



**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**AMASYA İLİ LYGAEOIDEA SCHILLING, 1829 (HEMIPTERA:
HETEROPTERA) FAUNASININ TAKSONOMİK VE FAUNİSTİK
YÖNDEN ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİLAN YILMAZ

OCAK

DİLAN YILMAZ

BİYOLOJİ ANA BİLİM DALI

OCAK 2023

**AMASYA İLİ LYGAEOIDEA SCHILLING, 1829 (HEMIPTERA:
HETEROPTERA) FAUNASININ TAKSONOMİK VE FAUNİSTİK
YÖNDEN ARAŞTIRILMASI**

Dilan YILMAZ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

Danışman

Prof. Dr. Ahmet DURSUN

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OCAK 2023

Yüksek Lisans Tezi Kabul ve Onay Sayfası

Dilan YILMAZ tarafından hazırlanan “Amasya İli Lygaeoidea Schilling, 1829 (Hemiptera: Heteroptera) Faunasının Taksonomik ve Faunistik Yönden Araştırılması” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Ahmet DURSUN

Biyoloji Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Başkan: Prof. Dr. Meral FENT

Biyoloji Anabilim Dalı, Trakya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Adnan SARIKAYA

Biyoloji Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum

Tez Savunma Tarihi: 27/01/2023

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Doç. Dr. Ümit YILDIRIM

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Dilan YILMAZ

27/01/2023

AMASYA İLİ LYGAEOIDEA SCHILLING, 1829 (HEMIPTERA: HETEROPTERA)
FAUNASININ TAKSONOMİK VE FAUNİSTİK YÖNDEN ARAŞTIRILMASI
(Yüksek Lisans Tezi)

Dilan YILMAZ

AMASYA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ocak 2023

ÖZET

2020-2021 yıllarında Amasya ve çevresinden farklı vejetasyona sahip 79 lokaliteden toplanmış olan Lygaeoidea üstfamilyasına ait 1123 ergin örnek ile gerçekleştirilen bu çalışmada, Lygaeidae familyasına ait 11 cinse bağlı 21 tür, Cymidae familyasına ait 1 cinse bağlı 3 tür, Blissidae familyasına ait 2 cinse bağlı 3 tür, Geocoridae familyasına ait 1 cinse bağlı 7 tür, Artheneidae familyasına ait 1 cinse bağlı 1 tür, Heterogasteridae familyasına ait 2 cinse bağlı 3 tür, Oxycarenidae familyasına ait 4 cinse bağlı 6 tür, Rhyparochromidae familyasına ait 22 cinse bağlı 40 tür, Piesmatidae familyasına ait 1 cinse bağlı 1 tür ve Berytidae familyasına ait 5 cinse bağlı 5 tür olmak üzere toplamda 10 familya içinde 50 cinse ait 90 tür belirlenmiştir. Tespit edilen türlerden 25 cinse bağlı 33 tür Karadeniz Bölgesi için, 14 cinse bağlı 18 tür ise araştırma bölgesinin içinde yer aldığı Orta Karadeniz Bölgesi için ilk kez kaydedilmiştir. 48 cinse ait 87 tür ise araştırma bölgesi olan Amasya'dan ilk kez bu çalışma ile belirlenmiştir. Ayrıca, Rhyparochromidae familyasına ait *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865 Türkiye Heteroptera faunası için yeni kayıt olarak tespit edilmiş ve daha önce Türkiye'den sadece bir veya birkaç lokaliteden bilinen nadir dağılımlı türler olan *Apterola lownii* (Saunders, 1876), *Lygaeosoma anatolicum* Seidenstücker, 1960, *Dimorphopterus blissoides* (Barensprung, 1859), *Emblethis amplus* Seidenstücker, 1987, *Emblethis latus* Seidenstücker, 1966, *Emblethis nox* Kiritshenko, 1912, *Emblethis sabulosus* Seidenstücker, 1963, *Ischnodemus caspius* Jakovlev, 1871, *Ischnocoris hemipterus* (Schilling, 1829), *Megalonotus emarginatus* (Rey, 1888), *Trapezonotus dispar* Stål, 1872, *Apoplymus pectoralis* Fieber, 1859, *Berytinus geniculatus* (Horváth, 1885), *Gampsocoris culicinus* Seidenstücker, 1948 türlerine yeni lokalite bilgileri eklenmiştir.

Sayfa Adedi : 164
Anahtar Kelimeler : Heteroptera, Lygaeoidea, Yeni kayıtlar, Amasya, Fauna
Danışman : Prof. Dr. Ahmet DURSUN

A STUDY ON THE LYGAEOIDEA (HEMIPTERA: HETEROPTERA) FAUNA OF AMASYA PROVINCE, TURKEY

(M. Sc. Thesis)

Dilan YILMAZ

AMASYA UNIVERSITY
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

January 2023

ABSTRACT

In this study, which was carried out with 1123 adult specimens belonging to the Lygaeoidea superfamily collected from 79 localities with different vegetation from Amasya and its surroundings in 2020-2021, 21 species belonging to 11 genera belonging to the family Lygaeidae, 3 species belonging to 1 genus belonging to the family Cymidae, 3 species belonging to 2 genera belonging to the family Blissidae. Species, 7 species belonging to 1 genus belonging to the family Geocoridae, 1 species belonging to 1 genus belonging to the family Artheneidae, 3 species belonging to 2 genera belonging to the family Heterogasteridae, 6 species belonging to 4 genera belonging to the family Oxycarenidae, 40 species belonging to the 22 genera belonging to the family Rhyparochromidae, 1 species belonging to the family Piesmatidae and 5 species belonging to 5 genera belonging to the Berytidae family a total of 90 species belonging to 50 genera in 10 families were determined. Among the detected species, 33 species belonging to 25 genera were recorded for the Black Sea Region for the first time, and 18 species belonging to 14 genera were recorded for the first time in the Central Black Sea Region, where the study area is located. 87 species belonging to 48 genera were determined for the first time from Amasya, the research area, with this study. In addition, *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865 belonging to the Rhyparochromidae family was identified as a new record for the Heteroptera fauna of Turkey and *Apterola lownii* (Saunders, 1876), *Lygaeosoma anatolicum* Seidenstücker, 1960, *Dimorphopterus blissoides* (Barensprung, 1859), *Emblethis amplus* Seidenstücker, 1987, *Emblethis latus* Seidenstücker, 1966, *Emblethis nox* Kiritshenko, 1912, *Emblethis sabulosus* Seidenstücker, 1963, *Ischnodemus caspius* Jakovlev, 1871, *Ischnocoris hemipterus* (Schilling, 1829), *Megalonotus emarginatus* (Rey, 1888), *Trapezonotus dispar* Stål, 1872, *Apoplymus pectoralis* Fieber, 1859, *Berytinus geniculatus* (Horváth, 1885), *Gampsocoris culicinus* Seidenstücker, 1948 new locality information has been added.

Number of pages : 164
Keywords : Heteroptera, Lygaeoidea, New records, Amasya, Fauna
Supervisor : Prof. Dr. Ahmet DURSUN

ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR

Yüksek lisansa başladığım ilk günden bu yana tezimin ve arazi çalışmalarımın bütün aşamalarında bana destek olan, tecrübe ve birikimleriyle yoluma ışık tutan saygıdeğer hocam Prof. Dr. Ahmet DURSUN'a teşekkürü borç bilirim.

Tez çalışmalarım boyunca desteklerini esirgemeyen, böceklerin teşhisinde bilgi ve tecrübeleriyle yanımda olan sayın hocam Prof. Dr. Meral FENT'e teşekkür ederim.

Okul hayatım boyunca desteklerini üzerimden hiç eksik etmeden maddi ve manevi olarak bana her zaman katkıda bulunan, fedakarlık gösteren ve hep yanımda olan sevgili annem Esma YILMAZ ve sevgili babam Gökhan YILMAZ'a teşekkür ederim.

Arazi çalışmalarım boyunca benimle yol alan, desteğini benden esirgemeyen, sabır ve fedakarlık gösteren çok sevdiğim hayat arkadaşım Mustafa Bilal ESER'e teşekkür ederim.

Tez dönemim ve arazi çalışmalarım boyunca bana bir okul arkadaşından çok daha fazlası olan sevgili arkadaşım Gamze TEPECİK'e ve bizi yalnız bırakmayan TEPECİK ailesine teşekkür ederim.

Lisans ve Lisansüstü eğitimim boyunca maddi-manevi her zaman yanımda olan sevgili arkadaşım, Merve KARAASLAN'a teşekkür ederim.

Tez dönemimde bilgilerini ve yardımlarını benden esirgemeyen arkadaşım Eren ŞENYÜZ'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖN SÖZ ve TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
RESİMLER DİZİNİ.....	xii
HARİTALAR DİZİNİ	xiii
TERİMLER LİSTESİ	xiv
1.GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Baş (Cephalon).....	7
2.2 Göğüs (Thorax).....	8
2.3. Karın (Abdomen)	8
2.4.1. Lygaeidae	10
2.4.2. Cymidae	13
2.4.3. Blissidae	13
2.4.4. Geocoridae	14
2.4.5. Artheneidae	14
2.4.6. Pachygronthidae.....	14
2.4.7. Heterogastridae	15
2.4.8. Oxycarenidae	15
2.4.9. Rhyparochromidae	16

Sayfa

2.4.10. Piesmatidae	18
2.4.11. Berytidae	19
3. MATERYAL VE METOD	22
4. BULGULAR	31
4.1. Takım: Hemiptera Linnaeus, 1758	31
4.1.1. Alt takım: Heteroptera Latreille, 1810	31
4.1.2. Üstfamilya: Lygaeoidea Schilling, 1829	31
4.1.3. Familya: Lygaeidae Schilling, 1829	32
4.1.4. Familya: Cymidae Baerensprung, 1860	55
4.1.5. Familya: Blissidae Stål, 1862	58
4.1.6. Familya: Geocoridae Baerensprung, 1860	61
4.1.7. Familya: Artheneidae Stål, 1872	67
4.1.8. Familya: Heterogastridae Stål, 1872	68
4.1.9. Familya: Oxycarenidae Stål, 1862	71
4.1.10. Familya: Rhyparochromidae Amyot & Serville, 1843	78
4.1.11. Familya: Piesmatidae & Serville, 1843	119
4.1.12. Familya: Berytidae Fieber, 1851	120
5. SONUÇ	126
KAYNAKLAR	130
EKLER	138
EK-1: Lygaeidae familyasına ait örnekler	139
EK-2: Cymidae familyasına ait örnekler	144
EK-3: Blissidae familyasına ait örnekler	145
EK-4: Geocoridae familyasına ait örnekler	146

Sayfa

EK-5: Artheneidae familyasına ait örnekler	148
EK-6: Heterogastridae familyasına ait örnekler	149
EK-7: Oxycarenidae familyasına ait örnekler.....	150
EK-8: Rhyparochromidae familyasına ait örnekler	151
EK-9: Piesmatidae familyasına ait örnekler	161
EK-10: Berytidae familyasına ait örnekler	162
ÖZGEÇMİŞ	164



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge

Sayfa

Çizelge 1.1. Amasya ilinde araştırma yapılan lokaliteler, koordinatlar, yükseklikleri, habitat özellikleri ve arazi çalışmalarının yapıldığı tarihler.....	23
--	----



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil

Sayfa

Şekil 5.1. Amasya ilinde dağılım gösteren Lygaeoidea üst familyasına familya ve tür dağılımı.....	126
---	-----



RESİMLER DİZİNİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. <i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758) dorsal görünüşü (♀).....	6
Resim 2.2. <i>Lygaeus equestris</i> (Linnaeus, 1758) ventral görünüşü (♀).....	7
Resim 4.1. <i>Drymus ryeii</i> Douglas & Scott, 1865, ♂.....	80
Resim 4.2 <i>Drymus ryeii</i> paramer (0,25 mm).....	80



HARİTALAR DİZİNİ**Harita****Sayfa**

Harita 1.1. Amasya ilinde araştırma yapılan lokaliteler.....	23
--	----



TERİMLER LİSTESİ

Abdomen: Böceklerin vücudunun son kısmını oluşturan, 11 segmentten oluşan, kanatların altında kalan thoraxa bağlı olan bölümü.

Anterior: Vücudun veya vücut parçalarının ön kısmı.

Areola: Tergit, paratergit, sternit ve parasternitte bulunan çevresi kıl kümesi ile çevrelenmiş yuvarlak alan.

Arolia: Tırnağın ortasında yer yaprak veya diken şeklindeki ayak çıkıntısı.

Apter: Kanatları körelmiş böcek.

Bileşik gözler Ommatidiumlardan oluşmuş, görme işlevinin gerçekleştiği başın her iki yanında bulunan gözler.

Brachypter: Böceklerde kısa kanatlı olma durumu. Çoğunlukla membran kısmının kaybolmasını ifade eder.

Clavus: Hemielitranın scutellum laterali boyunca uzanan, anal sütur ile coriumdan ayrılmış bölümü.

Connexivum: Abdomen lateralinde yer alan çerçeve şeklindeki bölüm (abdomen sternit ve tergitlerinin lateral kısımları).

Corium: Hemelytranın costal, subcostal, cubital ve brachial damarları içeren kitinize kısımdan oluşmuş en büyük kısmı (meso- ve exocorium olarak ikiye ayrılır).

Diaton: Dorsalden görünümünde bileşik gözlerle birlikte başın genişliği.

Distal: Böceğin vücut kısımlarının uç tarafı.

Dorsal: Böceğin üstten görüntüsü.

Dorsum: Kanatların altında kalan abdomen kısmı, tergit.

Aedegus: Böceğin penisi.

Exocorium: Coriumun, costal ve kubital damar ile sınırlı lateral bölgesi.

Femur: Böceğin trochanter ile tibia arasında kalan en geniş bacak kısmıdır.

Gena (Jugum): Böceğin baş kısmında tylus lateralinde bulunan alan, yanak.

Hamus: Hemielitrada coriumun distalinde diken veya çengel görünümlü damar yapısı.

Hemelytra: Heteroptera alttakımına ait böceklerde mesonotumdan çıkan ve genellikle proksimalde kitin ve distalde membran kısımlardan oluşan birinci kanat çifti. Temel olarak, clavus, corium (meso- ve exocorium), cuneus ve membrandan oluşur.

Coxa: Böceğin bacağının gövdeye bağlandığı ilk segmenti.

Lateral: Böceğin vücut kısımlarının yan kenarı.

Macropter: Hemielitranın yapısını eksiksiz olarak bulunduran böcekler.

Medial: Böceğin vücut kısımlarının ortası.

Median: Baş, pronotum ve scutellum yapılarının anterior-posterior yönünde uzanan orta kısmı.

Membran: Hemielitranın zar yapısındaki bölümü.

Mesocorium: Coriumun cubital damar ile anal sütur arasında kalan bölümü.

Mesonotum: Thoraxın ikinci segmenti.

Metathorax: Thoraxın üçüncü segmenti.

Ocel göz: Böceklerde ışık şiddetini algılamaya yarayan nokta gözler.

Orificien (Pis koku bezi açıklığı): Genellikle orta ve son coxa arasında yer alan pis koku deliği.

Parasternit: Connexivumun ventral yüzeyi.

Paratergit: Connexivumun dorsal yüzeyi.

Paramer: Erkek üreme organı olan penisin lateralinde bulunan iki adet kavuşma organı.

Pectus: Thoraxın ventral yüzeyi.

Posterior: Vücudun parçalarının arka kısmı.

Por: Böcek vücudunda yer alan çukur şeklinde çöküntü.

Pronotum: Böceğin, dorsaldeki prothoraxından başlayıp thorax segmentleri üzerinde uzanan plaka şeklinde yapı.

Proximal: Böceğin herhangi bir bölümünün kaidesi.

Pyhgophore: Erkek böceklerde üreme organlarının bulunduğu kapsül.

Rostrum: Böceklerde hortum şeklindeki ağız yapısı.

Scutellum: Böceğin mesonotumundan başlayan, genellikle üçgen şeklindeki dorsal plaka.

Sternit: Abdomen ventralindeki plak.

Sternum: Thorax ventralindeki plak.

Stigma: Böceklerde trake sistemin dışa açıldığı delikler.

Stur: Böceklerin plaklarının bağlantı alanı.

Synthlipsis: Bileşik gözler arasındaki genişlik.

Tarsus: Bacakların tibiadan sonra gelen bölümü, ayak.

Tergit: Dorsum segmentleri.

Thorax: Böceğin kanatlar ve bacaklarının bağlandığı göğüs bölgesi.

Tibia: Femurdan sonra gelen bacak kısmı.

Trichoobotria: Kıl kümesi.

Trochanter: Böceğin femur ile coxa arasında yer alan bacak kısmı.

Tylus: Böceğin başında, rostrumun bağlandığı bölümü.

Ventral: Abdomen segmentlerinin alttan görünüşü (sternum).

Yaka: Pronotum distalinde stur ile ayrılmış, başa temas eden bölümü.



1.GİRİŞ

İnsanoğlu var olduğu günden beri çevresindeki canlı varlıklar ile ilgilenmiştir. Hem onlardan faydalanmak hem de zararlı olan türlerden korunmak için çevresindeki canlıları gözlemlemiş, incelemiş ve zamanla listesini tumuştur. Günümüzde de ülkeler sahip oldukları fauna ve flora elemanlarını kayıt altına alırlar, çeşitli sözleşmelerle geleceklerini güvence altına almaya çalışırlar. Ülkeler sahip oldukları canlı türlerini bir zenginlik olarak kabul ederler. Sahip olduğumuz tüm canlı türlerine “Biyolojik Çeşitlilik” diyoruz. Biyolojik çeşitlilik, bir ülkenin yerüstü ve yeraltı kaynakları kadar önemli zenginliğidir. Biyoçeşitlilik, habitatlardaki ekosistem, genetik ve tür çeşitliğidir. Ülkelerin asıl görevlerinden birisi de sahip oldukları biyolojik çeşitliliği korumaktır. Ekosistemleri, ekolojik olayların oluşturduğu yapıyı, canlı türlerini ve barındırdıkları genleri korumak biyoçeşitliliği korumaktır (Dursun ve Fent, 2022).

Tür çeşitliliği, habitat çeşitliliğine, ülkelerin jeolojik ve jeomorfolojik yapısına, pleistosen sığınak alanlarına sahip olup olmadıklarına, mikroklima alanlarına, iklim koşullarına, ülkenin yerleşim alanlarına ve yerleşim alanlarının çevre ile ilişkisine, tarım, avcılık ve istilacı türler ile mücadele yöntemlerine bağlıdır (Dursun ve Fent, 2022). Biyolojik çeşitlilik dünyada homojen olarak dağılmadığı gibi ülke içinde de eşit dağılım göstermez (Lévêque ve Mounolou, 2013).

Dünyada “Sıcak nokta” olarak adlandırdığımız biyolojik çeşitliliğin çok zengin olduğu aynı zamanda da tehdit altında olan alanlar bulunmaktadır. Yeryüzünde 34 sıcak noktadan bahsedilir ve bu alanların 5 tanesi Akdeniz Havzası’nda bulunur. Türkiye, İran-Anadolu Kafkasya ve Akdeniz Havzası, sıcak noktaları ile etkileşim içindedir (Lévêque ve Mounolou, 2013; Gür, 2017). Türkiye, Alpin sıradağlar kuşağı genel özelliklerine sahip bir ülkedir, güneyde Afrika ve Arabistan levhaları, kuzeyde ise Avrasya levhası arasında yer almaktadır. Asya ile Avrupa arasında bir köprü durumundadır ve ülkemize özgü jeolojik ve jeomorfolojik özellikleri barındır (Sönmez ve Dölek, 2016). Bu özelliğinden dolayı Türkiye, Afrika, Asya ve Avrupa fauna elemanlarının geçiş güzergahı üzerinde bulunmaktadır. Türkiye çok sayıda hayvan türü için sığınak, toplanma alanı, geçiş güzergahı ve çeşitlenme merkezi durumundadır bununla birlikte çok sayıda türün en kuzey ve en güney dağılım

sınırlarının kesişme alanıdır (Tavşanoğlu, 2016). Bu nedenle biyolojik çeşitlilik bakımından oldukça zengindir ve tek başına bir kıta özelliği gösterir.

Karadeniz Bölgesi'nin iç kısmında yer almakta olan Amasya, İç Anadolu ile Kuzey Anadolu arasındadır ve doğusunda Tokat, güneyinde yine Tokat ile Yozgat, batı sınırında ise Çorum ili bulunmaktadır. Kuzey sınırında Samsun bulunmaktadır. Amasya'nın yüzölçümü 5.701 km²'dir. Kars- Aralık ve Kafkaslar üzerinden ülkemize giriş yapan türler Doğu Karadeniz kıyı şeridi boyunca batı yönünde dağılım gösterdiğinde ve Trakya üzerinden giriş yapan Avrupa türleri Karadeniz bölgesi üzerinden doğu yönünde dağılım gösterdiğinde orta Karadeniz bölgesinde karşılaşılır ve buradan iç Anadolu yönünde dağılımını genişleten türler Amasya üzerinden geçmek zorunda kalırlar. Aynı şekilde İç Anadolu'da dağılım gösteren türlerin Karadeniz Bölgesi'ne geçebilmelerine olanak sağlayan alan yine Amasya'dır. Amasya'nın fauna elemanlarına geçiş sağlamasının belki de en büyük nedeni Yeşilırmak'ın oluşturduğu vadiler ve geniş boğazlardır. Yeşilırmak, Amasya'da dağ sıraları oluşturmuştur ve şehrin iki bölüme ayrılmasına neden olmuştur. Dağlar ve Yeşilırmak'ın oluşturduğu geniş alanlar nedeni ile yer yer oluşan mikroklima alanları Amasya'nın fauna ve florasını zengin hale getirmiştir. Emberger'e göre Amasya'da kışların son derece soğuk olduğu "Yarı kurak Akdeniz iklim katı" etkilidir. Fauna zenginliğinin bir nedeni de Amasya'nın Euro-Siberian (% 4.93), İrano-Turanian (%11.6) ve Mediterranean (% 4.67) floristik bölgelerin etkisi altında bulunmasıdır. Gerek ülkemizin kuzeyinde fauna elemanlarının geçiş güzergahında olması, gerekse zengin floraya sahip olması ve mikroklima alanlarının bulunması nedeni ile Amasya çok çeşitli fauna elemanlarına ev sahipliği yapmaktadır (Zengin, 2019).

Yeryüzünde Heteroptera (Hemiptera) alttakımına ait 45.000'den fazla türün dağılım gösterdiği bilinmektedir, Palaearktik bölgede ise 1632 cinse ait 9400 civarında tür dağılım göstermektedir (Aukema, Riger ve Rabitsch, 2013; Henry, 2017; Fent ve Dursun, 2022; Çerçi ve Koçak, 2023). Türkiye'de yapılan çalışmalara göre 33820 böcek türüne ait kayıt bulunmaktadır (Tezcan, 2020). Ülkemizde kaydı verilen böceklerin 1650 türü Heteroptera (Hemiptera) alttakımına aittir (Dursun ve Fent, 2022; Çerçi ve Koçak, 2023). Bu verilere göre Palearktik bölgede bulunan Heteroptera türlerinin yaklaşık % 21'i Türkiye'de dağılım göstermektedir. Türkiye Heteroptera faunasını oluşturan 23 familyaya ait 239 türün tip lokalitesi Türkiye'dedir. Bunlardan 113 tür ve 5 alttürün Türkiye faunası için endemik olduğu bilinmektedir (Önder, Karsavuran, Fent ve Tezcan, 2006; Dursun, Kaçar ve Ulusoy,

2010; Fent, Dursun, Karsavuran, Tezcan ve Demirözer, 2010; Kıyak ve Akar, 2010; Çerçi ve Dursun, 2017; Dursun ve Fent, 2017; Özgen ve Çerçi, 2018; Çerçi ve Gözüağık, 2019; Çerçi, Koçak ve Tezcan, 2019, 2020a, b, 2021; Çerçi ve Koçak, 2017, 2023; Çerçi, 2021; Çerçi ve Tezcan, 2020; Çerçi ve Özgen, 2021; Çerçi ve Oruz, 2021; Dursun ve Fent 2022).

Lygaeoidea üstfamilyasındaki familyaların sınıflandırması son yıllarda önemli ölçüde dalgalanmıştır. Lygaeoidea'da yer alan Piesmatidae, Lygaeidae ve Berytidae familyaları 19. yüzyılın sonlarından itibaren evrensel olarak kabul edilmiştir. Daha sonra Colobathristidae ve Malcidae, sırasıyla Bergroth (1910) ve Stys (1967) tarafından Lygaeidae'den ayrılmıştır (Aukema ve ark., 2001). Henry (1997) üstfamilyanın familyaları üzerinde yaptığı kapsamlı inceleme sonunda Lygaeidae'nin polifiletik olduğu ve 10 altfamilyayının familya statüsüne yükseltilmesi ve Henicocorinae'nin bir familya olarak Idiostoloidea üstfamilyasına aktarılması gerektiği sonucuna varmıştır. Sonuç olarak, dünya çapında 15 familyadan oluşan daha geniş tanımlanmış bir Lygaeoidea oluşturuldu. Bu değişiklikte birlikte Lygaeoidea, Palearktık Bölge'de 13 familyaya ait 240 cins ve 995 tür ile temsil edilmektedir (Henry, 2017).

Türkiye Lygaeoidea (Heteroptera) faunası ile ilgili olarak yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda Türkiye'den 305 Lygaeoidea türü kaydedilmiştir (Horváth, 1891; 1901; Fahringer, 1922; Gadeau de Kerville, 1939; Hoberlandt, 1956; Seidenstücker, 1953; 1957; 1958; 1960; 1963a; 1963b; 1965; 1966a; 1966b; 1973; 1979; Wagner, 1959; Linnavuori, 1965; Tuatay, Kalkandelen ve Aysev, 1972; Aysev 1974; Lodos, Önder, Pehlivan ve Atalay, 1978; 1989; 1999; Önder ve Adıgüzel 1979; Önder ve ark., 1981; 1983; 1984; 2006; Çağatay, 1985a; 1985b; 1988; 1989a; 1989b; 1995; Çakır ve Önder 1990; Kıyak, 1995; 2016; Awad ve Önder, 1997; Heiss ve Pericárt 2001; Péricárt 1999a; 1999b; 1999c; 2001a; 2001b; Matocq, 2000; Matocq, Pluot-Sigwalt ve Özgen, 2014; Kment ve Fent, 2012; Çerçi ve Koçak, 2016, 2017, 2023; Çerçi, Koçak ve Tezcan, 2019; Arslangündoğdu, Nilgün ve Özuluğ, 2018; Çerçi ve Tezcan, 2020).

Türkiye Lygaeoidea faunası ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde Amasya'dan sadece *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758) (Lygaeidae), *Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790) ve *Geocoris erythrocephalus* (Lepelletier ve Serville, 1825) (Geocoridae) türlerine ait kayıtlar verildiği görülmektedir (Önder ve ark., 2006; Yazıcı, Yıldırım ve Moulet, 2015; Çerçi ve

Koçak, 2023). Bu veri bize Lygaeoidea faunası ile ilgili olarak Amasya’da çok az çalışmanın yapılmış olduğunu göstermektedir. Bu bulgular göz önünde bulundurularak;

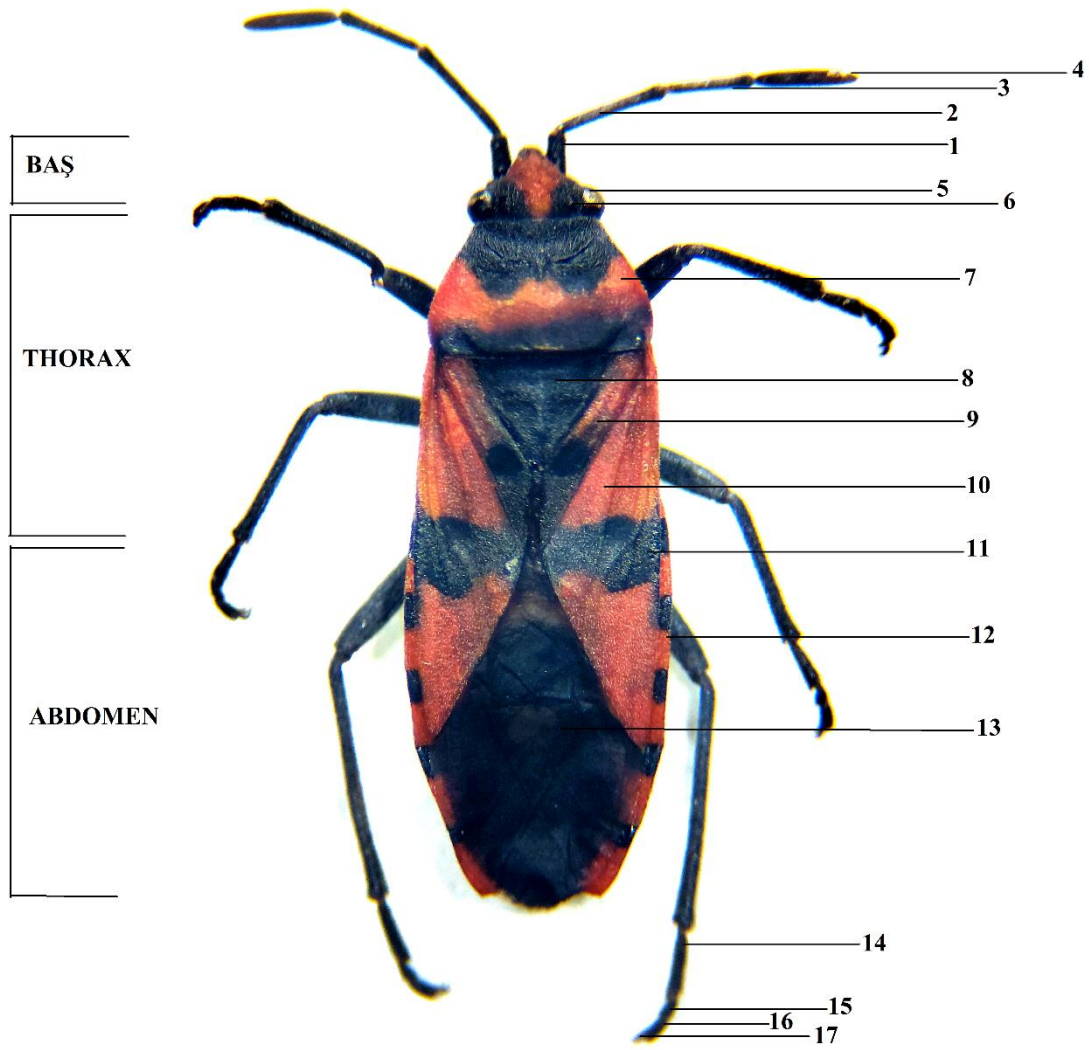
1. Amasya ili Lygaeoidea üst familyasının ve familyalara ait türlerin dağılım alanlarının belirlenmesi,
2. Amasya ve çevresinde daha önceki çalışmalarda tespit edilen türlerin dağılım alanlarının genişletilmesi ve araştırma alanı başta olmak üzere Karadeniz bölgesi ve Türkiye Heteroptera faunası için yeni kayıtların belirlenmesi ve muhtemel yeni türlerin keşfedilmesi,
3. Araştırma alanından tespit edilecek türlerin özellikleri ile morfolojik farklılıklarının literatür ile karşılaştırılması,
4. Lygaeoidea üst familyasının ait türlerin konukçu bitkilerinin belirlenmesi,
5. Amasya ve çevresinde tarım alanlarında zarar meydana getiren Lygaeoidea türlerinin zarar şekillerinin ve muhtemel biyolojik kontrollerinin belirlenmesi, biyolojik mücadelede etkin olabilecek metotların belirlenmesine katkı sunmak hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

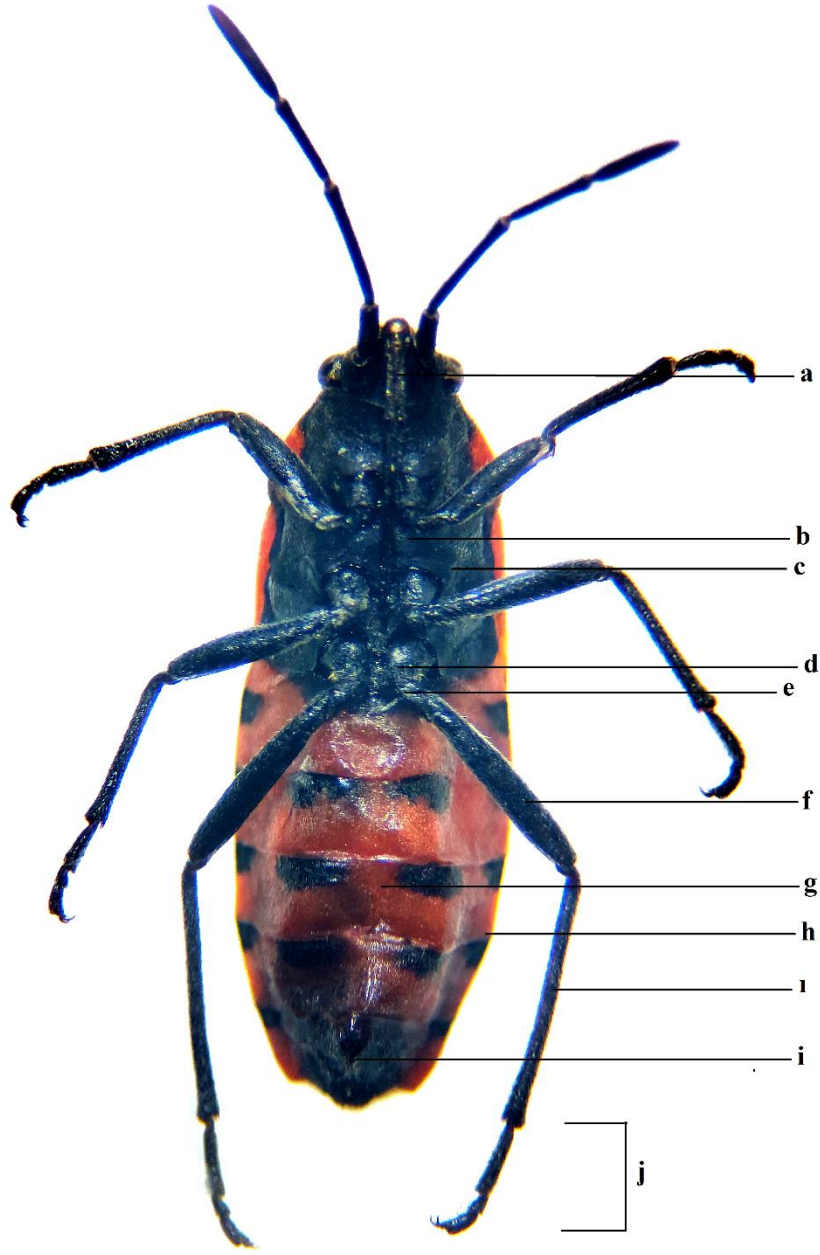
Heteroptera Latreille, 1810 alttakımı Hemiptera Linnaeus, 1758 takımı içinde yer alır, karasal, sucul ve yarı sucul türlere sahiptir. Ergin bireyler 1-100 mm. arasında değişen vücut uzunluğuna sahiptir. Heteroptera türlerinin ağız yapıları, besin almak için rostrum adı verilen hortum şeklinde bir yapıya sahiptir, zoofag, fitofag ve zoofitofag beslenme şekillerine sahiptirler. Ektoparazit türler insan ve hayvanlara zarar verirler, rostrum ile bitkilerin meristematik dokularından bitki özsuğunu emerek beslenen fitofag türler, bitkide çiçek, tohum, meyve ve yaprak oluşumunu engeleyerek ziraat alanında büyük zararlara neden olurlar (Dursun, 2021:145-146).

Zoofag türler omurgalı ve omurgasız hayvanların vücut sıvısını emerek beslenirler. *Cimex* türleri ve bazı Reduviidae türleri ise insanlardan ve omurgalı hayvanlardan kan emerler. *Fromundus pygmaeus* (Dallas, 1851) (Cydnidae) gibi bazı türler de hem bitkilerde hem de insanlarda hastalık yapan patojenlerin vektörü olan fakültatif böceklerdir. *Nesidiocoris tenuis* (Reuter, 1895) (Miridae) gibi Zoofitofag türlerin hem bitkiler ile hem de küçük eklembacaklılar ile beslendikleri bilinmektedir, böylece besin kaynaklarını çeşitlendirmekte ve hayatta kalma şansını artırmaktadır (Dursun ve Fent, 2022: 145-146).

Heteroptera alttakımı üyelerinin vücutları genellikle yassı bir yapıya sahiptir. Bulundukları koşullara göre değişen renkleri buğday sarısı, siyah, kahverengi, kırmızı tonlarda olabilmektedir. Bu alttakım üyeleri Hemimetabol başkalaşım geçirirler, yumurtadan nimf adı verilen yavrular çıkar, nimfler hem morfolojik olarak hem de davranış bakımından da erginlerine benzemektedir benzerler ancak eşeysel olgunluğa erişmemişlerdir (Önder ve Lodos, 1986).



Resim 2.1. *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758) dorsal görünüşü (♀) 1: 1. Anten segmenti, 2: 2. Anten segmenti, 3: 3. Anten segmenti, 4: 4. Anten segmenti, 5: Ocel göz, 6: Bileşik göz, 7: Pronotum, 8: Scutellum, 9: Clavus, 10: Mesocorium, 11: Exocorium, 12: Connexivum, 13: Membran, 14: 1. Tarsus segmenti, 15: 2. Tarsus segmenti, 16: 3. Tarsus segmenti, 17: Tırnak.



Resim 2.2. *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758) ventral görünüşü (♀). a: Rostrum, b: Pectus, c: Pis koku deliği, d: Coxa, e: Trochanter, f: Femur, g: Sternit, h: Parasternit, ı: Tibia, i: Pygophor, j: Tarsus.

2.1. Baş (Cephalon)

Baş, Heteroptera alttakımına ait türlerde familyalara göre farklılık göstermekle birlikte Prognathous”, nadiren ise “Hypognathous” tiptedir. Başın distalinde yer alan, dinlenme sırasında çoğunlukla coxaların ortasında uzanan rostrum (labium) genellikle 3-4 segmentten oluşmaktadır. İki mandibuladan diğer ikisi de 1. maksilladan oluşan 4 stylet rostrumu oluşturur. 1.maksilladan oluşan styletler aralarında iki boşluk oluşuracak şekilde karşılıklı

gelirler. Labrum tarafında olan boru emme işlevi, diğeri se tükürük kanalı olarak görev yapar. Bazı türlerde baş içinde, bazı türlerde de abdomen içinde bulunan tükürük bezleri genel olarak thorax içinde yer alır. Predatör türlerin rostrumunda 1. ve 2. segmentler kalınlaşmıştır (Önder ve Lodos, 1986). Lygaeoidea üst familyasına ai türlerde baş; genellikle üçgen, şeklinde olmaktadır. Antenler dört segmentlidir (Önder ve Lodos, 1986).

2.2 Göğüs (Thorax)

Serbest olan prothorax Heteroptera alttakımı üyelerinde mesove metathoraxtan daha büyüktür. Mesothoraksın bir uzantısı şeklinde, türlere göre farklılık gösteren scutellum genellikle üçgen şeklindedir. Pronotumun ventralinin genişlemesi sonucu Propleura küçülmüştür ve metapleura ile mesopleuranın gelişmesine imkan sağlamıştır. Scutellum ve Pronotum türlere göre farklılık gösterebilir. Birçok familya üyesinde Metasternum'da pis koku bezlerine ait delik ya da kulak memesi şeklinde açıklıklar bulunur. Bacaklar familyalara göre farklılık gösterir, genellikle yürüyücü tipdedir, sucul türlerde bacaklar yüzme işlevini yerine getirmek için yassılaşmıştır ve kürek şeklini almıştır (Önder ve Lodos, 1986).

Heteroptera alttakımına ait türlerde kanatlara “Hemelytra denir, hemielitrada kanatların clavus, corium ve exocorium bölümleri kitinize olmuştur ve derimsi görünümündedir, uç kısım membran yapısındadır. Heteroptera türlerinde ergin bireyler makropter (uzun kanatlı), apter (kanatsız), brachyopter (kısa kanatlı) olabilir. Aynı tür içinde kanatsız, kısa kanatlı ve kanatlı bireylere rastlanabilir (Önder ve Lodos, 1986).

2.3. Karın (Abdomen)

Böceklerde gelişim sırasında abdomen 11 segmentten oluşur fakat Heteroptera alttakımına ait türlerde diğerk takım üyelerinde olduğu gibi çoğu zaman kaynaşma olduğu için abdomen 7-9 segmentli gibi görünür. Son segmentde çiftleşme organları bulunur. Abdomen lateralinde connexivum denen çerçeve şeklinde plaklar bulur, dorsal plaklar tergite, ventral plaklar sternit olarak adlandırılır.

2.4. Lygaeoidea Üstfamilyasına Ait Familyaların Genel Özellikleri

Lygaeoidea üstfamilyası Hemiptera takımının Heteroptera alttakımına aittir. Hemiptera takımı ayrıca kan emici böcekleri (Cimicidae), kötü kokulu böcekleri (Pentatomidae), yaprak bitlerini (Aphidoidea), yaprak ayaklı böcekleri (Coreidae) ve diğer birçok böceği içerir. Bu takımdaki böceklerin tümü, delici-emici ağız tipine sahiptir. Heteroptera alttakımı üyelerinde birinci kanat çiftine hemieltra denir. Hemielitranın üçte ikisi kitinize olmuş bölümden, üçte birlik distal kısmı ise membranımsı yapıdan oluşmaktadır. Lygaeoidea üstfamilyasına ait böceklerin vücut şekli, boyutu ve rengi farklılık gösterse de birçoğu bastırılmış renk desenleri ile nispeten incedir ancak birkaç yaygın tür parlak renklidir (Deckert, 2000).

Lygaeoidea türleri Heteroptera alttakımının diğer üyeleri olan Miridae ve Coreidae familyaları ile kolayca karıştırılmaktadır. Çoğu Lygaeoidea üyesini tanımlamanın en iyi yolu, dış kanadın membranöz kısmındaki damarlarındaki farklılıkları incelemektir. Çoğu Lygaeoidea üyesinde kanadında sadece 4 veya 5 basit damar bulunurken, diğer Hemiptera takımı üyeleri farklı bir damar desenlenmesine sahiptir. Bu özellik Berytidae familyası için geçerli değildir çünkü bakıldıklarında diğer böceklerden ayırt edilebilmektedirler. Yaşam döngülerine bakıldığında tüm Hemiptera üyelerinde olduğu gibi Lygaeoidea üyeleri de yumurta, nimf ve erişkin evreleri olan hemimetabol başkalaşım geçirirler. Sıcak aylarda, dışı Lygaeoidea üyeleri çoğu, bitki üzerine veya bitki dokusuna yumurta yerleştirir, nimf kısa süre sonra yumurtadan çıkar. Lygaeoidea nimfleri yetişkinlerin küçük, kanatsız versiyonlarına benzer. Büyüdükçe, nimflerin tam yetişkinlere dönüşmeden önce birkaç kez deri değiştirdikleri görülür. Çoğu Lygaeoidea, kışı ergin ya da büyük nimfler halinde geçirir (Deckert, 2000).

Birkaçının yumurtası küçük sapçıklar şeklinde durur. Kuvvetli yapılı, kitinleşmiş yumurta koyma borusu olanlar ise, ölü ve canlı bitki kısımlarını ya da toprağı delerek bir ya da birçok yumurta kümesini oraya bırakırlar. Eğer dışarıya doğru uzatılabilen yumurta koyma borusu (ovipozitor) varsa, o zaman yumurtalar çürümekte olan bitki kısımlarının arasına ya da yumuşak toprağı konur (Demirsoy, 2003: 275-277).

Çoğu Lygaeoidea türü, bitkilerden ve tohumlardan sıvı emmek için hortumlarını (rostrumlarını) kullanan fitofag böceklerdir. Bunların dışında hayvansal besinlerden et, kan,

pislik, fungus ve başka böcekleri emerek beslenen türler de vardır. Bitkilerle beslenen böceklerin beslenmelerine göre bir bitki türüyle beslenen (monofag), aynı familyanın değişik türleriyle beslenen (oligofag) ve her türlü bitkiyle beslenen (polifag) olarak üç grup ayırt edilir. Bazı Lygaeoidea türleri, özellikle Geocoridae familyası üyeleri yaprak bitlerini, tırtılları ve diğer böcekleri yakalayarak sokup beslenen kısa boylu bitkiler üzerinde yaşayan yırtıcılardır. Bazen örümcekler, istilacı böcekler, kuşlar ve diğer canlılar için avdır, ancak çoğu Lygaeoidea türü, gıda bitkilerinden aldıkları kötü tat ve savunma kimyasalları nedeniyle avlanılmaya karşı kendilerini korurlar (Deckert, 2000).

2.4.1. Lygaeidae

Lygaeidae familyasına ait beş (Lygaeinae, Orsillinae, Ischnorhynchinae, Henestarinae, Bledionotinae) altfamilya bulunmaktadır. Genellikle toprak üzerinde, taşların altlarında, alçak bitkilerin üzerinde, ormanlık ve bataklık alanlarda, tuz gölleri ve tuzlaların kıyılarındaki bitkilerin üzerinde, kalkerli topraklarda bulunurlar. Türlerin çoğu çeşitli bitkilerle beslenir. Özellikle bitki tohumları ile beslenirler ancak bitkinin yaprak, sap, gövde gibi kısımları ile beslendikleri de bilinmektedir.

Yetişkinlerde pronotumun distali ortaya doğru enine bir oluk şeklinde çöküntülüdür. Abdominal sternitlerin arka kenarlarının tümü abdomenin lateraline ulaşır. Dorsal pozisyonundaki tüm abdominal stigmalar connexivumdur. Kısa ovipositor, en fazla VII. sternite kadar uzanır. Vücutları oval, 6 ile 14 mm uzunluğunda, genellikle siyah-kırmızı renkli bazen de; beyaz veya sarı renklidir. Aposematik renklenme söz konusudur. Tüysüz veya kısa tüylü böceklerdir. Protoraksın ön kenarından daha geniş gözlere sahiptirler. Pronotum uzunlamasına bir karina ile ayrılmış 2 disk çöküntüsüne sahiptir. Kanat polimorfizmi *Melanocoryphus*, *Horvathiolus*, *Lygaeosoma*, *Apterola* cinslerinde görülür. Dışarıya doğru nispeten uzanan kısa koku olukları vardır (Péricart, 1999a).

Lygaeinae, otsu ve odunsu bitkilerde veya bitkisel döküntüler arasında bulunur. Çeşitli tohumların içerikleri ile beslenirler, ancak bazıları, özellikle *Tropidothoraks* sp., belirli konakçı bitkilerin sapsı veya yaprakları ile beslenir. Yumurtalar tek tek veya küçük gruplar halinde yere veya konak bitkilerin meyveleri ya da kozalaklarına bırakılır (Péricart, 1999a).

Bu altfamilya, yaklaşık 60 cinse ait 640 tür ile temsil edilmektedir, özellikle tropik bölgelerde dağılım gösterirler. Palearktik bölgede yaklaşık 15 cinse ait 60 tür bulunmaktadır; bunlardan 15 cinse ait 45 tür Avrupa-Akdeniz bölgesinde dağılım göstermektedir (Péricart, 2001). *Arocatus longiceps*, kırmızı ve siyah renlere sahip bu böcekler Rhopalidae familyasına ait *Corizus hyoscyami* ile sıkça karıştırılır. *Platanus* üzerinde bol miktarda bulunmaktadır.

Ağaç kabuklarının altında kışlamalarından önce birkaç nesil meydana getirirler ve tohumlarla beslenirler. Çevre sıcaklığı uygun şartlara ulaştığında abdomenleri turuncu renge döner ve uçmaya başlarlar. *Melanocoryphus superbus*, otlak ve fundalık habitatlarda yaygındır. *Digitalis* sp. ile beslendiği bilinmektedir.

Orsillinae

Yetişkinlerin pronotumunun ön tarafı ortaya doğru enine kesik bir oluk şeklindedir. Clavusların açılı hafifçe yuvarlatılmış, scutellumdan ayrılmış (*Camptocoris* sp.) veya birleşme yerleri bitişik kalmak yerine dinlenme sırasında hafifçe üst üste binmiş konumdadır. Abdominal sternitlerin arka kenarlarının tümü abdomenin lateraline ulaşır. Abdominal stigmaların tümü connexivum dorsal pozisyonundadır. Böcekler genellikle 3,5-10 mm vücut uzunluğuna sahip, kısa tüylü, koyu sarıkahverengi renktedir. Tek renkli veya bazen benekli, siyah çizgili desenlere sahiptir. Koku bezleri dışarıya doğru hafifçe uzamış oluklar şeklindedir (Péricart, 1999a).

‘Macroparien’ tipi yumurtalar meydana getirilir. Salatalık şeklini andıran yumurtalar boyuna uzundur. 6 ile 10 mikropile sahiptir (Péricart, 1999a).

Nimflerin gövdesi kısa oval şekli ile öne doğru uzanan bir görünüm kazanmıştır. Stigmaların tümü dorsal pozisyonunda connexivumun kenarında bulunmaktadır. Koku bezi açıklıkları IV ve V. tergitlerin arasında bulunmaktadır (Péricart, 1999a).

Ischnorhynchinae

Yetişkinler, genellikle Orsillinae altfamilyası ile benzerlik göstermelerine karşın hemelytralının clavusta noktalı ve kıvrımlı olmayan dış kenarlara sahip olmaları yönünden

ayrılırlar. Arka kanatlarında da hamus ve intervannal damarlar bulunur. Yaklaşık 15 cins ile temsil edilen, nispeten küçük olan bu altfamilya, çoğunlukla tropikal bölgelerde dağılım gösterir, dünyada 75 tür bilinir. Batı Palearktık'te bir cins ile temsil edilmektedir (Péricart, 1999a).

Henestarinae

Yetişkinlerde gözler nispeten büyüktür. Pronotumun ön alanı, hafif belirgin bir enine oluk ile donatılmıştır. Arka kanatlarda hamus ve intervannal damarlar bulunur, ikincisi tabanlarında kaynaşmıştır. Mezosternumun enine ince ve yoğun bir şekilde çizgiler çizmiştir. Abdominal sternit süturlarının tümü abdomenin lateraline ulaşır. III., IV. ve V. abdominal stigmalar dorsalde, VI. ve VII. stigmalar ventraldedir (Péricart, 1999a).

Oksikaren tipli, beyaz renkli, ince koryonlu yumurtalara sahiptirler. Boyuna oluklar embriyonik gelişim sırasında ortaya çıkar. Mikropiller dik biçimli birbirinden oldukça uzak ve çıplak gözle zor görülmektedir. Geniş gövdeli, kılsız, neredeyse tekdüze renkte, pembemsi gri, beyazımsı gri, grimsi veya kırmızımsı renklerde ve koyu renk çukurcuklu, baş siyah kenarlıdır. Antenler kısa, baş ve pronotum uzunluğunun toplamından daha uzun değildir. Sağlam bacaklara sahiptir. Koyu kahverengiden siyaha doğru renklenmiş olan koku bezleri açıklıkları birbirinden nispeten uzaktır, genişlikleri ise aynıdır. Alt familyanın temsilcileri, haliçler ve diğer elverişli kıyı bölgeleri de dahil olmak üzere yalnızca tuzlu topraklarda bulunur. Kesin beslenme tarzları iyi bilinmesede halofilik bitkilerle yaşarlar. Yumurtalar tek başlarına veya küçük gruplar halinde bitkilerin çeşitli yerlerine ve bitki atıkları üzerine serilir. Bu altfamilya, yalnızca Palearktık bölgede 2 cinse ait 20 tür ile temsil edilir. *Henestaris* sp. türleri göz yapılarından dolayı kolayca tanınmaktadır. Genel olarak kıyı kesimlerde ve kuru kayalıklarda bulunurlar ve *Plantago coronopus* ile beslendikleri bilinmektedir (Péricart, 1999a).

Bledionotinae

Bu altfamilyanın yaşam biçimi neredeyse bilinmemektedir. Dağılım: *Bledionotus systellonotoides* türüne Doğu Akdeniz Havzası ile Orta Asya rastlanmıştır (Péricart, 1999a).

2.4.2. Cymidae

Yetişkinlerde her bir bileşik gözün önünde uzunlamasına bir oluğa rastlanmaktadır. Pronotumun distal kısmında enine oluk bulunmaz. Hemelytra (membran hariç) opaktır, membranda enine damarlar bulunmaz ve abdomen apeksine ulaşır veya aşar. Arka kanatlarda hamus ve intervannal damarlar yoktur. Profemurlar kalındır ve dikenli bulunmaz. Tüm abdominal sternitler abdomenin lateraline uzanır. Yumurtaları şeffaf, bazen kırmızımsı renktedir. Corion tüysüz, renksiz, çok incedir. Yumurtalar nemli tutulur. Nimflerin IV. veya III. ve VI. tergitlerinin arkasından açılan bir veya iki dorso-abdominal koku bezi bulunur. Larvalar ve yetişkinler Juncaceae ve Cyperaceae tohumları ile beslenir. Yılda sadece bir nesil meydana getirdikleri bilinmektedir (Péricart, 1999a).

Bu altfamilya yaklaşık 20 cinse ait 90 tür içerir. Avrupa-Akdeniz bölgesinde 2 cins ve yaklaşık 10 tür ile temsil edilmektedir. *Cymus clavicolus* türüne, genellikle diğer böcek türlerinden daha kuru habitatlarda ve *Equisetum* sp. ve *Juncus bufonius* bitkilerinde rastlanmıştır. Genellikle kuru çayırlarda bulunduğu bilinmektedir. *Cymus melanocephalus*, türü nemli bölgelerde, *Lotus corniculatus*, *Lytrum* sp. gibi bitkilerde oldukça yaygın olarak bulunur. *Cymus glandicolor*, çayır ve bataklık habitatlarında yaygın olarak bulunur, sazlarla beslenir (Péricart, 1999a).

2.4.3. Blissidae

Yetişkinler uzun böcekler olup, pronotumun ön alanı enine oluktan yoksundur. Hemelytra noktasız veya çok belirsiz bir şekilde noktalanmıştır. Brachypter ve kanat polimorfizmi siktir. Intervannal damarsız ve genellikle hamussuz arka kanatları bulunur. Spermateka, seminal kapsül, pompa ve duktus açıkça görülebilir. Yumurtaları göze çarpmayan uzunlamasına kırıxıklıklara ve uzun şekle sahiptir. Nimflerin vücut şekli doğrusal, uzun oval şekilde ve neredeyse yetişkinlerinkine benzer. IV ve V tergitlerinin arkasına açılan iki dorso-abdominal koku bezi açıklıkları ovaldir ve koyulaşmış şekilde bulunur. Çoğu Lygaeidae türlerinden farklı olarak, Blissinae altfamilyası türleri sadece tohumlarla beslenmez, neredeyse tamamı çeşitli Monokotiledonların, özellikle *Poacea* sp.'nin yaprak kılıflarında bitki özsuğu ile beslenir. Yumurtalar genellikle yaprak kılıflarına bırakılır. Çoğu tür higrofiliktir, bazıları kserofiliktir. Dünyada 50 cinse ait 435 tür ile temsil edilmektedir.

Ischnodemus sabuleti, sulak alanlarda görülür. Nimflerine yazın sulak alanlar ve çevresinde rastlamak mümkünken kışın, otların arasında veya sazlıklarda rastlanabilir (Henry, 1997).

2.4.4. Geocoridae

Yetişkinlerde gözler iri ve çıkıntılıdır. Pronotumun ön alanı enine ve oluksuzdur. Clavus genellikle coriumdan ayrılmaz ya da çok az ayrılır. Femurlar dikensizdir. Abdominal stigmalarından II., III., IV. çiftler dorsalde; V., VI., VII. çiftler ventraldedir. Yumurtalar beritian tiplidir. Chorion aşağı yukarı gözle görülür şekilde boylamasına uzanmış şekildedir. Geocorinae esas olarak yırtıcıdır ve Lygaeidae entomofaglarının tek önemli grubunu oluşturur. Bununla birlikte, bazı temsilcilerin kısmen bitki ile besleniyor olması muhtemeldir. Geocorinae altfamilyası tüm dünyada 13 cinse ait 230 tür ile temsil edilmektedir, bunlardan 120 tür *Geocoris* cinsine aittir. Batı Palearktik bölgede 4 cinse ait 50 tür bilinmektedir, bunların 40 türü *Geocoris* cinsine aittir (Péricart, 1999a).

2.4.5. Artheneidae

Yetişkinlerde gözler normal görünüme sahiptir. Pronotum ve hemelytra yoğun noktalı areoller ile kaplıdır. Pronotum bir bıçakla ayrılmış gibi yanal olarak sınırlanmıştır, ön alanında ise enine oluk bulunmaz. Arka kanatlarında hamus ve intervannal damar bulunur. Abdominal sternit süturlarının tümü abdomenin lateraline ulaşır ve paratergit bulunmaz. Yumurtaları piesmatoid tipte nispeten uzamış (*Chilacis* sp. hariç); hafif kenarlı üste sahip kısa veya yarı küresel kulüpler şeklinde bulunan mikropiller ile oldukça büyük halledir. Gövde oldukça uzun bir görünüme sahiptir. Üstü tüysüz, soluk renklidir. Baş ve toraks kafesinde az çok görünen koyu renkli uzunlamasına bantlar bulunur. Enine koyu çizgiler bulunmayanlarda ise karın soluk renktedir. Antenler kısadır. Baş ve pronotumun birleşiminden çok az uzundur (Péricart, 1999a).

2.4.6. Pachygronthidae

Yetişkinlerin vücutlarında yoğun şekilde noktalar vardır. Pronotumun ön alanı enine oluksuzdur. Stigmaların tümü ventraldedir. Abdomenin tüm ventral süturları düzdür ve abdomenin lateraline ulaşır. Arka kanatlarda hamus ve intervannal damarlar bulunur. *Clypeus juga* üyelerinden daha uzundur. Scutellumun boyuna çıkıntıları yoktur. Profemurlar

çok kalınlaşmış ve dikenlidir. Nimflerde, IV. ve V. tergitlerin arka kenarlarının altında dorso-abdominal bezler bulunur. Heterogastrinae altfamilyasına çok benzeyen bu alt familya, dünya çapında 12 cinse ait 80 tür ile temsil edilir. Fitofag olarak beslenenlerin çoğu tropiklerde ve subtropiklerde yaşamaktadır. Sadece iki cinsin Palearktik temsilcisi vardır (Péricart, 1999a).

2.4.7. Heterogastridae

Yetişkinlerde vücudun üst kısmı noktalıdır. Clypeus açıkça jugaları aşmış durumdadır. Pronotumun ön alanı enine oluksuzdur. Scutellumun enine çıkıntıları bulunmaz. Arka kanatlar hamus ve intervannal damarlar ile sağlanır. Abdominal sternit süturlarının tümü karnın kenarlarına ulaşır ve paratergit bulunmaz. Tüm stigmatalar ventraldedir. Ön gonapofizler neredeyse abdomenin tabanına ulaşır (Péricart, 1999a).

Yumurtalar oksikaren tipili, ancak arka kutup daha yuvarlaktır. 10-16 adet mikropil bulunur. Bunlar omurga şeklindedir ve pek görünmezler. Yumurtalar, bol salgı ile yapıştırılmış paketler halinde biriktirilir. Gün geçtikçe viskozitesini kaybeder ve larvaların çatlamasına neden olmadan yumurtaları yerinde tutan liflere dönüşür. Nimflerde koku bezlerinin ilki çok işlevsel değildir. 2'si tergit IV ve V'in arka kenarına açılır. Heterogastrinae dünyada yaygın olmak üzere yaklaşık 25 cinse ait 100 tür ile temsil edilmektedir. Batı-Palearktik alt bölgesinde 3 cinse ait 12 tür bilinmektedir. *Ficus* sp., Lamiaceae ve Urticaceae familyalarına ait bitkiler ile beslendikleri bilinmektedir. *Heterogaster urticae* (ısırgan otu toprak böceği), genellikle *Urtica dioica* üzerinde bulunur ve bu bitki üzerinde göze çarpan agregalar oluşturur. *Heterogaster artemisiae*, *Thymus* türleri üzerinde bulundukları bilinmektedir (Henry, 1997).

2.4.8. Oxycarenidae

Yetişkinlerde baş prognattır. Ön kısmın üstünde noktalanmalar mevcuttur. Pronotumun ön alanı enine oluk bulunmaz. Ocel gözler brachypter formlarda körelmiştir. Nimfler uzun oval gövdeye sahiptir. Genellikle salgı kılları bulunur. Baş, göğüs ve uzantılar genellikle tek renklidir. Karın, kırmızı bantlı, tek renklidir veya açık renklidir. Yumurtalar oksikarenik tiplidir ve uzundur. Mikropiller ön kutup çevresinde oldukça sıkı konumdadır. Oxycareninae üyeleri, esas olarak kurak ve sıcak seven homojen bir gruptur. Türler, birkaç önemli istisna

dışında, oligophagous veya hatta sıkı bir şekilde monofagdır ve konukçu bitkinin tohumları ile beslenirler. Yumurtaları tek tek veya küçük gruplar şeklinde kapsüller halinde bırakılır. Genellikle yılda sadece bir nesil meydana getirilir. Bu alt familya ağırlıklı olarak Palearktik dağılımlıdır. Yaklaşık 25 cinse ait 150 tür ile temsil edilir. Avrupa-Akdeniz bölgesi yaklaşık 20 cinse ve 50'den fazla türe sahiptir (Péricart, 1999b).

2.4.9. Rhyparochromidae

Rhyparochromidae familyasına ait bireyler çeşitli sazlıklarda, bataklıklarda ve ıslak arazilerde yaşayan türlerdir. Yetişkinlerin vücut renkleri yaygın olarak koyu kahverengi, kestane rengi veya siyahtır. Vücudun belli bölgelerinde bazen kırmızı kısımlara veya açık desenli renklere de rastlanmaktadır. Pronotum dar veya geniş lamelliform yan kenarlara sahiptir. Kanat polimorfizmi, Plinthisinae dışında macropterizm baskındır. Hemelytra, özellikle clavusta noktalıdır. *Plinthisus* sp. ve bazı Stygnorini (*Acompus* sp.) ve Drymini (*Drymus* sp., *Gastrodes* sp.) haricinde, IV.-V. abdomen sternitleri (3. stur) yan kenarlara ulaşmaz. Ekstremitelerin kanca şeklinde kıvrıldığı görülmektedir. II.-IV. stigmalar dorsalde veya ventral (tümü veya bir kısmı) bulunabilir. V.-VII. stigmalar ise her zaman ventraldedir. Bu familyanın çoğu türleri yumurtalarını, çeşitli bitki döküntüleri üzerinde ayrı ayrı düzenlenmiş afanoid tipte bırakırlar. Daha az sayıda olan diğerleri (*Aellopus* sp., *Sphragisticus* sp., bazı *Rhyparochromus* sp.) Lyge tipi yumurta bırakır; ancak Lygaeinae'ninkilerden farklı olarak, mikropiller ön kutbun yakınında sıktır. *Plinthisus*, *Peritrechus*, *Ischnocoris* cinslerinin ve ayrıca *Acompus rufipes* türünün bilinen tüm yumurtaları, piesmatidian tiptedir ve *Gastrodes* cinsi Berytian cinsindendir. Belirtilen son iki durumda, yumurtalar belirli bitkiler üzerine yerleştirilir. *Acompus rufipes* kediotu çiçeklerine, *Gastrodes* sp. ise Pinaceae kozalaklarına yumurtalarını bırakır. Genel olarak yumurta koryonu oldukça dirençlidir ve sık pigmentlidir. Nimflerin vücutları ve kıllanmaları değişiklik gösterir. Bununla birlikte, çoğu türde baş ve pronotum koyu renklidir. Koyu kahverengi veya siyah ve abdomen kırmızı ila koyu kırmızı renktedir. Hatta deseni kirli gridir. IV. ve V. (Gonianotini) tergitlerin arka kenarı yakınında iki tane koku bezi açıklıkları ortaya çıkar (Péricart, 1999b).

Bu familyanın türleri en çok bitki döküntüleri arasında yaşar. Nimf hariç canlı bitkilerde nadiren bulunur. Genç dönemlerden itibaren çeşitli tohumları delerek onların suyu ile beslenirler. Laboratuvarında gelişimleri takip edilen bu böcekler, ayçiçeği tohumları

beslenebilir. *Acompus rufipes* taksonuna ait bireyler *Valerianes* sp.'de, *Gastrodes cones* taksonuna ait bireyler Pinaceae bitkileri üzerinde, *Aellopus* sp. ve *Rhyparochromus* sp.'un (*Aellopideus* sp., *Microtomideus* sp.) türlerine ait bireyler ise Boraginaceae üzerinde bulunurlar. Özellikle *Stygnocoris* sp. ve *Macrodema micropterum*'a ise Ericaceae üzerinde sıkça rastlanmaktadır (Péricart, 1999b).

Plintisinae

Yetişkinler, brachypter tip kanatlara sahiptir. Uzun kıllı gözlere sahip olanlar ve daha küçük kıllara sahip olanlar vardır. Pronotum kanat gelişimine göre değişiklik gösterir ve lateral ince kenarlıdır. Genellikle öne doğru genişler ve başın tabanını gözlerin kenarına kadar sarar. Profemur dikenlidir. Abdominal stigmaların tümü ventraldedir. Küçük türler olarak bilinmektedir. Uzunlukları 1.1-4.5 mm arasında değişiklik gösterir. Nimflerin gövdeleri daha uzun, kılsız, daha koyu göğüs rengine sahip ve uzantılarına bakıldığında; abdomen şeffaf tek renkli veya koyu enine bantlarla desenlenmiştir. Oldukça büyük kafa yapısı ile küçük gözlere sahiptir. Yumurtaları piesmatoid tipilidir ve ön kutupları, küçük bir kenarla sınırlıdır. Arka kutupları ise yuvarlatılmıştır. Koryon genellikle çizgi olmadan uzunlamasına katlanma yapar. Sayıları 4 ila 6 arasında değişen mikropillere sahiptir (Péricart, 1999b).

Tüm türlere ait bireyler, döküntüler üzerinde veya toprağın yüzey tabakasında yaşarlar ve asla bitkilerin üst kısmında bulunmaz. Beslenme biçimleri çok iyi bilinmemekle beraber tohumları delerek tohum içerikleri ile beslendikleri varsayılmaktadır. Ancak küf hiflerinin içerikleri ve bitki köklerini emmelerinin yanı sıra bitki tohumlarından yoksun biyotoplarda da bulunurlar. Bir türün, *Plintisus minutissimus*'un mikrofilik olduğu bilinmektedir, ancak bu teyit edilmemiştir. Kozmopolit olmalarının yanı sıra 100 tür Palearktik Bölge'de dağılım gösterir ve 30 kadar tür ise Avrupa-Akdeniz alt bölgesinde yer alır (Péricart, 1999b).

Rhyparochrominae

Yetişkinlerin pronotumu lateral kenarları uzunlukları boyunca geniş ölçüde lamelliform şekildedir (*Peritrechus* cinsinde zayıf lamelliform). III. ve IV. abdomen tergitlelerinin süturu derinleşerek sonraki tergitlelerin birleşim yerlerinde güçlü şekilde ayrılan bir oluk oluşturmuştur. Abdominal stigmaların II.'si ventraldedir. Dış paratergitlelerin III. ve IV.'sü dorsalde, V. ve VII.'si ventraldedir. Abdomen genellikle açık renklidir. V. sternitte

trichobotria bulunur. Nimflerde, açıklıkları sırasıyla III.-IV., IV.-V. ve V.-VI. tergitlelerinin birleşim yerinde bulunan 3 koku bezi açıklığı abdomenin dorsal yüzündedir. Yetişkinlerde olduğu gibi III. ve IV. tergitlelerin süturları çok genişlemiştir. Tüm Dünya’da 30 tür bilinmektedir. Bunlardan 7 tür Batı Palearktik fauna elemanıdır. *Erodium cicutarium*, *Cerastium* sp. başta olmak üzere çeşitli bitkilerle beslenirler kışı ergin halde geçirirler ve Nisan-Haziran ayları arasında çiftleştikleri bilinmektedir. *Pachybrachius fracticollis* çoğunlukla pamuklu ot üzerinde, *Vaccinium uliginosum* (bataklık mersini) ve çeşitli sazlıklarda, bataklıklar ve nemli arazilerde dağılım gösterir. *Pachybrachius luridus*, bataklık yosunlarında yaşayan ve sazlarla beslenen türdür (Dioli, 1993).

2.4.10. Piesmatidae

Piesmatidae, *Piesma*, *Miespa*, *Mcateella* ve *Thaicoris* gibi birkaç bilinen cinse sahip nispeten küçük bir familyadır. Bu familyanın üyeleri küçük boyutlu (1.5-4.0 mm.), oval-uzun, basık ve genellikle kahverengimsi gri renktedirler. Piesmatidae familyası üyelerinin en çarpıcı özelliği, Tingidae hariç onları diğer tüm familyalardan ayıran pronotumları ve birinci kanat çiftlerinin dantel benzeri ağ yapısında olmalarıdır. Sert kitin plaklardan oluşmuş, sayısı değişken, taraklı “strigil” adı verilen yapı, kanat damarları, yumurtalar ve tükürük bezleri üzerine yapılan araştırmalar bu familyanın Berytidae familyaları ile yakından ilişkili olduğunu göstermiştir (Southwood ve Leston, 1959). Baş plakları öne doğru uzantı yaparak 2 küçük çıkıntı oluşturur. Macropter formlarda ocel gözler bulunmaktadır. Antenler 4 segmentlidir. Anatomik olarak macropter formların zarları neredeyse tamamen şeffafken, brachypter formlarda hemielytra tüm abdomen bölgesini kaplar fakat posterior olarak örtüşmez. Dört basit damarlı ön kanat zarı; belirgin scutellum; hareketli ve coxalı bacaklar; 2 parçalı tarsus, tırnaklar ve arolium mevcudiyeti ile tanımlanmaktadır. Metasternum üzerinde koku bezinin açıklığı bulunmaktadır. Erkek ve dişi bireylerde belirli vücut kısımlarını birbirine sürterek ses üretme eylemi gerçekleştirebilecek bir stridulatory aparat mevcut fakat Piesmatidae üyelerinde bu aparat az gelişmiş, gelişmemiş ya da işlevsiz de olabilmektedir. Piesmatidler fitofag beslenirler ve genellikle Chenopodiaceae, Caryophyllaceae, Amaranthaceae ve ilgili familyaların üyeleri ile beslenirler (Southwood ve Leston 1959; Kerzhner ve Yachewski, 1964; Heiss ve Pericart, 1983; Lodos, 1986; Önder ve Lodos, 1986). Bununla birlikte, Sudan ve Çad’dan gelen tropikal *Piesma* sp. türleri, *Acacia nilotica* ve *Tamarindus* gibi Fabaceae ağaçlarında gelişir (Linnavuori, 1977; Heiss ve Pericart, 1983). Bu familyaya ait bilinen türler kırktan fazladır. Bazıları, doğrudan

yaralanmaya neden olan veya hastalık bulaştıran önemli mahsul zararlılarıdır. Şeker pancarının “kırışmasına” neden olan virüsü bulaştıran *Piesma quadratum* ve şeker pancarında özellikle fidelerde önemli zararlara neden olan *Piesma maculata*; Şeker pancarına “tuz hastalığı”na neden olan virüsü bulaştıran *Piesma cinerea* familyanın zararlıları arasında yer almaktadır (Jones ve Jones, 1964; Varis, 1973; Ege ve Onat, 1982; Yıldırım ve Özbek, 1990). Öte yandan, *Piesma salsolae* yabancı otların biyolojik kontrolü için ümit verici görünmektedir (Goeden, 1973).

2.4.11. Berytidae

Yetişkinlerde abdomenin ventral yüzeyi, az sayıda duyusal kıl veya trichobotria içerir. Vücut dar ve uzun bir şekle sahiptir. Baş kısmında ocel gözler mevcuttur, antenler uzun olmakla birlikte 4 segmentlidir. 1. segment apikal uca doğru kalınlaşmıştır. Bacaklar genel olarak uzundur, ön bacaklar arka bacaklara kıyasla kısadır. Ön bacaklarda apikal olarak kalınlaşmış femurlar bulunur. Tırnaklarında arolialar bulunur (Péricart, 1984).

Nimfler genel olarak daha eski aşamalarda aşağıdaki karakter dizisi ile ayırt edilebilir. Vücutları dar ve uzun şekillidir. Antenleri uzun ve 4 segmentlidir. Bacakları uzundur, ön ayaklar arka ayaklara kıyasla daha kısadır; 2 parçalı tarsuslara ve aroliumlu tırnaklara sahiptir. Abdomen segmentlerine bakıldığında segmentler arası bağlantılar; III.-IV. ve IV.-V. segmente giden 2 adet dorsal koku bezi bulunur. Yetişkinlerde olduğu gibi vücudun ventral yüzeyinde az sayıda trichobotria ile mevcuttur. Larva evresinin son aşamasına gelindiğinde boy uzunlukları 2 ila 10 mm arasındadır. Berytidae familyası Berytinae, Gampsocorinae, Metacanthinae olmak üzere üç tane altfamilyaya sahiptir (Péricart, 1984).

Berytinae

Yetişkinlerin kanatları macropter, brachypter veya mikropter formdadır. Antenler ve bacaklar siyah çemberli değildir. Alt düzlem profilinde görülen alın, sagital düzlemde sıkıştırılmış bir işlemle postclypeus'un önünde kesilir veya üzerine uzanır. Pronotum, makrotterilerde önden arkaya doğru kaldırılır. Scutellum dik bir omurgaya sahip değildir, bir noktadan sonra sona ermiştir. Hemelytranın membranı 5 çizgilidir. Koku bezi açıklıkları bazen görünür, bazende görünebilir ancak asla parmak şeklinde çıkıntı yapmazlar. Abdomenin, III. sternitinin üzerinde 2 çift trichobotria vardır ve yoğun şekilde

noktalanmıştır. Bu altfamilyanın 3'ü, Avrupa-Akdeniz alt bölgesinde olmak üzere Palearktik bölgede 12 cins tarafından temsil edilir (Péricart, 1984).

Yumurtalar düzensiz silindir şeklindedir. İlk bırakıldıklarında soluk sarı renkli olan yumurtalar, daha sonra yavaş yavaş koyu kahverengiye dönüşür. Koryonun, ventral yüzeyinin dışında iyi işaretlenmiş uzunlamasına oluklara sahiptir. Ön kutup düğme şeklinde 5-6 aero-mikropil çıkıntı taşır. Tüm türlerde benzer görünüme rastlanır (Péricart, 1984).

Nimflerde vücut uzun, ince antenlere ve bacaklara sahiptir. Larva aşamasının başlarında antenler uzun kıllar taşır ve koyulaşmış segmentlerin uçları baskın yeşil renge sahiptir. İkinci anten segmenti birinci anten segmentinden kısadır. Rostrum kısadır, gelişimin geç safhalarında birinci coxayı neredeyse hiç geçmez. V. nimf evresinde bile teşhis etmek zordur (Péricart, 1984).

Genellikle alçak bitki örtüsünün diplerinde, yerde bulunan bu cinsin çoğu türü, trofik olarak *Fabaceae* ile, sıklıkla *Caryophyllaceae* veya *Poaceae* bitkileri üzerinde rastlanır. Belirli bitki cinsleri üzerinde beslenirler. Bazı türlerde diğer böcekleri avlayarak beslenme görülür. Yetişkinler kışı ergin halde geçirirler. Avrupa'nın iklim koşullarında, normalde oldukça kapsamlı olarak yıllık yalnızca bir nesil yetişir (Péricart, 1984).

Metacanthinae

Yetişkinleri Macropter bireylerdir ve yalnızca Palearktik Bölge'de dağılım gösterirler. Antenler ve bacaklar az çok gözle görülür şekilde siyah veya kahverengi renktedir. Pronotumda tüberkül bulunur. Scutellumun distali kalkık şekildedir. Abdomenin ventral yüzeyi noktasızdır veya dağınık noktalanma (*Triconulus* sp.) görülür. Batı Palearktik bölgede 4 cinse ait 15 türe ile temsil edilmektedir. *Metacanthus meridionalis*, özellikle Onagrariaceae familyasına ait *Epilobium* sp. bitkisi ile beslenir (Péricart, 1984).

Bitkilerinin büyüdüğü, akarsuların ve nehirlerin kenarlarında, nemli ve bataklık yerlerde yaşarlar. Konukçu bitkisi *Epilobium hirsutum*'dur. Bu bitki Güney Fransa'dan Ukrayna'ya (Kırım) dağılım gösterir. Son olarak Kırım'da *E. parviflorum* üzerinde rastlanmıştır. Bulgaristan'daki yetişkinlere ve nimflere *Lythrum salicaria* üzerinde rastlanmıştır (Péricart, 1984).

Yetişkinler kış ı ergin geçirirler. Çiftleşme ve yumurtlama Mayıs'ın ikinci yarısından itibaren gerçekleşir ve Ağustos ayına kadar sürer. Yumurtalar, ateş yosunu yapraklarına saplarına bırakılır. Genel olarak ana yaprak eksenine paralel olarak yan tarafına veya sırt yüzü tarafına yapıştırılır. Nimfler Hazirandan itibaren ortaya çıkar ve yumurtalar Eylül ayının sonuna kadar bırakılmaya devam edilebilir. Yeni neslin ilk yetişkinleri Temmuz ayında ortaya çıkar. Provence ve Kırım'da da Temmuz ayında ilk yetişkinler görülmüştür (Pricart, 1984).

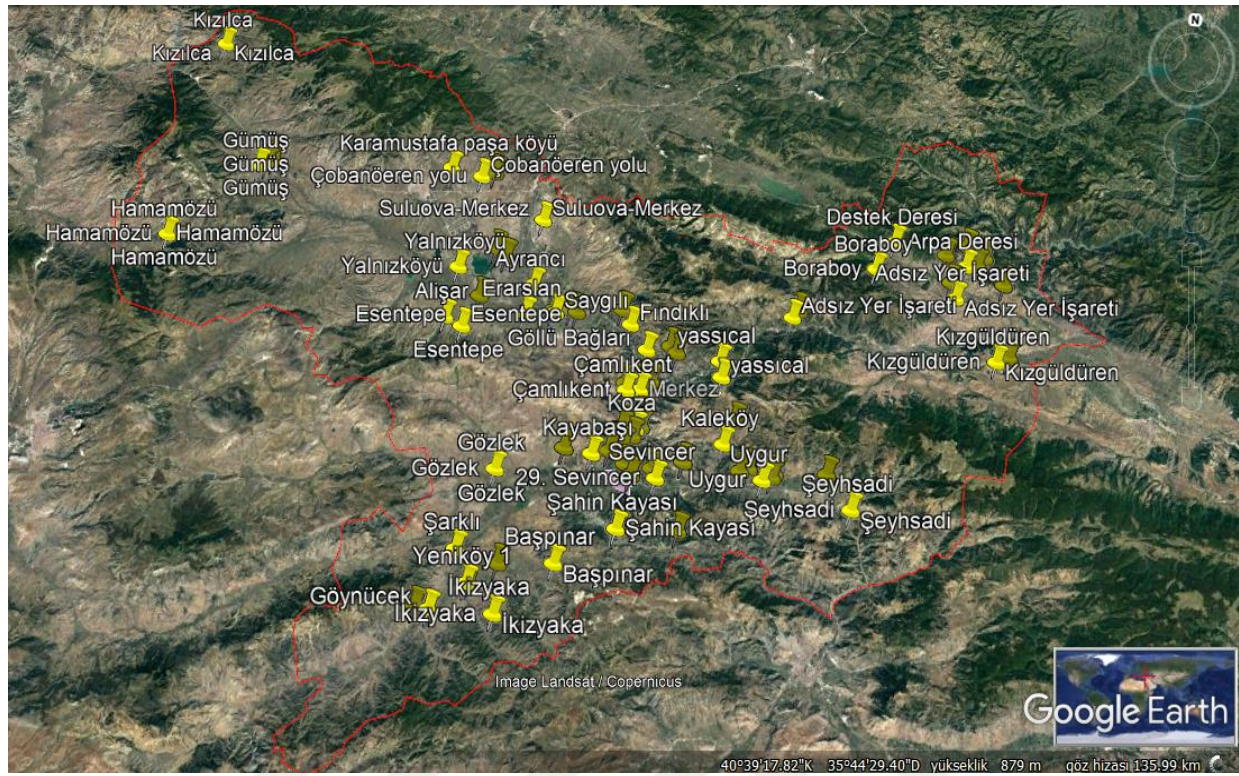
Gampsocorinae

Yetişkinler yalnızca macropter bireyler olarak bilinmektedir. *Gampsocoris gomeranus* bireylerinde vücut yüzeyindeki kıllar seyrek tir. Pronotumda distal kısm ı siyah hörgüç şeklinde çıkıntı bulunur. Scutellumda açık sarı renkte engel şeklinde dikene benzeyen bir uzantı bulunur. Kanatlar renksiz ya da yeşilimsi ya da kırmızıms ı tonda açık renkli kanat damarları sarıms ıdır. Genellikle *Stachys silvatica*, *Pulmonaria officinalis*, *Digitalis ambigua* bitkileri üzerinde bulunan özellikle Diptera takımına ait küçük böceklerle beslenir (Pricart, 1984).

3. MATERYAL VE METOD

Amasya ili ve çevresinden 2020-2021 yılları arasında farklı vejetasyon ve habitat özelliklerine sahip olan 79 lokaliteden toplanan ve daha önce toplanmış ancak teşhisi yapılmamış Lygaeoidea üst familyasına ait 1123 ergin örnek araştırma materyalini oluşturmaktadır. Örnekler, otsu bitkilerden atrap, ağaç ve çalılardan Japon şemsiyesi yardımıyla toplanmıştır. Emgi tüpü ile toplanan örnekler %70'lik etil alkol bulunan tüplere aktarılmıştır. Arazi defterine lokalite bilgileri, tarih, yükseklik, koordinat, habitat özellikleri ve örneklerin toplandığı bitkiler ile ilgili notlar yazılmıştır. Ayrıca örneklerin konulduğu tüpler içerisine kurşun kalem ile lokalite bilgileri yazılmıştır. Laboratuvara getirilen örnekler önce 80-100 °C suda 5-10 dakika yumuşatılmıştır. Yumuşatılan ergin örnekler Leica EZ 4 model stereomikroskop altında (2x) prepara edilmiştir. Örneklerle normal duruş pozisyonları verilerek böcek etiketlerine monte edilmiştir. Ayrıca erkek örneklerden ptgophor ve paramer diseksiyonları yapılarak etiketlere yapıştırılmıştır. Örneklerle ait lokalite bilgileri yazılarak etiketler oluşturulmuştur. Örneklerin teşhisinde Seidensücker (1957), Stichel (1960), Pericart (1999a, b, c)'dan faydalanılmıştır. Palearktik Bölge dağılımları yazılırken Pericart (2001)'den faydalanılmıştır. Daimî preparat haline getirilen örnekler, Amasya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü koleksiyonunda muhafaza edilmektedir. Familya, alfamila, tribe, cins, altcins ve tür anahtarları hazırlanmış ve her tür için bu çalışmadaki lokalite bilgileri, tarih ve örneklerin cinsiyetlerinin ve sayılarının verildiği bir materyal kısmı, toplandığı lokalite sayısı, türün tanımı, Türkiye'deki dağılımları, Palearktik Bölge'deki dağılımları ve biyolojik not kısmında üzerinden toplandığı bitkilere ait bilgiler verilmiştir. Türlerin tanımları litaretür bilgileri ile karşılaştırılıp örnekler üzerinden yapılmıştır.

Harita 1.1. Amasya ilinde araştırma yapılan lokaliteler (Google Earth).



Çizelge 1.1. Amasya ilinde araştırma yapılan lokaliteler, koordinatlar, yükseklikleri, habitat özellikleri ve arazi çalışmalarının yapıldığı tarihler.

Lokalite No	Lokalite	Yükseklik	Habitat	Tarih	Koordinat
1	Amasya Ziyaret Kasabası	553 m	Yol kenarındaki otsu bitkileri, <i>Verbascum</i> sp. ve taş altları	14.04.2020	40°41'49.82\"K 35°51'14.06\"D
		535 m		19.04.2021	
		474 m		14.09.2021	40°41'47.12\"K 35°51'7.79\"D
				12.10.2020	40°41'22.68\"K 35°51'41.15\"D
2	Büyük Kızılca Köyü- Şahin Kayası	498 m	<i>Acantholimon</i> , sp. <i>Astragalus</i> sp., Taşlık altları	21.04.2021	40°29'39.29\"K 35°47'34.15\"D
	Büyük Kızılca Köyü- Merkez	1057 m	Meyve bahçeleri	12.05.2020	41° 0'19.28\"K 35° 6'55.80\"D
3	Terziköy	432 m	Çayır ve kuru otlar	21.04.2021	40°34'39.01\"K 35°46'28.96\"D

Çizelge 1.1. (devamı)

4	Dadıköy	521 m	Tarım alanı, taşlık alanlar, <i>Pinus</i> sp., <i>Planatus</i> sp. ve <i>Juniperus</i> sp. altındaki döküntüler.	21.04.2021	40°33'8.44"K 35°48'28.16"D
5	Kaleköy	638 m	Ekin tarlası. Ekin tarlası yol kenarlarındaki otsu bitkiler. <i>Medicago sativa</i> ve <i>Aegopodium</i> sp., <i>Barbarea</i> sp.	28.04.2021	40°35'36.90"K 35°56'14.79"D
6	Saraycık	967 m	<i>Acantholimon</i> sp., <i>Astragalus</i> sp.	28.04.2021	40°37'9.22"K 35°57'6.58"D
7	Yassıçal	1045 m	Çimenlik alan	28.04.2021	40°39'56.58"K 35°55'45.21"D
9	Tatar	593m	<i>Artemisia</i> sp. Ekin tarlası. Ekin tarlası yol kenarları.	19.05.2021	40°34'1.32"K 35°57'49.71"D
10	Keşlik	609 m	<i>Papaver somniferum</i>	19.05.2021	40°34'15.66"K 35°58'32.81"D
11	Sarıyar	634 m	Taşık alan, yol kenarı bitkileri	19.05.2021	40°34'4.53"K 36° 0'49.00"D
12	Ezinepazar	679 m	<i>Medicago sativa</i> ve yol kenarı bitkileri. Taşlar	19.05.2021	40°34'15.01"K 36° 5'16.33"D
13	Şeyhsadi	910 m	Ormanlık alan, <i>Medicago sativa</i> , yerdeki taşlar	19.05.2021	40°32'9.82"K 36° 7'26.94"D
14	Uygur	664 m	<i>Triticum aestivum</i> , ekin ve yol kenarındaki bitkiler	19.05.2021	40°33'47.35"K 36° 0'34.77"D
		729 m		27.07.2020	40°33'32.21"K 35°59'46.30"D
15	Çaydibi	530 m	Ekin tarlası, Taşların altı, <i>Pinus</i> sp., <i>Juniperus</i> sp. Baraj kenarı. <i>Quercus</i> sp.	27.05.2021	40°46'50.28"K 36°16'30.08"D
16.	Yeşilyurt	706 m	<i>Aegopodium</i> sp., <i>Barbarea</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Lythrum</i> sp.	27.05.2021	40°47'54.00"K 36°16'4.20"D
17.	Sepetli	538 m	<i>Papaver somniferum</i> , <i>Urtica</i> sp., bahçe etrafında yabancı otlar	27.05.2021	40°49'47.22"K 36°15'35.57"D

Çizelge 1.1. (devamı)

18.	Arpa Deresi	495 m	<i>Platanus occidentalis</i> , ekin, bahçe kenarı	27.05.2021	40°49'7.96"K 36°17'27.50"D
19.	Gürsu	1002 m	<i>Quercus</i> sp., <i>Pinus</i> sp. ve altları. Çimenlik alan. Taş altları, Yol kenarı bitkileri	27.05.2021	40°50'31.65"K 36°17'29.96"D
20.	Çalkaya	806 m	<i>Elaeagnus</i> sp., <i>Salix</i> sp., <i>Verbascum</i> sp., ekin arazisi, <i>Urtica</i> sp. ve <i>Aegopodium</i> sp.,	27.05.2021	40°49'52.61"K 36°19'10.35"D
21.	Alpaslan	413 m	<i>Prunus avium</i> , bahçesi, yabani otlar, <i>Matricaria chamomilla</i> <i>Aegopodium</i> sp., <i>Barbarea</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Lythrum</i> sp., meyve bahçesi	27.05.2021	40°48'5.69"K 36°20'56.73"D
22.	Eraslan	482 m	Yıkık bina etrafı, taş altı, <i>Medicago sativa</i> ve ağaç dipleri	28.06.2021	40°43'2.77"K 35°37'54.90"D
23.	Saygılı	461 m	Taş ve ağaç altları, çimenlik alanlar	28.06.2021	40°43'20.31"K 35°40'36.69"D
		452 m	Yol kenarındaki otsu bitkiler	14.07.2020	40°43'24.41"K 35°40'28.27"D
24.	Yüzbeyi	428 m	<i>Medicago sativa</i>	28.06.2021	40°43'30.87"K 35°42'31.99"D
		430 m	<i>Verbascum</i> sp.	18.08.2020	40°43'38.30"K 35°41'58.92"D
25.	Boğazköy	445 m	<i>Aegopodium</i> sp., <i>Barbarea</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Lythrum</i> sp., <i>Juglans</i> sp. ve <i>Pinus</i> sp. dipleri. Yol kenarındaki bitkiler	28.06.2021	40°43'58.80"K 35°46'33.62"D
			<i>Typha</i> sp. ve dere kenarındaki bitkiler	17.04.2020	40°43'57.39"K 35°46'35.21"D
			Dere kenarı bitkileri ve <i>Pinus</i> sp. altları.	18.05.2020	40°43'59.32"K 35°46'35.21"D
26.	Ayrancı	443 m	Ekin tarlası ve yol kenarındaki otsu bitkiler.	28.06.2021	40°45'8.22"K 35°38'26.19"D

Çizelge 1.1. (devamı)

27.	Mahmatlar	536 m	Taşların altı, <i>Pinus</i> sp. ve altları, <i>Medicago sativa</i> , <i>Verbascum</i> sp.	05.07.2021	40°34'15.64"K 35°52'53.35"D
28.	İlyasköy	463 m	Yol kenarındaki bitkiler, <i>Medicago sativa</i> ve meyve bahçesi özellikle <i>Prunus avium</i> altındaki döküntüler. <i>Verbascum</i> sp.	05.07.2021	40°33'39.96"K 35°50'12.02"D
29.	Sevincer	576 m	Taşların altı, <i>Barbarea</i> sp. ve <i>Verbascum</i> sp.	05.07.2021	40°33'2.93"K 35°50'36.45"D
30.	İpekköy	404 m	<i>Solanum melongena</i> Taş altları ve <i>Pinus</i> sp.	15.07.2021	40°36'32.29"K 35°48'45.62"D
		410 m		01.09.2021	40°36'25.91"K 35°48'44.58"D
		410 m		18.06.2021	40°36'22.35"K 35°48'46.69"D
		420 m	Ekin, <i>Medicago sativa</i> , <i>Petroselinum crispum</i> , meyve ağaçları	16.05.2021	40°35'37.54"K 35°48'20.05"D
		440 m	<i>Pinus</i> sp. ve altındaki öküntüler	24.08.2021	40°36'18.75"K 35°48'58.76"D
31.	Aktarla	497 m	<i>Medicago sativa</i> bitkisi ve yol kenarındaki bitkiler	20.08.2021	40°44'0.24"K 35°33'40.22"D
32.	Deveci	485 m	Dere kenarındaki bitkiler	20.08.2021	40°46'53.61"K 35°35'36.40"D
33.	Alişar	457 m	<i>Verbascum</i> sp.	20.08.2021	40°42'18.27"K 35°30'49.39"D
34.	Esentepe	768 m	<i>Verbascum</i> sp. altları. <i>Quercus</i> sp. ve <i>Pinus</i> sp. altları. Taş altları. Dağlık arazi	20.08.2021	40°41'45.29"K 35°32'26.24"D
35.	Yalnızköyü	494 m	<i>Verbascum</i> sp.	20.08.2021	40°45'50.80"K 35°31'27.03"D
36.	Gözlek	439 m	<i>Medicago sativa</i> ve altındaki taşların altı. Yabani bitkilerin altı. Yol kenarları. <i>Juglans</i> sp. altı.	03.09.2021	40°32'40.98"K 35°36'46.43"D

Çizelge 1.1. (devamı)

37.	Yeniköy	511 m	Taş altları <i>Acantholimon</i> sp., <i>Astragalus</i> sp.	03.09.2021	40°25'27.26"K 35°35'24.96"D
38.	İkizyaka	652 m	<i>Rosa canina</i> , <i>Juglans</i> sp. altları. <i>Allium cepa</i> tarlası ve etrafındaki yabani otlar	03.09.2021	40°23'45.20"K 35°37'56.11"D
39.	Göynücek	491 m	<i>Verbascum</i> sp. <i>Medicago sativa</i> ve yol kenarı bitkileri, taş altları.	03.09.2021	40°23'41.52"K 35°32'32.34"D
40.	Çamurlu	1094 m	Taş altları ve <i>Verbascum</i> sp. bitkisi	03.09.2021	40°23'46.57"K 35°31'22.04"D
41.	Şarklı	499 m	<i>Verbascum</i> sp.	03.09.2021	40°27'28.69"K 35°34'12.39"D
42.	Koza	408 m	<i>Medicago sativa</i> , yol altı	09.09.2021	40°36'6.68"K 35°48'33.17"D
43.	Kapıkaya	413 m	<i>Medicago sativa</i>	09.09.2021	40°35'1.82"K 35°47'37.15"D
44.	Karasenir	410 m	<i>Medicago sativa</i> , <i>Verbascum</i> sp. ve yol kenarı bitkileri.	09.09.2021	40°35'8.23"K 35°46'46.49"D
45.	Serçoban	1000m	<i>Medicago sativa</i> , <i>Verbascum</i> sp. ve yol kenarı bitkileri.	09.09.2021	40°36'4.37"K 35°47'21.17"D
		446 m		25.08.2021	40°34'31.89"K 35°46'24.98"D
46.	Çayırköyü	594 m	Taş altları, <i>Elaeagnus</i> sp., yabani otlar, yol kenarı	14.09.2021	40°52'46.70"K 35°33'45.99"D
47.	Çobanören	603 m	Taş altları ve yol kenarı bitkileri.	14.09.2021	40°52'24.23"K 35°32'34.45"D
48.	Karamustafa Paşa	705 m	Yol kenarları bitkileri, <i>Juglans</i> sp., kabukları ve altı, <i>Urtica</i> sp., taş altları	14.09.2021	40°52'47.60"K 35°29'42.94"D

Çizelge 1.1. (devamı)

49.	Taşova- Destek Deresi	641 m	Dere kenarındaki bitkiler.	14.09.2021	40°50'22.53"K 36°10'54.92"D
50.	Kayabaşı	413 m	<i>Verbascum</i> sp. ve taş atları	25.08.2021	40°34'15.22"K 35°44'56.61"D
51.	Yıldızköy	471 m	<i>Verbascum</i> sp. ve taş atları	25.08.2021	40°34'23.28"K 35°42'36.18"D
52.	Serçoban	446 m	<i>Verbascum</i> sp., taş atları, yol kenarı bitkileri.	25.08.2021	40°34'31.89"K 35°46'24.98"D
53.	Kızılkışlacık	398 m	<i>Pinus</i> sp. ve altındaki döküntüler	10.09.2021	40°45'0.20"K 36° 2'23.34"D
54.	Küçük Sanayi Sitesi	489 m	<i>Pinus</i> sp. ve altındaki döküntüler	24.08.2021	40°33'47.27"K 35°47'51.91"D
55.	Kuzgeçe	415 m	<i>Pinus</i> sp. ve altındaki döküntüler	24.08.2021	40°44'31.00"K 36° 1'51.40"D
56.	Hamamözü	963 m	<i>Pinus</i> sp. ve altındaki döküntüler, yol kenarı bitkileri ve toprak yüzeyi.	07.09.2021	40°46'2.91"K 35° 4'49.65"D
57.	Gümüş	820 m	<i>Pinus</i> sp. ve otsu bitkiler.	07.09.2021	40°51'38.17"K 35°12'17.58"D
		819 m		29.08.2020	40°51'38.52"K 35°12'23.70"D
58.	Maden	807 m	<i>Acantholimon</i> sp., <i>Astragalus</i> sp., <i>Verbascum</i> sp.	07.09.2021	40°52'9.96"K 35°13'9.13"D
59.	Boğazköy	444 m	Dere kenarı bitkileri ve <i>Pinus</i> sp. altları.	18.05.2020	40°43'59.32"K 35°46'32.62"D
60.	Hakimiyet	399 m	<i>Pinus</i> sp. altları ve taş altları.	12.09.2021	40°39'17.88"K 35°48'38.14"D
				22.08.2021	40°39'18.45"K 35°48'42.65"D
				10.10.2021	

Çizelge 1.1. (devamı)

61.	Merkez	415 m	Otsu bitkiler ve <i>Pinus</i> sp., <i>Planatus</i> sp.	13.11.2020	40°38'40.91''K 35°48'41.02''D
		411 m		18.11.2020	40°38'48.32''K 35°48'38.67''D
				20.11.2020	40°38'44.58''K 35°48'44.52''D
		400 m		25.02.2020	40°38'49.85''K 35°48'38.84''D
		418 m		03.07.2021	40°39'19.12''K 35°48'6.76''D
		410 m		25.02.2020	40°38'55.29''K 35°49'2.19''D
		397 m		21.06.2021	40°38'46.17''K 35°48'26.29''D
62.	Harşena Kalesi	591 m	Otsu bitkiler ve taş altları.	28.04.2020	40°39'20.13''K 35°49'38.28''D
63.	Göllü Bağları	525 m	Meyve bahçeleri	01.07.2021	40°41'23.20''K 35°49'1.89''D
64.	Orman Bağları	1004 m	Meyve bahçeleri	29.07.2021	40°36'35.37''K 35°48'47.95''D
65.	Başpınar-I	735 m	Meyve bahçeleri ve otsu bitkiler	29.07.2020	40°27'8.62''K 35°42'34.23''D
		730 m		30.08.2020	40°27'8.69''K 35°42'34.23''D
66.	Suluova Merkez	550 m	<i>Medicago sativa</i>	16.05.2020	40°49'52.75''K 35°38'49.49''D
67.	Suluova Yedikır Barajı	550 m	<i>Medicago sativa</i>	16.05.2020	40°49'42.03''K 35°38'39.57''D

Çizelge 1.1. (devamı)

68.	Boraboy	1075 m	<i>Pinus</i> sp., <i>Quercus</i> sp. <i>Planatus</i> sp. ve altları, <i>Aegopodium</i> sp., <i>Barbarea</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Lythrum</i> sp. ve göl kenarındaki bitkiler	29.08.2021	40°48'17.70"K 36° 9'11.25"D
69.	Şeyhcu Mahallesi	396 m	Otsu bitkiler ve <i>Pinus</i> sp., <i>Planatus</i> sp.	01.07.2021	40°39'17.72"K 35°48'13.11"D
		413 m		22.08.2021	40°39'17.31"K 40°39'17.31"K
70.	Çamlıkent	610 m	<i>Pinus</i> sp., <i>Quercus</i> sp. <i>Planatus</i> sp. ve altları	31.08.2021	40°38'33.27"K 35°47'33.14"D
71.	Yüksekokul	513 m	<i>Pinus</i> sp., <i>Quercus</i> sp. <i>Planatus</i> sp. ve altları,	02.09.2021	40°39'2.45"K 35°47'21.31"D
72.	Kızılgüldüren	567 m	<i>Typha</i> sp., ve göl kenarındaki bitkiler	10.07.2020	40°42'39.84"K 36°20'3.77"D
73.	Hacıbeyköy	416 m	<i>Pinus</i> sp., <i>Quercus</i> sp. <i>Planatus</i> sp. ve altları	10.07.2020	40°43'3.12"K 36°21'12.19"D
74.	Çavundur	622 m	<i>Typha</i> sp.	06.09.2020	40°53'2.46"K 35°33'24.14"D
75.	Gediksaray	523 m	<i>Typha</i> sp.	31.08.2020	40°26'50.20"K 35°37'50.95"D
76.	Hacılar Meydanı	420 m	<i>Pinus</i> sp., <i>Planatus</i> sp.	21.08.2021	40°38'45.42"K 35°48'47.12"D
77.	Helvacı Mahallesi	412 m	Döküntü altları	10.05.2020	40°37'1.52"K 35°48'55.36"D
78.	Damudere	480 m	Çayırılık alan, <i>Aegopodium</i> sp., <i>Barbarea</i> sp., <i>Lamium</i> sp., <i>Lythrum</i> sp.	08.06.2021	40°29'50.32"K 35°52'51.10"D
79.	Fındıklı	416 m	Çayırılık alan	15.08.2020	40°42'58.45"K 35°47'28.67"D

4. BULGULAR

4.1. Takım: Hemiptera Linnaeus, 1758

4.1.1. Alttakım: Heteroptera Latreille, 1810

4.1.2. Üstfamilya: Lygaeoidea Schilling, 1829

Lygaeoidea üstfamilyası familya teşhis anahtarı

1. Orta ve arka tarsus iki segmentli
..... **Piesmatidae Amyot & Serville, 1843**
 - Orta ve arka tarsus üç segmentli 2
2. Antenler ve bacaklar ince uzun. 1. anten segmenti ve femurun distali kabarık
..... **Berytidae Fieber, 1851**
 - Antenler ve bacaklar uzun değil, kabarık bölge yok.....3
3. Abdomen ventralindeki tüm süturlar abdomen lateraline ulaşır 4
- 3. abdomen sternitin süturu abdomen lateraline uzanmaz, çengel şeklinde
..... **Rhyparochromidae Amyot & Serville, 1843**
4. Clavus çukurcuksuz veya yüzeysel çukurcuklu. Pronotumun distali ortaya doğru enine bir oluk şeklinde çöküntülü **Lygaeidae Schilling, 1829**
 - Clavus belirgin çukurcuklu. Pronotumun distali çöküntüsüz 5
5. Abdomende 7. stigma ventralde diğerleri dorsalde 6
- Birden fazla stigma ventralde 7
6. Kanatlar abdomenin sonuna ulaşır veya geçer **Cymidae Baerensprung, 1860**
 - Kanatlar en fazla son tergitin proksimaline uzanır veya kanatlar körelmiş
..... **Blissidae Stål, 1862**
7. 5, 6 ve 7. stigmalar ventralde 3. ve 4. stigmalar dorsalde. Gözler çok büyük
..... **Geocoridae Dahlbom, 1851**
 - Bütün stigmalar ventralde, gözler küçük.....
..... 8
8. Kanatlar hamuslu 9
- Kanatlar hamussuz..... **Oxycarenidae Stål, 1862**

9. Membran damarlarında enine birleşme yok, damarlar hücresiz **Artheneidae Stål, 1872**
10. Membran damarlarında enine birleşme var, membranın proksimali küçük hücreli **Heterogastridae Stål, 1872**

4.1.3. Familya: Lygaeidae Schilling, 1829

Lygaeidae familyası altfamilya teşhis anahtarı

1. Coriumun distal kenarı düz, genellikle kırmızı-siyah ya da kahverengi-siyah renkli türler **Lygaeinae Schilling, 1829**
 - Coriumun distal kenarı içeri doğru girintili. Gri veya kahverengi renkte türler **Orsillinae Stål, 1872**

Lygaeinae Schilling, 1829

Lygaeinae altfamilyası cins teşhis anahtarı

1. Gözler pronotum distaline temas etmez **Arocatus Spinola, 1837**
 - Gözler pronotum distaline temas eder 2
2. Pronotum belirgin kırmızı distalde soluk medial karinalı. Coriumdaki siyah benek clavusa ulaşmaz **Tropidothorax Bergroth, 1894**
 - Pronotum karinasız veya medialde belirgin olmayan karinalı. Corium siyah benekli veya clavusa uzanan siyah desenli 3
3. Coriumun distali ağ şeklinde damarlı, genellikle kahverengi veya kırmızımsı kahverengi türler **Lygaeosoma Spinola, 1837**
 - Coriumun distali ağ şeklinde damarlı değil, genellikle kırmızı renkli türler 4
4. Pis koku bezi açıklığı kırmızı, kirli sarı veya sarımsı kahverengi. Genellikle apter türler **Apterola Mulsant & Rey, 1866**
 - Pis koku bezi açıklığı siyah. Genellikle macropter türler 5
5. Baş tek renk siyah 6
 - Baş siyah ve kırmızı renkli 7
6. Clavus tek renk siyah **Melanocoryphus Stål, 1872**

- Clavus kırmızı, distali siyah benekli **Horvathiolus Josifov, 1965**
- 7. Thorax segmentleri ventralde kırmızı benekli **Spilostethus Stål, 1868**
- Thorax segmentleri ventralde tamamen siyah, laterali kırmızı
..... **Lygaeus Fabricius, 1794**

Cins: Apterola Mulsant & Rey 1866

Apterola lownii (Saunders, 1876)

Materyal: Merkez: Ziyaret, 14.04.2020, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Edirne, Kahramanmaraş, Karaman, Kayseri, Konya, Malatya, Mardin, Mersin (Horváth, 1898, 1905; Hoberlandt, 1956; Péricart 1999a; Önder ve ark., 2006; Kıyak ve Özdamar, 2017; Çerçi ve Koçak, 2023).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Bulgaristan, Makedonya, Türkiye. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan, Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye, Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi proksimalin medianı kırmızı benekli, uzun ve kısa kıllı. 1, 2 ve 3. anten segmentleri koyu kahverengi, uzun gri kıllı. 4. anten segmenti açık kahverengi, kısa sık gri kıllı. 1. anten segmenti başın distalini geçer. Pronotum kırmızımsı kahverengi proksimal kenarlar açık kırmızı, proksimalde iki siyah şeritli. Scutellum açık kahverengi distal sarımsı kırmızı, uzun gri kıllı. Kanatlar körelmiş, hemen hemen scutellumla aynı uzunlukta, uzun sarı kıllı. Dorsum kırmızımsı kahverengi, median açık kahverengi, uzun ve kısa sık sarı kıllı. Connexivum kırmızımsı kahverengi, distali siyahımsı kahverengi. Bacaklar kahverengi sık gri kıllı. Tarsuslar kahverengimsi sarı. Sarımsı kahverengi rostrum arka coxaya uzanır. Ventral kahverengimsi sarı, sternitlerin ortası sarımsı kahverengi, pectus kırmızımsı sarı. Pis koku bezi açıklığının kaidesi sarımsı kahverengi, distali sarı. Uzunluk: 5.3 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp.’un alt kısmında toprak yüzeyinde bulunmuştur.

Cins: *Arocatus* Spinola, 1837

***Arocatus longiceps* Stål, 1872**

Materyal: Amasya: Taşova: Destek Deresi, 28.06.2020, 2♂♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Aydın, Burdur, Çanakkale, Denizli, Edirne, Hatay, Isparta, İzmir, Mersin, Muğla, Tekirdağ, Uşak, Zonguldak (Önder ve ark., 2006; Oğuzoğlu ve ark., 2022; Tezcan ve Gülperçin, 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bulgaristan, Eski Yugoslavya, Hırvatistan, İtalya, Kıbrıs, Macaristan, Makedonya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kıbrıs, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş buğday sarısı, proksimali siyah benekli, 1. anten segmenti başın distaline ulaşmaz, antenler buğday sarısı, 4. anten segmenti, sarımsı kahverengi. Pronotum sarı, proksimal köşeler açık kahverengi. Scutellum sarımsı kahverengi, median sarı. Hemielitra sarımsı kahverengi, corium siyahımsı kahverengi benekli, membran kahverengimsi sarı, abdomeni çok az geçer. Connexivum sarımsı kahverengi, distali sarı. Bacaklar açık sarı. Rostrum arka coxaya ulaşır. Ventral ve pis koku bezi açıklığı açık sarı renkli. Uzunluk: 5.5 mm.

Biyolojik Not: *Platanus* sp. üzerinde bulunmuştur.

Cins: *Horvathiolus* Josifov, 1965

***Horvathiolus superbus* (Pollich, 1781)**

Materyal: Amasya: Merkez- Ziyaret, 19.04.2021, 1♀; Sarıyar, 19.05.2021, 1♂; Ezinepazar, 19.05.2021, 1♀; **Suluova:** Yedikuğular, 04.03.2020, 12♂♂, 2♀♀; Yüzbeyi, 28.06.2021, 1♂; **Taşova:** 27.05.2021, Çaydibi, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 6

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Ağrı, Afyon, Adana, Antalya, Balıkesir, Bolu, Gaziantep, Diyarbakır, Elazığ, Hatay, Isparta, İçel, İzmir, Hatay, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Kilis, Konya, Niğde (Puton ve Noualhier, 1895; Horváth, 1905; Kiritshenko, 1918; Gadeau de Kerville, 1939; Hoberlandt, 1955; Önder ve Adıgüzel, 1979; Çağatay, 1995; Lodos vd., 1999; Péricart, 1999; Abacıgil ve ark., 2010; Fent ve Japoshvili, 2012; Özgen ve Dioli, 2019; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya (Jersey), Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Polonya?, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta Avrupa bölümü), Sırbistan, Slovakya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Kanarya Adaları, Madiera. **Asya:** Afganistan, Azerbaycan, Çin (Kuzeybatı bölümü), Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Moğolistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, siyahımsı kahverengi. Antenler siyahımsı kahverengi. 1. anten segmenti başın distalini çok az geçer. Pronotum kiremit kırmızısı renkte, proksimal köşeler siyah, distali açık kahverengi oluklu. Scutellum siyah, distali siyahımsı kahverengi. Kanatlar kiremit kırmızısı. Clavus distale doğru siyah benekli, corium ve eksocoriumun medyanı siyah benekli, membran siyahımsı kahverengi, ortada distal ve proksimalde beyaz benekli. Membran abdomenin sonuna ulaşır. Conneksivum kiremit kırmızısı, proksimali siyah. Dorsum kırmızı, kısa sarı kıllı, son tergite siyah. Femur siyahımsı kahverengi, tibia kahverengi, tarsus segmentleri açık kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Pectus siyahımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı siyah. Ventral kırmızı. Uzunluk: 5.0-5.7 mm.

Biyolojik Not: Ağaç kabukları altında, *Vincetoxicum* sp. üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Lygaeosoma* Spinola, 1837

***Lygaeosoma* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Dorsal kısa ve uzun sık kıllı ***Lygaeosoma sardeum* Spinola, 1837**
 - Dorsal kısa ince seyrek kıllı. 2
2. Pronotum açık kırmızı kare şeklinde büyük siyah benekli ***Lygaeosoma angulare* Reuter, 1885**
 - Pronotum siyahımsı kahverengi, proksimal köşeleri ve medyan açık renkli ***Lygaeosoma anatolicum* Seidenstücker, 1960**

***Lygaeosoma anatolicum* Seidenstücker, 1960**

Materyal: Merkez: Ziyaret, 19.04.2021, 3♂♂, 1♀; İlyasköy, 05.07.2021, 1♂; Yıldızköy, 25.08.2021, 3♂♂; Tatar, 19.05.2021, 2♀♀, Kayabaşı, 25.08.2021, 1♀; Kızılkışlacık, 10.09.2021, 1♀; Küçük Sanayi Sitesi, 24.08.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 07.09.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 8

Türkiye’de dağılımı: Kırıkkale, Konya (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Bulgaristan, Fransa, Macaristan, İspanya, İtalya?, Romanya, Rusya, Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Azerbeycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Suriye, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi gözlerin kenarı açık kahverengi benekli. Antenler kahverengimsi siyah, 1. anten segmenti başın distalini geçer. Pronotum açık kahverengi median ve proksimal köşeler kırmızımsı sarı, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Scutellum siyahımsı kahverengi distal sarı. Kanatlar brachycopter, kiremit kırmızısı, membrane siyahımsı kahverengi laterali gri benekli. Dorsum sarımsı kırmızı, laterali siyah benekli. Conneksivum kiremit kırmızısı distal ve proksimal köşeler siyah benekli. Femurlar siyahımsı kahverengi, distali sarı. Tibia kahverengimsi sarı, proksimal kahverengi. Tarsus

segmentleri açık sarı. Ventral sarımsı kahverengi, pectus sarımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı sarı. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Lygaeosoma angulare* Reuter, 1885**

Materyal: Merkez: Yıldızköy, 25.08.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Bingöl, Hatay, Konya, Manisa (Péricart, 1997).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Bulgaristan, Makedonya, Yunanistan. **Asya:** Kıbrıs, Lübnan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi, gözlerin laterali buğday sarısı benekli. Antenler sarımsı kahverengi, kısa sarı kıllı, 1. anten segmenti başın distalini geçer. Pronotum açık kahverengi proksimal köşeler ve median kırmızımsı sarı, distal kenar kirli sarı. Scutellum siyahımsı kahverengi, distal kiremit kırmızısı. Kanatlar kiremit kırmızısı. Membran körelmiş, siyahımsı kahverengi lateral ve kaidesi kirli beyaz. Dorsum sarımsı kahverengi, tergitlein laterali buğday sarısı. Connexivum kiremit kırmızısı, distali ve proksimali açık kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Pectus ve ventral sarımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı kirli beyaz. Femurlar kahverengimsi sarı, distal sarı. Tibia sarı distal ve proksimal kahverengimsi sarı. Tarsus segmentleri buğday sarısı. Uzunluk: 3.7 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Lygaeosoma sardeum* Spinola, 1837**

Materyal: Merkez: Boğazköy, 18.05.2020, 1♀; Tatar, 19.05.2021, 2♂♂; Hakimiyet, 12.09.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 29.08.2020, 2♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Adana, Aksaray, Ankara, Antalya, Bingöl, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Düzce, Gaziantep, Hatay, İzmir, Karaman, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Kilis, Kocaeli, Konya, Mersin, Nevşehir, Osmaniye, Sakarya, Yozgat. (Hoberlandt, 1955; Lodos ve ark., 1999; Kıyak ve ark., 2004; Önder ve ark., 2006; Şerban, 2010; Fent ve Dursun, 2016b; Çerçi ve ark., 2018; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya (Jersey), Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Tunus. **Asya:** Afganistan, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Moğolistan, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi, sık gri kısa kıllı. Antenler siyah, beyaz kısa kıllı 1. anten segmenti başın distaline ulaşır. Pronotum sarımsı kahverengi, kahverengi çukurcuklu distal kenar, proksimal köşeler ve median kahverengimsi sarı. Scutellum koyu kahverengi, distali sarı. Clavus, corium ve eksocorium açık kahverengi membran siyahımsı kahverengi, distali ve proksimali kirli beyaz benekli. Dorsal sık, sarı kısa kıllı. Connexivum kiremit kırmızısı, distali ve proksimali siyah benekli. Dorsum kahverengimsi sarı. Pectus koyu kahverengi. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı, ventral siyahımsı kahverengi. Uzunluk: 4.2 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Cins: *Lygaeus* Fabricius, 1794

***Lygaeus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Bacaklar siyahımsı kahverengi. Tylus kırmızı.
.....*Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758)

- Bacaklar siyah. Tylus kırmızı, distali siyah benekli.....
.....*Lygaeus simulans* Decker, 1985

***Lygaeus simulans* Decker, 1985**

Materyal: Amasya: Merkez: Tatar köyü, 19.05.2021, 1♂; Taşova: Alpaslan köyü, 27.05.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 3

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Bolu, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Gümüşhane, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Malatya, Maraş, Niğde (Péricart, 1999a; Fent ve Dursun, 2016b; Özgen ve Dioli, 2019; Alaserhat ve Bozbek; 2021; Özgen ve ark., 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Çin, Eski Yugoslavya, Fransa, Kazakistan (Avrupa kısmı), İtalya, İspanya, İsviçre, Macaristan, Moğolistan, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Ukrayna. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Gürcistan, Ermenistan, Kazakistan (Asya kısmı), İran, Kıbrıs, Kırgızistan, Moğolistan, Özbekistan, Rusya, Tayvan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kırmızı, distal ve gözlerin laterali siyah. Antenler siyah. Pronotum kırmızı, distal bölge ve proksimal bölgenin latereli siyah. Scutellum siyah. Corium kırmızı, medianı siyah bantlı, clavusun proksimali kırmızı distali siyah, median siyah eliptik parlak lekeli. Membran koyu kahverengi, medianı beyaz yuvarlak lekeli, proksimal ve distal kenar kirli beyaz. Connexivum kırmızı, distali siyah. Bacaklar siyah. Pectus siyah. Ventral kırmızı, siyah benekli. Uzunluk: 9.5 mm.

Biyolojik Not: *Vincetoxicum* sp. üzerinden toplanmıştır.

***Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758)**

Materyal: Merkez: 13.11.2020, 2♂♂; 18.11.2020, 2♂♂; 20.11.2020, 2♀♀; 25.02.2020, 1♀; Kale, 28.04.2020, 1♀; Sarıyar köyü, 19.05.2021, 1♀; Büyük Kızılca, 12.05.2020, 1♂;

Uygur, 27.07.2020, 1♀; Göllü Bağları, 01.07.2021, 1♀; Orman Bağları, 29.07.2021, 1♂; **Göynücek:** Başpınar, 29.07.2020, 2♂♂, 1♀; 30.08.2020, 1♂; **Hamamözü:** 07.09.2021, 1♂; **Suluova:** 16.05.2020, 2♀♀; Yüzbeyi, 18.08.2020, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 29.08.2020, 2♂♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 14

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyon, Ağrı, Aksaray, Amasya, Ankara, Antalya, Artvin, Aydın, Bartın, Bayburt, Bilecik, Bingöl, Bolu, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Giresun, Hatay, Iğdır, Isparta, Isparta, İçel, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kırşehir, Kırklareli, Kayseri, Kilis, Konya, Kütahya, Malatya, Manisa, Mersin, Muğla, Muş, Nevşehir, Niğde, Osmaniye, Rize, Samsun, Sinop, Sivas, Tekirdağ, Trabzon, Tunceli, Uşak, Yozgat, Zonguldak (Horváth, 1883; Puton, 1892; Escherich, 1897; Horváth, 1901; Horváth, 1905; Kiritshenko, 1918; Horváth, 1918; Fahringer, 1922; Kiritshenko, 1924; Gadeau de Kerville, 1939; Hoberlandt, 1955; Altınyar, 1981; Lodos ve ark., 1999; Şerban, 2010; Sert ve Kabalak, 2010; Fent ve Japoshvili, 2012; Sert ve ark., 2013b; Matocq ve ark., 2014; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016b; Kıyak, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda?, İspanya, İtalya, İsveç, İsviçre, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihteynştayn, Lüksemburg?, Macaristan, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa bölgesi), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Libya, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Çin (Güneydoğu bölgesi hariç bütün bölgeler), Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Japonya, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Kore (Kuzey ve Güney), Lübnan, Moğolistan, Özbekistan, Rusya (Doğu ve Batı Sibirya, Uzak doğu bölgesi), Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün. **Paleartik Dışında:** Hindistan (Kuzeybatı), Pakistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kiremit kırmızısı, distal ve gözlerin kenarı geniş siyah. Antenler siyah, 1. anten segmentinin distali kahverengi. Pronotum kiremit kırmızısı, distal bölge siyah,

proksimal bölgenin laterali açık kahverengi. Pronotum medianı çöküntü şeklinde iki siyah benekli. Scutellum siyah, distal açık kahverengi. Clavus kiremit kırmızısı, medianı yuvarlak siyah benekli. Corium kiremit kırmızısı medianı siyah bantlı. Membran siyahımsı kahverengi, proksimal ve lateral bölge beyaz, median yuvarlak beyaz benekli. Connexivum kiremit kırmızısı, distali siyah. Dorsum kiremit kırmızısı, siyah benekli. Bacaklar siyah. Pectus siyah. Ventral kiremit kırmızısı, siyah benekli. Uzunluk: 9.0 mm.

Biyolojik Not: *Trifolium* sp. üzerinde bulunmuştur.

Cins: *Melanocoryphus* Stål, 1872

***Melanocoryphus tristrami* (Douglas & Scott, 1868)**

Materyal: **Merkez:** Yassıçal, 28.04.2021, 1♂; Tatar, 19.05.2021, 1♂. **Suluova:** Yedikır Barajı, 1♂. **Merzifon:** Alishar, 20.08.2021, 1♀; **Taşova:** Boraboy, 29.08.2021, 2♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 5

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Balıkesir, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Isparta, İstanbul, Karabük, Karaman, Kastamonu, Kırıkkale, Konya, Mersin, Niğde, Sakarya, Sinop, Zonguldak (Péricart, 1999; Lodos vd., 1999; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012; Fent ve Dursun, 2016b; Dursun, 2016; Yence, 2019; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Karadağ, Macaristan, Makedonya, Moldova, Romanya, Rusya (Güneybatı Bölgesi), Sırbistan, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Mısır. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, sarı kısa sık kıllı. Antenler siyah. Pronotum kiremit kırmızısı, böbrek şeklinde siyahımsı kahverengi desenli. Scutellum siyah, distale doğru median kiremit kırmızısı. Clavus siyahımsı kahverengi, corium kiremit kırmızısı median yuvarlak siyah benekli. Membran siyahımsı kahverengi, median distal bölgenin laterali ve proksimal kirli beyaz. Connexivum kiremit kırmızısı, distal köşeler siyah, son segmenti siyah. Dorsum siyahımsı kahverengi. Femur siyahımsı kahverengi. Tibia kahverengi, distali siyah. Tarsus

segmentleri siyahımsı kahverengi. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxayı geçer. Uzunluk: 6.3 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. altında yaprak döküntüleri arasında bulunmuştur.

Cins: *Spilostethus* Stål, 1868

***Spilostethus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Dorsal parlak kırmızı, siyah desenli, coriumun tüm kenarları siyah çerçeveli. Rostrum orta coxaya uzanır***Spilostethus saxatilis* (Scopoli, 1763)**
 - Dorsal kiremit kırmızısı, siyah desenli, coriumun kenarları siyah değı. Rostrum arka coxaya uzanır***Spilostethus pandurus* Scopoli, 1763**

***Spilostethus pandurus* Scopoli, 1763**

Materyal: **Merkez:** 31.08.2021, 1♂; Şeyhcui Mahallesi, 01.07.2021, 1♂; **Suluova:** 16.05.2020, 1♂.

Bulunduğı lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Antalya, Aydın, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çankırı, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Eskişehir, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Hakkari, Hatay, İzmir, İskenderun, İstanbul, Iğdır, Isparta, Osmaniye, Kahramanmaraş, Karaman, Karabük, Kars, Kayseri, Kırklareli, Kilis, Kütahya, Konya, Manisa, Mardin, Mersin, Muğla, Muş, Niğde, Osmaniye, Rize, Şanlıurfa, Tekirdağ, Uşak, Van (Horváth, 1901; Fahringer, 1922; Hoberlandt, 41 1955; Çağatay, 1995; Lodos ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Abacıgil ve ark., 2010; Matocq ve ark., 2014; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016b; Altın ve Özder, 2017; Çerçi ve ark., 2018; Bolu, 2020, Kılıç ve ark., 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya, Sırbistan,

Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Madeira Adası, Mısır, Tunus. Asya: Afganistan, Azerbeycan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Kuveyt, Mısır (Sina Yarımadası kısmı), Özbekistan, Suriye, Suudi Arabistan, Türkmenistan, Türkiye (Asya kısmı), Ürdün, Yemen. **Paleartik Dışında:** Avusturalya, Filipinler, Hindistan, Tropikal Afrika (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kırmızı, distali ve gözlerin kenarı dar siyah. Antenler siyah. Pronotum kırmızı, distal ve medianda laterale doğru siyah şeritli, proksimal medianı kırmızı karinalı, yanlara doğru sarı. Pronotum laterali yer yer siyah benekli. Scutellum siyah, distali kiremit kırmızısı. Clavus kırmızı, distali sarı ve siyah. Corium kırmızı, distali siyah, medianı siyah bantlı. Membran açık kahverengi, mediaan, distal ve proksimali kirli beyaz. Dorsum ve connexivum kırmızı. Connexivum segmentlerinin distal ve proksimali siyah. Pectus siyah, median kırmızı. Ventral kırmızı. Sternit laterali siyah ve laterale yakın ortası siyah benekli. Bacaklar siyah, kısa sarı sık kıllı. Rostrum siyah, orta coxayı geçer. Uzunluk: 14.2 mm.

Biyolojik Not: Ev içinde ve yol kenarındaki otsu bitkiler üzerinde bulunmuştur.

***Spilostethus saxatilis* (Scopoli, 1763)**

Materyal: Amasya: Boğazköy, 18.05.2020, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyon, Ağrı, Aksaray, Ankara, Antalya, Ardahan, Burdur, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, Isparta, İstanbul, Kahramanmaraş, Karaman, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Malatya, Mersin, Nevşehir, Niğde, Osmaniye, Sivas, Tunceli, Yozgat (Puton, 1892; Escherich, 1897; Horváth, 1901; Kritishenko, 1918; Fahringer, 1922; Kritishenko, 1924; Hoberlandt, 1955; Altınayar, 1981; Lodos ark., 1999; Fent ve Japoshvili, 2012; Sert ark., 2013a; Matocq ark., 2014; Küçükbasmacı ve Kıyak; 2015; Yazıcı ark., 2015; Çerçi ve ark., 2018; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Lihteynştayn, Lüksemburg, Macaristan, 43

Makedonya, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Sırbistan, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Mısır, Tunus. Asya: Afganistan, Azerbeycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Özbekistan, Suriye, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün. Palearktik Dışında: Hindistan?, Kaşmir (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kırmızı, distali ve gözlerin laterali siyah. Pronotum kırmızı, medianda laterale doğru siyah şeritli. Scutellum siyah. Clavus kırmızı, distali ve laterali siyah. Corium kırmızı proksimal, median, distal siyah. Eksocorium siyah. Membran açık kahverengi. Connexivum kırmızı, distal ve proksimal siyah. Pectus kırmızı, lateral siyah. Ventral kırmızı, laterale doğru median ve sternit laterali siyah. Bacaklar siyah. Rostrum siyah, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 10 mm.

Biyolojik Not: Fabaceae familyasına ait bitki üzerinde bulunmuştur.

Cins: *Tropidothorax* Bergroth 1894

Tropidothorax leucopterus (Goeze, 1778)

Materyal: Amasya: Merkez, 03.07.2021, 1♀; 18.08.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Afyon, Ankara, Antalya, Bursa, Çorum, Edirne, Kastamonu, Konya, Niğde, Zonguldak (Önder ve ark., 2006; Sert ve Kabalak, 2010; Dirik ve Kıvan, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Buğdan, Bulgaristan, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Kazakistan (Avrupa kısmı), Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İtalya, Lihtenştayn, Makedonya, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsviçre, Ukrayna, Eski Yugoslavya. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Mısır. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Kazakistan (Asya kısmı), Ermenistan, Türkiye (Asya kısmı), Gürcistan, İran, Irak, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, proksimal medianı kahverengi benekli. Antenler siyah. Pronotum kırmızı, iki siyah üçgenimsi lekeli. Scutellum siyah. Clavus siyah, proksimal kırmızı. Corium kırmızı, median siyah. Membran kahverengi, distal lateral bölge beyaz. Connexivum kırmızı, proksimal siyah. Pectus siyah, proksimal kırmızı. Ventral kırmızı, laterale doğru median siyah. Bacaklar siyah. Rostrum siyah, arka coxaya uzanır. Uzunluk: Uzunluk: 7.7 mm.

Biyolojik Not: *Platanus* sp. üzerinde bulunmuştur.

Orsillinae Stål, 1872

Orsillinae altfamilyası tribus teşhis anahtarı

1. Ön femur dikenli. Rostrum en azından 3. sternite uzanır. 6.0-8.0 mm arasındaki türler **Orsillini Stål, 1872**
- Ön femur dikensiz. Rostrum en fazla arka coxaya uzanır. 3.5-6.0 mm arasındaki türler **Nysiini Uhler, 1876**

Tribus: Nysiini Uhler, 1876

Cins: *Nysius* Dallas, 1852

Nysius cinsi tür teşhis anahtarı

1. Scutellum mediali hemen hemen tüm uzunluk boyunca karıneli. Açık renkli türler ..
..... ***Nysius helveticus* (Herrich-Schaeffer, 1850)**
- Scutellum mediali en fazla distalde karıneli. Koyu renkli türler 2
2. Coriumun lateral kenarının proksimali fırça şeklinde kıllı 3
- Coriumun lateral kenarının proksimali
kılıksız.....***Nysius senecionis* (Schilling, 1829)**
3. Corium damarları siyah veya siyahımsı kahverengi lekeli. 2. ve 3. anten
segmentleri açık renk..... 4
- Corium damarları açık sarı. 2. ve 3. anten segmentlerinin proksimali sarımsı
kahverengi veya siyah ***Nysius graminicola* (Kolenati, 1846)**

4. Coriumun distal kenarı belli belirsiz kavisli. Membran abdomen sonunu belirgin olarak geçer *Nysius cymoides* (Spinola, 1837)
- Coriumun distal kenarı belirgin olarak kavisli. Membran abdomen sonuna ulaşır veya çok az geçer 5
5. Pronotum distalindeki enine siyah oluk kesintisiz veya çok az kesintili. Corium laterali çok az kavisli. 1. anten segmenti tylusu çok az geçer
..... *Nysius ericae* (Schilling, 1829)
- Pronotum distalindeki enine siyah oluk oldukça kesintili. Corium laterali belirgin olarak kavisli. 1. anten segmenti tylusu belirgin olarak geçer
..... *Nysius thymi* (Wolff, 1804)

Nysius cymoides (Spinola, 1837)

Materyal: Merkez: 25.02.2020, 1♀; İpekköy, 16.05.2021, 3♂♂; Sarıyar, 19.05.2021, 1♀; Uygur, 19.05.2021, 1♂, 2♀♀; Dadıköy, 21.04.2021, 1♀; Yüksekokul, 02.09.2021, 3♂♂, 4♀♀; Karasenir, 09.09.2021, 1♀; Küçük Sanayi Sitesi, 24.08.2021, 1♀; İpekköy, 24.08.2021, 1♂; **Suluova:** Saygılı, 28.06.2021, 21♂♂, 28♀♀; Yüzbeği, 28.06.2021, 6♂♂, 17♀♀; **Taşova:** Kızılgüldüren, 10.07.2020, 1♂; **Hamamözü:** 07.09.2021, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 13

Türkiye’de dağılımı: Adana, Adıyaman, Ankara, Aksaray, Aydın, Balıkesir, Burdur, Bursa, Çanakkale, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, Hatay, Iğdır, Isparta, İstanbul, İzmir, Karaman, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırklareli, Kocaeli, Konya, Manisa, Mardin, Mersin, Muğla, Şanlıurfa, Şırnak, Tekirdağ, Tokat, Yalova, Yozgat (Önder ve ark., 2006; Yazıcı, 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andora!, Avusturya, Bulgaristan, Büyük Britanya (Jersey), Çek Cumhuriyeti?, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İtalya, İspanya, İsviçre, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, , Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya?, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Libya, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Çin?, Gürcistan, İran, İsrail, Irak, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Mısır (Sina Yarımadası), Özbekistan,

Suudi Arabistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün, Yemen.
Paleartik Dışında: Cabo Verde Is., Mauritania, Sierra Leone, Sudan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi. Antenler kahverengimsi sarı, distal ve proksimalde siyah benekli. Tylus ve gözlerin laterali siyah şeritli. Pronotum buğday sarısı, distale doğru siyah oluklu. Proksimal köşelerde kahverengi benekli. Scutellum kaideye siyah, laterali ve distali sarı. Kanatlar buğday sarısı. Membran şeffaf abdomen distalini geçer. Clavus corium ve eksocorium kahverengi benekli. Connexivum sarı, kahverengi benekli. Dorsum sarı, median siyah benekli. Bacaklar sarı, femur siyah noktalı. Tibia distali ve proksimali siyah benekli. Pectus kahverengi, kaideye buğday sarısı. Pis koku bezi açıklığı kirli beyaz. Ventral siyahımsı kahverengi, sarı şeritli. Rostrum sarımsı kahverengi, distal siyah, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 3.8 mm.

Biyolojik Not: Poaceae familyasına ait bitkiler üzerinde bulunmuştur.

***Nysius ericae* (Schilling, 1829)**

Materyal: Merkez: Sarıyar, 19.05.2021, 3♀♀; Ezinepazar, 19.05.2021, 3♂♂, 9♀♀; İpekköy, 16.05.2021, 3♂♂, 16♀♀; 24.08.2021, 2♂♂, 3♀♀; Sevincer, 05.07.2021, 1♂; Ziyaret, 19.04.2021, 1♂; Dadıköy, 21.04.2021, 1♂, 1♀; Yüksekokul, 02.09.2021, 8♂♂, 3♀♀; **Suluova:** Saygılı, 28.06.2021, 7♂♂, 6♀♀; Eraslan, 28.06.2021, 1♂, 1♀; **Taşova:** Kızgöldüren, 10.07.2020, 1♀; **Göynücek:** 03.09.2021, 1♀; **Hamamözü:** 07.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 13

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Bolu, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kayseri, Kilis, Manisa, Mersin, Nevşehir, Osmaniye, Yozgat, Zonguldak (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Bosna-Hersek, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kazakistan, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta, Kuzey ve Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:**

Azorlar, Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Madeira, Mısır?, Tunus. **Asya:** Ermenistan, Çin (Kuzey, Güneybatı ve Batı Platosu), Gürcistan, İran, Irak, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Moğolistan, Rusya (Batı Sibirya, Doğu Sibirya ve Uzak Doğu Bölgeleri), Suudi Arabistan, Özbekistan, Suudi Arabistan, Tayvan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Yemen. **Palearktik Dışında:** Tropical Africa. (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi. Antenler sarımsı kahverengi. Tylus ve gözlerin laterali siyah şeritli, proksimal sarı benekli. Pronotum kahverengimsi sarı, kahverengi ve siyah çukurcuklu. Scutellum siyah, distal sarı. Kanatlar sarı, damarlar siyah benekli. Membran abdomen sonuna ulaşır. Connexivum sarı, siyah benekli. Dorsum siyahımsı kahverengi. Bacaklar sarı, siyah benekli. Pectus siyahımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı kirli beyaz. Ventral sarı, siyah benekli. Rostrum siyahımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 4.0 mm.

Biyolojik Not: Poaceae familyasına ait bitkiler üzerinde bulunmuştur.

***Nysius graminicola* (Kolenati, 1846)**

Materyal: Merkez: 21.06.2020, 1♀; 19.04.2021, Ziyaret, 1♂; Yüksekokul, 02.09.2021, 5♂♂, 7♀♀; İpekköy, 16.05.2021, 3♂♂; Uygur, 19.05.2021, 1♀; Mahmatlar, 05.07.2021, 1♂; **Suluova:** Saygılı, 28.06.2021, 2♀♀; Eraslan köyü, 28.06.2021, 2♂♂, 3♀♀; **Merzifon:** Yalnız, 20.08.2021, 1♀; **Taşova:** Kızıgüldüren, 10.07.2020, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 9

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Antalya, Artvin Aydın, Bartın, Balıkesir, Bayburt, Bilecik, Bolu, Burdur, Çanakkale, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Düzce, Edirne, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, Isparta, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Kars, Kastamonu, Karaman, Kayseri, Kilis, Kocaeli, Konya, Manisa, Mersin, Muğla, Nevşehir, Osmaniye, Sinop, Şanlıurfa, Tekirdağ, Uşak, Zonguldak. (Önder ve Adıgüzel, 1979; Lodos ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Tezcan ve ark., 2010; Yazıcı ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016b; Altun ve Çıkman, 2019; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İtalya, İsviçre, Karadağ, Letonya, Lihteynştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Norveç, Polonya?, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Çin (Güneydoğu ve güney batı bölgeleri, Batı platoları), Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Kore (Kuzey ve Güney), Lübnan, Moğolistan, Özbekistan, Suriye, Suudi Arabistan, Rusya (Doğu ve Batı Sibirya, Uzak Doğu bölgeleri), Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Yemen (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Antenler kahverengimsi sarı. Baş kahverengimsi sarı. Pronotum kahverengimsi sarı, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Scutellum kahverengimsi sarı, median proksimale yakın siyah. Dorsal kısa sık sarı kıllı. Kanatlar kahverengimsi sarı, sık kısa sarı kıllı. Membran şeffaf abdomen sonunu geçer. Connexivum sarı. Dorsum sarı, siyah benekli. Bacaklar sarı, femur ve tibia distali siyah noktalı. Pectus kahverengimsi sarı. Pis koku bezi açıklığı kirli beyaz. Ventral sarı, siyah benekli. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxayı geçer. Uzunluk: 4.2 mm.

Biyolojik Not: Poaceae familyasına ait bitkiler üzerinde bulunmuştur.

***Nysius helveticus* (Herrich-Schaeffer, 1850)**

Materyal: Merkez: İpekköy, 24.08.2021, 1♂; Uygur, 19.05.2021, 2♀♀; Yüksekokul, 02.09.2021, 2♀♀; Serçoban, 25.08.2021, 1♂; **Taşova:** Yeşilyurt, 27.05.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 5

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Artvin, Balıkesir, Elazığ, Erzurum, İzmir, Kars, Kastamonu, Muğla, Niğde (Péricart, 1999; Önder ve ark., 2006; Kıyak ve Akar, 2010; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016b; Atakan ve ark., 2017; Yence, 2019; Özgen ve ark., 2021; Tezcan ve Gülperçin, 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Kuzey, Güney ve Orta Avrupa Bölgesi), Slovakya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Kazakistan (Asya kısmı), Çin (Kuzey Avrupa Bölgesi), Gürcistan, Irak, İran, Kırgızistan, Moğolistan, Özbekistan, Rusya (Doğu Sibirya, Uzak Doğu ve Batı Sibirya Bölgesi), Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş açık kahverengi. Antenler kahverengimsi sarı. Tylus ve gözlerin laterali siyah şeritli. Pronotum buğday sarısı, yüzeyle aynı renk yer yer siyah çukurcuklu. Scutellum buğday sarısı, kaide ve medyan siyah benekli. Kanatlar beyazımsı sarı, membran şeffaf abdomen sonunu geçer. Corium damarları kahverengi benekli. Connexivum sarı. Dorsum sarı, siyah benekli. Bacaklar buğday sarısı, femur siyah noktalı. Pectus buğday sarısı. Pis koku bezi açıklığı kirli beyaz. Rostrum siyahımsı kahverengi arka coxaya uzanır. Uzunluk: 4.3 mm.

Biyolojik Not: Poaceae familyasına ait bitkiler üzerinde bulunmuştur.

***Nysius senecionis* (Schilling, 1829)**

Materyal: Merkez: Uygur, 27.07.2020, 1♀; Sarıyar, 19.05.2021, 1♂; İpekköy, 16.05.2021, 2♀♀; Mahmatlar, 05.07.2021, 15♂♂, 14♀♀; Yüksekokul, 02.09.2021, 2♂♂, 3♀♀; Şeyhcu Mahallesi, 22.08.2021, 1♀; İpekköy, 24.08.2021, 1♂; Çamlıkent, 31.08.2021, 1♀; **Suluova:** Saygılı, 14.07.2020, 1♀; 28.06.2021, 1♂, 3♀♀; Eraslan, 28.06.2021, 1♀; **Taşova:** Alpaslan, 27.05.2021, 2♀♀; **Hamamözü:** 07.09.2021, 3♂♂; **Göynücek:** 03.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 13

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Antalya, Çorum, Eskişehir, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Kayseri, Kilis, Konya, Mersin, Nevşehir, Zonguldak (Lodos ve ark., 1999; Tezcan ve Gülperçin, 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Büyük Britanya, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İtalya, İspanya, İsviçre, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya (Merkez ve Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Libya, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Çin (Kuzey Bölgesi: Moğolistan), Ermenistan, Gürcistan, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Kuveyt, Moğolistan, Özbekistan, Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Yemen. **Paleartik Dışında:** Tropikal Afrika (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kahverengi. Antenler buğday sarısı. Tylus ve gözlerin laterali siyah şeritli. Pronotum buğday sarısı. Scutellum buğday sarısı, proksimal siyah benekli. Kanatlar şeffaf. Membran abdomen sonunu geçer. Connexivum buğday sarısı, siyah benekli. Dorsum sarı, median kahverengi. Bacaklar sarı, femur enine çizgi oluşturacak şekilde siyah noktalı. Pectus kahverengi siyah benekli. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı distali kirli beyaz. Ventral buğday sarısı kahverengi benekli. Rostrum sarımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 3.7 mm.

Biyolojik Not: Poaceae familyasına ait bitkiler üzerinde bulunmuştur.

***Nysius thymi* (Wolff, 1804)**

Materyal: Suluova: Saygılı, 28.06.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Aydın, Çanakkale, Denizli, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Kayseri, Kilis, Manisa, Mersin, Muğla, Osmaniye (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Matocq ve ark., 2014).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andora!, Avusturya, Belçika, Belarus, Bulgaristan, Büyük Britanya, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan,

Malta, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Kuzey, Güney ve Orta Avrupa Bölgesi), Özbekistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan?. **Kuzey Afrika:** Cezayir. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Çin (Kuzeydoğu, Kuzey, Kuzeybatı, Güneybatı ve Batı Platosu), Gürcistan, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Moğolistan, Rusya (Uzak Doğu, Doğu ve Batı Sibirya Bölgesi), Türkiye (Asya kısmı). **Paleartik Dışında:** Alaska, Amerika Birleşik Devletleri, Kanada (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi. 1. anten segmenti siyahımsı kahverengi diğer segmentler kahverengimsi sarı. Pronotum buğday sarısı kahverengi çukurcuklu, siyah benekli. Scutellum siyah. Kanatlar buğday sarısı. Kanat damarları siyah şeritli. Membran beyazımsı sarı, abdomenin sonunu geçer. Connexivum kahverengimsi sarı, laterali kahverengi. Dorsum sarımsı kahverengi siyah benekli. Femur siyahımsı kahverengi. Tibia ve tarsus sarımsı kahverengi. Pectus siyahımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı distal beyaz. Ventral siyahımsı kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi arka coxaya uzanır. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: Poaceae familyasına ait bitkiler üzerinde bulunmuştur.

Tribus: Orsillini Stål, 1872

Cins: *Orsillus* Dallas, 1852

***Orsillus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Rostrum abdomenin sonuna ulaşır ***Orsillus maculatus* Fieber, 1861**
 - Rostrum 3. sternite uzanır ***Orsillus depressus* Dallas, 1852**

***Orsillus depressus* Dallas, 1852**

Materyal: Merkez: Boğazköy, 18.05.2020, 6♂♂, 3♀♀; Dadı, 21.04.2021, 3♂♂, 7♀♀; Büyük Kızılca Köyü, Şahin kayası, 21.06.2021, 2♂♂; **Gümüşhacıköy:** Yeniköy, 03.09.2021, 2♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Çankırı, Çorum, Denizli, Elazığ, Kahramanmaraş, Konya, Mersin, Niğde. (Péricart, 1999; Önder ve ark., 2006; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Lihteynştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Libya, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan? (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi. Antenler kahverengimsi sarı, 4. anten segmenti açık kahverengi. Gözlerin laterali siyah bantlı. Pronotum kahverengimsi sarı, median ve distal laterali siyah, proksimal köşeleri kahverengi benekli. Scutellum sarımsı kahverengi, median sarı proksimali siyah. Kanatlar açık kahverengi. Membran sarımsı beyaz, abdomenin sonuna ulaşır. Connexivum sarı, siyah benekli. Dorsum sarımsı kırmızı, siyah benekli. Bacaklar kahverengimsi sarı, tibia distali kahverengi benekli. Ventral sarımsı kahverengi. Rostrum, sarımsı kahverengi, 3. sternite uzanır. Uzunluk: 7.5 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. ve *Juniperus* sp. üzerinde bulunmuştur.

***Orsillus maculatus* Fieber, 1861**

Materyal: Merkez: Hakimiyet Parkı, 10.10.2021, 2♂♂, 1♀; İpekköy, 01.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Bursa, Çanakkale, İzmir, Kastamonu, Mersin (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Makedonya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovenya!, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Libya. **Asya:** Azerbaycan, Gürcistan, İsrail, Kıbrıs, Türkiye (Asya kısmı), Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kırmızımsı kahverengi. Antenler sarımsı kahverengi, sık kısa kıllı, 4. segment kahverengi. Pronotum açık kahverengi ve kahverengi çukurcuklu, median kısasiyah şeritli. Scutellum siyahımsı kahverengi, distal sarı. Kanatlar sarımsı kahverengi, koyu kahverengi benekli. Membran açık kahverengi, abdomenin sonuna uzanır. Connexivum sarımsı kahverengi, distal ve proksimal sarımsı beyaz. Dorsum sarımsı kahverengi, siyah benekli. Bacaklar buğday sarısı açık kahverengi benekli. Tarsus segmentleri sarımsı kahverengi. Ventral sarımsı kahverengi. Rostrum sarımsı kahverengi, dişide genital segmente kadar uzanır. Uzunluk: 8.0 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. ve *Juniperus* sp. üzerinde bulunmuştur.

Cins: *Ortholomus* Stål, 1872

***Ortholomus punctipennis* (Herrich-Schäffer, 1839)**

Materyal: Amasya: Ziyaret, 12.10.2020, 1♀; Mahmatlar, 05.07.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Ağrı, Ankara, Antalya, Bolu, Çankırı, Düzce, Edirne, Gaziantep, Hatay, Karabük, Kars (Önder ve ark., 2006; Kıyak ve Küçükbasmacı, 2015; Fent ve Dursun, 2016b).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, Kazakistan (Avrupa kısmı), İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Letonya, Litvanya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, İran, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Kore, Moğolistan, Özbekistan, Rusya, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş buğday sarısı, kahverengi şerit şeklinde benekli. Antenler siyahımsı kahverengi. Pronotum buğday sarısı, siyahımsı kahverengi çukurcuklu. Scutellum buğday sarısı, kaidesi siyah benekli. Clavus ve mesocorium sarımsı kahverengi, eksocorium buğday

sarısı. Membran şeffaf abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum buğday sarısı siyahımsı kahverengi benekli. Femur sarımsı kahverengi, sarı şeritli, ventral siyah noktalı. Tibiaların distali sarı ve proksimali açık kahverengi. Ventral buğday sarısı şerit şeklinde siyah benekli. Pectus sarımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı sarımsı beyaz. Rostrum siyahımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 6.0 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. ve *Juniperus* sp. üzerinde bulunmuştur.

4.1.4. Familya: Cymidae Baerensprung, 1860

Cyminae Baerensprung, 1860

Tribus: Cymini Baerensprung, 1860

Cins: *Cymus* Hahn, 1832

Cymus cinsi tür teşhis anahtarı

1. 3. anten segmenti 2. segmentten uzun. Scutellum medianı açık sarı veya koyu renkte hafifçe karinalı 2
 - 2. ve 3. anten segmentleri hemen hemen aynı uzunlukta. Scutellum medianı açık renkte hafifçe karinalı ***Cymus glandicolor* Hahn, 1832**
2. Scutellum sarımsı kahverengi medianı açık sarı hafifçe karinalı. Dorsal yüzey genellikle iri çukurcuklu. Baş kahverengi ***Cymus claviculus* (Fallen, 1807)**
 - Scutellum siyah, siyahımsı kahverengi veya kırmızımsı kahverengi, medianı karinasız. Dorsal yüzey tamamen iri çukurcuklu. Baş siyahımsı kahverengi ***Cymus melanocephalus* Fieber, 1861**

***Cymus claviculus* (Fallen, 1807)**

Materyal: Taşova: Kızılgöldüren, 10.07.2020, 1♂, 3♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Bartın, Diyarbakır, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Konya, Mersin, Muğla, Zonguldak (Lodos ve ark., 1999; Önder ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavuluk, Avusturya, Belçika, Belarus, Bulgaristan, Büyük Britanya, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, İrlanda, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Moğolistan, Rusya (Doğu ve Batı Sibirya Bölgeleri), Suriye, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş buğday sarısı. Pronotum buğday sarısı, median sarı tüberküllü, yüzey açık kahverengi çukurcuklu. Antenler buğday sarısı, 4. anten segmenti siyahımsı kahverengi, proksimal ve distali buğday sarısı. Scutellum buğday sarısı, distal açık kahverengi. Clavus ve corium kahverengimsi sarı, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, eksocorium sarı. Membran şeffaf abdomen sonunu belirgin olarak geçer. Dorsum kırmızımsı sarı. Connexivum kırmızımsı sarı. Bacaklar buğday sarısı. Ventral buğday sarısı. Rostrum buğday sarısı, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.6 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

***Cymus glandicolor* Hahn, 1832**

Materyal: Taşova: 27.05.2021, Arpaderesi, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Antalya, Bartın, Bursa, Hatay, İstanbul, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kars, Kırşehir, Kocaeli, Kütahya, Osmaniye, Yozgat, Zonguldak (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Fent ve Dursun, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavuluk, Andora, Avusturya, Belçika, Belarus, Bulgaristan, Büyük Britanya, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, İrlanda, Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Kuzey, Güney ve Orta Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Çin (Kuzey, Kuzeydoğu, Güneybatı, Batı Platosu), Gürcistan, Japonya, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Kore, Moğolistan, Rusya (Uzak Doğu, Doğu ve Batı Sibirya Bölgeleri), Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kahverengimsi sarı, proksimal koyu kahverengi. Antenler kahverengimsi sarı, 4. anten segmenti siyahımsı kahverengi, proksimal sarı. Pronotum buğday sarısı, distali siyahımsı kahverengi, medianı sarımsı beyaz tüberküllü. Scutellum sarımsı kahverengi, medianı distale doğru sarı tüberküllü. Hemielytra kahverengimsi sarı. Clavus ve corium yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Clavusun distali kahverengi lekeli. Membran abdomen sonunu geçer. Connexivum kahverengimsi sarı. Dorsum siyahımsı kahverengi. Bacaklar buğday sarısı. Ventral sarımsı kahverengi. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxayı geçer. Uzunluk: 3.7 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

***Cymus melanocephalus* Fieber, 1861**

Materyal: Suluova: Eraslan, 29.06.2021, 1♂; **Taşova:** Kızgüldüren, 10.07.2020, 14♂♂, 15♀♀; 27.05.2021, Arpadere, 24♂♂, 27♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Bartın, Bayburt, Bolu, Bursa, Çanakkale, Diyarbakır, Edirne, Erzincan, Erzurum, Gaziantep, Hatay, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kayseri, Karabük, Kırşehir, Kocaeli, Konya, Mersin, Muğla, Nevşehir, Niğde, Ordu, Sinop, Sivas, Tunceli, Yozgat, Zonguldak (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016; Bolu, 2020; Özgen ve ark., 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavuluk, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Büyük Britanya, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Irak, Kıbrıs, Kırgızistan, Suriye, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş koyu kahverengi. Antenler kırmızımsı sarı. Pronotum, scutellum ve kanatlar kahverengimsi sarı. Scutellumun kaidesi siyah. Membran beyazımsı sarı, abdomenin sonunu belirgin olarak geçer. Dorsum ve connexivum sarımsı kahverengi. Bacaklar sarımsı kahverengi. Ventral buğday sarısı. Rostrum koyu kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

4.1.5. Familya: Blissidae Stål, 1862

Blissinae Stål, 1862

Blissinae altfamilyası cins teşhis anahtarı

1. 1. anten segmenti tylusun distalini belirgin olarak geçer. Antenler genellikle baş ve pronotum toplamından daha uzundur ***Ischnodemus* Fieber, 1837**
- 1. anten segmenti tylusun distalini geçmez. Antenler genellikle baş ve pronotum toplamından uzun değil ***Dimorphopterus* Stål, 1872**

Cins: *Dimorphopterus* Stål, 1872

Dimorphopterus cinsi tür teşhis anahtarı

1. Ön femurun distali dikensiz. 1. ve 2. anten segmentleri sarımsı kahverengi, 3. ve 4. segmentler kahverengi
..... ***Dimorphopterus blissoides* (Barensprung, 1859)**

- Ön femurun distali bir dikenli. Antenler kırmızımsı sarı
.....*Dimorphopterus doriae* (Ferrari, 1874)

***Dimorphopterus blissoides* (Barensprung, 1859)**

Materyal: Merzifon: Çavundur, 06.09.2020, 2♂♂, 2♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Elazığ (Çerçi ve ark., 2018).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bulgaristan, Bosna-Hersek, Hırvatistan, İtalya, Makedonya, Moldova Romanya, Rusya (Güney ve Avrupa Bölgesi), Slovenya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Irak, İsrail, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, distal sarımsı kahverengi. Antenler kahverengimsi sarı, 4. segment siyahımsı kahverengi. Pronotum siyah, proksimal bölgenin laterali buğday sarısı. Scutellum siyah. Kanatlar brachypter, buğday sarısı renkte. Connexivum sarımsı kahverengi, distali siyah benekli. Dorsum siyahımsı kahverengi. Tergit buğday sarısı, siyah benekli. Dorsal sarı, sık kısa kıllı. Bacaklar buğday sarısı. Rostrum kahverengimsi sarı, orta coxaya ulaşır. Pectus siyah. Pis koku bezi açıklığının proksimali buğday sarısı, distali sarımsı kahverengi, ventral siyahımsı kahverengi. Uzunluk: 4.7 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

***Dimorphopterus doriae* (Ferrari, 1874)**

Materyal: Merkez: Dadıköy, 21.04.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Aksaray, Bolu, İzmir, Niğde, Tokat, Yalova (Pericart, 1999c; Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bulgaristan, Bosna-Hersek, Fransa, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Kazakistan (Asya kısmı), İran, Suriye, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler buğday sarısı, 4. anten segmentinin distali kahverengi. Pronotum siyah, proksimal bölgenin laterali açık kahverengi. Scutellum siyah. Kanatlar brachypter, sarımsı kahverengi. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Dorsal sık, sarı kısa kıllı. Bacaklar sarımsı kahverengi. Ventral sarımsı kahverengi. Rostrum sarımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı, distali açık sarı. Uzunluk: 2.7 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Ischnodemus* Fieber, 1837

***Ischnodemus caspius* Jakovlev, 1871**

Materyal: Göynücek: Gediksaray, 31.08.2020, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Kahramanmaraş (Lodos ve ark., 1999).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bulgaristan, Hırvatistan, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Yunanistan. Kuzey Afrika: Mısır. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kuveyt, Irak, İran, İsrail, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi, distali buğday sarısı. 1. anten segmenti sarımsı kahverengi, 2, 3 ve 4. anten segmentleri buğday sarısı, 4. segmentin laterali siyah. Segmentler beyazımsı sarı sık kıllı. Ocel gözler ile bileşik gözler arası siyah çöküntülü. Pronotum sarımsı kahverengi, distal ve proksimal kenarlar ve proksimal köşeler buğday sarısı. Scutellum sarımsı kahverengi, distal buğday sarısı. Kanatlar körelmiş, buğday sarısı.

Kanat damarları kahverengi. Connexivum buğday sarısı. Dorsum buğday sarısı, median ve lateraller sarımsı kahverengi şeritli. Bacaklar buğday sarısı. Pectus siyahımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı distali siyahımsı kahverengi, proksimali beyazımsı sarı. Ventral siyahımsı kahverengi. Rostrum sarımsı kahverengi ön coxaya uzanır. Uzunluk: 6.7 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

4.1.6. Familya: Geocoridae Baerensprung, 1860

Geocorinae Dahlbom, 1851

Cins: *Geocoris* Fallén, 1814

Geocoris cinsi altcins teşhis anahtarı

1. Baş kahverengi veya siyah bazen sarı benekli. Scutellum uzunluğu proksimal kenarın genişliği kadar ***Geocoris* Fallén, 1814**
 - Baş kırmızı veya sarımsı kırmızı. Scutellum uzunluğu proksimal kenarın genişliğinden uzun ***Piocoris* Stål, 1872**

Altcins: *Geocoris* Fallén, 1814

Geocoris altcinsi tür teşhis anahtarı

1. Pronotum siyah, medianda sarı şerit bulunmaz; pronotumun boyu, proksimal kenarının genişliğinden daha kısa 2
 - Pronotum siyah, median daima sarı veya kırmızımsı kahverengi şeritli, pronotumun boyu proksimal kenarının genişliğinden daha uzun 5
2. Pronotum siyah, tüm kenarlar sarı şeritli. Corium siyah ve lateral iç kenarlar sarı şeritli ***Geocoris grylloides* (Linnaeus, 1761)**
 - Pronotum çoğunlukla veya tamamen siyah. Corium sarı, sarımsı kahverengi veya koyu kahverengi. 3

3. Dorsal yüzey kısa, gri kıllı. 1. anten segmenti siyah. Vücut uzunluğu 3.0-3.25 mm.
 ***Geocoris pubescens* (Jakovlev, 1871)**
 - Dorsal yüzey kılsız veya beyaz-sarı kısa kıllı 4
4. Vücut uzunluğu 3.5 mm. Baş siyah, distal sarı benekli
 ***Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790)**
 - Vücut uzunluğu en fazla 3.0 mm. Baş siyah, distal kırmızımsı kahverengi benekli
 ***Geocoris pallidipennis* (A. Costa, 1843)**
5. Pronotumun proksimal köşeleri çukurcuksuz. Baş tamamen siyah
 ***Geocoris ater* (Fabricius, 1787)**
 - Pronotum yüzeyi tamamen çukurcuklu. Baş siyah, distal sarı benekli
 ***Geocoris lineola* (Rambur, 1839)**

***Geocoris ater* (Fabricius, 1787)**

Materyal: Merkez: Ziyaret, 19.04.2021, 1♀; **Taşova:** Boraboy Gölü, 29.08.2021, 1♂; Hacıbeyköyü, 10.07.2020, 2♀♀; **Suluova:** Yüzbeği, 28.06.2021, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Yeniköy, 03.09.2021, 1♀; Gümüş Maden, 07.09.2021, 2♀♀; **Hamamözü:** 07.09.2021, 1♀, 1♂; **Merzifon:** Çayırköy, 14.09.2021, 1♀; Esentepe, 20.08.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 9

Türkiye’de dağılımı: Batı Anadolu, Orta Anadolu, Güney Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesi (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda?, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihteynştayn, Litvenya, Lüksemburg?, Macaristan, Makedonya, Moldova, Romanya, Rusya (Orta, kuzey ve güney Avrupa kısmı), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Afganistan, Azerbaycan, Çin (Kuzey?, kuzeybatı bölgesi), Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Lübnan, Moğolistan, Özbekistan, Rusya (Doğu ve batı Sibiryası, Uzak doğu), Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. ve 2. anten segmenti siyah, 2. anten segmentinin distali buğday sarısı. 3 ve 4. anten segmentleri kahverengimsi sarı. Pronotum siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, medianı sarı karinalı. Scutellum siyah, clavus sarı, distal siyah. Mesocorium sarı, distali siyah. Eksocorium sarımsı kahverengi. Membran kahverengimsi sarı abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum ve dorsum siyah. Bacaklar sarı. Femur kahverengi şeritli. Pectus sarımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı. Ventral siyah. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.7 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Geocoris grylloides* (Linnaeus, 1761)**

Materyal: Merzifon: Esentepe, 20.08.2021, 3♂♂.

Türkiye’de dağılımı: Diyarbakır, Isparta, Mardin, Muş (Wagner, 1959; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Andorra, Avusturya, Belarus, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Fransa, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Moldavya, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Ukrayna. **Asya:** Çin, İran, Ermenistan, Kazakistan (Asya kısmı), Moğolistan, Rusya, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 2. ve 3. anten segmentleri siyahımsı kahverengi. 3. anten segmenti distali ve 4. segment kahverengimsi sarı. Gena sarı, tylusun distali siyah. Pronotum siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Pronotum distal, proksimali ve lateral kenarları çerçeve şeklinde sarı şeritli. Scutellum siyah, distal sarı. Membran körelmiş. Kanatlar siyah, lateral çerçeve şeklinde buğday sarısı. Connexivum kahverengimsi sarı. Dorsum siyah. Bacaklar buğday sarısı, yer yer kahverengi benekli. Pectus siyah. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı. Ventral siyah. Rostrum kahverengimsi sarı, distal siyah, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 4.3 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Geocoris lineola* (Rambur, 1839)**

Materyal: Taşova: Kızgüldüren, 10.07.2020, 1♀; **Merzifon:** Çobanören, 14.09.2021, 1♂.

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Aydın, Balıkesir, Çorum, Denizli, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Kilis, Osmaniye, Mersin, Muğla (Kiritishenko, 1918; Çağatay, 1989; Önder ve ark., 2006; Abacıgil ve ark., 2010; Şerban, 2010; Kaçar ve Dursun, 2015; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Fransa, İspanya, İtalya, Karadağ, Portekiz, Sırbistan, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Mısır, Tunus. **Asya:** Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Suriye, Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı), Yemen (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, distal sarı. Antenler siyahımsı kahverengi. 2. anten segmentinin distali sarı. Pronotum siyah, median sarı tüberküllü. Scutellum siyah. Clavusun distal ve proksimali siyahımsı kahverengi. Corium medianı sarı şeritli, lateral ve eksocorium siyahımsı kahverengi. Membran körelmiş. Connexivum ve dorsum siyah. Bacaklar buğday sarısı, arka femurun ortası siyahımsı kahverengi. Pectus siyah. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı. Ventral siyah. Bacaklar kahverengimsi sarı, son segment siyah. Rostrum orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.3 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790)**

Materyal: **Merzifon:** Aktarla, 20.08.2021, 1♀.

Türkiye’de dağılımı: Batı, Orta, Güney ve Güneydoğu Anadolu (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Hollanda, Eski Yugoslavya, Fransa, İspanya, İtalya, Macaristan, Malta, Makedonya, Polonya, Romanya, Rusya, Slovenya, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Ermenistan, Kıbrıs, Gürcistan, İran, Irak, İsrail, Kırgızistan,

Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Mısır, Libya, Fas, Tunus. (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi. Antenler siyah, son segment sarımsı kahverengi. Pronotum distali ve proksimali sarı, median siyah. Scutellum siyah. Kanatlar buğday sarısı. Membran abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum siyah. Bacaklar buğday sarısı. Pectus buğday sarısı. Ventral siyah. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 3.8 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Geocoris pallidipennis* (A. Costa, 1843)**

Materyal: **Merkez:** Yıldızköy, 25.08.2021, 1♀; İpekköy, 01.09.2021, 1♀; **Göynücek:** Çamurlu, 03.09.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Yeniköy, 03.09.2021, 2♀♀, 1♂; Gümüş Maden, 07.09.2021, 1♂; Gümüş, 07.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 5

Türkiye’de dağılımı: Adana, Adıyaman, Bursa, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Kilis, Manisa, Mardin, Mersin, Osmaniye, Şanlıurfa, Tunceli (Önder & Adıgüzel 1979; Çakır & Önder, 1990; Göven & Efil, 1994; Büyük & Özpınar, 1999; Önder ve ark., 2006; Gür, 2012; Kaçar ve Dursun, 2015; Bolu, 2020; İnanç, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna Hersek, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Makedonya, Romanya, Portekiz, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Çin, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Kore, Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı). **Kuzey Afrika:** Kanarya Adaları, Mısır, Fas, Tunus. **Paleartik Bölge Dışında:** Hindistan, Pakistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler siyahımsı kahverengi, bütün segmentlerin distali kahverengimsi sarı. Pronotum siyah, distal kenarı sarı. Scutellum siyah. Kanatlar buğday sarısı. Membran abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum siyah. Femurlar siyah, femur distali, tibia ve tarsus buğday sarısı. Pectus ve ventral siyah. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 4.0 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Geocoris pubescens* (Jakovlev, 1871)**

Materyal: **Gümüşhacıköy:** Gümüş Maden, 07.09.2021, 1♀; **Taşova:** Hacıbeyköyü, 10.07.2020, 1♀.

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Elazığ, Malatya, İzmir, Sinop (Pericart, 1999a; Fent ve Dursun, 2016; Çerçi ve Özgen, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bulgaristan, Yunanistan, Moldova, Romanya, Rusya, Ukrayna. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Kanarya Adaları, Mısır, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, Kazakistan (Asya kısmı), Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı), Yemen. **Paleartik Bölge Dışında:** Yeşil Burun Adaları, Sudan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, distal kenarı sarı benekli. Antenler siyah, 3 ve 4. segmentlerin distali buğday sarısı. Scutellum siyah. Kanatlar kahverengimsi sarı. Membran abdomen sonuna ulaşır. Dorsal kısa, sık sarı kıllı. Connexivum ve dorsum siyah. Femurlar siyah, femur distali, tibia ve tarsus buğday sarısı. Pectus ve ventral siyah. Pis koku bezi açıklığı beyazımsı sarı. Rostrum siyah, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 3.8 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

Altıns: *Piocoris* Stål, 1872

***Geocoris erythrocephalus* (Lepelletier & Serville, 1825)**

Materyal: **Amasya:** Tatar 19.05.2021, 2♀♀, 1♂; Ezinepazar; 19.05.2021, 1♀; 22.06.2021, 2♂♂, 1♀; Boğazköy, 17.04.2020, 1♀; 28.06.2021, 1♀, 1♂; İlyasköy, 05.07.2021, 1♀; Sarıyar, 19.05.2021, 1♀; Saraycık, 28.04.2021, 1♂; İpekköy, 18.06.2021, 1♀; **Taşova:** Yeşilyurt, 27.05.2021, 1♀; Sepetli, 27.05.2021, 4♂♂, 2♀♀; Çalkaya, 27.05.2021, 1♀; **Göynücek:** 03.09.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Gümüş Maden, 07.09.2021, 6♀♀, 2♂♂;

Gümüş, 29.08.2020, 1♀; Gümüş, 07.09.2021, 1♀; **Merzifon:** Alishar, 20.08.2021, 1♀; **Suluova:** Deveci, 20.08.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 15

Türkiye’de dağılımı: Hemen tüm bölgeler (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Karadağ, Kazakistan, Macaristan, Makedonya, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya, Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Irak, İran, İsrail, Gürcistan, Kazakistan, Kıbrıs, Lübnan Özbekistan, Türkiye (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kırmızımsı sarı. Antenler sarımsı kahverengi, 2. ve 3. anten segmentlerinin proksimali siyah. Pronotum ve scutellum siyah yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Scutellumun distali sarı. Clavus ve corium siyah. Membran kahverengimsi sarı, abdomen sonuna ulaşır. Conneksivum ve dorsum siyah. Bacaklar buğday sarısı. Pectus siyah. Ventral siyah. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı. Rostrum buğday sarısı, orta coxayı geçer. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: *Urticae* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

4.1.7. Familya: Artheneidae Stål, 1872

Artheneinae Stål, 1872

Tribus: Artheneini Stål, 1872

Cins: *Holcocranum* Fieber, 1860

Holcocranum saturejae (Kolenati, 1845)

Materyal: Merkez: Kızılgöldüren, 10.07.2020, 22♂♂, 17♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Bursa, Elazığ, Edirne, Hatay, Kahramanmaraş, Mersin (Önder ve ark., 2006; Çerçi ve ark., 2018).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, İspanya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Moldova, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Mısır, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, İsrail, Kırgızistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün. **Palearktik Dışında:** Tropikal Afrika (Çad, Gana, Sudan ve Tanzanya), Kuzey Amerika (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş buğday sarısı. Antenler buğday sarısı. 1. 2. ve 4. anten segmentinin distali açık kahverengi. Pronotum kahverengimsi sarı, lateral buğday sarısı. Scutellum buğday sarısı, siyah noktalı. Clavus, corium ve eksocorium buğday sarısı. Corium medianı siyah noktalardan oluşmuş çizgili. Membran şeffaf abdomen sonunu çok az geçer. Connexivum buğday sarısı, distal ve proksimal kahverengi benekli. Dorsum buğday sarısı, median siyah. Pectus ve ventral buğday sarısı. Bacaklar buğday sarısı, femur siyah benekli. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 3.8 mm.

Biyolojik Not: *Typha* sp. üzerinden toplanmıştır.

4.1.8. Familya: Heterogastridae Stål, 1872

Heterogastrinae Stål, 1872

Heterogastrinae altfamilyası cins teşhis anahtarı

1. Ön femur bir veya çok sayıda dikenli. Pronotumun laterali içe doğru girintili
..... ***Heterogaster* Schilling, 1829**
- Ön femur dikensiz. Pronotum laterali girintisiz
..... ***Platyplax* Fieber, 1860**

Cins: *Heterogaster* Schilling, 1829

***Heterogaster* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Ön femur distali kısa dikenli. Pronotum siyahımsı kahverengi. Yüzey kısa açık renk kıllı ***Heterogaster artemisiae* Schilling, 1829**
- Ön femur distali uzun dikenli. Pronotum siyah, sarı lekeli. Yüzey uzun beyaz kıllı ***Heterogaster urticae* (Fabricius, 1775)**

***Heterogaster artemisiae* Schilling, 1829**

Materyal: Merkez: Tatar, 19.05.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Düzce, Edirne, Erzurum, Hatay, Kahramanmaraş, Kastamonu, Mersin, Osmaniye, (Lodos vd., 1999; Önder ve ark., 2006; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, İsviçre, Karadağ, Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve güney Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan.

Kuzey Afrika: Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Çin (Kuzeybatı bölgesi), Ermenistan, Gürcistan, İran, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. anten segmenti siyah, distali sarı. 2. anten segmenti sarı, proksimal siyah. 3. ve 4. anten segmentleri siyah proksimali sarı. Pronotum distali siyah, proksimali sarımsı kahverengi. Scutellum siyah, distali sarı. Kanatlar buğday sarısı. Membran sarımsı beyaz, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum sarı, proksimal siyah. Dorsum siyah. Tüm vücut kısa, sık sarı kıllı. Pectus ve ventral siyahımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı buğday sarısı. Bacaklar kahvengimsi sarı. Femur ve tibia proksimali siyah. Rostrum sarımsı kahverengi ön coxaya ulaşır. Uzunluk: 5 mm.

Biyolojik Not: *Artemisia* sp. üzerinden toplanmıştır.

***Heterogaster urticae* (Fabricius, 1775)**

Materyal: Merkez: Sarıyar, 19.05.2021, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Aksaray, Antalya, Balıkesir, Bartın, Bolu, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Karaman, Kırıkkale, Mersin, Nevşehir, Osmaniye, Zonguldak (Lodos ve ark., 1999; Abacıgil ve ark, 2010; Çıtırkaya ve ark., 2015; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Andorra!, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Azorlar, Kanarya Adaları, Mısır, Fas, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Japonya, Kıbrıs, Kırgızistan, Lübnan, Rusya (Batı Sibirya), Suriye, Türkiye, Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler sarımsı kahverengi. 1. anten segmentinin proksimal ve 2. Anten segmentinin distal siyah. Pronotum siyah. Distal ve proksimal kenarlar sarımsı kahverengi. Scutellum siyah, distal sarı. Kanatlar ve membran buğday sarısı, siyah benekli. Connexivum sarı, distal siyah. Dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Femur proksimal sarı, distal siyah. Tibia sarı, siyah benekli. Rostrum sarımsı kahverengi, distal siyah, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 5.8 mm.

Biyolojik Not: *Urticae* sp. üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Platyplax* Fieber, 1860

***Platyplax inermis* (Rambur, 1839)**

Materyal: Merkez: Boğazköy, 18.05.2020, 4♂♂, 4♀♀; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 07.09.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Adana, Bursa, Çanakkale, İzmir, Kastamonu, Mersin (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna-Hersek, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Makedonya, Portekiz, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Tunus. **Asya:** İsrail, Kıbrıs, Türkiye (Asya kısmı), Yemen. **Paleartik Bölge Dışında:** Etiyopya (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, median ve distal buğday sarısı. 1. ve 2. anten segmentleri buğday sarısı, proksimal siyah. 3 ve 4. segmentler siyah. Pronotum kahverengimsi sarı, distale doğru iki siyah şeritli. Scutellum siyah, distal buğday sarısı. Kanatlar buğday sarısı. Corium distali siyah benekli. Connexivum sarı, distal ve proksimali siyah. Dorsum buğday sarısı. Ventral buğday sarısı, lateral siyah. Bacaklar buğday sarısı, femur ve tibia siyah benekli. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 5.5 mm.

Biyolojik Not: *Verbena* sp. üzerinden toplanmıştır

4.1.9. Familya: Oxycarenidae Stål, 1862

Oxycareninae Stål, 1862

Oxycareninae altfamilyası cins teşhis anahtarı

1. Ön femurun distali belirgin bir büyük ve bir küçük dikenli
..... ***Microplax* Fieber, 1860**

- Ön femur distali birden fazla dikenli 2
- 2. Ön femurun distali 3 büyük dikenli. Rostrum ön coxaya uzanır.....**Brachyplax Fieber, 1860**
- Ön femur çok sayıda büyük ve küçük dikenli. Rostrum arka coxaya uzanır 3
- 3. 1. Anten segmenti başın distaline uzanır veya çok az geçer **Oxycarenus Fieber, 1837**
- 1. Anten segmenti başın distalini oldukça geçer **Macropilax Fieber, 1860**

Cins: *Brachyplax* Fieber, 1860

***Brachyplax tenuis* (Mulsant & Rey, 1852)**

Materyal: Merkez: Kaleköy, 28.04.2021, 1♂; **Taşova:** Gürsu, 27.05.2021, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Edirne, Elazığ, Gaziantep, Hatay (Hoberlandt, 1956; Péricart, 1999b, 2001; Önder ve ark., 2006; Matocq, Pluot-Sigwalt ve Özgen, 2014).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, Macaristan, Makedonya, İtalya, İspanya, İsviçre, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya!, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Mısır?, Libya, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Antenler siyah. Pronotum siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, proksimal kenar koyu kahverengi. Scutellum siyah. Kanatlar sarımsı beyaz, clavusun proksimali siyahımsı kahverengi. Membran şeffaf, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum siyah. Dorsum siyahımsı kahverengi. Femur siyahımsı kahverengi, tibia buğday sarısı, proksimal siyahımsı kahverengi, tarsus 1. ve 2. segmenti buğday sarısı 3.

segment kahverengi. Ventral siyahımsı kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, ön coxayı geçer. Uzunluk: 3.2 mm.

Biyolojik Not: *Salix* sp. üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Macroplox* Fieber, 1860

***Macroplox fasciata fasciata* (Herrich-Schaeffer, 1835)**

Materyal: **Merkez:** Yassıçal, 28.04.2021, 1♂, 3♀♀; Sarıyar, 19.05.2021, 1♂, 1♀; **Taşova:** Çaydibi, 27.05.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 07.09.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Ege, Akdeniz ve İç Anadolu Bölgeleri (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Almanya, Andora, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya (Jersey), Eski Yugoslavya, Hırvatistan, İtalya, İspanya, İsviçre, Fransa, Macaristan, Makedonya, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kıbrıs, İsrail, Lübnan, Suriye, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler siyah, 1, 3 ve 4. anten segmentleri siyah, 2. segment buğday sarısı, distali ve proksimali siyah. Pronotum distal ve proksimalde koyu kahverengi, median kuşak şeklinde siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, kısa gri kıllı. Scutellum siyah, seyrek kısa gri kıllı. Kanatlar beyazımsı sarı clavus distali ve corium medianı kahverengi. Membran kahverengi, distal kirli beyaz, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Femur siyahımsı kahverengi, tibia sarımsı beyaz, distal ve proksimali kahverengimsi sarı, tarsus 1. ve 2. segmenti kahverengimsi sarı, 3. segment kahverengi. Pectus sarımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı sarımsı beyaz. Ventral siyahımsı kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, arka coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: *Salix* sp. üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Microplax* Fieber, 1860

***Microplax* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Membran sarımsı beyaz, kahverengi damarlar arasında uzanan küçük kahverengi kabarık bölgeli ***Microplax albofasciata* (A. Costa, 1847)**
 - Membran duman rengi, kahverengi damarlar arasında kabarık bölge bulunmaz .
..... ***Microplax interrupta* (Fieber, 1837)**

***Microplax albofasciata* (A. Costa, 1847)**

Materyal: Taşova: Çaydibi, 27.05.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Antalya, Balıkesir, Bilecik, Bursa, Edirne, Gaziantep, Kütahya, Tekirdağ, Uşak (Önder ve ark., 2006; Abacıgil, 2010).

Türün tanımı: Baş pronotum ve scutellum siyahımsı kahverengi, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, beyaz seyrek kıllı. 2. anten segmenti buğday sarısı diğer segmentler siyahımsı kahverengi. Clavus proksimal siyahımsı kahverengi, distal bölge sarımsı beyaz. Corium sarımsı beyaz, distal bölge kahverengi. Membran kahverengimsi sarı, abdomen sonunu geçer, membran damarları kahverengi, damar araları kahverengi benekli. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Femur siyahımsı kahverengi, tibia sarımsı beyaz, distal ve proksimali kahverengimsi sarı, tarsusun 1. ve 2. segmenti kahverengimsi sarı, 3. segment kahverengi. Pectus ve ventral siyahımsı kahverengi. Uzunluk: 3 mm.

Biyolojik Not: *Salix* sp. üzerinden toplanmıştır.

***Microplax interrupta* (Fieber, 1837)**

Materyal: Merkez: Yassıçal, 28.04.2021, 1♀; İpekköy, 16.05.2021, 2♂♂, 7♀♀; Ezinepazar, 19.05.2021, 4♂♂, 5♀♀; **Suluova:** Eraslan, 28.06.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Diyarbakır, Edirne, Erzurum, Gaziantep, Hatay, Kahranmanmaraş, Karabük, Kayseri, Kırşehir, Konya, Mardin, Mersin (Önder., 2006; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Andora, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İtalya, İspanya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya!, Ukrayna, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan?, Çin (Kuzeybatı Bölgesi), Ermenistan, Gürcistan, İran, Irak, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Lübnan, Moğolistan, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan. **Palearktik Dışında:** Hindistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, pronotum ve scutellum siyahımsı kahverengi, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, gri sık kısa kıllı, pronotum proksimali koyu kahverengi. 2. anten segmenti buğday sarısı, proksimal ve distal siyahımsı kahverengi, diğer segmentler siyahımsı kahverengi. Kanatlar beyazımsı sarı, kanat damarları açık kahverengi. Membran sarımsı beyaz, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Femur siyahımsı kahverengi, tibia ve tarsus buğday sarısı. Pectus ve ventral siyahımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı beyazımsı sarı. Rostrum siyahımsı kahverengi. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: *Salix* sp. üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Oxycarenus* Fieber, 1837

***Oxycarenus* cinsi altcins teşhis anahtarı**

1. Pronotum siyah veya koyu kahverengi ***Oxycarenus* Fieber, 1837**
 - Pronotum genellikle sarımsı kahverengi, kırmızımsı sarı veya açık sarı
..... ***Euoxycarenus* Samy, 1969**

Altins: *Euoxycarenum* Samy, 1969

***Oxycarenum pallens* (Herrich-Schäffer, 1850)**

Materyal: Merkez: Sarıyar Köyü, 19.05.2021, 3♂♂, 1♀; Uygur Köyü, 19.05.2021, 1♂; Ezinepazar, 19.05.2021, 2♂♂, 1♀; Tatar, 19.05.2021, 1♀; İpekköy, 16.05.2021, 2♂♂, 1♀; Boğazköy, 28.06.2021, 6♂♂, 1♀; **Suluova:** Yüzbeği, 28.06.2021, 2♂♂; Eraslan, 28.06.2021, 1♀; Ayrancı, 28.06.2021, 1♀; **Taşova:** Kızgüldüren, 10.07.2020, 1♂; Alpaslan, 27.05.2021, 2♀♀; Arpa Deresi, 27.05.2021, 1♂, 1♀; Yeşilyurt, 27.05.2021, 1♂, 1♀; Gürsu, 1♂, 1♀; **Göynücek:** İkizyaka, 03.09.2021, 2♂♂, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 29.08.2020, 1♀; 07.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 16

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Artvin, Balıkesir, Burdur, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzurum, Erzincan, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Manisa, Malatya, Mardin, Mersin, Muğla, Niğde, Siirt, Sivas, Zonguldak (Önder ve Adıgüzel 1979; Lodos ve ark., 1984; Güçlü ve ark., 1995; Çevik, 1996; Lodos ve ark., 1999; Bolu, 2002; Önder ve ark., 2006; Abacıgil ve ark., 2010; Matocq ve Özgen, 2010; Fent ve Dursun, 2016; Çakır, 2018; Tolga ve Yoldaş, 2019; Sert ve Özdemir, 2019; Bolu, 2020; Çerçi ve Özgen, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Libya, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, İran, Irak, İsrail, Ürdün, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Lübnan, Moğolistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Suriye, Yemen. **Paleartik Dışında:** Hindistan, Sudan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi. 1. anten segmenti açık kahverengi, 2. segment kahverengimsi sarı, 3. segment proksimali kahverengimsi sarı distali siyahımsı kahverengi, 4. segment siyah. Pronotum kahverengimsi sarı, median enine şerit şeklinde kahverengi, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Scutellum buğday sarısı, proksimal siyah. Kanatlar sarımsı

beyaz, membran şeffaf abdomen sonunu geçer. Connexivum ve dorsum kahverengimsi sarı. Bacaklar buğday sarısı, femurun dorsali kahverengimsi sarı benekli. Pectus kahverengimsi sarı. Ventral buğday sarısı. Rostrum siyah, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 3.3 mm.

Biyolojik Not: *Salix* sp. üzerinden toplanmıştır.

Altıns: *Oxycarenus Fieber, 1837*

Oxycarenus hyalinipennis (A. Costa, 1843)

Materyal: Merkez: İpekköy, 16.05.2021, 1♀; Şeyhcu Mahallesi, 22.08.2021, 3♂♂, 6♀♀; Hakimiyet Parkı, 58♂♂, 24♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 3

Türkiye’de dağılımı: Hemen tüm bölgeler (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İtalya, İspanya, Portekiz, Slovakya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Libya, Tunus. **Asya:** Azerbaycan?, Afganistan, Ermenistan, İran, Irak, İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Sina Yarımadası (Mısır), Suriye, Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı), Ürdün, Yemen. **Paleartik Dışında:** Doğu Bölgesi, Tropikal ve Güney Afrika, Güney Amerika (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi. 1., 3. ve 4. anten segmentleri siyah, 2. segment kahverengimsi sarı, distal ve proksimali kahverengi. Pronotum siyahımsı kahverengi, distal kenarı kahverengimsi. Scutellum siyahımsı kahverengi. Kanatlar beyazımsı sarı, eksocorium distali kahverengi benekli, membran şeffaf abdomen sonunu geçer. Dorsal, sarı sık kısa kıllı. Femur siyahımsı kahverengi, tibia buğday sarısı, proksimal siyahımsı kahverengi. 1. ve 2. tarsus segmentleri kahverengimsi sarı, 3. segment sarımsı kahverengi. Pectus sarımsı kahverengi. Pis koku bezi açıklığı sarı. Ventral sarımsı kahverengi, seyrek sarı kısa kıllı. Rostrum sarımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 3.8 mm.

Biyolojik Not: *Salix* sp. üzerinden toplanmıştır.

4.1.10. Familia: Rhyparochromidae Amyot & Serville, 1843

Rhyparochrominae Amyot & Serville, 1843

Rhyparochrominae altfamilyası tribus teşhis anahtarı

1. Stigmalar ventral ve dorsal yüzeyde konumlanmış 2
 - Bütün stigmalar ventralde konumlanmış 5
2. 4. abdominal stigma tergitte, diğerleri sternitte konumlanmış
..... **Gonianotini Stål, 1872**
 - 3. ve 4. abdominal stigmalar tergitte konumlanmış 3
3. 2. abdominal stigma tergitte konumlanmış
..... **Myodochini Blanchard, 1845**
 - 2. abdominal stigma sternitte konumlanmış 4
4. Pronotum laterali çerçevesiz veya belirgin olmayan çerçeveli
..... **Megalonotini J. A. Slater, 1957**
 - Pronotum belirgin çerçeveli
..... **Rhyparochromini Amyot & Serville, 1843**
5. 5. sternitin lateralinde 3 tane areola bir arada konumlanmış
..... **Lethaeini Stål, 1872**
 - 5. sternitin proksimalinde ve distalinde iki areola kümesi konumlanmış 6
6. Proksimal ve distal areola stigmanın proksimalinde konumlanmış
..... **Drymini Stål, 1872**
 - Proksimal areola stigmanın proksimalinde, distal areola stigmanın distalinde konumlanmış **Plinthisini J. A. Slater & Sweet, 1961**

Tribus: Drymini Stål, 1872

Drymini tribusu cins teşhis anahtarı

1. Syntilipsis göz çapından uzun değil, ön femur dikensiz....**Ischnocoris Fieber, 1860**
 - Syntilipsis göz çapından uzun, ön femur dikenli.....2
2. Pronotum distal ve proksimal alanda belirgin olarak iki bölgeye ayrılmamış.
Pronotum laterali ortada içeri doğru hafif girintili **Drymus Fieber, 1860**

- Pronotum distal ve proksimal alanda belirgin olarak iki bölgeye ayrılmış.
Pronotum laterali ortada içeri doğru belirgin girintili 2
- 3. Vücut uzunluğu en azından 6 mm. 1. anten segmenti başın distalini oldukça geçer ..
..... **Eremocoris Fieber, 1860**
- Vücut uzunluğu en fazla 4.5 mm. 1. anten segmenti başın distalini çok az geçer.
Pronotum dar yakalı **Scolopostethus Fieber, 1860**

Cins: *Drymus* Fieber, 1860

Altçins: *Sylvadrymus* Le Quesne, 1956

***Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865**

Materyal: Merkez: Dadıköy, 21.04.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Bu tür Türkiye faunası için yeni kayıttır.

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Avusturya, Belarus, Belçika, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Hırvatistan, Hollanda, Macaristan, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Gürcistan?, İran, Japonya?, Rusya (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Antenler siyah, sarımsı kahverengi kısa kıllı. 1. anten segmenti başın distalini geçer (Resim 4.1). Anten segmentleri 1-4 (0.48-0.8-0.53-0.69 mm.). Pronotum siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu, proksimal kenar uzunluğu 1,6 mm, medianı 1 mm. Scutellum siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Kanatlar siyahımsı kahverengi, eksocorium, sarımsı kahverengi. Membran duman sarısı, abdomen sonuna ulaşır, membran damarları açık renkte, Connexivum ve dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Ventral laterale doğru sık sarı kısa kıllı. Femur siyah, ön femurun distali iki küçük dikenli, tibia siyahımsı kahverengi ve yüzeyel kısa kıllı, tarsus açık kahverengi.

Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Paramer Resim 4.2 'de görüldüğü gibi. Uzunluk: 4.6 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. altında yaprak döküntüleri arasında bulunmuştur.



Resim 4.1. *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865, ♂



Resim 4.2. *Drymus ryeii* paramer (0,25 mm).

Cins: *Eremocoris* Fieber, 1860

***Eremocoris fenestratus* (Herrich-Schäffer, 1839)**

Materyal: Merkez: Çamlıkent, 31.08.2021, 1♂, 2♀♀; Hacılar Meydanı, 21.08.2021, 1♀; 03.04.2021, 1♂; Yüksekokul, 02.09.2021, 1♂, 2♀♀; İpekköy, 24.08.2021, 1♂; Kızılkışlacık, 1♂, 1♀; **Göynücek:** İkizyaka, 03.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 6

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Gaziantep, Hatay, Kastamonu, Mersin (Önder ve ark., 2006; Küçükbasmacı ve Kıyak, 2015).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Macaristan, Malta, Makedonya, Polonya?, Romanya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan?, Çin (Kuzeybatı Bölgesi!), Gürcistan, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı). **Paleartik Bölge Dışında:** Etiyopya (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş ve antenler siyah. Pronotum distali siyah, proksimal koyu siyahımsı kahverengi siyah benekli. Pronotumun laterali kahverengimsi sarı. Scutellum siyah. Kanatlar siyahımsı kahverengi, eksocoriumun proksimali kahverengimsi sarı. Membran kahverengimsi sarı, abdomenin sonuna ulaşır. Connexivum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Femur siyah. Tibia ve tarsus siyahımsı kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 7.6 mm.

Biyolojik Not: *Rosa canina* ve *Junglans* sp. altında bulunmuştur.

Cins: *Ischnocoris* Fieber, 1860

Ischnocoris hemipterus (Schilling, 1829)

Materyal: Gümüşhacıköy: Gümüş, 07.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Edirne, Kayseri (Péricart, 1999b; Fent ve Okyar, 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İtalya, İspanya, İsviçre, Letonya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Rusya (Güney Avrupa Bölümü), Slovakya, Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. anten segmenti siyah, distali buğday sarısı. 2. segment buğday sarısı. 3 ve 4. segmentler siyah. Pronotum siyah, proksimal kahverengimsi sarı, kahverengi seyrek çukurcuklu, proksimal köşeleri siyah. Scutellum proksimal yüzey siyah, distal kahverengimsi sarı. Membran körelmiş. Clavus ve corium kahverengimsi sarı, eksocoriumun median ve laterali kahverengi benekli. Connexivum siyah. Dorsum siyah, kısa kirli beyaz kıllı. Pectus siyah. Ventral siyah. Femur siyahımsı kahverengi, distal ve proksimal buğday sarısı. Tibia ve tarsus buğday sarısı. Tibianın proksimali kahverengi benekli. Rostrum siyahımsı kahverengi, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 2.8 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Scolopostethus* Fieber, 1860

***Scolopostethus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Antenler ince, vücut uzunluğunun yarısını geçer
..... ***Scolopostethus pictus* (Schilling, 1829)**
- Antenler kalın en fazla vücut uzunluğunun yarısı kadar uzanır
..... 2
2. Coxa kaidesi sivri tüberküllü. 2. anten segmenti kırmızımsı sarı. 4. anten segmenti siyah ***Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829)**
- Coxa kaidesi tüberkülsüz veya belirgin olmayan tüberküllü. 2. anten segmenti kırmızımsı sarı, distali siyah. 4. anten segmentinin proksimali siyah distali kırmızımsı sarı ***Scolopostethus cognatus* Fieber, 1861**

***Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829)**

Materyal: Taşova: Boraboy Gölü, 29.08.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Antalya, Bolu, Gaziantep, Hatay, İzmir, Karaman, Konya, Nevşehir, Sivas, Zonguldak (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Belarus, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Madeira, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta, Kuzey ve Güney Avrupa), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kıbrıs, Rusya (Batı Sibirya), Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. ve 2. anten segmentleri kahverengimsi sarı, 3. ve 4. anten segmentleri sarımsı kahverengi. Pronotum siyah, proksimal yüzey siyahımsı kahverengi. Pronotumun laterali ortada buğday sarısı benekli. Scutellum siyah. Kanatlar siyahımsı kahverengi. Corium distali kahverengi, eksocorium medianı kahverengi. Membran brachypter. Connexivum siyahımsı kahverengi. Dorsum siyah. Femur kahverengimsi sarı, median siyah. Tibia ve tarsus buğday sarısı. Tibia distale doğru diken şeklinde çıkıntılı. Pectus ve ventral siyah. Rostrum 1. segmenti siyahımsı kahverengi, diğer segmentler kahverengimsi sarı, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.8 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. altında yaprak döküntüleri arasında bulunmuştur.

***Scolopostethus cognatus* Fieber, 1861**

Materyal: Merkez: Serçoban, 09.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Gaziantep, Hatay, Mersin (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Arnavutluk, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Macaristan, Makedonya, Portekiz, Romanya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Tunus. **Asya:** Türkiye? (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. ve 2. anten segmentleri kahverengimsi sarı. 2. anten segmentinin distali ve 3. segment siyahımsı kahverengi, 4. segmentin proksimali siyahımsı kahverengi, distali kahverengimsi sarı. Pronotumun lateral kenarları buğday sarısı, distal

bölgesi siyah, proksimal bölgesi sarımsı kahverengi, median buğday sarısı, proksimal köşeler kahverengimsi siyah. Scutellum siyah. Corium sarımsı kahverengi, distali siyah. Membran duman rengi, abdomenin sonuna ulaşır. Connexivum, pectus ve dorsum siyahımsı kahverengi. Ventral siyah. Femur sarımsı kahverengi. Tibia ve tarsus kahverengimsi sarı. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.9 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. altında yaprak döküntüleri arasında bulunmuştur.

***Scolopostethus pictus* (Schilling, 1829)**

Materyal: Taşova: 29.08.2021, Boraboy, 3♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Balıkesir, Burdur, Düzce, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Mersin, Osmaniye (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Tezcan ve ark., 2008; Fent ve Dursun, 2016; Oğuzoğlu ve ark., 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Andora, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Eski Yugoslavya, Estonya, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Letonya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney, Kuzey ve Orta Avrupa bölgesi), Slovakya, Slovenya!, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Fas?, **Asya:** Azerbaycan, Gürcistan, İran, İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Rusya (Batı Sibirya Bölgesi), Türkiye (Asya kısmı), Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. ve 2. anten segmentleri buğday sarısı, 3 ve 4. segmentler sarımsı kahverengi, 3. segmentin proksimali ve 4. segmentin distali kahverengimsi sarı. Pronotum siyah, proksimali sarımsı kahverengi, lateral kenarlar kahverengimsi sarı. Scutellum siyah. Corium kahverengimsi sarı, medianı ve distali siyahımsı kahverengi. Membran brachypter, kahverengimsi sarı. Connexivum ve dorsum siyah. Pectus kahverengimsi sarı. Ventral siyahımsı kahverengi. Tergitlerin laterali yer yer sarı. Bacaklar kahverengimsi sarı. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 3.5 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. altında yaprak döküntüleri arasında bulunmuştur.

Tribus: Gonianotini Stål, 1872

Gonianotini tribusu cins teşhis anahtarı

1. Pronotum median uzunluğu en fazla proksimal kenar genişliği kadar 3
 - Pronotum median uzunluğu proksimal kenar genişliğinden uzun 2
2. Gena distalde yanlara doğru çıkıntılı, tylus kabarık değil
 ***Ischnopeza* Fieber, 1860**
 - Gena distalde çıkıntısız, tylus kabarık ***Neurocladus* Fieber, 1860**
3. Antenler kılsız veya belli belirsiz kıllı. Pronotum tamamen siyah
 ***Aphanus* Laporte, 1833**
 - 1. 2. ve 3. anten segmentleri belirgin olarak kısa ve uzun kıllı. Pronotum farklı renkte 4
4. Gözler başın lateraline gömülü. Pronotum yüzeyi kahverengi, kenarda belirgin olarak girintili ***Emblethis* Fieber, 1860**
 - Gözler başın lateraline gömülü değil, çıkıntılı. Pronotumun distal bölgesi siyah
 ***Trapezonotus* Fieber, 1860**

Cins: *Aphanus* Laporte, 1833

***Aphanus rolandri* (Linnaeus, 1758)**

Materyal: Merkez: İpekköy, 11.04.2021, 2♀♀; Dadıköy, 21.04.2021, 7♂♂, 7♀♀; Yassıçal, 28.04.2021, 2♂♂; Saraycık, 28.04.2021, 1♂; Kaleköy, 28.04.2021, 2♀♀; Hacılar Meydanı, 21.08.2021, 1♀; Hakimiyet, 12.09.2021, 1♀; İpekköy, 24.08.2021, 1♀; **Merzifon:** Alishar, 20.08.2021, 3♂♂, 7♀♀; 14.09.2021, Çobanören, 1♂, 1♀; **Taşova:** Çalkaya, 27.05.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 11

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Bolu, Balıkesir, Bingöl, Çorum, Elazığ, Kahramanmaraş, Karabük, Kars, Kayseri, Kırşehir, Konya, Malatya, Mardin, Muğla,

Osmaniye, Samsun, Zonguldak (Çagatay, 1987; Péricart, 1999c; Önder ve ark., 2006; Abacıgil ve ark., 2010; Matocq ve ark., 2014; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Makedonya, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Azor Adaları, Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Mısır, Libya, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Ürdün, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Özbekistan, Rusya, Suriye, Tacikistan, Türkmenistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001). **Türün tanımı:** Baş, pronotum ve scutellum siyah. Antenler siyah. Kanatlar siyahımsı kahverengi. Membran açık kahverengi, proksimali turuncu. Connexivum kahverengimsi siyah. Dorsum sarımsı kahverengi. Bacaklar siyah. Tibia sarımsı kahverengi dikenli. Pectus ve ventral siyah. Rostrum siyah, orta coxayı geçer. Uzunluk: 8.5 mm.

Biyolojik Not: Taş altları ve yıkıntı, döküntü alanlardan toplanmıştır.

Cins: *Emblethis* Fieber, 1860

***Emblethis* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Pronotumun laterali kılsız veya kısa kıllı 2
 - Pronotumun laterali kenarları aşan belirgin kıllı 7
2. Pronotumun lateral kenarları dar, clypeus kadar geniş 3
 - Pronotumun lateral kenarları clypeustan oldukça geniş.....4
3. Arka tarsusun 1. segmenti 2. ve 3. segmentlerin toplamından en az 1.8 kat uzunlukta. Pronotum lateral görünümünde distal çıkıntısız. Pygophorun kaidesi üçgenimsi yapıda ***Emblethis griseus* (Wolff, 1802)**
 - Arka tarsusun 1. segmenti 2. ve 3. segmentlerin toplamından en fazla 1.5 kat uzunlukta. Pronotum lateral görünümünde distal uzantılı ***Emblethis denticollis* Horváth, 1878**
4. Arka tarsusun 1. segmenti 2. ve 3. segmentlerin toplamının en fazla 2 katı uzunlukta 5

- Arka tarsusun 1. segmenti 2. ve 3. segmentlerin toplamının en azından 2.4 katı uzunlukta. Pygophorun dorsal görünüşünde genital açıklığın anterior kısmında dikey bir yarık var 6
- 5. Vücut uzunluğu 6.0 mm. Pygophorun dikey yarığı uzundur ***Emblethis sabulosus* Seidenstücker, 1963**
- Vücut uzunluğu: 6.3 mm. Pygophorun dikey yarığı kısa ve proksimal kapsül duvarını ikiye böler..... ***Emblethis nox* Kiritshenko, 1912**
- 6. Pronotumun lateral kenarı proksimalde paralel uzanır. 1. anten segmenti distali silindirik şekilde. Pygophorda kıl demetleri bulunmaz ***Emblethis verbasci* (Fabricius, 1803)**
- Pronotumun lateral kenarı paralel değil dışbükey. Arka tarsusun 1. segmenti 2. ve 3. segmentlerin toplamının yaklaşık 3 katı. Pygophorda kıl demetleri bulunur ***Emblethis angustus* Montandon, 1890**
- 7. Pronotum laterali kavisli, köşeler belirgin açılı. Kenar genişliği clypeus genişliğinin yaklaşık 2 katı ***Emblethis latus* Seidenstücker, 1966**
- Pronotum distalde belirgin olarak daralmış. Kenar genişliği clypeusun en fazla 1.5 katı 12
- 8. Pronotum genişliği 2.1-2.8 mm. Pronotum lateral kenar genişliği clypeus kadar. Paramer distali belirgin olarak daralmış. Membran belirgin ***Emblethis setifer* Seidenstücker, 1966**
- Pronotum genişliği 2.9-4.0 mm. Pronotum lateral kenar genişliği clypeus genişliğinin 1.5 katı. Paramerler büyük, distal çok az daralmış. Brachypter form ***Emblethis amplus* Seidenstücker, 1987**

***Emblethis amplus* Seidenstücker, 1987**

Materyal: Merkez: Ziyaret, 19.04.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Malatya, (Péricart, 1999c).

Türün tanımı: Baş siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Tylus distalde ve göz kenarında kahverengimsi sarı kıllı. Antenler siyahımsı kahverengi, sık uzun kıllı. Pronotum siyahımsı

kahverengi, laterali kahverengimsi sarı, siyah çukurcuklu. Pronotumun laterali kenarı aşan sarımsı kahverengi kıllı. Scutellum siyahımsı kahverengi, siyah çukurcuklu. Kanatlar kahverengimsi sarı, sık siyah çukurcuklu. Eksocorium proksimali sarı. Membran brachypter, kahverengimsi sarı. Connexivum sarımsı kahverengi, median laterale doğru sarı. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Femur siyahımsı kahverengi, yüzey seyrek siyahımsı kahverengi kıllı. Tibia sarımsı kahverengi ventral siyahımsı kahverengi dikenli. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.8 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Asya:** Irak, İran, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

***Emblethis angustus* Montandon, 1890**

Materyal: **Merkez:** Ziyaret, 19.04.2021, 2♂♂, 2♀♀; Yıldızköy, 25.08.2021, 1♀; İlyasköy, 05.07.2021, 1♀; **Suluova:** Eraslan, 28.06.2021, 1♂; **Taşova:** Boraboy, 29.08.2021, 1♂; **Göynücek:** Çamurlu, 03.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 6

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Çanakkale, Isparta, İzmir, Manisa, Mersin, Muğla, Niğde, Siirt (Önder ve ark., 2006; Bolu, 2022).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bulgaristan, Fransa, İspanya, İtalya, Makedonya, Malta, Portekiz, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, **Paleartik Dışında:** Yeşil Burun Adaları (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kahverengimsi sarı, seyrek sert siyah kıllı, siyah çukurcuklu. Antenler kahverengimsi sarı, uzun kıllı. 4. anten segmenti sarımsı kahverengi. Pronotum kahverengimsi sarı, siyah çukurcuklu, lateralde 3-4 çukurcuk çizgi şeklinde. Scutellum kahverengimsi sarı, proksimalde iki siyah benekli. Kanatlar kahverengimsi sarı, kahverengi çukurcuklu, eksocoriumdaki çukurcuklar büyük. Membran kahverengimsi sarı, distal ve

proksimal siyah benekli, abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum sarı, distal ve proksimal kenarlar siyah. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyahımsı kahverengi. Bacaklar sarımsı kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 7.2 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis denticollis* Horváth, 1878**

Materyal: Göynücek: Şarklı, 03.09.2021, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Burdur, Çanakkale, Edirne, Erzincan, Erzurum, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Karabük, Kayseri, Kırşehir, Kilis, Konya, Mersin, Nevşehir, Niğde, Siirt (Önder ve ark., 1984; Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Matocq ve ark., 2014; Yazıcı ve ark., 2015; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya?, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney, kuzey ve orta Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya!, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Çin (Kuzey ve kuzeybatı bölgesi), Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Lübnan, Moğolistan, Özbekistan, Rusya, Suudi Arabistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün. **Paleartik Dışında:** Pakistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi siyah çukurcuklu, distalde kıllı. 1., 2. ve 3. anten segmentleri buğday sarısı, 4. anten segmenti siyahımsı kahverengi, 1. anten segmenti yumurta görünümünde, segmentler siyah diken şeklinde kıllı. Pronotum sarımsı kahverengi, lateral kenarın anteriorü yaprak şeklinde çıkıntılı, çerçeve distali kısa kıllı. Pronotum ortada enine bir çizgi ile iki bölgeye ayrılmış. Scutellum kahverengimsi sarı, siyah çukurcuklu. Kanatlar kahverengimsi sarı, kahverengi çukurcuklu. Membran duman renginde, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum buğday sarısı, lateral proksimal kenarlar siyah. Dorsum sarımsı

kahverengi. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral sarımsı kahverengi. Bacaklar kahverengimsi sarı. Tibia siyah dikenli. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.2 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis griseus* (Wolff, 1802)**

Materyal: Merkez: Tatar, 19.05.2021, 1♂; İlyasköy, 05.07.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Antalya, Bursa, Çankırı, Denizli, Edirne, Elazığ, Erzurum, Hatay, Isparta, İzmir, Kahramanmaraş, Karabük, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırşehir, Mersin, Niğde, Osmaniye, Yozgat, Zonguldak (Seidenstücker, 1963; Özbek ve Aloğlu, 1988; Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012; Küçükbasmacı ve Kıyak, 2015; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Kuzey ve güney Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Azor Adaları, Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Özbekistan, Suriye, Suudi Arabistan, Türkiye (Asya kısmı), Yemen (Péricart, 1999).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi seyrek kısa kıllı. Antenler kahverengimsi sarı, aynı renk kıllı. Pronotum kahverengimsi sarı, kahverengi çukurcuklu. Pronotum ortası enine çukurcuklardan oluşmuş enine çizgili. Scutellum sarımsı kahverengi, siyah çukurcuklu. Kanatlar kahverengimsi sarı, kahverengi çukurcuklu, eksocoriumda çukurcuklar büyük ve sık. Membran duman renginde, abdomen sonunu geçer. Membran damarları arası kahverengimsi sarı benekli. Connexivum sarımsı kahverengi, distal ve proksimal siyahımsı kahverengi. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral sarımsı

kahverengi. Bacaklar kahverengimsi sarı. Femur kısa kıllı, tibia siyah sert kıllı. Rostrum sarımsı kahverengi, distal siyah, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.0 mm.

Biyolojik Not: *Prunus* sp. ve *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis latus* Seidenstücker, 1966**

Materyal: Merkez: Helvacı Mahallesi, 10.05.2020, 3♀♀; Sarıyar, 19.05.2021, 1♀;

Merzifon: Alishar, 20.08.2021, 1♂, 1♀; **Taşova:** Boraboy, 29.08.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Kars, Kayseri, Niğde (Seidenstücker, 1987; Seidenstücker, 1967; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Kuzey Afrika: Fas, Tunus. **Asya:** Ermenistan, İran, Moğolistan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kahverengimsi sarı. 1. ve 4. anten segmentleri sarımsı kahverengi, 2. ve 3. segmentler kahverengimsi sarı, sık kahverengi kıllı. Gözlerin laterali siyah, sık kahverengi çukurcuklu, diken şeklinde kıllı. Pronotum buğday sarısı, lateralde siyah çukurcuklu, ortada sık kahverengi daha küçük çukurcuklu, lateralde çerçeveyi çok az aşan kıllı. Scutellum sarı, sık kahverengi çukurcuklu. Scutellum proksimal köşeleri çukurcuklarla sınırlandırılmış 4 küçük benekli. Kanatlar buğday sarısı, kahverengi çukurcuklu, eksocoriumda çukurcuklar daha büyük. Membran kahverengi, abdomen sonuna ulaşmaz, damarların arası sarımsı kahverengi benekli. Connexivum buğday sarı, distali ve proksimali siyah. Dorsum sarımsı kahverengi. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral sarımsı kahverengi, kısa sarı kıllı. Sternit laterali kahverengi benekli. Bacaklar kahverengimsi sarı. Femur sarımsı kahverengi, dorsal siyah dikenli. Tibia ve tarsus kahverengimsi sarı, tibia siyah kısa dikenli. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 8.0 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis nox* Kiritschenko, 1912**

Materyal: Merkez: Ziyaret, 19.04.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Maden, 07.09.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Kayseri ve Niğde (Seidenstücker, 1970; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Asya: İran, Özbekistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş sarımsı kahverengi, siyah çukurcuklu, seyrek uzun kıllı. 1. ve 4. anten segmentleri siyahımsı kahverengi, 2. ve 3. segmentler kahverengimsi sarı, uzun kahverengi kıllı. Pronotum kahverengimsi sarı, sık siyah çukurcuklu. Scutellum kahverengimsi sarı, proksimal köşeleri siyah benekli. Kanatlar kahverengimsi sarı, siyah çukurcuklu. Membran duman renginde, abdomen sonuna çok az geçer, damarların arası kahverengi benekli. Connexivum buğday sarı, lateral ve distal siyah. Dorsum sarımsı kahverengi. Pectus siyah. Ventral siyahımsı kahverengi. Bacaklar kahverengimsi sarı. Tibia siyah kısa dikenli. Femur siyah benekli. Rostrum sarımsı kahverengi, ön coxayı geçer. Uzunluk: 6.5 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis sabulosus* Seidenstücker, 1963**

Materyal: Merkez: Damudere, 08.06.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: İstanbul, Konya, Mersin (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Kazakistan (Avrupa kısmı), Rusya (Güney Avrupa Bölümü) **Asya:** Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş buğday sarısı, gözlerin laterali ve baş proksimali siyah. Antenler kahverengimsi sarı, sarı dikenli. Pronotum buğday sarısı, kahverengi çukurcuklu, lateral

çerçeveyi aşmayan seyrek kıllı. Scutellum buğday sarısı, seyrak kahverengi çukurcuklu, proksimal siyah benekli. Kanatlar kahverengimsi sarı, kahverengi çukurcuklu. Membran duman renginde, abdomen sonunu geçer, membran damarları ve damar arası yer yer sarımsı kahverengi. Connexivum buğday sarısı, laterali ve distali siyah. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus siyah. Ventral siyahımsı kahverengi. Bacaklar kahverengimsi sarı. Tibia ventralde dikenli. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 6.3 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis setifer* Seidenstücker, 1966**

Materyal: Merkez: Tatar, 19.05.2021, 1♂; Yüksekokul, 02.09.2021, 1♂; **Merzifon:** Alishar, 20.08.2021, 1♂; **Taşova:** Çalkaya, 27.05.2021, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Gaziantep, Kayseri, Konya, Malatya, Mardin, Niğde (Seidenstücker, 1967; Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Asya: Ermenistan, Irak, İran, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi. 1. ve 4. anten segmenti sarımsı kahverengi, 2. ve 3. segmentler kahverengimsi sarı, sarımsı kahverengi ince kıllı. Pronotum sarımsı kahverengi, kahverengi çukurcuklu, çerçevedeki çukurcuklar daha büyük. Çerçeve laterali çerçeveyi aşmayan kıllı. Scutellum sarımsı kahverengi, kahverengi çukurcuklu, distal yüzey siyahımsı kahverengi. Clavus siyahımsı kahverengi, distali buğday sarısı. Corium proksimali sarımsı kahverengi, yüzey kahverengi çukurcuklu, eksocoriumdaki çukurcuklar büyük. Membran sarımsı kahverengi, abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum buğday sarısı, distali ve proksimali siyah. Dorsum sarımsı kahverengi. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral sarımsı kahverengi. Femur siyahımsı kahverengi. Tibia kahverengimsi sarı, distal ve proksimal kahverengi. Tarsus kahverengimsi sarı, 1. segmentin distali sarımsı kahverengi. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 5.9 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Emblethis verbasci* (Fabricius, 1803)**

Materyal: Merkez: Saraycık, 28.04.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Aksaray Ankara, Artvin, Bursa, Bolu, Çankırı, Çorum, Düzcce, Diyarbakır, Edirne, Hatay, Isparta, Kahramanmaraş, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Konya, Mardin, Nevşehir, Niğde (Puton ve Noulhier, 1895; Horváth, 1883; Lodos ve ark., 1999; Péricart, 1999c; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012; Fent ve Dursun, 2016; Dursun, 2016; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Andorra!, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya (Jersey), Çek Cumhuriyeti, Estonya!, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Lihteynştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve güney Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir?, Fas, Kanarya Adaları, Madeira?, Tunus?. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan, Türkiye (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyahımsı kahverengi, seyrek kıllı. 1. ve 4. anten segmentleri sarımsı kahverengi, 2. ve 3. segmentler buğday sarısı, sarı kıllı. Pronotum kahverengimsi sarı, sık siyah çukurcuklu, lateral çukurcuklardan oluşmuş desenli. Scutellum kahverengimsi sarı, distal ve proksimal köşeler çukurcuklardan oluşmuş benekli. Kanatlar kahverengimsi sarı, siyah çukurcuklu. Eksocorium kaidesi buğday sarısı. Membran duman renginde, abdomen sonuna ulaşır, membran damarları ve damar araları açık kahverengi benekli. Connexivum buğday sarısı, distal ve proksimal siyah. Dorsum sarımsı kahverengi. Pectus siyah. Ventral siyahımsı kahverengi. Bacaklar kahverengimsi sarı, siyah benekli. Femur kısa siyah kıllı. Tibia siyah dikenli. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.5 mm.

Biyolojik Not: *Prunus* sp. altından toplanmıştır.

Cins: *Ischnopeza* Fieber, 1860

***Ischnopeza hirticornis* (Herrich-Schäffer, 1853)**

Materyal: Taşova: Çaydibi, 27.05.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyon, Ankara, Antalya, Balıkesir, Bilecik, Çanakkale, Çorum, Edirne, Erzincan, Hatay, Isparta, İzmir, Kahramanmaraş, Kastamonu, Kırklareli, Kırıkkale, Konya, Manisa, Mersin, Osmaniye, Uşak (Lodos ve Önder, 1978; Hoberlandt, 1955; Çağlar, 1992; Lodos ve ark., 1999; Kıyak ve Akar, 2010; Fent ve Japoshvili, 2012; Fent ve Dursun, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Karadağ, Makedonya, Romanya, Rusya (Güney Avrupa bölgesi), Sırbistan, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Mısır. **Asya:** Afganistan, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kıbrıs, Kırgızistan, Lübnan, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. anten segmenti siyahımsı kahverengi, başın distalini geçer. 2. ve 3. segmentler buğday sarısı, sık uzun kıllı, 4. segment sarımsı kahverengi. Pronotum siyahımsı kahverengi, medianı buğday sarısı tüberküllü. Scutellum siyahımsı kahverengi, distal kahverengimsi sarı. Kanatlar kahverengimsi sarı, sık siyah çukurcuklu. Membran körelmiş, küçük bir çıkıntı şeklinde buğday sarısı, ortası siyah benekli. Eksocorium siyahımsı kahverengi, distal köşe kahverengimsi sarı. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyahımsı kahverengi. Femur siyah. Tibia ve tarsus kahverengimsi sarı. Tibia sık kısa dikenli. Rostrum siyahımsı, kahverengi. Uzunluk: 6.0 mm.

Biyolojik Not: Bitki döküntüleri altından toplanmıştır.

Cins: *Neurocladus* Fieber, 1860

***Neurocladus brachiidens* (Dufour, 1851)**

Materyal: **Amasya:** Boğazköy, 17.04.2020, 1♂, 4♀♀; Ziyaret, 1♂, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 29.08.2020, 2♂♂, 6♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Elazığ, Hatay, Konya, İzmir, Malatya, Niğde, Diyarbakır (Péricart, 1999; Önder ve ark., 2006; Matocq ark., 2014; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Karadağ, Malta, Makedonya, Portekiz, Romanya?, Rusya (Orta Avrupa bölgesi), Sırbistan, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş kırmızımsı kahverengi, seyrek sarı kıllı, bileşik gözler arası nokta şeklinde 2 sarı benekli. Antenler sarımsı kahverengi, 1. anten segmenti başın distalini geçer, uzun sarı kıllı. Pronotum kırmızımsı kahverengi, laterali buğday sarısı. Scutellum kırmızımsı kahverengi. Kanatlar kırmızımsı kahverengi. Eksocorium kahverengimsi sarı. Membran kahverengimsi sarı, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum kırmızımsı kahverengi. Dorsum kahverengimsi sarı. Pectus ve ventral kırmızımsı kahverengi. Bacaklar kırmızımsı kahverengi, tibia sık dikenli. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 8.2 mm.

Biyolojik Not: Bitki döküntüleri altından toplanmıştır.

Cins: *Trapezonotus* Fieber, 1860

Altçins: *Trapezonotus* Fieber, 1860

Trapezonotus dispar Stål, 1872

Materyal: **Merkez:** Boğazköy, 18.05.2020, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Bursa, Edirne, Hatay (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Macaristan, Makedonya, Moldova, Lüksemburg, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney ve Orta Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, **Asya:** Gürcistan, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 1999).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. anten segmenti kahverengimsi sarı. Pronotum siyah, proksimal kenar kahverengimsi sarı, siyah noktalı, lateral buğday sarısı. Scutellum siyah. Kanatlar kahverengimsi sarı. Coriumun distali kahverengi benekli. Membran kahverengimsi sarı, membran damar araları açık kahverengi. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar buğday sarısı. Femurun distali sarımsı kahverengi, tibia distal ve proksimali sarımsı kahverengi. Rostrum sarı, son segment siyah orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 4.3 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Tribus: Lethaeini Stål, 1872

Cins: *Lethaeus* Dallas, 1852

***Lethaeus cribratissimus* (Stål, 1859)**

Materyal: Merkez: Kale, 06.03.2020, Hacılar Meydanı, 2♂♂; 21.08.2021, 7♂♂, 1♀; İpekköy, 24.08.2021, 1♂, 3♀♀; Küçük sanayi sitesi, 24.08.2021, 1♂; Kayabaşı, 25.08.2021, 3♂♂, 2♀♀; Çamlıkent, 31.08.2021, 1♂, 2♀♀; Yüksekokul Kampüs, 02.09.2021, 3♂♂, 1♀; Kızılkışlacık, 10.09.2021, 2♂♂; Kuzgeçe, 10.09.2021, 1♂, 2♀♀; **Gümüşhacıköy:** Maden, 07.09.2021, 2♂♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 10

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Çanakkale, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, İstanbul, İzmir, Isparta, Kilis, Mersin, Muğla, Sinop, Sivas (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012; Matocq ve ark., 2014; Yence, 2019; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Hırvatistan, Karadağ, Makedonya, Sırbistan, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Asya:** İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Suriye, Türkiye (Asya kısmı), Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, pronotum, scutellum ve kanatlar siyah, yüzeyle aynı renk çukurcuklu. Antenler sarımsı kahverengi, 1. anten segmenti siyahımsı kahverengi. Membran siyahımsı kahverengi, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar siyah. Rostrum siyah arka coxaya uzanır. Uzunluk: 9.0 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. ve *Planatus* sp. döküntüleri ile *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Tribus: Megalonotini J. A. Slater, 1957

Megalonotini tribusu cins teşhis anahtarı

1. Pronotumun distal kenarı en azından proksimal kenarın $\frac{1}{4}$ 'ü kadar daha kısa.
Pronotum belirgin olarak iki bölgeye ayrılmamış 2
- Pronotumun distal ve proksimal kenarları hemen hemen aynı uzunlukta.
Pronotum belirgin olarak iki bölgeye ayrılmış. Dorsal yüzey uzun kıllı
..... **Lasiocoris Fieber, 1860**
2. Ön femur distali 1 büyük ve çok sayıda küçük dikenli **Megalonotus Fieber, 1860**
- Ön femur distali 1 büyük dikenli, küçük dikenler
yok..... **Lamprodema Fieber, 1860**

Cins: Lamprodema Fieber, 1860

Lamprodema maura (Fabricius, 1803)

Materyal: Merkez: Sarıyar, 19.05.21, 1♀; 22.08.2021, 1♂; 23.08.2021, 1♀; Gözlek, 03.09.2021, 1♀; **Suluova:** Deveci, 20.08.2021, 5♂♂, 5♀♀; **Merzifon:** Alishar, 20.08.2021, 1♂, 1♀; Gümüşhacıköy: Yeniköy, 03.09.2021, 2♂♂, 3♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 5

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Antalya, Balıkesir, Diyarbakır, Erzincan, Gaziantep, Hatay, İstanbul, İzmir, Kahramanmaraş, Kars, Kayseri, Kırşehir, Konya, Siirt (Önder ve ark., 1981; Önder ve Adıgüzel, 1979; Önder ve ark., 2006; Matocq & Özgen, 2010; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Arnavutluk, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Malta, Makedonya, Buğdan, Portekiz, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, İran, Irak, İsrail,

Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Moğolistan, Özbekistan, Rusya, Suudi Arabistan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün, Yemen (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, pronotum ve scutellum siyahımsı kahverengi. Antenler siyahımsı kahverengi, 2 ve 3. anten segmentlerinin ortası sarımsı kahverengi. Kanatlar sarımsı kahverengi, corium distali siyahımsı kahverengi. Membran duman renginde, abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum ve dorsum siyah. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral siyah. Femur siyahımsı kahverengi. Tibia ve tarsus kahverengimsi sarı. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 4.0 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. ve *Platanus* sp. döküntüleri ile *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Cins: *Lasiocoris* Fieber, 1860

***Lasiocoris* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Anten segmentleri ince, baş siyah, vücut 8 mm.
..... *Lasiocoris anomalus* (Kolenati, 1845)
- Anten segmentleri kalın, baş siyah, tylus kaidesi kırmızı, vücut 6.6 mm.
..... *Lasiocoris crassicornis* (Lucas, 1849)

***Lasiocoris anomalus* (Kolenati, 1845)**

Materyal: Göynücek: Çamurlu, 03.09.2021, 1♂, 2♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ağrı, Akşehir, Ankara, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Gaziantep, Hakkari, Iğdır, Karaman, Malatya, Niğde, Tokat (Péricart, 1999; Önder ve ark., 2006; Özgen ve Dioli, 2019; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Andora, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Makedonya, Portekiz, Rusya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan,

(Güney Avrupa),. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kıbrıs, Türkiye, Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, uzun kıllı. Anten segmentleri ince. 1. anten segmenti siyah başın distalini geçer, diğer segmentler siyahımsı kahverengi, 2. segmentin proksimali sarımsı kahverengi, sık kısa ve uzun kıllı. Pronotum distal yüzey siyah, proksimal yüzey kahverengimsi sarı, kahverengi çukurcuklu, proksimal köşeler siyah, distal kenar kahverengimsi sarı. Pronotum uzun kıllı. Scutellum siyah, sarımsı kahverengi kıllı. Kanatlar kahverengimsi sarı. Coriumun distali siyah çerçeveli, distale doğru yüzeyde yuvarlağımsı siyah benekli. Membran siyahımsı kahverengi, laterali kahverengimsi sarı. Connexivum siyahımsı kahverengi. Dorsum siyah. Pectus, ventral ve bacaklar siyah. Pis koku bezi açıklığı sarı. Femur seyrek, tibia sık kısa kıllı. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 8.0 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Lasiocoris crassicornis* (Lucas, 1849)**

Materyal: Merkez: Saraycık, 08.04.2021, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Bursa, Elazığ, Hatay, İzmir (Önder ve ark., 2006; Çerçi ve Özgen, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Andora, Bulgaristan, Fransa, İspanya, İtalya, Makedonya, Romanya, Rusya, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Libya, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Suriye, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, kısa kıllı, tylus kaidesi kırmızı benekli. Anten segmentleri kalın, siyah, kısa kıllı, son segmentin distali sarımsı kahverengi. Pronotumun distal yüzeyi siyah, proksimal yüzeyi kiremit kırmızısı, proksimal köşeler siyah, distal kenar kiremit kırmızısı. Pronotum yüzeyi kahverengimsi sarı kıllı. Scutellum siyah. Clavus siyah, distali kiremit kırmızısı. Corium kiremit kırmızısı, distali siyah şeritli. Mesocorium distale doğru yüzeyde

yuvarlağımsı siyah benekli. Membran siyahımsı kahverengi, lateral beyazımsı sarı. Connexivum ve dorsum siyah. Pectus, ventral ve bacaklar siyah. Rostrum siyah, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.6 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Cins: *Megalonotus* Fieber, 1860

***Megalonotus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. 2. anten segmenti kiremit kırmızısı, distal kahverengi. Rostrum sarımsı kahverengi, ön coxayı geçer. Pronotumun proksimal köşeleri lob şeklinde değil. Uzunluk 4.9 mm..... ***Megalonotus sabulicola* (Thomson, 1870)**
- 2. anten segmenti buğday sarısı, distali kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Pronotumun proksimal köşeleri lob şeklinde uzamış. Uzunluk: 6.7 mm..... ***Megalonotus emarginatus* (Rey, 1888)**

***Megalonotus sabulicola* (Thomson, 1870)**

Materyal: Merkez: Çamlıkent, 31.08.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Gaziantep, Hatay, Kastamonu, Mersin (Önder ve ark., 2006; Küçükbasmacı ve Kıyak, 2015).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Lüksemburg, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Rusya (Orta, Kuzey ve Güney Avrupa), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan, **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Japonya, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Kore, Moğolistan, Özbekistan, Rusya (Doğu Sibirya, Uzak Doğu ve Batı Sibirya), Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, **Paleartik**

Bölge Dışında: Kuzey Amerika (Alaska, Kanada, Amerika Birleşik Devletleri) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş pronotum ve scutellum siyah. 1. ve 4. anten segmentleri siyah, 2. segment kiremit kırmızısı, distali kahverengi, 3. segment siyah, median sarımsı kahverengi. Kanatlar sarımsı kahverengi, siyah benekli. Membran sarımsı kahverengi, abdomen sonuna ulaşmaz. Dorsal yüzeyle aynı renk sık kısa kıllı. Connexivum ve dorsum siyah. Pectus ventral siyah. Bacaklar siyah. Tibianın distali ve tarsus segmentleri kahverengimsi sarı. Rostrum sarımsı kahverengi, ön coxayı geçer. Uzunluk: 4.9 mm.

Biyolojik Not: *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Megalonotus emarginatus* (Rey, 1888)**

Materyal: Merkez: 22.04.2021, 1♂; Kayabaşı, 25.08.2021, 1♂, 2♀♀; Kızılkışlacık, 10.09.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 3

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Mersin. (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Andorra, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İtalya, İspanya, İsviçre, Kazakistan (Avrupa kısmı), Lüksemburg, Moldova, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölümü), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, **Kuzey Afrika:** Fas?, Kanarya Adaları. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Kıbrıs, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, pronotum ve scutellum siyah. Baş kahverengi kıllı. Anten segmentleri kısa kıllı. 1. anten segmenti siyah, başın distalini çok az geçer. 2. segment buğday sarısı, distali kahverengi, 3. segment buğday sarısı, distal ve proksimal kahverengi, 4. segment siyahımsı kahverengi. Pronotum gri kısa pamukçuk şeklinde kıllı, laterali kahverengi uzun kıllı. Clavus lateralde siyahımsı kahverengi. Corium kahverengimsi sarı, distali siyahımsı kahverengi. Membran sarımsı kahverengi, distali siyahımsı kahverengi, abdomen sonuna

ulaşmaz. Connexivum ve dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Femur siyah, tibia ve tarsus segmentleri kahverengimsi sarı. Ön femur kısa ve uzun kıllı. Tibianın distali kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.7 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. ve *Planatus* sp. döküntüleri ile *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Tribus: Myodochini Blanchard, 1845

Cins: *Paromius* Fieber, 1860

***Paromius gracilis* (Rambur, 1839)**

Materyal: Taşova: Çaydibi, 27.05.2021, 2♂♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Antalya, Aydın, Çanakkale, Denizli, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Mersin, Tekirdağ (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Makedonya, Malta, Slovenya, Yunanistan.

Kuzey Afrika: Cezayir, Mısır, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbeycan, Çin, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Japonya, Kıbrıs, Moğolistan, Özbekistan, Suudi Arabistan, Tayvan, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Yemen. **Paleartik Dışında:** Hindistan, Madagaskar, Seyşeller, Tropikal ve Güney Afrika (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler kahverengimsi sarı. Pronotum siyah, proksimal bölge kahverengimsi sarı, sarımsı kahverengi benekli, distal kenar siyahımsı kahverengi. Scutellum siyahımsı kahverengi, distal sarı. Kanatlar kahverengimsi sarı. Membran şeffaf, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum sarımsı kahverengi. Pectus siyah. Ventral sarımsı kahverengi. Bacaklar buğday sarısı, son tarsus segmenti siyahımsı kahverengi. Femur kahverengi benekli. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.4 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Tribus: *Plinthisini* J. A. Slater & Sweet, 1961

Cins: *Plinthisus* Stephens, 1829

Altains: *Plinthisus* Stephens, 1829

***Plinthisus longicollis* Fieber, 1861**

Materyal: **Merkez:** 21.08.2021, Hacılar Meydanı, 1♀; 10.09.2021, Kuzgeçe, 1♀; 24.08.2021, Küçük Sanayi, 2♂♂; 10.09.2021, Kızılkışlacık, 1♂; 21.04.2021, Şahinkayası, 1♀; 05.07.2021, Mahmatlar, 1♂, 1♀; **Merzifon:** 20.08.2021, Esentepe, 1♀; **Taşova:** 27.05.2021, Çaydibi, 1♂; **Gümüşhacıköy:** 07.09.2021, Maden, 2♂♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 8

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Hatay, Isparta, Konya, Sinop (Horváth, 1901; Hoberlandt, 1955; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012; Matocq ve ark., 2014; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016; Çerçi ve ark., 2018; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andorra, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa bölümü), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Libya, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Rusya (Batı Sibirya), Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler sarımsı kahverengi, 3. segmentin medianı siyahımsı kahverengi. Pronotum siyahımsı kahverengi, proksimal kenarı sarımsı kahverengi. Scutellum siyah. Kanatlar sarımsı kahverengi, eksocorium laterali kahverengimsi sarı.

Membran körelmiş. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Dorsal parlak, kısa gri sık kıllı. Pectus ve ventral kahverengimsi siyah. Femur sarımsı kahverengi, tibia ve tarsus buğday sarısı. Rostrum sarımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 3.3 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. döküntüleri ve *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Tribus: Rhyparochromini Amyot & Serville, 1843

Rhyparochromini tribusu cins teşhis anahtarı

1. Dorsal tamamen siyah renkte ***Aellopus* Wolff, 1811**
 - Dorsal tamamen siyah renkte değil 2
2. Clavus scutelluma temas eden yüzeyi siyah, coriuma temas eden yüzeyi açık renkte 3
 - Clavusunda böyle bir renk ayırımı yok 4
3. Arka femur en azından bir uzun dikenli..... ***Raglius* Stål, 1872**
 - Arka femur en fazla dikenimsi kıllı.....***Rhyparochromus* Hahn, 1826**
4. Eksocorium tamamen buğday sarısı veya sarımsı beyaz
 -***Xanthochilus* Stål, 1872**
 - Eksocorium farklı renkte, tamamen sarımsı beyaz ve üzeri siyah noktalı 5
5. Pronotumun laterali belirgin çerçeve, dorsali kıllı değil 6
 - Pronotumun laterali belirgin olmayan çerçeve, dorsali kısa kıllı
 -***Peritrechus* Fieber, 1860**
6. Diaton pronotumdan geniş***Beosus* Amyot & Serville, 1843**
 - Diaton pronotumdan dar ***Graptopeltus* Stål, 1872**

Cins: *Aellopus* Wolff, 1811

***Aellopus atratus* (Goeze, 1778)**

Materyal: Göynücek: Merkez, 03.09.2021, 4♂♂, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Maden, 07.09.2021, 1♂, 3♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Afyonkarahisar, Ankara, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Hatay, Isparta, Kayseri, Konya, Niğde, Sinop, Tokat, (Hoberlandt 1955; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japhoshvili, 2012; Fent ve Dursun, 2016; Yence, 2019; Bolu, 2020; Özgen ve ark., 202).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Andorra, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa kısmı), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa bölgesi), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Libya, Mısır, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Özbekistan, Rusya (Batı Sibirya), Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Antenler, baş, pronotum, scutellum ve kanatlar siyah. Membran siyah, distalde sarımsı kahverengi. Membran abdomen sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar siyah. Tibia sık dikenli. Rostrum siyah, ön coxayı geçer. Uzunluk: 9.0 mm.

Biyolojik Not: *Acantholimon* sp., *Astragalus* sp. ve *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Cins: *Beosus* Amyot & Serville, 1843

***Beosus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Baş siyah, tylusun distali buğday sarısı, rostrumun 2. segmenti buğday sarısı, diğer segmentler siyah, orta coxaya ulaşır.....
..... ***Beosus maritimus* (Scopoli, 1763)**
- Baş tamamen siyah, rostrum siyahımsı kahverengi ön coxayı geçer
..... ***Beosus quadripunctatus* (Müller, 1766)**

***Beosus maritimus* (Scopoli, 1763)**

Materyal: Merkez: Sarıyar, 19.05.2021, 1♂; Damudere, 08.06.2020; 1♂, 1♀; **Hamamözü:** 07.09.2021, 1♂; **Taşova:** 29.08.2021, Boraboy, 2♂♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 5

Türkiye’de dağılımı: Adana, Adıyaman, Ankara, Antalya, Bursa, Çankırı, Diyarbakır, Edirne, Elazığ, Erzurum, Gaziantep, Giresun, Hatay, Isparta, Kahramanmaraş, Karabük, Kastamonu, Kayseri, Manisa, Mersin, Osmaniye, Van, Zonguldak (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Atlıhan ve ark., 2011; Yazıcı ve ark., 2015; Dirik ve Kıvan, 2016; Küçükbasmacı ve Kıyak, 2015; Yence, 2019; Bolu, 2020).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Lihteynştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa bölümü), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kıbrıs, İran, İsrail, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, kısa pamukçuk şeklinde gri tüylü. Tylus distali buğday sarısı. 1., 2. ve 3. anten segmentleri sarımsı kahverengi, 1. anten segmenti başın distalini geçer, medianı siyah, 3. segmentin distali siyah, 4. segment siyah proksimal sarı. Pronotum siyah. Distal kenar ve lateral çerçeve buğday sarısı. Proksimal yüzey buğday sarısı, sık kahverengi çukurcuklu. Proksimal köşeler siyah. Scutellum siyah, distal sarı. Kanatlar buğday sarısı. Mesocorium ve eksocorium siyah benekli. Membran kahverengimsi sarı, siyah benekli, distal buğday sarısı. Connexivum kahverengimsi sarı. Dorsum sarımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar buğday sarısı. Femur ve tibia distali siyah, tarsus siyahımsı kahverengi, 1. tarsus segmenti buğday sarısıdistali siyah, 2 ve 3. segmentler siyahımsı kahverengi. Rostrum 2. segment buğday sarısı, diğer segmentler siyah, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 7.0 mm.

Biyolojik Not: Bitki döküntüleri ve taşların altından toplanmıştır.

***Beosus quadripunctatus* (Müller, 1766)**

Materyal: Merkez: Damudere, 08.06.2020, 1♂; Fındıklı, 15.08.2020, 2♂♂, 4♀♀; Küçük Sanayi Sitesi, 24.08.2021, 1♀; Karasenir, 09.09.2021, 2♂♂; **Merzifon:** Yalnızköy, 20.08.2021, 1♀; Çobanören, 14.09.2021, 1♂; **Göynücek:** Merkez, 03.09.2021, 1♂; **Taşova:** Boraboy, 29.08.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 8

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ağrı, Ankara, Antalya, Bartın, Bursa, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Düzce, Edirne, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Hatay, Iğdır, İstanbul, Kahramanmaraş, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kayseri, Konya, Mardin, Niğde, Osmaniye, Sinop, Zonguldak (Horváth, 1883; Puton ve Noulhier, 1895; Kiritschenko, 1918; Horváth, 1918; Kiritschenko, 1924; Seabra, 1926; Hoberlandt, 1955; Önder ve Adıgüzel, 1979; Önder ve ark., 1984; Lodos ve ark., 1999; Matocq ve ark., 2014; Yazıcı ve ark., 2015; Fent ve Dursun, 2016; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Karadağ, Macaristan, Makedonya, Moldova, Romanya, Rusya (Orta Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Kanarya Adaları, Tunus. **Asya:** Afganistan, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan, Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan, Ürdün (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1., 2. ve 3. anten segmentleri buğday sarısı, 4. segment siyah proksimal buğday sarısı, 3. segmentin distali siyah. Pronotumun distal bölgesi siyah, proksimal bölgesi buğday sarısı, kahverengi çukurcuklu, proksimal köşeler siyah. Scutellum siyah, medianı iki buğday sarısı benekli, distali buğday sarısı. Clavus buğday sarısı, proksimal siyah. Corium buğday sarısı, distal köşeler siyah, mediana doğru siyah yuvarlağımsı benekli. Membran siyahımsı kahverengi, distal buğday sarısı, abdomenin sonuna ulaşır. Connexivum buğday sarısı, lateral ve proksimal siyah. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar buğday sarısı. 1. ve 3. femurların distali siyah. Tibianın distali siyah. Rostrum siyahımsı kahverengi, ön coxayı geçer. Uzunluk: 7.0 mm.

Biyolojik Not: Bitki döküntüleri ve taşların altından toplanmıştır.

Cins: *Graptopeltus* Stål, 1872

***Graptopeltus lynceus* (Fabricius, 1775)**

Materyal: Taşova: Çalkaya, 27.05.2021, 2♂♂, 3♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Bursa, Isparta, İstanbul, Kahramanmaraş, Muş, Niğde (Önder ve ark., 2006; Fent ve Japhosvili, 2012; Fent ve Dursun, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Andora, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Fransa, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Letonya, Lihtenştayn, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta, Kuzey ve Güney Avrupa), Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş ve antenler siyah. Pronotum siyah, proksimali siyahımsı kahverengi, laterali buğday sarısı. Scutellum ve kanatlar siyahımsı kahverengi. Membran sarımsı kahverengi, abdomen sonuna ulaşır. Connexivum siyah, laterali sarımsı kahverengi. Dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar siyah. Tibia dikenli. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 9.3 mm.

Biyolojik Not: Bitki döküntüleri ve taşların altından toplanmıştır.

Cins: *Peritrechus* Fieber, 1860

***Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832)**

Materyal: Merkez: Dadıköy, 21.04.2021, 1♀.

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Kars, Kastamonu, Konya (Önder ve ark., 2006; Fent ve Dursun 2016b).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Avusturya, Belarus, Belçika, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Moldova, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya (Orta, Kuzey ve Güney Avrupa), Slovakya, Slovenya, Ukrayna. **Kuzey Afrika:** Cezayir?, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, İran, Özbekistan, Rusya (Batı Sibirya), Ürdün, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler siyah, 1. anten segmenti tylusu belirgin olarak geçer. Pronotum distal siyah, proksimal buğday sarısı, distal kenar proksimal kenardan kısa. Pronotum yüzeyi siyah çukurcuklu, lateral kenarı çok az kavisli. Scutellum siyah çukurcuklu, distal siyah, proksimal buğday sarısı. Kanatlar buğday sarısı siyah benekli. Membran duman rengi, abdomen sonuna ulaşır. Dorsum siyah. Femur siyah, distali kahverengimsi sarı. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.3 mm.

Biyolojik Not: *Pinus* sp. döküntüleri altından toplanmıştır.

Cins: *Raglius* Stål, 1872

***Raglius* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Pronotum siyah, proksimale yakın lateral bölge üçgenimsi sarı benekli
..... ***Raglius zarudnyi* (Jakovlev, 1905)**
 - Pronotumun distal bölgesi siyah, proksimal bölgesi açık renkte.....2
2. Son iki anten segmenti siyahımsı kahverengi. Rostrum siyahımsı kahverengi, ön coxayı geçer..... ***Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778)**
 - Son iki anten segmentinin proksimali sarı, distali siyah. Rostrum, siyah orta coxaya ulaşır..... ***Raglius confusus* (Reuter, 1886)**

***Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778)**

Materyal: **Merkez:** Kayabaşı, 25.08.2021, 1♀; Gözlek, 03.09.2021, 2♀♀; **Taşova:** Gürsu, 27.05.2021, 1♀; **Merzifon:** Karamustafa Paşa Köyü, 14.09.2021, 1♀; **Göynücek:** Şarklı, 03.09.2021, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Maden, 07.09.2021; 2♂♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 6

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Balıkesir, Bolu, Düzce, Edirne, Erzincan, Eskişehir, Hatay, İstanbul, Kahramanmaraş, Karabük, Kastamonu, Kars, Kayseri (Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Dursun, 2016; Fent ve Dursun, 2016; Yence, 2019).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Karadağ, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihteynştayn, Lüksemburg, Makedonya, Macaristan, Moğolistan, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa kısmı), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Kırgızistan (Asya kısmı), Özbekistan, Rusya (Batı Sibirya), Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. anten segmenti buğday sarısı, proksimal siyah, başın distalini geçer, 2. segment buğday sarısı. 3. ve 4. segmentler siyahımsı kahverengi. Pronotumun distal bölgesi siyah, proksimal bölgesi buğday sarısı, proksimal köşeler ve laterali siyah. Scutellum siyah. Kanatlar siyahımsı kahverengi. Membran brachypter, siyahımsı kahverengi. Connexivum siyah, uzun gri kıllı. Dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Bacaklar buğday sarısı. Tibianın distali ve proksimali siyah, sarımsı kahverengi dikenli. 2. ve 3. tarsus segmentleri siyah. Rostrum siyahımsı kahverengi, ön coxayı geçer. Uzunluk: 4.8 mm.

Biyolojik Not: *Acantholimon* sp., *Astragalus* sp. *Junglans* sp. ve *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

***Raglius confusus* (Reuter, 1886)**

Materyal: Gümüşhacıköy: Maden, 07.09.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Bingöl, Bursa, Hatay, İstanbul, Kars, Konya, Niğde (Puton ve Noualhier 1895; Kritshenko, 1918; Péricart, 1999c; Önder ve ark., 2006)

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Lüksemburg?, Macaristan, Makedonya, Polonya?, Romanya, Rusya (Güney Avrupa), Slovakya, Slovenya, Türkiye, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Suriye?, Türkiye (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. 1. anten segmenti siyah, başın distalini çok az geçer. 2. ve 3. kahverengimsi sarı, 3. segmentin distali siyah, 4. segment siyah proksimali buğday sarısı. Pronotumun distal bölgesi siyah, proksimal bölgesi buğday sarısı, yüzey seyrek kahverengi çukurcuklu, proksimal köşeler siyah. Scutellum siyah. Clavusun scutelluma temas eden yüzeyi siyah, mesocoriuma temas eden yüzey buğday sarısı. Corium buğday sarısı, mesocoriumun distali beyazımsı sarı ve siyah benekli. Membran siyahımsı kahverengi, distal sarımsı beyaz, abdomenin sonuna ulaşmaz. Connexivum siyah lateral sarımsı kahverengi. Dorsum siyah. Pectus ve ventral siyah. Femur siyah, distali buğday sarısı. Tibia buğday sarısı, siyah dikenli. 1. ve 2. tarsus segmentleri buğday sarısı, 3. segment siyah. Rostrum siyah orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 8.0 mm.

Biyolojik Not: *Acantholimon* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Raglius zarudnyi* (Jakovlev, 1905)**

Materyal: Merkez: Ziyaret, 19.04.2021, 1♂, 5♀♀; Sarıyar, 19.05.2021, 1♀; Tatar, 19.05.2021, 1♂; Yıldızköy, 25.08.2021, 3♀♀; Kayabaşı, 25.08.2021, 1♂; **Taşova:** Alparslan köyü, 27.05.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 6

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Bursa, Niğde, Konya, Eskişehir, Tokat (Seidenstücker, 1957; Tuatay ve ark., 1972; Pericart, 1999c; Gençer ve ark., 2004).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Andorra, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Estonya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, Kazakistan (Avrupa kısmı), Letonya, Lihteynştayn, Lüksemburg, Makedonya, Macaristan, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa bölümü), Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna Fransa, Büyük Britanya, Yunanistan, Slovakya, Slovenya, Eski Yugoslavya (Sırbistan, Karadağ). **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas (İspanya bölgeleri dahil), Kanarya Adaları, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kırgızistan, Kazakistan (Asya kısmı), Kıbrıs, Özbekistan, Rusya (Batı Sibirya), Suriye, Tacikistan, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah, seyrek siyah kıllı. 1. ve 4. anten segmentleri siyah, 2. anten segmenti buğday sarısı, distali ve proksimali siyah, 3. segment siyahımsı kahverengi. Pronotum siyah, lateral alanda uzun kıllı, proksimali laterale doğru buğday sarısı. Scutellum siyah. Clavus, scutelluma temas eden yüzey siyah, corium temas eden yüzey buğday sarısı. Corium siyah, proksimal ve distal buğday sarısı. Membran siyahımsı kahverengi, distal buğday sarısı, abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum ve dorsum siyah. Bacaklar siyah. Orta bacak tibiası ve 1. tarsus segmentleri sarımsı kahverengi. Tibia siyah dikenli. Pectus ve ventral siyah. Ventral siyah kıllı. Rostrum siyah orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.8 mm.

Biyolojik Not: *Acantholimon* sp., *Astragalus* sp. ve *Verbascum* sp. altından toplanmıştır.

Cins: *Rhyparochromus* Hahn, 1826

***Rhyparochromus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Femur siyah, distali buğday sarısı, tibia buğday sarısı, distali siyah. Rostrum orta coxaya uzanır ***Rhyparochromus vulgaris* (Schilling, 1829)**
- Bacaklar tamamen siyah.....2

2. Rostrum orta coxaya ulaşır *Rhyparochromus phoeniceus* (Rossi, 1794)
 - Rostrum ön coxaya ulaşır
*Rhyparochromus sanguineus* (Douglas & Scott, 1868)

***Rhyparochromus phoeniceus* (Rossi, 1794)**

Materyal: Yassıçal, 28.04.2021, 3♀♀; Saraycık, 28.04.2021, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Bolu, Çankırı, Çorum, Diyarbakır, Edirne, Erzurum, Gaziantep, Hatay, Isparta, Kahramanmaraş, Karabük, Kayseri, Kırıkkale, Kütahya, Manisa, Mersin, Muş, Niğde, Zonguldak (Lodos ve ark., 1978; Hoberlandt, 1955; Kıyak, 1990; Çağlar, 1992; Lodos ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Kıyak ve Akar, 2010; Fent ve Dursun, 2016, Yence, 2019)

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Andorra, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Karadağ, Lihteynştayn, Lüksemburg, Makedonya, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Kuzey Avrupa bölgesi), Sırbistan, Slovakya, Slovenya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Fas, Tunus. **Asya:** Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Antenler ve baş siyah. Pronotum distali siyah ve çerçeve laterali siyah, proksimal alan yer yer sarımsı kırmızı. Scutellum siyah. Clavus, scutelluma temas eden yüzey siyah, coriuma temas eden yüzey sarımsı kırmızı. Corium sarımsı kırmızı, mesocoriumun distali siyah benekli, eksocoriumun laterali siyah. Membran siyahımsı kahverengi, laterali sarımsı kahverengi, abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum ve dorsum siyah. Bacaklar siyah, tibia kısa siyah dikenli. Rostrum siyah, orta coxaya ulaşır. Uzunluk: 7.9 mm.

Biyolojik Not: *Acantholimon* sp. ve *Astragalus* sp. altından toplanmıştır.

***Rhyparochromus sanguineus* (Douglas & Scott, 1868)**

Materyal: Gümüşhacıköy: Maden, 07.09.2021, 5♂♂, 6♀♀.

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Bingöl, Diyarbakır, Elazığ, Eskişehir, Gaziantep, Hatay, Kastamonu, Kayseri, Konya, Mardin, Niğde, Tokat (Péricart, 1999c; Özgen ve ark., 2014; Fent ve Dursun, 2016; Çerçi ve ark., 2018).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Rusya (Güney Avrupa bölgesi), Ukrayna, Eski Yugoslavya. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Kıbrıs, Lübnan, Suriye, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Antenler ve baş siyah. Pronotum siyah, proksimal köşeleri buğday sarısı. Scutellum siyah. Clavusun scutelluma temas eden yüzey siyah, coriuma temas eden yüzey buğday sarısı. Mesocorium kahverengimsi sarı, distali siyah benekli, eksocorium buğday sarısı laterali siyah. Membran siyah, abdomenin sonuna ulaşır. Connexivum, dorsum, pectus, ventral ve bacaklar siyah. Bacaklar siyah. Rostrum siyah, ön coxaya uzanır. Uzunluk: 7.3 mm.

Biyolojik Not: *Astragalus* sp. ve *Acantholimon* sp. altından toplanmıştır.

***Rhyparochromus vulgaris* (Schilling, 1829)**

Materyal: Merkez: 21.06.2021, 3♀♀; **Merzifon:** Karamustafapaşa Köyü, 14.09.2021, 30 ♂♂, 34 ♀♀; **Gümüşhacıköy:** Gümüş, 07.09.2021, 1♂; **Taşova:** Boraboy, 29.08.2021, 4 ♂♂, 10 ♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 4

Türkiye’de dağılımı: Adana, Afyonkarahisar, Ankara, Aydın, Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Denizli, Edirne, Hatay, İzmir, Isparta, Kars, Kütahya, Manisa, Mersin, Muğla, Uşak (Lodos

ve ark., 1999; Önder ve ark., 2006; Fent ve Japoshvili, 2012; Sert ve ark., 2013; Fent ve Dursun, 2016; Dursun, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belarus, Belçika, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Slovenya, Suriye, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail, Kıbrıs, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah.1., 3. ve 4. anten segmentleri siyah, 2. segment sarımsı kahverengi, distal siyah. Pronotumun distali siyah, proksimali buğday sarısı, siyah çukurcuklu. Scutellum siyah kanatlar siyahımsı kahverengi. Eksocorium buğday sarısı. Membran siyah. Connexivum, dorsum, pectus ve ventral siyah. Femur siyah, distali buğday sarısı. Tibia buğday sarısı, distali siyah. 1. tarsus segmenti buğday sarısı, distali siyah, 2. ve 3. tarsus segmentleri siyahımsı kahverengi. Rostrum siyah, orta coxaya uzanır. Uzunluk: 7.7 mm.

Biyolojik Not: *Juglans* sp. kabuğundan toplanmıştır.

Cins: *Xanthochilus* Stål, 1872

***Xanthochilus* cinsi tür teşhis anahtarı**

1. Antenler kahverengimsi sarı. Rostrum, orta coxaya uzanır. Gövde uzunluğu 6.5 mm
..... *Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798)
- Antenler buğday sarısı. Rostrum, arka coxaya uzanır. Gövde uzunluğu 7.3 mm
..... *Xanthochilus saturnius* (Rossi, 1790)

***Xanthochilus quadratus* (Fabricius, 1798)**

Materyal: Merkez: Boğazköy, 18.05.2020, 1♀; Ziyaret, 19.04.2021, 1♂; Ezinepazar, 19.05.2021, 1♀; Kızılkışlacık, 10.09.2021, 1♂, 3♀♀; **Suluova:** Yedikır, 07.09.2021, 1♂; **Taşova:** Hacıbeyköyü, 10.07.2020, 2♀♀; Çaydibi, 27.05.2021, 1♂; **Gümüşhacıköy:** Maden, 07.09.2021, 3♂♂, 6♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 8

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Balıkesir, Bursa, Elazığ, Kastamonu, Konya, İstanbul, İzmir, Samsun (Çağatay, 1988; Péricart 1999c; Önder ve ark., 2006; Abacıgil ve ark., 2010; Fent ve Dursun, 2016b; Çerçi ve Özgen, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Andorra, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya (Jersey), Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Moldova, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Orta ve Güney Avrupa bölümü), Slovakya, Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Madeira?. **Asya:** Azerbaycan, Afganistan, Ermenistan, Gürcistan, İran, İsrail?, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Özbekistan, Rusya (Batı Sibirya), Ürdün, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler kahverengimsi sarı. 1. anten segmenti proksimalde siyah. Pronotum kahverengimsi sarı, distal bölge siyah. Scutellum siyah. Clavusun scutelluma temas eden yüzeyi siyah, coriuma temas eden yüzeyi buğday sarısı. Corium buğday sarısı, mesocoriumun distali siyah benekli. Membran duman renginde. Connexivum laterali sarımsı kahverengi. Dorsum, pectus ve ventral siyah. Femur siyah. Tibia ve tarsus sarımsı kahverengi. Rostrum siyah orta coxaya uzanır. Uzunluk: 6.5 mm.

Biyolojik Not: *Astragalus* sp., *Acantholimon* sp., *Pinus* sp., *Verbascum* sp. ve bitki döküntüleri altından toplanmıştır.

***Xanthochilus saturnius* (Rossi, 1790)**

Materyal: Merkez: Ziyaret, 19.04.2021, 3♂♂; Kızılkışlacık, 10.09.2021, 2♂♂; **Taşova:** Çaydibi, 27.05.2021, 1♀; **Gümüşhacıköy:** Maden, 07.09.2021, 3♂♂; **Göynücek:** Şarklı, 03.09.2021, 1♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 5

Türkiye’de dağılımı: Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Gaziantep, Hatay, İzmir, Kahramanmaraş, Mersin, Osmaniye, Siirt (Gadeau de Kerville 1939; Wagner 1959a; Kıyak 1990; Péricart 1999c; Lodos ve ark., 1999; Kıyak ve Akar 2010; Matocq ve Özgen 2010; Yazıcı ve ark., 2015b; Çerçi ve Koçak, 2023).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Bosna-Hersek, Bulgaristan?, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Malta, Makedonya, Portekiz, Rusya (Güney Avrupa bölümü), Slovenya, Türkiye (Avrupa kısmı), Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Mısır, Madeira, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Irak, İsrail, Kıbrıs, Türkiye (Asya kısmı), Türkmenistan. Palearktik Dışında: Amerika Birleşik Devletleri (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler buğday sarısı. 1. anten segmenti proksimali siyah. Pronotum kahverengimsi sarı, distali siyah. Scutellum siyah. Clavusun scutelluma temas eden yüzeyi siyah, coriuma temas eden yüzeyi buğday sarısı. Corium buğday sarısı, mesocoriumun distali siyah benekli. Membran kahverengi, laterali sarımsı beyaz, abdomen sonuna ulaşmaz. Connexivum ve dorsum sarımsı kahverengi. Pectus ve ventral siyah. Femur siyah, distali buğday sarısı. Tibia ve tarsus kahverengimsi sarı, tibia siyah dikenli, distali siyah. Rostrum siyah arka coxaya uzanır. Uzunluk: 7.3 mm.

Biyolojik Not: *Astragalus* sp., *Acantholimon* sp., *Pinus* sp., *Verbascum* sp. ve bitki döküntüleri altından toplanmıştır.

4.1.11. Familya: Piesmatidae & Serville, 1843

Piesmatinae Amyot & Serville, 1843

Cins: *Piesma* Lepeletier & Serville, 1828

Piesma maculatum (Laporte, 1833)

Materyal: Merkez: Dadı, 21.04.2021, 2♂♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Orta Anadolu, Batı ve Orta Karadeniz, Doğu Anadolu (Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Almanya, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Finlandiya, Fransa, Estonya, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Letonya, Lüksemburg, Kazakistan (Avrupa kısmı), Macaristan, Makedonya, Malta, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney, Kuzey ve Orta Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Çin (Kuzey ve Kuzeydoğu Bölgesi), Gürcistan, Japonya, Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Kore, Moğolistan, Özbekistan, Rusya (Batı, Doğu ve Uzakdoğu Sibirya Bölgesi), Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Gena kahverengimsi sarı. Antenler buğday sarısı. Pronotum ve kanatlar kahverengimsi sarı. Pronotumun distali beyazımsı sarı. Scutellum siyah. Membran buğday sarısı, abdomenin sonuna ulaşır. Connexivum ve dorsum kahverengimsi sarı. Bacaklar kahverengimsi sarı. Uzunluk: 2.5 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

4.1.12. Familya: Berytidae Fieber, 1851

Berytidae familyası altfamilya teşhis anahtarı

1. Scutellum diken şeklinde çıkıntısız. Pis koku bezi açıklıklarında parmak benzeri uzantılar yok **Berytinae Fieber, 1851**
 - Scutellum diken şeklinde çıkıntılı. Pis koku bezi açıklıkları parmak benzeri uzantılı 2
2. Pronotumun distal bölgesi hörgüç şeklinde çıkıntılı
 - **Gampsocorinae Southwood & Leston, 1959**
 - Pronotumun distal bölgesinde hörgüç şeklinde çıkıntı bulunmaz.....
 - **Metacanthinae Douglas & Scott, 1865**

Berytinae Fieber, 1851

Berytinae altfamilyası tribus teşhis anahtarı

1. Femurun distalindeki kabarık alan siyah veya kahverengi
..... **Berytini Fieber, 1851**
- Femurun distalindeki kabarık alan siyah veya kahverengi değil
..... **Berytinini Southwood & Leston, 1959**

Tribus: Berytini Fieber, 1851

Berytini tribusu cins teşhis anahtarı

1. Rostrum arka coxaya uzanır. Antenler ince. Kanat damarları siyah benekli değil
..... **Apoplymus Fieber, 1859**
- Rostrum ön coxaya uzanır. Antenler kalın. Kanat damarları siyah benekli.
..... **Neides Latreille, 1802**

Cins: *Apoplymus* Fieber, 1859

Apoplymus pectoralis Fieber, 1859

Materyal: Taşova: 27.05.2021, Sepetli, 1♂; 07.09.2021, Gümüş, 1♂, 2♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Balıkesir, İzmir (Önder ve ark., 2006; Dursun, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Arnavutluk, Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Makedonya, Portekiz, Romanya, Ukrayna, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Tunus. **Asya:** Irak, İsrail, Kıbrıs, Suriye, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, pronotum ve scutellum buğday sarısı. Antenler buğday sarısı, 1. anten segmentinin distali siyahımsı kahverengi, 4. segmentin distali siyah. Membran buğday sarısı, abdomenin sonuna ulaşmaz. Connexivum ve dorsum buğday sarısı. Pectus siyahımsı kahverengi. Ventral sarımsı kahverengi. Bacaklar buğday sarısı. Femurun distali kabarık ve kahverengi. Tibianın distali ve tarsus son segmenti siyah. Rostrum buğday sarısı, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 8.0 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Cins: *Neides* Latreille, 1802

Neides tipularius (Linnaeus, 1758)

Materyal: Taşova: 07.09.2021, Maden, 3♂♂.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Bingöl, Çankırı, Edirne, Elazığ, Kars, Kastamonu, Kayseri (Önder ve ark., 2006; Küçükbasmacı ve Kıyak, 2015, Çerçi ve Özgen, 2021).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Belçika, Belarus, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Büyük Britanya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Eski Yugoslavya, Finlandiya, Fransa, Estonya, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Letonya, Lihtenştayn, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Moldova, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney, Kuzey ve Orta Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Türkiye (Avrupa kısmı), Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Irak, İran, Kazakistan (Asya kısmı), Özbekistan, Rusya (Batı, Sibirya Bölgesi), Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş pronotum ve kanatlar buğday sarısı. Antenler kahverengimsi sarı, 1. anten segmenti distali ve 4. segment siyahımsı kahverengi. Kanat damarları siyah benekli. Connexivum sarımsı kahverengi. Dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus ve ventral sarımsı kahverengi. Bacaklar buğday sarısı. Femurun distali kabarık ve siyahımsı kahverengi. Rostrum kahverengimsi sarı, ön coxaya uzanır. Uzunluk: 8.4 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Tribus: Berytinini Southwood & Leston, 1959

Cins: *Berytinus* Kirkaldy, 1900

Altains: *Lizinus* Mulsant & Rey, 1870

***Berytinus geniculatus* (Horváth, 1885)**

Materyal: Merzifon: 06.09.2020, Çavundur, 1♂, 1♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: İzmir, Kahramanmaraş (Önder ve ark., 2006; Kıyak, 2016).

Paleartik Bölgede Dağılımı: **Avrupa:** Almanya, Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Macaristan, Makedonya, Moldova, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas, Kanarya Adaları, Libya, Tunus. **Asya:** Azerbaycan, Gürcistan, Irak, İsrail?, Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş, pronotum ve kanatlar buğday sarısı. Antenler buğday sarısı, 1. anten segmenti distali kabarık kahverengi ve 4. segment siyahımsı kahverengi. Membran beyazımsı sarı, kahverengi benekli. Connexivum sarımsı buğday sarısı. Dorsum, pektus ve ventral buğday sarısı. Bacaklar buğday sarısı, tarsus segmentleri siyahımsı kahverengi. Rostrum buğday sarısı, ön coxaya ulaşmaz. Uzunluk: 6.5 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Gampsocorinae Southwood & Leston, 1959

Tribus: Gampsocorini Southwood & Leston, 1959

Cins: *Gampsocoris* Fuss, 1852

***Gampsocoris culicinus* Seidenstücker, 1948**

Materyal: Göynücek: 03.09.2021, İkizyaka, 1♂; **Taşova:** 07.09.2021, Gümüş, 2♂♂, 6♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 2

Türkiye’de dağılımı: Edirne, Malatya (Seidenstücker, 1965; Kothe ve ark., 2004; Önder ve ark., 2006).

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Eski Yugoslavya, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İsviçre, İtalya, Macaristan, Makedonya, Moldova, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Slovakya, Slovenya, Ukrayna, Yunanistan. **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas. **Asya:** Kazakistan (Asya kısmı), Kırgızistan, Rusya (Batı, Doğu Sibirya Bölgesi), Türkiye (Asya kısmı) (Péricart, 2001).

Türün tanımı: Baş siyah. Antenler buğday sarısı, siyah halkalı, son segment siyah. Pronotumun distal ve proksimal kenarları buğday sarısı, hörgüç şeklindeki 3 çıkıntı siyahımsı kahverengi. Kanatlar, connexivum, dorsum ve ventral buğday sarısı. Pektus siyah. Bacaklar buğday sarısı, siyah şeritli. Rostrum siyahımsı kahverengi, orta coxayı geçer. Uzunluk: 3.7 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

Metacanthinae Douglas & Scott, 1865

Tribus: Metacanthini Douglas & Scott, 1865

Cins: *Metacanthus* A. Costa, 1843

Altçins: *Metacanthus* A. Costa, 1843

***Metacanthus meridionalis* (A. Costa, 1843)**

Materyal: Merkez: 28.06.2021, Boğazköy, 4♂♂, 4♀♀.

Bulunduğu lokalite sayısı: 1

Türkiye’de dağılımı: Ankara, Balıkesir, Bursa, Bitlis, Hakkari, İzmir, Manisa, Mardin (Dursun, 2016)

Paleartik Bölgede Dağılımı: Avrupa: Bulgaristan, Fransa, Hırvatistan, İspanya, İtalya, Macaristan, Makedonya, Portekiz, Romanya, Rusya (Güney Avrupa Bölgesi), Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan. **Asya:** Azerbaycan, Gürcistan, Irak, İran, İsrail, Türkiye (Asya kısmı), Yemen. (Péricart, 2001).

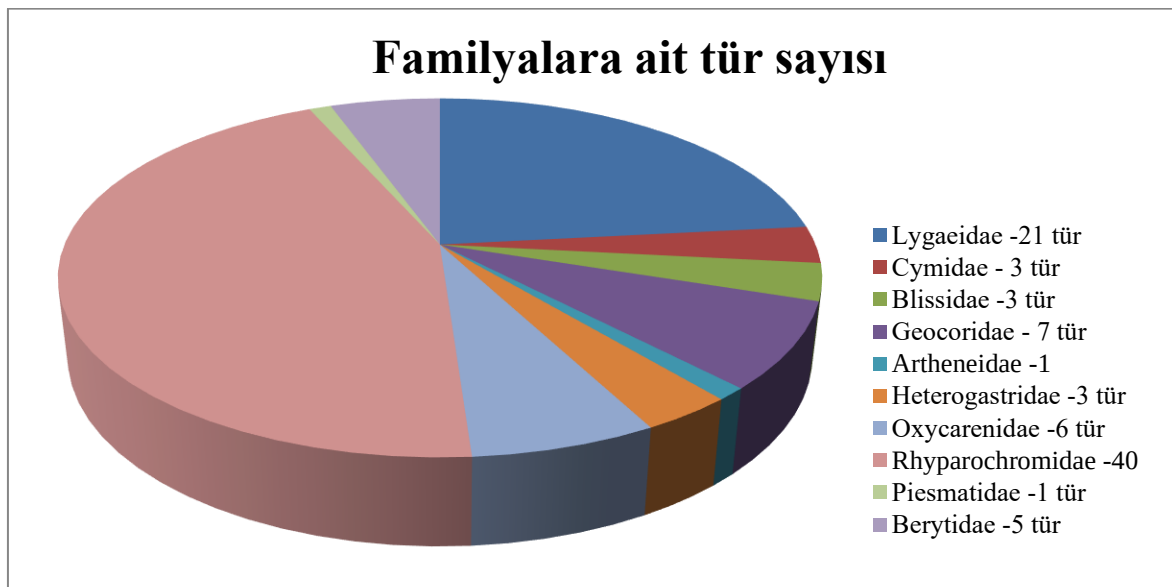
Türün tanımı: Baş ve antenler buğday sarısı, antenin son segmenti oval siyah, distali buğday sarısı. Pronotum ve kanatlar buğday sarısı. Connexivum ve dorsum siyahımsı kahverengi. Pectus buğday sarısı. Ventral siyahımsı kahverengi. Bacaklar buğday sarısı, ince sarımsı kahverengi halkalı. Rostrum buğday sarısı, arka coxaya uzanır. Uzunluk: 5.5 mm.

Biyolojik Not: Tek yıllık otsu bitkiler üzerinden toplanmıştır.

5. SONUÇ

Amasya ilinin Lygaeoidea üst familyasını tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışma, 2020-2021 yıllarında, genellikle Nisan-Eylül ayları arasında, Amasya merkez ve mekeze bağlı köyler ile ilçelerinde farklı habitatlara ait 79 lokaliteden toplanan 1123 ergin örnek teşhis edilerek gerçekleştirilmiştir. Örnekler otsu ve çalı formundaki bitkilerden atrap ve ağaçlardan darbe yöntemi kullanılarak japon şemsiyesi ile toplanmıştır. Günümüze kadar Amasya ve çevresinde Lygaeoidea faunası ile yapılmış ayrıntılı bir çalışma bulunmamaktadır. Amasya'dan *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758) (Lygaeidae), *Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790) ve *Geocoris erythrocephalus* (Lepeletier ve Serville, 1825) (Geocoridae) türlerine ait kayıtlar verilmiştir (Önder ve ark., 2006; Yazıcı ve ark., 2015; Çerçi ve Koçak, 2023). Bu bulgular Amasya Lygaeoidea faunasını yansıtmamaktadır.

Araştırma sonucunda Lygaeoidea üstfamilyası içinde yer alan, Lygaeidae familyasına ait 11 cinse bağlı 21 tür, Cymidae familyasına ait 1 cinse bağlı 3 tür, Blissidae familyasına ait 2 cinse bağlı 3 tür, Geocoridae familyasına ait 1 cinse bağlı 7 tür, Artheneidae familyasına ait 1 cinse bağlı 1 tür, Heterogasteridae familyasına ait 2 cinse bağlı 3 tür, Oxycarenidae familyasına ait 4 cinse bağlı 6 tür, Rhyparochromidae familyasına ait 22 cinse bağlı 40 tür, Piesmatidae familyasına ait 1 cinse bağlı 1 tür ve Berytidae familyasına ait 5 cinse bağlı 5 tür olmak üzere toplamda 10 familya içinde 50 cinse ait 90 tür belirlenmiştir (Şekil 5.1.).



Şekil 5.1. Amasya ilinde dağılım gösteren Lygaeoidea üst familyasına ait familya ve tür dağılımı.

Yapılan bu çalışmada Rhyparochromidae familyasına ait *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865 Türkiye Heteroptera faunası için yeni kayıt olarak tespit edilmiştir. *D. ryeii* türünün Avrupa'da geniş dağılıma sahip olduğu ve batı komşularımızdan Bulgaristan ve Yunanistan ile Türkiye'nin doğusunda İran'da dağılım gösterdiği bilinmektedir, Türkiye'nin kuzeybatı komşusu olan Gürcistan'da türün varlığı henüz netlik kazanmamıştır (Péricart, 2001). Tek bir lokaliteden elde edilen bir erkek örneğin teşhis edilmesi sonucu ülkemizde da dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu çalışmada tespit edilen türe ait örneğin morfolojik özellikleri, mevcut literatür bilgileri ile karşılaştırılarak türün tanısını sağlayan özelliklere değinilmiştir. Ayrıca Rhyparochromidae familyasına ait olan ve Pericart (2001) tarafından lokalite kaydı verilmeksizin Türkiye'de varlığından bahsedilen *Ischnocoris hemipterus* (Schilling, 1829) türünün lokalite kaydı ilk kez verilmiş ve dolayısıyla ülkedeki varlığı teyit edilmiştir. Bir dişi örnek üzerinden türün yeniden tanımlaması yapılmıştır. Her iki türün de Palearktik dağılımları verilmiştir.

Bu çalışmada, Lygaeidae familyasına ait 10 cinse bağlı 20 tür, Geocoridae familyasına ait 5 tür ve diğer familya üyelerinin tamamı olmak üzere toplamda 48 cinse ait 87 türün Amasya'dan ilk kez lokalite kayıtları verilmiştir. Bununla birlikte Lygaeidae familyasına ait *Apterola lownii*, *Lygaeosoma anatolicum*, *Lygaeosoma angulare*, *Nysius helveticus*, *Nysius thymi* ve *Orsillus maculatus* Blissidae familyasına ait *Dimorphopterus blissoides* ve *Ischnodemus caspius*, Geocoridae familyasına ait *Geocoris grylloides* ve *Geocoris pallidipennis*, Artheneidae familyasına ait *Holcocranum saturejae*, Oxycarenidae familyasına ait *Microplax albofasciata*, Rhyparochromidae familyasına ait *Eremocoris fenestratus*, *Scolopostethus cognatus*, *Emblethis amplus*, *Emblethis latus*, *Emblethis nox*, *Emblethis sabulosus*, *Emblethis setifer*, *Neurocladus brachiidens*, *Trapezonotus dispar*, *Lamprodema maura*, *Lasiocoris crassicornis*, *Paromius gracilis*, *Graptopeltus lynceus*, *Raglius confuses*, *Rhyparochromus vulgaris*, *Xanthochilus quadratus* ve *Xanthochilus saturnius*, Berytidae familyasına ait *Apoplymus pectoralis*, *Berytinus geniculatus*, *Gampsocoris culicinus* ve *Metacanthus meridionalis* türlerinin Karadeniz Bölgesi için yeni kayıt oldukları belirlenmiştir.

Batı ve doğu Karadeniz bölgelerinden daha önceki çalışmalarda tespit edilmiş fakat Amasya'nın da yer aldığı Orta Karadeniz bölgesinden herhangi bir kaydı bulunmayan ve bu çalışmada kaydı verilen türler de bulunmaktadır. Lygaeidae familyasına ait *Horvathiolus superbus*, *Spilostethus pandurus* ve *Nysius ericae* ve *Ortholomus punctipennis*, Cymidae

familyasına ait *Cymus claviculus* ve *Cymus glandicolor*, Heterogasteridae familyasına ait *Heterogaster artemisiae*, *Heterogaster urticae* ve *Platyplax inermis*, Oxycarenidae familyasına ait *Brachyplax tenuis* ve *Microplax interrupta*, Rhyparochromidae familyasına ait *Emblethis angustus*, *Emblethis griseus*, *Megalonotus sabulicola*, *Megalonotus emarginatus* ve *Raglius alboacuminatus* ve Berytidae familyasına ait *Neides tipularius* türleri de Orta Karadeniz Bölgesi'nden ilk kez kaydedilmişlerdir.

Amasya'dan kaydı verilen türlerden *Dimorphopterus blissoides* günümüze kadar sadece Elazığ'dan bilinmekteydi (Çerçi ve ark., 2018). Aynı şekilde *Ischnodemus caspius* Kahramanmaraş'dan (Lodos ve ark., 1999) ve *Emblethis amplus* da Malatya'dan kaydedilmişti (Péricart, 2013). Bu çalışmada, bu türlerin Türkiye'den 2. lokalite kayıtları bildirilmiştir. Bu taksonların yanı sıra Amasya'dan kaydedilen nadir dağılımlı türlerden, *Lygaeosoma anatolicum* günümüze kadar sadece Kırıkkale ve Konya'dan, *Emblethis nox* Kayseri ve Niğde'den (Seidenstücker, 1970; Yence, 2019), *Emblethis sabulosus* İstanbul, Konya ve Mersin'den, *Trapezonotus dispar* Bursa, Edirne, Hatay'dan, *Xanthochilus quadratus* Ankara ve Bursa'dan, *Berytinus geniculatus* İzmir ve Kahramanmaraş'dan ve *Gampsocoris culicinus* Edirne ve Malatya'dan bilinmekteydi (Seidenstücker, 1965; Kothe ve diğerleri, 2004; Önder ve diğerleri, 2006; Kıyak, 2016). Bu çalışmada bu türlere ait elde edilen bulgular, türlerin dağılımının en kuzey sınırını oluşturmakta ve mevcut türlerin ülkedeki dağılım sınırlarını da genişletmektedir.

Lygaeoidea türlerine ait bireyler ağaçlar, çalılar ve tek yıllık otsu bitkiler üzerinde beslenirler. Arazi çalışmasında toplanan Berytidae, Geocoridae familyalarına ait bireyler ve Rhyparochromidae familyasına ait *Aphanus rolandri*, *Drymus ryeii*, *Lethaeus cribratissimus* ve *Emblethis*, *Lasiocoris*, *Megalonotus*, *Rhyparochromus*, *Scolopostethus*, *Xanthochilus* cinslerine bağlı türler genellikle *Verbascum* sp., *Acantholimon* sp. ve *Astragalus* sp. gibi alçak bitki örtülerinin diplerinden, toprak üzerinden ve taş altlarından toplanmıştır.

Sonuç olarak yapılan bu çalışma ile, Amasya Lygaeoidea faunası ortaya çıkarılmış, türlerin dağılım bilgilerine yeni lokalite bilgileri ilave edilmiş, nadir ve geniş dağılım gösteren Lygaeoidea türleri saptanmış, böylece Amasya'nın biyolojik çeşitliliğine katkıda bulunulmuştur. Ayrıca Türkiye için bir yeni kaydın ilavesiyle Türkiye'de bilinen Lygaeoidea tür sayısı 306'ya çıkarılmıştır. Çalışmanın giriş bölümünde değinildiği gibi ilin Türkiye'deki jeolojik konumu, yapısı ve kuzeyde göç yollarının kesiştiği yerde konumlanmasından dolayı

beklendiği gibi Amasya İlinin çalışılan grup ile ilgili geniş dağılım gösteren türlerin yanı sıra Türkiye için yeni ve nadir türleri de barındırdığını göstermiştir. Bu durum gelecekte yapılacak olan çalışmalar için Hemiptera altordosunun bu il bazında iyi çalışılmamış diğer st familyaları için hatta diğer farklı böcek taksonları için Amasya İlini araştırma alanı olarak öncelikli alan olarak ortaya çıkarmaktadır.



KAYNAKLAR

- Abacıgil, T. O., Varlı, S.V. ve Tezcan, S. (2010). Edremit (Balıkesir) Körfezi yakınlarındaki zeytin bahçelerinde kış uykusuna yatan tuzak bantları kullanılarak belirlenen Heteroptera türleri. *Türk Entomoloji Dergisi*, 34 (1), 105-115.
- Alaserhat, İ. ve Bozbek, Ö. (2021). Erzincan ve Gümüşhane İlleri Kayısı Ağaçlarında Saptanan Zararlı ve Faydalı Türler ve Önemli Olan Zararlı Türlerin Doğada Bulunma Zamanı. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 8(3), 642-654.
- Altın, İ. ve Özder, N. (2020). Tekirdağ İli Çorlu İlçesinde Kanola Üretim Alanlarında Görülen Zararlı Böcek Türleri Üzerine Araştırmalar. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*, 17(2)
- Altınayar, G. (1981). Orta Anadolu Bölgesi Tahıl Tarlalarındaki Böcek Faunasının Saptanması Üzerine Çalışmalar. *Bitki Koruma Bülteni*, 21(2), 54-88.
- Atakan, E., Pehlivan, S. ve Cevdet, K. (2017). Adana ili susam (*Sesamum indicum* L.) üretim alanlarında bulunan zararlı ve faydalı türlerin araştırılması. *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 7(2), 157-166.
- Atlıhan, R., Özgökçe, M.S., Kaydan, M.B., Kasap, İ., Kılınçer, N., Kıyak, S., vd., (2011). Vangölü havzası ceviz ağaçlarındaki böcek faunası. *Türk Entomoloji Dergisi*, 35 (2), 349-360.
- Aukema, B., Rieger, C. and Rabitsch, W. (2013). Supplements. *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic region, The Netherlands Entomological Society, Amsterdam*, 629.
- Aukema, B. (2020). Catalogue of Palaearctic. <https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl>.
- Barber, H. G. (1952). The genus *Pachybrachius* in the United States and Canada with the description of two new species (Hemiptera: Lygaeidae). *Journal of the New York Entomological Society*, 60 (4), 211-220.
- Bolu, H. (2020). Southeastern Anatolia Region Insect Fauna II (Order Hemiptera I: Suborder Heteroptera II: Tingioidea, Reduvioidea, Aradoidea, Coreoidea, Lygaeoidea) of Turkey. *Mun. Ent. Zool*, 15 (1), 121-139.
- Bolu, H. (2020). Southeastern Anatolia Region Insect Fauna II (Order Hemiptera I: Suborder Heteroptera II: Tingioidea, Reduvioidea, Aradoidea, Coreoidea, Lygaeoidea) of Turkey. *Mun. Ent. Zool*, 15(1), 121-139.
- Bolu, H. (2002). Güneydoğu Anadolu Bölgesi Antepfıstığı Alanlarındaki Böcek ve Akar Faunasının Saptanması. *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 26 (3): 197-208.
- Büyük, M. ve Özpınar, A. (1999). Diyarbakır İli Kavun ve Karpuz Ekim Alanlarında Zararlı *Aphis gossypii* Glover (Homoptera: Aphisididae) ve Predatörlerinin Populasyon

- Gelişimi Üzerinde Bir Araştırma. Türkiye IV. Biyolojik Mücadele Kongresi Bildirileri, Adana, Türkiye, 249-258.
- Çağatay, N. (1987). Türkiye Gonianotina (Heteroptera-Lygaeidae) alt tribüsünün sistematigi üzerinde çalışmalar Türkiye I. Entololoji Kongresi, 13-16 Ekim 1987, İzmir: 631-642.
- Çağatay, N. (1988). Türkiye Rhyparochoromina (Heteroptera-Lygaeidae) alt tribusunun taksonomisi ve erkek genital organının morfolojisi üzerine çalışmalar [Studies on the taxonomy and morphology of male genitalia of Rhyparochoromina from Turkey]. - *Doğa Türk Zooloji Dergisi* 12, 1-23.
- Çağatay, N. (1989). Systematical studies on the Heterogasterinae of Turkey (Hemiptera, Lygaeidae). *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 13(1), 5-14.
- Çağlar, S. S. (1992). Beynam ormanı ve çevresi ile Çubuk ve çevresi Hemiptera komunitesi üzerinde çalışmalar, Doktora Tezi, H. Ü. Fen Bil. Enst.
- Çağatay, N. (1995). Lygaeinae of Turkey (Heteroptera, Lygaeidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 44, 167-179.
- Çakır, S. ve Önder, F. (1990). Türkiye Geocorinae (Hemiptera: Lygaeidae) Altfamilyası Üzerinde Sistematik ve Faunistik Çalışmalar. *Türkiye Entomoloji Dergisi*, 14 (1): 37-52.
- Çerçi, B., Koçak, Ö. and Tezcan, S. (2019). Two new species and ten new records of Heteroptera from Turkey, including the first record of the potential alien *Campylomma miyamotoi* in the Western Palaearctic. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 59(1), 295-306.
- Çerçi, B. ve Özgen, İ. (2021). Elazığ İli Heteroptera (Hemiptera) faunasının Türkiye faunası için yeni bir kayıtlarla bilgisine katkı. *J. Het. Türk*, 3 (1), 50-75.
- Çerçi, B. and Koçak, Ö. (2023). Heteroptera (Hemiptera) Fauna of Karaman with Five New Records for Türkiye. *Journal of insect Biodiversity*. 37(1).
- Çerçi, B., Özgen, İ. and Dioli, P. (2018). Additional faunistic notes on heteroptera (Hemiptera: Insecta) in East Anatolia (Turkey). *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 6(1), 1225-1231.
- Çerçi, B. and Tezcan, S. (2020). Contribution to the Lygaeoidea (Heteroptera) fauna of Turkey based on specimens preserved in the Lodos Entomological Museum, Turkey (LEMT) and additional information. *Journal of Insect Biodiversity*, 15(1), 6-15.
- Çıtırıkaya, B., Fent, M., Tezcan, S. and Gülperçin, N. Heteroptera Species (Hemiptera) Collected By Pheromone Traps Of Rhynchophorus Ferrugineus (Oliver, 1790) (Coleoptera: Dryophthoridae) in İzmir province of Turkey.
- Deckert, J. (2000). Lygaeoidea (Hemiptera: Heteroptera). *Cimbebasia Memoir*, 9, 147-158.

- Demirsoy, A. (2003). Yaşamın temel kuralları: omurgasızlar/böcekler (entomoloji). *Cilt II/Kısım II, II. Baskı, Meteksan Matbaacılık, Ankara*, 119-122.
- Dioli, P. (1993). Nuove segnalazioni di Ligeidi delle Alpi Centrali italiane (Insetti, Heteroptera, Lygaei dae). *Il Naturalista Valtellinese–Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Morbegno*, 4, 25-28.
- Dirik, E. (2016). *Edirne İli Buğday Ekilişlerinde Bulunan Heteroptera Türleri Üzerinde Araştırmalar* (Master's thesis, Namık Kemal Üniversitesi).
- Dursun, A. (2021). Türkiye’de Dağılım Gösteren Yabancı Heteroptera (Insecta: Hemiptera) Türleri. *Bitki Korumada Son Gelişmeler*, 1: 145-171.
- Dursun A., Kaçar, G. and Ulusoy, M.R. (2010). The Alydidae (Heteroptera: Coreoidea) of Turkey: A Key to the Genera, New Records and A Species Checklist. *Entomological News*, 121(5): 487-497.
- Dursun, A. ve Fent, M. (2022). Türkiye’de Dağılım Gösteren İstilacı Heteroptera (Insecta: Hemiptera) Türlerinin Ekonomik Önemi. İstilacı Zararlı Türler ve Mücadelesinde Yeni Yaklaşımlar, 1: 145-171.
- Dursun, G. (2016). *Balıkesir kent ormanı ve BAUN Çağış yerleşkesindeki Heteroptera (Hemiptera) faunasının kışlak tuzaklarla üzerinde üzerinde düşünülmüş* (Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Escherich, K. (1897). Beitrag zur Hemipteren Fauna Klein Asiens. *Entomologische Nachrichten*, 23, 124-127.
- Fahringer, J. (1922). Eine Rhynchotenausbeute aus der Turkei, Kleinasien und benachbarten Gebieten. *Konowia*, 1: 137 – 144, 296 – 307.
- Fent, M., Dursun, A., Karsavuran, Y., Tezcan, S. ve Demirözer, O. (2010). Türkiye'deki Halyini kabilesi (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) hakkında iki yeni kayıt ile inceleme: *Apodiphus integriceps* ve *Mustha vicina*. *Entomolojik Araştırma Derneği Dergisi*, 12 (2), 1-13.
- Fent, M. and Japoshvili, G. (2012). Heteroptera (Insecta-Hemiptera) Fauna of Isparta-Gölcük Natural Park with some rare and peculiar Species and new records for Mediterranean Region of Turkey. *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 2 (3), 149-164.
- Fent, M. and Dursun, A. (2016a). Neue Funde und Beiträge zur Heteropteren Fauna (Hemiptera: Heteroptera) des Thrakien-Gebietes in der Türkei. *Heteropteron*, 46: 24-26.
- Fent, M. and Dursun, A. (2016b). Beiträge zur Lygaeidae- Fauna (Hemiptera: Heteroptera) des Westlichen Schwarzmeer-Gebietes in der Türkei. *Heteropteron*, 46: 30-35.
- Gadeau de Kerville, H. (1939). Liste méthodique des invertébrés et des vertébrés récoltés en Asie-Mineure. Pp. 67–148 [Hemiptera pp. 116–125]. In: Voyage zoologique d’Henri

- Gadeau de Kerville en Asie-Mineure (avril-mai 1912). Tome 1, 1ère partie. Paul Lechevalier, Paris.
- Gençer, N. S., Kovancı, O. B., Kovancı, B. ve Akgül, H. C. (2004). Bursa İli çilek üretim alanlarında bulunan Heteroptera takımı türleri Heteroptera species found in strawberry fields in Bursa province of Turkey. *Turkish Journal of Entomology*, 28(1).
- Göven, M. A. ve Efil, L. (1994). Dicle Vadisi Pamuk Alanlarında Zararlı Yeşilkurt (*Heiothis armigera* Hübn.) (Lepidoptera: Noctuidae)' un Doğal Düşmanları ve Etkinlikleri Üzerinde Araştırmalar. Türkiye III. Biyolojik Mücadele Kongresi, 25-28 Ocak, İzmir, Türkiye. 449-457 s.
- Gür, H. (2017). Geç Kuvaterner Buzul Buzullararası Döngülerinin Anadolu'nun Biyolojik Çeşitliliği Üzerine Etkileri. *Geological Bulletin of Turkey*, 60, 507-528.
- Gür, F. (2012). *Metil salisilat'ın fasulyede bulunan yararlı ve zararlı arthropodlar üzerine etkisi* (Doctoral dissertation, Bursa Uludag University (Turkey)).
- Harrop, S. R. and Pritchard, D. J. (2011). A hard instrument goes soft: The implications of the Convention on Biological Diversity's current trajectory. *Global Environmental Change*, 21, 474-480.
- Henry, T. J. (1997). Phylogenetic analysis of family groups within the infraorder Pentatomomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. *Annals of the Entomological Society of America*, 90(3), 275-301.
- Hoberlandt, L. (1955). Results of the Zoological Scientific Expedition the National Museum in Praha to Turkey-18: Hemiptera IV: Terrestriale Hemiptera-Heteroptera of Turkey-Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 3: 274.
- Horváth, G. (1901). Hemipteres du voyage de M. Martinez Escalera dans L'Asie-Mineure. *Természetráji Füzetek*, 24: 469-485.
- Horváth, G. (1905). Hemipteren. Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). Ausgeführt von Dr. Arnold Penther und Dr. Emerich Zederbauer. *Annalen. K.K. Naturhistorischen Hofmuseums*, 20: 179-189.
- Horvath, G. (1918). Ad cognitionem faunae Hemipterorum Balcanicae. *Annales Musei Nationalis Hungarici*, 16:321-340.
- Horvath, G. (1891). Eine neue Hemipterengattung aus der Familie der Lygaeiden. *Wien. ent. Ztg*, 10(4), 129-131.
- Horváth, G. (1883). Heteroptera Anatolica in regione Brussae collecta enumeravit. *Term. Füzetek*, 7: 21 -30
- İnanç, Ö. (2021). Some faunistic insect records in Tunceli province (Turkey). *Intern. J. Biol. Environ. Invest*, 1(1), 10-11.

- Kacar, G. and Dursun, A. (2015). Survey and abundance of suborder Heteroptera: pest and beneficial species in olive groves of Turkey. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 25(2), 499.
- Kılıç, E., Yıldız, F., Türkoğlu, H. İ., Kandemir, A., Doğan, N. Y. ve Bekdemir, M., (2020). Sürek Sıracaotu [*Scrophularia erzincanica* RR Mill (*Scrophulariaceae*)]'nın Polinatörleri ve Zararlı Böcekleri Üzerine Bir Araştırma. *Bağbahçe Bilim Dergisi*, 7(3), 1-11.
- Kıvan, M. ve Dirik, E. (2016). Edirne ili buğday ekiliş alanlarında tespit edilen Heteroptera türleri. *Türkiye Entomoloji Bülteni*, 6(4), 357-369.
- Kıyak, S. (2016). On Heteroptera fauna of Binboğa Mountains (Turkey, Kahramanmaraş-Kayseri). *Munis Entomology & Zoology*, 11(2), 441-449.
- Kıyak, S. (1990). Systematisch-Ökologische Untersuchungen Über Die Wanzen (Insecta: Heteroptera) Aus Dem Gebiet Hazar-See, Maden und Ergani (Prov. Elazığ). *J. Biol. Fac. Sci. Arts, Gazi Üniv.*, 1: 43-95.
- Kıyak, S. (2021). Doğu Anadolu bölgesinde (Türkiye) *Lygaeus equestris*' in ekstrem fenolojik kaydı ve diğer bazı ekolojik parametreleri hakkında. *J. Het. Turk.*, 3(1).
- Kıyak, S. and Akar, E. (2010). Faunistic study of terrestrial Heteroptera of Çaldağ (Ankara, Turkey). *Munis Entomol Zool*, 5, 1104-1118.
- Kıyak, S. and Özdamar, H. (2017). Contribution to the knowledge of the genus *Apterola* (Heteroptera: Lygaeidae) in Turkey. *Munis. Entomology and Zoology*, 12(2), 653-654.
- Kıyak, S., Özşarap, Ö. and Salur, A. (2004). Additional notes on the Heteroptera fauna of Nevşehir Province (Turkey). *Gazi University Journal of Science*, 17(1), 21-29.
- Kiritshenko, A.N. (1918). Hemiptera –Heteroptera faunae Caucasicae. Pars I. Mémoires du Musée du Caucase, Série A, No 6: 1-177.
- Kiritshenko, A.N. (1924). Beitrag zur Hemipterenfauna des südlichen Armenien. *Wiener Entomologische Zeitung*, 41: 1-5.
- Küçükbaşmacı, İ. and Kıyak, S. (2015). A Study on the Fauna of Heteroptera of Ilgaz Mountains (Kastamonu, Çankırı) With a New Record for Turkey. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi* 4.1: 1-33.
- Küçükbaşmacı, İ. and Kıyak, S. (2015). A study on the fauna of Heteroptera of Ilgaz mountains (Kastamonu, Çankırı) with a new record for Turkey. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 1-33.
- Lévêque, C. ve Mounolou, J. C. (2013). Biyoçeşitlilik, (Çev. Ed. Hasan H. Başbüyük, Ahmet Yılmaz, Sabri Kılınç), Ankara: Palme Yayıncılık.pp. 259.
- Lodos, N. ve Önder, F. (1978). Türkiye Pentatomidae (Heteroptera) üst familyası üzerine araştırmalar. *Türkiye Bit. Kor. Der.*, 2 (4): 195-239.

- Lodos, N., Önder, F. ve Şimşek, Z. (1984). Diyarbakır (Karacadağ)' da Süne (*Eurygaster integriceps* Put.) (Heteroptera: Scutelleridae)' nin Ovalara Göç Ettiği Dönemde Kışlak Böcek Faunasının Tespiti ve Süne ile Bazı Türlerin Kışlak Yerlerinden Çıkış ve Göç Etme Davranışları Üzerinde Araştırmalar (II). *Bitki Koruma Bülteni*, 24 (2): 75-87.
- Lodos, N., Önder, F., Pehlivan, E. ve Atalay, R. (1978). Ege ve Marmara Bölgesi Zararlı Böcek Faunasının Tespiti Üzerine Çalışmalar, Curculionidae, Scarabeidae (Coleoptera); Pentatomidae, Lygaeidae, Miridae (Heteroptera), T.C. Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Zirai Mücadele ve Karantina Genel Müd. Basımevi, 301, Ankara.
- Lodos, N., Önder, F., Pehlivan, E., Atalay, R., Erkin, E., Karsavuran et al., (1999). Faunistic Studies on Lygaeidae: (Heteroptera) of Western Black Sea, Central Anatolia and Mediterranean Regions of Turkey. Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, University of Ege.
- Matocq, A. and Özgen, İ. (2010). A Preliminary List of Heteroptera Collected in Mardin and Siirt Provinces From SouthEastern Anatolia of Turkey (Hemiptera). *Mun. Ent. Zool.*, 5: 1011-1019.
- Matocq, A., Pluot-Sigwalt, D. and Özgen, İ. (2014). Terrestrial Hemiptera (Heteroptera) collected in South-East Anatolia (Diyarbakır, Mardin and Elazığ provinces) (Turkey): second list *Munis Entomology & Zoology* 9.2: 884-930.
- Nilgün, K., Bacak, E., Özuluğ, O. ve Arslangündoğdu, Z. (2018). İstanbul Üniversitesi Biyoloji Bölümü Kuş Koleksiyonu (Türkiye). *Türk Biyobilimler ve Derlemeler Dergisi*, 2 (2), 19-31.
- Osman, S. and Kabalak, M. (2010). A study on the determination of insect fauna in Akdağ Natural National Park. *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, 38(4), 295-305.
- Önder, F. and Adıgüzel, N. (1979). Some Heteroptera Collected By Light Trap İn Diyarbakır (Turkey). *Turkish Journal Of Plant Protection*, 3(1), 25-34.
- Önder, F. ve Adıgüzel, N. (1979). Diyarbakır'da Işık Tuzaklarında Toplanan Bazı Heteroptera Türleri. *Turkish Journal Of Entomology*, 3(1).
- Önder, F., Ünal, A. ve Ünal, E. (1981). Kuzeybatı Anadolu Kesiminde Işık Tuzaklarında Saptanan Heteroptera Türleri. *Turkish Journal of Entomology*, 5(3).
- Önder, F., Ünal, E. and Ünal, A. (1984) Heteropterous insects collected by light traps in Edirne (Turkey). *Türkiye Bitki Koruma Dergisi* 8.4 215-224.
- Önder, F., Karsavuran, Y. ve Tezcan, S. M. Fent (2006): Türkiye Hemiptera Kataloğu. *Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir*.
- Özgen, İ. and Dioli, P. (2019). Contribution to the knowledge of Lygaeidae and Miridae (Hemiptera: Heteroptera) in East Anatolia. *J Het. Turk*, 1(1-2), 25-32.

- Özgen, İ., Dioli, P. and Çerçi, B. (2021). Additional notes on heteroptera (Hemiptera) of Eastern Turkey. *International Journal of Fauna and Biological Studies*, 8(1), 01.
- Patlar, G., Avcı, M. ve Oğuzoğlu, Ş. (2022). Burdur kent merkezilerinde ağaçsu bitki takson fitofag tesisat ve avcıları. *Türk Ormancılık Dergisi*, 23 (3), 203-211.
- Pehlivan, N., Atalay, R., Erkin, E. and Aksoy, Y. Faunistic Studies On Lygaeidae (Heteroptera) Of Western Black Sea, Central Anatolia And Mediterranean Regions Of Turkey.
- Péricart, J. (1997). Mélanges lygadiens: Synonymies et observations diverses (Heteroptera, Lygaeidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 102(5), 481-490.
- Péricart, J. (1999a). Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, 1 volume. Faune de France, 84: 1- 468. Paris: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles.
- Péricart, J. (1999b). Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, 2 volume. Faune de France, 84: 1-453. Paris: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles.
- Péricart, J. (1999c). Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens, 2 volume. Faune de France, 84: 1-487. Paris: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles.
- Péricart, J. (2001). Family Lygaeidae Schilling, 1829, Seed-bugs: 35-220. In: Aukema B. and Rieger C. (eds.), Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. 4, 346 p. Amsterdam: The Netherlands Entomological Society.
- Puton, A. (1892). Hémiptères nouveaux ou peu connus et notes diverses. *Revue d'Entomologie*, 11: 24-36.
- Puton, A. and Noualhier, M. (1895). Supplement a la liste des Hemipteres d Akbes. *Revue d'Entomologie*, 14: 170-177.
- Seidenstücker, G. (1967). Untersuchungen an Emblethis (Heteroptera, Lygaeidae). - *Reichenbachia*, 8. 31: 249-266, 13 pl.
- Seidenstücker, G. (1957). Anadolu'dan Heteropterler I.. İst. Üniv. Fen Fak. Mec., Seri B, Cilt XXII, 1-2: 179-189.
- Seidenstücker, G. (1987). Ergebnisse der tschechoslowakisch-iranischen entomologischen expeditionen nach dem Iran 1970, 1973 und 1977. (Mit Angaben über einige Sammelresultate in Anatolien) Heteroptera: Lygaeidae, Gonianotini. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 42, 349-378.
- Sert, O. and Kabalak, M. (2010). A study on the determination of insect fauna in Akdağ Natural National Park. *Hacettepe Journal of Biology and Chemistry*, 38 (4), 295-305.
- Sert, O., Fırat, S. and Şabanoğlu, B. (2013a). A study on determination of insect fauna of Başkomutan Historical National Park (Afyonkarahisar, Turkey). *Hacettepe Journal Biology and Chemistry* 41.3: 259-277.

- Sert, O., Şabanoğlu B. and Fırat, S. (2013b). A Study on Determination of Insect Fauna of Karagöl-Sahara Natural National Park (Artvin, Turkey) Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, 41 (3), 225-234.
- Sönmez, E., Güvenç, D. and Gülel, A. (2016). Erişkin *Acanthoscelides obtectus* (Coleoptera: Bruchidae) balıklarının yağ asitlerinin tip ve miktarlarının yaş ve cinsiyete göre değişimi. *Uluslararası Fauna ve Biyolojik Çalışmalar Dergisi*, 3 (4), 90-96.
- Şerban, C. (2010). Faunistic data on some true bugs species (Insecta: Heteroptera) from West Turkey [Results of the "Taurus"-2005 and "Focida"-2006 expeditions]. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*, 53 (1), 171-180.
- Tavşanoğlu, Ç. (2016). Anadolu'nun yüksek biyoçeşitliliği: evrim bunun neresinde. *Akış, I. ve Altınışik, NE (Editörler) Yazılama Yayınevi*, İstanbul, 207-225.
- Tezcan, S. ve Gülperçin, N. (2010). İzmir (Kemalpaşa)'daki Entegre Kiraz Bahçelerinde Işık Tuzaklarla Yakalanan Böcek Faunası Üzerinde Bir Değerlendirme. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, 3(2), 145-147.
- Tezcan, S. ve Gülperçin, N. Türkiye Kiraz Agroekosistemlerinin Böcek Faunası Üzerine Bir Değerlendirme, Bölüm I (Insecta: Orthoptera, Dictyoptera, Dermaptera, Hemiptera, Thysanoptera).
- Tolga, M. F. and Yoldaş, Z. (2019). Hemiptera species determined in almond orchards in Mugla and Manisa provinces of Turkey and population fluctuation of *Monosteira unicastata* (Hemiptera: Tingidae). *Akademik Ziraat Dergisi*, 8(2), 209-216.
- Topçu, F. H. (2012). Biyolojik çeşitlilik sözleşmesi: müzakereden uygulamaya. *Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 57-97.
- Tuatay, N., Kalkandelen, A. ve Aysev, N. (1972). Nebat koruma müzesi böcek katalogu (1961-1971), T.C. Tarım Bak. Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müd. Yayınları Mesleki Kitaplar Serisi, 1972, 2-12.
- Wagner, E., (1959). Beitrag zur Heteropterenfauna Anatoliens. *Zeitschrift für Angewandte Entomologie*, 44: 102-113.
- Yazıcı, G. (2022). Türkiye'de Kültür Bitkilerinde Istilacı Tür *Nysius cymoides* (Spinola, 1837) (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae)'ın Yeni Konukçuları ve Yayılma Alanları.
- Yazıcı, G., Yıldırım, E. and Moulet, P. (2015). Contribution to the knowledge of the Lygaeoidea (Hemiptera, Heteroptera) fauna of Turkey, *Linzer Biologische Beiträge*, 47/1 969-990.
- Yence, K. (2019). *Aladağlar Milli Parkı lygaeidae (hemipter: heteropter) faunası üzerine taksonomik ve faunistik çalışmalar* (Master's thesis, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Zengin, P. and Dursun, A. (2019). A study on the *Coreoidea* (Hemiptera: Heteroptera) fauna of Amasya province. *Acta Biologica Turcica*, 32(3), 160-167.



EKLER

EK-1: Lygaeidae familyasına ait örnekler



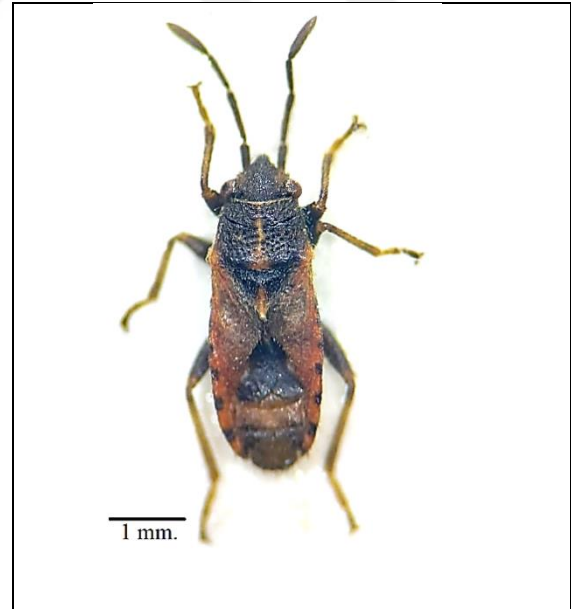
Şekil 1.1. *Apterola lowni* (Saunders, 1876), ♀



Şekil 1.2. *Arocatus longiceps* Stål, 1872, ♀



Şekil 1.3. *Horvathiolus superbus* (Pollich, 1781), ♀



Şekil 1.4. *Lygaeosoma anatolicum* Seidenstücker, 1960, ♂



Şekil 1.5. *Lygaeosoma angulare* Reuter, 1885, ♀



Şekil 1.6. *Lygaeosoma sardeum* Spinola, 1837, ♀



Şekil 1.7. *Lygaeus simulans* Decker, 1985, ♂



Şekil 1.8. *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758), ♀



Şekil 1.9. *Melanocoryphus tristrami* (Douglas & Scott, 1868), ♂



Şekil 1.10. *Spilostethus pandurus* Scopoli, 1763, ♂



Şekil 1.11. *Spilostethus saxatilis* (Scopoli, 1763), ♂



Şekil 1.12. *Tropidothorax leucoptera*, (Goeze, 1778), ♀



Şekil 1.13 *Nysius cymoides* (Spinola, 1837), ♀



Şekil 1.14. *Nysius ericae* (Schilling, 1829), ♀



Şekil 1.15. *Nysius graminicola* (Kolenati, 1846), ♀



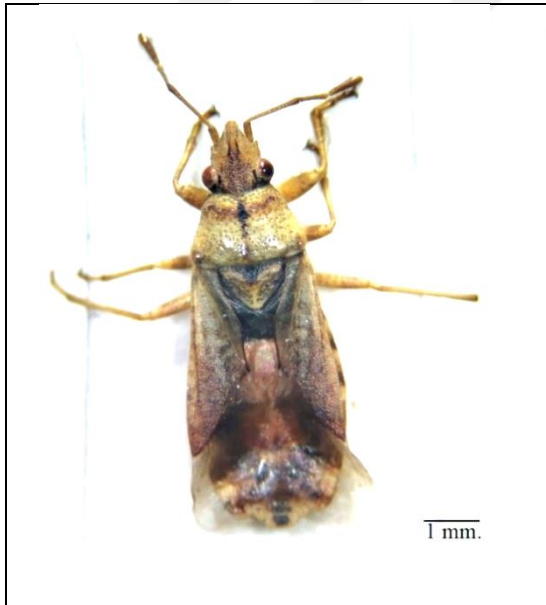
Şekil 1.16. *Nysius helveticus* (Herrich-Schaeffer, 1850), ♂



Şekil 1.17. *Nysius senecionis* (Schilling, 1829), ♀



Şekil 1.18. *Nysius thymi* (Wolff, 1804), ♂



Şekil 1.19. *Orsillus depressus* Dallas, 1852, ♀



Şekil 1.20. *Orsillus maculatus* Fieber, 1861, ♂



Şekil 1.20. *Ortholomus punctipennis* (Herrich-Schäffer, 1839), ♀

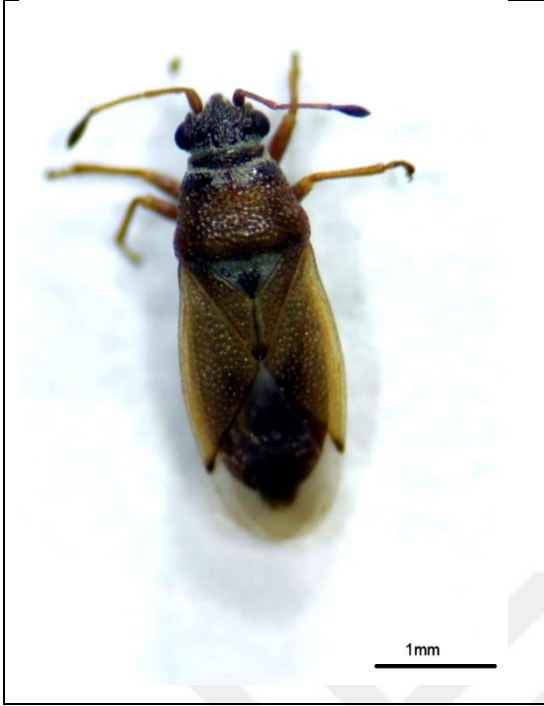
EK-2: Cymidae familyasına ait örnekler



Şekil 2.1. *Cymus clavicolus* (Fallen, 1807), ♂



Şekil 2.2. *Cymus glandicolor* Hahn, 1832, ♂

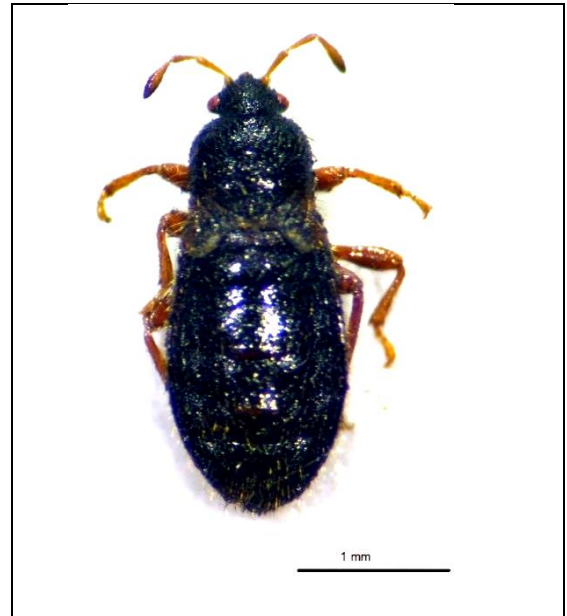


Şekil 2.3. *Cymus melanocephalus* Fieber, 1861, ♂

EK-3: Blissidae familyasına ait örnekler



Şekil 3.1. *Dimorphopterus blissoides* (Barensprung, 1859), ♀

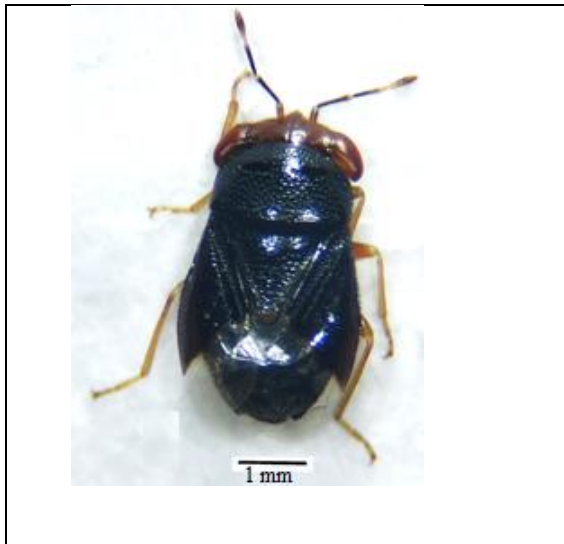


Şekil 3.2. *Dimorphopterus doriae* (Ferrari, 1874), ♀



Şekil 3.3. *Ischnodemus caspius* Jakovlev, 1871, ♀

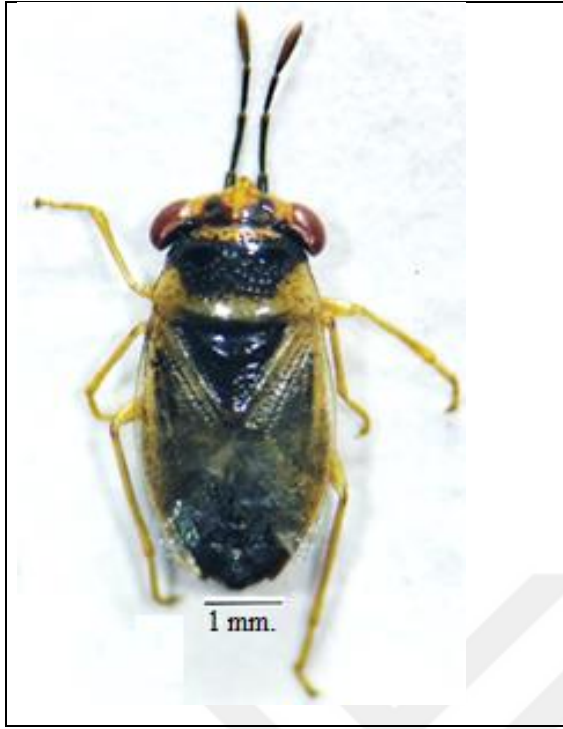
EK-4: Geocoridae familyasına ait örnekler



Şekil 4.1. *Geocoris erythrocephalus* (Lepeletier & Serville, 1825), ♀



Şekil 4.2. *Geocoris lineola* (Rambur, 1839), ♀



Şekil 4.3. *Geocoris megacephalus* (Rossi, 1790), ♀



Şekil 4.4. *Geocoris pallidipennis* (A. Costa, 1843), ♀



Şekil 4.5. *Geocoris pubescens* (Jakovlev, 1871), ♀



Şekil 4.6. *Geocoris grylloides* (Linnaeus, 1761), ♂



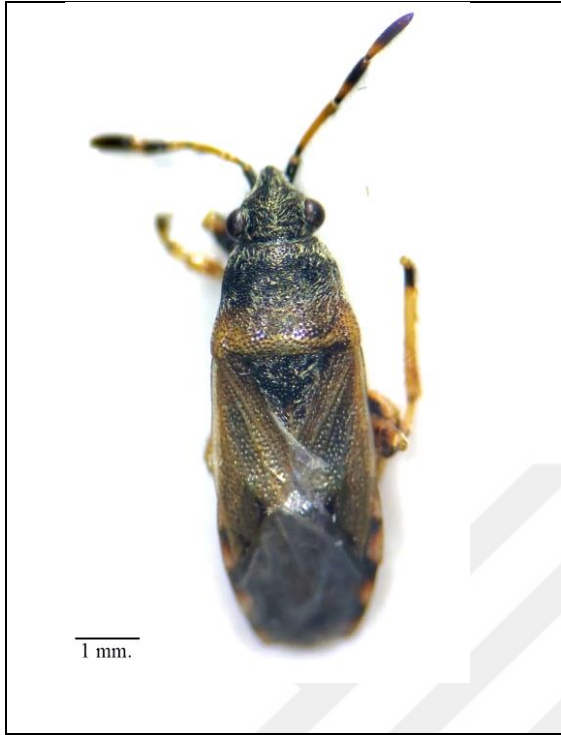
Şekil 4.7. *Geocoris ater* (Fabricius, 1787),
♀

EK-5: Artheneidae familyasına ait örnekler



Şekil 5.1. *Holcocranum saturejae* (Kolenati, 1845), ♀

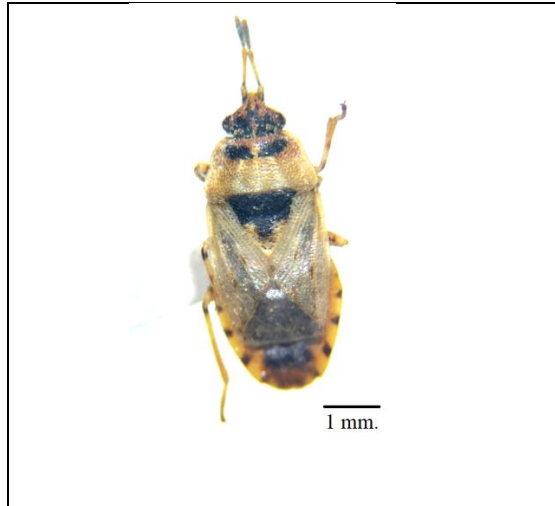
EK-6: Heterogastridae familyasına ait örnekler



Şekil 6.1. *Heterogaster artemisiae* Schilling, 1829, ♀



Şekil 6.2. *Heterogaster urticae* (Fabricius, 1775), ♂

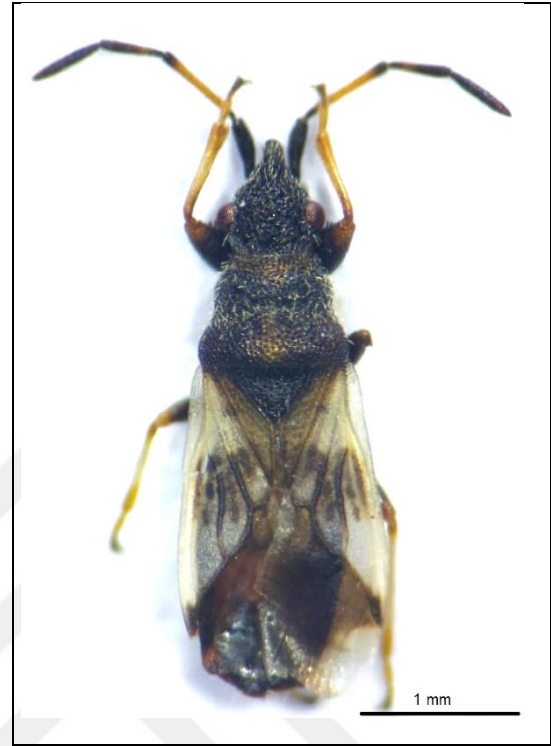


Şekil 6.3. *Platylax inermis* (Rambur, 1839), ♀

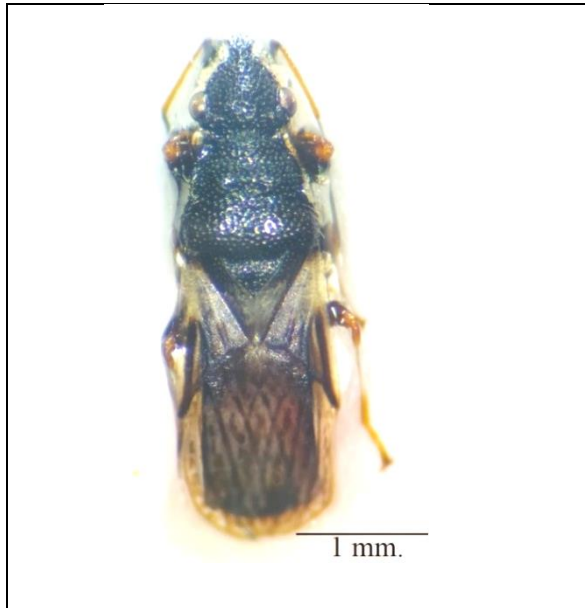
EK-7: Oxycarenidae familyasına ait örnekler



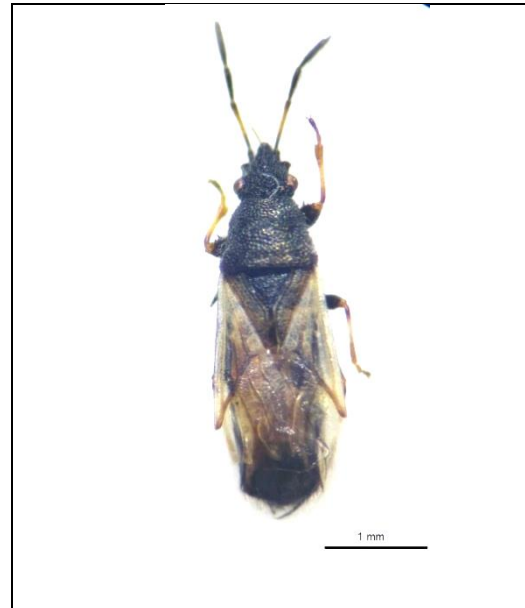
Şekil 7.1. *Brachyplax tenuis* (Mulsant & Rey, 1852), ♀



Şekil 7.2. *Macroplax fasciata* (Herrich-Schaeffer, 1835), ♂



Şekil 7.3. *Microplax albofasciata* (A. Costa, 1847), ♀



Şekil 7.4. *Microplax interrupta* (Fieber, 1837), ♀



Şekil 7.5. *Oxycarenus pallens* (Herrich-Schäffer, 1850), ♀

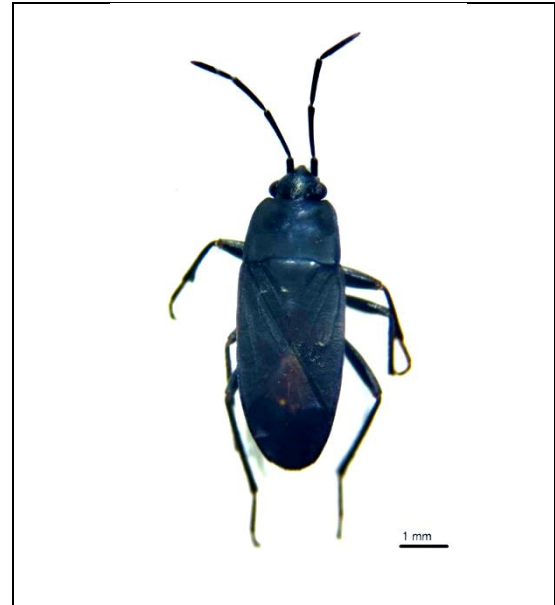


Şekil 7.6. *Oxycarenus hyalinipennis* (A. Costa, 1843), ♀

EK-8: Rhyparochromidae familyasına ait örnekler



Şekil 8.1. *Aellopus atratus* (Goeze, 1778), ♀



Şekil 8.2. *Aphanus rolandri* (Linnaeus, 1758), ♀



Şekil 8.3. *Beosus maritimus* (Scopoli, 1763), ♂



Şekil 8.4. *Beosus quadripunctatus* (Müller, 1766), ♂



Şekil 8.5. *Drymus ryeii* Douglas & Scott, 1865, ♂



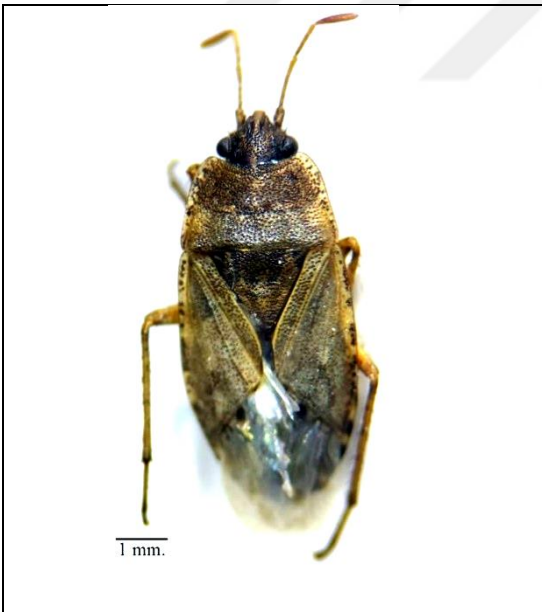
Şekil 8.6. *Emblethis amplus* Seidenstucker, 1987, ♂



Şekil 8.7. *Emblethis angustus*
Montandon, 1890, ♀



Şekil 8.8. *Emblethis denticollis* Horváth,
1878, ♂



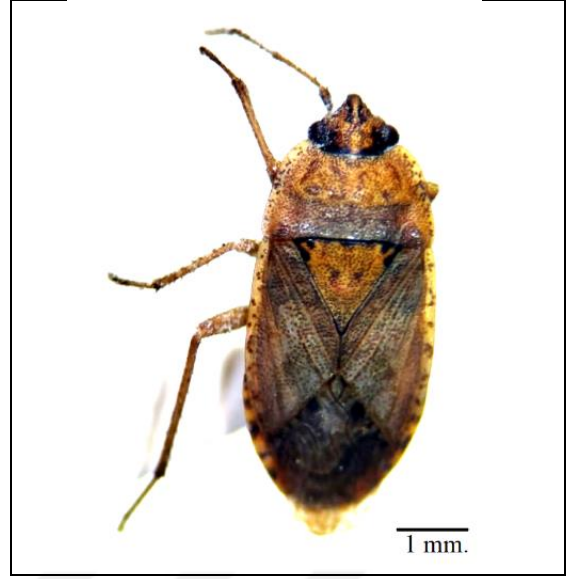
Şekil 8.9. *Emblethis griseus* (Wolff,
1802), ♀



Şekil 8.10. *Emblethis latus*
Seidenstucker, 1966, ♀



Şekil 8.11. *Emblethis nox* Kiritshenko, 1912, ♂



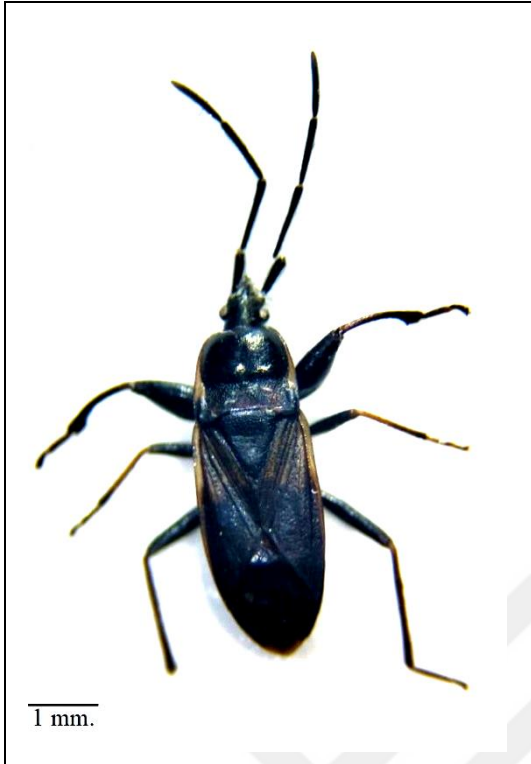
Şekil 8.12. *Emblethis sabulosus* Seidenstucker, 1963, ♀



Şekil 8.13. *Emblethis setifer* Seidenstücker, 1966, ♂



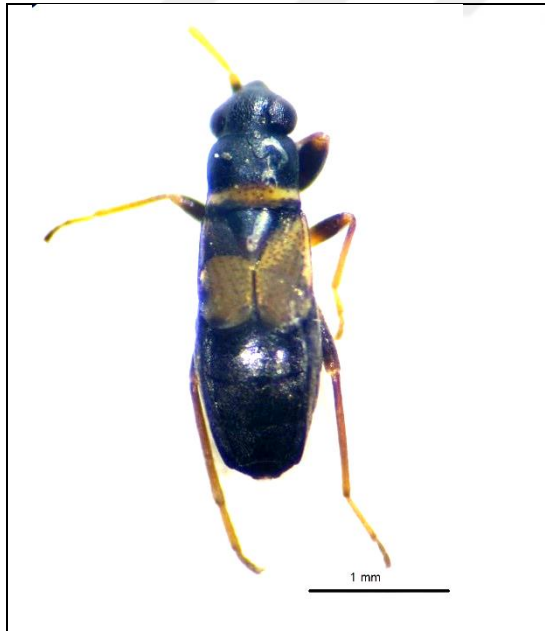
Şekil 8.14. *Emblethis verbasci* (Fabricius, 1803), ♂



Şekil 8.15. *Eremocoris fenestratus* (Herrich-Schäffer, 1839), ♂



Şekil 8.16. *Graptopeltus lynceus* (Fabricius, 1775), ♂



Şekil 8.17. *Ischnocoris hemipterus* (Schilling, 1829), ♀



Şekil 8.18. *Ischnopeza hirticornis* (Herrich-Schäffer, 1853), ♂



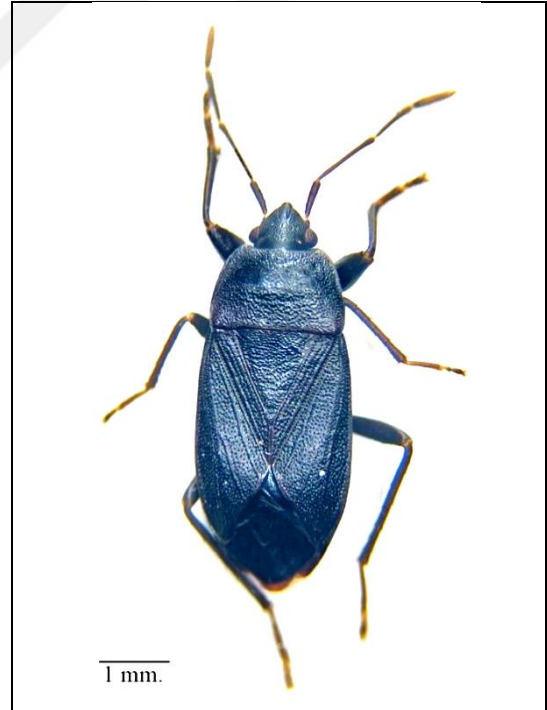
Şekil 8.19. *Lamprodema maura*
(Fabricius, 1803), 1871, ♀



Şekil 8.20. *Lasiocoris anomalus*
(Kolenati, 1845), ♀



Şekil 8.21. *Lasiocoris crassicornis*
(Lucas, 1849), ♂



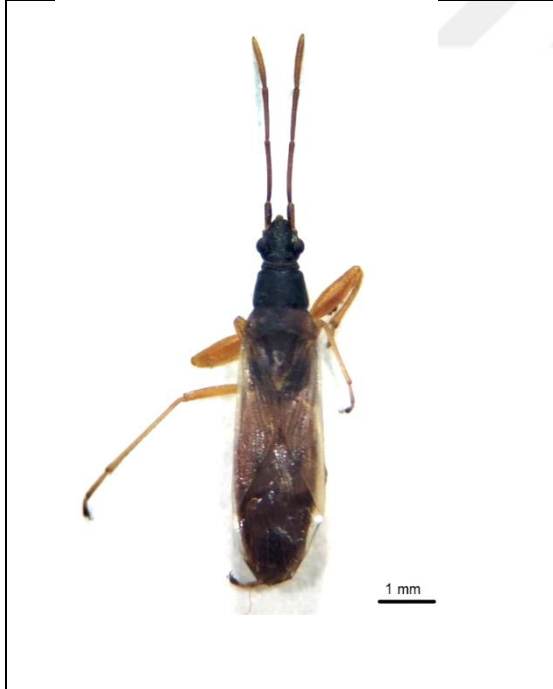
Şekil 8.22. *Lethaeus cribratissimus* (Stål,
1859), ♂



Şekil 8.23. *Megalonotus sabulicola* (Thomson, 1870), ♀



Şekil 8.24. *Neurocladus brachiidens* (Dufour, 1851), ♀



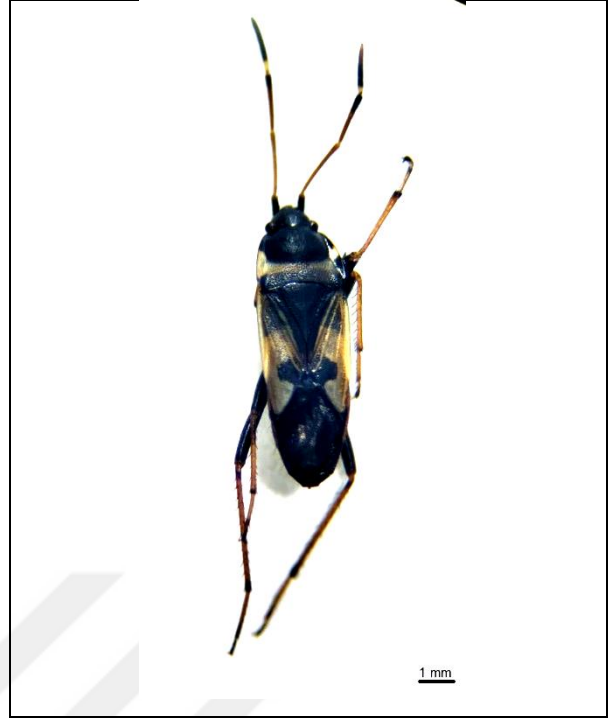
Şekil 8.25. *Paromius gracilis* (Rambur, 1839), ♂



Şekil 8.26. *Plinthisus longicollis* Fieber, 1861, ♂



Şekil 8.27. *Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778), ♀



Şekil 8.28. *Raglius confusus* (Reuter, 1886), ♀



Şekil 8.29. *Raglius zarudnyi* (Jakovlev, 1905), ♀



Şekil 8.30. *Rhyparochromus phoeniceus* (Rossi, 1794), ♀



Şekil 8.31. *Rhyparochromus sanguineus* (Douglas & Scott, 1868), ♂



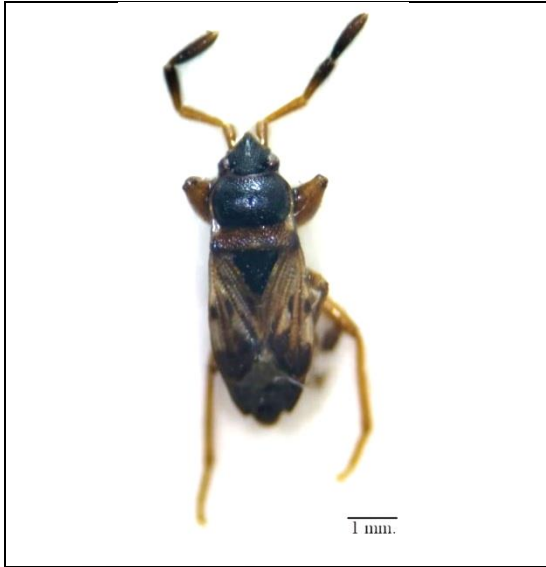
Şekil 8.32. *Rhyparochromus vulgaris* (Schilling, 1829), ♂



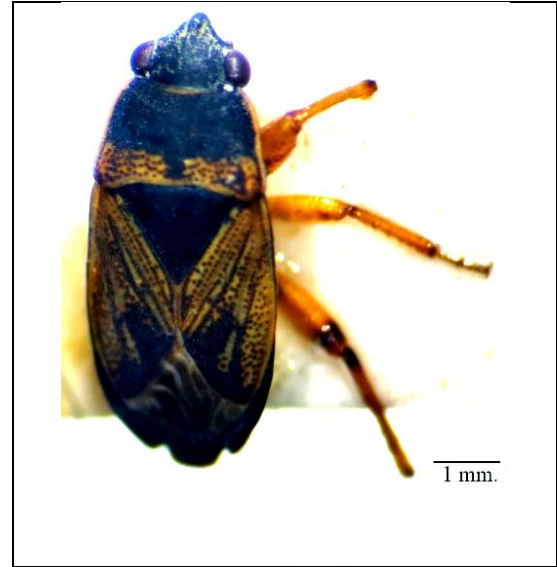
Şekil 8.33. *Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829), ♀



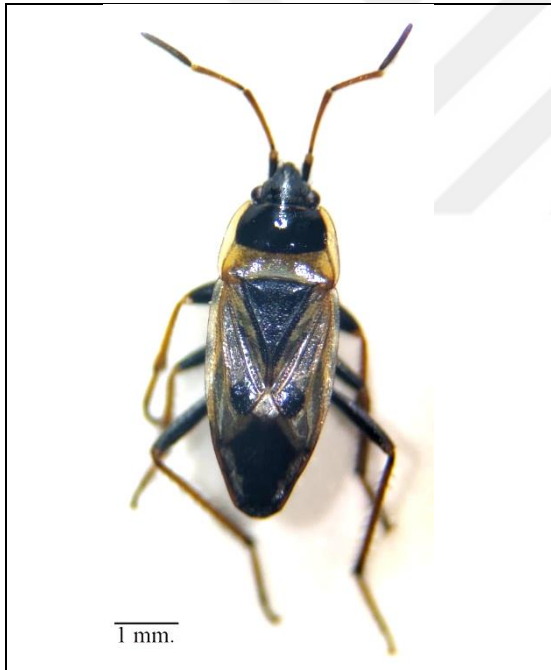
Şekil 8.34. *Scolopostethus cognatus* Fieber, 1861, ♀



Şekil 8.35. *Scolopostethus pictus*
(Schilling, 1829), ♀



Şekil 8.36. *Trapezonotus dispar* Stål,
1872, ♀



Şekil 8.37. *Xanthochilus quadratus*
(Fabricius, 1798), ♀



Şekil 8.38. *Xanthochilus saturnius*
(Rossi, 1790), ♂

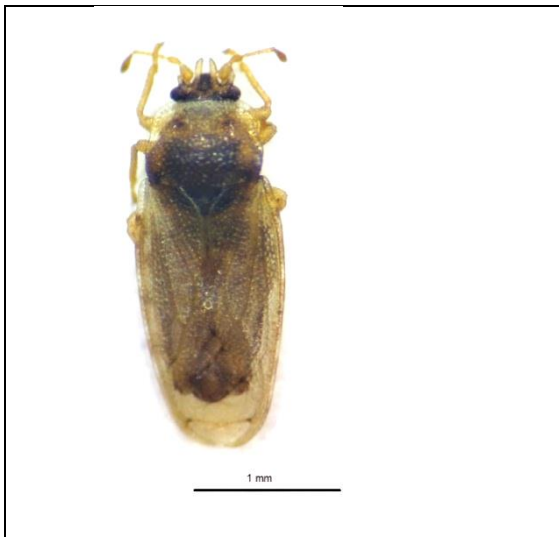


Şekil 8.39. *Megalonotus emarginatus* (Rey, 1888), ♀



Şekil 8.40. *Peritrechus geniculatus* (Hahn, 1832), ♀

EK-9: Piesmatidae familyasına ait örnekler

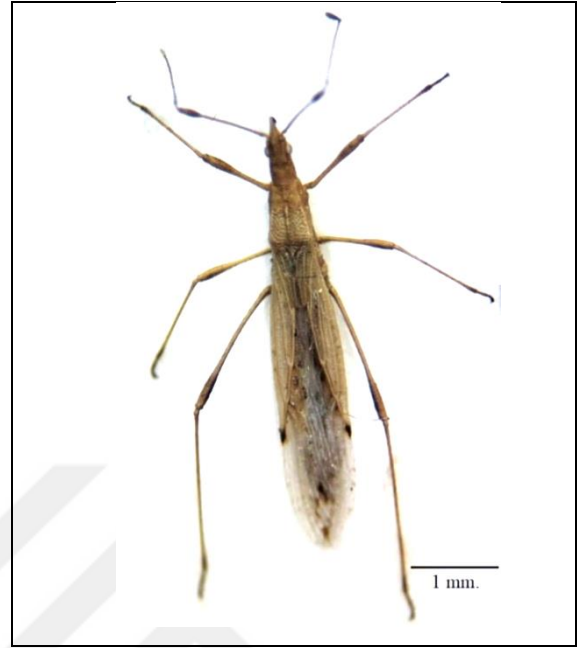


Şekil 9.1. *Piesma maculatum* (Laporte, 1833), ♂

EK-10: Berytidae familyasına ait örnekler



Şekil 10.1. *Apoplymus pectoralis* Fieber, 1859, ♂



Şekil 10.2. *Berytinus geniculatus* (Horváth, 1885), ♀



Şekil 10.3. *Gampsocoris culicinus* Seidenstücker, 1948, ♂



Şekil 10.4. *Metacanthus meridionalis* (A. Costa, 1843), ♂



Şekil 10.5. *Neides tipularius* (Linnaeus, 1758), ♂

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı-Soyadı : Dilan Yılmaz

Bilimsel Faaliyetler

1-) Yılmaz, D., Dursun, A., 2022, Preliminary A study on the Geocoridae (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea) fauna of Amasya Province, Turkey. *Journal of the Heteroptera of Turkey*, 4 (1): 19-26.

