.

Bacaklar: Bacak tarsusu I ve II de bulunan sölenidium kısa yapıdadır. Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); Bacak I: 140µm, Bacak II: 99µm, Bacak III: 147µm, Bacak IV: 152µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trokanter-tarsus); trokanter 1-1-1-0; femur 3-3-1-0; genu 2-0-0-0; tibia 3-1-1-1; tarsus 6 (1 ω)- 45(1 ω)-5-4.

İncelenen Materyal: 35-FK-20, 1♀, 35-F-02, 1♀.



Şekil 4. 1. *Pretydeus henriandrei*: (Dişi) A)Dorsal -100 µm



Şekil 4. 2. *Pretydeus henriandrei*: (Dişi) B) Ventral -100 µm

4.2.3.Subfamilya: Tydeinae

Genellikle küçük akarlardır (yetişkinleri 150-500 um arasında değişmektedir). Vücutları yumuşak, ince çizgi ile kaplanmış, ağsı veya daha komplekstir; 1 çift trichobothrium bulunur. Çoğunlukla ovoid bir şekle sahip küçük akarlardır. Sarı, kahverengi, kırmızı, yeşil ve beyaza kadar değişen renkleri vardır. Çoğu hızlı hareket eden türleri içermektedir. İdizoma bölgesinin dorsal kısmı çizgili veya ağsı şekilli, ventral kısmı ise genellikle çizgilidir.

Opisthozoma da 10 çift kılı bulunur. İdizoma arkasında klavunat veya spatula benzeri setalar bulunur. Dört çift aggenital 4-6 çift arası genital kıl bulunur. Epimeral formülleri: 3-1-4-2; şeklindedir.

Bacakların kıl dizilişleri: Bacak I: 8 (1ω)-4-3-3-1; Bacak II: 6-2-2-2-0; Bacak III: 5-2-1-1-1; Bacak IV: 5-2-1-1-0 şeklindedir. Genu II her zaman 1 veya 2 kılıdır, bu özelliği ile sınıflandırmada ayırt edici özellik kazanır. Bu altfamilyanın 25 cinsi ve 311 türü bulunmaktadır.

Cins: *Brachytydeus* Thor

Yüz doksan dokuz tane bilinen türü vardır.

Dorsal: 13 çift seta bulunur. Trichobothrium hariç, boyuna oluklu düzgün ve pürüzsüzdür. Basit bir çift göz bulunur.

Ventral: Altı çift aggenital seta, dört çift genital seta bulunmaktadır. Epimeral formülü: 3-1-4-2 şeklindedir.

Gnathozoma: Tarsus-genu:5-2-2. Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir. Tarsus I deki solenidiumlar kısa ve ince yapılıdır.

Cins teşhis anahtarı:

- 1-Femur IV 1 veya 2 kılı; femur II 2 kılı veya kılısız.....2
- 2-Femur IV 1 kılı3
- 3-Femur III 2 kılı.....4
- 4-Tibia III ve IV 2 kılı.....5
- 5-Palp femorogenu 2 kılı.....7
- 7-Tarsus I kılı; keliseral stiletler gelişmiş.....9
- 9-Tarsus I ve II 2 empodial pençesi vardır.....*Brachytydeus* Thor sensu Andre, 2005

Tür: *Brachytydeus brevicula* Koch, 1838

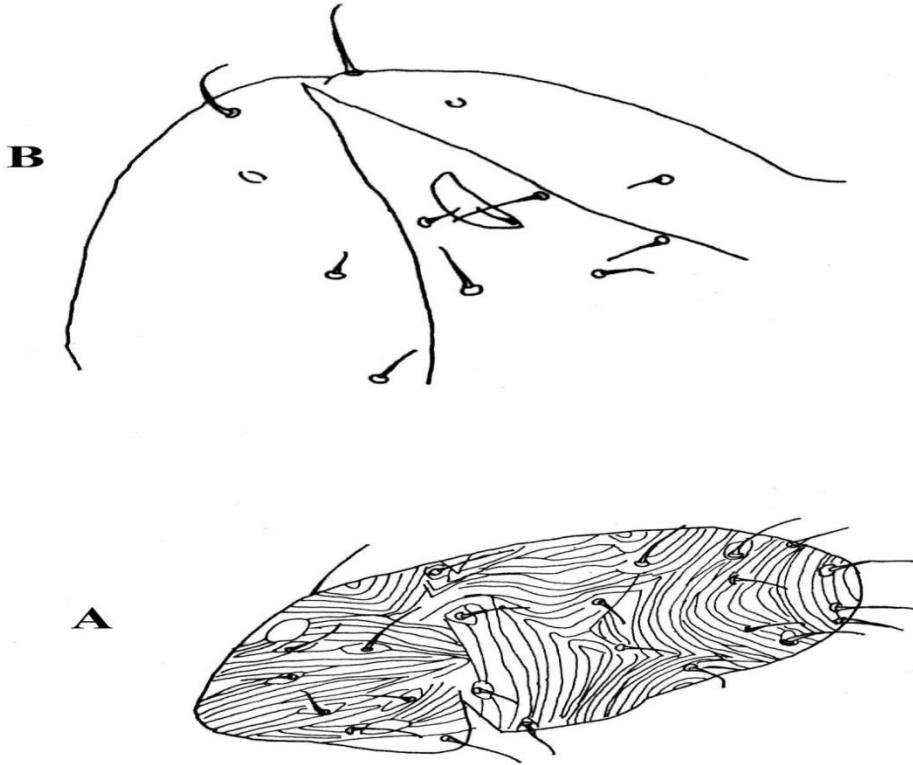
Vücut koruyucu başlık dahil 105(120-105) μ m uzunluğunda ve 68(100-45) μ m genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 12 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 95 μ m uzunluğundadır. sce kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni çizgilidir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); vi: 15 μ m, ve: 18 μ m, sci: 22 μ m, sce: 23 μ m, c1: 16 μ m, c2: 18 μ m, d1: 19 μ m, e1: 22 μ m, f1: 17 μ m, f2: 20 μ m, h1: 18 μ m, ps1: 20 μ m.

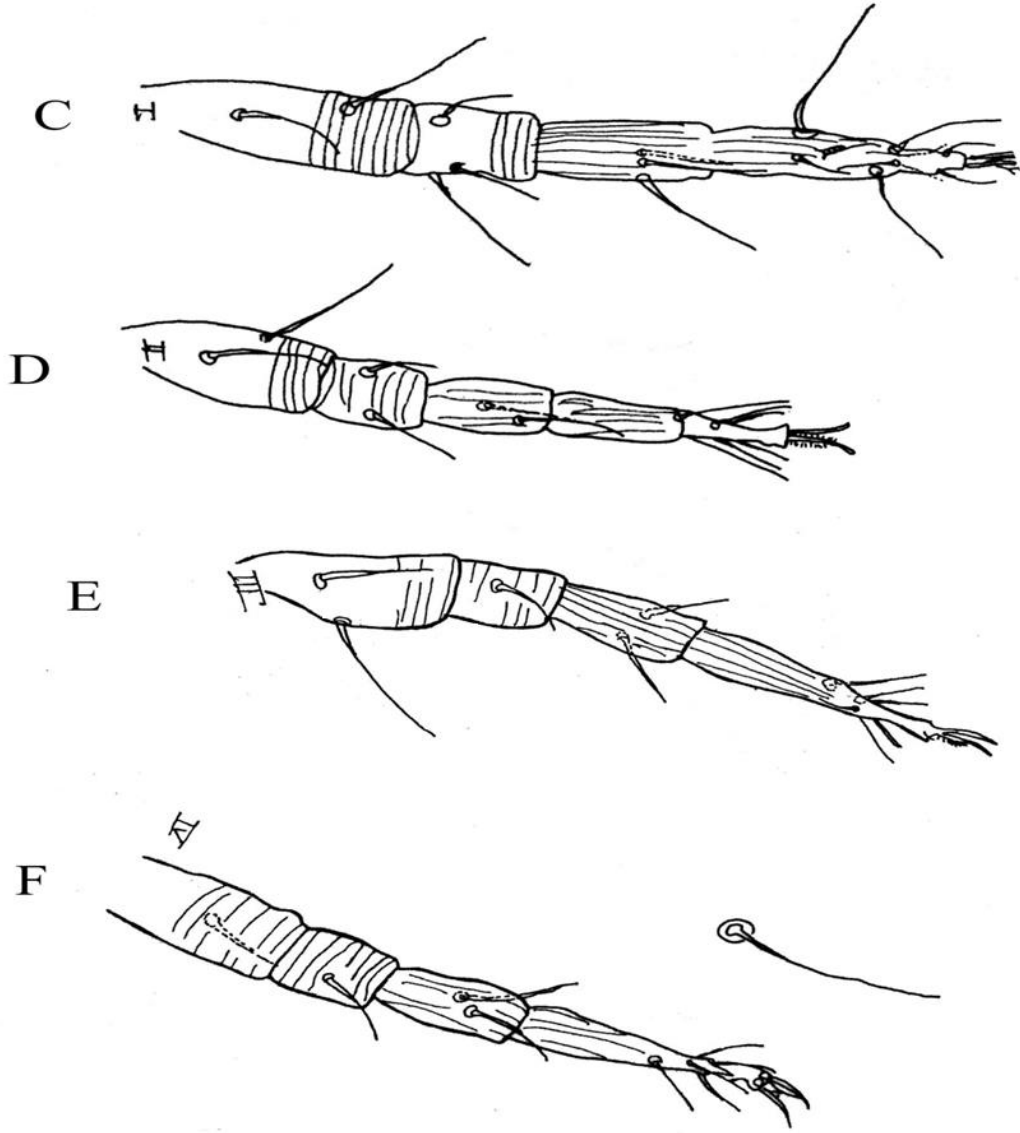
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 3 çift aggenital, genital bölgesinde 3 çift kıl bulunmaktadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları şu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); Bacak I: 68 μ m, Bacak II: 39 μ m, Bacak III: 45 μ m, Bacak IV:40 μ m. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trokanter-tarsus); trokanter 2-2-2-1; femur 3-2-2-1; genu 3-1-2-2; tibia 4-5-2-2; tarsus 8 (1 ω)-5-5-5.

İncelenen Materyal: 35-F-05 1♀, 35-F-04 1♀, 35-F-17 1♀, 35-F-24 1♀,35-FO-29 1♀, 35-Fİ-05 1♀.



Şekil 4. 3. *Brachytydeus brevicula*: (Dişi) A)Dorsal B)Genital Bölge -100 μ m.



Şekil 4. 4. *Brachytydeus brevicula*: C)I. bacak D)II. bacak E) III. bacak F)IV. bacak -100µm.

Tür: *Brachytydeus nytebodensis* Momen & Lundqvist, 1995

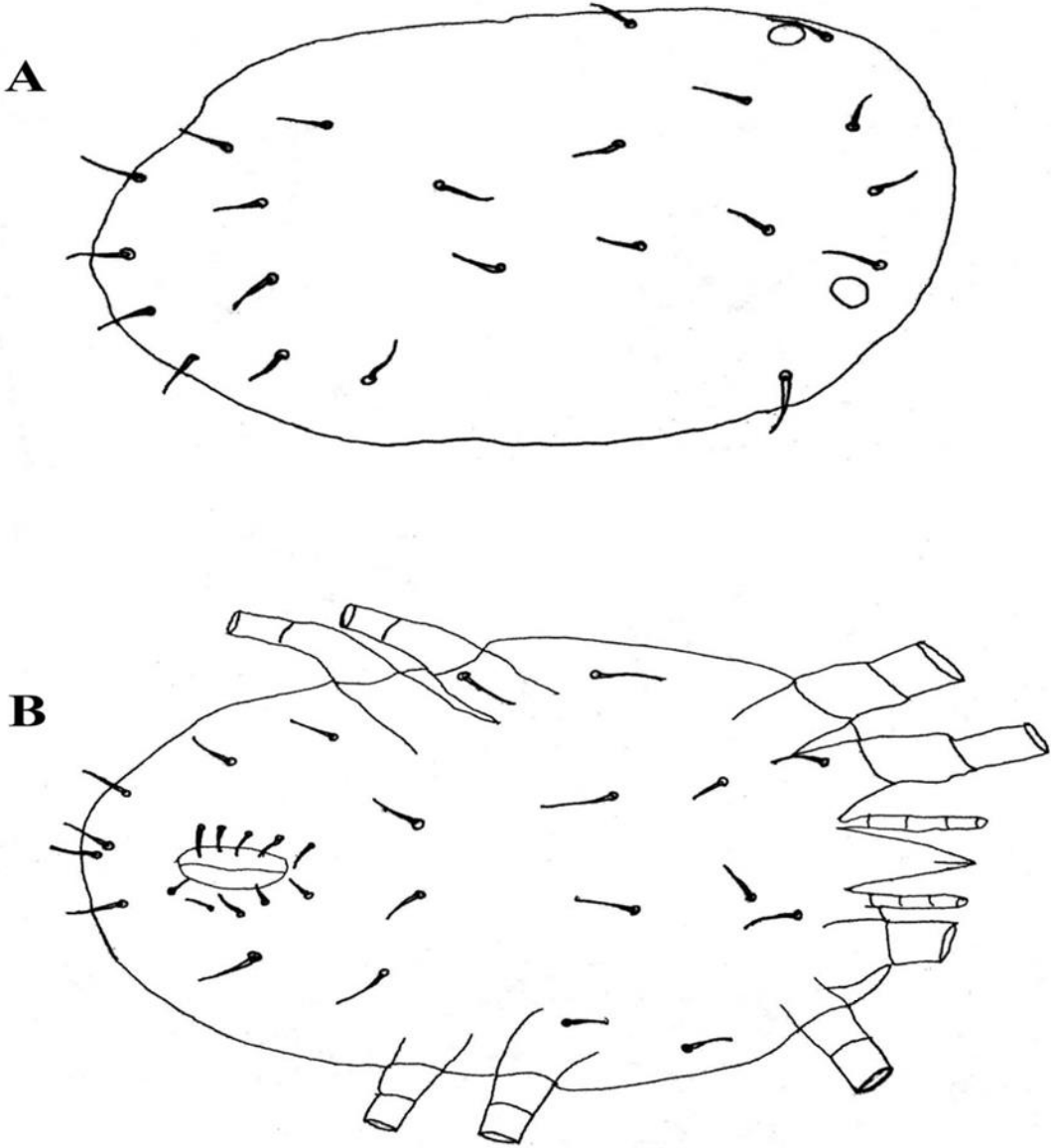
Vücut koruyucu başlık dahil 115(120-105) μ m uzunluğunda ve 77(100-45) μ m genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 11 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 103 μ m uzunluğundadır. sce kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağ yapıya sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); vi: 18 μ m, ve: 20 μ m, sci: 21 μ m, sce: 23 μ m, c1: 15 μ m, d: 18 μ m, f1: 19 μ m, f2: 20 μ m, h1: 16 μ m, ps1: 20 μ m, ps2: 19 μ m.

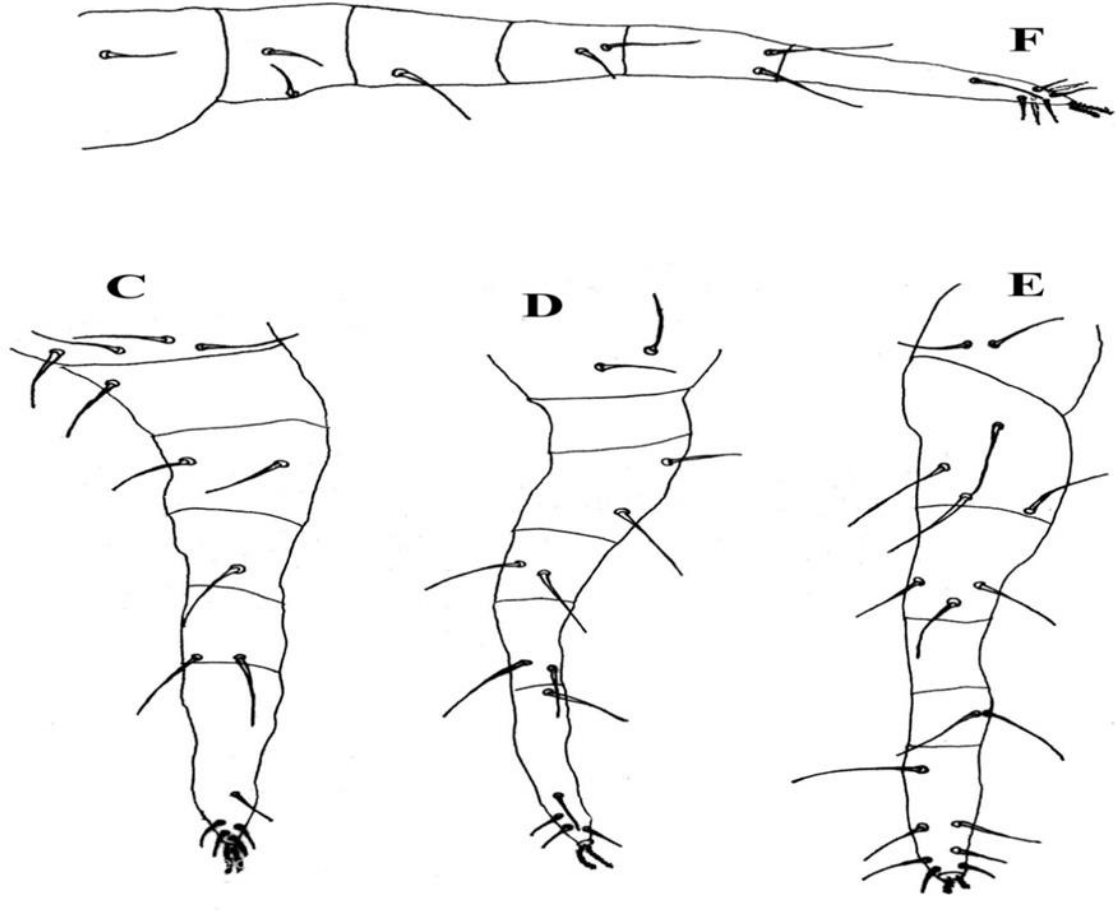
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 5 çift aggenital, genital bölgesinde 5 çift kıl bulunmaktadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); Bacak I: 71 μ m, Bacak II: 45 μ m, Bacak III: 52 μ m, Bacak IV: 43 μ m. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(koksa-tarsus); koksa 2-2-4-1; trokanter 4-0-1-2; femur 3-1-2-1; genu 0-2-1-2; tibia 2-2-2-2; tarsus 7-5-5-7.

İncelenen Materyal: 35-F-21 1♀, 35-F-15 1♀, 35-FK-26 1♀, 35-Fİ-05 1♀, 35-FO-25 1♀, 35-F-24 2♀, 35-F-04 1♀.



Şekil 4. 5. *Brachytydeus nytebodensi*:(Dişi) A)Dorsal, B)Ventral -100µm.



Şekil 4. 6. *Brachytydeus nytebodensi*:(Dişi) C)I. Bacak, D)II. Bacak, E)III. Bacak, F) IV. Bacak -100µm.

Cins: *Idiolorryia* Andre, 1980

Dorsal: 13 çift seta bulunur. Boyuna oluklu düzgün ve pürüzsüzdür. Basit bir çift göz bulunur.

Ventral: Altı çift aggenital seta, dört çift genital seta bulunmaktadır.

Gnathozoma: Tarsus-genu: 5-2-2. Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir.

Bilinen iki türü vardır.

Cins teşhis anahtarı:

1-Femur IV 1 veya 2 kıllı; femur II 2 veya kılsız.....	2
2-Femur IV 1 kıllı.....	3
3-Femur III 2 kıllı.....	4
4-Tibia III ve IV 1 kıllı.....	<i>Idiolorryia</i> Andre,1980

Tür: *Idiolorryia marci* Andre, 1987

Vücut koruyucu başlık dahil 110(120-105)µm uzunluğunda ve 70(100-45)µm genişliğindedir.

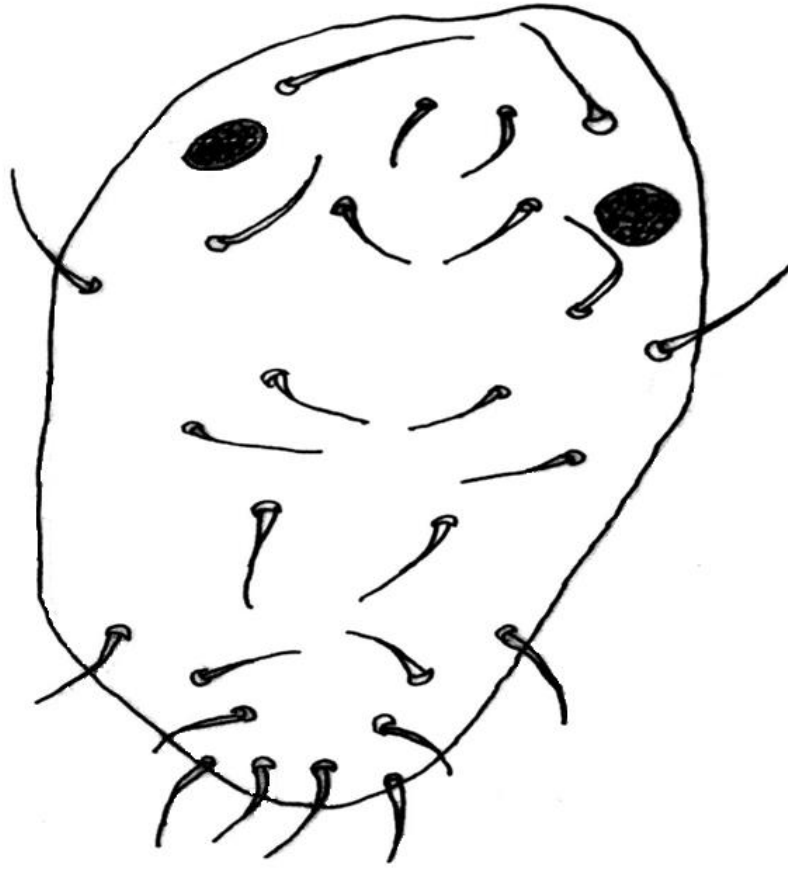
Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 100 µm uzunluğundadır. sce kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı olup aralarında çizgileresahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); vi: 18 µm, ve: 21 µm, sci: 23 µm, sce: 25 µm, c1: 17 µm, e: 18 µm, d: 19 µm, f1: 22 µm, f2: 20 µm, h1: 20 µm, h2: 19 µm ps1: 20µm.

Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 4 çift aggenital, genital bölgesinde de 4 çift kıl bulunmaktadır.

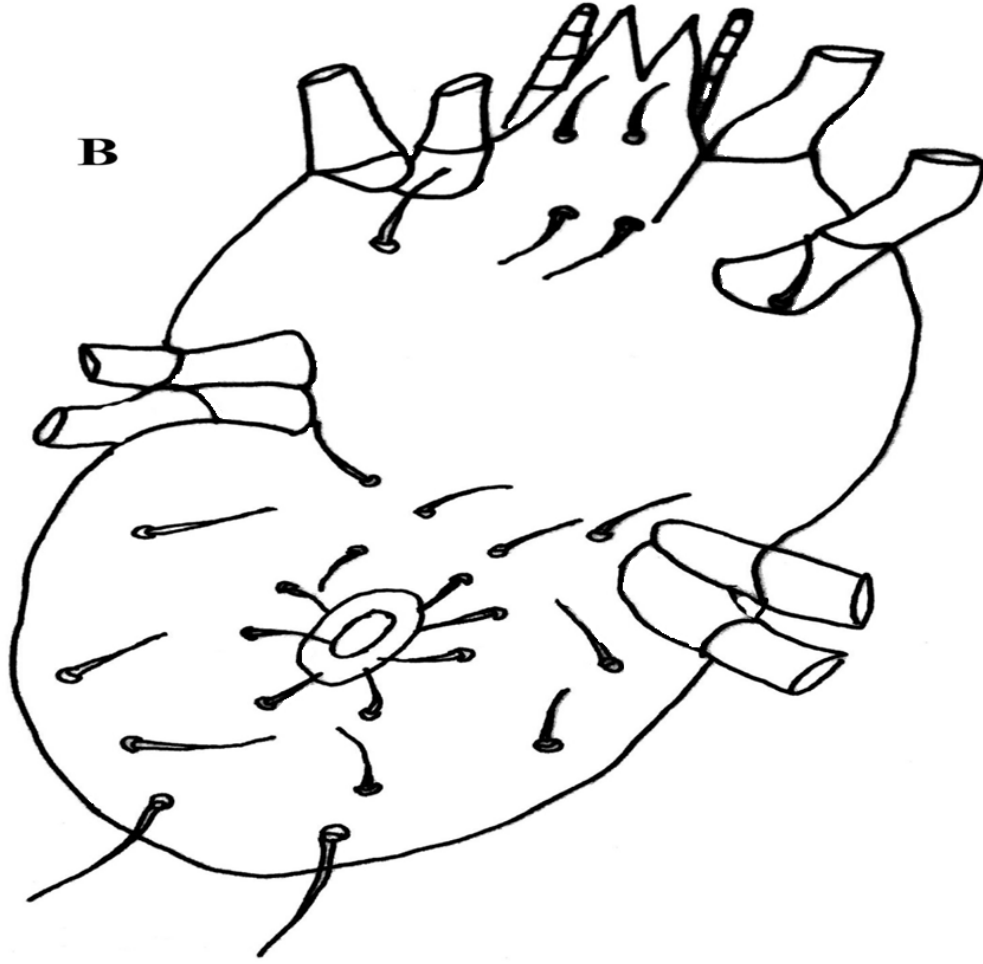
Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır (ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 75µm, Bacak II: 42µm, BacakIII: 55µm, BacakIV: 48µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 0-0-1-1; femur 2-2-2-1; genu 2-1-1-1; tibia 4-2-1-1; tarsus 8-6-5-5.

İncelenen Materyal: 35-F-09 2♀, 35-FF-23 1♀, 35-F-05 1♂.

A



Şekil 4. 7. *Idiolorryia marci*: (Dişi) A)Dorsal -100µm.



Şekil 4. 8. *Idiolorryia marci*: (Dişi) B) Ventral -100µm.

Cins: *Melissotydeus* Andre, 1985

Dorsal: 13 çift seta bulunur. Boyuna oluklu düzgün ve pürüzsüzdür. Basit bir çift göz bulunur.

Ventral: Altı çift aggenital seta, beş çift genital seta bulunmaktadır.

Gnathozoma: Tarsus-genu: 5-2-2. Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir.

Cins teşhis anahtarı

1-Femur IV 1 veya 2 kılı; femur II 2 veya kılısız.....2

2-Femur IV 2 kılı.....*Melissotydeus* Andre, 1985

Tür: *Melissotydeus macrosolemus* Andre, 1985

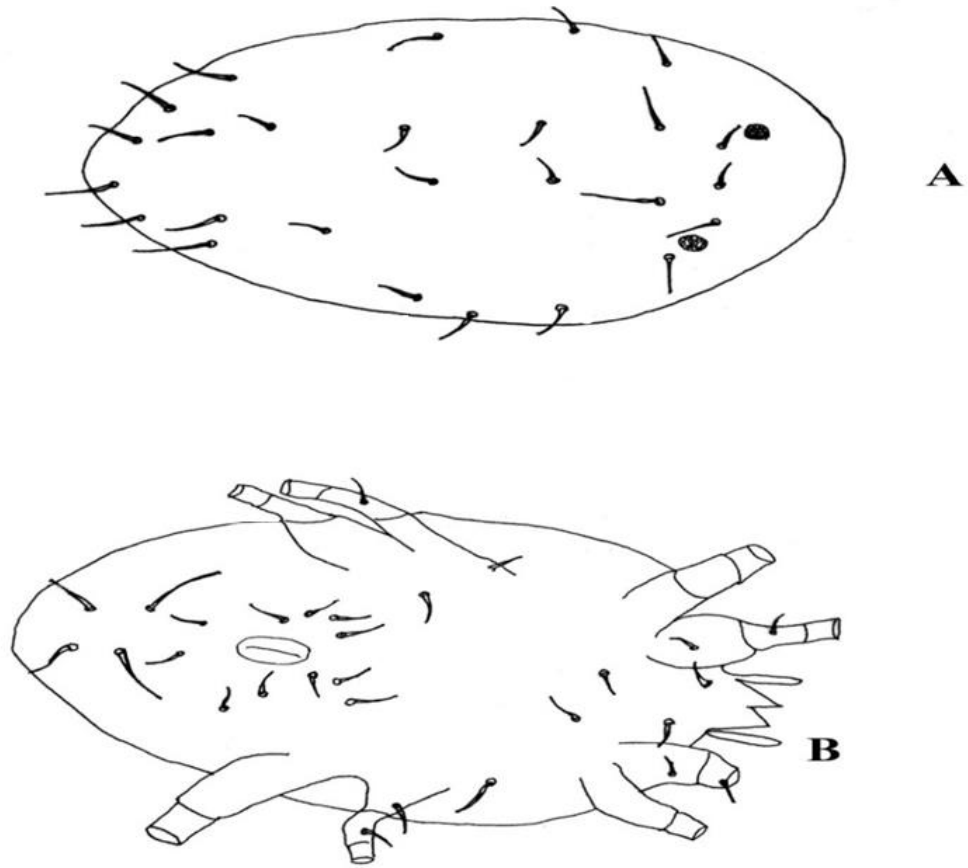
Vücut koruyucu başlık dahil 115(120-105)µm uzunluğunda ve 89(100-45)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 90 µm uzunluğundadır. sce kılı ile c1 kıl arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); vi: 18 µm, ve: 20 µm, sci: 24 µm, sce: 22 µm, c1: 19 µm, c2: 18 µm, e1: 18 µm, d1: 20 µm, f1: 20 µm, f2: 21 µm, h1: 20 µm ps1: 22µm.

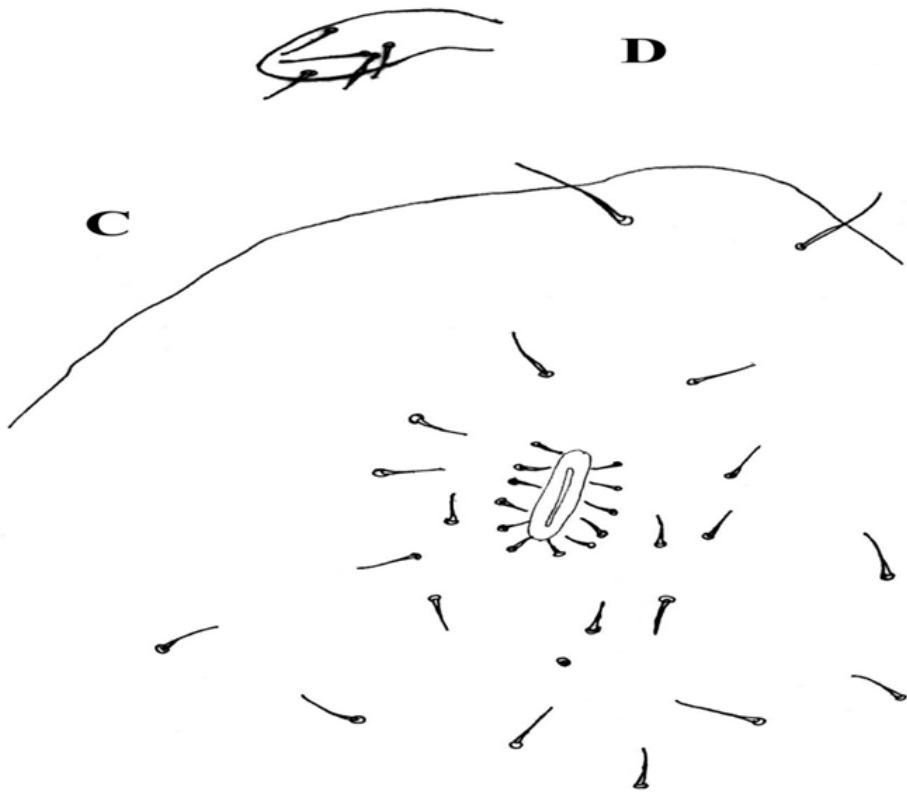
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 3 çift aggenital, genital bölgesinde de 5 çift kıl bulunmaktadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 80µm, BacakII: 55µm, BacakIII: 60µm, BacakIV: 52µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 7-6-6-4; femur 2-2-4-2; genu 3-2-0-2; tibia 3-3-2-2; tarsus 7-6-4-3.

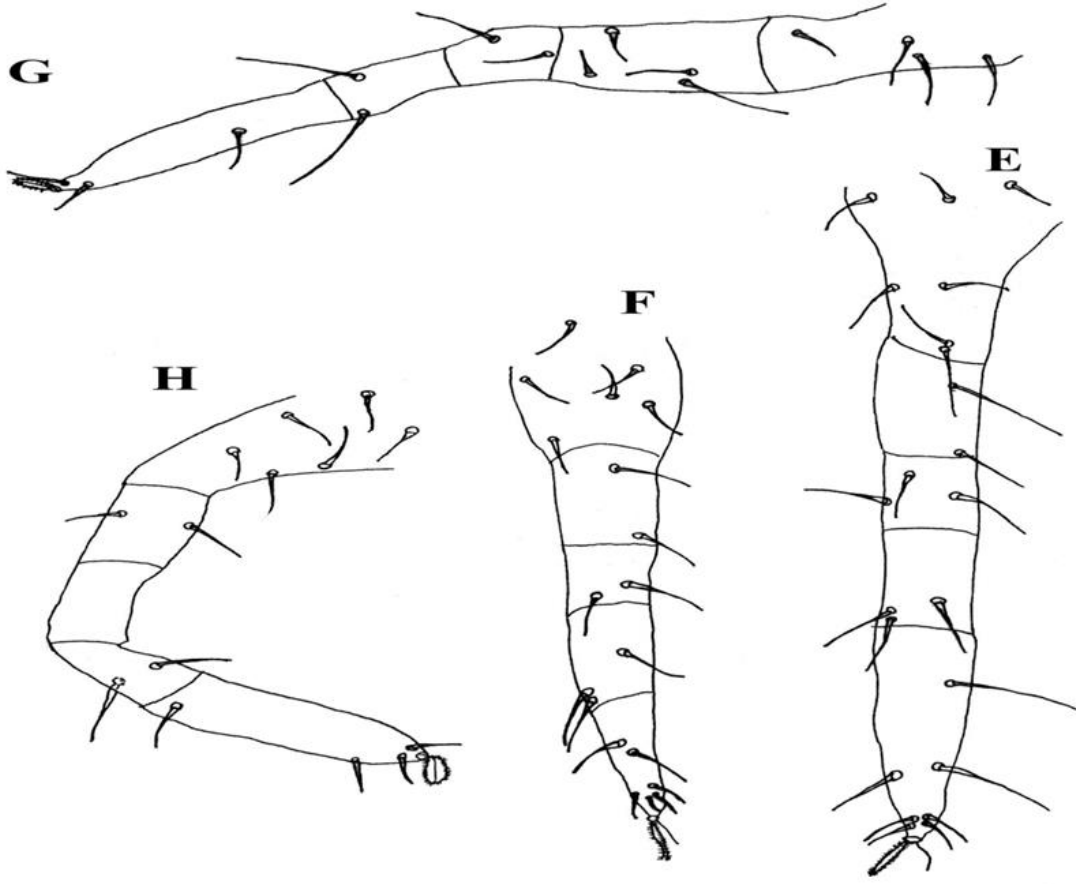
İncelenen Materyal: 35-FK-16 1♂, 35-F-16 1♀, 35-F-20 1♀.



4. 9. *Melissotydeus macrosolemus*: (Erkek) A)Dorsal, B)Ventral -100 μ m.



Şekil 4. 10. *Melissotydeus macrosolemus*: (Erkek) C)Genital Bölge, D)Palp -100µm.



Şekil 4.11. *Melissotydeus macrosolemus*: (Erkek) E) I. bacak, F)II. bacak, G)III. Bacak, H)IV. bacak -100µm.

Tür: *Melissotydeus incarum* Kazmierski, 1998

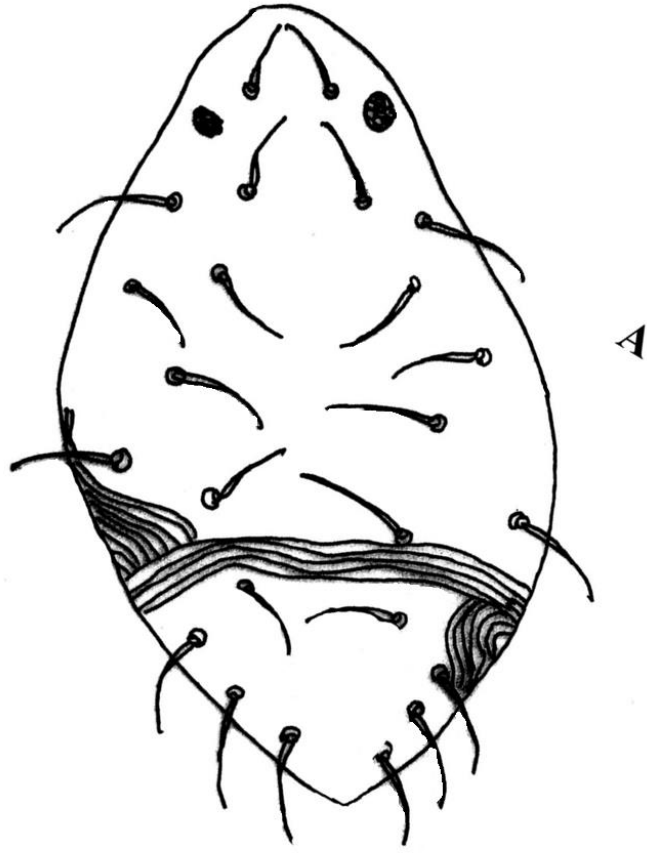
Vücut koruyucu başlık dahil 105(120-105)µm uzunluğunda ve 80(100-45)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 75 µm uzunluğundadır. sce kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); vi: 18 µm, ve: 20 µm, sci: 22 µm, sce: 21 µm, c1: 19 µm, c2: 19 µm, e1: 18 µm, d1: 20 µm, f1: 20 µm, f2: 21 µm, h1: 21 µm ps1: 22µm.

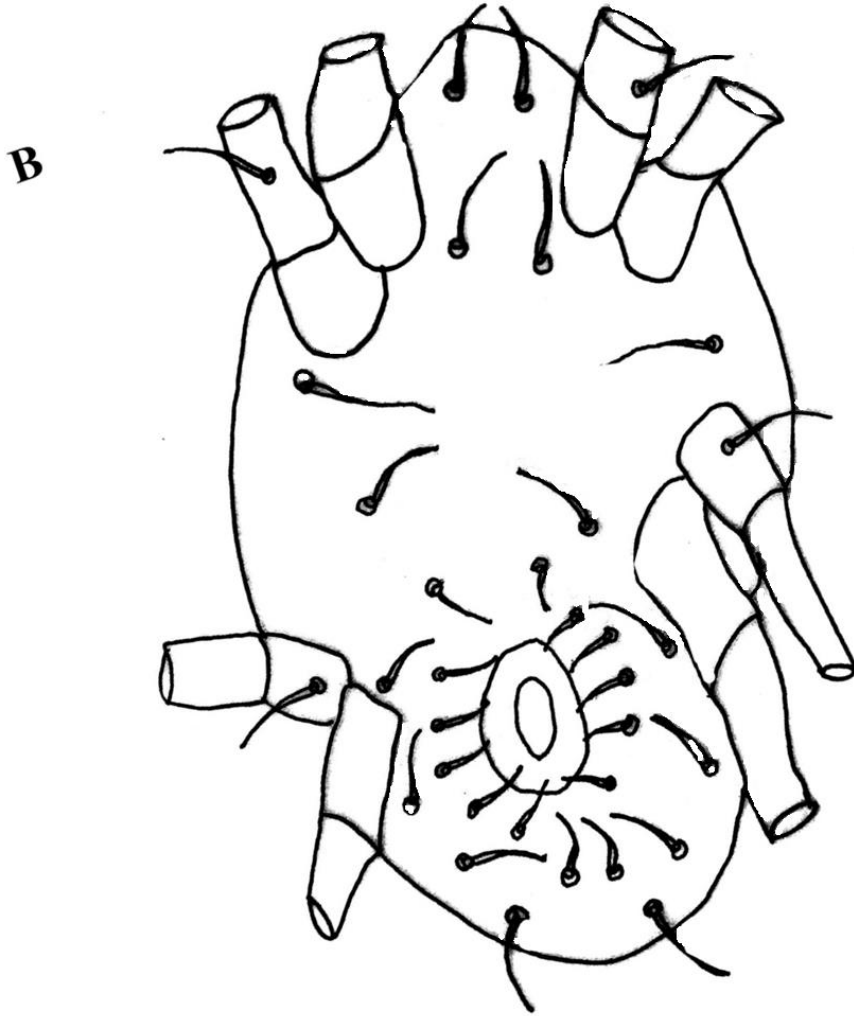
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 5 çift aggenital, genital bölgesinde de 6 çift kıl bulunmaktadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 70µm, BacakII: 52µm, BacakIII: 60µm, BacakIV: 50µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 2-2-2-2; femur 4-4-2-2; genu 2-0-2-2; tibia 2-2-2-2; tarsus 6-4-4-4.

İncelenen Materyal: 35-FK-16 2♂, 35-F-22 1♀.



Şekil 4.12. *Melissotydeus incarum*: (Erkek) A)Dorsal -100µm.



Şekil 4.13. *Melissotydeus incarum*: (Erkek) B)Ventral-100µm.

Cins: *Metalorryia Andre, 1980*

Dorsal: 13 çift seta bulunur. Boyuna oluklu düzgün ve pürüzsüzdür. Basit bir çift göz bulunur.

Ventral: Altı çift aggenital seta, beş çift genital seta bulunmaktadır.

Gnathozoma: Tarsus-genu: 5-2-2. Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir.

Cins Teşhis Anahtarı

1-Femur IV 1 veya 2kılı; femur II 2 kılı veya kılsız.....	2
2-Femur IV 1 kılı	3
3-Femur III 1 kılı.....	10
10-Femur II 2 kılı.....	14
14- Femur I 3 kılı; genu III ve IV 1 kılı.....	15
15-Genu I 2 kılı; genu II 1 kılı.....	16
16-Tibial kıl sayıları: 3-2-2-2.....	<i>Metalorryia Andre, 1980</i>

Tür: *Metalorryia magdalenae Gerson, 1968*

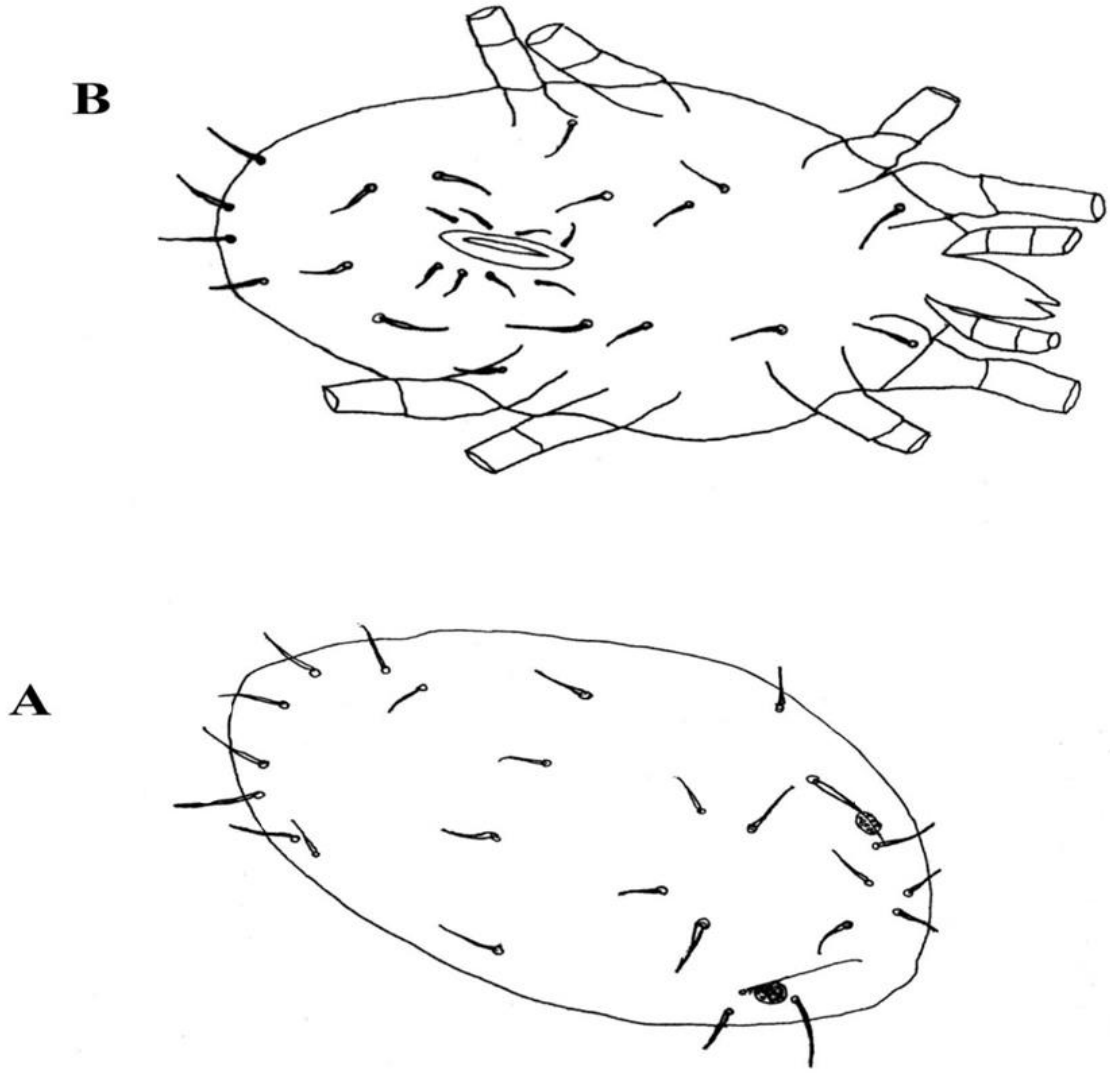
Vücut koruyucu başlık dahil 113(120-105)µm uzunluğunda ve 69(100-45)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 88 µm uzunluğundadır. sce kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); vi: 13 µm, ve: 18 µm, sci: 20 µm, sce: 18 µm, c1: 19 µm, c2: 16 µm, e: 17 µm, d: 20 µm, f1: 18 µm, f2: 20 µm, h1: 19 µm ps1: 21µm.

Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 3 çift aggenital, genital bölgesinde de 5 çift kıl bulunmaktadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 65µm, BacakII: 55µm, BacakIII: 60µm, BacakIV: 55µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 5-4-3-3; femur 1-1-2-3; genu 1-1-1-2; tibia 3-2-2-2; tarsus 4-3-3-2.

İncelenen Materyal: 35-F-24 1♂, 35-F-24 1♀, 35-FK-21 1♀.



Şekil 4.14. *Metalorria magdaleneae*: A)Dorsal B)Ventral -100µm-

Cins: *Neolorryia* Andre, 1980

Dorsal: 13 çift seta bulunur. Boyuna oluklu düzgün ve pürüzsüzdür. Basit bir çift göz bulunur.

Ventral: Altı çift aggenital seta, beş çift genital seta bulunmaktadır.

Gnathozoma: Tarsus-genu: 5-2-2. Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir.

Tür: *Neolorryia pandana* Baker, 1968

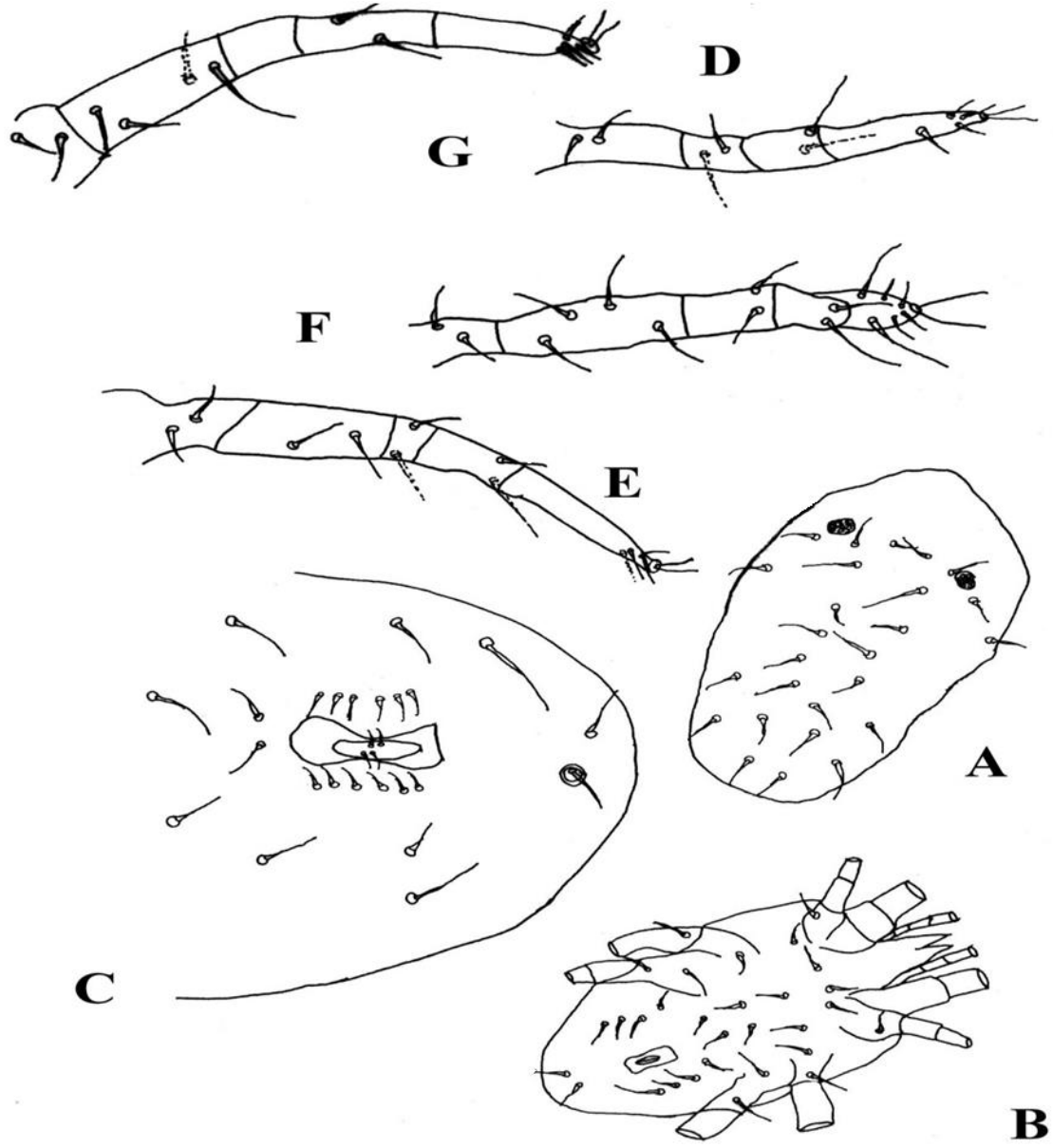
Vücut koruyucu başlık dahil 183(190-105)µm uzunluğunda ve 130(140-45)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 121 µm uzunluğundadır. bo kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir.); ro: 13 µm, la: 13 µm, bo: 28 µm, ex: 13 µm, c1: 13 µm, c2: 15 µm, d1: 13 µm, e1: 15 µm, f1: 13 µm, f2: 13 µm, h1: 13 µm h2: 13µmps1 : 18µm.

Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 4 çift aggenital, genital bölgesinde de 4 çift kıl bulunmaktadır. Epimeral formül: 3-1-4-2 şeklindedir.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 70µm, BacakII: 60µm, BacakIII: 58µm, BacakIV: 65µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 0-0-1-0; femur 2-2-1-1; genu 2-1-0-0; tibia 2-1-1-1; tarsus 7 (1ω) -6-5-5.

İncelenen Materyal: 35-F-09 1♀, 35-F-27 1♀.



Şekil 4.15. *Neolorryia pandana*: (Dişi) A)Dorsal, B)Ventral, C)Genital Bölge, D)I. Bacak, E) II. Bacak, F)III. Bacak, G) IV. Bacak -100µm.

Cins: *Tydeus* Koch

Dorsal: 11-13 çift arası dorsal seta bulunur. Trichobothrium hariç, boyuna oluklu düzgün ve pürüzsüzdür. Basit bir çift göz bulunur. Çizgili yada ağsı yapıya sahip sırt desenine sahiptir.

Ventral: Altı ya da dört çift agential seta, 4 çift genital seta bulunmaktadır.

Gnathozoma: Hareketli palptarsusu bulunur.

Bacaklar: Bacakların hepsi iki tırnak ve empodiumludur. Empodiumları pençe şeklindedir. Tarsus bölümünde solenidium bulunabilir. Solenidium varsa genelde kısa ve ince yapılıdır.

Cins Teşhis Anahtarı

1-Femur IV 1 veya 2 kılı; femur II 2 kılı veya kılız.....	2
2-Femur IV 1 kılı	3
3-Femur III 1 kılı.....	10
10-Femur II 2 kılı.....	14
14- Femur I 3 kılı; genu III ve IV 1 kılı.....	15
15-Genu I 3 kılı; genu II 2 kılı.....	Tydeus Koch, 1985

Tür: *Tydeus electus* Kuznetzov, 1973

Vücut koruyucu başlık dahil 113(320-205) µm uzunluğunda ve 69 (180-50)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şeklinde veya hafif tırtıklı 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 108 µm uzunluğundadır. bu kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapıya aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir); bo(tricobotrium): 31, ro: 21, la: 24, ex: 28, c1: 25, c2:29, d1:25, e1: 28, f1: 30, f2: 30, h1: 32, h2: 33, ps1: 22. Keliseral kıllar palpal tarsusla hemen hemen aynı olmakla birlikte toplam uzunluk bakımından keliseral kıllar daha uzundur. Ölçümler: stiletto:20, palpal femuro-genu: 24/10, palpal tarsus: 14/5, pç : 7.

Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 5 çift aggenital kıl bulunmaktadır. Agenital kıllar kısa ve gür yapılıdır. Genital bölgede 5 çift kıl bulunmaktadır. Anal valfler çizgili yapıdadır.

Bacaklar: Tarsus I de solenidium vardır ve kısa yapılıdır. Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir); Bacak I 70µm, Bacak II 55µm, Bacak III 63 µm, Bacak IV 58µm. Kılların bacak parçalarına

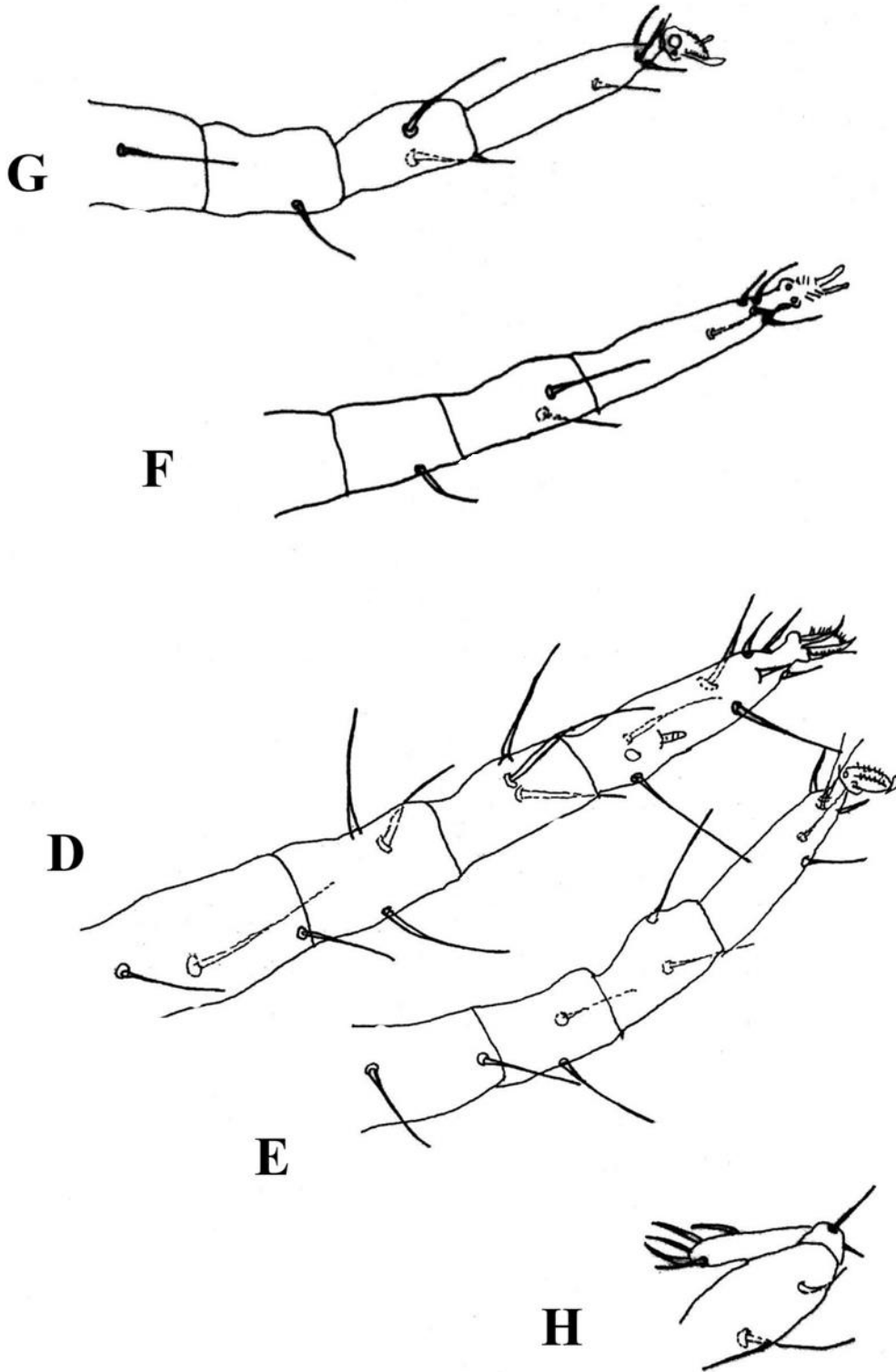
dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 1-0-1-0; femur 2-2-1-1; genu 3-2-1-1; tibia 3-2-2-2; tarsus 9 (1ω)-6-5-4.

İncelenen Materyal: 35-Fİ-26 1♂,35-FO-25 1♀, 35-F-04 1♀, 35-FK-01 1♂, 35-Fİ-19 1♂, 35-F-24 1♀, 35-F-18 1♀, 35-FK-15 2♀, 35-Fİ-05 1♀, 35-FK-28 1♂.





Şekil 4.16. *Tydeus electus*: (Erkek) A) Dorsal, B) Ventral, C) Genital Bölge -100µm.



Şekil 4.17. *Tydeus electus*: (Erkek) D)I. Bacak, E) II. Bacak, F)III. Bacak, G) IV. Bacak, H)Palp -100µm.

Tür: *Tydeus quadrisetosus* Schiess, 1981

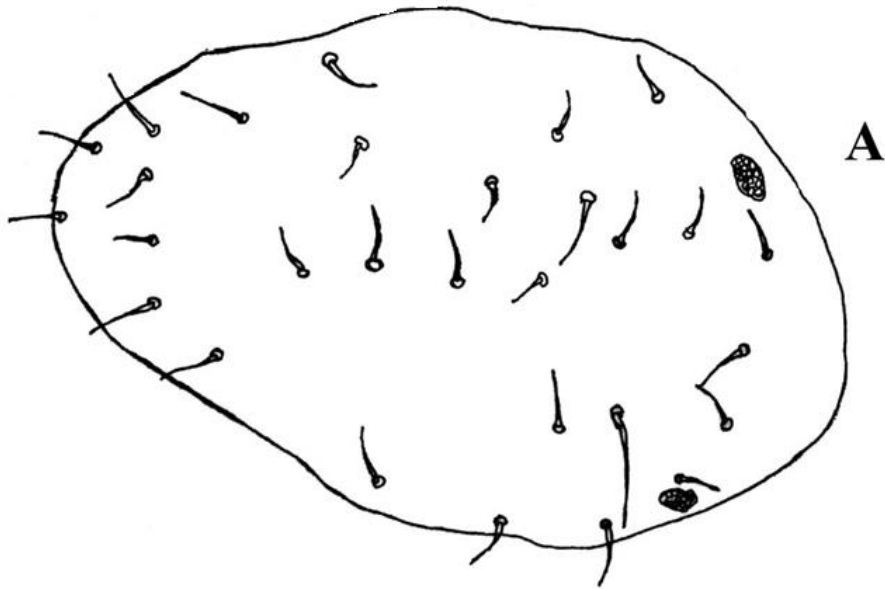
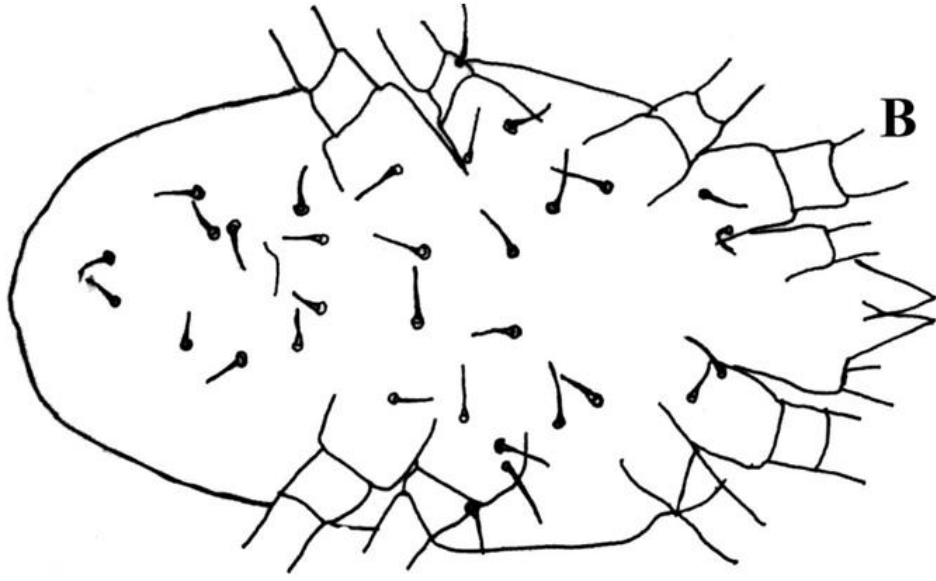
Vücut koruyucu başlık dahil 218(240-105) µm uzunluğunda ve 162 (180-45) µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şekilli 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 114 µm uzunluğundadır. bo kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir); bo(tricobotrium) : 27, ro: 13, la: 18, ex: 11, c1: 11, c2: 12, d1: 12, e1: 10, f1: 12, f2: 10, h1: 13, h2: -12, ps1: 13. Keliseral kıllar palpal tarsusla hemen hemen aynı olmakla birlikte toplam uzunluk bakımından keliseral kıllar daha uzundur.

Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 4 çift aggenital kıl bulunmaktadır. Agenital kıllar kısa ve gür yapılıdır. Genital bölgede 4 çift kıl bulunmaktadır. Anal valfler çizgili yapıdadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 115µm, BacakII: 87µm, BacakIII: 100µm, BacakIV: 119µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 1-0-1-0; femur 2-2-1-1; genu 3-2-1-1; tibia 3-2-2-2; tarsus 8(1ω)-6(1ω)-5-5.

İncelenen Materyal: 35-Fİ-06 1♀, 35-Fİ-10 1♀, 35-FF-16 1♀, 35-FK-11 1♀, 35-FO-25 1♀, 35-Fİ-05 1♂, 35-FY-11 1♂.



Şekil 4.18. *Tydeus quadrisetosus*: (Dişi) A)Dorsal, B)Ventral -100µm.

Tür: *Tydeus spathulatus* Oudemans, 1928

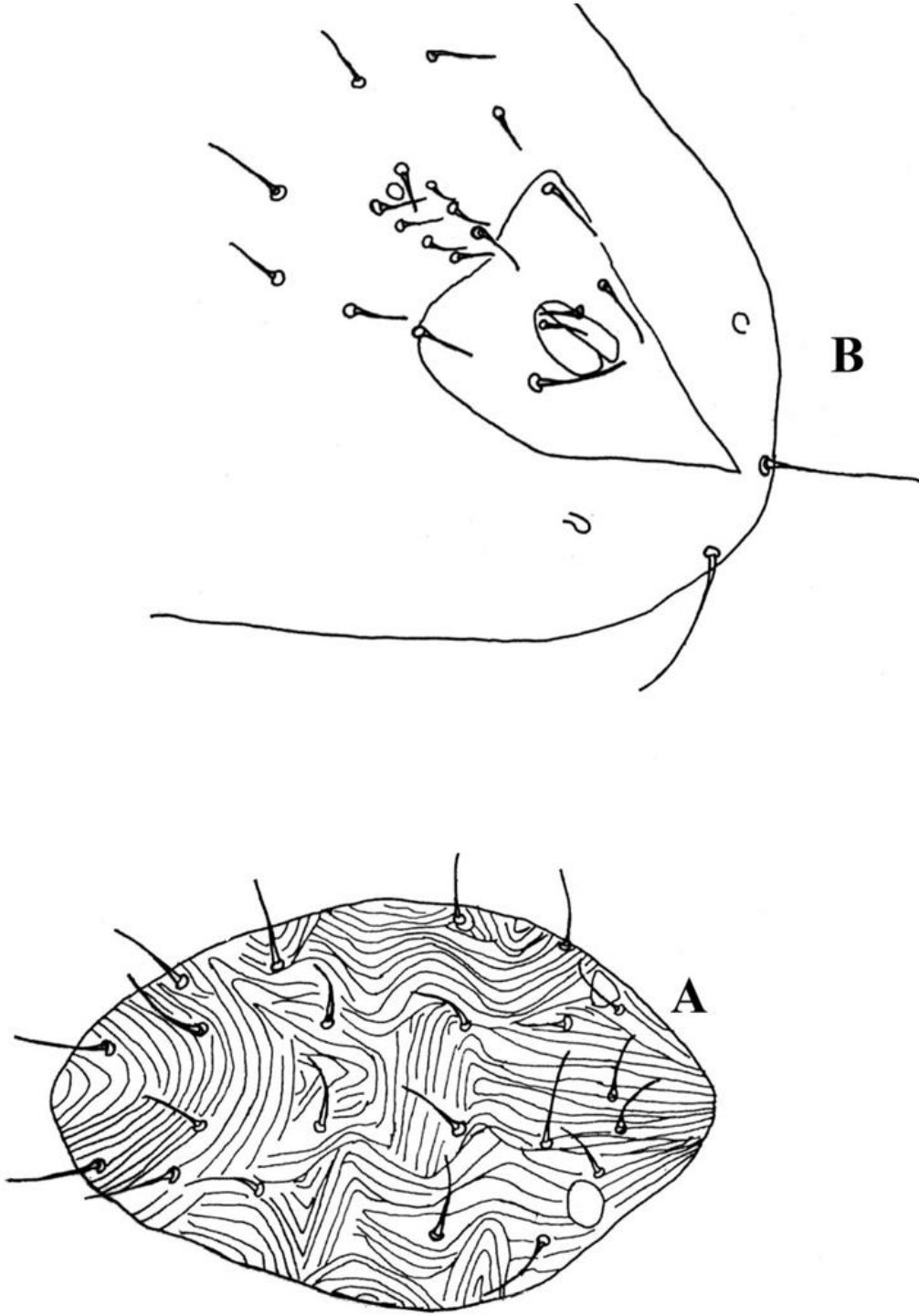
Vücut koruyucu başlık dahil 110 (120-105)µm uzunluğunda ve 79 (100-45)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şekilli 12 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 81 µm uzunluğundadır. bo kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir); bo(tricobotrium): 35, ro: 22, la: 23, ex: 21, c1: 22, c2: 32, d1: 23, e1: 20, f1: 31, f2: 25, h1: 22, h2: 30, ps1: 25.

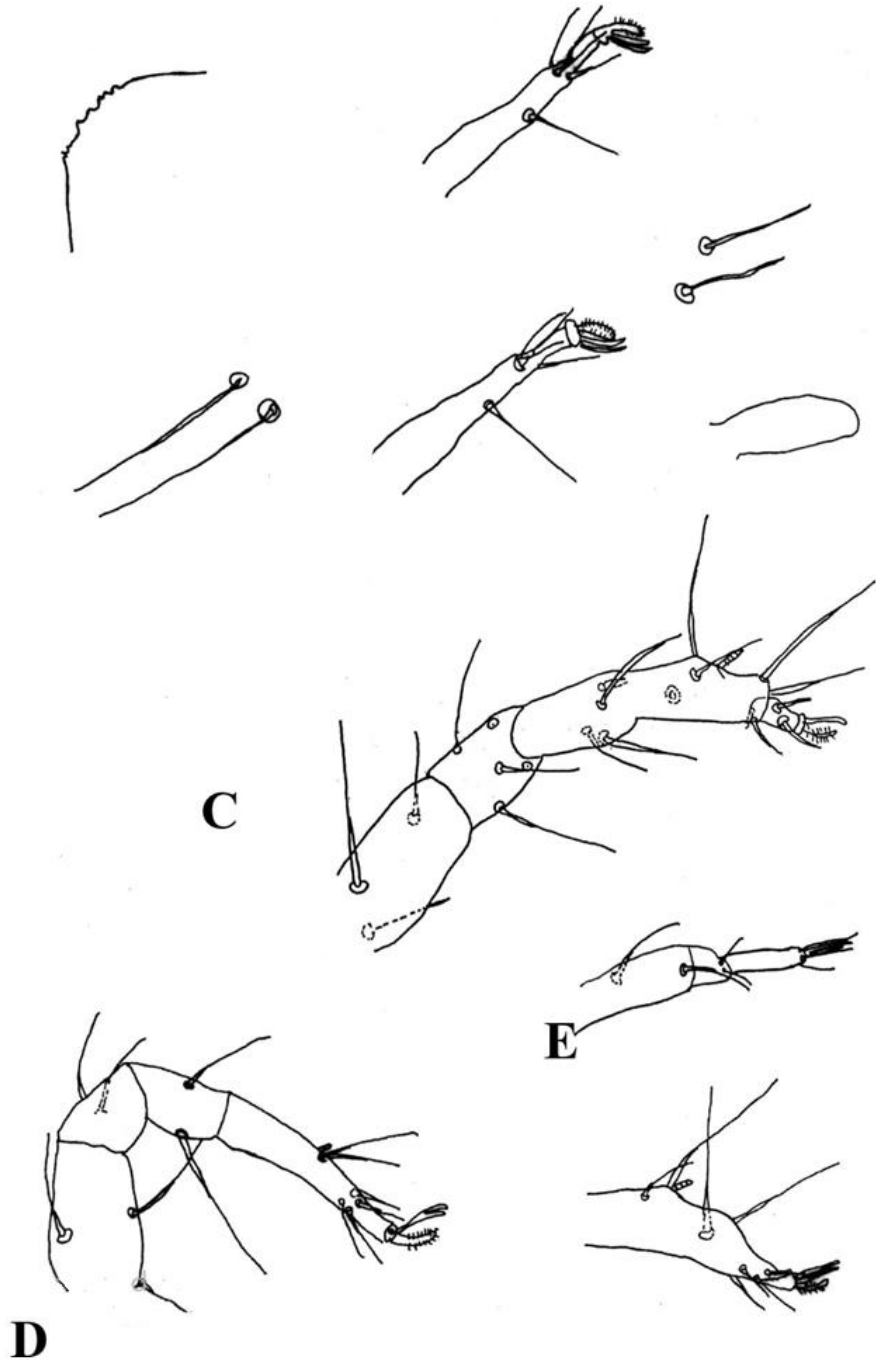
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 5 çift aggenital kıl bulunmaktadır. Agenital kıllar kısa ve gür yapılıdır. Genital bölgede 5 çift kıl bulunmaktadır. Anal valfler çizgili yapıdadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir.); BacakI: 62µm, BacakII: 40µm, BacakIII: 45µm, BacakIV: 40µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 3-1-2-2; femur 3-2-1-1; genu 3-2-1-1; tibia 2-2-2-3; tarsus 7(1ω)-6-4-5.

İncelenen Materyal: 35-F-24 2♀, 35-Fİ-29 1♀, 35-F-16 1♀, 35-F-11 1♀, 35-FK-16 1♀, 35-FK-26 1♂.



Şekil 4.19. *Tydeus spathulatus*: (Dişi) A)Dorsal, B)Genital bölge -100µm.



Şekil 4.20. *Tydeus spathulatus*: (Dişi) A)Dorsal, B)Genital bölge, C) I. bacak, D)II. bacak E) Palp. -100µm.

Tür: *Tydeus linarocatus* Schiess, 1981

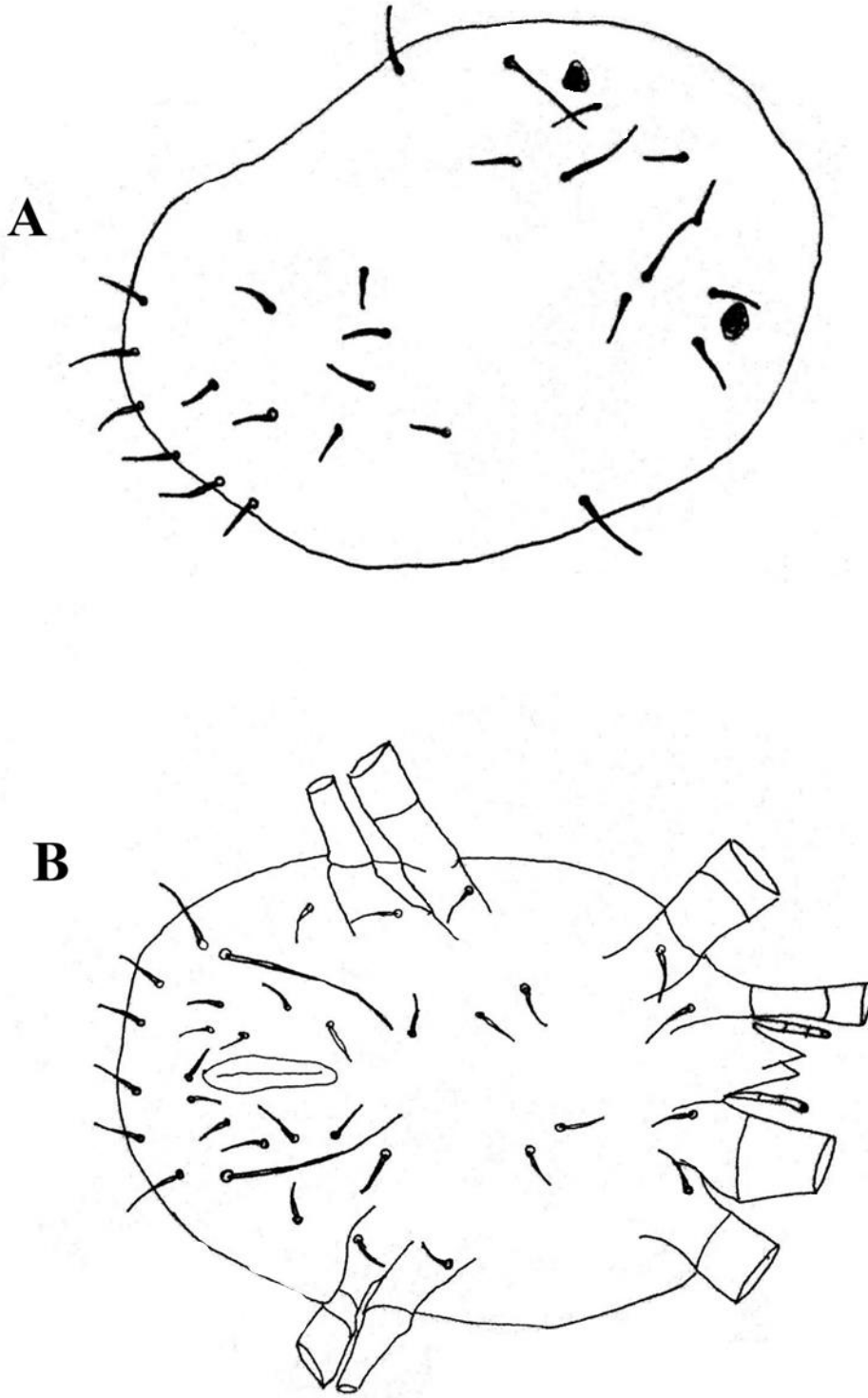
Vücut koruyucu başlık dahil 243(320-105)µm uzunluğunda ve 169(180-145)µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şekilli 13 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 105 µm uzunluğundadır. bo kılları ile c1 kıllar arasında bir çift göz bulunmaktadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir); bo(tricobotrium) : 37, ro: 20, la: 20, ex: 27, c1: 26, c2: 30, d1: 25, e1: 26, f1: 33, f2: 28, h1: 29, h2: 30, ps1: 23. Keliseral kıllar palpal tarsusla hemen hemen aynı olmakla birlikte toplam uzunluk bakımından keliseral kıllar daha uzundur.

Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 4 çift aggenital kıl bulunmaktadır. Agenital kıllar kısa ve gür yapılıdır. Genital bölgede 5 çift kıl bulunmaktadır. Anal valfler çizgili yapıdadır.

Bacaklar: Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir); BacakI: 67µm, BacakII: 41µm, BacakIII: 39µm, BacakIV: 43µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 1-1-1-0; femur 3-2-1-1; genu 3-2-1-1; tibia 3-2-2-2; tarsus 8(1ω)-6(1ω)-5-5.

İncelenen Materyal: 35-F-24 1♀, 35-FK-26 1♀, 35-F-05 2♀, 35-F-24 1♀.



Şekil 4.21. *Tydeus linarocatus*: (Dişi) A)Dorsal, B) Ventral -100µm.

Tür: *Tydeus lolitae* Baker, 1965

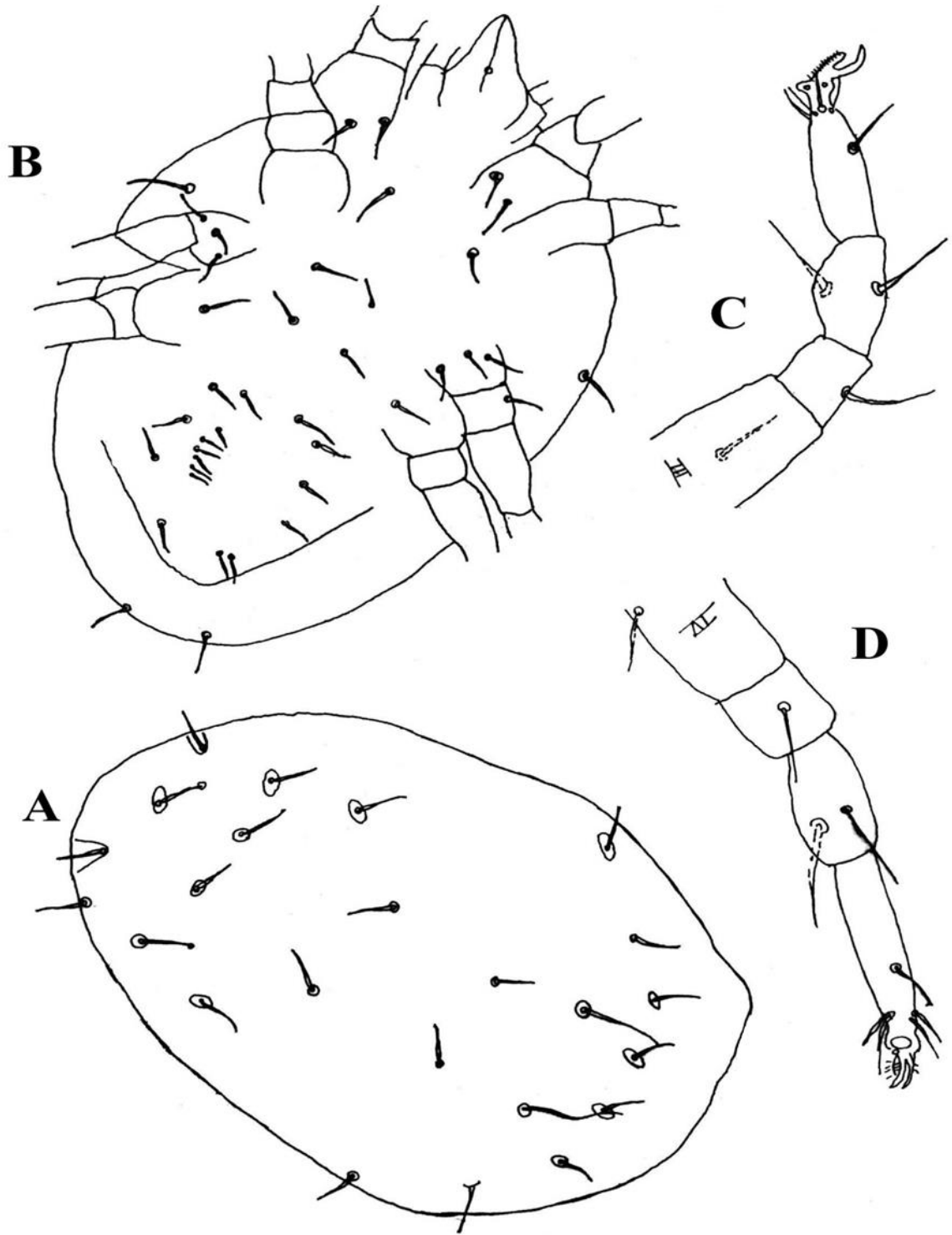
Vücut koruyucu başlık dahil 418 (420-105) µm uzunluğunda ve 320 (350-145) µm genişliğindedir.

Dorsal: Dorsalde düz iğne şekilli 12 çift kıl bulunur. Koruyucu başlık dahil 251 µm uzunluğundadır. Sırt deseni ağsı yapılı aralarda çizgiye sahiptir. Sırt kıllarının uzunlukları (ortalama değerler gösterilmektedir); bo(tricobotrium) : 57, ro: 66, la: 62, ex: 75, c1: 75, c2: 73, d1: 78, e1: 76, f1: 77, f2: 75, h1: 73, h2: 54, ps1: 31. Keliseral kıllar palpal tarsusla hemen hemen aynı olmakla birlikte toplam uzunluk bakımından keliseral kıllar daha uzundur. Göz bulunmamaktadır.

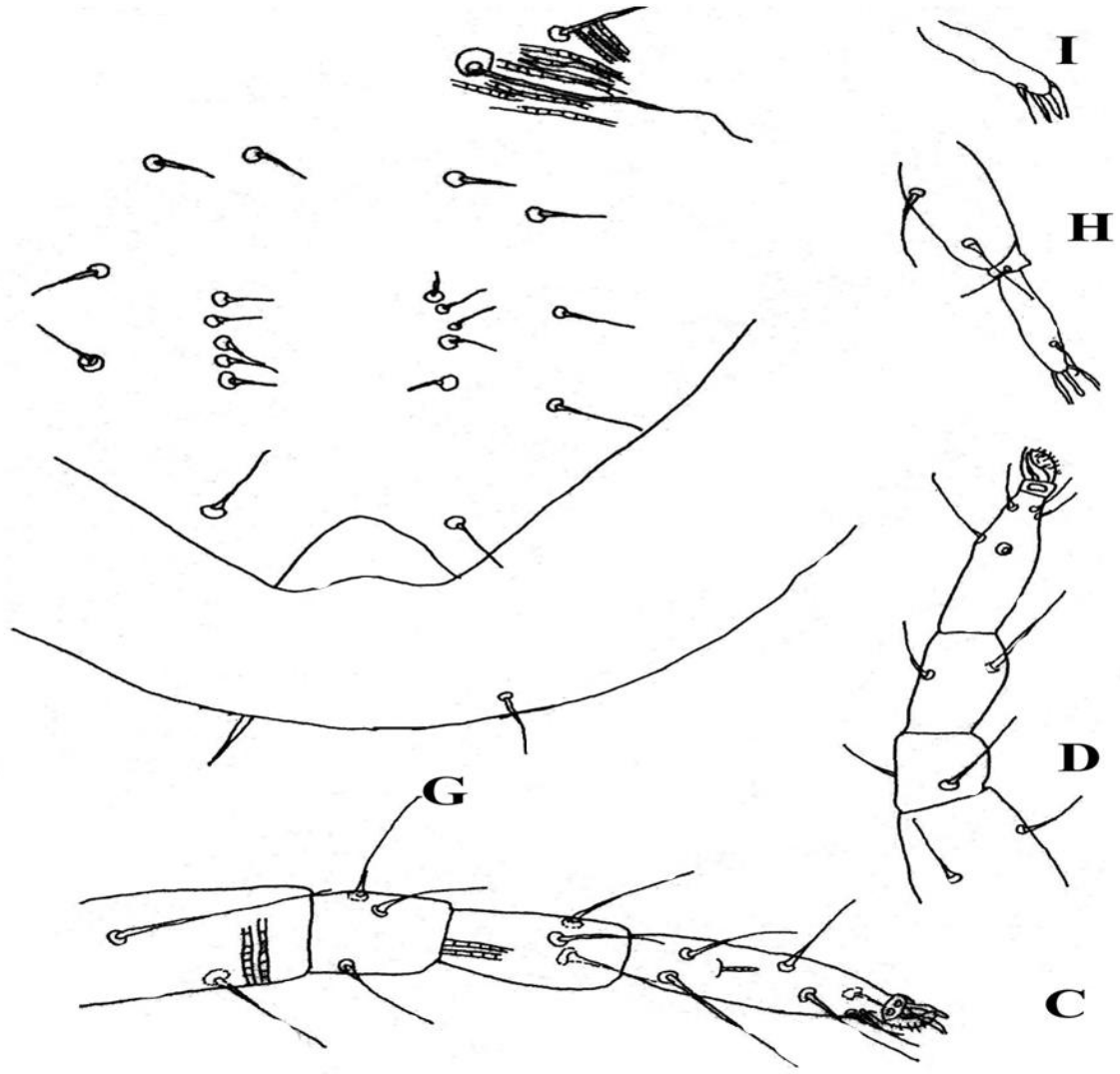
Ventral: Karın deseni sırt desenine benzerlik göstermektedir. Genital plağın dış yanlarında 6 çift aggenital kıl bulunmaktadır. Agenital kıllar kısa ve gür yapılıdır. Genital bölgede 4 çift kıl bulunmaktadır. Anal valfler çizgili yapıdadır.

Bacaklar: Tarsus I de sölenidium vardır ve kısa yapılıdır. Bacaklar femur kaidesinden tırnak ucuna kadar olan uzunlukları bu şekilde sıralanmaktadır(ortalama değerler gösterilmektedir); BacakI: 151 µm, BacakII: 119 µm, BacakIII: 145 µm, BacakIV: 143 µm. Kılların bacak parçalarına dağılımı şu şekildedir(trochanter-tarsus); trokanter 1-0-1-0; femur 3-2-1-1; genu 3-2-1-1; tibia 3-2-2-2; tarsus 8(1ω)-6(1ω)-5-4.

İncelenen Materyal: 35-F-06 2♀, 35-F-20 1♀, 35-FK-26 1♀, 35-FK-26 1♂, 35-FF-09 1♀, 35-F-05 1♀, 35-Fİ-06 1♂.



Şekil 4.22. *Tydeus lolitae*: (Dişi) A)Dorsal, B)Ventral, C)I. bacak, D)II. Bacak -100µm.



Şekil 4.23. *Tydeus lolitae*: (Dişi) C)I. bacak, D) II. Bacak, E) III. Bacak, F) IV. Bacak, G) Genital bölge, H) Palp, I) Keliser -100µm.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışmada; İzmir İli, Foça İlçesi'nden toplanan tydeid akarlardan 13 türün teşhisi, tanımı ve çeşitli organlarının örneklerimiz üzerinden orijinal şekilleri çizilmiştir. Dünya üzerindeki dağılımı hakkında bilgi verilmiştir.

Pretydeus henriandrei Kazmierski, 1996

Bu tür Kazmierski tarafından 1996 yılında Kosta Rika'da ağaç üzerinde tanımlanmıştır. Türkiye'de şuana kadar kayıta geçmiş bir veri bulunmamaktadır.

ABD' deki örnekler bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 400 µm, genişliği ise 328 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 378 µm, genişliği ise 251 µm olarak ölçülmüştür. İki örnek karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örneklerin biraz daha küçük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Brachytydeus brevicula Koch, 1838

Bu tür Koch tarafından 1838 yılında Almanya ve İtalya'da karışı keski çam ormanlıklarında, genç meşe ağaçlarında, yaşlı meşe döküntülerinde ve *Robina sp.* türünde bulunup kayıt altına alınmıştır.. Türkiye'de şuana kadar kayıta geçmiş bir veri bulunmamaktadır.

Diğer örnekler bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 103 µm, genişliği ise 67 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 105 µm, genişliği ise 68 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örneklerle hemen hemen aynı olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Brachytydeus nytebodensis Momen & Lundqvist, 1995

Bu tür Momen ve Lundqvist tarafından 1995 yılında İsveç'te bulunmuştur. Örnek tür *Picea abies* (L.) dallarındaki likenlerde ve yaşlı elma ağacının kabuğundan alınan örneklerde tespit edilmiştir.

Diğer örnekler bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 115 µm, genişliği ise 77 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 120 µm, genişliği ise 78 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örneklerle hemen hemen aynı olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

***Idiolorryia marci* Andre, 1987**

Bu tür Andre tarafından 1987 yılında bir liken türü olan *Ramalina farinacea*, *Parmelia sulcata* ve *Parmelia acetabulum* üzerinden alınan örnekte tanımlanmıştır. Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 110 µm, genişliği ise 70 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 130 µm, genişliği ise 70 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye’de bulunan örneklerle hemen hemen aynı olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

***Melissotydeus macrosolemus* Andre, 1985**

Bu tür Andre tarafından 1985 yılında Brezilya’da *Frieseomelitta modesta* (Apidae:Meliponinae) dan alınan örnekte bulunmuştur.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 115 µm, genişliği ise 89 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 120 µm, genişliği ise 70 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye’de bulunan örneklerle hemen hemen aynı olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

***Melissotydeus incarum* Kazmierski, 1998**

Bu tür 1998 yılında Andre tarafından Peru’da bambu çalılarında alınan örnekte bulunmuştur ve kaydedilmiştir.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 105 µm, genişliği ise 80 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 120 µm, genişliği ise 90 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye’de bulunan örnekler biraz daha küçük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

***Metalorryia magdalena* Gerson, 1968**

Bu tür Gerson tarafından 1968 yılında İsrail’de *Citrus sp.*’den alınan örneklerde tespit edilmiştir.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 113 µm, genişliği ise 69 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 150 µm, genişliği ise 95 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye’de bulunan örnekler biraz daha küçük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Neolorryia pandana Baker, 1968

Bu tür Baker tarafından 1968 yılında Havai'den alınan *Pandanus* sp. türünde tespit edilmiştir.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 183 µm, genişliği ise 130 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 193 µm, genişliği ise 133 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örnekler biraz daha küçük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Tydeus electus Kuznetzov, 1973

Bu tür 1973 yılında Kuznetzov tarafından Kazakistan'da bir elma türü olan *Malus domestica*'dan alınan örnekten teşhis edilmiştir.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 243 µm, genişliği ise 169 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 330 µm, genişliği ise 170 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örnekler biraz daha küçük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Tydeus quadrisetosus Schiess, 1981

Bu tür Schiess tarafından 1981 yılında İsviçre'de *Caricetum firmae*'den alınan örnekte teşhis edilmiştir.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 218 µm, genişliği ise 162 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 235 µm, genişliği ise 171 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örnekler biraz daha küçük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Tydeus spathulatus Oudemans, 1928

Bu tür 1928 yılında Oudemans tarafından Zimbabve'de *Citrus* sp. türünden alınan örnekten teşhis edilmiştir.

Diğer örneklerle bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 110 µm, genişliği ise 79 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 100 µm, genişliği ise 71 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye'de bulunan örnekler biraz daha büyük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

***Tydeus linarocatus* Schiess, 1981**

Bu tür 1981 yılında Schiess tarafından İsviçre’de *Caricetum firmae* türünden alınan örnekte teşhis edilmiştir.

Diğer örneklere bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 113 µm, genişliği ise 69 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 110 µm, genişliği ise 60 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye’de bulunan örnekler biraz daha büyük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

***Tydeus lolitae* Baker, 1965**

Bu tür Baker tarafından 1965 yılında İngiltere ve İrlanda’da elma ağacı yaprakları ile akçaağaç yapraklarından teşhis edilmiştir.

Diğer örneklere bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 418 µm, genişliği ise 320 µm olarak kayıt altına alınmıştır. Bizde ölçülen örnekte ise bakıldığında vücut koruyucu başlık dahil uzunluğu 424 µm, genişliği ise 325 µm olarak ölçülmüştür. Diğer örneklerle karşılaştırıldığında Türkiye’de bulunan örnekler biraz daha büyük olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Tydeid akarlarının yoğunluğunun fazla olduğu türlerinin dağılımı aşağıdaki tablolarda belirtilmektedir. Genel dağılış alanları: *N.oleander*, *M. alba*, *P. nigra*, *F. carica*, *O. europea*, *P. alba*, *D. stramonium*, *P. elaeagnifolia*, *Q. aucheri*, *P. orientalis*, *P. dulcis*, *C.sempervirens*, *C. excelsa*, *A. communis*, *P. granatum* türlerinde daha fazla rastlanmıştır.

TÜR	<i>N. pandana</i>	<i>T. electus</i>	<i>T. quadrisetus</i>	<i>T. sphaltuta</i>	<i>T. linacoratus</i>	<i>T. lolitae</i>
<i>M. alba</i>	X	X	X			X
<i>O. europea</i>		X		X		
<i>D.stramonium</i>					X	
<i>P.alba</i>		X		X		
<i>P.elaeagnifolia</i>				X		X
<i>F.carica</i>		X	X			
<i>Q.aucheri</i>						X
<i>P.orientalis</i>					X	
<i>P.dulcis</i>						
<i>P.nigra</i>	X				X	
<i>C.sempervirens</i>				X		
<i>C.excelsa</i>			X			
<i>A.communis</i>	X					X
<i>P.granatum</i>		X			X	
<i>N.oleander</i>	X	X	X	X	X	X

Tablo 5. 1. Tydeid akarlarının dağılımının çok olduğu bitki türleri

TÜR	P. henriandrei	B. bravi cula	B. nytebodensis	I. marci	M. macrosole mus	M. incarum	M. magdelana
<i>M. alba</i>		X		X			
<i>O. europea</i>	X						
<i>D. stramonium</i>			X				
<i>P. alba</i>			X	X			
<i>P. elaeagnifolia</i>			X				X
<i>F. carica</i>				X		X	
<i>Q. auche ri</i>		X	X		X		
<i>P. orient alis</i>							
<i>P. dulcis</i>		X					
<i>P. nigra</i>		X		X	X		
<i>C. sempervirens</i>		X			X	X	
<i>C. excelsa</i>			X				
<i>A. communis</i>							
<i>P. granatum</i>							
<i>N. oleander</i>		X	X	X	X	X	X

Tablo 5. 2. Tydeid akarlarının dağılımının çok olduğu bitki türleri

KAYNAKLAR

1-Marshall, V.G. (1970) Tydeid mites (Acarina: Prostigmata) from Canada I. New and redescribed species of Lorryia. *Annales de la Societe Entomologique du Quebec*, 15, 17–52.

2-Kaźmierski, A. (1998a) A review of the genus *Proctotydaeus* (Actinedida: Tydeidae: Pronematinae). *Acarologia*, 39, 33–47.

Kaźmierski, A. (1998b) Tydeinae of the world: generic relationships, new and redescribed taxa and keys to all species. A revision of the subfamilies *Pretydeinae* and *Tydeinae* (Acari: Actinedida: Tydeidae) - part IV. *Acta Zoologica Cracoviensia*, 41, 283–455.

3-Dugés, A. (1834) Recherches Sur l'ordre des Acariens en général et la famille des Trombidiés en particulier. *Annales des Sciences Naturelles*, 2, 5–45.

4-André, H.M. (1979) A generic revision of the family Tydeidae (Acari: Actinedida). I. Introduction, paradigms and general classification. *Annales de la Sociéte´ royale Zoologique de Belgique*, 108, 189–208. André, H.M. (1980) A generic revision of the family Tydeidae (Acari: Actinedida). IV. Generic descriptions, keys and conclusion. *Bulletin et Annales de la Societé royale Belge d'Entomologie*, 116, 103–168.

André, H.M. (1980) A generic revision of the family Tydeidae (Acari: Actinedida). IV. Generic descriptions, keys and conclusion. *Annales de la Societe royale Zoologique de Belgique*, 116, 103–168.

5-Bloszyk, J., Olszanowski, Z., Kaźmierski, A., Blaszak, C. & Niedbala, W. (1994) Checklist of mites (Acari) of oak-hornbeam natural reserves “Jakubowo” and “Las Gradowy nad Mogielnica” in Western Great Poland. *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody*, 13, 29–49.

6-Castagnoli, M. (1989) Recent advances in knowledge of the mite fauna in the biocenosis of grapevine in Italy. In: Cavalloro, R. (Ed.), *Influence of environmental factors on the control of grape pests, diseases and weeds*. Rotterdam, Balkema, pp. 169–180.

7-Johann, L., Klock, C.L., Ferla, N.J. & Botton, M. (2009) Acarofauna (Acari) associada à videira (*Vitis vinifera* L.) no Estado do Zootaxa 3814 (4) © 2014 Magnolia Press · 511 TYDEOID MITES FROM BRAZILIAN VINEYARDS Rio Grande do Sul. *Biociências*, 17, 1–19.

8-Koch, C.L. (1838) *Deutsche Crustacea, Myriopoda, Arachnida*, 20 (11).

9-Kulczycki, A.G. (1992) Peculiarities of plant dwelling tydeid mite distribution (Acariformes: Tydeidae) in Kanev Nature Reserve and its buffer zone. *Vestnik Zoologii*, 5, 50–56. [in Russian]

- 10-Lombardini, G. (1949) Acari Nuovi. *Redia*, 34, 67–74.
- 11-Melidossian, H.S., Seem, R.C., English-Loeb, G., Wilcox, W.F. & Gadoury, D.M. (2005) Suppression of grapevine powdery mildew by a mycophagous mite. *Plant Disease*, 89, 1331–1338. <http://dx.doi.org/10.1094/pd-89-1331>
- 12-Mesa, N.C., Ochoa, R., Welbourn, W.C., Evans, G.A. & Moraes, G.J. de. (2009) A catalog of the Tenuipalpidae (Acari) of the world with a key to genera. *Zootaxa*, 2098, 1–185.
- 13-Meyer, M. & Rodrigues, M.C. (1966) Acari associated with cotton in Southern Africa. *Garcia de Orta*, 13, 1–33.
- 14-Livshitz, I.Z., Kuznetsov, N.N. & Zapletina, V.P. (1972) New species of the family Tydeidae (Acariformes) from Crimea and Azerbaijan. *Zoologicheskii Zhurnal*, 51, 1578–1580.
- 15-Reichert, M., Silva, G.L., Rocha, M.S., Johann, L. & Ferla, N.J. (2014) Mite fauna (Acari) in soybean agroecosystem in the northwestern region of Rio Grande do Sul State, Brazil. *Systematic & Applied Acarology*, 19, 123–136. <http://dx.doi.org/10.11158/saa.19.2.2>
- 16-Ripka, G., Fain, A., Kaźmierski, A., Kreiter, S. & Magowski, W.Ł. (2002) Recent data to the knowledge of the arboreal mite fauna in Hungary (Acari: Mesostigmata, Prostigmata, and Astigmata). *Acarologia*, 42, 271–281.
- 17-Schiess, T. (1981) Neue Tydeidenarten (Acari, Actinedida, Tydeidae) aus einem alpinen Rasen (*Caricetum firmae*, 2500 m) des Schweizer Nationalparkes. *Entomologica Basiliensia*, 6, 78–107.
- 18-Sousa, J.M., Gondim Jr., M.G.C., Lofego, A.C. & Moraes, G.J. de. (2015) Mites on Annonaceae species in northeast Brazil and in the state of Para. *Acarologia*, 55, 5–18. <http://dx.doi.org/10.1051/acarologia/20152147>
- 19-Stojnic, B., Panou, H., Papadoulis, G., Petanovic, R. & Emmanouel, N. (2002) The present knowledge and new records of phytoseiid and tydeid mites Acari Phytoseiidae, Tydeidae for the fauna of Serbia and Montenegro. *Acta Entomologica Serbica*, 7, 111–117.

- 20-Theron, N., Roets, F., Dreyer, L.L., Esler, K.J. & Ueckermann, E.A. (2012) A new genus and eight new species of Tydeoidea (Acari: Trombidiformes) from Protea species in South Africa. *International Journal of Acarology*, 38, 257–273.
- 21-Thor, S. (1931) Norwegische Tydeidae. I–VII. Mit Kennzeichnung vier neuer Gattung. *Zoologischer Anzeiger*, 94, 89–104. Thor, S. (1932) Norwegische Tydeidae VIII–XV, mit Bemerkungen über die Gattung *Tydeus* und über Augen, Trachees usw. *Zoologischer Anzeiger*, 98, 69–91. Thor, S. (1933) Acarina. Tydeidae, Erynetidae. *Das Tierreich*, 60, 1–82.
- 22-Ueckermann, E.A. & Grout, T.G. (2007) Tydeoid mites (Acari: Tydeidae, Edbakerellidae, Iolinidae) occurring on citrus in Southern Africa. *Journal of Natural History*, 41, 2351–2378. <http://dx.doi.org/10.1080/00222930701589921>
- 23-Walter, D.E., Lindquist, E.E., Smith, I.M., Cook, D.R. & Krantz, G.W. (2009) Chapter 13. Order Trombidiformes. In: Krantz, G.W. & Walter, D.E. (Eds.), *A Manual of Acarology*, 3rd Edition. Texas Tech University Press, Lubbock. pp. 233–420. Zaher, M.A. & Shehata, K.K. (1963) Biological studies on *Tydeus californicus* (Banks) in Egypt, U.A.R. *Bulletin de la Societe Entomologique d'Egypte*, 47, 297–300.
- 24-Wood (T. G.), 1964. - New records of terrestrial Prostigmata from New Zealand. *N. Z. Ent.*, 3 (3) : 39-40.
- 25-Usher, M.B. & Edwards, M. (1986) Two new species of tydeid mites (Acarina: Prostigmata) from the maritime Antarctic. *British Antarctic Survey Bulletin*, 73, 1–7.
- 26-Uusitalo, M. & Huhta, V. (1995) Soil Prostigmata (Acari) in a scots pine Forest in Southern Finland. In: *The Acari. Physiological and ecological aspects of Acari-host relationships*, Dabor, Warszawa, pp. 331–336.
- 27-Weiss-Fogh, T. (1948) Ecological investigation on mites and collemboles in the soil. *Natura Jutlandica*, 1, 253–270.
- 28-Ueckermann, E.A. & Smith-Meyer, M.K.P. (1988) South African Acari. IV. Some mites of the Addo Elephant National Park. *Koedoe*, 31, 31–51. <http://dx.doi.org/10.4102/koedoe.v31i1.483>
- 29-Thor, S. (1933) Acarina, Tydeidae, Erynetidae. *Tierreich*, Walter de Gruyter, 60, 1–82.
- 30-Tempfli, B., Péntzes, B., Fail, J. & Szabó, Á. (2015) The occurrence of tydeoid mites (Acari: Tydeoidea) in Hungarian vineyards. *Systematic & Applied Acarology*, 20, 937–954. <http://dx.doi.org/10.11158/saa.20.8.9>

31-Szendrey, G. & Voigt, E. (2000) Phytophagous and predatory mite species in two wine districts in Hungary. *Integrated Control in Viticulture IOBC/WPRS Bulletin*, 23, 93–99.

32-Stojnić, B. (2001) Structural changes and functional relationships of phytoseiid complex (Acari: Phytoseiidae) in apple orchard. Belgrade, Ph.D. thesis. 224pp. [in Serbian]

33-Spain (A. V.), 1968 *a.*-A new genus of arboreal Mycobatidae from New Zealand (Acari: Cryptostigmata). - *Acarologia*, 10 (3) : 516-szr.

34-Sinha, R.N. (1962) A note on associations of some mites with seedborne fungi from prairie provinces. *Proceedings of the Entomological Society of Manitoba*, 18, 51–53.

35-Silva, G.L., Cunha, U.S., Rocha, M.S., Panou, E.N. & Ferla, N.J. (2014a) Tydeid and triophtydeid mites (Acari: Tydeoidea) associated with grapevine (Vitaceae: *Vitis* spp.) in Brazil, with the descriptions of species of *Prelorryia* (André, 1980) and *Tydeus* Koch, 1835. *Zootaxa*, 3814 (1), 495–511. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3814.4.3>

36-Shiba, M. (1969) Free-living mites from Shiga Heights IBP Area II. *Bulletin of the national Science Museum Tokyo*, 12, 89–91.

37-Sadeghi, H., Laniecka, I. & Kaźmierski, A. (2012) Tydeoid mites (Acari: Triophtydeidae, Iolinidae, Tydeidae) of Razavi Khorasan Province, Iran, with description of three new species. *Annales Zoologici*, 62, 99–114. <http://dx.doi.org/10.3161/000345412X633685>

38-Sabbatini Peverieri, G., Simoni, S., Goggioli, D., Liguori, M. & Castagnoli, M. (2009) Effects of variety and management practices on mite species diversity in Italian vineyards. *Bulletin of Insectology*, 62, 53–60.

39-Ripka, G., Szabó, Á., Tempfli, B. & Varga, M. (2013b) New plant-inhabiting mite records from Hungary (Acari: Mesostigmata, Prostigmata and Astigmata) II. *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica*, 48, 237–244. <http://dx.doi.org/10.1556/APhyt.48.2013.2.5>

40-Oudemans, A.C. (1937) *Kritisch Historisch Overzicht der Acarologie. Derde Gedeelte Band C*. E. J. Brill, Leiden, pp. 799–1348. Rizk, G.A., Soliman, Z. R. & Ali, M.A. (1979) Survey on mites associated with citrus and grape-vine in Minia region, Egypt. *Bulletin de la Societe Entomologique d'Egypte*, 62, 105–110. Schiess, T. (1981) Neue Tydeidenarten (Acari: Actinedida: Tydeidae) aus einem alpinen Rasen (Caricetun Firmae, 2500 m) des Schweizer Nationalparkes. *Entomologica Basiliensia*, 6, 78–107.

- 41-Norton, A.P, English-Loeb, G., Gadoury, D. & Seem, R.C. (2000) Mycophagous mites and foliar pathogens: Leaf domatia mediate tritrophic interactions in grapes. *Ecology*, 81, 490–499. [http://dx.doi.org/10.1890/0012-9658\(2000\)081\[0490:mmafpl\]2.0.co;2](http://dx.doi.org/10.1890/0012-9658(2000)081[0490:mmafpl]2.0.co;2)
- Oudemans, A.C. (1925) *Acarologische Aantekeningen* 79. *Entomologische Berrichten*, 7, 26–34.
- 42-Niemczyk, E. (2007) Species, occurrence and role of tydeid mites (Acari: Tydeidae) in apple orchards. In: Behan-Pelletier, V., Ueckermann, E.A., Perez, T.M., Estrada-Venegas, E.G. & Badii, M. (Eds.), *Acarology XI: Proceedings of the International Congress*. - Instituto de Biología and Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México Sociedad Latinoamericana de Acarología, México, pp. 365–372.
- 43-Natchev, P. & Simova, S. (1978) A new species mite of the family Tydeidae (Acarina). *Acta Zoologica Bulgarica*, 10, 71–74.
- Natchev, P. & Simova, S. (1978) A new species mite of the family Tydeidae (Acarina). *Acta Zoologica Bulgarica*, 10, 71 - 74.
- 44-Momen, F.M. & Sinha, R.N. (1991) Tydeid mites associated with store grain and oilseeds in Canada, with descriptions of a new genus and five new species (Acari: Tydeidae). *Canadian Journal of Zoology*, 69, 1226–1253. <http://dx.doi.org/10.1139/z91-175>
- 45-Moddares Awal, M. (1997) *List of agricultural pests and their natural enemies in Iran*. Ferdowsi University Press, Mashhad, No. 147, 364 pp.
- Molnár, G.J. (1990a) Mite pests (phytophagous) and beneficial mites (predacious) of grapevine. Budapest, Agroinform. 88pp. [in Hungarian]
- 46-Kuznetzov, N.N. (1973b) A new subgenus and two new species of the family Tydeidae (Acariformes) from Crimea. *Zoologicheskii Zhurnal*, 52, 1577–1579.
- 47-Karg, W. (1975) Zur Kenntnis der Tydeiden (Acarina, Trombidiformes) aus Apfelanlagen. *Zoologischer Anzeiger*, 194, 91–110.
- 48-Johann, L., Carvalho, G.S., Majolo, F. & Ferla, N.J. (2013) Stigmaeid mites (Acari: Stigmaeidae) from vineyards in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Zootaxa*, 3701 (2), 238–256. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3701.2.6>
- 49-Hajjiqanbar, M.R., Hadad Irani Nejad, K. & Talebi Chaichi, P. (2002) Mites associated with sugar beet foliage in Miandoab (East Azerbaijan). *Proceedings of the 15th Iranian Plant Protection Congress*, Kermanshah, pp. 234–235.

- 50-Gupta, S.K. (1991) Studies on predatory prostigmatid mites of northeast India with descriptions of new species and new records from India. *Records of the Zoological Survey of India*, 88, 207–239.
- 51-Garcia Mari, F., Laborda, R., Costa Comelles, J., Ferragut, F. & Marzal, C. (1985) Acaros fitofagos y depredadores de nuestros citricos. *Cuadernos de Fitopatologia*, 2, 54–63. [In Spanish]
- 52-English-Loeb, G. Norton, A.P., Gadoury, D.M., Seem, R.C. & Wilcox, W.F. (1999) Control of powdery mildew in wild and cultivated grapes by a tydeid mite. *Biological Control*, 14, 97–103. <http://dx.doi.org/10.1006/bcon.1998.0681>
- 53-El-Bagoury, M.E. & Momen, F.M. (1990) *Neoapolorryia* gen. n. of the family Tydeidae from Egypt (Acari: Tydeoidea). *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg*, 138, 25–28.
- 54-Eickwort, G. C. (1994) Evolution and life-history patterns of mites associated with bees. In *Mites: Ecological and Evolutionary Analyses of Life-History Patterns*, (Ed.), Houck, M.A., Chapman & Hall, New York, pp. 218–251. http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4615-2389-5_9
- 55-Berlese, A. (1908) Elenco di generi e specie nuove di Acari. *Redia*, 5, 1–15
- 56-Baker, E.W. (1970) The genus *Tydeus*: subgenera and species groups with descriptions of new species (Acarina: Tydeidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 63, 163–177. <http://dx.doi.org/10.1093/aesa/63.1.163>
- 57-Bayan, A. (1986) Tydeid mites associated with apples in Lebanon (Acari: Actinedida: Tydeidae). *Acarologia*, 27, 311–316.
- 58-Banks, N. (1904) Four new species of injurious mites. *The New York Entomological Society*, 12, 54–56.
- 59-Barimani Varandi, H. & Kamali, K. (1998) Mites (Acari) associated with conifers in Mazandaran, northern province of Iran. *Proceedings of the 13th Iranian Plant Protection Congress*, Karaj, 74 pp.
- 60-Baker, E.W. (1968a) The genus *Lorryia*. *Annals of the Entomological Society of America*, 61, 986–1008. <http://dx.doi.org/10.1093/aesa/61.4.986>

- 61-Babakfard, A., Khanjani, M., Pourmirza, A.A., Mirablou, M. & Zahedi-Keyvan, M. (2008) Study on Acari fauna (Acari: Prostigmata) of fruit trees of Rijab area (Kermanshah Province). Proceedings of the 18th Iranian Plant Protection Congress, Hamadan, 270 pp.
- Baker, E.W. (1943) Nuevos Tydeidae Mexicanos (Acarina). Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, 4, 181–189.
- 62-Ashmead, W.H. (1879) Injurious and beneficial insects found on the orange trees of Florida. Canadian Entomologist, 11, 159–60.<http://dx.doi.org/10.4039/Ent11159-8>
- 63-Aranda, C.B.R. & Flechtmann, C.H.W. (1969) Ácaros do gênero Lorryia no Brasil e Paraguay. Anais da II Reunião da Sociedade Brasileira de Entomologia, 41–42.
- Baker, E.W. (1965) A review of the genera of the family Tydeidae (Acarina). In: Neagele, J.A. (Ed.), Advances in Acarology. Vol. 2. Cornell University Press, Ithaca (NY), pp. 96–133.
- Baker, E.W. (1968) The genus Lorryia. Annals of the Entomological Society of America, 61, 986–1008.
- 64-Andre, H.M., Ueckermann, E.A. & Rahmani, H. (2010) Description of two new species closely related to *Tydeus spathulatus* (Acari: Tydeidae) from Zimbabwe and Iran. Journal of Afrotropical zoology, 6, 111–116.
- 65-André, H.M. (1987) Tydeinae (Acari: Tydeidae) from Belgium. II. The genera *Tydeus*, *Idiolorryia* and *Metalorryia*. Acarologia, 28, 151–159.
- 66-Akbari, A., Haddad Irani-Nejad, K., Khanjani, M., Arzanlou, M. & Kaźmierski, A. (2015b) *Tydeus shabestariensis* sp. nov. and description of the male of *Neopronematus sepasgosariani* (Acari: Tydeoidea), with a key to the Iranian species of Tydeus. Zootaxa, 3, 264–276.<http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4032.3.2>
- 67-Abaii, M. (1984) List of pests of forest trees and shrubs in Iran. Plant Pests and Diseases. Research Institute, Tehran, 147 pp.
- 68-Berlese, A. (1910b) Brevi diagnose di generi e specie nuovi di Acari. Redia, 6, 346–388.
- 69-Dellei, A. & Szendrey, L. (1989) The occurrence of phytophagous and predatory mites in the orchards of Heves County. Növényvédelem, 25, 437–442. [in Hungarian]
- 70- Eichelberger, C.R., Johann, L., Majolo, F. & Ferla, N.J. (2011) Mites fluctuation population on peach tree (*Prunus persica* (L.) Batsch) and in associated plants. Revista Brasileira de Fruticultura, 33, 765–773. <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-29452011005000102>

71-Faraji, F. & Kamali, K. (1993) Mites associated with *Citrus* spp. in eastern Mazandaran. Proceedings of the 11th Iranian Plant Protection Congress, Rasht, 186 pp.

72-André, H.M. & Fain, A. (2000) Phylogeny, ontogeny and adaptive radiation in the superfamily Tydeoidea (Acari: Actinedida), with a reappraisal of morphological characters. Zoological Journal of the Linnean Society, 130, 405–448.<http://dx.doi.org/10.1111/j.1096-3642.2000.tb01636>.

73-Flechtmann, C.H.W. (1995) On the mite fauna of bamboo leaves in the Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brazil. International Journal of Acarology, 21, 243–252.<http://dx.doi.org/10.1080/01647959508684067>

74-Kasap, İ. & Cobanoğlu, S. (2007) Mite (Acari) fauna in apple orchards of around the Lake van Basin of Turkey. Turkish Journal of Entomology, 31, 97–109.

75-Kaźmierski, A. (1993) Two new Tydeinae mites (Acari: Actinedida: Tydeidae) from Kenya. Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg, 11, 65–74.

76- Kaźmierski, A. (1996) A revision of the subfamilies Pretydeinae and Tydeinae (Acari, Actinedida: Tydeidae). Part II. The subfamilies Pretydeinae André, 1979 new taxa, species review, key and considerations. Mitteilungen aus dem Hamburger Zoologischen Museum und Institut, 93, 171–198.

77- Klock, C.L., Johann L., Botton, M. & Ferla, N.J. (2011) Mite fauna (Arachnida: Acari) associated to grapevine, *Vitis vinifera* L. (Vitaceae), in the municipalities of Bento Gonçalves and Candiota, Rio Grande do Sul, Brazil. Checklist, 7, 522–536.

78-Koch, C.L. (1836) Deutschlands Crustaceen, Myriapoden Und Arachniden. Ein Beitrag zur deutschen Fauna. Herrich-Schäffer, Regensburg. pp. 160.

79-Kulikova, L. (2011) Mites of fruit plantations of the Republic of Moldova. Muzeul Olteniei Craiova. Oltenia, Studii și comunicări, Științele Naturii, 27, 55–62.

80-Kuznetsov, N.N. (1971) Seven species of the genus *Lorryia* (Tydeidae) from Crimea and Georgia. Zoologicheskii Zhurnal, 50, 1740–1746 [In Russian].

81-Kuznetsov, N.N. (1978) New genus and three new species of Tydeidae from the Crimea. Nauchnye Doklady Vyssei Shkoly Biologicheskie Nauki, 1, 46–50.

82-Kuznetsov, N.N. & Livshitz, I.Z. (1973a) Genus *Tydeus* (Acariformes, Tydeidae) in materials from Crimea and Caucasus. Zoologicheskii Zhurnal, 52, 45–53. [In Russian]

- 83-Lamb (K. P.), 1952. -A Preliminary list of New Zealand Acarina. - Trans. Proc. R. Soc. N. Z., 79 (3/4) : 370-375.
- 84- Liguori, M., Simoni, S. & Castagnoli, M. (2002) Aspects of life history of *Tydeus californicus* (Banks) (Acari Tydeidae). Redia, 85, 143–153. Marshall, V.G. (1970) Tydeid mites (Acarina: Prostigmata) from Canada I. New and redescribed species of Lorryia. Annales de la Societe Entomologique du Quebec, 15, 17–52.
- 85-Marshall, V.G. (1970) Tydeid mites (Acari: Prostigmata) from Canada. 1.New and redescribed species of Lorryia. Annals of the Entomological Society of Québec, 15, 17–52.
- 86-Momen, F.M. (1988) New species of mites of the family Tydeidae (Acarina: Prostigmata) collected from unsprayed apple trees in Ireland. Acarologia, 29, 355–360.
- 87-Momen, F.M. & Lundqvist, L. (1995) The genus *Tydeus* (Acari: Prostigmata) in Southern Sweden, six new species. Acarologia, 36, 41–53.
- 88-Momen, F.M. & Lundqvist, L. (1996b) Corticolous mites; new and unrecorded species of the genus *Tydeus* (Acari: Prostigmata: Tydeidae) and a key to species of Southern Sweden. Acarologia, 37, 83–96.
- 89-Akbari, A., Haddad Irani-Nejad, K., Khanjani, M., Arzanlou, M. & Kaźmierski, A. (2015a) A new tydeid species (Acari: Tydeidae) with a key to *Brachytydeus* species from East Azerbaijan Province, Iran. Systematic and Applied Acarology, 20, 423–430.<http://dx.doi.org/10.11158/saa.20.4.7>
- 90- Brickhill, C.D. (1958) Biological studies of two species of tydeid mites from California. Hilgardia, 27, 601–620. Cooreman, J. (1958) Notes et observations sur les acarions. VII. *Photia graeca* n.sp. (Acaridae, Canestriniidae) et *Lorryia formosa* n. sp. (Stomatastigmata, Tydeidae). Institute royal des Sciences naturelles de Belgique Bulletin, 34, 1–10.
- 91-Collyer, E. (1964) Phytophagous mites and their predators in New Zealand orchards. New Zealand Journal of Agricultural Research, 7, 551–568.<http://dx.doi.org/10.1080/00288233.1964.10416383>
- 92-Duso, C., Pozzebon, A., Capuzzo, C., Malagnini, V., Otto, S. & Borgo, M. (2005) Grape downy mildew spread and mite seasonal abundance in vineyards: effects on *Tydeus caudatus* and its predators. Biological Control, 32, 143–154. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2004.09.004>

- 93-Flechtmann C.H.W. & Camargo, C.A. (1979) Acari associated with stingless bees (Meliponidae, Hymenoptera) from Brazil. In: Piffel, E. (Eds.), Proceeding of the Fourth International Congress of Acarology. Akadémiai Kiadó, Budapest, Hungary. pp. 315–319.
- 94- Hernandez, F.A. & Feres, R.J.F. (2006) Review about mites of rubber trees (*Hevea* spp., Euphorbiaceae) in Brazil. *Biota Neotropica*, 6, 1–24. <http://dx.doi.org/10.1590/s1676-06032006000100005>
- 95-Kaźmierski, A. (1989b) Revision of the genera *Tydeus* Koch sensu Andre, *Homeotydeus* Andre and *Orthotydeus* Andre with description of a new genus and four new species of Tydeinae (Acari: Actinedida: Tydeidae). *Mitteilungen Hamburgisches Zoologisches Museum und Institut*, 86, 289–314.
- 96-Kuznetsov, N.N. & Livshitz, I.Z. (1973b) Some new species of Tydeidae mites (Acariformes, Tydeidae) of the Crimean Fauna. *Nauchnye Doklady Vysshei Shkoly Biologicheskije Nauki*, 3, 13–18.
- 97-Momen, F. & Lundqvist, L. (1996) Taxonomy of non-*Tydeus* genera of the mite family (Tydeidae Acari: Prostigmata) from moss, lichens and trees in Southern Sweden. *Acarologia*, 37, 281–297.
- 98- Momen, F.M. & El-Bagoury, M.E. (1989) A new tydeid mite, *Tydeus longichelus* sp.n. from Egypt (Acari, Tydeidae). *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg*, 9, 225–227.
- 99- Ostovan, H. & Kamali, K. (1997) Biodiversity of mites (Acari) associated with elm bark beetle, *Scolytus multistriatus* (Marsh) (Col., Scolytidae) in parks of Tehran. *Journal of Agriculture, Science and Research Branch of Azad University, Tehran*, 3 (11–12): 23–67.
- 100-Panou H.N. & Kaźmierski, A. (1996) *Lorryia epimekes*, a new species of tydeid mite from Greece (Acari: Prostigmata). *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg*, 12, 7–14.
- 101-Ripka, G. (2000) Predatory and indifferent mites (Acari: Mesostigmata, Prostigmata, Astigmata) on ornamental trees and shrubs. Composition of the mite communities. *Növényvédelem*, 36, 321–326. [in Hungarian]
- 102-Silva, G.L., Cunha, U.S. & Ferla, N.J. (2014b) Life cycle of *Tydeus californicus* (Acari: Tydeidae) on leaves of *Inga marginata* with and without pollen of *Typha angustifolia* under laboratory conditions. *International Journal of Acarology*, 40, 509–512. <http://dx.doi.org/10.1080/01647954.2014.953999>

103- Ueckermann, E.A. & Smith-Meyer, M.K.P. (1979a) African Tydeidae (Acari). I. The genus *Lorryia* Oudemans, 1925. *Phytophylactica*, 11, 43–50.
Ueckermann, E.A. & Smith-Meyer, M.K.P. (1979b) African Tydeidae (Acari). II. The genus *Paralorryia* Baker 1965. *Phytophylactica*, 11, 117–127.

104-Kaźmierski, A. (1989a) Morphological studies on Tydeidae (Actinedida; Acari). I. Remarks about the segmentation, chaetotaxy and poroidotaxy of idiosoma. *Acta Zoologica Cracoviensia*, 32, 69–83.

Kaźmierski, A. (1998b) Tydeinae of the world: generic relationships, new and redescribed taxa and keys to all species. A revision of the subfamilies Pretydeinae and Tydeinae (Acari: Actinedida: Tydeidae) - part IV. *Acta Zoologica Cracoviensia*, 41, 283–455.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Gizem ŞAHİN

Doğum Yeri ve Yılı : İzmir, 1990

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : İngilizce

E-posta : gozarikli@gmail.com

Eğitim Durumu

Lise : Teğmen Ali Rıza AKINCI Anadolu Lisesi (YDA), 2008

Lisans : Celal BAYAR Üniversitesi Biyoloji Bölümü, 2013

Yüksek Lisans : Celal BAYAR Üniversitesi Biyoloji Bölümü Zooloji ABD, 2019

Mesleki Deneyim

Ali AKATLAR İ.Ö Fen-Teknoloji Öğretmenliği 2014-2014

Pratik Sayısal Etüt Merkezi Biyoloji Öğretmenliği 2014-2015

Özel İzmir Can Hastanesi Laboratuvar 2016-2018

Vedide Baha PARS İ.Ö Özel Eğitim Öğretmenliği 2018-Halen