

**ANKARA İLİ TEKE BÖCEKLERİ  
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE ) FAUNASI**

**Serdar GÜZEL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
BİYOLOJİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MAYIS 2007  
ANKARA**



**ANKARA İLİ TEKE BÖCEKLERİ  
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE ) FAUNASI**

**Serdar GÜZEL**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ  
BİYOLOJİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MAYIS 2007  
ANKARA**

Serdar GÜZEL tarafından hazırlanan ANKARA İLİ TEKE BÖCEKLERİ  
( COLEOPTERA: CERAMBICIDAE) FAUNASI adlı bu tezin Yüksek Lisans olarak  
uygun olduğunu onaylarım.

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ÖZDİKMEN  
Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy çokluğu ile Biyoloji Anabilim Dalında Yüksek  
lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: : Prof. Dr. Suat KIYAK

Üye : Prof. Dr. Metin AKTAŞ

Üye : Prof. Dr. İrfan ALBAYRAK

Üye : Prof. Dr. Ercüment ÇOLAK

Üye : Yard. Doç. Dr. Hüseyin ÖZDİKMEN

Tarih : 15 / 05 / 2007

Bu tez, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Serdar GÜZEL

ANKARA İLİ TEKE BÖCEKLERİ  
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE ) FAUNASI  
(Yüksek Lisans Tezi)

Serdar GÜZEL

GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Mayıs 2007

ÖZET

Bu çalışmada Teke Böcekleri (Coleoptera: Cerambycidae) familyasına ait Ankara İlinde çeşitli lokalitelerinden 2003-2006 yıllarında toplanmış toplam 518 örnek faunistik olarak incelenmiştir. Yapılan teşhis işlemleri sonucunda örneklerin 4 alt familya, 12 tribus, 21 cins, 33 türe ait olduğu tespit edilmiştir.

Bunlardan *Aegosoma scabricorne* Prioninae altfamilyasına, *Cerambyx cerdo*, *Cholorophorus trifasciatus*, *C. cursor*, *C. varius*, *C. hungaricus*, *Clytus schurmanni*, *Certallum ebulinum*, *Penichora fasciata*, ve *Plagionotus floralis* Cerambycinae altfamilyasına, *Cortodera flavimana*, *Pseudovadonia livida*, *Pachydotes erraticus*, *Sterunella bifasciata*, *Stictoleptura cordigera*, *Vadonia unipunctata* türleri Lepturinae altfamilyasına, *Agapanthia cardui*, *A. lateralis*, *A. violacea*, *Blepisanis vittipensis*, *Dorcadion boluense*, *D. infernale*, *D. scabricolle*, *Helladia humeralis*, *Morimus funereus*, *Neomusaria pauliraputii*, *Oberea oculata*, *Opsilia coerulea*, *Phytoecia caerulea*, *P. cylindrica*, *P. icterica icterica*, *P. virgula* ve *P. pubescens* ise Lamiinae altfamilyasına aittir. Bu taksonlardan *Cholorophorus cursor*, *Clytus schurmanni*, *Dorcadion boluense* ve *Neomusaria pauliraputii* Türkiye’de endemik türlerdir.

Çalışmada verilen *Stictoleptura cordigera* (Füsslins, 1775), *Penichroa fasciata* (Stephens, 1831), *Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999, *Chlorophorus*

*trifasciatus* (Fabricius, 1781), *Neomusaria pauliraputii* Sama 1993, *Phytoecia pubescens* Pic, 1895 olmak üzere 6 takson Ankara ili için ilk kayıttır.

**Bilim Kodu** : 203.1.058  
**Anahtar Kelimeler** : Coleoptera, Cerambycidae, Ankara, Türkiye, Fauna  
**Sayfa Adedi** : 123  
**Tez yöneticisi** : Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ÖZDİKMEN

LONGHORNED BEETLES FAUNA OF ANKARA PROVINCE  
( COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE )

(M. Sc. Thesis )

Serdar GÜZEL

GAZI UNIVERSITY  
INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

May 2007

ABSTRACT

In this study, totally 518 specimens collected in the years of 2003-2006 from various localities of Ankara province were examined faunistically. As the results of identification of these specimens are determined 33 species belonging to 4 subfamily, 12 tribus, 21 genus.

*Aegosoma scabricorne* belongs to the subfamily Prioninae, *Cerambyx cerdo*, *Chlorophorus trifasciatus*, *C. cursor*, *C. varius*, *C. hungaricus*, *Clytus schurmanni*, *Certallum ebulinum*, *Penichora fasciata* and *Paraplagionotus floralis* belong to the subfamily Cerambycinae; *Cortodera flavimana*, *Pseudovadonia livida*, *Pachydotes erraticus*, *Sterunella bifasciata*, *Stictoleptura cordigera*, *Vadonia unipunctata* belong to the subfamily Lepturinae and *Agapanthia cardui*, *A. lateralis*, *A. violacea*, *Blepisanis vittipensis*, *Dorcadion boluense*, *D. infernale*, *D. scabricolle*, *Helladia humeralis*, *Morimus funereus*, *Neomusaria pauliraputii*, *Oberea oculata*, *Opsilia coerulescens*, *Phytoecia caerulea*, *P. cylindrica*, *P. icterica icterica*, *P. virgula* and *P. pubescens* belong to the subfamily Lamiinae. *Chlorophorus cursor*, *Clytus schurmanni*, *Dorcadion boluense* and *Neomusaria pauliraputii* are endemic in Turkey. Total 6 species,

*Stictoleptura cordigera* (Füsslin, 1775), *Penichroa fasciata* (Stephens, 1831), *Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999, *Chlorophorus trifasciatus* (



**Fabricius, 1781), *Neomusaria pauliraputii* Sama 1993, *Phytoecia pubescens* Pic, 1895 are new records for the fauna of Ankara province.**

**Science Code : 203.1.058**  
**Key Words : Coleoptera, Cerambycidae, Ankara, Turkey, Fauna**  
**Total Page : 123**  
**Thesis Manager : Asist Prof. Dr. Hüseyin ÖZDİKMEN**

## TEŞEKKÜR

Çalıőmalarım sırasında her türlü bilimsel, maddi ve manevi desteği ve tecrübesiyle yanımda olan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ÖZDİKMEN'e teşekkür ederim. Ayrıca örneklerin preparasyonu sırasında yardımlarını gördüğüm sevgili arkadaşlarım Atılay Yağmur OKUTANER, Mesud GÜVEN ve Semra TURGUT'a, araziye gidiőlerim ve evdeki çalıőmalarımda bana gösterdiği anlayıő, sabır ve manevi desteğinden dolayı eőim Demet GÜZEL'e sonsuz teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
TEŞEKKÜR .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
1. GİRİŞ .....	1
2. MATERYAL VE METOT .....	10
3. BULGULAR .....	12
3.1. Family: Cerambycidae .....	12
3.1.1. Subfamily: Prioninae .....	12
3.1.2. Subfamily: Lepturinae.....	14
3.1.3. Subfamily: Cerambycinae.....	30
3.1.4. Subfamily: Lamiinae.....	52
4. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	91
KAYNAKLAR .....	98
EKLER.....	104
EK-1. Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları	
ÖZGEÇMİŞ.....	123

## 1. GİRİŞ

Teke böcekleri (Cerambycidae), Coleoptera takımının en çok türü bulunan önemli familyalarından biridir. Hemen hemen bilinen Coleoptera türlerinin % 10'unu teşkil eder. Yeryüzünde bu güne kadar yaklaşık 50.000 türü saptanmıştır. Yurdumuzda bu konuda yapılan çalışmalar oldukça az sayıda olduğundan tam olarak bir sayı vermek olanaksızdır. Değişik iklimsel özellikleri nedeniyle farklı biyotopların olduğu yurdumuzda, familyanın küçümsenmeyecek sayıda, büyük bir olasılıkla yaklaşık 500-700 kadar türünün bulunabileceği var sayılmaktadır [1-2].

Cerambycidae, Coleopteranın, Polyphaga alt takımında diğer iki familya (Chrysomelidae ve Bruchidae) ile birlikte, Chrysomeloidea (Cerambycoidea) süperfamilyasına dahildir. Bu familyanın ortak özellikleri tarsusun pseudotetramer oluşu, antenlerin filiform yapısı ve hepsinin hem larva hem de ergin evrede bitkiler üzerinde beslenmesidir. En son çalışmalara göre familyanın günümüzde kabul edilen sistematığı aşağıda verilmiştir [3].

<i>Regnum:</i>	Animalia
<i>Phylum:</i>	Arthropoda
<i>Classis:</i>	Insecta
<i>Ordo:</i>	Coleoptera
<i>Subordo:</i>	Polyphaga
<i>Superfamily:</i>	Chrysomeloidea (= Cerambycoidea)
<i>Family:</i>	Cerambycidae

En son yapılan çalışmalara göre Cerambycidae familyası 9 alt familya halinde incelenmektedir. Bunlar filogenetik sıra ile Parandirinae, Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Aseminae, Spondylidinae, Apatophyseinae, Cerambycinae ve Lamiinae alt familyalarıdır. Bununla birlikte Parandirinae altfamilyası üyeleri şimdiye kadar Türkiye'de tespit edilememiştir. Yine Apatophyseinae ve Necydalinae alt

familyalarından Türkiye’ de sadece bir kaç tür bilinmektedir [3-5].

*Family:* Cerambycidae

*Subfamily:* Parandrinae

*Subfamily:* Prioninae

*Subfamily:* Lepturinae

*Subfamily:* Necydalinae

*Subfamily:* Aseminae

*Subfamily:* Spondylidinae

*Subfamily:* Apatophyseinae

*Subfamily:* Cerambycinae

*Subfamily:* Lamiinae

Cerambycidae familyası büyük yapılıdan (*Batocera rufomaculata*’ da 50-60 mm.) küçük yapıya (*Tetrops paeustus*’ da 4-5 mm.) kadar değişen çeşitli türleri içerir. İnce, uzun ya da genişlemiş olmak üzere çok çeşitli vücut tiplerine; metalik renklerde dahil olmak üzere çok çeşitli renklenmelere sahiptirler. İyi derecede gelişmiş uzun antenleriyle tanınırlar. Teke boynuzunu andıran bu anten yapılarından dolayı Cerambycidae familyası Türkçe olarak ‘teke böcekleri’ ya da ‘uzun antenli böcekler’ olarak adlandırılırlar [2-4].

Cerambycidae familyası üyelerinin genel özellikleri aşağıda verildiği gibidir:

Vücut baş (cephalon), thorax, abdomen olmak üzere üç kısımdan oluşur.

Baş prognat ya da subprognat olup büyük ve serbesttir. Yuvarlak, oval ya da konik şekillerde olabilir. Bazı gruplarda gözlerin arkası çukurdur. Nispeten büyük olan gözleri antenlerin kaidelerini çevrelemiştir. Çoğunlukla iç kenarda bulunan bir girinti ile kuvvetli bir şekilde çentikli, böbrek biçimli ya da tamamen bölünmüştür. Anten 11-12 segmentlidir. Yapı ve boy bakımından oldukça değişkendir. Çoğunlukla

filiform yapıdadır, basit ya da serrat olabilir. Bazılarında vücuttan kısa, değişken boyda ya da vücudun iki katından fazla uzunluktadır. Ağız parçaları kesici-çiğneyici tipte olup, mandibullar, maksiller, labrum, labium ve palpuslardan oluşur. Taksonomik açıdan önemli özelliklere sahiptir. Mandibullar klipeusun yanlarına birer eklemle bağlı, büyük, kuvvetli dişli yapılardır. Bazılarında aşırı genişlemiş boynuz benzeri yapılar şekline dönüşmüştür. Palpus maksillaris maksillaya bağlı 5 segmentli bir yapıdadır. İyi gelişmiş, zayıf ya da genişlemiş olabilir. Özellikle palpus maksillarisin balta benzeri, kürek benzeri, ucu kesik ya da sivri olması önemli taksonomik özelliklerdendir. Palpus labialis ise labiuma bağlı 3 segmentli bir yapıdadır. Taksonomik açıdan çok önemli özellik taşımaz.

Thoraks vücudun baştan sonra gelen, abdomen ile baş arasında yerleşmiş bölümüdür. Prothoraks, mesothoraks ve metathoraks olarak adlandırılan 3 segment taşır. Prothoraksın üst yüzeyinin hemen hemen tamamı üstten bakıldığında görülür ve pronotum olarak adlandırılır. Mesothoraksın ise dorsal yüzeyinin küçük bir parçası görülür ve scutellum olarak adlandırılır. Prothoraksın alt kısmında yer alan skleritine prosternum, mesothoraksın alt skleritine mesosternum, metathoraksın alt kısmında yer alan skleritine ise metasternum denir. Prosternumun bir parçası ön bacak koksaları arasına uzanır ve prosternal çıkıntı olarak adlandırılır. Bu yapı taksonomik açıdan oldukça önemlidir. Ayrıca bu sternumun lateralinde de 2 sklerit bulunur. Mesosternumun dorso-lateralinde mesoepisternit, bunun üstünde ise mesoepimeron bulunur. Prosternumun lateralindeki skleritler kaynaşmış olduklarından ayırt edilemezler. Prothoraks, mesothoraks ve metathorakstan bir çift bacak çıkar. Mesothoraks ve metathorakstan da birer çift kanat çıkar.

Coleoptera'da ön kanatlar (kınkanatlar), mesothorakstan çıkan derimsi, parşömen benzeri ya da sert, düz, parlak, noktalı, nasırlı, kırışık, çizgili, scuptur, spinli, kısmen ya da tamamen pullarla ya da tüylerle kaplı yapılardır ve elitra (tekili elitron) olarak adlandırılırlar. Çok kuvvetli bir şekilde sklerotize olduğundan vücudun üst kısmını (mesothoraks, metathoraks ve abdomeni) örter. Bazı gruplarda abdomenin ucu açıkta

kalabilir. Gövdenin iki yanında vücudu örten bu yapılar orta kısmında uzunlamasına bir hat boyunca birleşirler. Bu birleşme hattı 'elitra suturu' olarak isimlendirilir. Elitra kitinleşmiş bir kanat yapısı olup uçmak için kullanılmaz. Ancak uçuşta yön tayininde dümen vazifesi görür. Vücut üzerinde kapalı tutulduğunda ise bir korunak olarak görev yapar.

Zar kanatlar metathorakstan çıkan yapılardır. Böcek dinlenme halinde iken elitranın altında katlanmış halde bulunurlar. Elitra gibi kuvvetli şekilde skleritize olmamış zar yapısındadır. Uçma sırasında kullanılan kanat çifti bunlardır. Damarlanması alt familya ve cins gibi taksonların ayırt edilmesi için elverişlidir. Fakat tür teşhisinde kullanılmaz.

Her bir göğüs segmentinde birer çift olmak üzere 3 çift bacak bulunur. Her bir bacak koks, trochanter, femur, tibia ve tarsus kısımlarından oluşur. Bacaklar ait oldukları segmentte bulunan koksal çukurlar içine koksal ile tutunurlar. Koksal çok değişik yapılarda olabilir. Bazı gruplarda (Prioninae) ön koksal enine bazılarında (Cerambycinae) küresel ya da bazı gruplarda (Lepturinae, Necylidinae) konik ya da koni benzeri şekilde gelişmiştir. Koksadan sonra femurun üst kısmında küçük bir segment olan trochanter bulunur. Femur bacağın en kuvvetli parçasıdır. Femurdan sonra gelen segment tibia ise en ince ve en uzun parçasıdır. Tibiadan çıkan mahmuz adı verilen yapılar yani tibial mahmuzlar küçükten büyüğe kadar çok çeşitli boylarda olabilir. Tarsus olarak adlandırılan en son kısım ise gerçekte 5 segmentli bir yapıdır. 3. segment iki bölümlüdür. 4. segment ise çok küçüktür ve 3. segmentin lobları arasına gizlendiğinden çoğu zaman kolayca fark edilemez ve tarsuslar 4 segmentliymiş gibi görünür (pseudotetramer). 5. segment 3. segmentin lobları arasından çıkar ve tırnakları taşır. Tırnaklar güçlü yapıdadırlar. Çoğu zaman dış kısımlarında birbirinden ayrı olarak bir çift şekindedirler. Bazen dış kısmında bitişikte olabilirler ya da tamamen birleşip tek ve enli bir yapı kazanabilirler. Her tırnak basit, çentikli ya da çatallı yapıda olabilir. Bacaklar genel olarak değişken renklerde, boyutlarda, ince, uzun, spinli, tamamen ya da tüylerle kaplı ve çeşitli

tiplerde olabilirler; sistematik açıdan çok büyük öneme sahiptirler.

Abdomen geniş yapıdadır ve çoğu zaman elitra altında gizlenmiştir. Abdomenin elitra tarafından tamamen ya da kısmen örtülmesi son derece önemli bir taksonomik özelliktir. Ventralde görülebilen 5 ya da 6 sternit taşır. Ayrıca dışının posterior segmenti yumurta bırakabilmek için kaynaşmış ve uzamış bir yapıda (ovipositor) olabilir. Abdomenin dorsalden görülebilen son segmentine pigidium denir.

Eşey organları cinsler ve hatta türler arasında farklılık gösterdiğinden familya üyeleri için geçerli olabilecek ortak bir yapı belirtmek zordur. Bununla birlikte erkekte sistematik açıdan önemli olan iki kısımdan oluşur: aedeagus ve paramerler. Aedeagus spermlerin dişiye iletilmesinde işlev gören kısımdır. Paramerler ise çiftleşme sırasında dişiyi kavramaya yarayan kısımlardır. Aedeagus ve paramerlerin durumu türlerin ayırımı için çok önemli karakterlerdir. Aedeagusun apeksi sivri, düz ya da şişkin olabilir. Yine paramerler de balta ya da bıçak gibi değişik şekillerde olabilirler. Dışide sistematik açıdan önemli olan kısım spermlerin depolandığı yer olan spermateka kısmıdır. Yine spermateka da türler arasında çok farklılık gösteren ve tür ayırımında çok önemli olan karakterlerden biridir.

Cerambycidae familyasının çoğu üyesi vücudun farklı bölgelerinde elitra, bacaklar, pronotum, baş üzerinde çeşitli sıklık ve özellikte kıllar taşıyabilir. Bu yapılar ince, kalın, kısa ya da uzun olabilir. Yine bu kıllar siyah, beyaz, sarımsı, kahverengimsi, gümüşü, kırmızımsı gibi çok değişik renklindedir. Vücudun farklı bölgelerinde değişik sıklıklarda bulunabilirler. Elitra ya da pronotum üzerinde çeşitli renklerde noktalar, bantlar, çizgiler ve desenler oluşturabilirler. Kılların vücut üzerinde dağılımı, sıklığı, büyüklüğü ve rengi taksonomik açıdan göz önüne alınan çok önemli karakterlerdir. Özellikle tür ve cins ayırımında sıklıkla kullanılır.

Prioninae' de pronotumun yan kenarının dişler ve dikenler taşıması çok önemli bir özelliktir. Bu yapılar *Tragosoma* cinsinde olduğu gibi bir, *Prionus* cinsinde olduğu



gibi 3 ya da başka gruplarda fazla sayıda olabilir. Dikenlerin daha kalın ve ucu sivri olanlarına mahmuz adı verilir. Bu yapılar özellikle tibia üzerinde yer alır ki bu tibial mahmuzlarda taksonomik açıdan önemli karakterlerdir. Bununla birlikte femurların iç ya da dış kenarlarında küçük dişçikler bulunabilir.

Familyada taksonomik açıdan çok önemli bir değere sahip olan yüzey yapısı son derece önemli bir karakterdir. Yüzey yapısı pronotum, elitra ve başta farklı şekilde olabilir. Pronotumda kırışıklıklar, çöküntü, yükselti ve tüberkül gibi yapılar olabilir. Çöküntülerin küçük çukurcuklar şeklinde olanları nokta diye ifade edilir. Bu noktalar sık, dağınık, kaba, seyrek, ince veya sıralı olabilir. Noktaların arası karşılıklar taşıyabilir. Tüberküller küçük, büyük ya da törpü benzeri pürüzlü bir yapıya sahip olabilir. Elitra da boyuna ve enine basıklıklar ve çöküntü ve kaburga benzeri yapılar taşıyabilir. Elitra üzerindeki kaburgaların sayısı da önemlidir. Baş, pronotum ve elitra bütün yapıları taşıyabileceği gibi yüzey yapısı bakımından son derece sade de olabilir.

Cerambycidae familyasının üyelerinin tamamı bitkisel maddelerle beslenirler. Xylophagous (odun yiyenler) ve phytophagous (otsu bitki yiyenler) türler olarak ikiye ayrılırlar. Lamiinae alt familyasında çok sayıda tür otsu bitkilerle beslenirler. Bazı türler monofag olmakla birlikte (örneğin *Saperda punctata*, *Ulmus*'ta, *Xylotrechus musticus* *Populus*, *Salix* ve *Betula*' da, *Saperda populenea* *Populus* ve *Salix*' te) bazıları çok farklı ağaç türlerinde fitotofagdırlar.

Familya üyelerinin çoğu parlak renkli çiçekler üstünde beslenirler. Lepturinae'nin çoğu cinsi ve Cerambycinae'nin birkaç üyesi çiçekleri ziyaret ederek çiçek ve polenle beslenirler. Erginlerin bazıları beslenmeyebilir ya da canlı yapraklar, kabuk, polen ve mantarlarla beslenebilirler.

Cerambycidae larvaları bitkinin tamamına ya da köklere, gövdelere, büyük dallara kozalaklara saldırırlar. Hem ölü hem de canlı dokulara delik açarak beslenirler.

Beslenmeleri epidermal tabakalar, ağacın özü ve özsuyla ile sınırlanmış da olabilir. *Pseudavadonia livida*'nın larvasında özel bir beslenme şekli bulunur. Bu larvalar toprakta yaşarlar. Toprakta fungal hiflerle beslenirler. *Dorcadion* cinsi larvaları ise köklerle beslenirler.

Odun yiyen (ksilofag) larvaların çoğu konukçularına iyi adapte olmuşlardır. Bu larvalar genellikle bitkinin kökleri, sapları, gövdeleri, dalları ve sürgünleri gibi belirli alanları (ağaç kabuğu, odun arası ve odunda) beslenmek için tahrip ederler. Çiftleşme ve ovipozisyon için konukçu ağaçların belli bölgeleri seçilir. Bu bölgeler türlere göre farklılık gösterir. Örneğin *Clytus tropicus* ve *Rapalopus spinicornis* türleri sadece ağaçların tepelerinde yaşarlar ve çiftleşirler.

Çiçekler familyasının çoğu üyesinde çiftleşmenin gerçekleştiği buluşma noktalarıdır; konukçu bitkiler de eşlerin buluşma yerleridir. *Saperda carcharias* gibi bazı türler eşlerini bulmak için ağaçların uç noktalarının çevresinde sürü halinde toplanırlar.

Odun yiyen (ksilofag) türlerde yumurtalar genellikle ovipositor yardımıyla bırakılır. Bir ya da bir grup yumurta ağaç kabukları altına ya da ağaçtaki çatlaklara bırakılır. Lamiinae altfamilyasında birkaç tür kuluçkaya yatar. *Monochamus* cinsinde dişi ağacı kemirerek bir çukur açar ve sadece bir yumurtayı bu çukura bırakır. Karmaşık bir olay ince sürgünlerde yaşayan *Oberea* ve *Saperda* cinslerinde görülür. *Saperda populnea*'da dişi ağaç kabuğu altına yumurtayı biriktirebileceği şekilde hazırlar. Burada yumurtalar biriktirilir ve larva şişkinleşmiş bir gal içinde gelişir.

Otsu bitkilerde gelişen türlerde dişi önce bitki sapının dokuları içini kazarak bir çukur açar ve sonra buraya bir yumurta bırakır. Yumurta bırakıldıktan sonra çukur salgılarıyla kapatılır.

Familyada yumurtalar genellikle konukçu bitkilerin dokuları içine sokulur ya da üzerine bırakılır. Ergin keskin sivri mandibullarla yumurtayı konukçu bitkinin

dokuları içine sokmak için ağaçta bir yarık açar ve yumurtayı sivri ovipositoru ile buraya yerleştirir. Yumurta konukçunun yumurta bırakılmak için öldürülen kısımlarına ya da canlı sürgünlerine bırakılır. Odun içindeki larval tünellerin kesitleri daireseldir. Bazı türler ince dalların kabuğunu soyarak halka yapar ve yumurtalarını soyulmuş bantlar üzerine bırakırlar.

Teke böceklerinin gelişimi sırasında birkaç larval safha geçirilir. Larva cerambycoide tiptedir. Uzamış, silindirik, subsilindirik, beyazımsı ve yumuşaktırlar. Larvalar apod (ayaksız) olabilecekleri gibi körelmiş (vestigial) bacaklar da taşıyabilirler. Düz ya da buruşuk ve genellikle tüylüdürler. Segmentli yapıları dışarıdan açıkça fark edilebilir. Küçük bir baş taşırlar. Vücutları baştan kuyruğa doğru gittikçe incelikir. Mandibulları güçlü yapıda ve burğu şeklinde olduğundan, bunlarla larvalar sert ağaçları, odunları burğu gibi delerek oyuk açarlar. Prothorakları iridir; bu iri yapıli görünümünden dolayı bu larvalar, yuvarlak kafalı kurtlar olarak bilinirler.

Familyada larval dönem bazı türlerde bir yıl sürerken bazı türlerde bu süre üç yıla kadar çıkabilir. Pupa durumuna bazılarında larva tarafından yapılan bir oyuk içinde geçirilir. Bu oyuk larvanın yaptığı bir ağaç tıpayla kapalı bir oda şeklindedir. Bazılarında larva ağaç kabuğunu halka şeklinde soyarak kendi etrafını çevirir ve pupaya değişmeden önce ağaç kabuğunun altına geçer. Pupal dönem larval dönemden daha kısadır. Birkaç gün ya da hafta sürebilir. Teke böceklerinin larvaları düşmanlara karşı konukçu bitkiler içinde korunurken erginler çeşitli savunma yöntemleri geliştirmişlerdir. Çiçeklerde ya da korunmasız sapslar üzerinde dolaşan türlerin predatörler tarafından avlanmaları kolaydır. Bunların çoğu düşmanlarından korunabilmek için eşekarısı ya da yaban arısı gibi türlerin uyarıcı desenlerini taklit ederler. Örneğin kırmızımsı kahverengi ve sarı uyarıcı renkler taşıyan *Paraplagionotus floralis*' te olduğu gibi bu adaptasyon aynı zamanda mimikri içinde güzel bir örnektir. Bazı türler titreşimlere ya da yansımalara çok duyarlıdır. Zemin üzerine uzanırlar, bacaklarını ve antenlerini içeri çekerler ve ölü taklidi yaparlar (Thanatosis). Bazıları hızlı bir şekilde kaçma yeteneğine sahiptirler.

Crepuscular ve nocturnal türler gün boyunca genellikle ağaç kabukları altında, ağaçlardaki tüneller içinde ya da yıkılmış ağaçların altında saklanırlar ve sadece karanlık olunca ortaya çıkarlar.

Familya üyelerinin çoğunun ağaç dalları üzerinde hareketsiz kalma alışkanlığı vardır. Bu esnada ağaç dallarına çok sıkı tutunurlar. Fakat yakalandıkları zaman prothoraks ve mesothorakslarını birbirine sürterek bir ses çıkarırlar.

Teke böceklerinde bütün türlerin bitkilerle beslenmesi ve kültür bitkisi zararlısı olması bunları tarım ve orman entomolojisinin önemli bir konusu haline getirmiştir. Buna karşın, adı geçen familyanın taksonomi, biyoloji ve ekolojisi üzerinde yapılan araştırmalar yeterli değildir. Bu konuda yurdumuzda planlı bir faunistik çalışmanın yapıldığını söylemek tam doğru olmaz. Yapılan çalışmaların çoğu Türkiye’ de bazı lokal alanlara ait liste bilgisi içeren yada orman ağaçları ve kültür bitkileri zararlıları içinde incelenmiş türleri içeren çalışmalardır. Türkiye faunası ile ilgili çalışmalar özellikle geçtiğimiz yüzyılda yapılmıştır [1,8]. Bu çalışmalardan bir kısmı sadece lokal faunistik liste, diğer bir kısmı ise taksonomik niteliktedir.

Ülkemiz dünyada sahip olduğu konumu ve coğrafik özellikleri dolayısıyla çok zengin bir floraya ve dolayısıyla bu familya üyeleri için zengin bir besin bitkisi varyasyonuna sahiptir. Bu nedenle faunistik zenginliğinin tespit edilmesi ayrı bir öneme sahiptir. Tüm bunların ışığı altında ülkemizde Cerambycidae familyası ile ilgili çalışmalar halen yetersizdir. Bu çalışma ile Ankara ilinin çeşitli bölgelerinden toplanan örnekler değerlendirilmiş ve Türkiye faunası ile ilgili bilgiler elde edilmesini amaçlanmıştır.

## 2. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada 2003-2006 yılları Mart-Eylül ayları arasında Ankara ilinin çeşitli lokalitelerinden (Merkez, ODTÜ kampusü, Hacettepe Üniversitesi kampusü, Bayındır barajı civarı, Ankara-Çubuk arası, Beypazarı, Kızılcahamam, Şereflikoçhisar, Ayaş, Polatlı, Gölbaşı ve İncek köyü) Cerambycidae familyasına ait toplam 518 örnek toplanmıştır. Örnekler arazide genellikle atrap kullanılarak ve süpürme tekniği ile yakalanmışlardır. Işık tuzağı kullanılarak da örnekler elde edilmiştir. Yakalanan örnekler toplama kavanozlarına alınmış ve % 75'lik etil alkolde muhafaza edilmişlerdir. Daha sonra laboratuvarında müze materyali tarzında hazırlanmışlardır. Hazırlanan bu örnekler eldeki mevcut karşılaştırma materyali ve literatür kullanılarak tür ve hatta alt tür seviyesine kadar teşhis edilmişlerdir [3, 4, 13,

14, 18, 19].

Teşhis edilen örnekler Cerambycidae familyasına ait sınıflandırma ve nomenklatüre göre düzenlenmiştir. Her bir cins içerisindeki türler alfabetik olarak sıralanmıştır. Örnekler altfamilya, tribus ve cinslere göre sıralanmıştır. Bu çalışmada bir taksonun araştırma bölgesinde diğer bir altcins veya alttürü yok ise, bu takdirde nominatif altcins veya alttürden o takson için bahsedilmemiştir. Her bir cins, tür ve alttür ismi yazar ismi ve tanımlama tarihi ile birlikte verilmiştir. Türkiye Faunası için endemik olan taksonlar takson isminin sonunda parantez içerisinde (\*) işareti ile, literatüre göre daha önceden Ankara ilinde kaydı verilen taksonlar takson isminin sonunda parantez içerisinde (\*\*) işareti ile, Ankara için ilk kayıt niteliğinde olanlar ise yine takson isminin sonunda parantez içinde (\*\*\*) işareti ile belirtilmiştir.

Elde edilen bilgiler her takson için genel morfoloji, incelenen materyal, konukçu bitkiler, fenoloji, Türkiye'deki yayılışı, Dünya'daki yayılışı ve korotip konu başlıkları altında verilmiştir.

Genel morfoloji başlığı altında her bir türe ait genel morfolojik incelemeler yapılmış ve türün özellikle diğer yakın akraba türlerden ayırımı sağlayan morfolojik özellikleri verilmiştir.

İncelenen materyal başlığı altında incelenen türlere ait lokalite ve habitat bilgileri ve örnek sayıları verilmiştir.

Konukçu bitkiler başlığı altında literatür incelemeleri sırasında elde edilen verilere dayalı olarak, örneklerin üzerinden toplandığı ve beslendiği bitkiler verilmiştir [3, 4, 6, 7].

Fenoloji başlığı altında literatür kayıtları ve arazi çalışmalarında elde edilen bilgiler dikkate alınarak ergin bireylerin faaliyet gösterdikleri periyot ay olarak verilmiştir [3, 4, 6, 7].

Türkiye'deki yayılışı başlığı altında daha önce yapılan çalışmalarda yer alan kayıtlar verilmiştir.

Dünyadaki yayılış başlığı altında türlerin genel yayılış bilgileri verilmiştir [1-5 ].

Korotip başlığı altında her bir türe ait zoocoğrafik sınıflandırma verilmiştir. Bu sınıflandırma, yakın geçmişte Vigna Taglianti ve ark. (1999) tarafından Anadolu faunası için teklif edilmiş olan korotip sınıflandırmasına dayanır.

Ekler bölümünde her bir türün Türkiye'deki illerde yayılışı verilmiş ve koyu renkle işaretlenmiştir.

### **3. BULGULAR**

#### **3.1. Family: CERAMBYCIDAE**

##### **3.1.1. Subfamily: PRIONINAE**

Tribe: AEGOSOMATINI

*Aegosoma* Serville, 1832 (Tip tür: *Cerambyx scabricornis* Scopoli, 1763)

*Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 40-50 mm.

Baş soluk koyu kahverengi zeminli, kısa, seyrek, sarı tüylüdür. Alın ve mandibul üzeri çok az yükselteli ve kıvrımlıdır. Labrum ucu, uzun, sık ve sarı tüylü; palpus maksillaris uzun, seyrek tüylü, koyu kahverengimsi kırmızı renklidir. Antenler kırmızımsı siyah olup seyrek, siyah tüylü, oaradaki segmentler tüysüz, son segment ise kısa, seyrek, sarı tüylüdür. Alın pronotum genişliğinde olup düz, kısa, sarı tüyler taşır. Gözler siyah ve çok çentikli; göz çevresi, kısa, yatık, sık, sarı tüylüdür. Baş ventrali, dik, uzun, sarı tüylü; başın altı gözlerin arasından başlayarak pronotuma kadar küt olup, pürüzlü desen taşır.

Pronotumun başla birleştiği bölge kabarık tüyler taşır ve siyahımsı renktedir. Arkaya doğru genişlemiş küçük, sık, sarı tüylüdür. Pronotum ventrali kırmızı zeminli ve siyah, küçük kabarcıklar taşır. Bacaklar koyu kırmızı olup femur, seyrek, sarı tüylü ve küçük yükselteli, pürüzlü zeminlidir. Tibia dik, kısa, sık, kızıl tüylü; tarsus segmentleri kısa, fırçamsı formda, sık, koyu sarı tüylüdür. Tarsus son segmenti uzun, seyrek, sarı tüylüdür. Scutellum apeksi siyah ve oval yapıdadır. Elitra abdomeni tamamen örter ve elitranın laterali abdomenin alt yüzeyini sıkı kavrar. Açık kahverengi zeminlidir. Elitronlar boyuna çizgili, paralel yükselteler taşır. Elitra kısa, sık, sarı tüylüdür.

Abdomen siyah olup üzeri yatık, sık, siyah tüylerle kaplıdır. Elitranın alt kısmını doldurur şekilde şişkindir.



### İncelenen materyal

*Ankara:* Bayındır Barajı civarı 03.07.2003, 895m, Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek;  
Bayındır Barajı civarı, 20.07.2004, 895m, Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek.

### Konukçu bitkiler

Yaprak döken ağaçlarda polifagtırlar.

### Fenoloji

Nisan-Ağustos.

### Türkiye'deki Yayılışı

Türkiye [1, 2, 5, 18, 19, 66, 72, 75]; Konya: Beyşehir [68]; İstanbul: Belgrad Ormanı [23]; Kahramanmaraş: Andırın, *Megopis scabricornis* olarak [7]; Antalya: Merkez, Gümüşhane: Torul, Isparta: Eğirdir (Ağıl) [17]; Antalya: Alanya [Çayarası Yaylası-Sarımut köprüsü) [28]; Balıkesir: Manyas Kuş Cenneti [60]; Samsun: Çarşamba, Türkiye [71].

### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sardunya, Sicilya, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Arnavutluk, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı), Çin, Kafkasya, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran.

### Korotip

Turano-European.

### 3.1.2. Subfamily: LEPTURINAE

Tribe: RHAGIINI

*Cortodera* Mulsant, 1863 (Tip tür: *Grammoptera spinosula* Mulsant, 1839 = *Leptura humeralis* Schaller, 1783)

*Cortodera flavimana* (Waltl, 1838) (\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 8-12 mm.

Baş siyahtır ve desenlenme yoktur; uzun, seyrek, sarı tüyler taşır. Antenler 11 segmentli olup siyah renklidir. Bazı örneklerin ilk segmentinde kıvıllık bulunur. Özellikle ilk segmentte kısa, yatık, sarı tüylü diğer segmentler neredeyse çıplaktır. Gözler incelenen diğer Cerambycidae türlerinden farklı olarak çentiksiz ve yuvarlaktır. Alın siyah renklidir. Mandibullar siyah olup ortasında kıvıllık taşır; apeksi tek dikenlidir.

Pronotum siyah zeminlidir desenlenme görülmez; uzun, düzensiz, yatık, sarı tüylüdür. Pronotum ince noktalı olup median boyuna uzanan kısa, noktasız ve tüysüz bir alan vardır. Pronotum enine olup disk üzerinde küreseldir. Pronotum elitra kaidesinde dardır. Skutelleum siyah; apeksi yuvarlaklaşmış, üzeri seyrek tüylüdür. Bacak renklenmesinde bireylere ve cinsiyete göre değişen çok sayıda varyasyon gözlenir. Bu varyasyonlar tümüyle siyahtan sarıya kadar değişiklik gösterir. Bacaklar kısa, yatık, sarı zemin tüylüdür. Elitra erkeklerde sarımsı ve açık kahverengi olup

lateral ve sutural kenarları boyunca ince, siyah şeritlidir. Dişilerin elitraları siyah renklidir. Elitra üzeri çıplak yatık, kısa, sarı zemin tüylüdür. Pronotuma göre biraz iri noktalıdır. Elitra abdomeni tamamen kapatır. Uzunluğu omuzlardaki genişliğin yaklaşık 2,3 katıdır ve apeksi yuvaraktır.

Abdomen siyah renklidir. Bazı dişilerin tamamı bazılarının da son iki segmenti kızıl renklidir. Kısa, yatık, seyrek tüylüdür.

### İncelenen materyal

*Ankara*: Salın Köyü Kızılcahamam, 20.05.2005, 2100m., Step, leg. S. Güzel, 115 örnek, Işık Dağı, Kızılcahamam, 21.05.2005, 2230m., Krater gölü çevresi, leg. S. Güzel, 14 örnek, Kale Mah. Şereflikoçhisar, 22.03.2006, 980m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum, 13.07.2005, 1170m., Çayırılık alan , leg. S. Güzel, 1 örnek.

### Konukçu bitkiler

*Ranunculus* cinsine ait bazı türlerde polifagtırlar.

### Fenoloji

Nisan-Haziran.

### Türkiye'deki yayılışı

*İçel*: Burna, Antalya: Toros Dağları; Niğde: Çamardı [31]; Afyon: Sultan Dağı [32]; Türkiye [1, 2, 3, 5, 75]; İstanbul: Alem Dağı / Polonezköy, İzmir: Kemalpaşa, Isparta: Eğirdir [33]; İstanbul: Alem Dağı / Beykoz, İzmir: Kemalpaşa, Isparta: Eğirdir [34]; Samsun: Bafra [35]; Bursa: Uludağ, *C. flavimana limbata* Gangl. Olarak [35]; Ankara: Kızılcahamam [44]; Erzurum ve civarı [51]; Sinop: Dranz

Dağı, Bolu: Abant, Kastamonu: Merkez / Ilgaz Dağı [36]; Ankara: Kızılcahamam [40]; Konya: Civcan Dağı / Madenşehir [6]; Kastamonu: Ilgaz Dağı, Bolu: Abant [16]; Artvin: Şavşat, Bayburt: Çalidere, Erzurum: Üniversite kampüsü / Dumlu (Köşk) / Narman (Beyler) / Ilıca (Atlıkonak) / Pasinler / Pazar yolu (Gölyurt geçidi) / Şenkaya (Ormanlı) / Soğanlı Dağı, Kars: Sarıkamış / Karakurt, Rize: Çamlıhemşin (Ayder), Sivas: Merkez (Türkeşlik) / Ümranlı (Kızıldağ) [17]; Tokat: Yaylacık–Orman [37]; Ankara: Kızılcahamam / Güvem / Yukarı Çanlı, Aksaray: Ortaköy (Hocaveli) / Sivrihisar / Ağaçören (Yenişabanlı), Kayseri: Yahyalı (Derebağı), Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) [38]; Antalya: Kalkan, Konya: Taşkent (Belpınarı geçidi ve Beyreli köyü), Adana: Tufanbeyli (Güzelim köyü çevresi), Yozgat: Akdağmağdeni (Yukarı Çulhalı köyü), Sivas: Tahtikement köyü / Karayün köyü, Gümüşhane: Kelkit (Koçyatağı köyü), Erzurum: Aşkale (Çatalbayır köyü) [28]; Kocaeli: İzmit (Ballıkayalar Milli Parkı) [76]; Bolu: Abant / Bolu Dağı, Çankırı: Ilgaz Dağı, Erzurum: İspir, Kars: Sarıkamış [20]; Kahramanmaraş: Nurhak (Alçiçek / Tatlar), Ekinözü, Afşin, Afşin (Emirli, Gerger), Göksun (Göksun-Çardak yolu / Fındık köyü / Küçüksu köyü (Göçük yaylası), Saraycık köyü, Göksun (Mehmetbey / Acıelma köyü/ Kireçköy / Pürin geçidi / Değirmendere / Saçkoca mevkii / Küçüksu yaylası / Korkmaz, Merkez (Çağlayan köyü kuzeydoğusu / Kavaklı) Pazarcık (Büyüknacar), Kahramanmaraş-Andırın yolu (Körsülü körüsü civarı) [58]; Çankırı: Işık Dağı, Ankara: Çubuk (Karagöl), Kastamonu: Ilgaz (Kadıncayırı) [57]; Bolu: Abant, Ankara: Kızılcahamam (Işık Dağı) [71]; Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Milli Parkı / Güvem / Yukarı Çanlı, Aksaray: Sivrihisar / Ortaköy (Hocaveli köyü), Kayseri: Yahyalı (Derebağı Şelale mevkii) [66].

### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, Slovakya, Moldavya), Türkiye, Suriye.

### Korotip

Turano-Mediterranean (Balkano-Anatolian).

Tribe: LEPTURINI

*Vadonia* Mulsant, 1863 (Tip tür: *Leptura unipunctata* Fabricius, 1787)

*Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 7-15 mm.

Baş siyah renklidir ve uzun, seyrek, sarı tüyler taşır. Antenler siyah renklidir; boy olarak elitranın yarısını biraz geçer. Antenlerde ilk iki segmentte uzun olay tüyler 11. segmente doğru iyice kısalıp sıklaşarak kadifemsi bir zemin oluşturur. Gözlerin çentiği derindir ve dışa doğru belirgin çıkıntı halindedir. Verteks gözün çapından geniştir ve siyah renklidir. Frons siyah tüylüdür. Mandibullar siyah ağırlıklı renge sahiptir ama medianına doğru kızılımsı lekeler taşır. Maksillar palpusların son segmenti uzamış kürek şeklinde bir yapıdır.

Pronotum silindirik ve bombeli yapıda, başla birleştiği bölge kaideye göre biraz daha incedir. Pronotum uzun, dik, sık, sarı tüyler taşır; elitradan daha dar bir çapa sahiptir. Bacaklar siyah renklidir. Femurda kısa, seyrek, sarı tüyler bulunduğu için siyah renkli gözükürken tibia ve tarsus segmentlerinin üstü uzun, yatık, sık, sarı tüyler taşıdığından sanki sarı renkliymiş gibi bir görünüm arz eder. Tibia bir adet kısa mahmuz taşır.

Scutellum siyah renklidir; üzerinde uzun, dik, sık, sarı tüyler bulunur ve apeksi sivridir. Elitra kırmızı renkli, ince noktalı ve parlak zeminlidir. Elitranın omuzları ovaldir; uzun, belirgin, yatık, sarı tüyler taşır. Medianının üstünde ve elitronları

ortalayacak şekilde her iki tarafta da siyah nokta şeklinde birer leke bulunur. Suture kanatlar kapalı iken siyah bir çizgi görünümündedir. Apeksi kesik olan elitra suturda ayrık olduğundan abdomenin son dorsal segmenti görülür.

Abdomen siyah renkli zeminli olup yatık, seyrek, sarı tüyler taşır.

### İncelenen materyal

*Ankara*: Beytepe, 16.06.2005, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 19 örnek, İncek, 28.06.2006, 1070m., Step, leg. S. Güzel, 2 örnek.

### Konukçu bitkiler

*Knautia*, *Scabiosa* cinslerine ait bazı türlerde polifagtırlar.

### Fenoloji

Mayıs-Ağustos.

### Türkiye'deki yayılışı

*Antalya*: Toros Dağları, Niğde: Çamardı [31]; *Isparta*: Eğirdir, *Ankara*: Gölbaşı, *Afyon* [33, 34]; *Amasya* [35]; *Bingöl*, *Elazığ*: Harput, *Nevşehir* (Kayseri): Ürgüp (Göreme), *Malatya*: Darende [37]; *Isparta* [29]; *İzmir*: Kemalpaşa [11]; *Erzurum* ve civarı [2, 5, 18, 19, 51, 75, 77]; *Ankara*: Kavaklıdere, *Amasya*: Ezine pazarı [23]; *Uşak*: Banaz, *Nevşehir*: Göreme, *Aksaray*: Sultanhanı, *Afyon*: Dinar, *Burdur*: Bucak, *Niğde*: Çiftehan [6]; *Artvin*: Şavşat (Karagöl), *Bilecik*: Merkez, *Bayburt*: Aydıntepe, *Erzurum*: 4. Kuyu / Üniversite Kampüsü/ Kargapazarı Dağı/ Horasan (Okçular) / İspir (Madenköprübaşı) / Oltu (Başaklı) / Çamlıbel / Sarısaz / Sütkans / Olur (Coşkunlar) / Pazaryolu (Kartal Yaylası) / Tortum (Çiftlik) / Pehlivanlı / Uzundere

(Dikyar) / Öşvank / Şelale, Kars: Sarıkamış, Sivas: Merkez, Tokat: Merkez [17]; Isparta: Yalvaç (Eleği köyü) [28]; Isparta [57]; Kocaeli: İzmit (Ballıkayalar Milli Parkı), Osmaniye: Yarpuz yolu (Karataş mevki) / Yeşil köyü (Hasanbeyli) [76]; Artvin: Şavşat / Şavşat-Çam geçidi, Bitlis: Güroymak, Çankırı: Çerkeş, Erzurum: İspir / İspir-Çamlıkaya / Pazaryolu-Gölyurt geçidi, Kayseri, Kars: Sarıkamış / Karakurt, Kırşehir: Mucur, Kastamonu: Yaralığöz, Rize: Şavşat-Çam geçidi [20]; Kahramanmaraş: Afşin (Kabağaç / Emirli (Gergel) / Göksun (Göksun-Çardak yolu, Gücük Yaylası / Mehmetbey [58].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İspanya, Fransa, İtalya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Litvanya, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı, Kazakistan'ın batısı), Kuzey Afrika (Cezayir, Fas), Kafkasya, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran, Suriye, Lübnan.

#### Korotip

Turano-European veya Turano-Avrupao-Mediterranean.

*Pseudovadonia* Lobanov, Danilevsky et Murzin, 1981 (Tip tür: *Leptura livida* Fabricius, 1776)

*Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776) (\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 5-9 mm.

Baş noktalı; siyah zeminli ve yassılaştırmıştır. Gözler siyah ve küçük ocelli; gözler kafaya göre büyük ve küçük çentiklidir. Anten kaidesi göz ventrali ile biraz ayrıktır. Baş verteksi içe girintili ve dalgalı kenarlı; tüm zemin siyah-kızıl renkli uzun, seyrek tüyler taşır. Mandibullar uzun, palpus maksillaris segmentleri kısa ve son segmenti yaşşılaştırmış kürek formundadır. Antenler siyah; kaideden son segmente kadar kısalan ve son dört segmentte kadifemsi yapı alan yatık, siyah tüylerle kaplıdır.

Pronotum siyah zeminli, parlak, oval yapıda ve dik, seyrek, siyah tüyler taşır. Bacaklar grimsi, uzun, sık tüylüdür. Tibialarda bir adet kırmızı mahmuz vardır. Femur siyah, tibianın ilk yarısı koyu kırmızı sonrası siyah renklidir.

Scutellum siyah ve ucu sivridir. Elitra parlak, kahverengi, noktalı yapıda ve üzerinde dik, seyrek, siyah tüyler taşır. Elitronların dorso-lateralleri köşelidir. Elitra pygidium hariç abdomeni tamamen ve genişçe örtmüştür.

Abdomen parlak siyah zeminli ve şişkin yapıda olup dik, seyrek, beyaz tüyler taşır. Son iki segmenti çok az tüy bulundurur.

#### İncelenen materyal

*Ankara*: Beytepe, 12.07.2004, 980m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum, 06.07.2005, 1170m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum, 11.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum, 13.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 4 örnek, Gülhöyük Kasabası, Şereflikoçhisar, 22.05.2006, 980m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, İncek, 28.06.2006, 1075m., Step, leg. S. Güzel, 5 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Larvaları *Marasmius oreades* mantarı üzerinde yaşarken erginleri Apiaceae familyası



üzerinde polifagtırlar.

### Fenoloji

Mayıs-Eylül.

### Türkiye'deki yayılışı

*İstanbul*: Alem Dağı [32]; Amasya, Gümüşhane: Torul, Bayburt ve Erzurum: Kop Dağı *Leptura livida pecta* olarak [43]; *İstanbul*: Polonez köyü / Alem Dağı / Beykoz / Anadoluhisarı / Çengelköy, *İzmir*: Merkez civarı / Kemalpaşa / Efes / Bergama, *Antalya*: Merkez civarı / Belkıs (Aspendos, Cumali) / Antitoros Dağı (Bey Dağı / Korkuteli) / Alanya ve civarı, *Isparta*: Eğirdir ve civarı *Leptura livida m. pecta* olarak [33]; *Ankara* [35]; *Ankara* [39]; *Türkiye* [2, 5, 18, 19, 34, 59, 75, 77]; *Türkiye P. livida pecta* (Daniel, 1891) olarak [18, 34, 75] *Giresun*: Kümbet [36]; *Ankara*: Kalecik [23]; *Antalya*: Kemer / Kumluca (Yeniceköy) / Termessos / Manavgat-Sorgun, *İçel*: Erdemli (Aslanlı), *Osmaniye*: Nurdağı geçidi *Pseudovadonia livida pecta* olarak [6]; *Antalya*: Arapsuyu, *Artvin*: Ardanuç (Akarsu) / Şavşat (Çayağzı) / Çalmaşur (Karagöl) / Yusufeli (Sarığöl), *Bayburt*: Maden, *Bilecik*: Merkez, *Erzincan*: Ballıköy / Kemaliye, *Erzurum*: Merkez (Palandöken) / Ilıca (Atlıkonak) / İspir / Oltu (Sütkans) / Pazaryolu (Gölyurt geçidi) / Şenkaya (Turnalı) / Tortum (Aşağı Meydanlar), *Kars*: Sarıkamış (Akkurt) / Karakurt (Şeytangeçmez) [17]; *Isparta*: Yalvaç, *Uşak*: Ulubey (Ovacık köyü, Gökgez tepesi), *Gümüşhane*: Kelkit (Günyurdu köyü) [28]; *Ankara*: Merkez / Çubuk (Karagöl), *Kars*: Sarıkamış, *Isparta*: Gölcük (Çakıören) [57]; *Manisa*: Turgutlu Çardağı, *İzmir*: Menderes (Efem çukuru köyü), *Kocaeli*: İzmit (Ballıkayalar Milli Parkı / Beşkayalar Milli Parkı), *Osmaniye*: Zorkun Yaylası yolu (Olukbaşı mevkii) / Yarpuz yolu (Karataş mevkii) / Bahçe (Yaylalar köyü), *Gaziantep*: Nurdağı (Kazdere köyü Yaylası) / Kuşçubeli geçidi, *Hatay*: Hassa (Zeytinoba köyü, Aktepe) [76]; *Antalya*: Irmasan geçidi, *Artvin*: Şavşat-Çam geçidi, *Bolu*: Abant, *Bursa*: Uludağ / Merkez, *Çankırı*: Çerkeş,

Kırklareli: Demirköy, Hatay: Yayladağı, İçel: Erdemli-Güzeloluk / Silifke, Rize: İkizdere, Samsun: Kavak (Hacılar geçidi) [20]; Adıyaman: Nemrut Dağı, Artvin: Şavşat-Çam geçidi, Bitlis: Güroymak, Erzurum: İspir-Çamlıkaya / İspir, Kars: Sarıkamış, Rize: Artvin-Şavşat / Şavşat-Çam geçidi *P. livida desbrochersi* (Pic, 1891) olarak [20]; Ankara: Beytepe [71]; Ankara: Kızılcahamam (Güvem / Yenimahalle köyü / Bel Doruğu), Niğde: Altunhisar-Çiftlik yolu (Çiftlik girişi) [66].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, İtalya, Sicilya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Hollanda, Danimarka, Almanya, Lüksemburg, İngiltere, İrlanda, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Estonya, Litvanya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı, Kazakistan'ın batısı), Sibiryaya, Çin, Kafkasya, Transkafkasya, Ermenistan, Türkiye, İran, Lübnan, Suriye, İsrail.

#### Korotip

Sibero-European + E-Mediterranean (Palaestino-Taurian).

*Stictoleptura* Casey, 1924 (Tip tür: *Leptura cribripennis* LeConte, 1859)

*Stictoleptura cordigera* (Füsslins, 1775) (\*\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 14-20 mm.

Baş siyah zeminlidir ve herhangi bir desenlenme bulunmaz. Anten kaideleri ve

gözlerin arka kenarları beyaz, uzun sık tüyler taşır; diğer kısımlarda tüyler seyrek ve kısadır. Antenler siyah renkli segmentlerden oluşmuştur; yatık, kısa, seyrek, siyah tüyler taşır ve elitranın yarısına kadar uzanır. Gözler biraz şişkin ve çentiklidir; dorsali uzun sarı tüylüdür. Verteks gözün çapından çok az dardır. Mandibullar kızılsı siyah renkli ve apeksinde tek dikenlidir. Maksillar palplerin son segmenti kürek şeklinde uzamıştır.

Pronotum desen taşımayan siyah bir zemine sahiptir; apeksi ve kaidesi üzerinde kısa, dik, seyrek, siyah tüyler bulunur. İnce noktalı olan pronotum silindirik yapıdadır. Pronotum elitradan belirgin bir şekilde dardır. Siyah renkli olan bacaklar kısa yatık siyah tüyler taşır. Tibiada biri uzun iki sivri mahmuz bulunur.

Scutellum siyah renkli, eşkenar üçgen yapıda ve apeksi sivridir. Elitra kırmızı zeminlidir; kısa, yatık, seyrek, sarı tüyler taşır. Elitrada suturu kapsayacak şekilde medianın üstünden başlayacak şekilde iki kalp şeklinde görülen ve elitra apeksinde geniş bir alana yayılan siyah bir leke taşır. Elitra apekse doğru sarıdan turuncuya doğru koyulaşan yatık, seyrek tüyler taşır. Zemin ince noktalıdır ve abdomenin son segmentini tamamen kapatmaz; özellikle dişi bireylerde açık alan daha da fazladır. Elitranın apeksi kesiktir.

Abdomende siyah ağırlıklı zemin rengine ek olarak kızıla yakın bölgelerde görülür; kısa, yatık, sık, siyah tüyler bulundurur.

### *İncelenen materyal*

*Ankara*: Beytepe, 07.07.2004, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 12.07.2004, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum kuzeyi, 13.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 2 örnek.

### *Konukçu bitkiler*

Yaprak döken ağaçlarda polifagtırlar. (*Quercus, Pistacia, Castanea*).

### Fenoloji

Mayıs-Ağustos.

### Türkiye'deki yayılışı

Türkiye [1, 5, 18, 19, 59, 75, 77]; Gümüşhane: Torul [43]; İzmir: Efes, İstanbul: Polonez köyü, Antalya: Alanya [33, 34]; İstanbul, Tekirdağ: Malkara-İnecik, Hatay: Amanos Dağı (Nurdağı geçidi), İçel: Alata [35]; Tunceli: Merkez / Ovacık [37]; İzmir: Gümüldür, Denizli [39]; Denizli: Buldan, Muğla: Milas, İzmir: Kemalpaşa [45]; İzmir: Karaburun (Balıkova) / Kemalpaşa / Bergama (Şakran) / Tire, Denizli: Buldan [11]; İstanbul: Alemdağ (Reşadiye) [36]; İstanbul: Belgrad Ormanı, İzmir: Selçuk civarı, Osmaniye: [23]; Antalya: Alanya, İçel: Anamur / Erdemli [6]; İstanbul, Manisa, İzmir, Denizli, İçel, Antalya [2]; Adıyaman [41]; Antalya: Elmalı [16]; Artvin: Yusufeli, Balıkesir: Erdek / Merkez, Bingöl: Solhan (Buğlan geçidi), Erzurum: Uzundere (Dikyar), Kocaeli: İzmit (Gölcük), Konya: Güneysınır (Gürağaç), Yalova: Merkez [17]; Türkiye'nin güney ve kuzeyi *S. cordigera anojaensis* Slama, 1982 olarak [19]; Antalya: Kemer (Olimpos Dağı) / Kaş (Gömbe, Sinekçi köyü, Sinekçibeli) [28]; İzmit (Ballıkayalar Milli Parkı / Beşkayalar Milli Parkı, Osmaniye: Zorkun Yaylası yolu (Olukbaşı mevki) / Yarpuz / Yarpuz yolu, Kahramanmaraş: Kaledibi köyü, Gaziantep: Kuşçubeli geçidi, Hatay: Hassa (Akbez, Geneluşağı köyü) [76]; Bitlis: Güroymak, Bolu: Gerede, Bursa: Uludağ, Çanakkale: Curu Dağı, Denizli: Kazıkbeli geçidi, Kırklareli: Demirköy / İslambeyli, İçel: Ortagören-Mut, İzmir: Selçuk (Mereyemana), Muş: Buğlan geçidi [20]; Nevşehir: Avanos, Aksaray: Ortaköy (Hocaveli köyü) [66]; Ankara: Beytepe [71]; Kahramanmaraş: (Nurhak-Malatya yolu) / Pazarcık (Aksu köprüsü / Sakarkaya köyü (Kısık civarı / Göynük civarı) / Sakarkaya-Çağlayancerit yolu) / Göksun

(Mehmetbey) / Çağlayancerit (Ç.Cerit-Bozlar yolu, Aksu) [58]; Balıkesir: Susurluk [60].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Arnavutluk, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Girit, Bulgaristan, Trakya, Romanya, İsviçre, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Kırım), Kafkasya, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran, Suriye, Lübnan, Irak, İsrail.

Korotip

Turano-European

Pachytodes Pic, 1891 (Tip tür: Leptura cerambyciformes Schrank, 1781)

*Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 7-12 mm.

Baş siyah zeminli; üzeri uzun, seyrek, grimsi-siyah tüyler taşır; verteksi bombe yapmıştır. Gözler az çentikli, siyah; başın ventrali anten kaide arasından gözler arası alana kadar bir tümsek taşır ve düzdür. Ağız bölgesi uzamıştır ve palpus maksillaris koyu kırmızı son segmenti kürek şeklindedir. Antenler kaideden başlayıp son segmentine kadar kısalan, incelen, koyulaşan ve son dört segmentte kadifemsi bir yapı alan sarımsı siyah tüylerle örtülüdür.

Pronotum oval, siyah renkli ve noktalı zeminli; yatık, seyrek, grimsi tüyler taşır.

Pronotum kaidesi dorso-lateralde çıkıntı taşır. Pronotum 2/3 oranında dardır. Bacaklar siyahtır; uzun, sarı tüyler taşır. Tibianın sonunda iki adet kırmızı mahmuz vardır.

Scutellum siyah ve apeksi sivridir. Elitra pronotumdan geniş ve kaide ince siyah bantlıdır. Elitra açık kahverengi zeminli ve abdomeni genişçe örter. Elitronların apeksi yuvarlaklaştığından pygidium açıkta kalır. Elitra lateralde elitronların paylaşacağı, suturun böldüğü bir siyah nokta bulundurur. Elitronların apeksi genişçe ve koyu kahverengidir.

Abdomen kırmızımsı siyah renkli ve dolgundur; yatık, sık, beyaz tüylerle kaplıdır.

#### İncelenen materyal

*Ankara*: Bağlum kuzeyi, 06.07.2005, 1190m., Step, leg. S. Güzel, 19 örnek, Bağlum, 11.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 3 örnek, Bağlum, 13.07..2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 2 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Yaprak dökken ağaçların döküntülerinde polifagtır. (*Quercus*, *Betula*, *Acer*, *Corylus*, *Prunus*).

#### Fenoloji

Mayıs-Ağustos.

#### Türkiye'deki yayılışı

*Hatay: Akbez Judolia erratica* [53] olarak; Bilecik *Judolia erratica* var. *erythrura* ve *Judolia erratica* var. *rosinae* [32] olarak; Anadolu [1; 19]; Anadolu *Pachytodes erraticus* ssp. *rosinae* Pic, 1901 olarak [1]; Gümüşhane: Torul, Zigana Dağı: Trabzon, Gümüşhane, Amasya [43]; İstanbul: Polonez köyü, Isparta *Judolia erratica* olarak [33, 34]; Zonguldak: Safranbolu [35]; Elazığ: Hazar gölü *Judolia erratica* [37] olarak; Tunceli: Ovacık *P. erraticus anticedivisa* Pic [37] olarak; Isparta [39]; İzmir: Agamemnun *Judolia erratica* olarak [11]; Erzurum ve civarı *Judolia erratica* olarak [51]; Türkiye [3, 5, 18, 75, 77]; Sinop: Dranz Dağı, Tokat: Almus, Artvin: Ardanuç, İstanbul: Alemdağ (Reşadiye), Çorum: Boğazkale, Bolu: Konuralp-Akçakoca, Trabzon: Maçka (Sümela), Kastamonu [36]; Hatay: Dört Yol civarı [23]; Tokat: Mezra / Topçam Dağı / Yakacık (Gökdere), Amasya: Merzifon, Kastamonu: Merkez / Yaralığöz (Devrekani) / Ballıdağ geçidi (Daday) / Ilgaz geçidi (Tosya), Erzurum: Aşkale, Sivas: Yıldızeli, Tunceli: Pülümür, Antalya: Akseki [7]; İstanbul, Bilecik, İzmir, Isparta, Gaziantep, Artvin [2]; Samsun: Ladik, Bitlis: Reşadiye, Gümüşhane, Kastamonu: Yaralığöz [16]; Erzincan: Ballıköy, Erzurum: Aşkale / Hacıhamza / Oltu (Başaklı) / Şenkaya (Turnalı), Kars: Sarıkamış (Akkurt), Konya: Güneysınır (Gürağaç) [17]; Antalya: Finike (Alakır barajı), Sivas: Yıldızeli (Cumhuriyet köyü), Gümüşhane: Kelkit (Günyurdu), Kırklareli: İğneada (Saka gölü, Sivrililer köyü), Yozgat: Yozgat Mili Parkı / Akdağmağdeni (Oluközü Yaylası) [28]; Isparta, Çankırı, Kastamonu: Merkez / İnebolu, Zonguldak, Trakya: Istranca Dağı (Verica vadisi), Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) [57]; Kocaeli: İzmit (Beşkayalar Milli Parkı / Ballıkayalar Milli Parkı), Manisa: Turgutlu Çardağı (Aysekisi tepesi / Domunludeve vadisi), İzmir: Menderes (Efemçukuru köyü), Yozgat: Akdağmadeni (Oluközü Yaylası / Akçakışla) [76]; Amasya: Aydınca (İnegöl Dağı), Artvin: Şavşat-Çam geçidi / Artvin-Yusufeli, Bolu: Abant, Bursa: Uludağ, Erzurum: İspir, Kırklareli: Demirköy, Kocaeli, Muş: Buğlan Dağı, Rize: İkizdere, Samsun: Kavak (Hacılar geçidi) [20]; Ankara: Kızılcahamam (Işık Dağı, Yukarı Çanlı köyü) [71]; Ankara: Kızılcahamam (Işık Dağı / Güvem / Yenimahalle köyü / Yasin köyü / Yukarı Çanlı [66].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İspanya, Fransa, İtalya, Sicilya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı), Sibiryaya, Çin, Kafkasya, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran, Suriye.

Korotip

Sibero-European.

*Stenurella* Villiers, 1974 (Tip tür: *Leptura melanura* Linnaeus, 1758)

*Stenurella bifasciata* (Müller, 1776) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-10 mm.

Baş siyah zeminli, dik, kısa, dağınık tüylü olup herhangi bir desenleme yoktur. Antenler 11 segmentli olup siyah renkli ve kısa tüylüdür. Alın siyah ve tüylüdür. Mandibullar kızılımsı siyah renkli olup apekte bir diken bulunur.

Pronotum siyah renkli olup desenleme görülmez; kısa, yatık, seyrek tüylüdür. İnce ve sık noktalıdır; silindiriktir. Arka köşeleri belirgin dikenler halinde uzamış, ön kenarın arkası yuvarlaklaşmıştır. Pronotum elitradan çok az dardır. Bacaklar siyah renklidir, kısa, yatık, kızılımsı sarı tüylüdür.

Scutellum siyah renkli ve az tüylüdür; apeksi sivridir. Elitrada siyah ve kızılın hakim



olduğu karışık bir renklenme vardır; üzeri kısa, dik tüylüdür. Düzensiz ince noktalıdır. Abdomeni tamamen kapatmaz. Apeksi kesik olup suturda belirgin bir kenara sahiptir. Omuzlardaki genişliğinin 2,5-3 katı kadar uzundur.

Abdomen kırmızı renklidir; kısa, yatık, seyrek tüylüdür.

### İncelenen materyal

Ankara: Bağlum, 06.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, Orman, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum, 11.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 2 örnek, Bağlum, 13.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 1 örnek.

### Konukçu bitkiler

Yaprak döken ağaçların ölü odunlarıyla beslenirler.

### Fenoloji

Mayıs-Eylül.

### Türkiye'deki yayılışı

*Bursa*: İnegöl (Gürsu Ormanı, Samsun mevki) [42]; *Amasya*, *Gümüşhane*: Torul [43]; *Antalya*: Merkez civarı [33]; *İzmir*: Kemalpaşa, *Antalya*: Merkez / *Alanya* [34]; *Erzurum*: Azort [35]; *Kocaeli*, *Yalova* [44]; *İzmir*: Urla [45]; *İzmir*: Urla / *Bergama* (Kozak / Şakran) / *Kemalpaşa*, *Muğla*: Milas (Gölcük) [11]; *Türkiye* [2, 18, 19, 74, 75]; *Bolu*: Konuralp-Akçakoca / *Abant*, *Manisa*: Akçakertik, *Kastamonu* [36]; *İzmir*: Efes [23]; *Antalya*: Kemer / *Manavgat*, *İçel*: Anamur [6]; *Bitlis*: Reşadiye [16]; *Artvin*: Merkez / *Ardanuç* (Akarsu) / *Şavşat* (Çayağzı) / *Yusufuli* (Altıparmak) / *Demirkent* / *Sarıgöl*, *Bilecik*: Merkez, *Bingöl*: Solhan (Buğlan geçidi), *Erzincan*:

Merkez (Ballıköy) / Kemaliye, Erzurum: Oltu (Başaklı) / Çamlıbel / Sütkans / Şenkaya (Akşar) / Turnalı / Uzundere (Öşvank), Konya: Ereğli, Rize: İkizdere (Ovitdağı geçidi), Trabzon: Beşikdüzü (Türkelli) [17]; Antalya: Alanya (Mahmutlar) / Finike (Alakır barajı) / Kaş (Gömbe, Sinekçi köyü, Sinekçibeli), Konya: Akşehir (Engelli köyü) / Taşkent (Beyreli köyü, Gevne vadisi), Afyon: Sultandağı (Sultan Dağı), Uşak: Ulubey (Ovacık köyü, Gökgöz tepesi), Yozgat: Akdağmağdeni (Oluközü Yaylası / Akçakışla yolu) [28]; Kastamonu: İnebolu / Merkez, Bolu: Merkez / Mengen, İzmir: Kemalpaşa, Artvin: Suluböcükhane / Kafkasör, Nevşehir: Gülşehir, Burdur: Ağlasun, Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) [57]; Kocaeli: İzmit (Beşkayalar Milli Parkı), Manisa: Turgutlu (Çardağı, Aysekisi tepesi) / Turgutlu Çardağı, Osmaniye: Zorkun Yaylası / Zorkun Yaylası yolu (Ürün Yaylası / Olukbaşı mevkii) / Yarpuz / Yarpuz yolu (Karataş mevkii) / Bahçe (Buğdaycık köyü) / Ömerli köyü (Asar Yaylası / Düziçi yolu sapağı / Düziçi (Karasi köyü / Berka barajı) / Çotlu köyü, Kahramanmaraş: Sumaklı köyü / Türkoğlu (Doluca köyü / Kaledibi köyü), Gaziantep: Nurdağı (Kazdere köyü Yaylası) / Kuşçubeli geçidi, Hatay: Hassa (Akbez, Geneluşağı köyü / Zeytinoba köyü) / Kırıkhan (Ceylanlı köyü Yaylası) / Belen (Güzelyayla) / İskenderun (Kozaklı köyü) / Antakya (Seldiren köyü) / Dört Yol (Yahyalı Yaylası), Artvin: Merkez, Aksaray: Sarıyahşi (Sipahiler köyü) / Ağaçoören, Nevşehir: Ürgüp yolu (Uçhisaryolu dönüşü), Yozgat: Akdağmağdeni (Oluközü Yaylası / Akçakışla / Başçatak köyü / Yukarı Çulhalı-Başçatak / Tekkegüneyi köyü [76]; Ankara, Bolu: Abant, Bursa: Uludağ, Çanakkale: Kuru Dağı, Çankırı: Eskipazar, Kırklareli: Demirköy, Samsun: Kavak (Hacılar geçidi), Zoguldak: Karadere-Eğerci arası [20]; Kahramanmaraş: Kahramanmaraş-Andırın yolu (Körsülü köprüsü civarı / Başkonuş Ormanı) / Kahramanmaraş-Göksun yolu (Tekir çıkışı) / Andırın-Çokak yolu (Çınar / Parmaksız Yaylası / Akifiye) / Andırın (Çokak-Geben yolu, İtoğlu mevkii / Andırın-Geben yolu) / Göksun (Mehmetbey) / Pazarcık (Osmandede köyü) [58]; Ankara: Kızılcahamam (Merkez / Işık Dağı / Güvem / Bel Doruğu / Yukarı Çanlı), Nevşehir: Avanos, Adana: Pozantı (Fındıklı girişi / Pozantı, Tekir Yaylası), Kayseri: Yahyalı (Derebağı, Şelale mevkii) [66].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, İtalya, Sicilya, Sardunya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Hollanda, Almanya, Lüksemburg, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polanya, Estonya, Litvanya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı, Kazakistan'ın batısı), Sibirya, Çin, Kafkasya, Gürcistan, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran, Irak, Lübnan, Suriye.

Korotip

Sibero-European + SW-Asiatic.

**3.1.3. Subfamily: CERAMBYCINAE**

Tribe: CERAMBYCINI

*Cerambyx* Linnaeus, 1758 (Tip tür: *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758)

Subgenus *Cerambyx* Linnaeus, 1758 (Tip tür: *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758)

*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 24-55 mm.

Baş siyah renkli ve tüm zemin ufak pütürlü yapıdadır. Göz çevresi ve anten kaidesi seyrek, siyah tüylüdür. Antenler siyah renkli; üzerinde ilk segmentten son segmente

kadar belirgin, artan sıklıkta, beyaz-grimsi tüyler bulunur; 8. segmentten itibaren sıklık birden artmıştır. Anten son segmenleri diğer segmentlere göre daha uzundur ve antenler elitranın boyundan daha uzundur. Gözler çentikli ve ocelleri iridir. Verteks gözün çapından biraz dardır. Frons kısa, yatık, çok seyrek tüylüdür. Mandibullar siyah renkli ve biraz sivridir. Palpus maksillaris kahverengimsi kırmızı; son segmenti kürek şeklinde uzamış; labium üzerinde belirgin, uzun, beyaz tüyler vardır.

Pronotum siyah renkli, parlak ve tüsüzdür; Pronotum enine genişlemiş, elitradan dardır. 5-6 sıralı ön ve arka kenarlarda paralel çöküntüler vardır. Pronotum lateralinde median birer adet diken taşır. Bacakların tamamı siyah, sarı tüyler taşır.

Scutellum siyah renkli ve apeksi az sivri ve üzeri kısa, seyrek siyah tüylüdür. Elitra kaidesinde parlak siyah olan renk apekse doğru gidildikçe rengi açılır ve koyu kahverengi alır. Elitra abdomeni tamamen örter; apeksi kesiktir ve suturda belirgin şekilde ayrılır. Elitranın kenarları kısa, çok seyrek, beyaz tüylü; sutur tek sıralı dikdörtgenimsi belirgin bir hat taşır.

Abdomen parlak siyah renklidir, kısa, seyrek, beyaz tüylü olarak başlayan tüylenme apekte uzun, sık tüylü yapıya dönüşür.

### *İncelenen materyal*

*Ankara*: Kayaş mevki, 20.07.2003, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek.

### *Konukçu bitkiler*

Yaprak döken ağaçlarda polifagtlar ( özellikle *Quercus*).

### *Fenoloji*

Mayıs- Ağustos.

Türkiye'deki yayılışı

*Hatay*: Akbez *C. cerdo acuminatus* olarak [53]; İçel: Bolkar Dağı [32]; İstanbul: Belgrad Ormanı [43]; İstanbul: Boğazlar Bölgesi (Belgrad Ormanı), Sinop: Ayancık [21]; Türkiye as *C. heros* (Alkan, 1946); Türkiye [5, 9, 12, 18, 19, 22, 26, 46, 54]; Bursa: civarı Soğukpınar [42]; Antalya: Aspendos civarı (Belkıs) *C. cerdo acuminatus* olarak [33]; Antalya: Aspendos, İstanbul: Polonez köyü *C. cerdo acuminatus* [34]; İstanbul *C. cerdo acuminatus* olarak [35, 36]; Muğla: Milas [45]; Kocaeli: İzmit (Sapanca) [55]; Muğla: Milas, İzmir: Bergama / Bornova [11]; İstanbul: Belgrad Ormanı, Sinop, Bursa, Muğla, İzmir [52]; İstanbul: Belgrad Ormanı [23]; Tunceli, İstanbul: Üsküdar *C. cerdo acuminatus* olarak [6]; İstanbul, Kastamonu, Sinop, Bursa, Muğla, İzmir, Kahramanmaraş [30]; İstanbul: Belgrad Ormanı, Bursa, Kastamonu, Sinop: Ayancık, İzmir: çeşitli parklardan, Muğla: Milas [2]; Niğde: Ulukışla, Adana: Pozantı [57]; Adıyaman: Karadut köyü *C. cerdo acuminatus* olarak [41]; Tunceli *C. cerdo acuminatus* olarak [16]; Artvin: Ardanuç (Tepedüzü köyü) [56]; İzmir: Kemalpaşa (Armutlu) *C. cerdo acuminatus* olarak [47]; Antalya: Alanya (Çayarası), Kırklareli: İğneada-Saka gölü (Sivriler köyü) [28]; Ankara: Hacıkadın, Kayseri [57]; Kahramanmaraş: Pazarcık, Kırklareli: Demirköy / İslambeyli, İstanbul: Şile, Sinop *C. cerdo acuminatus* olarak [20]; Çanakkale: Merkez (Kordonboyu), Sinop: Türkeli *C. cerdo acuminatus* olarak [66]; Samsun: Merkez (Çobanlı köyü), Ankara: Kayaş (Bayındır barajı civarı), Osmaniye: Mitis Yaylası [71]; Kahramanmaraş: Pazarcık (Bağdınısağır) [58]; Denizli, Bartın.

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Malta, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Hollanda,

Danimarka, Almanya, Lüksemburg, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polanya, İsveç, Litvanya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya), Kuzey Afrika (Cezayir, Fas, Tunus), Kafkasya, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran, Irak, İsrail, Filistin, Suriye, Lübnan, Ürdün.

Korotip

Turano-Avrupao-Mediterranean.

Tribe: GRACILIINI

*Penichroa* Stephens, 1839 (Tip tür: *Callidium fasciatum* Stephens, 1831)

*Penichroa fasciata* (Stephens, 1831) (\*\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-15 mm.

Baş kırmızı zeminli, uzun, seyrek, beyaz tüylüdür. Gözler metalik gümüş renkli ve derin çentiklidir. Palpus maksillarisin son segmenti yassılaştırmış; uzun, seyrek, sarı tüylü ve mandibul küçüktür. Antenlerin ilk segmenti ince bağlanmış ve kırmızı renkli; üçüncü segmentten itibaren uzun segmentlerden oluşan anten vücuttan uzundur; uzun, seyrek tüyler taşır.

Pronotum geniş ve kırmızı renkli; seyrek, siyah tüylüdür. Bacaklar koyu kırmızı ve femur belirgin basık, şişkin; tibia, tarsus ince ve hepsi uzun, siyah, seyrek tüyler taşır. Tibiada küçük, kırmızı ince bir adet mahmuz bulunur. Tüm bacaklarda trokhanter açık kahve renklidir.

Scutellum çok küçük, apeksi oval, elitronlarla sıkı bağlıdır. Elitra pronotumdan daha

geniş, omuzları köşeli; uzun, seyrek, siyah tüylüdür. Elitra yüzeyinde ufak çukurcuklar bulunur. Elitra abdomeni tamamen örtmüştür. Elitranın orta ve apeksi lateralinde krem rengi lekeler vardır; apeksi yuvarlaktır.

Abdomen kırmızı zeminli, pürüzsüz, parlak ve incelmıştır; uzun, dağınık, seyrek, beyaz tüyler taşır.

#### İncelenen materyal

*Ankara*: Pınarbaşı Mah. Keçiören, 02.07.2005, 890m., Meyve bahçesi , leg. S. Güzel, 1 örnek, Pınarbaşı Mah. Keçiören, 08.08.2005, 890m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Yaprak döken ağaçlarda polifagırlar (*Juglans, Ficus, Populus, Prunus, Castanea, Ceratonia, Quercus*).

#### Fenoloji

Mayıs-Eylül.

#### Türkiye'deki yayılışı

*Antalya*: Manavgat (Sorgun Ormanı) [29]; *Türkiye* [2, 18, 19, 56]; *İçel*: Erdemli, *Antalya*: Alanya [6]; *Trakya* [5]; *Amasya*: Merkez, *Antalya*: Merkez / Finike (Turunçova), *Samsun*: Merkez, *Tokat*: Merkez, *Yozgat*: Sorgun [17]; *İçel*: Kızılkalesi *P. Timida* olarak [20]; *Ankara*: Ayaş (Başberket köyü), *Samsun*: Havza (Kocapınar köyü) [66]; *Ankara*: Mamak (Misket bölgesi) / Etimesgut (Alparslan Türkeş parkı) [71].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Malta, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Girit, Bulgaristan, Trakya, Kırım), Kuzey Afrika (Libya, Cezayir, Fas, Tunus), Türkmenistan, Kıbrıs, Kafkasya, Azerbaycan, Transkafkasya, Türkiye, İran, Suriye, Kuzey Amerika (Amerika).

Korotip

Turano-Avrupao-Mediterranean + Civarıctıc.

Tribe CERTALLINI

*Certallum* Dejean, 1821 (Tip tür: *Saperda ruficollis* Fabricius, 1787 = *Cerambyx ebulinus* Linnaeus, 1767)

*Certallum ebulinum* (Linnaeus, 1767) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 5-12 mm.

Baş siyah renkli, parlak ve pütürlü; uzun, seyrek, beyaz tüylüdür. Antenin ilk segmenti siyah diğer segmentleri kahverengidir; boyu elitranın yarısına kadar uzanır. Antenin ilk beş segmentinde tek, uzun, seyrek tüyler görülürken diğer segmentleride ufalan sıklaşan tüyler kadifemsi yapılı zemin oluşturur. Gözler çentik şeklinde ve koyu kahverengidir.

Pronotum parlak kahverengi ve noktalıdır; uzun, seyrek, beyaz tüyler taşır.



Pronotum enine uzamıştır; lateralde medial yükselteler vardır. Ventralde de siyah renklidir; elitradan daha dardır. Bacak segmentleri femur dahil siyah renklidir; sadece tarsuslar kahverengidir; femur ve tibialar seyrek dik tüylü tarsuslar kısa sık tüylüdür. Tibia biri kısa iki adet mahmuz taşır.

Scutellum siyah renkli ve apeksi köşeli ve hafif yuvarlaktır. Elitra metalik yeşil-mavi renkli ve iri çukur noktalı; uzun, dik ve seyrek tüylüdür. Elitra abdomeni tamamen kapatır. Elitra apeksi yuvarlak ve elitronların iç köşeleri keskin sivridir. Suture içi ince sarı şeritlidir.

Abdomen siyah renkli; son iki segmentte uzun, sık, sarı tüyler mevcuttur. Abdomen ventrali seyrek tüylüdür.

#### *İncelenen materyal*

*Ankara*: Kayaş mevki, 10.05.2004, 874m., Çayır alan, leg. S. Güzel, 4 örnek, Kızılcahamam, Işık Dağı, 20.05.2005, 2100m., Çayır alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Şereflikoçhisar, 17.04.2006, 980m., Çayır alan, leg. S. Güzel, 14 örnek, Hacı enbiya mah. Şereflikoçhisar, 08.05.2006, 990m., Dağ eteği, leg. S. Güzel, 2 örnek, Şereflikoçhisar, 29.05.2006, 985m., Çayır alan, leg. S. Güzel, 3 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Otsu bitkiler üzerinde polifagırlar (*Brassicaceae, Apiaceae, Lamiaceae*).

#### *Fenoloji*

Mart-Temmuz.

#### *Türkiye'deki yayılışı*

Türkiye [18, 31, 34]; Adana: Toros Dağı (Pozantı, Bolkar Dağı) [43]; İstanbul: Polonez köyü / Alem Dağı / Beykoz / Anadoluhisarı / Çengelköy, İzmir: Merkez civarı / Kemalpaşa / Efes / Bergama, Antalya: Merkez civarı / Belkıs (Aspendos, Cumali) / Antitoros Dağı (Bey Dağı, Korkuteli) / Alanya ve civarı, Isparta: Eğirdir ve civarı [33]; Bursa: İznik, Amasya, Yozgat: Sırıklı, Ankara: Çubuk [35]; Osmaniye: Merkez / Toprakkale, Hatay: Arsuz / Yenişehir / Antakya (Reyhanlı), Osmaniye: Bahçe, Adana: Ceyhan (Yumurtalık, Misis), Erzincan: Merkez *Certallum ebulinum ruficolle* [37]; Amasya, Balıkesir: Gönen, Çanakkale: Biga [44]; Adana: Pozantı, İçel: Bolkar Dağı (Namrun, Çamlıyayla) / Tarsus, Ankara, Konya: Akşehir [72]; İzmir: Bornova [45]; İçel: Bolkar Dağı, Adana, Ankara: Beynam, Isparta (Ex.-11); İzmir: Çeşme / Menemen (Merkez) / Bornova / Kemalpaşa / Karabağlar, Aydın: Kuyucak / Kızıldere / Germencik, İzmir-Balıkesir, Denizli: Sarayköy, Manisa: Keçiliköy / Alaşehir [11]; Sinop: Dranaz Dağı [36]; Konya, Osmaniye: Nurdağı geçidi [6]; Trakya [5; 19]; Bilecik, Bursa, Adana: Ankara, Hatay: Antakya, Antalya, Manisa, İzmir, Aydın, Denizli, Isparta [2]; Adıyaman: Karadut köyü ve çevre köyleri *Certallum ebulinum ruficolle* [41]; Adana: Balcalı, Antalya: Side, Diyarbakır: Silvan, Hatay: Dört Yol (İcadiye) / Kuzuculu / Erzin / İskenderun (Sarımazı), İçel: Tarsus (Çamlıyayla), İzmir: Selçuk (Efes), Muğla: Gökova [17]; İzmir: Kemalpaşa (Armutlu) [47]; İçel: Bulgar Dağı (Namrun), Adana: Taurus (Pozantı), Konya: Akşehir / Gözülü, Ankara: Merkez / Elmadağ / Polatlı / Yenimahalle / Ayaş (Merkez / İlhan), Şanlıurfa: Ceylanpınar, Gaziantep: Nizip / İslahiye, İçel: Silifke, Trabzon: Meryemana, Manisa: Salihli, Aydın, Osmaniye, İzmir: Menemen, Nevşehir: Avanos, Çankırı: Eldivan [57]; Aksaray: Hasan Dağı (Aşağı Dikmen) / Ağzıkarahan / Nevşehir-Aksaray girişi / Ankara çıkışı (Ekecik deresi) / Nevşehir girişi / Belisırma, Nevşehir: Göreme, Ankara: Şereflikoçhisar / Şereflikoçhisar-Ankara yolu, Niğde: Bor-Altunhisar / Ulukışla'nın-Adana çıkışı / Kayseri-Niğde yolunun Kayseri girişi, İçel: Mut-Karaman yolu (Karabağ mevkii, Hatıra Ormanı), Konya: Ereğli-Ulukışla yolu [66]; Adıyaman: Kahta / Siverek, Çanakkale: Kirazlı, Hatay: Yayladağı / Kırıkhan / Harbiye-Yayladağı, Kayseri, Kahramanmaraş: Pazarcık, İçel: Tarsus-

Çamlıyayla / Çamlıyayla / Tarsus / Tarsus-Çamlıyayla (Meşelik), Isparta: Senirkent, Mardin: Hop geçidi (Pınardere) [20]; Kahramanmaraş: Kahramanmaraş-Andırın yolu (Körsülü köprüsü civarı / Karbasan köyü civarı) / Türkoğlu (Şekeroba civarı) / Pazarcık (Osmandede köyü / Evri-Karahöyük yolu) [58].

### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, İtalya, Sicilya, Malta, Yunanistan, Girit, Trakya, Ukrayna, Kırım, Rusya'nın batısı), Kuzey Afrika (Libya, Tunus, Cezayir, Fas), Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye, İran, Suriye, Lübnan, Ürdün.

### Korotip

Turano-Avrupao-Mediterranean.

Tribe: CLYTINI

*Plagionotus* Mulsant, 1842 (*Platynotus* Mulsant, 1839 için yeni isimdir. Tip tür: *Leptura detrita* Linnaeus, 1758)

*Paraplagionotus* Kasatkin, 2005 (*Echinocerus* Mulsant, 1863 için yeni isimdir. Tip tür: *Cerambyx floralis* Palas, 1773)

*Paraplagionotus floralis* (Palas, 1733) (\*\*\*)

### Genel morfolojisi

Boy 8-20 mm.

Baş siyah zeminli, fronsun üstü mandibullara kadar, yatık, seyrek, sarı tüylüdür. Gözlerin altında sarı tüyler yerini siyah ağırlıklı tüylere terk eder. Antenin ilk

segmenti siyah diğer segmentleri kahverengidir; boyu elitranın yarısına kadar uzanır. Antenin 2., 3., 4., 5., 6. segmentlerinde uzun, seyrek, beyaz tüyler görülürken diğer 5 segmentte ufalan sıklaşan tüyler kadifemsi yapılı zemin oluşturur. Gözler derin olmayan çentik şeklinde ve parlak siyah renklidir.

Pronotum parlak siyah zeminli ve noktalıdır. Apeksinde ve kaidesinde yatık, sık, sarı tüylerin oluşturduğu desen medianda yoktur ve çıplaktır. Pronotum yuvarlağımsıdır; lateralde sarı alan incelerek apeksten ve kaideden gelen desen birleşir. Pronotum üzerinde belirgin bir yükselti görülmez. Bacak segmentlerinden femur siyah renkli diğer segmentler kahverengidir. Femur ve tibialar yatık seyrek tüylü, tarsuslar kısa sık tüylüdür. Tibia biri kısa iki adet mahmuz taşır.

Scutellumun siyah zeminini koyu, parlak, sık, sarı tüyler kapatmıştır ve apeksi yuvarlaktır. Elitra üzerinde scutellumu iki yandan tutan sonuncusu elitra apeksinde olmak üzere toplam beş adet simetrik desen bulunur ki bu desenler, yatık, kısa, sık ve sarı tüylerden oluşur. Elitra abdomeni tamamen kapatmaz abdomen son segmentinin yarısına kadarki kısmı açıkta kalır. Elitra apeksi yuvarlak ve stura doğru girintilidir. Suture içi ince, belirgin, siyah şeritlidir.

Abdomen iri segmentlerden oluşur. Siyah zemini, yatık, uzun, sık ve sarı tüylerle kaplıdır. Pygidium kendinden önceki segmentle biraz genişçe bağlanmıştır.

### *İncelenen materyal*

*Ankara*: Kayaş mevki, 10.05.2004, 874m., Orman içi, leg. S. Güzel, 4 örnek, Kızılcahamam, Işık Dağı, 20.05.2005, 2100m., Dağ eteği, leg. S. Güzel, 1 örnek, Şereflikoçhisar, 17.04.2006, 980m., Çayırık alan, leg. S. Güzel, 14 örnek, Hacıenbiya mah. Şereflikoçhisar, 08.05.2006, 990m., Dağ eteği, leg. S. Güzel, 2 örnek, Şereflikoçhisar, 29.05.2006, 985m., Çayır, leg. S. Güzel, 3 örnek.

### Konukçu bitkiler

Bitki köklerinde polifagtırlar (*Euphorbia*, *Medicago*, *Achillea*).

### Fenoloji

Mayıs-Temmuz.

### Türkiye'deki yayılışı

*Niğde*: Çamardı, Antalya: Toros Dağı [31]; Türkiye [1, 2, 18, 19, 47]; Anadoluas *P. floralis* a. *pilifer* Reitter, 1890 [1]; Amasya, Erzurum-Ağrı arası: Mirgemiş Dağı, Bayburt ve Erzurum arası: Kop Dağı (Bayburt'un Erzurum girişi) [43]; İzmir: Bornova [33]; İzmir: Bornova, Afyon, Isparta: Eğirdir, İçel: Namrun [34]; Yozgat, Ankara: Kavaklıdere [35]; Erzincan: Merkez, Tunceli, Tokat: Niksar, Elazığ: Hazar gölü [37]; Isparta: Eğirdir [72]; İzmir: Karşıyaka / Turgutlu [45]; Manisa: Turgutlu; Isparta: Uluborlu, İzmir: Karşıyaka/ Kemalpaşa/ Bergama (Kınık)/ Foça, Manisa: Turgutlu [11]; Erzurum ve civarı [51]; İzmir, Manisa: Akhisar, Çorum: Mecitözü, Ardahan [36]; Ankara: Ayaş / Beynam Ormanı, Kayseri: Sultanhanı [23]; Çanakkale: Ayvacık [6]; Trakya [5]; Adıyaman: Karadut köyü civarı [41]; Trabzon: Uzungöl [56]; Adana: Kozan (Savruk), Antalya: Merkez (Karain mağarası dışı), Artvin: Hopa / Sarp / Sugören / Yusufeli, Bilecik: Merkez, Erzincan: Merkez / Bahçeli / Bahçe / Ballıköy / Üzümlü / Bayırbağ / Pişkidağ, Erzurum: Üniversite kampüsü / Dumlu (Köşk) / Karagöbek Dağı / Kargapazarı Dağı / Palandöken / Aşkale / Hınıs / Ilıca / Atlıkonak / İspir / Maden köprübaşı / Oltu / Başaklı / Çamlıbel / Karakaban / Sarısaz / Sütkans / Pasinler / Çalıyazı / Pazaryolu (Akbulut) / Şenkaya (Turnalı) / Tortum / Kaledibi / Pehlivanlı / Uzundere (Dikyar), Giresun: Merkez, Iğdır: Melekli, Kars: Sarıkamış / Akkurt / Karakurt / Şeytangeçmez, Konya: Çayırova / Beyşehir (Gökçimen) / Güneysınır (Gürağaç), Sivas: Ümranlı (Kızıldağ) [17]; Zonguldak: Çaycuma-Safranbolu yolu (Ahmet Usta geçidi), Karabük: Cumayanı, Sinop: Boyabat

(Çukurca köyü), Denizli: Çivril (Sarılar köyü), Isparta: Keçiborlu (Özbahçe köyü / Yenitepe) / Eğirdir (Eğirdir-Gelendost arası) / Yalvaç (Sultan Dağı), Uşak: Ulubey (Ovacık köyü, Gökgöz tepesi), Konya: Akşehir (Çimendere köyü, Sultan Dağı) / Taşkent (Beyreli köyü, Gevne vadisi), Antalya: Alanya (Gökbel Yaylası), Burdur: Gölhisar (Çameli yolu), Yozgat: Sarayköy çıkışı / Saraykent (Arpalık köyü) / Çiğdemli (Gökiniş köyü), Çorum: Alaca (Kıcılı), Gümüşhane: Kelkit (Güllüce köyü / Günyurdu köyü), Erzincan: Tercan (Rızabey köyü) / Aşkale (Çatalbayır köyü) / Nenehatun köyü, Sivas: Hafik (Akpınar köyü) / Ulaş [28]; Isparta: Eğirdir, İzmir: Karşıyaka / Kınık, Kayseri: Develi, Ankara: Polatlı / Ayaş (Ilıca) / Bala, Yozgat, Erzurum: Tufanç köyü, Niğde: Altunhisar-Altınova, Eskişehir: Kaymaz / Seyitgazi [57]; Kocaeli: İzmit (Ballıkayalar Milli Parkı), Osmaniye:Yarpuz girişi (Cebel, Oruçgazi yolu dönüşü) / Bahçe (Yaylalar köyü), Niğde: Azatlı (Azatlı barajı, Çiftlik), Kırşehir: Mucur yolu (Mucur girişi) [76]; Amasya: Aydınca (İnegöl dağı), Antalya: Irmasan geçidi, Bilecik: İnegöl-Bozüyük, Bolu: Gerede / Mudurnu, Bursa: Uludağ, Çankırı: Çerkeş, Erzurum: Pazaryolu-Gölyurt geçidi, Kars: Çam geçidi / Karakurt, Kırklareli: Demirköy, Kırşehir, İçel: Erdemli-Güzeloluk, Malatya: Reşadiye geçidi / Yesilyurt, Muş: Buğlan geçidi, Samsun: Kavak (Hacılar geçidi) [20]; Ankara: Çal Dağı / Azap Deresi / Kızılcahamam (Güvem / Bel Pınarı / Işık Dağı / Yukarı Çanlı) [71]; Ankara: Kızılcahamam (Işık Dağı) / Yenimahalle köyü / Yukarı Çanlı / Güvem / Yasin köyü / Bel Doruğu), Adana: Pozantı (Fındıklı girişi), Niğde: Niğde-Bor yolu (Derbent mevkii) / civarı Ulukışla / Çamardı (Yelatan köyü / Bademdere-Elmalı / Bulduruş geçidi) / Ulukışla-Adana yolu Ulukışla çıkışı / Bor-Altunhisar / Araplı-Höyük arası / Tepeköy, Kayseri: Yahyalı (Senirköy) / Güzelöz (Yeşilhisar), İçel: Mut-Karaman arası / Mut-Karaman yolu (Gökçeören çamlığı / Değirmenbaşı), Karaman: Karaman-Ereğli yolu (Ayrancı çıkışı) / Ayrancı-Ereğliyolu [66]; Kahramanmaraş: Göksun (Andırın-Göksun yolu / Göksun-Çardak / Kamışcık köyü / Mehmetbey / Meyremçil Yaylası) / Ekinözü (Türkeli / Alpnar köyü) / Pazarcık (Sakarkaya-Çağlayancerit yolu / Sakarkaya köyü (Göynük civarı) / Başkonuş Ormanı / Andırın-Çokak yolu (Akifiye / Parmaksız Yaylası) / Andırın (Çokak-Geben yolu / Geben (Ardıççalısı) [58).

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İspanya, Fransa, İtalya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Litvanya, Litvanya, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın Avrupa kısmı, Kazakistan'ın batısı), Sibirya, Orta Asya, Kafkasya, Ermenistan, Transkafkasya, Türkiye, İran, Ürdün.

Korotip

Sibero-European.

*Chlorophorus* Chevrolat, 1863 (Tip tür: *Callidium annularis* Fabricius, 1787)

*Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999 (\*) (\*\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-12 mm.

Baş siyahtır; yüzün ön tarafı uzun, sık, beyaz tüyler taşır. Gözler siyah çentikli ağız parçaları koyu kırmızıdır. Antenler, düz, yatık, sık, sarı tüylü, kırmızı zeminli ve birinci segmenti şişkindir. Baş yuvarlak ve bombeli; uzun, seyrek, beyaz tüyler taşır. Pronotum kırmızı zeminli ve koyu kahverengi lekelidir. Ventralde dar siyah zeminli; yatık, uzun, sık, beyaz tüylüdür. Bacaklar koyu kırmızıdır; femurun vücuda bakan kısımları tüysüz, parlak diğer kısımları uzun, yatık, sık, sarı tüyler taşır. Tibia sonunda uzun kırmızı iki adet mahmuz bulunur.

Scutelleum yarım yay şeklindedir. Elitra abdomeni genişçe kaplar ama pygidium açıkta kalmıştır. Elitra pronotum genişliğinde; kaidede siyah apekse yakın koyu kırmızı renge dönüşmüştür. Pronotum ve elitra geniş kırmızı bant görünümünde bağlanmıştır. Scutellum yay şeklinde elitron kenarlarına doğru uzanan uzun, sık, sarı tüylerden oluşmuş bir desen taşır. Elitronun apekse doğru 1/3 lük kısmında ise dik, uzun, sık, sarı tüylerden oluşan bant şeklinde ikinci bir desen vardır. Elitranın apeksinde dar bir alan sarı tüylerle kaplıdır. Sarı desen dışındaki kısımlar siyah yatık tüylüdür. Elitranın apeksi kesiktir.

Abdomen siyah zeminli ve yatık, uzun, sık, beyaz tüylerle kaplıdır. Abdomenin pronotumla birleştiği yerin, lateralinde beyaz leke şeklinde, uzun, her iki yönde çok sık tüycükler vardır.

#### İncelenen materyal

*Ankara*: İncek Adalet Akademisi civarı, 28.06.2006, 1075m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Larvaları *Fabaceae* familyası köklerinde yaşarken erginleri otsu bitkiler üzerinde polifagdırlar.

#### Fenoloji

Mayıs-Ağustos.

#### Türkiye'deki yayılışı



Holotip ve paratip: Bolu: Abant gölü [63]. *Ankara*: İncek

Dünyadaki yayılışı

Türkiye.

Korotip

NW-Anatolian.

*Chlorophorus hungaricus* ( Seidlitz, 1891 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-11 mm.

Baş siyah renkli; frons dar, gözlerin çevresi sık ve uzun diğer bölgelerde daha kısa, seyrek, beyaz tüyler bulunur. Antenler koyu kırmızı renkli; ilk segmenti belirgin; ilk beş segment yatık, uzun, seyrek, beyaz tüylü, altıncı segmentten itibaren kadifemsi zeminli yapıya dönüşmüştür. Gözler çentikli; verteks siyah renkli ve genelde gözün çapı kadardır. Frons siyah renkli ve üzerinde, uzun, seyrek, grimsi tüyler bulunur. Mandibullar siyah ve kırmızı renklidir ve düzdür. Palpus maksillarisin son segmenti uzamış kürek şeklinde ve kırmızı; baş ventrali parlak, camsı kızıl siyah karışımıdır.

Pronotum kırmızı renkli oval yapıda; beyaz, dik, seyrek tüylü ve iri noktalı; ventrali siyah renkli zeminlidir. Pronotum enine uzamış ve elitradan çok az dardır. Bacaklarda femur siyah diğer segmentler koyu kahverengi; yatık, uzun, sık, beyaz tüylüdür; tibialar biri uzun iki adet kırmızı, sivri mahmuz taşır. Tarsus segmentleri kısa, fırçası, sık, sarı tüyler taşır.

Scutellum siyah renkli; apeksi yuvarlaklaşmış ve üçgenimsi yapıdadır. Elitra siyah zeminli; üzerindeki sarı-beyaz tüylerin oluşturduğu desenler taşır. Yatık, uzun, beyaz tüyler ve kenarlara doğru arada siyah seyrek tüyler mevcuttur. Kaide ve onun altına kadar uzanan birbirine bakan yay şeklinde iki şerit mevcuttur. Apikal medianın başından itibaren enine uzanan bir şerit daha vardır. Apeksi sarımsı yatık tüylerle örtülüdür. Elitra pronotuma göre daha ince noktalıdır ve abdomeni tamamen kapatmadığından pygidium açıkta kalmıştır. Elitra omuzları ovaldir.

Abdomen siyah zeminli üzeri beyaz, yatık, sık tüyler taşır.

#### İncelenen materyal

*Ankara*: İncek, 09.06.2005, 1070m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek, İncek, 28.06.2005, 1080m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Larvaları Fabaceae köklerinde erginleri *Ononis*, *Dorycnium* üzerinde polyfagtırlar.

#### Fenoloji

Mayıs-Temmuz.

#### Türkiye'deki yayılışı

*Adana*: Nurdağı geçidi [36]; *Osmaniye*: Nurdağı geçidi, *İçel*: Erdemli / Silifke (Mut) [6]; *Türkiye* [2, 19]; *Kastamonu*: Araç (Merkez / Diphan köyü), *Sivas*: Yıldızeli (Cumhuriyet köyü) [28]; *Bolu*: Bolu Dağı, *Bartın*: Bartın-Amasra arası [57]; *Kocaeli*: İzmit (Beşkayalar Milli Parkı), *Gaziantep*: Kuşçubeli geçidi [76]; *İçel*: Erdemli-Güzeloluk [20]; *Ankara*: Kızılcahamam (Işık Dağı), *Adana*: Pozantı (Fındıklı girişi),

Niğde: Gebere barajı, İçel: Gözne-Mersin arası / Çukurbağ girişi / Mut-Karaman yolu (Değirmenbaşı) [66]; Kahramanmaraş: Merkez (Tekir) / Kahramanmaraş-Andırın yolu (Başkonuş Ormanı) / Andırın-Geben yolu [58].

### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Arnavutluk, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya), Türkiye.

### Korotip

Turano-European (Ponto-Pannonian).

*Chlorophorus trifasciatus* ( Fabricius, 1781 ) (\*\*\*)

### Genel morfolojisi

Boy 6-11 mm.

Baş siyah, dar, parlak, ufak pütürlüdür. Yüzün ön tarafı yatık, beyaz tüyler taşır. Göz az çentiklidir. Anten birinci segmenti koyu kırmızı, dorsalde tüysüz, ikinci ve sonraki segmentlere giderek artan, yatık, sık, beyaz tüylüdür. Antenler elitranın yarısına kadar uzanır.

Pronotum dorsalde kırmızı, ventralde siyah renklidir. Dorsalde geniş bombeli zeminli, küçük, seyrek, beyaz tüyler taşır. Pronotum elitranın yarısı kadar genişliğindedir. Pronotumun ventralinde her iki tarafında çok sık beyaz tüylerin oluşturduğu desen vardır. Bacaklar, yatık, sarı tüyler taşır. Femur tibiaya oranla çok belirgin, iri, geniş ve ince eklemlidir. Tibia iki kırmızı mahmuz taşır.

Scutellum yarım ay şeklinde ve kenarlarında çok sık beyaz tüyler taşır. Scutellumun üstünde çapı genişliğinde, parlak kahverengi düz bir bant bulundurulur. Elitra abdomenin tamamını kaplar. Pygidium açıkta kalmıştır. Elitra siyah zeminlidir. Scutellumdan başlayıp aşağı inen, yarıda biten ve elitronların medianlarının altından başlayan, uzun, yatık, sarı tüylerin oluşturduğu desen bulunur. Elitronların ucu kesiktir; ince sarı tüyler taşır.

Abdomen kırmızı zeminli ve geriye yatık, lateralde fazla olmak üzere, uzun, sarı tüyler taşır.

#### *İncelenen materyal*

Ankara: Bağlum, 13.07.2005, 1170m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Larvaları Fabaceae köklerinde beslenirken erginleri *Ononis*, *Dorycnium* üzerinde polifagdırlar.

#### *Fenoloji*

Mayıs-Temmuz.

#### *Türkiye'deki yayılışı*

*İstanbul*: Polonez köyü, İçel: Namrun [33, 34]; *Kütahya*: civarı Simav [23]; *Türkiye* [2, 19]; *Kastamonu*: Araç (Diphan köyü), *Konya*: Taşkent (Beyreli köyü, Gevne vadisi), *Antalya*: Kemer (Olimpos dağı.) [28]; *Kocaeli*: İzmit (Beşkayalar Milli Parkı) [76]; *Bilecik*: İnegöl-Bozüyük [20].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre), Tunus, Cezayir, Türkiye, Suriye, İsrail.

Korotip

Mediterranean.

*Chlorophorus varius* ( Müller, 1766 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 8-14 mm.

Baş siyah renkli zeminli; yatık, kısa, sık, altın sarısı tüylerle örtülüdür. Antenlerin ilk segmenti daha irice; siyah zeminli ve üzeri kısa, yatık, sık, gri-siyah tüylerle örtülüdür. Gözler çentikli ve koyu kırmızı; frons dar; verteks siyah renkli gözün çapı kadar. Alın yatık, sık, altın sarısı tüylerle kaplı; mandibullar koyu kırmızı-siyah renklidir. Pronotum siyah zeminli ve üzerinde dorsal kısmı yatık, seyrek, siyah tüyler bulunur; apeksi ve kaidesi geniş bir alan şeklinde yatık, sık, sarı tüylerle kaplıdır.

Pronotumun orta hattında bazı örneklerde birbirine değen üç siyah nokta ya da orta hat boyunca enine uzanan kalın, siyah, şişkin bir şerit görünümünde tüysüz ya da seyrek siyah tüylü bölge mevcuttur. Pronotum silindirik ve elitradan çok az dar; noktalaması iricedir. Herhangi bir düzensiz yükselti ya da çöküntü bulunmaz. Apeksi kaideye göre daha dardır. Pronotumun ventralinde sarı tüyler çok kısa olduğundan bu

bölge sarı siyah görünümündedir. Bacaklar siyah-koyu kahverengi arası bir renkte; arka tibialar belirgin uzundur ve biri uzun iki sivri kahverengi mahmuz taşır.

Scutellum siyah zeminlidir ama üzerindeki yatık, çok sık, altın sarısı tüyler yüzünde sarı renkli olarak belirgin bir şekilde görülür; apeksi yuvarlaktır. Elitra siyah zeminli; üzerinde, yatık, sık, altın sarısı tüylerin oluşturduğu simetrik desen bulunur. Elitra üst yapısında dışa doğru kıvrılan scutellumun çevresinden başlayan sarı bir desen vardır. Elitra medianının altında ve apekte sarı desen bir bant şeklindedir. Elitra pronotumdan daha ince noktalıdır ve abdomeni kapatmaz. Elitra apeksi kesiktir.

Abdomen siyah zeminli; üzeri yatık, sık, sarı tüylerden oluştuğundan sarı renki görünür.

#### *İncelenen materyal*

*Ankara*: Beytepe, 17.07.2004, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 5 örnek, Bağlum kuzeyi, 11.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 2 örnek, ODTÜ Kampüs, 12.08.2005, 960m., Orman içi, leg. S. Güzel, 5 örnek, Polatlı, 07.06.2006, 850m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 2 örnek, Şereflikoçhisar, 18.07.2006, 985m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 3 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Yaprak dökken ağaçlarda ve otsu bitkiler üzerinde polifagtır.

#### *Fenoloji*

Mayıs-Eylül.

#### *Türkiye'deki yayılışı*

Bilecik [32]; Denizli: Menderes Vadisi [21]; Amasya, Gümüşhane: Torul [43]; İzmir: Bornova, Antalya: Alanya *C. varius damascenus* olarak Chevrolat, 1854 [33; 34]; Amasya [35]; İzmir: Torbalı [72]; İzmir: Bornova / Turgutlu, Manisa: Demirci [45]; Ankara, İzmir [55]; İzmir: Bornova, Antalya: Alanya (Ex. 11); Isparta: Atabey (İslamköy), Muğla: Köyceğiz / Fethiye (Kesikkapı) / Dalaman (Karaçalı) / Marmaris (Gökova), İzmir: Kemalpaşa / Urla (Çıtlık köyü) / Bornova / Menemen / Çeşmealtı, Manisa: Demirci / Turgutlu, Çanakkale: Lapseki, Denizli: Sarayköy / Merkez / Çivril, Balıkesir: Manyas, Aydın: Çine [11]; Erzurum ve civarı [51]; Trabzon: Meryemana Ormanı [24]; Kırıkkale [36]; Türkiye [18, 19, 54, 59, 60]; İstanbul: Bahçeköy [23]; Antalya: Alanya, İzmir: Selçuk / Samsun Dağı [6]; Trakya [5]; Kırklareli, İstanbul, Çanakkale, Adana, Antalya, Şanlıurfa, Mardin, Ege Bölgesi [2]; Erzurum: Palandöken / Oltu / Karakaban / Olur (Coşkunlar) / Tortum / Uzundere (Gölbaşı), Hatay: İskenderun (Denizciler), Iğdır: Merkez, Isparta: Senirkent, İçel: Tarsus, İstanbul: Beykoz / Erenköy, Konya: Merkez / Akşehir / Güneysınır (Gürağaç), Malatya: Merkez / Akçadağ / Alışar, Muğla: Merkez, Muş: Merkez, Osmaniye: Merkez / Kadırlı (Kabayar), Tokat [17]; Manisa: Muradiye, İzmir: Kemalpaşa [47]; Zonguldak: Safranbolu (Araç yolu), Bolu: Yeniçağ (Avşar köyü), Van: Edremit, Muğla: Köyceğiz (Karaböğürtlen köyü, Tahliye çayının kenarı), Antalya: Kaş (Gömbe, Sinekçi köyü, Sinekçibeli), Uşak: Ulubey (Ovacık köyü, Gökgez tepesi) [28]; İzmir: Torbalı / Bornova / Kemalpaşa, Kocaeli: İzmit, Muğla: Köyceğiz / Fethiye / Dalaman (Karaçalı), Ankara: Gölbaşı / Şereflikoçhisar / Çubuk, Şanlıurfa: Ceylanpınar, Artvin, İstanbul, Kırşehir, Nevşehir: Hacıbektaş / Gülşehir, Eskişehir: Sarıcakaya (Mayıslar çiftliği) [57]; Kocaeli: İzmit (Ballıkayalar Milli Parkı/ Beşkayalar Milli Parkı), Osmaniye: Düziçi yolu, Gaziantep: Nurdağı (Kazdere köyü yaylası) / İslahiye (Esenli köyü), Hatay: Belen (Güzelyayla yolu), Artvin, Aksaray: Sarıyahşi (Sipahiler köyü) / Ağaçören / Yaprakhisar (İhlara vadisi), Niğde: Tatlıca köyü / Halaç köyü / Halaç köyü çıkışı, Kürkçü köyü / Çifteköy-Çanakçı köyü / Mehmetli köyü, Nevşehir: Alacaasar köyü / Ürgüp yolu / Avanos, Kayseri: Kırşehir yolu Boğazlayan yolu, Düğer köyü) [76]; İzmir: Selçuk (Meryemana), Antalya: Lara,

Çanakkale: Kuru dağı, Çankırı: Çerkeş, İçel: Uzuncaburç/ Erdemli-Güzeloluk arası, Adıyaman: Nemrut dağı, Zoguldak: Karadere-Eğerci arası [20]; Niğde: Ulukışla, Antalya: Manavgat (Merkez / Demirciler köyü) [71]; Nevşehir: Avanos, Niğde: Bor-Altınova arası / Bor (Balcı köyü), Adana: Pozantı-İçel yolu, Karaman: Karaman-Mut yolu, İçel: Atakent çıkışı / Mut-Silifke yolu / Erdemli-Güzeloluk yolu / Mersin-Gözne yolu (Çukurkeklik) / Silifke-Mut yolu (Göksu köprüsü) [66]; Kahramanmaraş: Pazarcık (Bağdınısağır / Aksu köprüsü / Sakarkaya köyü (Kısık) / Çağlayancerit (Bozlar) / Kahramanmaraş-Andırın yolu (Körsülü köprüsü civarı) / Afşin (Çardak-Afşin yolu) / Nurhak (Nurhak-Malatya yolu, Tatlar) / Andırın (Andırın-Çokak yolu, Çınar mevkii / Parmaksız Yaylası) / Çağlayancerit (Ç.cerit-Düzbay yolu / Ç.cerit-Bozlar yolu) [58].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Malta, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polanya, İsveç, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın Avrupa kısmı, Kazakistan'ın batısı), Kuzey Afrika(Mısır), Sibirya, Çin, Vietnam, Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye, İran, Ürdün, Irak, İsrail, Lübnan, Suriye.

#### Korotip

Palaearctic.

*Clytus* Laicharting, 1784 (Tip tür: *Cerambyx arietis* Linnaeus, 1758)

*Clytus schurmanni* Sama, 1996 (\*) (\*\*)



Genel morfolojisi

Boy 6-12 mm.

Baş siyah, sık noktalı; verteksi dar, alın tüysüz, ağız etrafı gri-siyah tüylerle çevrilidir. Gözler koyu kahverengi ve derin çentiklidir. Mandibulların orta bölgesinde kırmızı leke mevcuttur. Palpus maksillaris kırmızı; boyun ventrali koyu kahverengi; antenler kahverengi, ikinci segmentten itibaren sarı tüy sayısı artmış ve boyları küçülmüştür. Anten segmentleri sona doğru kalınlaşır.

Pronotum siyah noktalı, parlak zeminli; seyrek, sarı tüylüdür. Pronotum kaidesi ve apeksi birkaç sıralı sarı tüylerin oluşturduğu şerit şeklinde ventrale kadar çevrili ve yuvarlaktır. Bacaklarda koksa siyah, diğer segmentler kahverengi zeminli; yatık, seyrek, sarı tüyler taşır. Tibiada bir adet kırmızı mahmuz vardır. Orta bacakların koksaları arasında küçük sarı tüylerin oluşturduğu bir alan seçilir.

Scutellum apeksi yuvarlak; yatık, sık, sarı tüylerle belirgindir. Elitra pronotumdan çok az geniş; apeksi küt ve abdomeni tamamen örter. Elitronların kaideye yakın omuz altlarında simetrik, sarı tüylerin oluşturduğu iki noktalı küçük alan vardır. Elitron medianın üzerinde yarım hilal şeklinde kaideye bakan yatık, sık, sarı tüylerin oluşturduğu desen vardır. Elitronlarda medianın altında aralıklı birbirine yakın, iki şerit şeklinde, yatık, sarı tüylerden oluşmuş paralel çizgiler bulunur. Zeminde sarı desen tüyü haricinde yer yer yatık, siyah tüyler bulunur.

Abdomen siyah renkli; apeksinde tek sıralı, yatık tüyler şerit halinde desen oluştururken zeminde yatık seyrek tüyler bulunur.

İncelenen materyal

Ankara: Bağlum, 06.07.2005, 1175m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 4 örnek, Bağlum,

11.07.2005, 1175m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bağlum, 13.07.2005, 1170m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek.

Konukçu bitkiler

Yaprak döken ağaçlarda polifagtırlar.

Fenoloji

Mayıs-Ağustos.

Türkiye'deki yayılışı

Türkiye'de bu tür için iki tip kaydı yapılmıştır. As *C. schurmanni* Sama, 1996: Holotype: Ankara: Kızılcahamam, Paratypes: Ankara: Kızılcahamam / Işık Dağı, Çankırı: Çerkeş / Ilgaz, Çorum: Boğazkale, Amasya, Tokat: Merkez / Almus, Yozgat [40]; Bolu: Köroğlu Beli [57]; Kırşehir: Boztepe yolu [76]; Amasya: Aydınca, Çankırı: Çerkeş / Korgun, Çorum: Boğazkale [20]; Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) / Sincan (Mülk, Ayaş Dağı) [71]. As *C. schneideri* Kiesenwetter, 1879: Amasya [35]; Ankara: Işık Dağı [61]; Amasya: Ankara: Çubuk barajı, İzmir: Kemalpaşa [11]; Tokat: Almus [36]; Ankara: Kızılcahamam, Tokat: Merkez / Akbelen / Mezra / Yakacık (Gökdere), Amasya: Merzifon, Kastamonu: Akaya/ Merkez [7]; İzmir, Ankara, Amasya [2].

Dünyadaki yayılışı

Türkiye.

Korotip

Anatolian.

### 3.1.4. Subfamily: LAMIINAE

Tribe: LAMIINI

*Morimus* Brullé, 1832 (Tip tür: *Lamia lugubris* Fabricius, 1832 = *Cerambyx asper* Sulzer, 1776)

*Morimus funereus* (Mulsant, 1863) (\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 16-38 mm.

Baş siyah, çok ince, grimsi zemin tüylü; derin, düzensiz çukurlar taşır. Frons pronotuma kadar verteks median ince bir çizgi taşır. Verteks dardır. Gözler koyu kahverengi siyah renkli, derin çentikli ve dorsali incedir. Frons düz labrumun üstü ve kenarları uzun, seyrek, siyah tüylerle altında, yatık, kısa, sık, kızıl-sarı tüyler taşır. Mandibullar siyah, pütürlü, epeksi pütürsüz, ucu sirvidir. Palpus maksillarisin son segmenti uzamıştır. Antenler siyah ince koyu kahverengi zemin tüylü. 3. anten segmentinden itibaren her segmentin kaidesinde küçük çukurcuklar var.

Pronotum siyah, yan kenarlarında sivri diken şeklinde çıkıntılar var. Pronotum uzun, siyah pürüzsüzdür. Pronotum diski üzerinde düzensiz, küçük yumru şeklinde oluşumlar var. Pronotumun dorso-medianında çöküntü vardır; apeksi ve kaidesinin altından sıralı, sık, sarı tüyler mevcuttur. Çok ince, grimsi zemin tüylüdür.

Elytra siyah zeminli, ince grimsi beyaz zemin tüylü; kaidede daha iri olmak üzere boncuk şeklinde kabartılar var. Ayrıca her elytronda orta bölümün üst ve alt bölgelerinde yerleşmiş olarak bulunan, siyah kadifemsi tüylerden oluşmuş iki adet leke bulunur. Elitranın apeksine doğru yatık, sık, sarı tüyler bulunur. Elitra abdomeni tamamen kapatmaz. Bacaklar siyah ince koyu kahverengi zemin tüylüdür. Scutellum, sık, sarı tüylerle kaplıdır.

Abdomen siyah, ince, koyu kahverengi, zemin tüylüdür.

#### İncelenen materyal

*Ankara:* Akçalı Köyü, Beypazarı, 15.05.2004, 730m., Üzüm bağı, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### Konukçu bitkiler

*Populus, Fagus, Quercus, Ulmus, Castanea, Juglans, Tilia, Pyrus* türlerinde polifagtırlar.

#### Fenoloji

Nisan-Ağustos.

#### Türkiye'deki yayılışı

*Kocaeli:* İzmit, Kırklareli: İğneada / Demirköy [68]; Çanakkale: Kirazlı, Antalya: Akseki (Irmasan geçidi), Tokat: Topçam Dağı, Amasya: Merzifon, Düzce: Akçakoca [7]; Türkiye [2]; Bilecik: Merkez, Bursa: Uludağ [49]; Bolu: Mengen (Kadısusuz

köyü), Kırklareli: İğneada (Hamam gölü-Pedina gölü arası) as *M. asper funereus* [64]; Ankara: Merkez / Hacıkadın [57]; Kocaeli: İzmit (Beşkayalar Milli Parkı) as *M. asper funereus* [76]; Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) / Beypazarı (Akçalı köyü, İnözüderesi) [71]; Ankara: Kızılcahamam (Çamkoru), Burdur: Bucak, Bartın: Ormanı Fakültesi [60].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (İtalya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Ukrayna, Moldavya), Türkiye.

#### Korotip

Turano-European (Ponto-Pannonian).

#### Tribe: DORCADIINI

*Dorcadion* Dalman, 1817 (Tip tür: *Cerambyx glycyrrhizae* Pallas, 1771)

Subgenus *Cribridorcadion* Pic, 1901 (Tip tür: *Dorcadion mnischechi* Kraatz, 1873)

*Dorcadion boluense* Breuning, 1962 (\*) (\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 10-18 mm.

Baş siyah, basık, iri noktalı ve çok küçük; dik, seyrek, beyaz tüyler taşır. Alın bölgesi düzleşmiştir. Yüz parçası mandibulun üstünde yükselerek birleşen geniş açılı çatı gibidir. Ağız çevresi, uzun, fırçamsı, dik, kızıl tüylerle çevrilidir. Mandibullar kahverengimsi siyah ve uçarlı sivridir. Palpus maksillaris kahverengidir ve kısadır. Gözler siyah, derin çentikli ve çevresi ufak tek sıralı yatık beyaz tüylerle kaplıdır. Antenler kırmızı kahverengi zeminli filiform tip; siyah yatık tüyler taşır. Anten ilk segmenti üzerindeki tüyler diktir.

Pronotum parlak siyah zeminlidir; üzerinde düzensiz aralıklı noktalar taşır. Dorsalde verteksin medianına doğru içe girinti yapmıştır. Lateral medianda iri simetrik iki yükselti vardır. Pronotumun apeks ve kaidesindeki eklem noktalarında tek sıralı yatık sarı tüyler vardır. Dorsalinde ortada bir bant halinde ufak çöküntü vardır. Bacaklar kahverengi kırmızı; yatık, uzun, kızıl tüyler taşır. Tibia sonunda uzun siyah iki mahmuz bulunur.

Scutellum siyah apeksi sivridir. Bazı örneklerde yatık, seyrek, beyaz tüyler bulunur. Elitrası siyah parlak apekse doğru koyu kırmızısı; iri seyrek düzensiz aralıklı noktalı yatık tüyler taşır. Suture boyunca birbirine paralel; iki beyaz çizgi iner ve bu çizgilerin yanında paralel bir hat takip eder. Elitra abdomenin son segmentini açıkta bırakır ve apeksi yuvarlaktır. Abdomen kahverengi kırmızı parlaktır; şişkin yatık beyaz tüyler taşır. Son segmenti uzun kızıl tüyler taşır.

#### *İncelenen materyal*

*Ankara*: Ankara–Ayaş yolu, Ayaş’a 6 km. kala, 17.04.2005, 1480 m., Step, leg. S. Güzel, 33 örnek, Salın Köyü Kızılcahamam, 20.05.2005, 2100m., Orman içi, leg. S. Güzel, 7 örnek, Kale Mah. Şereflikoçhisar, 22.03.2006, 985m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 3 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Otsu bitkilerde polifagtırlar.

### Fenoloji

Nisan-Temmuz.

### Türkiye'deki yayılışı

Ankara: Işık Dağı (Güvem) / Çamlıdere / Çifçan Dağı / Akyarma geçidi [8]; Ankara: Kızılcahamam [36]; Bolu: Akyarma geçidi [7]; Türkiye [2]; Ankara: Çal Dağı [71].

### Dünyadaki yayılışı

Türkiye.(Endemik)

### Korotip

NW-Anatolian.

*Dorcadion infernale* Mulsant et. Rey, 1863 (\*\*)

### Genel morfolojisi

Boy 10-14 mm.

Baş siyah, parlak, iri noktacıklıdır; yatık, seyrek, siyah tüylüdür. Alın mandibullar üzerinde çatı oluşturmuş gibi sivri açı yapmıştır. Gözler siyah ve derin çentikli; mandibul düz; uzun, sık, siyah tüylü; palpus maksillaris uzun ve seyrek siyah tüyler taşır. Antenler siyah zeminli; uzun, yatık , seyrek siyah tüyler son segmente doğru

giderken kısalır ve sıklaşarak kadifemsi bir yapı oluşturur. Antenler birinciden başlayarak her segmentte biraz daha inceler.

Pronotum parlak siyahtır; düzensiz aralıklı, iri, sık noktalar taşır. Lateral median birer simetrik az sivri yükselti bulunur. Bacaklar siyahtır; uzun, sık, dik, siyah tüyler taşır. Tibiada iki adet aynı uzunlukta koyu kırmızı mahmuz bulunur. Tarsus segmentlerinin ventrali fırça tipli, kısa, sık, sarı tüyler taşır.

Scutellum apeksi hafif bombeli, üstü çıplaktır. Elitra parlak siyah zeminli ve düzensiz noktalıdır; kısa, çok seyrek, siyah tüyler taşır. Elitronların apeksi yuvarlaktır. Elitra abdomeni tamamen kapatır.

Abdomen segmentleri siyah apekse doğru koyu kırmızı kahverengi; seyrek, yatık, sarı tüyler taşır.

#### *İncelenen materyal*

Ankara: Ayaş-Polatlı 20. km.,17.04.2005,1380 m.,Çayır, leg. S. Güzel, 3 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Otsu bitkilerde polifagtırlar.

#### *Fenoloji*

Nisan-Temmuz.

#### *Türkiye'deki yayılışı*



Türkiye: Amasya *Dorcadion infernale* Mulsant et Rey, 1863; Bilecik, Eskişehir, Burdur: Karakent, Konya: Akşehir *Dorcadion infernale* var; Niğde: Çamardı, Antalya: Toros Dağları *Dorcadion infernale* var. *revestitum* [31]; Eskişehir: Merkez/ Boz Dağı as *Dorcadion infernale* var. *immutatum*; Eskişehir: Boz Dağı *Dorcadion infernale* var. *revestitum* [32]; Anadolu[1]; Anadolu *D. infernale* v. *rugosum* [1]; Bilecik, Eskişehir, Konya: Akşehir, Niğde: Bolkar-Mağden, Diyarbakır; Uşak [34]; Bilecik, Çorum: Merkez / Eskişehir, İzmir: Ödemiş (Bozdağ), Bilecik, Ankara, Amasya, Konya, Kahramanmaraş: Ahır Dağı [14]; İçel: Tarsus (Çamlıyayla) [7]; Türkiye [2]; Ankara: Beynam, Sivas: Karayün köyü [64].

### Dünyadaki yayılışı

Türkiye.

### Korotip

Anatolian.

*Dorcadion scabricolle* Dalman, 1817 (\*\*)

### Genel morfolojisi

Boy 12-18 mm.

Baş siyahtır. Anten kaidesi ve gözlerin çevresi bir sıra, yatık, sık, beyaz tüylerle çevrili, geri kalan bölgeler çok ince, belirgin olmayan, az, seyrek tüylüdür. Verteks daha seyrek, fronsda nadiren birleşmiş noktalıdır. İlk anten segmenti koyu kahverengi olup çok ince beyazımsı, seyrek zemin tüylü ve hatta tüyler son beş segmentte iyice kısalıp sıklaşarak kadifemsi hal almıştır. Mandibullar siyah renkli; apeksleri biraz sivri, maksillar palpusun son segmenti biraz daha diğer segmentlerden

kalın ve uzundur. Labrum düz, yatık, sık koyu sarı tüyler taşır.

Pronotum siyah zeminlidir ve yer yer birleşmiş ve seyrekleşmiş iri noktalı, sivri olmayan diken şeklinde bir çıkıntı taşır. Pronotum üzerinde tüy bulunmaz. İri, seyrek noktalara sahip olan pronotum enine lateral median birer tane diş benzeri çıkıntı taşır. Pronotum elitradan daha dardır. Tarsus ventrali yatık, kısa, sık, beyaz ve sarı tüyler taşır. Tarsuslar sık, koyu kahverengi tüylüdür. Tibiada kırmızı iki mahmuz bulunur.

Scutellum tüysüz, parlak siyah renkli ve apeksi yuvarlaktır. Elitra mat siyah renkli, siyah, yatık, çok sık kadifemsi tüylerle örtülü; kısa, yatık, beyaz tüylerin oluşturduğu beş adet uzunlamasına ince çizgi taşır.

Abdomen siyah, ince, yatık, sarı tüylü; son segmentinin apeksi elitra tarafından açıkta bırakılmıştır.

#### İncelenen materyal

Ankara: Ayaş, 17.04.2005, 1490m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Işık Dağı, Kızılcahamam, 20.05.2005, 2230m., Krater gölü çevresi, leg. S. Güzel, 13 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Küçük otsu bitkilerle polifagdırlar.

#### Fenoloji

Nisan-Temmuz.

#### Türkiye'deki yayılışı

Malatya; Konya: Akşehir (Sultandağı.) [31]; Antalya: Toros Dağı, Niğde: Çamardı *D. s. v. Caramanicum* var [31]; Anadolu *D. scabricolle* v. *caramanicum* var. [1]; Cilician Taurus as *D. s. caramanicum* Daniel, 1903 / Niğde: Bolkar Dağları-Maden (Çamardı) *D. s. m. bulghardaghense* olarak Breuning, 1946 / Kastamonu *D. s. paphlagonicum* var. Breuning, 1962, *D. s. m. subbasalireductum* Breuning, 1962, *D. s. m. humeralibivittatum* Breuning, 1962/ Balıkesir *D. s. balikesirensis* (Breuning, 1962); Konya: Akşehir [34]; Sivas: Zara, Çorum: Boğazkale [67]; Erzurum [48]; Bursa: Uludağ *D. s. m. Corpulentum* var. [48]; Bursa: Uludağ *D. scabricolle balikesirensis* [48]; Van: Özalp *D. s. m. corpulentum* [37]; Yozgat: Merkez [37]; Van: Kuzgunk *D. s. paphlagonicum* [37]; Malatya: Arguvan [44]; Konya: Akşehir [72]; Konya: Akşehir (Cankurtaran), Kayseri: Bakırdağı, Ankara: Merkez / Kızılcahamam (Merkez) / Güvem), Çorum: Yazılıkaya, Yozgat, İçel: Sertavul geçidi, Kahramanmaraş: Göksun/ Elbistan, Adana: Saimbeyli / Tufanbeyli, Bilecik: Söğüt [8]; Balıkesir, Bursa, Uşak, Isparta, Ankara, Kastamonu, İçel, Kayseri, Kahramanmaraş, Erzurum, Van, Ağrı, Ardahan [8]; Erzurum ve civarı [51]; Konya: Sertavul geçidi, Gümüşhane: Köse [36]; Türkiye [18, 66]; Erzurum: İspir, Ankara: Güvem [6]; Konya: Akşehir / Sultveağ, Ankara: Merkez / Gölbaşı/ Çal dağı / Hüseyin Gazi dağı, Erzurum, Van, Kars: Merkez / Kağızman, Niğde: Bulgar-Maden (Çamardı), Afyon: Emirdağ [14]; Yozgat: Yozgat çamlığı, Erzincan: Çayırılı (Başköy), Sivas: Tahtıkement köyü, Gümüşhane: Kelkit (Akdağ), Yozgat: Yozgat Mili Parkı [64]; Konya: Akşehir [57]; Ankara: Çal Dağı [71]; Kahramanmaraş: Göksun (Merkez/ Küçüksu Yaylası / Korkmaz) [58].

#### Dünyadaki yayılışı

Kafkasya, Ermenistan, Azerbaycan, Transkafkasya, Türkiye, İran.

#### Korotip

SW-Asiatic (Anatolo-Caucasian + İrano-Caucasian + İrano-Anatolian).

Tribe: PHYTOECIINI

*Oberea* Dejean, 1835 (Tip tür: *Cerambyx oculatus* Linnaeus, 1758)

Subgenus *Oberea* Dejean, 1835 (Tip tür: *Cerambyx oculatus* Linnaeus, 1758)

*Oberea oculata* ( Linnaeus, 1758) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 15-21 mm.

Baş siyah zeminli; noktalı; yatık, seyrek, beyaz tüylüdür. Klipeus sarıdır. Mandibullar siyah orta bölgeleri koyu kırmızı; maksillar palpler açık kahverengi; gözler siyah ve iri çentiklidir. Antenler siyah zeminli; uzun, seyrek, siyah tüylüdür. Baş kaidesi dairesel şekilli, tüysüz, bant şeklindedir.

Pronotum koyu sarı renklidir ve seyrek, kısa, sarı tüyler taşır. Pronotumun dorso-ventralinde iki belirgin siyah nokta şeklinde leke vardır. Bacaklar sarı renkli; seyrek uzun yatık sarı tüyler bulundurur. Tibiada iki adet kısa siyah mahmuz bulunur. Tarsusun ventrali sık, dik, fırça formunda belirgin tüyler bulundurur. Tibiannın dorsalindedede dağınık olarak seyrek siyah tüyler bulunur.

Scutellum ucu düz, kesiktir. Pronotumla birlikte insan yüzüne benzer. Elitra omuzları köşelidir; siyah, iri noktalı zemin üzerinde uzun, yatık, çok sık beyaz tüyler bulunur. Scutellumun etrafındaki elitra alanı sarı renklidir ve sivri bir şekilde suturda sonlanır. Elitra apeksi kesiktir ve abdomeni tamamen kapatır.

Abdomen şişkin, uzundur ve altın sarısı rengindedir. Yatık, kısa, sık, parlak, tüyler taşır. Abdomenin son segmentinin apeksi siyah lekelidir.

İncelenen materyal

Ankara: Bayındır Barajı civarı, 02.07.2003, 890m., Orman içi, leg. S. GÜZEL, 1 örnek.

Konukçu bitkiler

*Salix* türlerinde polifagırlar.

Fenoloji

Mayıs-Eylül.

Türkiye'deki yayılışı

*Denizli*: Menderes Vadisi (Schmitschek, 1953), Niğde: Çiftehan [10], İzmir: Bornova [11], Antalya: Manavgat [23], Tarsus (Cucurbağ), Tunceli: Pülümür [7]; Adana, Antalya, Hatay, İçel: Erdemli, Silifke, Tarsus, Muğla, Şanlıurfa [25; 62]; *Denizli*: Menderes Vadisi, [21], Çukurova ve Ege Bölgesi [2], Adıyaman: Nemrut Dağı, Konya: Taşkent, Beyreli köyü, Kocaeli: İzmit, Ankara: Kayaş, Bayındır barajı civarı, [71], *Denizli*:–Acatay, 1963, Niğde: [10], Niğde: Çiftehan, Niğde [10] [Ex. 11], İzmir-11, *Denizli*: Menderes Vadisi–3), Antalya: Manavgat, [23], Antalya: Çukurbağ, Tunceli: Pülümür, (coll. Dr. Manfred Niehuis) 1996, İzmir: Bornova,[65], Erzurum, [49], Tunceli,[7], Marmara Bölgesi [5], Çukurova Adıyaman [41]

Dünyadaki yayılışı

Türkiye

Korotip

Anatolian.

*Helladia* Fairmaire, 1864 (Tip tür: *Saperda millefolii* Abarajis, 1817)

*Helladia humeralis* ( Walth, 1838 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 5-12 mm.

Baş siyah zeminlidir, vertekste tüy taşımaz, sadece gözlerin iç kenarları arasındaki alan sarı, sık tüylüdür; ayrıca bu tüylerin arasında dik kahverengimsi tüylerde vardır. Antenler 11 segmentli ve siyah zeminlidir; ince; dik, uzun, seyrek beyaz tüyler taşır. Gözler çentikli, böbrek şeklinde bir yapıya sahip, alt lob daha büyüktür.

Pronotum siyah zeminli; dik, uzun, siyah tüylü; median noktasızdır, büyük bir turuncu alan vardır. Scutellum siyah renkli; yuvarlaklaşmış apekse sahip sık ve beyaz tüylüdür. Elitra mat siyah; dik, apekse doğru iyice sıklaşan, yarı yatık, siyah tüylüdür. Kaidede daha iri, apekse doğru incelen sık noktalı; lateral kenarlar paralel olarak uzanır ve apekte yuvarlaklaşır. Elitranın ön uç köşelerinde turuncu leke vardır. Bacaklar kısmen turuncu kırmızı renkli; ön femurun apeksi, tibianın kaidesi turuncu kırmızı, bacağın diğer bölgeleri ise siyahtır. Arka tarsusun 3. segmenti kaideye kadar ayırık yapıda.

Abdomen sternitleri siyah, en uçtaki görünen siternitin kaideden itibaren çoğu kısmı turuncu; ince beyaz zemin tüyleri ile birlikte, seyrek, dik, siyah tüyler bulundurur.

İncelenen materyal

*Ankara*: Kayaş mevki, 10.05.2004, 874m., Orman içi, leg. S. Güzel, 5 örnek, Hacı enbiya mah. Şereflikoçhisar, 08.05.2006, 990m., Dağ eteği, leg. S. Güzel, 1 örnek.

### Konukçu bitkiler

*Notobasis suriyeca*, *Centaurea*, *Carduus*, *Aristolochia*, *Cirsium* türlerinde poyfagırlar.

### Fenoloji

Nisan-Ağustos.

### Türkiye'deki yayılışı

Türkiye *Saperda humeralis* olarak Waltl, 1838; Konya: Meram [31]; Türkiye [1, 2, 18, 59]; İzmir: Bornova / Efes [33]; Amasya, Edirne [48]; Hakkari: Yüksekova, Hatay: Yenişehir / Antakya (Reyhanlı) [37]; İzmir: Bornova, Eskişehir [45]; Eskişehir, İçel: Anamur [Ex. 11]; Ankara: Eymir gölü civarı, Isparta: Kovada, İzmir: Bornova (Doğanlar köyü) / Tire / Gümüşsu / Kuşadası / Menemen (Aliğa) / Torbalı (Pamukyazı) / Selçuk (Efes), Denizli: Merkez / Buldan / Sarayköy, Manisa: Salihli (Gökköy), Aydın: Nazilli [11]; Konya: Beyşehir, Adana: Misis, Hatay: Topboğazı, Osmaniye: Fevzipaşa, Burdur: Bucak, İçel: Silifke (Mut) [6]; Adıyaman: Karadut köyü civarı [41]; Antalya: Gündoğmuş / Perge civarı, İçel: Namrunkale (Çamlıyayla, Sebil köyü) [15]; Manisa: Muradiye [47]; Adana: Merkez, Diyarbakır: Silvan [49]; Uşak: Ulubey (Ovacık köyü, Gökgöz tepesi) [64]; Hatay: İskenderun (Topboğazı), İzmir: Kuşadası / Bornova (Doğanlar) / Merkez / Torbalı, Manisa: Salihli [57]; Niğde: Çamardı (Dikilitaş), Kahramanmaraş: Çakalçullu yolu [76]; Ankara:

Şereflikoçhisar, Aksaray: Ankara çıkışı, Niğde: Araplı-Höyük arası [66]; Kahramanmaraş: Göksun (Mehmetbey köprüsü civarı/ Küçüksu köyü, Göçük Yaylası) / Elbistan (Elbistan-Taşburun yolu, Taşoluk / Karaelbistan, Cumhuriyet bölgesi Ekinözü / Afşin (Tanır, Yeşiloba, Karasalgan) / Pazarcık (Şahintepe köyü / Büyük Nacar / Armutlu köyü / Sakarkaya köyü / Evri-Karahöyük yolu/ Evri (Küçükcennetpınarı)/ Merkez (Kavaklı) [58].

### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Yunanistan), Kafkasya, Türkiye, İran, Suriye.

### Korotip

E-Mediterranean (Palaestino-Cyprioto-Taurian + NE-Mediterranean).

*Neomusaria* Plavilstshikov, 1928 (Tip tür: *Saperda balcanica* Frivaldsky, 1835)

*Neomusaria pauliraputii* Sama, 1993 (\*) (\*\*\*)

### Genel morfolojisi

Boy 9 mm.

Baş parlak siyah zeminli, uzun, yatık, sık ve altın sarısı tüyler taşır. Labrumda uzun, aşağı doğru yatık, sarı tüyler bulunur. Gözler çok geniş, C şeklinde çentiklidir; çevresindeki, yatık tüyler dikkat çeker. Ağız parçaları koyu kahverengidir. Antenler siyah ve uzun segmentlidir; yatık, kısa sık tüyler taşır. Başta antenlerin arasından verteks sonuna kadar iki sıra paralel giden altın sarısı tüycükler bulunur.



Pronotum siyah zeminli; yatık, küçük, seyrek, beyaz tüylerle kaplıdır. Pronotumun tam ortasında boyuna uzanan, yatık, sık, sarı tüylerden oluşan bir bant vardır; scutellumla birleşmiş gibi görünür. Ventraldeki tüyler daha koyu sarı renklidir. Bacaklar açık kahverengi; yatık, sık, altın sarısı tüylerle kaplıdır. Orta ve arka bacaklarda femur bitişi siyah renkli leke taşır. Tibianın tarsus yarısına doğru koyu renk alırken tarsuslar siyah renklidir. Tibialar iki küçük mahmuz taşır. Tırnakları küçük ve kırmızı renklidir.

Scutellum, yatık, uzun, sarı tüylerle kaplanmıştır; apeksi yuvarlaktır. Elitra siyah zeminli; pronotumdan biraz geniş, omuzları köşeli, küçük, yatık üzeri çok sık beyaz tüylerle kaplıdır. Siyah derin noktacıklar taşır. Elitronlar boyuna keskin köşegenli yapıdadır; son segmentini açıkta bırakacak şekilde abdomeni üstten sarar. Elitra apeksi küttür.

Abdomen siyah zeminli; her segmentin apeksi ve laterali yoğun olmak üzere yatık, uzun sarı tüyler taşır.

#### *İncelenen materyal*

*Ankara*: A.O.Ç., 13.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 7 örnek , A.O.Ç., 15.06.2004, 877m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Küçük otsu bitkiler üzerinde polifagtırlar.

#### *Fenoloji*

Mayıs-Temmuz.

Türkiye'deki yayılışı

Manisa, Eskişehir [50], Manisa: Akhisar, 1974, (G. Sama; Paratypes), Manisa: Akhisar, (1974 G. Sama), Manisa: Akhisar, (1974, Bruschi), Eskişehir: İnönü, [27].

Dünyadaki yayılışı

Türkiye.

Korotip

Anatolian.

*Phytoecia* Dejean, 1835 (Tip tür: *Saperda cylindrica* Fabricius, 1775)

*Phytoecia caerulea* ( Scopoli, 1772) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-12 mm.

Baş metalik yeşil-mavi karışımı; yatık, beyazımsı gri tüylüdür. Gözlerin çevresi, labrumun üstü ve antenlerin dış kenarları arasındaki alan yatık, sık, beyaz tüylüdür. Baş ince noktalı; elitradan uzun olan antenlerin ilk üç segmenti metalik yeşil diğer segmentler siyahımsı yeşil ve üzeri apekse doğru kısalan, sıklaşan, koyulaşan ve kadifemsi yapı alan tüylü yapıdadır. Göz derin çentikli ve siyahtır. Mandibul ve maksilla siyahtır ve palpus maksillarisin ucu kürek şeklindedir.

Pronotum silindirik; apekte ve kaidede yaklaşık aynı genişlikte; dik, seyrek, siyah tüyler taşır. Pronotum tam dorsalde median ortalayacak şekilde turuncu bir nokta bulundurur. Bacaklar siyahtır; ilk bacak segmentinin femurun kaidesi siyah diğer

kısmı ve tibianın yarısı turuncu renkli gerisi koyu yeşil ve siyahtır; diğer bacakların tüm segmentleri yeşildir. Tibia iki adet küçük mahmuz taşır; tırnaklar kırmızı renklidir. Tarsus segmentlerinin ventrali kısa, sık, fırçamsı bir yapıdadır.

Scutellum yeşil, apeksi ovaldir. Elitra sıkı, yatık, seyrek tüylerle kaplıdır ve omuzları köşelidir; seyrek ve derin noktalıdır. Apeksi kesiktir ve abdomeni tamamen örtmez.

Abdomen metalik yeşildir; kısa, yatık, sarı tüyler taşır.

### İncelenen materyal

*Ankara*: Kayaş mevki, 10.05.2004, 874m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bayındır Barajı civarı, 03.06.2004, 890m., Çayır, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bayındır Barajı civarı, 08.06.2004, 895m., Orman içi, leg. S. Güzel, 4 örnek, Beytepe, 16.06.2005, 980m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Kale Mah. Şereflikoçhisar, 22.03.2006, 985m., Çayırık alan, leg. S. Güzel, 2 örnek, Şereflikoçhisar, 17.04.2006, 990m., Çayırık alan, leg. S. Güzel, 2 örnek, Şereflikoçhisar doğusu 20. km., 29.04.2006, 995m., Çayırık alan, leg. S. Güzel, 5 örnek, Hacıembiya mah. Şereflikoçhisar, 08.05.2006, 990m., Dağ eteği, leg. S. Güzel, 5 örnek, Gölbaşı, 11.06.2006, 975m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek, İncek, 08.06.2006, 1070m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek.

### Konukçu bitkiler

Brassicaceae familyası üzerinde polifagırlar (*Sinapis*, *Sisymbrium*, *Rapistrum*).

### Fenoloji

Nisan-Temmuz.

Türkiye'deki yayılışı

Türkiye *Phytoecia rufimana* olarak. *baccueti* [31]; Anadolu *P. caerulea* a. *baccueti* olarak. [1]; İstanbul: Polonez köyü / Alem Dağı / Beykoz/ Anadoluhisarı / Çengelköy, İzmir: Merkez civarı / Kemalpaşa / Efes / Bergama, Antalya: Merkez civarı / Belkıs (Aspendos, Cumali) / Antitoros Dağı (Bey Dağı, Korkuteli) / Alanya ve civarı, Isparta: Eğirdir ve civarı *P. caerulea baccueti* olarak.[33]; Kütahya: Domaniç *P. caerulea baccueti* olarak[48]; Samsun: Havza *P. caerulea gilvimana* olarak.[48]; Osmaniye: Toprakkale [37]; Konya: Akşehir, İzmir: Çeşme, Denizli: Sarayköy *P. caerulea baccueti* [72]; İzmir: Bornova / Kemalpaşa *P. caerulea baccueti* [45]; Ankara: Beynam, Isparta: Merkez / Kovada, Burdur, İzmir: Gümüşsu/ Çeşme/ Bornova (Doğanlar köyü) / Kemalpaşa (Karabel) / Tire / Menemen (Eminalem/ Aliğa) / Bayındır, Denizli: Sarayköy / Buldan, Manisa: Salihli (Gökköy) / Üçpınar / Keçiliköy / Alaşehir (Yeşilova) / Kırkağaç, Aydın: İncirliova *Phytoecia caerulea* var. *baccueti* [11]; Erzurum ve civarı [51]; Türkiye [2, 18,19]; Trakya [5]; Bilecik, Burdur: Bucak *P. caerulea baccueti* olarak.[6]; Aksaray *P. caerulea gilvimana* olarak.[6]; Bilecik: Merkez, Denizli: Pamukkale, İzmir: Selçuk (Efes) *P. caerulea baccueti* olarak.[49]; Muğla: Fethiye, Burdur: Bucak (Çamlık köyü), Adana: Feke (Musalar köyü), Sivas: Ulaş (Merkez / Kurtlukaya köyü), Yozgat: Saraykent çıkışı [64]; Konya: Gözlü / Akşehir / Merkez, Aydın, Kayseri, Ankara: Çubuk / Elmadağ / Polatlı / Ayaş (Ilıca) / Bağlum / Merkez / Kazan / Beynam, Nevşehir: Merkez, Eskişehir: Seyitgazi, Isparta: Gölcük / Merkez, Manisa: Salihli (Gökköy) [57]; Adana: Pozantı [71]; Aksaray: Hasan Dağı (Aşağı Dikmen köyü) / Ağzıkarahan / Nevşehir-Aksaray çıkışı / Eskil (Eşmekaya) / Belisırma / Doğanentepe (Yalnızagaç mevkii) / Nevşehir girişi, Niğde: Altunhisar (Merkez / Akçaören) / Bor (Fesleğen köyü) / civarı Ulukışla / Ulukışla çıkışı, Nevşehir: Göre (Güvercinlik, Aşlık Dağı), Ankara: Şereflikoçhisar-Ankara yolu/ Konya Makası-Şereflikoçhisar arası, Konya: Kulu / Cihanbeyli (Merkez / Karatepe) / Güzelyazı yolu, İçel: Mut-Karaman yolu (Gökçeören çamlığı), Karaman: Ayrancı-Ereğli arası [66]; Kahramanmaraş: Kahramanmaraş-Andırın yolu (Körsülü köprüsü civarı) /

Afşin (Tanır-Afşin yolu / Tanır) / Pazarcık (Aksu köprüsü) [58].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, İtalya, Sicilya, Arnavutluk, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı, Kazakistan'ın batısı), Orta Asya, Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye, İran, Filistin, Ürdün, Suriye, Lübnan.

Korotip

Turano-European.

*Phytoecia cylindrica* ( Linnaeus, 1758 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-14 mm.

Baş siyah renkli olup frons ve vertekste, yatık, kısa, seyrek, beyaz, tüylüdür. Gözlerin altında düzgün sıralı seyrek uzun tüyler vardır. Antenler siyah zeminli; üzerindeki yatık, seyrek, beyaz tüyler son segmente doğru kısalan, sıklaşan bir yapıya sahiptir. Uzun olan antenler elitranın boyundan biraz uzundur. Gözler çentikli, verteks siyah renklidir. Mandibullar siyah kırmızı renkli olup apeksi sivridir.

Pronotum siyah renkli zeminli; kısa, yatık, seyrek, yatık, beyaz tüyler bulundurur. İri noktalıdır. Pronotum uzunlamasına silindirik ve elitradan dardır; yükselti ya da

çöküntü bulundurmaz. Bacaklarda ön femurun  $\frac{3}{4}$  lük kısmı siyah gerisi tibia-tarsusun tamamı sarı renklidir. Tibia iki adet küçük sarı mahmuz taşır.

Scutellum siyah zeminli; küçük; çok seyrek beyaz tüylü ve apeksi yuvarlaktır. Elitra geneli siyah renkli olup apekse doğru koyu kırmızı renge doğru açılır. Zemin pronotuma göre daha iri noktalıdır ve abdomeni tamamen kapatmaz; omuzlar köşelidir. Apeksi kesik bazılarında çentiklidir.

Abdomen siyah zeminli; yatık, seyrek, beyaz tüylüdür.

#### İncelenen materyal

Ankara: A.O.Ç.,21.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 07.07.2004, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 2 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Otsu bitkiler üzerinde polifagdırlar.

#### Fenoloji

Nisan-Ağustos.

#### Türkiye'deki yayılışı

Türkiye [1, 18, 19]; İstanbul: Anadoluhisarı [33]; İzmir: Kemalpaşa [11]; İstanbul– (Demelt 1961) ve [34]; İzmir [11] [Ex. 23]; Trakya [5]; İstanbul, Ege Bölgesi [2]; Kocaeli: İzmit (Gebze, Köşeler köyü, Ballıkayalar Milli Parkı) [76]; Ankara: Kızılcahamam (Salın köyü / Yukarı Çanlı / Yenimahalle köyü), Kayseri: Yahyalı

(Büyükçayır-Yeşilköy, Kapuzbaşı mevki), Niğde: Niğde-Bor (Derbent mevki) [66];  
Kahramanmaraş: Pazarcık (Kocalar köyü) / Tekir (Tekir Ormanı ) [58].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, İtalya, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Hollanda, Danimarka, Almanya, Lüksemburg, İngiltere, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Norveç, Polonya, İsveç, Finlveiya, Estonya, Litvanya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın Avrupa kısmı, Kazakistan'ın batısı), Sibirya, Uzak Doğu Rusya, Çin, Kafkasya, Transkafkasya, Yakın Doğu, Türkiye, İran.

Korotip

Sibero-European.

*Phytoecia icterica icterica* ( Schaller, 1783 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-12 mm.

Baş siyah zemilidir; üzerinde altın sarısı renkli olan tüyler fronsa daha da sıklaşmıştır; yüzde, ağız çevresinde sık ve labrum üzerinde çok fazla ve tek sıralı dizilmişlerdir. Antenler siyah renkli olup elitra apeksine kadar uzanır; üzerinde seyrek olarak sarı, yatık tüyler bulunur. Gözler çentikli ve verteks siyah renkli ve gözün çapı kadar bazı örneklerde biraz dardır. Apeksi sivri olan mandibullar ve palpus maksillaris siyahtır.

Pronotum siyah renklidir ve üzerinde seyrek olarak, yatık, sarı tüyler bulunur; iri

noktalıdır. Pronotum silindirik ve elitraya göre dardır. Elitra yüzeyinde herhangi bir yükselti ya da çöküntü bulunmaz, düzgün zeminlidir. Dorsalinde sarı tüylerin oluşturduğu scutelluma kadar devam eden bir bant bulunur. Ön bacaklarda femurun apeksi ile tibianın kaidesi sarıdır; orta ve arka bacakların femuru ile kaidesinin arasındaki bölge kahverengidir. Tarsus segmentlerinin ventrali kısa sık tüyler taşıdığından fırçamsı bir görünüştedir. Bazı örneklerde tibia kahverengi tarsus segmentleri siyahtır; tibia eş büyüklükte iki sarı mahmuz taşır.

Scutellum zemini siyah renklidir ama üzeri altın sarısı tüylerle kaplı olduğundan parlak sarı görünür; apeksi yuvarlaktır. Elitra siyah renklidir; üzerinde sarı, yatı, seyrek tüyler bulundurur; iri noktalıdır ve abdomeni tamamen kapatmaz. Omuz köşeleri vücudun en geniş alanıdır; apeksi kesiktir ve suturda belirgin bir kenara sahiptir. Suture bir çizgi halinde uzanır.

Abdomen siyah renklidir; yatık, seyrek, beyaz tüyler taşır.

#### *İncelenen materyal*

Ankara: A.O.Ç.,07.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 3 örnek, A.O.Ç.,15.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Apiaceae familyasında oligofagtırlar (*Pastinacia, Daucus, Pimpinella, Heracleum*).

#### *Fenoloji*

Nisan-Temmuz.

#### *Türkiye'deki yayılışı*



Türkiye [1, 18, 2]; Anadolu ve Trakya *P. Annulipes* olarak [1]; İstanbul: Merkez civarı [33]; Bitlis: Sarıkonak, Kars: Sarıkamış [7]; Trakya [5]; Türkiye *P. annulipes* olarak [2]; Bayburt: Maden, Erzurum: Üniversite kampüsü/ Ilıca (Atlıkonak) / Narman (Kireçli geçidi) / Pasinler / Çalıyazı / Şenkaya (Hoşköy) / İçmesuyu / Soğanlı Dağı, Hatay: Erzin, Kars: Sarıkamış (Şeytangeçmez), Konya: Güneysınır (Gürağaç) [49]; Afyon: Sultveağı (Sultan Dağı), Yozgat: Çiğdemli (Gökiniş köyü) [64]; Çorum, Kütahya: Dumlupınar [57]; Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) [71]; Osmaniye: Zorkun, Aksaray: Güzelyurt (Selime), Ankara: Kızılcahamam (Yenimahalle köyü) *P. ictERICA annulipes* var. [66]; Kahramanmaraş: Kahramanmaraş-Andırın yolu (Körsülü köprüsü civarı/ Karbasan köyü civarı)/ Pazarcık (Aksu köprüsü / Kocalar köyü / Kısık köyü / Osmandede köyü) / Merkez (Türkoğluaraplar köyü / Kavaklı) / Afşin (Tanır) / Elbistan-Ekinözü yolu (Ekinözü civarı) [58].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, İtalya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı, Kazakistan'ın batısı), Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye.

#### Korotip

Turano-European.

*Phytoecia pubescens* Pic, 1895 (\*\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 6-11 mm.

Baş siyah, alın bölgesi çıplak, bazı örneklerin alın bölgelerinde sık, yatık, beyaz tüyler vardır. Ağız parçaları siyah renklidir. Palpus maksillaris segmenleri küçüktür; labrum uzun, zemini iri noktacıklarla kaplıdır. Gözler siyah ve derin çentiklidir; göz çevresi uzun, dik, seyrek, siyah tüyler taşır. Antenler siyah renkli; uzun, seyrek, siyah tüyler taşır.

Pronotum siyah zeminli, iri noktalı, seyrek, dik, uzun, siyah tüyler taşır. Pronotum boyu eninden daha uzundur; uçlar basık dikdörtgene benzer. İlk bacak femurunun yarısı siyah tibia kahverengidir. Birinci bacak çiftinin tarsusları ile diğer bacakların tüm segmentleri siyahtır ve üzerlerinde, yatık, seyrek, beyaz tüyler bulunur. Tibiada mahmuz bulunmaz.

Scutellum küçük, üzeri beyaz yatık tüylerle örtülü ve apeksi yuvarlaktır. Elitranın omuzları köşeli; pronotumdan biraz genişçedir. Siyah zeminli ve noktalı olan elitra seyrek sık, yatık, sarı tüyler taşır. Elitra apeksi kesiktir; boyca genişleme ya da daralma yapmaz. Elitra abdomeni tamamen kaplar.

### *İncelenen materyal*

*Ankara: İncek, 28.06.2006, 1085m., Step, leg. S. Güzel, 2 örnek.*

### *Konukçu bitkiler*

Otsu bitkiler zerinde polifagtırlar.

### *Fenoloji*

Nisan-Temmuz.

Türkiye'deki yayılışı

*P. pubescens* Pic, 1895 ve *P. manicata* Reiche et Saulcy, 1858 (Türkiye'nin kuzeyi için eski kayıttır) Türkiye. *P. pubescens* Pic, 1895: Amasya: Merzifon (Sırıklı) [48]. *P. manicata* Reiche et Saulcy, 1858: Kocaeli: İzmit (Hereke) [36]; Türkiye kuzeyi [18, 69]; Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) [71].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Hırvatistan, Bosna-Hersek, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan), Kafkasya, Ermenistan, Azerbaycan, Türkiye, İran, Suriye.

Korotip

Turano-Mediterranean (Turano-E-Mediterranean).

*Phytoecia virgula* ( Charpentier, 1825 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-12 mm.

Baş siyah zeminli; seyrek, yatık beyaz tüyler taşır. Anten kaideleri ve gözlerin edrafında tüyler daha siktir. Antenler siyah zeminli olup kısa ve beyaz tüylüdür; İlk segmenti küçük noktalıdır. Mandibullar siyah renkli apeksi sivri; labrum üstünde tek sıralı, düzgün dizilmiş, uzun, sarı tüyler vardır; palpus maksillaris siyahtır.

Pronotum siyah renkli; dorsalde ortada iri kırmızı bir nokta taşır. Seyrek, kısa, beyaz

tüylüdür; iri noktalıdır. Pronotum elitradan dardır ve üzerinde herhangi bir yükselti ya da çöküntü yoktur. Bacaklarda ön bacağın femurunun kaidesi ile tibiannın siyah diğer kısımlar sarıdır. Orta ve arka femur apeks ve kaidede siyah, arada kalan kısımda turuncu bacakların diğer kısımları siyahtır; yatık, seyrek, beyaz tüyler taşır. Tarsusların ventrali kısa, sık fırçamsı tibia da aynı boyda iki sivri, sarı mahmuz taşır.

Scutellum siyah renkli ve apeksi yuvarlaktır. Elitra siyah renkli apekse doğru kahverengi; kısa, seyrek, beyaz tüylüdür. Elitra iri noktalıdır ve abdomeni tamamen kapatır. Omuzları köşeli, apeksi kesik, çentikli ve apeks suturda belirgin bir kenara sahiptir.

Abdomen siyah renkli olup son segmenti kaideden mediana kadar turuncu, apeksi siyahtır; yatık, seyrek, beyaz tüylüdür.

#### İncelenen materyal

Ankara: A.O.Ç.,13.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, A.O.Ç.,21.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Gülhöyük Kasabası, Şereflikoçhisar, 22.05.2006, 980m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Gölbaşı, 11.06.2006, 975m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek.

#### Konukçu bitkiler

Otsu bitkilerde polifagtırlar (*Achillea*, *Artemisia*, *Daucus*, *Tanacetum*, *Inula*, *Hieracium*).

#### Fenoloji

Nisan-Temmuz.

Türkiye'deki yayılışı

Konya: Akşehir [31]; İstanbul: Çengelköy, İzmir: Bornova, Isparta: Eğirdir [33]; Ankara: Keçiören, Amasya: Merkez / Merzifon (Sııklı) *P. virgula cyclops* olarak.[48]; Bingöl: Kuruca [37]; Konya: Akşehir, Hatay: İskenderun, Denizli [72]; İzmir: Ödemiş (Bozdağ)- Fairmaire, 1866; Eskişehir-İyriboz; Konya: Akşehir-Petrovitz & Ressel (Ex. 11); Ankara: Beynam / Eymir gölü civarı, Manisa: Keçiliköy, İzmir: Bayındır [11]; Türkiye [2, 18, 76]; Ankara: Bala, Adıyaman: Kahta [23]; Burdur: Bucak [6]; Trakya [5]; Anadolu [59; 19]; Bilecik: Merkez, Erzincan: Tercan (Yazıören), Erzurum: Uzunahmet / Ilıca (Atlıkonak), Hatay: Dört Yol (İcadiye) / İskenderun (Sarımazı), Kars: Sarıkamış [49]; Isparta: Yalvaç (Sultan Dağı), Erzurum: Aşkale (Yeniköy) [64]; Konya: Akşehir/ İçeriçumra, Denizli, Ankara: Beynam / Çubuk barajı / Kızılcahamam / Kazan (Orhaniye), Eskişehir: Mahmudiye [57]; Ankara: Kızılcahamam (Işık Dağı) / Şereflikoçhisar, Aksaray: Eskil (Eşmekaya) / Nevşehir çıkışı, Konya: Kulu (Tavşançalı / Konya Makası) / Cihanbeyli (Karatepe), Niğde: Bor-Altunhisar/ Çamardı (Bademdere-Elmalı) / Araplı-Höyük [66]; Kahramanmaraş: Göksun (Alparslan Türkeş piknik alanı / Göksun-Kayseri yolu, Mehmetbey köprüsü civarı/ Kireçköy)/ Pazarcık (Aksu köprüsü/ Merkez/ Evri-Karahöyük yolu) [58].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, İtalya, Sicilya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın Avrupa kısmı, Kazakistan'ın Avrupa kısmı), Orta Asya, Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye, İran, Filistin, Suriye, Ürdün, Lübnan, İsrail.

Korotip

Turano-European.

*Opsilia* Mulsant, 1862 (Tip tür: *Opsilia flavicans* Mulsant, 1862 = *Leptura coeruleascens* Scopoli, 1763)

*Opsilia caeruleascens* ( Scopoli, 1763 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-13 mm.

Baş siyah zeminli; yatık, kısa, yeşil ve siyah tüylerle kaplıdır. Antenler siyah zeminli; açık yeşil ve siyah tüyler bulundurur. Gözler çentikli olup iki parçalı gibi görünür; çevresi yatık, sık, yeşil; siyah tüylere kaplıdır. Verteks siyah renkli ve gözün çapı kadardır bazı örneklerde daha dardır. Alın, uzun, dik siyah tüylerle kaplıdır. Mandibullar siyah renkli olup median kıvrık leke bulundurur; maksillanın altında çok uzun, seyrek, dik, siyah, tüyler çıkmıştır.

Pronotum siyah zeminli, açık yeşil ve siyah tüylüdür. Disk üzerinde çöküntü ya da yükselti bulunmaz. Bacaklar siyah zeminli; açık yeşil ve siyah sık tüylerle kaplı olduğundan soluk yeşil renkli görünür. Tibiada dört adet eşit boyda mahmuz bulunur.

Scutellum siyah renkli ve üzeri yeşil tüylerle kaplıdır. Elitra siyah zeminli ve iri noktalıdır; açık yeşil ve siyah tüyler taşır. Elitra abdomeni tamamen kapatmaz kaidede omuzlar köşelidir. Apeksi kesik ve çentiklidir; apeks suturda belirgindir ve sutur kabarık görünür.

Abdomen siyah zeminli ve üzeri yeşil siyah yatık tüylerle kaplıdır; son abdomen

segmentinin apeksi aşağı dönüktür.

### İncelenen materyal

Ankara: Bağlum, 06.07.2005, 1170m., Meyve bahçesi, leg. S. Güzel, 2 rnek, Şereflikoçhisar, 17.04.2006, 980m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 rnek, Polatlı, 07.06.2006, 850m., Step, leg. S. Güzel, 1 rnek, Gölbaşı, 11.06.2006, 975m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 2 rnek.

### Konukçu bitkiler

Otsu bitkiler üzerinde polifagtırlar.

### Fenoloji

Nisan-Temmuz.

### Türkiye'deki yayılışı

Konya: Zanapa [32]; Türkiye [1, 2, 18, 19, 59]; Adana: Toros Dağı (Pozantı, Bolkar Dağı) [43]; İstanbul: Polonez köyü / Alem Dağı / Beykoz / Anadoluhisarı / Çengelköy, İzmir: Merkez civarı / Kemalpaşa / Efes / Bergama, Antalya: Merkez civarı / Belkıs (Aspendos, Cumali) / Antitoros Dağı (Bey Dağı, Korkuteli) / Alanya ve civarı, Isparta: Eğirdir ve civarı [33]; Çorum: İskilip, Ankara: Çubuk, Samsun: Havza, Amasya [48]; Adana: Çallıdağı, Ankara: Çubuk *Opsilia coerulescens grisescens* olarak [48]; Malatya: Arguvan, Çorum, Amasya, Bursa: Karacabey, Erzurum [44]; Adana, Konya: Akşehir, Karaman [72]; Isparta, Ankara, İzmir, Denizli, Muğla, Manisa [11]; Erzurum ve civarı [51]; Erzurum ve civarı *Opsilia coerulescens grisescens* olarak [51]; Bolu: Abant, Sinop: Dranaz Dağı, Kastamonu [36]; Kırklareli: Dereköy [23]; İzmir: Efes, Nevşehir: Göreme, Aydın: Karacasu,

Antalya: Alanya, İçel: Tarsus (Çamlıyayla) / Güzeloluk, Osmaniye: Nurdağı geçidi, Niğde: Çiftahan [6]; Trakya [5]; Adıyaman: Karadut köyü civarı [41]; İçel: Arslanköy [15]; Antalya: Arapsuyu, Ardahan: Merkez, Artvin: Merkez (Ormanlı) / Ardanuç (Akarsu) / Şavşat, Bayburt: Maden, Diyarbakır: Silvan, Erzincan: Merkez (Bahçe) / Üzümlü / Bayırbağ, Erzurum: Üniversite Kampüsü / Aşkale (Sinanoğlu) / Ilıca / İspir (Maden köprübaşı) / Çalıyazı / Şenkaya (Turnalı) / Yayla / Tortum (Söğütlü), Kars: Sarıkamış / Akkurt / Karakurt (Şeytangeçmez), Konya: Çumra / Güneysınır (Gürağaç), Sivas: Türkeslik, Trabzon: Merkez [49]; Isparta: Sütçüler (Yeşildere mevki) / Eğirdir (Kovada Mili Parkı / Eğirdir-Gelendost arası) / Yalvaç (Sultan Dağı), Antalya: Alanya (Çayarası-Cırlasun arası) / Kaş (Gömbe, Sinekçibeli), Konya: Taşkent (Beyreli köyü), Burdur: Bucak (Çamlık köyü), Yozgat: Akdağmağdeni (Yukarı Çulhalı köyü), Gümüşhane: Kelkit (Günyurdu köyü) [64]; Gaziantep: Islahiye (Yağızlar köyü, Altınüzüm) / Nurdağı (Belpınar köyü), Artvin: Kılıçkaya-Yusufeli arası, Yeseli tepesi civarı / Çevreli köyü), Aksaray: Ağaören / Gülağaç (Kızılkaya köyü), Kırşehir: Mucur yolu (Maliye Ormanı, Yeşilyurt yolu), Nevşehir: Avanos (Özkaynak yolu) [76]; Konya: Akşehir / Merkez / Bozkır (Ulupınar), Adana, Ankara: Merkez / Eymir / Çubuk / Ayaş (Ilıca / Sirkeli) / Kazan, Isparta: Uluborlu, Karaman: Dilheyan, Nevşehir: Avanos / Hacıbektaş, Bolu: Mudurnu, Çankırı: Eldivan, Eskişehir: Sarıcakaya (Mayıslar çiftliği) [57]; Ankara: Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı / Salın köyü / Yenimahalle) [71]; Nevşehir: Avanos, Ankara: Kızılcahamam (Aköz köyü / Yukarı Çanlı / Güvem), Aksaray: Hasan Dağı (Aşağı Dikmen köyü) / Doğanstepe (Yalnız ağaç) / Gülağaç (Kızılkaya, Aşık Höyük) / Ağaören (Yeşilşabanlı, Velipınarı) / Aksaray-Ulukışla yolu, Konya: Cihanbeyli (Karatepe) / Kulu / Ereğli çıkışı, Niğde: Ulukışla-Altunhisar yolu / Bor-Altunhisar / Bor (Üstünkaya) / Fertek / Sazlıca / Niğde-Bor yolu / civarı Ulukışla / Kayseri-Niğde kayseri girişi / Çamardı (Bademdere-Elmalı / Merkez) / Ulukışla çıkışı, Kayseri: Yahyalı (İlyaslı / Derebağı, Şelale mevki / Senirköy), Adana: Pozantı-Mersin yolu, İçel: Mut-Karaman yolu (Değirmenbaşı / Gökçeören) [66]; Kahramanmaraş: Ekinözü (Merkez / Alınar köyü) / Afşin (Tanır-Afşin yolu / Tanır



/ Emirli, Gerger) / Göksun (Küçüksu köyü, Göçük Yaylası / Göksun-Çardak yolu, Kocaahmet köyü) / Tekir / Andırın-Çokak arası [58].

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Girit, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Hollanda, Almanya, Lüksemburg, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polanya, Litvanya, Belarus, Ukrayna, Kırım, Moldavya, Rusya'nın batısı, Kazakistan'ın batısı), Kuzey Afrika (Libya, Tunus, Cezayir, Fas), Sibiryaya, Orta Asya, Türkistan, Çin, Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye, İran, Suriye, Ürdün, Filistin, İsrail.

Korotip

Sibero-European + Mediterranean.

*Blepisanis vittipennis* ( Reiche, 1877 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 7-10 mm.

Baş siyah zemlidir ve uzun, sık, yatık, beyaz tüylüdür. Vertekse doğru beyaz tüyler daha da seyrekleşir; alında, gözlerin çevresinde, alın ve vertekste uzun, seyrek, siyah tüylüdür. Antenler siyah renkli; çok ince, uca doğru kısalan tüyler kadifemsi bir yapı oluşturmuştur. Göz siyah ve U şeklinde. Mandibullar siyah renkli, orta bölgesi kırmızı, apeksi ise sivri ve siyahtır.

Pronotum siyah, noktacıklı ve silindir yapıdadır. Pronotum elitradan daha dardır.

Median tüylerin sıklaşarak oluşturduğu bir hat vardır. Koksanın tamamı, femurun ilk yarısı, tibianın apeksi siyah ve koyu kahverengi diğer kısımları turuncudur; Tarsuslar siyahtır. Tüm bacak segmentleri uzun, seyrek, beyaz tüylerle kaplıdır.

Scutellum zemini siyahtır; üzerinde, yatık, sık, beyaz tüyler taşır. Elitra sutur boyunca apekse kadar siyahtır. Siyah desen omuzlarda kaide boyunca ve lateralde apekse kadar uzanır. Elitronların medianı koyu sarı-turuncu renkli, boyunca uzanan geniş bir alan oluşturur. Bu koyu sarı alan siyah sıralı noktacıklar taşır. Elitranın apeksi özellikle siyah kısımların üstünde yatık, sık, beyaz, tüyler bulundurur. Elitra abdomeni tamamen örtmez, son segmentin yarısı dışarıdadır.

Abdomen sternitleri siyah; çok uzun, sık, beyaz tüylüdür.

#### İncelenen materyal

*Ankara*: Beytepe, 15.07.2004, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 2 örnek , Bağlum, 06.07.2005, 1175m., Meyve bahçesi , leg. S. Güzel, 5 örnek , Bağlum, 11.07.2005, 1170m., Step, leg. S. Güzel, 3 örnek.

#### Konukçu bitkiler

*Achillea biebersteinii* türünde monofagtır

#### Fenoloji

Mayıs-Temmuz.

#### Türkiye'deki yayılışı

*Ankara*: Beytepe, Bağlum.

Dünyadaki yayılışı

Türkiye.

Tribe: AGAPANTHIINI

*Agapanthia* Serville, 1835 (Tip tür: *Saperda cardui* Fabricius, 1801 = *Cerambyx cardui* Linnaeus, 1767)

Subgenus *Agapanthia* Serville, 1835 (Tip tür: *Saperda cardui* Fabricius, 1801 = *Cerambyx cardui* Linnaeus, 1767)

*Agaphantia cardui* ( Linnaeus, 1767 ) (\*\*)

Genel morfolojisi

Boy 6-14 mm.

Baş siyah; yatık, sarı tüylüdür. Sarı tüyler alın ve yanaklarda çok sıktır. Antenlerin ilk segmenti siyah, diğerleri kırmızı-kahverengi; ilk iki segmentte siyah, dik tüyler var diğer segmentlerde yatık, beyaz tüyler bulunur. Üçüncü segmentten itibaren her segmentin sonunda siyah leke bulunur. Son üç segmentte siyah leke silikleşir ve daha geniş bir alana yayılır. Siyah leke olduğu yerlerde uzun, dik, siyah tüyler bulunur. Anten lekeleri ikinci segmentte 1/4 oranında iken son segmentte bu 1/2 oranına kadar artar. Alın, yatık, seyrek ve dik sarı tüyler taşır. Mandibullar siyah renkli olup apeksi sivridir.

Pronotum siyah zeminli; biri median diğerleri lateral kenarlarda koyu sarı şerit şeklinde uzanan sarı tüylerden oluşan yapı vardır. Pronotum medianın üstünden

apekse kadar geniş yükselti taşır. Bacaklar siyah ve üzerinde yatık sarı tüyler vardır. Yer yer dik, uzun, siyah tüyler dağınıktır. Tibiada iki küçük mahmuz bulunur.

Scutellum siyah zeminli; sık, yatık, uzun, koyu sarı tüylerle kaplı olduğundan sarı renkli görünür; apeksi yuvarlaktır. Elitra siyah renkli; üzerinde yatık sarı tüyler vardır. Elitranın dorsal kenarları lateralde apekse yatık kadar, sık, sarı tüylerin oluşturduğu bir kalın şerit taşır.

Abdomen siyah renkli ve üzerinde kısa sarı tüyler vardır. Arada dağınık, uzun, dik siyah tüyler bulunur. Abdomenin üstü elitrayla tamamen örtülüdür.

#### *İncelenen materyal*

*Ankara:* A.O.Ç., 07.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 15 örnek, Bayındır Barajı civarı, 09.06.2004, 895m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, A.O.Ç.,13.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 4 örnek, A.O.Ç., 15.06.2004, 870m.,Orman alan, 14 örnek, A.O.Ç., 21.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 4 örnek, Barajı civarı, 23.06.2004, 895m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 12.07.2004, 990m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 17.07.2004, 990m., Orman içi, leg. S. Güzel, 4 örnek, Bağlum, 11.07.2005, 1170m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Ankara-Polatlı arası, 07.06.2006, 865m., Step, leg. S. Güzel, 2 örnek, Gölbaşı, 11.06.2006, 975m., Çayırılık alan alan, leg. S. Güzel, 2 örnek.

#### *Konukçu bitkiler*

Otsu bitkiler üzerinde polifagtırlar.

#### *Fenoloji*

Nisan-Temmuz.

Türkiye'deki yayılışı

*İstanbul*: Alem dağı [32]; *İstanbul*: Çengelköy, *İzmir*: Efes [33]; *Ankara*: Çubuk [48]; *Hatay*: Arsuz (Yenişehir) / *Antakya* (Reyhanlı), *Osmaniye*: Toprakkale, *Adana*: Misis [37]; *Aydın* [72]; *Bursa*: Karacabey [44]; *Osmaniye*, *Hatay*: Antakya, Siirt, *İzmir*: Gümüşsu / Bergama (Merkez / Şakran) / Dikili / Menemen (Merkez / Aliğa) / Narlıdere / Urla / Kuşadası / Torbalı / Bornova, *Denizli*: Merkez / Sarayköy, *Çanakkale*: Lapseki, *Aydın*: Kuyucak / Germencik [11]; *Türkiye* [18, 59]; *Adana*: Misis, *İçel*: Erdemli (Kızkalesi), *Antalya*: Manavgat (Şelale), *Burdur*: Bucak [6]; *İstanbul*: Merkez / Belgrad Ormanı / Alem Dağı, *Bursa*: Uludağ, *Kocaeli*: İzmit, *İzmir*, *Ankara*: Çubuk Barajı-I / Gölbaşı (Kepekli Boğazı) / Ayaş Beli, *Konya*, *İçel*: Mut, *Adana*: Cilicia, *Kars*: Tuzluca [70]; *Trakya* *A. cardui pannonica* olarak (Kratochvil, 1985) [5]; *Edirne*, *İstanbul*, *Kırklareli*, *Çanakkale*: Gökçeada, *Manisa*, *İzmir*, *Denizli*, *Aydın*, *Adana*, *Hatay*: Antakya, Elazığ, *Marmara Bölgesi*, *Ege Bölgesi* [2]; *Adana*: Balcalı / Ceyhan, *Antalya*: Kumluca, *Artvin*: Merkez (Ormanlı) / Ardanuç (Akarsu) / Şavşat (Çayağzı), *Bayburt*: Maden, *Bilecik*: Merkez, *Bingöl*: Solhan (Buğlan geçidi), *Çanakkale*: Merkez, *Diyarbakır*: Silvan, *Erzincan*: Merkez (Bahçe) / Üzümlü / Bayırbağ, *Erzurum*: Aşkale (Kop dağı) / Ilica (Eğerti) / İspir (Madenköprübaşı) / Narman (Beyler) / Oltu / Karakaban / Çamlıbel / Pasinler / Çalıyazı / Pazaryolu / Kartal Yaylası / Şenkaya (İçmesuyu) / Ormanlı, *Hatay*: Erzin / *İskenderun* (Sarımazı), *Rize*: Çamlıhemşin (Ayder), *Sivas*: Merkez / Türkeşlik / Ümranlı (Kızıldağ) *A. suturalis* (Fabricius, 1787) [49]; *Antalya*: Isparta yolu, Muğla: Datça (Merkez / Kızlan köyü), *Gümüşhane*: Kelkit (Güllüce köyü) [64]; *Aydın*, *Adana*, *Hatay*: *İskenderun* (Merkez / Esentepe), *İzmir*: Kuşadası / Menemen / Merkez / Torbalı, *Osmaniye*, *Aydın*: Kuyucak, *Eskişehir*: Merkez (Çavlum), *Ankara*: Ayaş (İlhan / İlyakut / Ilica) / Merkez / Bağlum / Beypazarı, *Kırşehir*: Kaman, *Çankırı*: Korgun / Eldivan [57]; *Hatay*: *İskenderun* (Güzelyayla yolu / Kurtbağı köyü) / Samveağı (Büyükkaya dere, Fidanlı, Uzunbağ) / *İskenderun-Belen* (Atik

Yaylası) / Kırıkhan (Alabeyli köyü) / Hassa (Akbez / Zeytinoba köyü) / Belen (Müftüler köyü), Osmaniye: Nohutköy çıkışı / Düziçi / Zorkun Yaylası yolu (Ürün Yaylası) [76]; Adana: Pozantı, Ankara: Sincan (Mülk, Ayaş Dağı) [71]; Ankara: Kızılcahamam (Güvem / Aköz köyü), Adana: Pozantı-Mersin yolu [66]; Kahramanmaraş: Afşin (Çardak-Afşin yolu)/ Pazarcık (Aksu köprüsü / Şahintepe köyü / Armutlu köyü) / Kahramanmaraş-Kavaklı yolu (Kavaklı çıkışı) / Türkoğlu (Kılılı) / Göksun (Kamışcık köyü) / Merkez [58].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Portekiz, İspanya, Fransa, Korsika, İtalya, Sicilya, Sardunya, Malta, Arnavutluk, Slovenya, Hırvatistan, Bosna-Hersek, Sırbistan, Makedonya, Yunanistan, Girit, Bulgaristan, Trakya, Romanya, Macaristan, Avusturya, İsviçre, Belçika, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Slovakya, Polonya, Ukrayna, Kırım, Rusya'nın Avrupa kısmı, Kazakistan'ın batısı), Kuzey Afrika (Mısır, Libya, Tunus, Cezayir, Fas), Kafkasya, Transkafkasya, Türkiye, İran, Suriye, Ürdün.

#### Korotip

European + Mediterranean

*Agaphantia lateralis* Ganglbauer, 1884 (\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 12-20 mm.

Baş siyah renkli; iri, sık derin noktalı ve fronsta bulunan uzun, sık, sarı tüyler göz çevresinde daha sıklaşmıştır. Verteksin medianın boydan boya bantlaşma yapacak şekilde dik, uzun, siyah tüylerle kaplıdır. Gözler çentikli ve koyu kahve-siyah

renklidir. Mandibul ve palpus maksillaris siyahtır ve apeksleri sivridir. Anten segmentleri uzun olduğundan boyu tüm vücudun 1.3 katı kadardır. Uzaktan bakıldığında siyah benekli görülen antenler yer yer siyah ve beyaz tüylerin lokal olarak sık ve bir birini takip eden bantlaşma yaptığı görülmektedir. İlk iki anten segmenti siyah, üçüncü segmentin apekte 1/4 ü, beşinci segmentin 1/3 ü ve diğer segmentlerin 1/2 kadarlık alanı siyah diğer bölgeler kahverenkli tüylerle kaplıdır.

Pronotum siyah zeminlidir; median ve lateralde sarı tüylerden oluşan bir hat bulundurur. Bacaklar siyahtır; yatık, yer yer uzun beyaz tüyler bulundurur; tüyler tarsus ve tibiada yoğunlaşır. Tarsusun ventralindeki tüyler çok kısa, sık, sarı olduğundan fırçamsı bir yapı oluşturur. Tibiada çok kısa ve aynı büyüklükte iki siyah mahmuz vardır.

Scutellum apeksi yuvarlaktır; siyah zeminlidir; üzerinde sık, yatık, sarı tüyler taşıdığımsan sarı renli görünür. Elitra siyah zeminlidir. Abdomenden yaklaşık bir abdomen segmenti kadar elitradan uzundur. Elitra kaidede daha uzun ve dik, apekse doğru yarı yatık siyah tüylü; elitranın tamamı seyrek, uzun, yarı, yatık, sarı tüylerle kaplıdır. Lateralde sarı tüyler sıklaşarak pronotumun devamı olarak elitra apeksine kadar uzanan sarı bir bant oluşturur.

Abdomen siyah renklidir ve üzerinde çok sık, yatık, sarı tüyler bulunur; tüyler ventralde daha sıktır.

### *İncelenen materyal*

*Ankara:* A.O.Ç., 13.06.2004, 870m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Bayındır Barajı civarı, 23.06.2004, 890m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 07.07.2004, 990m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 12.07.2004, 995m., Orman içi, leg. S. Güzel, 3 örnek, Beytepe, 15.07.2004, 985m., Orman içi, leg. S. Güzel, 1 örnek, Beytepe, 17.07.2004, 995m., Orman içi, leg. S. Güzel, 13 örnek,

Beytepe, 16.06.2005, 980m., Orman içi, leg. S. Güzel, 14 örnek, Bağlum, 11.07.2005, 1170m., Çayrılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek, Şereflikoçhisar, Gülhöyük Kasabası, 22.05.2006, 980m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek, İncek, 09.06.2006, 1070m., Step, leg. S. Güzel, 1 örnek, İncek, 28.06.2006, 1076m., Step, leg. S. Güzel, 2 örnek.

### Konukçu bitkiler

*Carduus* türlerinde polifagtırlar.

### Fenoloji

Mayıs-Temmuz.

### Türkiye'deki yayılışı

Türkiye: İstanbul *A. lateralis* [73]; Antalya: Toros Dağı, Niğde: Çamardı, Konya [31]; Türkiye *A. lateralis* a. *orientalis* Pic, 1901 [1]; Ağrı: Ararat, İçel: Toros Dağı (Bolkar Dağı) [43]; İstanbul: Polonez köyü/ Beykoz / Anadoluhisarı / Çengelköy, İzmir: Merkez civarı / Kemalpaşa / Efes / Bergama, Antalya: Merkez civarı / Belkis (Aspendos, Cumali) / Antitoros Dağı (Bey Dağı, Korkuteli) / Alanya ve civarı, Isparta: Eğirdir ve civarı [33]; İstanbul [34]; Türkiye [2, 18, 37]; Konya: Akşehir [72]; Amasya [44]; Konya: Beyşehir, Ankara: Kızılcahamam, Çanakkale: İntepe, Antalya: Kemer / Patara, Afyon: Dinar, İzmir: Çamlık geçidi, Niğde: Çiftehan, İçel: Güzeloluk / Erdemli / Silifke [6]; Türkiye: İstanbul, Bilecik, Isparta: Eğirdir / Taurus / Merkez, Tokat, Amasya, Ankara: Merkez / Gölbaşı / Kızılcahamam (Kargasekmez) / Azapderesi / Beynam Ormanı, Nevşehir, Konya: Alaşehir, Antalya [70]; Trakya [5]; Zonguldak: Çaycuma-Safranbolu yolu (Ahmet Usta geçidi), Antalya: Alanya (Demirtaş / Mahmutlar) / Kalkan, Isparta: Başkonak / Isparta-Burdur yolu / Eğirdir (Aşağı Gökdere) / Yalvaç (Kuyucak köyü / Çetince / Sultan Dağı / Bağkonak) /



Keçiborlu, Afyon: Sultveağı [64]; Konya: Akşehir / Ilgın, Kırşehir: Arapzun, Ankara: Elmadağ / Kızılcahamam / Merkez / Eymir gölü / Akyurt, Çankırı: Çerkeş / Merkez, Karaman, Isparta: Merkez / Eğirdir, Eskişehir: Sarıcakaya [57]; Manisa: Turgutlu Çardağı (Aysekisi tepesi) [76]; Antalya: Kemer, Ankara: Çal Dağı / METU / Beştepe / Kızılcahamam (Soğuksu Mili Parkı) / Kayaş (Bayındır barajı civarı) / Beytepe [71]; Ankara: Kızılcahamam (Işık Dağı / Güvem / Aköz köyü) / Şereflikoçhisar / Çal Dağı / Şereflikoçhisar-Evren yolu, Aksaray: Nevşehir-Aksaray Nevşehir çıkışı / Eşkil (Eşmekaya), Konya: Kulu (Merkez / Konya Makası), Niğde: Çamardı (Bademdere-Elmalı) / Ulukışla çıkışı, İçel: Silifke-Kırobası yolu [66]; Kahramanmaraş: Afşin (Tanır, Yeşiloba) [58].

#### Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Hırvatistan, Bosna-Hersek, Yunanistan, Trakya), Kuzey Afrika (Mısır), Kafkasya, Ermenistan, Türkiye, Suriye.

#### Korotip

E-Mediterranean.

Subgenus *Smaragdula* Pesarini & Sabbadini, 2004 (Tip tür: *Saperda violacea* Fabricius, 1775)

*Agaphantia violacea* ( Fabricius, 1775 ) (\*\*)

#### Genel morfolojisi

Boy 7-13 mm.

Baş parlak metalik yeşil-mavi renkidir. Üzerinde az sayıda siyah tüyler bulunur. İlk segmenti siyah uzun tüyler taşıyan diğer segmentleri neredeyse tüysüz olan antenler 12 segmentlidir. Anten birinci ve ikinci segmenti mavi-yeşil renkli, noktalı ve metalik diğer segmentler siyahtır. İlk beş segment uzun, dik, seyrek, siyah tüyler taşır. Tüm anten segmentleri küçük, kısa tüyler taşır. Mandibullar siyahtır ve apeksi sivridir. Palpus maksillarisin son segmenti diğer segmentlerden biraz daha uzun ve sivridir. Yüzün ön tarafında seyrek, kısa, dik tüyler bulunur. Gözler çentikli, koyu kırmızı kahverengi, parlak; dorsalde incelmış hat halinde kaş görüntüsü verir.

Pronotum metalik mavi-yeşil renktedir; seyrek olarak, uzun, dik, siyah tüylü ve ince noktalıdır. Pronotum elitradan dardır ve silindirik şekillidir. Pronotumda düzensiz çıkıntı ya da çukurlaşma ile dikenli ve dişli bir yapıya bulunmaz. Bacaklar metalik mavi-yeşil renkli; üzerinde seyrek beyaz tüyler vardır. Tibia iki koyu kahverengi mahmuz taşır. Tarsus segmentlerinin venralleri kısa, fırçamsı, sarı tüylerle örtüdür. Scutellum metalik yeşil-mavi renkli ve üzeri sık tüylü; apeksi yuvarlak, iri, sık noktalıdır. Elitra metalik mavi-yeşil renklidir ve abdomeni tamamen kapatır. Omuzları köşelidir. Zemin sık derin noktalıdır.

Abdomen metalik yeşil-mavi renklidir; kısa, seyrek, yatık siyah tüyler taşır.

### *İncelenen materyal*

*Ankara: Gölbaşı, 11.06.2006, 975m., Çayırılık alan, leg. S. Güzel, 1 örnek .*

### *Konukçu bitkiler*

*Medicago, Scabiosa, Onobrychis, Echium, Salvia* gibi otsu bitkiler üzerinde polifagdırlar

### *Fenoloji*

Nisan-Ağustos.

Türkiye'deki yayılışı

Anadolu [73]; Bilecik [32]; Türkiye [1; 2]; Isparta: Eğirdir [33]; Amasya [48]; Isparta, İçel: Namrun-34 [Ex. 23]; Type: Niğde: Çamardı (Bulgar-Maden), İstanbul, Bilecik, Ankara: Atatürk Orman Çiftliği, Denizli: Akbaş köyü [13]; Sakarya: Adapazarı (Doğançay) [7]; Muş: Buğlan geçidi.

Dünyadaki yayılışı

Avrupa (Bulgaristan, Trakya), Türkiye, Suriye.

Korotip

Turano-Mediterranean (Balkano-Anatolian).

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada Ankara ilinin çeşitli lokalitelerinden 2003-2006 yıllarında toplanmış Teke Böcekleri (Coleoptera: Cerambycidae) familyasına ait olan toplam 518 örnek taksonomik ve faunistik olarak değerlendirilmiştir. Yapılan teşhis işlemleri sonucunda bunların 4 alt familya (Prioninae, Lepturinae, Cerambycinae ve Lamiinae), 12 cinse (Pironinae'den *Aegosoma*, Lepturinae'den *Cortodera*, *Vadonia*, *Pseudovadonia*, *Stictoleptura*, *Pachytodes*, *Stenurella*, Cerambycinae'den *Cerambyx*, *Penichroa*, *Certallum*, *Paraplagionotus*, *Chlorophorus*, *Clytus* ve Lamiinae'den *Morimus*, *Dorcadion*, *Helladia*, *Neomusaria*, *Phytoecia*, *Opsilia*, *Blepisanis*, *Oberea*, *Agaphantia*) ait 33 tür (*Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763), *Cortodera flavimana* (Waltl, 1838), *Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787), *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776), *Stictoleptura cordigera* (Füsslins, 1775), *Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817), *Stenurella bifasciata* (Müller, 1776), *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758, *Penichroa fasciata* (Stephens, 1831), *Certallum ebulinum* (Linnaeus, 1767), *Paraplagionotus floralis* (Palas, 1733), *Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999, *Chlorophorus hungaricus* (Seidlitz, 1891), *Chlorophorus trifasciatus* (Fabricius, 1781), *Chlorophorus varius* (Müller, 1766), *Clytus schurmanni* Sama, 1996, *Morimus funereus* (Mulsant, 1863), *Dorcadion boluense* Breuning, 1962, *Dorcadion infernale* Mulsant et Rey, 1863, *Dorcadion scabricolle* Dalman, 1817, *Helladia humeralis* (Waltl, 1838), *Neomusaria pauliraputii* Sama, 1993, *Phytoecia caerulea* (Scopoli, 1772), *Phytoecia cylindrica* (Linnaeus, 1758), *Phytoecia icterica* (Schaller, 1783), *Phytoecia pubescens* Pic, 1895, *Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825), *Opsilia caerulescens* (Scopoli, 1763), *Blepisanis vittipennis* (Reiche, 1877), *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758), *Agaphantia cardui* (Linnaeus, 1767), *Agaphantia lateralis* Ganglbauer, 1884 ve *Agaphantia violacea* (Fabricius, 1775) olduğu tespit edilmiştir. Bu taksonlardan *Chlorophorus cursor*, *Clytus schurmanni*, *Dorcadion boluense* ve *Neomusaria pauliraputii* Türkiye'de endemik türlerdir. Çalışmada verilen *Stictoleptura cordigera* (Füsslins, 1775), *Penichroa fasciata* (Stephens, 1831),

*Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999, *Chlorophorus trifasciatus* (Fabricius, 1781), *Neomusaria pauliraputii* Sama 1993, *Phytoecia pubescens* Pic, 1895 olmak üzere 6 takson Ankara ili için ilk kayıttır.

İncelenen taksonlar itibariyle, daha önceden Ankara ili Cerambycidae faunası ile ilgili olarak aşağıdaki literatürlere rastlanmıştır. *Cortodera flavimana* (Waltl, 1838) için Gfeller, 1972; Sama, 1996; Özdikmen, 2003; Özdikmen et al., 2005; Özdikmen, Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787) için Demelt and Alkan, 1962, 1963; Öymen, 1987, *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776) için Villers, 1967; Tuatay et al., 1972; Öymen, 1987; Özdikmen et al., 2005; Özdikmen & Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Stictoleptura cordigera* (Füsslin, 1775) için Özdikmen & Demir 2006, *Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817) için Özdikmen et al., 2005; Özdikmen & Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Stenurella bifasciata* (Müller, 1776) için Özdikmen et al., 2005; Malmusi & Saltini, 2005, *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 için Özdikmen et al., 2005; Özdikmen & Demir 2006, *Penichroa fasciata* (Stephens, 1831) için Özdikmen, 2006; Özdikmen & Demir 2006, *Certallum ebulinum* (Linnaeus, 1767) için Villers, 1967; Svacha & Danilevsky, 1986; Lodos, 1998; Özdikmen et al 2005; Özdikmen, 2006, *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1733) için Villers, 1967; Öymen, 1987; Özdikmen et al., 2005; Özdikmen & Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Chlorophorus hungaricus* (Seidlitz, 1891) için Özdikmen, 2006, *Chlorophorus varius* (Müller, 1766) için İren, 1973; Özdikmen et al., 2005, *Clytus schurmanni* Sama, 1996 için Sama, 1996; Özdikmen & Demir 2006; Demelt, 1967; Gül-Zümreoğlu, 1975; Adlbauer, 1992; Lodos, 1998, *Morimus funereus* Mulsant, 1862 için Özdikmen et al., 2005; Özdikmen & Demir 2006, Özdikmen & Şahin, 2006, *Dorcadion boluense* (Stephan, 1962) için Braun, 1978; Sama, 1982; Özdikmen & Demir 2006, *Dorcadion infernale* Mulsant et Rey, 1863 için Önalp, 1990; Özdikmen & Hasbenli, 2004, *Dorcadion scabricolle* Dalman, 1817 için Braun, 1978; Önalp, 1990; Özdikmen & Demir 2006, *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758) için Özdikmen & Demir 2006, *Helladia humeralis* (Waltl, 1838) için Gül-Zümreoğlu, 1975; Özdikmen, 2006, *Phytoecia caerulea* (Scopoli, 1772) için Gül-Zümreoğlu, 1975; Özdikmen et al., 2005; Özdikmen, 2006, *Phytoecia cylindrica* (Linnaeus,

1758) için Özdikmen, 2006, *Phytoecia icterica icterica* (Schaller, 1783) için Özdikmen & Demir 2006, *Phytoecia pubescens* Pic, 1895 için Özdikmen & Demir 2006, *Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825) için Breuning & Villiers, 1967; Gül-Zümreoğlu, 1975; Öymen, 1987; Özdikmen et al., 2005; Özdikmen, 2006, *Opsilia caeruleascens* (Scopoli, 1763) için Breuning & Villiers, 1967; Özdikmen et al., 2005; Özdikmen & Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Agaphantia cardui* (Linnaeus, 1767) için Breuning & Villiers, 1967; Önalp, 1989; Özdikmen, 2005; Özdikmen & Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Agaphantia lateralis* Ganglbauer, 1884 için Adlbauer, 1988; Önalp, 1989; Özdikmen, 2005; Özdikmen & Demir 2006; Özdikmen, 2006, *Agaphantia violacea* (Fabricius, 1775) için Önalp, 1988.

Literatüre göre daha önceden Ankara ilinde varlığı bildirilmiş olan 123 taksondan ancak 27'si çalışmamızda elde edilebilmiş, 96'sı ise arazi çalışmalarındaki yetersizlik nedeniyle elde edilememiştir. Çalışmamızda verilen 6 yeni kayıtla birlikte şu ana kadar Ankara ilinden kayıtlı Cerambycidae taksonlarının sayısı 129'a çıkmıştır. Bu sayı Lodos (1998)'e göre 585 taksondan oluştuğu bilinen Türkiye Cerambycidae faunasının yaklaşık % 22'lik bir kısmını oluşturmaktadır. Bu da Ankara ili faunasının zenginliğinin bir göstergesi durumundadır.

Literatür kayıtlarına göre, Ankara ilinden daha önceden bilinenlerle birlikte bu çalışmada ilk defa kayıt edilen taksonlar da dahil olmak üzere bir faunistik liste aşağıda sunulmuştur. Familyanın Ankara ilinden 129 türü kayıt edilmiş durumdadır.

#### Ankara İli Cerambycidae Faunası (Son Durum)

##### *Prioninae*

*Ergates faber* (Linnaeus, 1767)

*Prinobius myardi* Mulsant, 1842

*Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763) (\*\*)

*Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758)

*Mesoprius besicanus* (Fairmaire, 1855)

### *Lepturinae*

*Rhamnusium bicolor* (Schrank, 1781)  
*Rhamnusium testaceipenne* Pic, 1897  
*Rhagium inquisitor* (Linnaeus, 1758)  
*Stenocorus quercus* (Götz, 1783)  
*Acmeops marginatus* (Fabricius, 1781)  
*Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758)  
*Cortodera alpina* (Menetries, 1832)  
*Cortodera colchica* Reitter, 1890  
*Cortodera discolor* Fairmaire, 1866  
*Cortodera flavimana* (Waltl, 1838) (\*\*)  
*Cortodera humeralis* (Schaller, 1783)  
*Cortodera syriaca* Pic, 1901  
*Cortodera villosa* Heyden, 1876  
*Grammoptera abdominalis* (Stephens, 1831)  
*Grammoptera ustulata* (Schaller, 1783)  
*Leptura quadrifasciata* Linnaeus, 1758  
*Stenurella bifasciata* (Müller, 1776) (\*\*)  
*Stenurella septempunctata* (Fabricius, 1792)  
*Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817) (\*\*)  
*Anastrangalia sanguinolenta* (Linnaeus, 1761)  
*Anoplodera rufipes* (Schaller, 1783)  
*Stictolepturuna cordigera* (Füsslins, 1775) (\*\*\*)  
*Paracorymbia cordigera* (Füsslins, 1775)  
*Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787) (\*\*)  
*Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776) (\*\*)

### *Aseminae*

*Anisarthron barbipes* (Schrank, 1781)  
*Asemum tenuicorne* Kraatz, 1879

*Arhopalus fesus* (Mulsant, 1839)

*Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)

### *Spondylidinae*

*Spondylis buprestoides* (Linnaeus, 1758)

### *Cerambycinae*

*Trichoferus fasciculatus* (Faldermann, 1937)

*Trichoferus griseus* (Fabricius, 1792)

*Stromatium unicolor* (Olivier, 1795)

*Cerambyx carinatus* Kuster, 1846

*Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 (\*\*)

*Cerambyx dux* (Faldermann, 1837)

*Purpuricenus budensis* (Gotz, 1783)

*Aromia moschata* (Linnaeus, 1758)

*Osphranteria coerulea* Redtenbacher, 1850

*Penichroa timida* (Menetries, 1832)

*Penichroa fasciata* (Stephens, 1831) (\*\*\*)

*Glaphyra kiesenwetteri* (Mulsant et Rey, 1861)

*Glaphyra umbellatarum* (Schreber, 1759)

*Stenopterus rufus* (Linnaeus, 1767)

*Lampropterus femoratus* (Germar, 1824)

*Certallum ebulinum* (Linnaeus, 1767) (\*\*)

*Hylotrupes bajulus* (Linnaeus, 1758)

*Ropalopus clavipes* (Fabricius, 1775)

*Paraplagionotus floralis* (Palas, 1733) (= *Echinocerus floralis* (Pallas, 1733))

*Chlorophorus aegyptiacus* (Fabricius, 1775)

*Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999 (\*) (\*\*\*)

*Chlorophorus hungaricus* (Seidlitz, 1891) (\*\*)

*Chlorophorus sartor* (Muller, 1766)



*Chlorophorus trifasciatus* ( Fabricius, 1781) (\*\*\*)  
*Chlorophorus varius* (Muller, 1766) (\*\*)  
*Xylotrechus rusticus* (Linnaeus, 1758)  
*Clytus arietis* (Linnaeus, 1758)  
*Clytus rhamni* Germar, 1817  
*Clytus schneideri* Kiesenwetter, 1879 (= *robertae* Mineau & Teocchi, 1986)  
*Clytus schurmanni* Sama, 1996 (\*) (\*\*)

#### *Lamiinae*

*Morimus asper* (Sulzer, 1776)  
*Morimus funereus* (Mulsant, 1863) (\*\*)  
*Dorcadion kindermanni* Waltl, 1838  
*Dorcadion fulvum* (Scopoli, 1763)  
*Dorcadion escherichi* Ganglbauer, 1897  
*Dorcadion parallelum* Kuster, 1847  
*Dorcadion arenarium* (Scopoli, 1763)  
*Dorcadion bangi* Heyden, 1894 (\*)  
*Dorcadion bodemeyeri* Daniel, 1900 (\*)  
*Dorcadion boluense* Breuning, 1962 (\*) (\*\*)  
*Dorcadion carinatum* (Pallas, 1771)  
*Dorcadion caucasicum* Kuster, 1847  
*Dorcadion cinerarium* Fabricius, 1787  
*Dorcadion divisum* Germar, 1839  
*Dorcadion haemorrhoidale* Hampe, 1852  
*Dorcadion infernale* Mulsant et Rey, 1863 (\*\*)  
*Dorcadion olympicum* Kraatz, 1873  
*Dorcadion rufipenne* Breuning, 1946 (\*)  
*Dorcadion rufoapicale* Breuning, 1943 (\*)  
*Dorcadion scabricolle* Dalman, 1817 (\*\*)  
*Dorcadion sericatum* Krynicky, 1832  
*Dorcadion septemlineatum* Waltl, 1838  
*Dorcadion subsericatum* Pic, 1901 (\*)  
*Niphona picticornis* (Mulsant, 1839)

*Pogonocherus decoratus* Fairmaire, 1855  
*Acanthocinus aedilis* (Linnaeus, 1758)  
*Leiopus femoratus* Fairmaire, 1859  
*Tetrops praeustus* (Linnaeus, 1758)  
*Saperda populnea* (Linnaeus, 1758)  
*Saperda carcharias* (Linnaeus, 1758)  
*Oberea linearis* (Linnaeus, 1761)  
*Oberea oculata* (Linnaeus, 1758) (\*\*)  
*Oberea ressl* Demelt, 1963  
*Oberea erythrocephala* (Schrank, 1776)  
*Oxyilia argentata* (Menetries, 1832)  
*Oxyilia duponcheli* (Brulle, 1832)  
*Coptosia albovittigera* (Heyden, 1863)  
*Helladia humeralis* (Waltl, 1838) (\*\*)  
*Helladia praetextata* (Steven, 1817)  
*Neomusaria balcanica* (Frivaldsky, 1835)  
*Neomusaria merkli* (Ganglbauer, 1884)  
*Neomusaria pauliraputii* Sama 1993 (\*) (\*\*\*)  
*Phytoecia caerulea* (Scopoli, 1772) (\*\*)  
*Phytoecia cylindrica* (Linnaeus, 1758) (\*\*)  
*Phytoecia geniculata* Mulsant, 1863  
*Phytoecia icterica* (Schaller, 1783) (\*\*)  
*Phytoecia manicata* Reiche et Saulcy, 1858  
*Phytoecia pubescens* Pic, 1895 (\*\*\*)  
*Phytoecia virescens* (Fabricius, 1781)  
*Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825) (\*\*)  
*Opsilia coeruleascens* (Scopoli, 1763) (\*\*)  
*Blepisanis vittipennis* (Reiche, 1877) (\*\*)  
*Calamobius filum* (Rossi, 1790)  
*Agapanthia asphodeli* (Latreille, 1804)  
*Agapanthia cardui* (Linnaeus, 1767) (\*\*)  
*Agapanthia dahli* (Richter, 1821)  
*Agapanthia detrita* Kraatz, 1882  
*Agapanthia frivaldszkyi* Ganglbauer, 1884

*Agapanthia irrorata* (Fabricius, 1787)  
*Agapanthia kirbyi* (Gyllenhal, 1817)  
*Agapanthia lateralis* Ganglbauer, 1884 (\*\*)  
*Agapanthia maculicornis* (Gyllenhal, 1817)  
*Agapanthia villosoviridescens* (Degeer, 1775)  
*Agapanthia violacea* (Fabricius, 1775) (\*\*)

#### KAYNAKLAR

1. Winkler, A. 'Phytophaga, Cerambycidae. In: Catalogos Coleopterorum regionis palaearcticae. Part10. *Verlag von Albert Winkler*, 1135- 26 (1924-1932).
2. Lodos, N., 'Türkiye Entomolojisi VI . *Ege Üniv. Ziraat Fak. Yayınları*, İzmir, 300 (1998).
3. Jenis, I. Long-Horned Beetles, Vesperidae & Cerambycidae of Europa I. *Regulus*, 333 (2001).
4. Bense, U., 'Illustrated key to the Cerambycidae (excl. Dorcadinini) and Vesperidae of Europe' *Margraf Verlag*, Germany, 512 (1995).
5. Althoff, J.& Danilevsky, M.L., 'A Check-list of Longicorn Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Europa. *Slovensko Entomolosko Društvo Stefana Michielija*. Ljubljana, 65 (1997).
6. Adlbauer, K., 'Neues zur Taxonomie und Faunistik der Bockkaferfauna der Türkei (Coleoptera, Cermabycidae)' *Entomofauna*, 9 (12):257-297 (1988).
7. Adlbauer,K., 'Zur Faunistik und Taxonomie der Bockkaferfauna der Türkei II (Coleoptera, Cermabycidae)', *Entomofauna*, 13 (30): 485-509 (1992).

8. Braun, W., "Die Dorcodienausbeute der Forschungsreisen von W. Heinz 1963-1977, Faunistische Aufstellung, Beschreibung einer neuen Unterart und Bemerkungen zur Systemetik wenig bekannter Arten (Coleoptera, Cermabycidae)", *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, 27(6): 101-116 (1978).
9. Acatay, A., "Zararlı Orman Böcekleri Teşhis Anahtarı", *Orman Genel Müdürlüğü Yayınları*, İstanbul, 76:113 (1948).
10. Demelt, C.V., "Nachtrag zur Kenntnis der Cerambyciden-Fauna Kleinasiens", *Entomologische Blätter*, 63(2):106-109 (1967).
11. Gül-Zümreoğlu, S., "Ege Bölgesi Teke Böcekleri (Coleoptera, Cermabycidae) Türleri, Taksonomileri, Konukçuları ve Yayılış alanları üzerinde Araştırmalar". *T.C. Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Genel Müdürlüğü Araştırma Eserleri Serisi*, İzmir, 208 (1975).
12. Acatay, A., "Zararlı Orman Böcekleri Teşhis Anahtarı", *İstanbul Üniversitesi Yayınları*, Orman Fakültesi N0: 938, İstanbul, 152 (1961).
13. Önalp, B., "Taxonomic researches on *Agaphantia* Serville, 1835 (Coleoptera, Cermabycidae: Lamiinae) Türleri Üzerine Taksonomik Araştırmalar", *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3: 257-295 (1988).
14. Önalp, B., "Türkiye'deki *Dorcadion* Dalman, 1817 (Coleoptera, Cermabycidae: Lamiinae) Üzerine Sistematik Çalışmalar", *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5: 57-102 (1990).
15. Rejzek, M., Sama, G., "Host Plants of Several Herb-Feeding Cerambycidae Mainly from East Mediterranean Region (Coleoptera, Cermabycidae)", *Bioscience Mesogean*, Nice, 17 (4): 263-294 (2001).
16. Tausin, P., "Complement a l'inventaire des Coleopteres Cerambycidae de Turquie", *L'Entomologiste*, 56 (4): 151-153 (2000).
17. Tozlu, G., Rejzek, M. and Özbek, H., "A contribution to the knowledge of Cerambycidae (Coleoptera) fauna of Turkey. Part I: Subfamilies Prioninae to Cerambycinae", *Bioscience Mesogean*, Nice, 19 (1-2): 55-94 (2002)
18. Danilevsky, M.L. and Miroshnikov, A.I. "The Longicorn Beetles of the Caucasus (Coleoptera, Cerambycidae)" A Key-Book, *Krasnodar*, 417 (1985).
19. Sama, G., "Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area, Volume I", *Kabourek*, Zlin, 173 (2002).

20. Malmusi, C., and Saltini, G., "Cerambycidae raccolti dai componenti del Groppo Modenese Scienze Naturali durante escursions in a Turchia trail 1987-2003" (Contributo alla Fauna dei Cerambycidae di Turchia). *Qanderno di studi e notizie di storia naturale della*, Romagna, 21:28. (2005).
21. Schmitschek, E., "Forstinsekten der Türkei und Ihre Umwelt Grundlagen der Türkischen Forstentomologie", *Volk und Reich Verlag*, Prag, 125-141 (1944).
22. Acatay, A., "Tatbiki Orman Entomolojisi", *İstanbul Üniv. Yay.*, , Orman Fakültesi No: 1068, İstanbul, 94:169 (1963).
23. Öymen, T., "The Forest Cerambycidae of Turkey", *İ.Ü. Orman Fakültesi*, İstanbul, 146 (1987).
24. Sekendiz, O.A., "Doğu Karadeniz Bölümünün Önemli Teknik Hayvansal Zararlıları Üzerine Araştırmalar", *K.T.Ü. Orman Fakültesi Yayınları*, Trabzon No: 12, 114 (1981).
25. Çanakçıoğlu, H. and Mol., "Orman Entomolojisi Zararlı ve Yararlı Böcekler", *İ.Ü. Orman Fakültesi Yay.*, İstanbul, 541 (1998).
26. Acatay, A., "Zararlı Orman Böcekleri Teşhis Anahtarı", *İstanbul Üniversitesi Yayınları*, Orman Fakültesi No: 1358, İstanbul, 154 (1968).
27. P. Schurmann, P. Rapuzzi ve G. Sama "Note Preliminaire pour une faune des-II Cerambycidae du Liban (Coleoptera, Cerambycidae)", *Lambillionea*, 100 (1):12-18, (1998).
28. Özdikmen, H. and Çağlar, Ü., "Contribution to the Knowledge of Longhorned Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) from Turkey, Subfamilies Prioninae, Lepturinae, Spandylidinae and Cerambycinae", *Journal of the Entomological Research Society*, 6 (1): 39-69 (2004).
29. Tosun, İ., "Akdeniz Bölgesi İğne Yapraklı Ormanlarında Zarar Yapan Böcekler ve Önemli Türlerin Parazit ve Yırtıcıları Üzerine Araştırmalar", *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, 26(2): 218-254 (1975).
30. Kanat, M., "Kahramanmaraş Orman Bölge Müdürlüğü Ormanlarında Zarar Yapan Önemli Böcek Türlerinin Araştırılması" Yüksek Lisans Tezi, *K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon, 41-127 (1998).
31. Bodemeyer, H.E.V., "Quer durch Klein Asien, in den Bulghar Dag; Eine Naturwissenschaftliche studien-Reise", *Coleopterologisches*, 196 (1900).
32. Bodemeyer, H.E.V., "Beitrage zur Kaferfauna von Klein Asien", *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 2: 417-437 (1906).

33. Demelt, C.V. and Alkan, B., ‘‘Türkiye’nin Cerambycid Faunası Üzerine kısa Bilgi’’, *Bitki Koruma Bülteni*, 2 (10): 49-56 (1962).
34. Demelt, C.V. and Aklan, B., ‘‘Beitrag zur Kenntnis der Cerambycidenfauna Kleinasiens und 13. Beitrag zur Biologie Palaearkt. Cerambyciden, sowie Beschreibung einer neuen Oberea-Art’’, *Entomologische Blätter*, 59(3): 132-151 (1963).
35. Villiers, A., ‘‘Coleopteres Cerambycides de Turquie (1. Partie)’’ *L’Entomologiste*, 23 (1): 18-22 (1967).
36. Sama, G., ‘‘Contributo allo studio dei coleotteri Cerambycidae di Grecia e Asia Minore’’, *Fragmenta Entomologica*, Roma, 16 (2): 205-227 (1982).
37. Fuchs, E. And Breuning, S., ‘‘Die Cerambycidenausbeute der Anatolienexpedition 1966-67 des Naturhistorischen Museums, Wien’’, *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 75: 435-439 (1971).
38. Özdikmen, H., ‘‘The Genus Cortodera Mulsant, 1863 (Cerambycidae: Coleoptera) in Turkey’’, *Phytoparasitica*, 31(5): 433-441 (2003).
39. Tuatay, N., Kalkandelen, A. and Aysev, N., ‘‘Bitki Koruma Müzesi Böcek Kataloğu (1961-1971)’’, *T.C. Tarım Bakanlığı*, Ankara, 53-55 (1972).
40. Sama, G., ‘‘Contribution a la Connaissance des Longgicornes de Grece et d’Asie Mineure (Coleoptera, Cerambycidae)’’, *Biocosme Mesogéen*, Nice, 12(4): 101-116 (1996).
41. Rejzek, M. and Hoskovec, M., ‘‘Cerambycidae of Nemrut Dağı National Park (Anatolia, South-East Turkey)’’, *Biocosme Mesogéen*, Nice, 15 (4): 257-272 (1999).
42. Çanakçıoğlu, H., ‘‘Bursa Ormanlarında Entomolojik Araştırmalar’’, *İ.Ü., Orman Fak. Yay.*, 41 (1956).
43. Villiers, A., ‘‘Cerambycides de Turquie’’, *L’Entomologiste*, 15 (1-2): 7-11 (1959).
44. Gfeller, W., ‘‘Cerambycidae (Coleoptera) der Türkei-Persienexpedition 1970 der Herren Dr. H. c.W. Wittmer und U. v. Botmer’’, *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 22 (1): 1-8 (1972).
45. Gül-Zümreoğlu, S., ‘‘Böcek ve Genel Zararlılar Kataloğu (1928-1969)’’, *T.C. Tarım Bakanlığı Yayınları*, Bornova, İzmir, 119 (1972).

46. Erdem, R., ‘‘Ormanın Faydalı ve Zararlı Böcekleri’’, *İstanbul Üniv. Orman Fakültesi Yay.*, İstanbul, 43-58 (1968).
47. İyriboz, N., ‘‘Diseases of Fig’’, *T.C. Tarım Bakanlığı Yayınları*, No: 4, 109-111, (1938).
48. Breuning, S., and Villiers, A., ‘‘Cerambycides de Turquie (2. note)’’, *L’Entomologiste*, 23 (3): 59-63, (1967).
49. Tozlu, G., Rejzek, M. and Özbek, H., ‘‘ A Contribution to the Knowledge of Cerambycidae (Coleoptera) Fauna of Turkey Part II: Subfamily Lamiinae’’, *Biocosme Mesogeen*, Nice, 19 (3): 95-110 (2003).
50. Sama, G., ‘‘Noptes on Neomusaria Plavilstshikov, 1938 with description of a new species from Turkey (Coleoptera: Cerambycidae)’’, *Koleopterologische Rundschau*, 64: 294-297 (1993).
51. Özbek, H., ‘‘Erzurum ve Yöresinde Ev Teke Böceği (Hylotrupes bajulus (L.) Serville) ve Diğer Bazı Teke Böcekleri’’, *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 9(1): 31-44 (1978).
52. Erdem, R. and Çanakçıoğlu, H., ‘‘Türkiye Odun Zararlıları’’, *İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları*, İstanbul, 113-134 (1977).
53. Fairmaire, M.L., ‘‘Liste des Coleopteres recuellis par M. l’abbe David a Akbes (Asie-Mineure) et Descriptions des Especies Nouvelles’’, *Annales de la Societe Entomologique de France*, Octobre (1884): 165-180 (1884).
54. Önder, F., Karsavuran, Y., Tezcan, S., Önder, P., ‘‘Türkiye’deki Tarımsal, Orman ve Evcil Hayvan Kaynaklı Yararlı ve Zararlı Türlerin Bilimsel Adları’’ *Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı*, Ankara, 21-45 (1987).
55. İren, Z. and Ahmed, M.K., ‘‘Türkiye’nin Microlepidopter’leri ve Meyva Zararlıları’’, *Bitki Koruma Bülteni*, No: 1: 41-42 (1973).
56. Alkan, H., ‘‘Türkiye Orman Cerambycidae (Insecta, Coleoptera)’lerinin tanıtımı ve Doğu Karadeniz Bölgesi’ndeki türlerin araştırılması’’, Yüksek Lisans Tezi, *K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü*, Trabzon, 1-227 (2000).
57. Özdikmen, H., Özdemir, Y. And Turgut, S.. The Longhorned Beetles Collection of the Nazife Tuatay Plant Protection Museum, Ankara, Turkey (Coleoptera, Cerambycidae). *Journal of the Entomological Research Society*, 7 (2): 1-33 (2005).
58. Özdikmen, H., Okutaner, A.Y., ‘‘Researches on Fauna of Cerambycidae (Insecta, Coleoptera) in Kahramanmaraş Province of Turkey’’, *I. Bitki Koruma Kongresi*, Samsun, 137 (2004).

59. Sama. G. and Rapuzzi, P., ‘‘Note Preliminaire pour une faune des Cerambycidae du Liban (Coleoptera, Cerambycidae)’’, *Lambillionea*, 100 (1):7-23 (2000).
60. Özdikmen, H. and Şahin, Ö. ‘‘Longhorned beetles collection of the entomology museum of Cenral Anatolia forestry researches directorship’’, Ankara, Turkey(Coleoptera, Cerambycidae). *G.Ü. Journal of Science* 19(1): 1-8 (2006).
61. Demelt, C.V., ‘‘Nachtrag zur Kenntnis der Cerambyciden Fauna Kleinasiens’’, *Entomol. Bl.*, 64(2): 106-109 (1967).
62. Çanakçıoğlu, H., ‘‘Orman Entomolojisi’’, Özel Bölüm, *İstanbul Üniv. Basımevi, Yay.*, İstanbul, No: 3623 (1956).
63. Rapuzzi, P., Sama G., ‘‘Descrizione di Due Nuovi Chlorophorus di Asia Minore (Coleoptera, Cerambycidae)’’. *Lambillione*, 99 (9): 329-331 (1999).
64. Özdikmen, H. and Hasbenli, A., ‘‘Contribution to the Knowledge of Longhorned Beetles (Coleoptera, Cerambycidae) from Turkey, Subfamily Lamiinae’’, *Journal of the Entomological Research Society*, 6 (2): 25-49 (2004).
65. Çanakçıoğlu, H., ‘‘Orman Entomolojisi- Özel Bölüm. İstanbul Üniv. Yay. No: 3152, *Orman Fakültesi Yay.*, No: 349, 536-543 (1983).
66. Özdikmen, H. ‘‘Contribution to the knowledge of Turkish longicorn beetles fauna (Coleoptera: Cerambycidae)’’. *Munis Entomology & Zoology*, 1 (1): 71-90 (2006).
67. Perissinotto, A. and Luchini, S.R., ‘‘Coleotteri Raccolti Nel Vicino e Medio Oriente Nota I. Dorcadion Dalm. (Coleoptera, Cerambycidae)’’, *Bollettino della Societa Entomologica Italiana*, 96 (9-10): 147-149 (1966).
68. Sekendiz, O.A., ‘‘Türkiye Hayvansal Kavak Zararlıları Üzerine Araştırmalar’’, *K.T.Ü. Orman Fakültesi Yayınları*, İstanbul, 194 (1974).
69. Danilevsky, M.L., ‘‘Some preliminary results of the type-material study of the Cerambycidae (Coleoptera) collection of the National Museum of Natural History, Paris’’, *Russian Ent. Journ.*, 2 (1): 47-50 (1993).
70. Önalp, B., ‘‘Agaphantia Serville, 1835 (Coleoptera, Cerambycidae: Lamiinae) Türleri Üzerine Taksonomik Araştırmalar’’, *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4: 197-234 (1989).



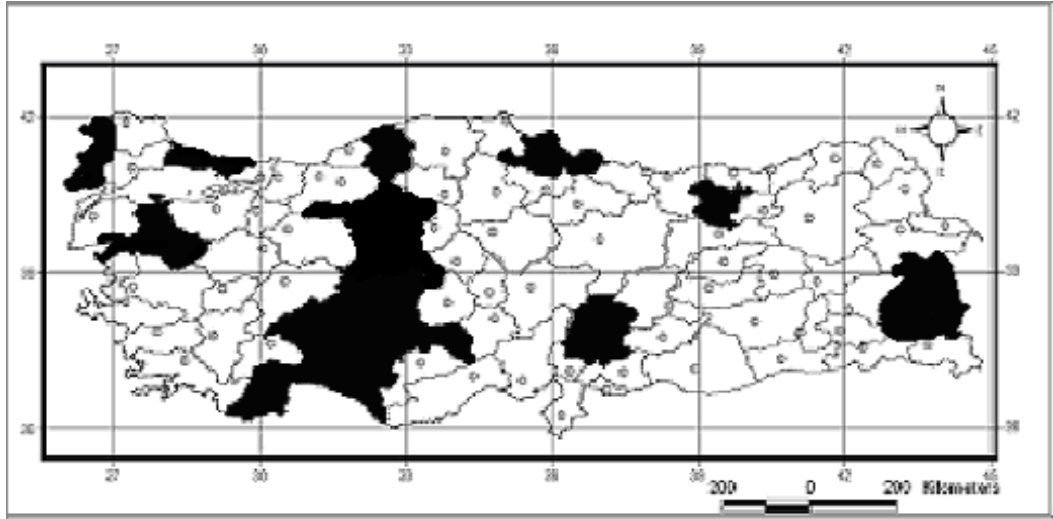
71. Özdikmen, H., Demir, E., ‘Notes on longicorn beetles fauna of Turkey (Coleoptera:Cerambycidae), *Munis Entomology&Zoology Dergisi*; Ankara, (2006).
72. Svacha P. and Danilevsky M.L. ‘Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea)’. Part *Acta Universitatis Carolinae - Biologica* 30: 1-176 (1986).
73. Ganglbauer L., ‘Bestimmungs-Tabellen der Europaeischen’’ Coleopteren. VIII. Cerambycidae, -*Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 33: 437–586, (1884).
74. Svacha P. and Danilevsky M.L. ‘Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea)’. Part III. *Acta Universitatis Carolinae-Biologica* 32: 1-205 (1988).
75. Lobanov A.L., Danilevsky M.L., Murzin S.V., Systematic list of longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae ) of the USSR.1.-*Revue d'Entomol.*, 60, 4: 784-803 (1981).

**EKLER**

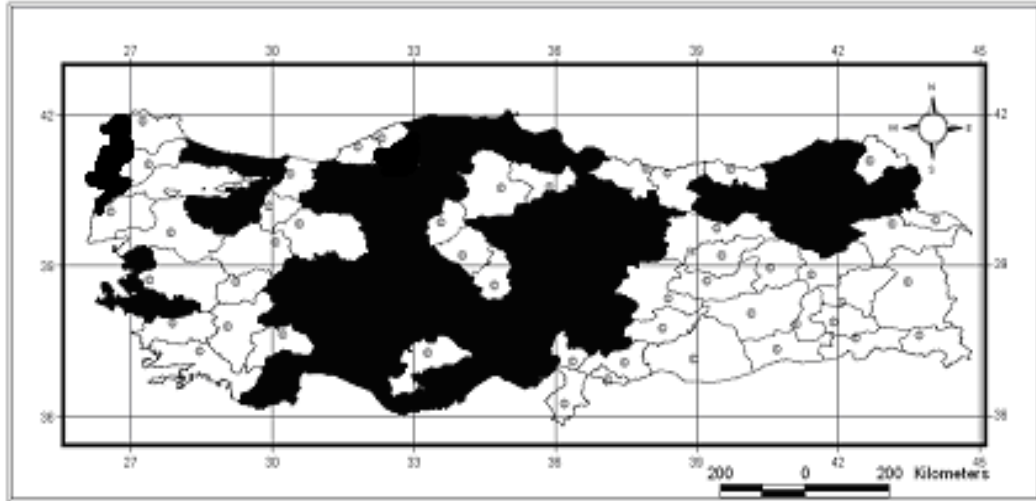
EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları



EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

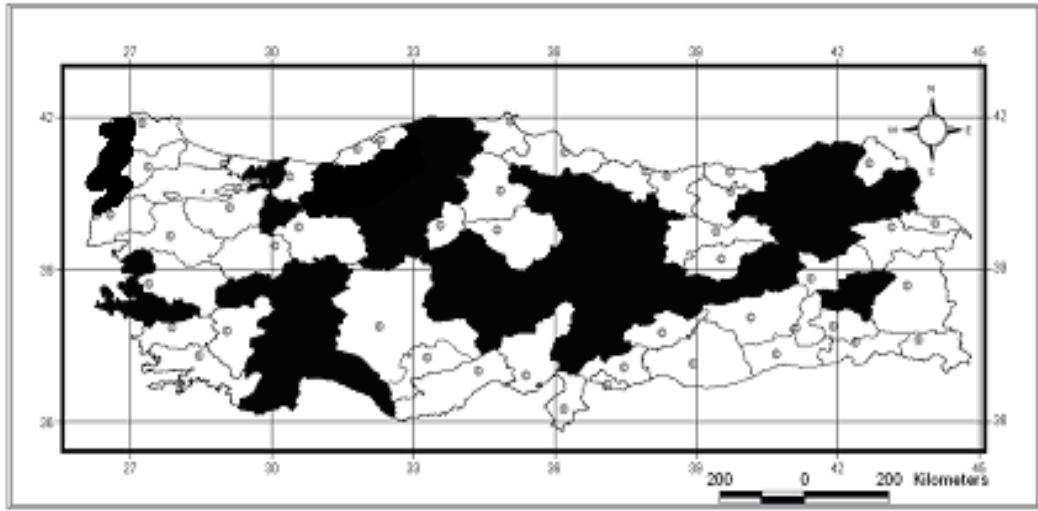


Harita 1.3. *Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763):'nin Türkiye'deki Yayılışı.

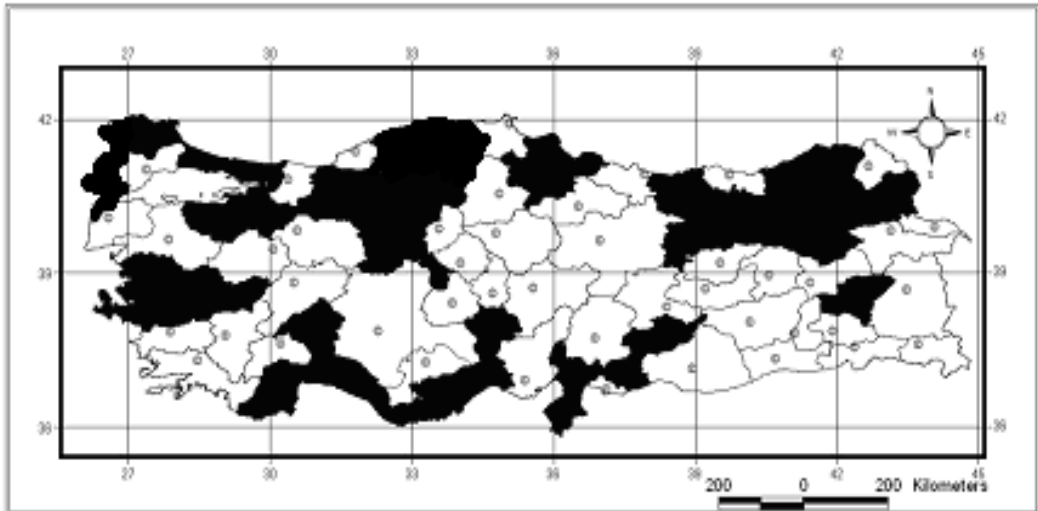


Harita 1.4. *Cortodera flavimana* (Waltl, 1838):'nin Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

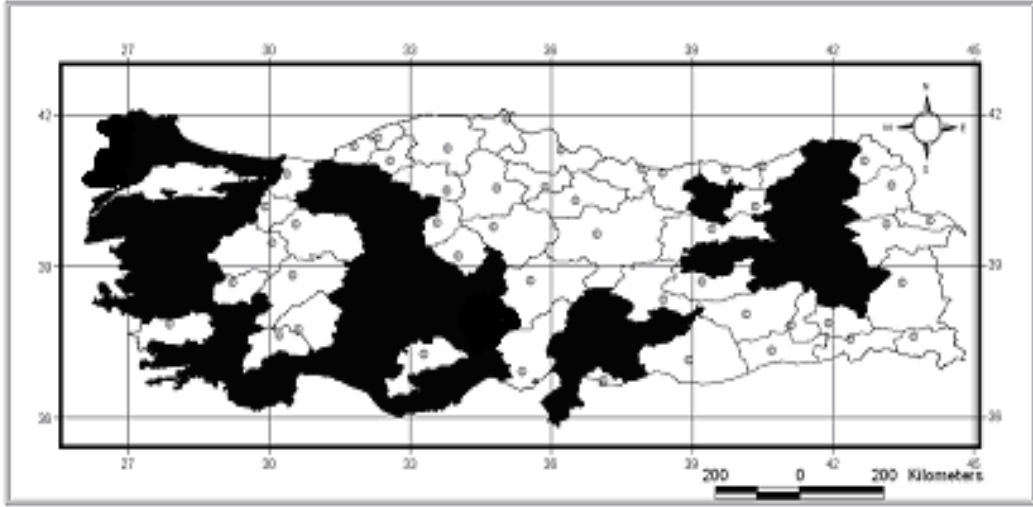


Harita 1.5. *Vadonia unipunctata* (Fabricius, 1787):'nın Türkiye'deki Yayılışı

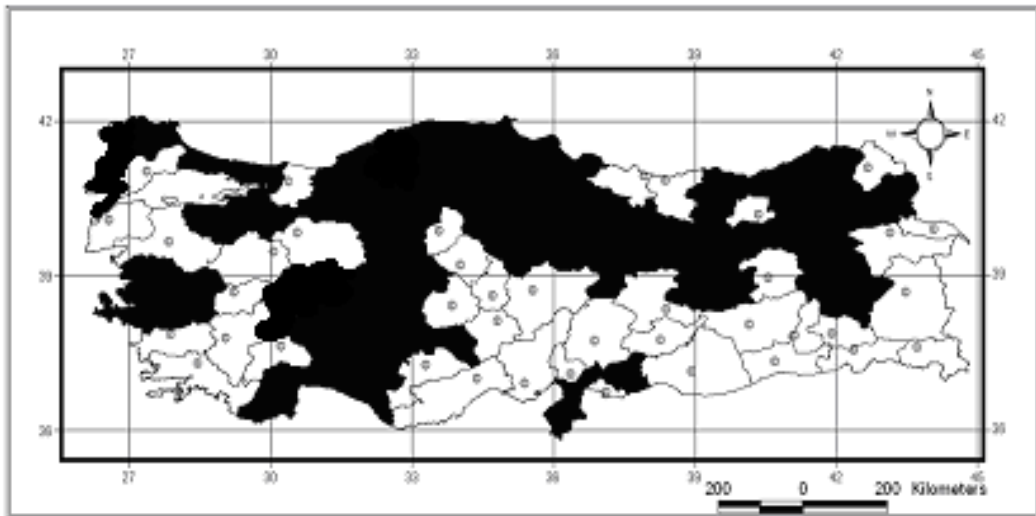


Harita 1.6. *Pseudovadonia livida* (Fabricius, 1776):'nın Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

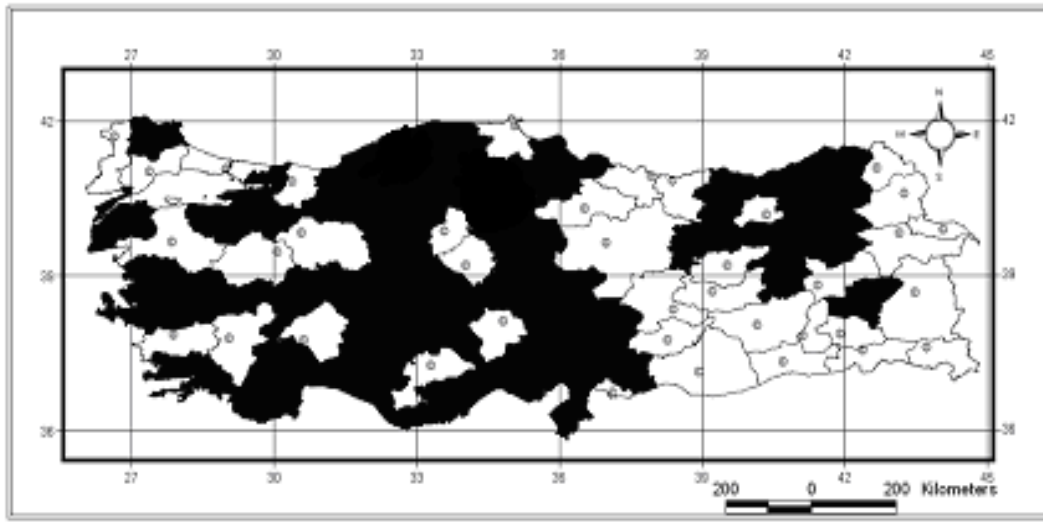


Harita 1.7. *Stictoleptura cordigera* (Füsslins, 1775):'nın Türkiye'deki Yayılışı

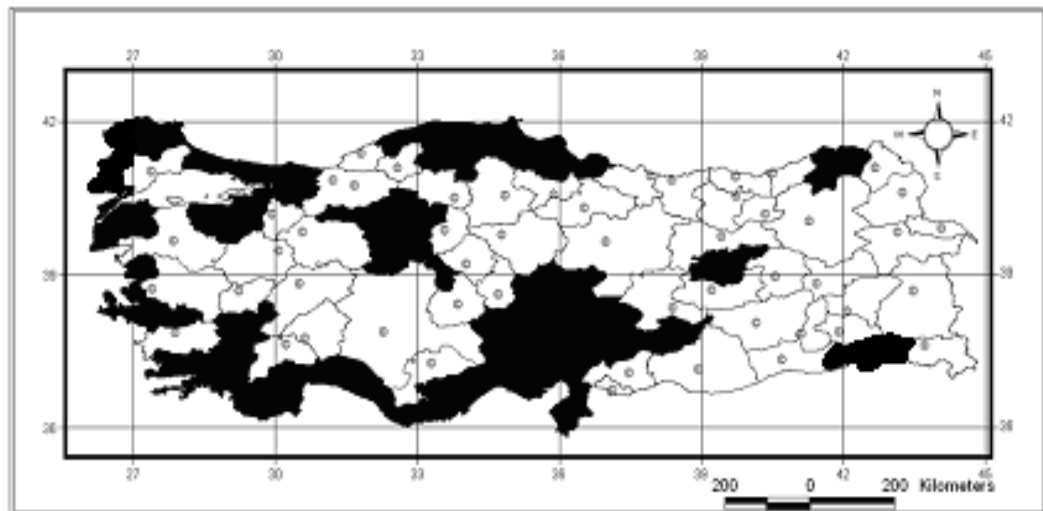


Harita 1.8. *Pachytodes erraticus* (Dalman, 1817):'un Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

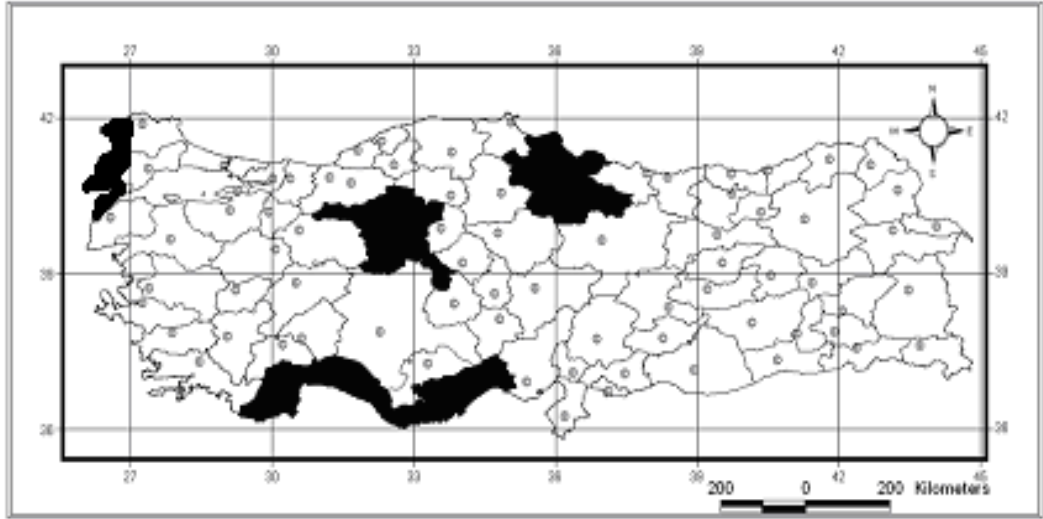


Harita 1.9. *Stenurella bifasciata bifasciata* (Müller, 1776):'nın Türkiye'deki Yayılışı

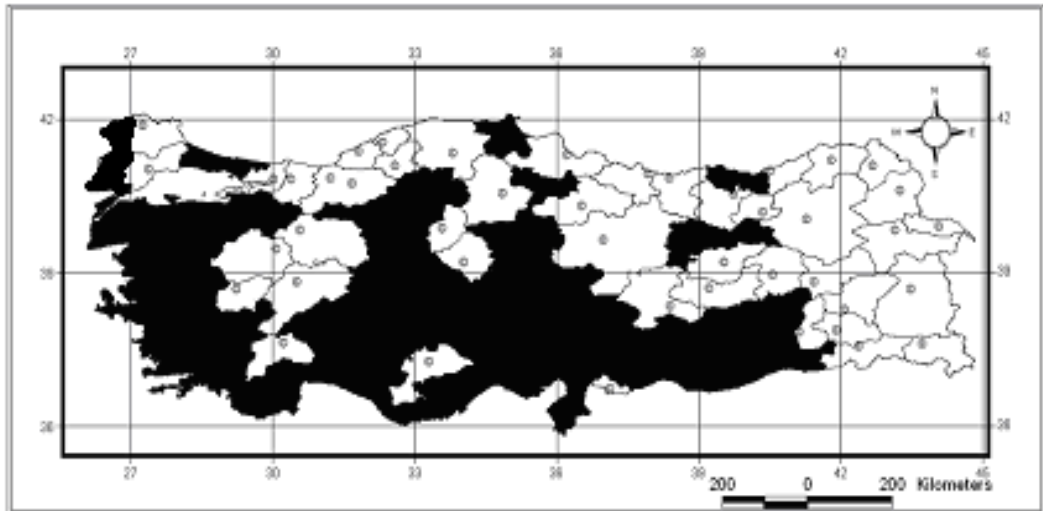


Harita 1.10. *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758:'nun Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları



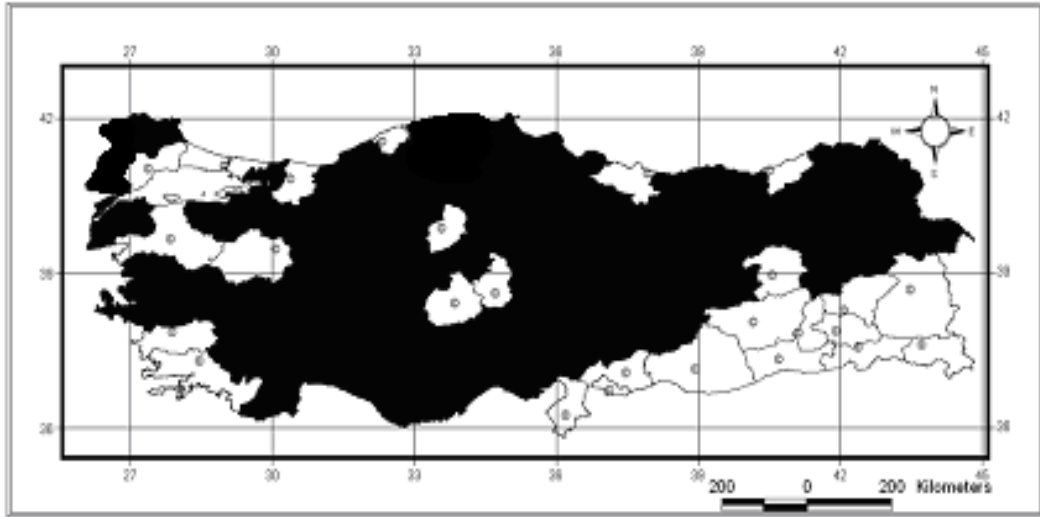
Harita 1.11. *Penichroa fasciata* (Stephens, 1831):'nın Türkiye'deki Yayılışı



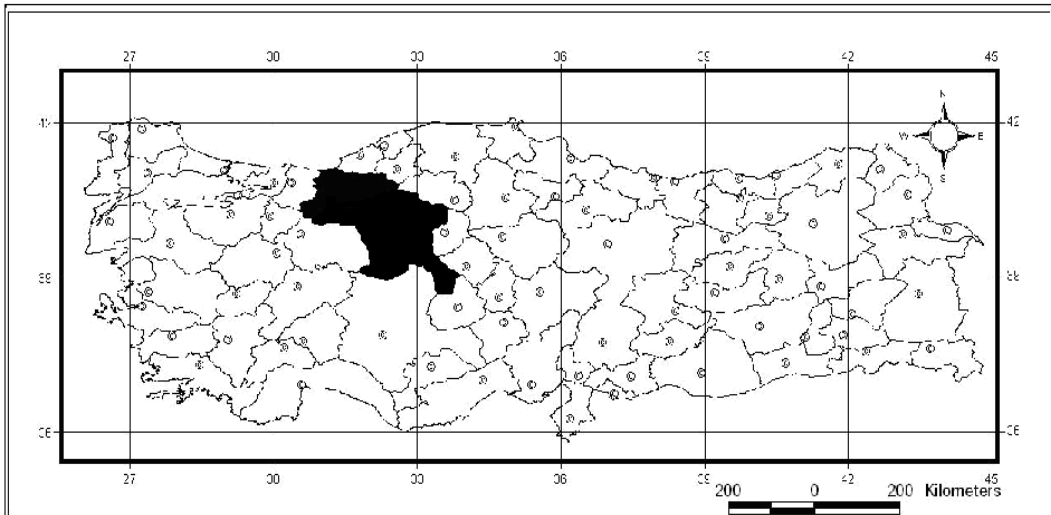


Harita 1.12. *Certallum ebulinum* (Linnaeus, 1767):'un Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

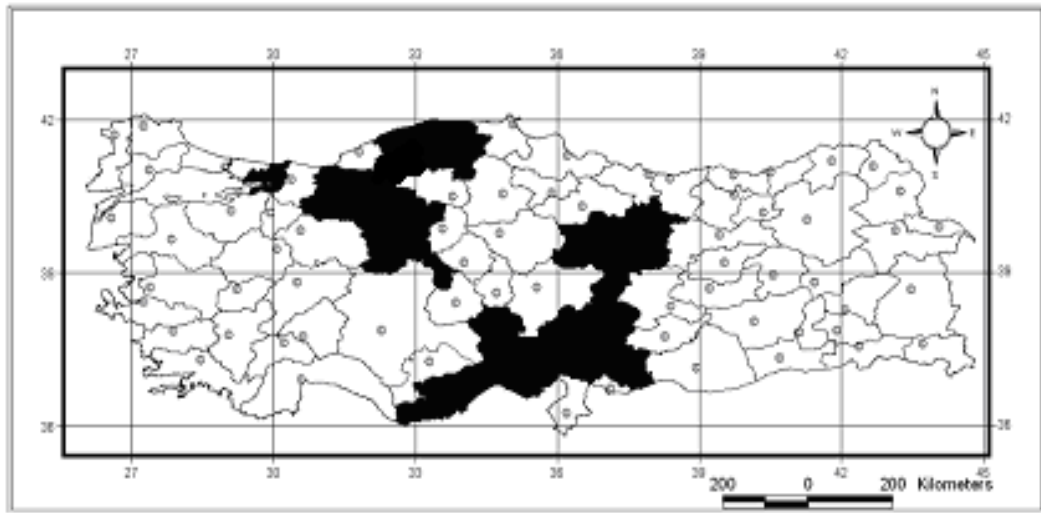


Harita 1.13. *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773):'in Türkiye'deki Yayılışı

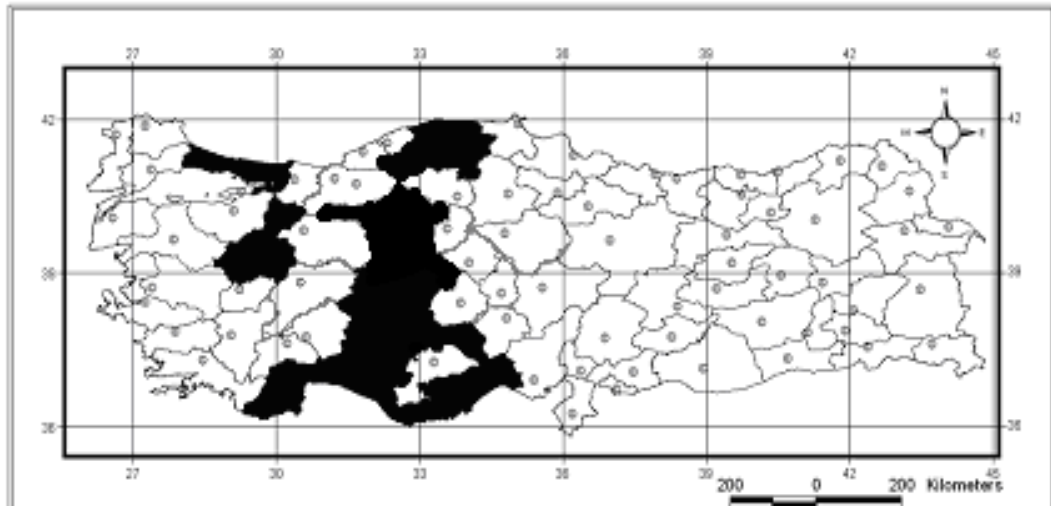


Harita 1.14. *Chlorophorus cursor* Rapuzzi & Sama, 1999:'un Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

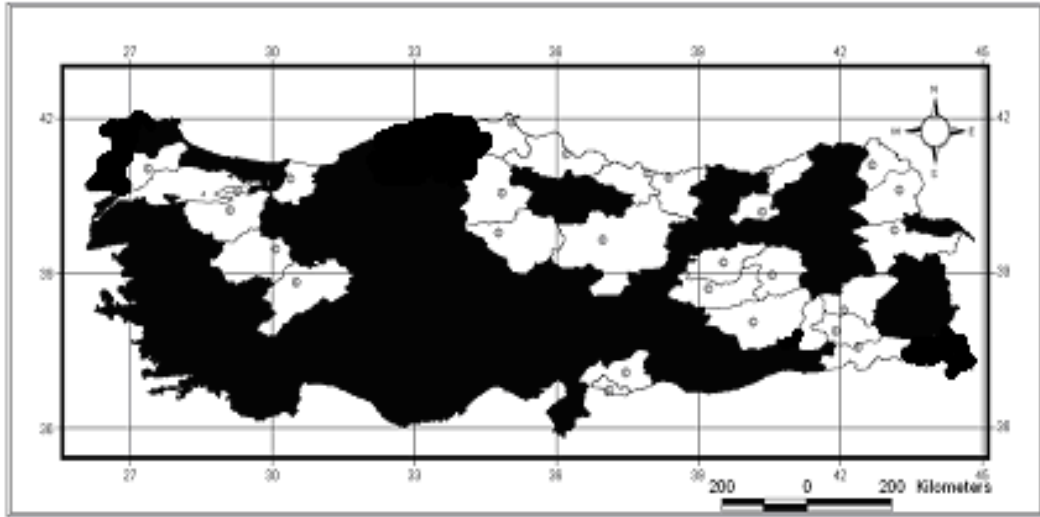


Harita 1.15. *Chlorophorus hungaricus* (Seidlitz, 1891):'un Türkiye'deki Yayılışı

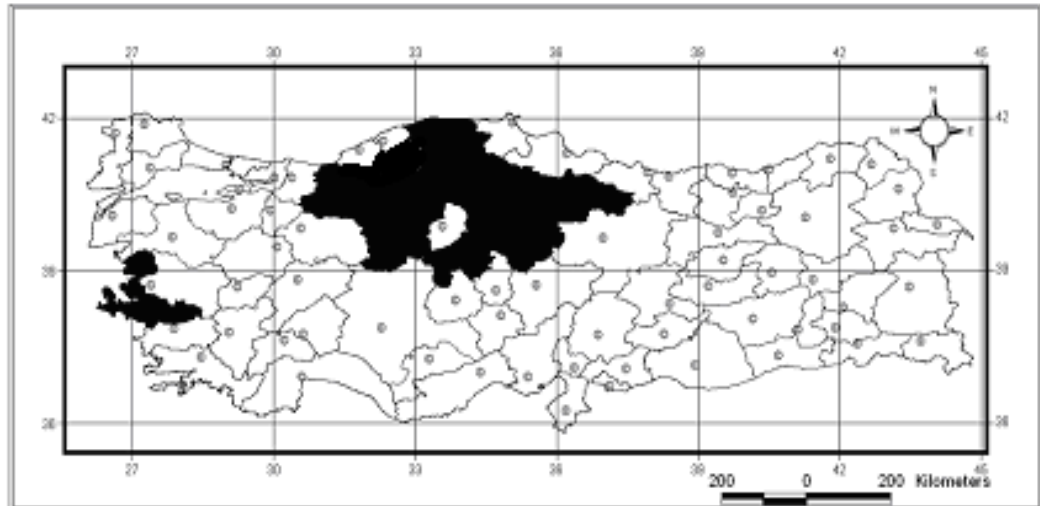


Harita 1.16. *Chlorophorus trifasciatus* (Fabricius, 1781):'un Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

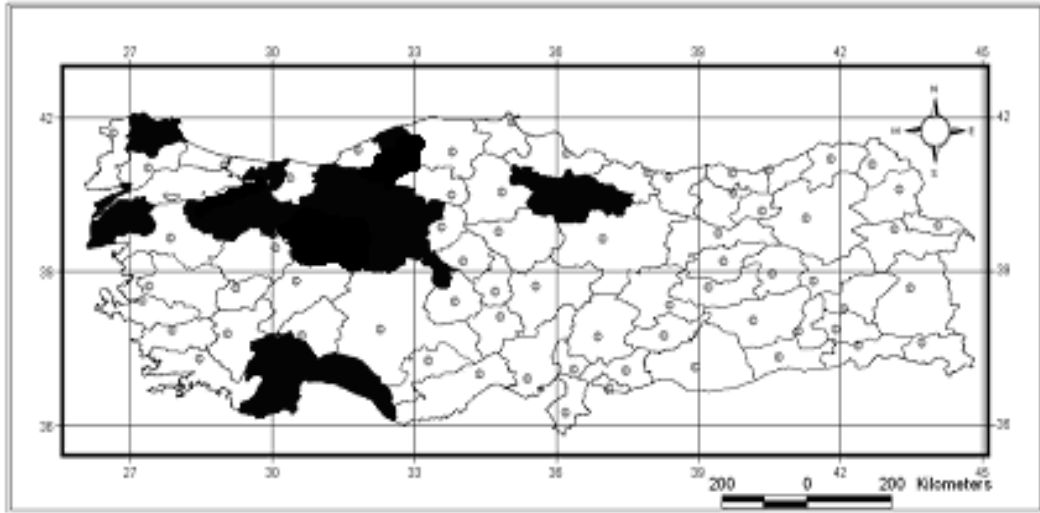


Harita 1.17. *Chlorophorus varius* (Müller, 1766):'un Türkiye'deki Yayılışı

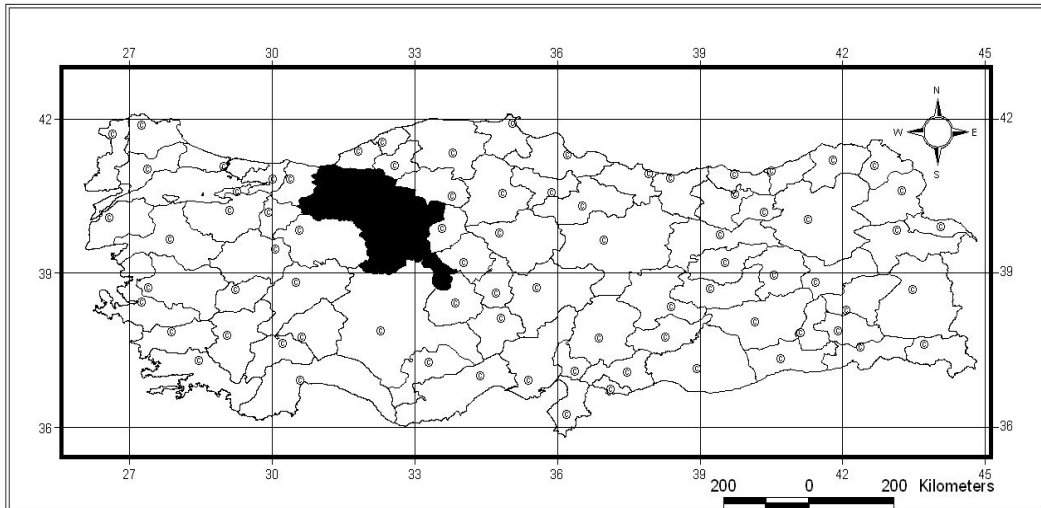


Harita 1.18. *Clytus schurmanni* Sama, 1996:'nin Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

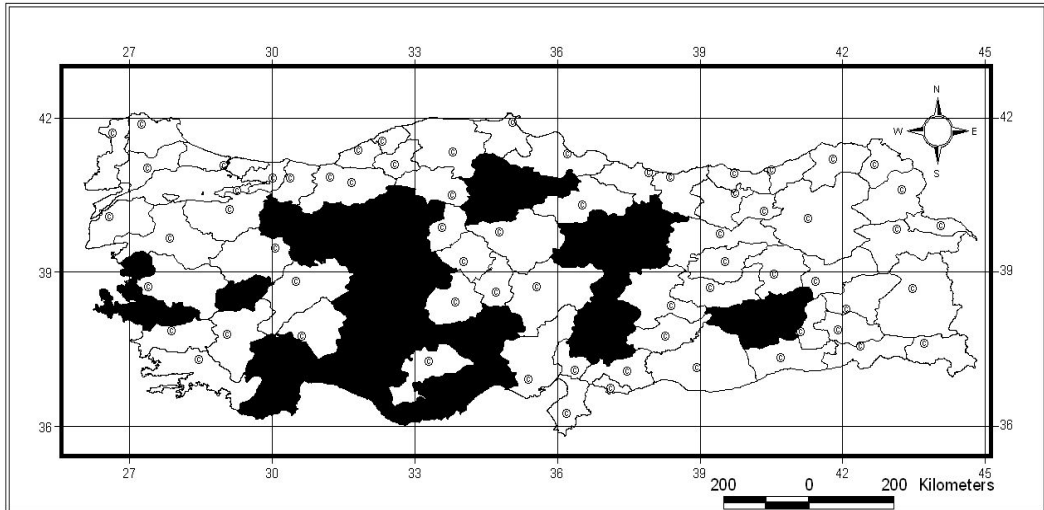


Harita 1.19. *Morimus funereus* (Mulsant, 1863):'un Türkiye'deki Yayılışı

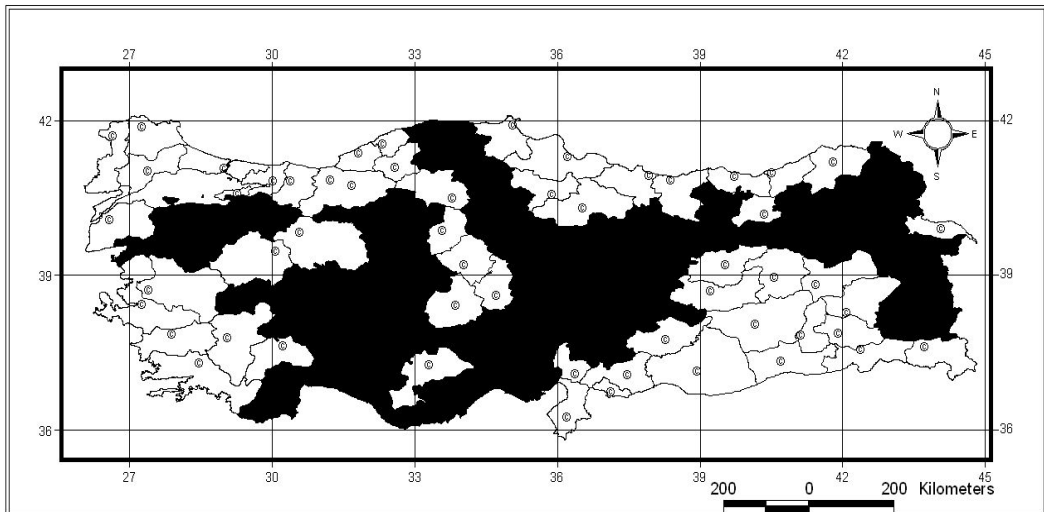


Harita 1.20. *Dorcadion boluense* Breuning, 1962:'nin Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

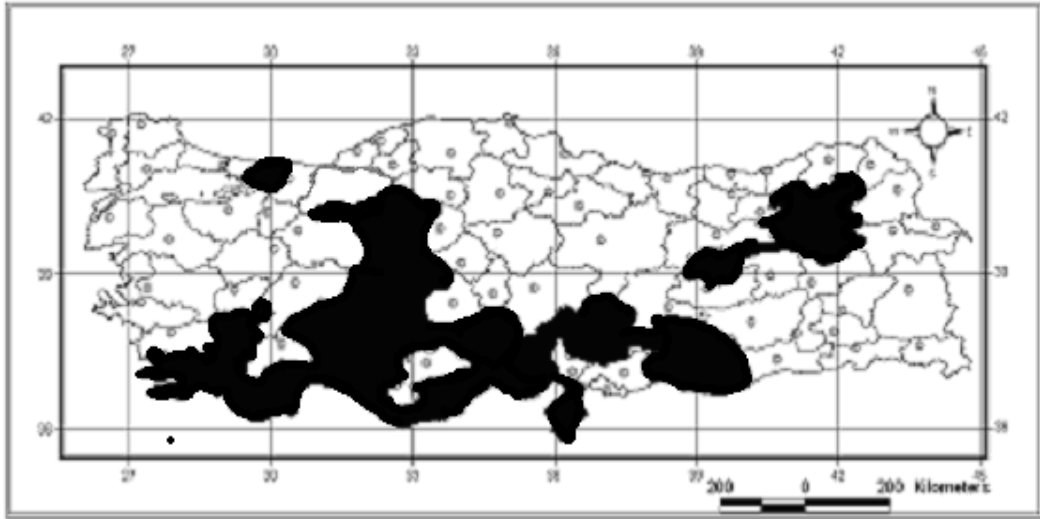


Harita 1.21. *Dorcadion infernale* Mulsant et Rey, 1863:'nin Türkiye'deki Yayılışı

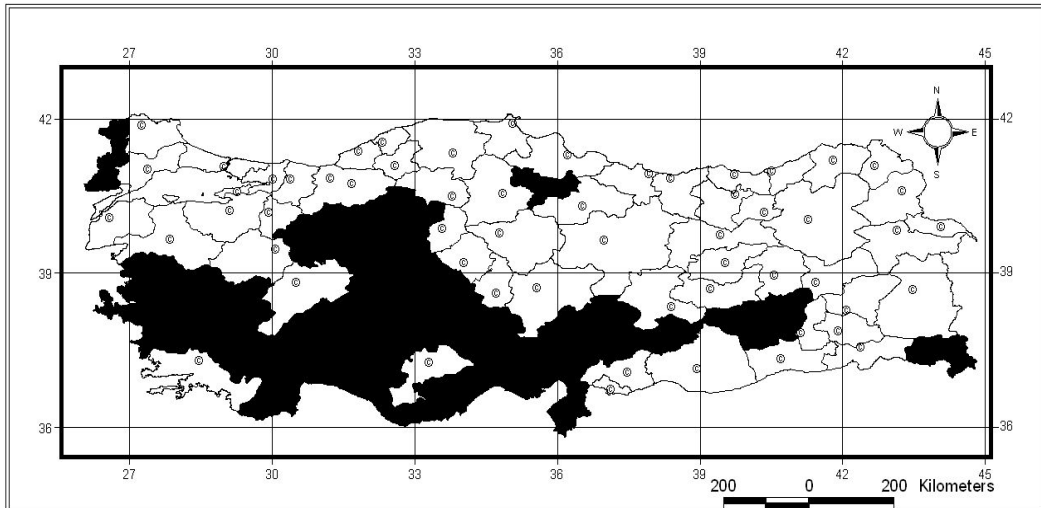


Harita 1.22. *Dorcadion scabricolle* Dalman, 1817:'nin Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

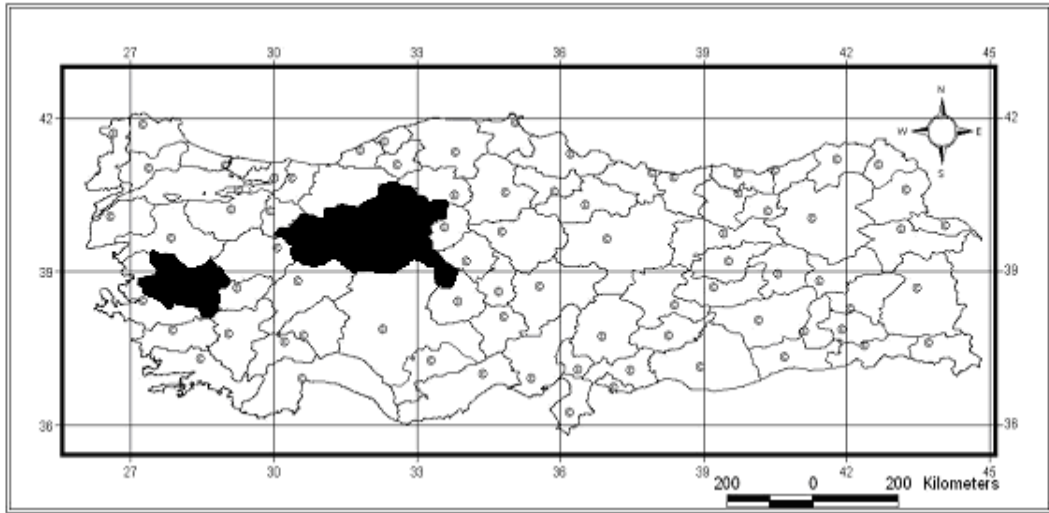


Harita 1.23. *Oberea oculata* (Linnaeus, 1758):'nın Türkiye'deki Yayılışı

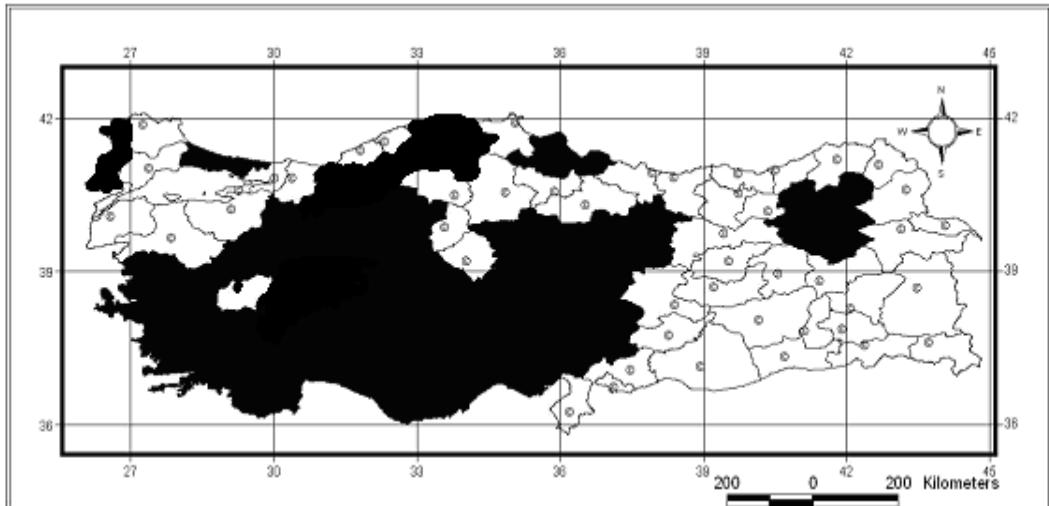


Harita 1.24. *Helladia humeralis* (Waltl, 1838):'in Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

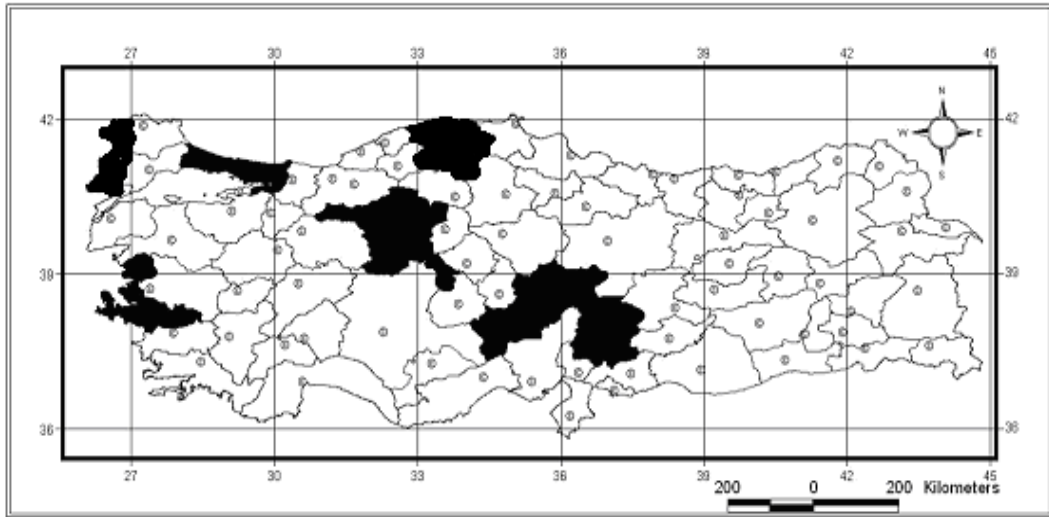


Harita 1.25. *Neomusaria pauliraputii* Sama, 1993'nin Türkiye'deki Yayılışı

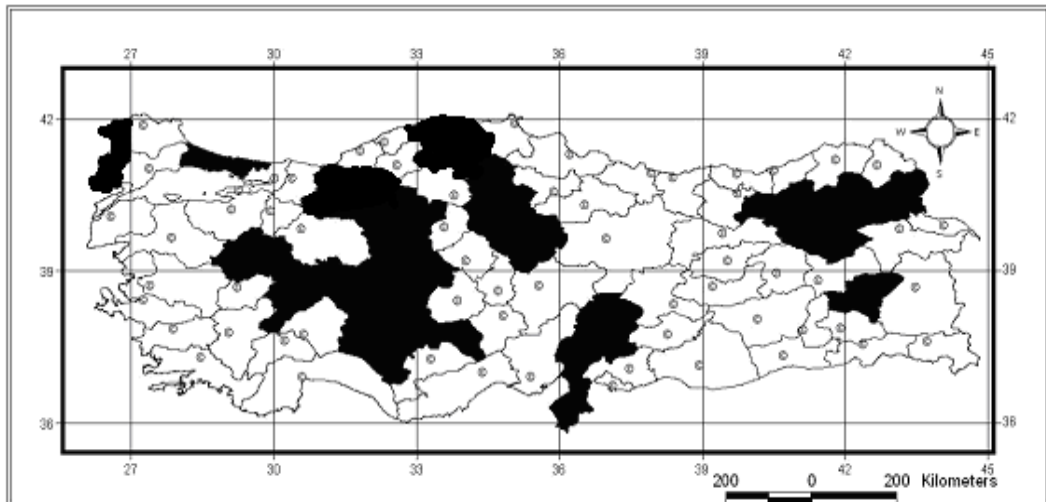


Harita 1.26. *Phytoecia caerulea* (Scopoli, 1772):'nın Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları



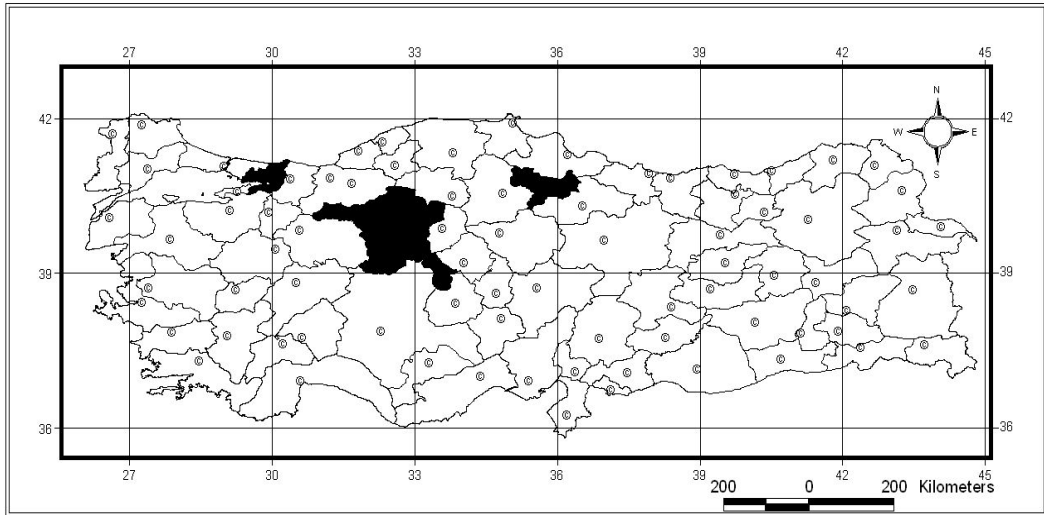
Harita 1.27. *Phytoecia cylindrica* (Linnaeus, 1758):'nın Türkiye'deki Yayılışı



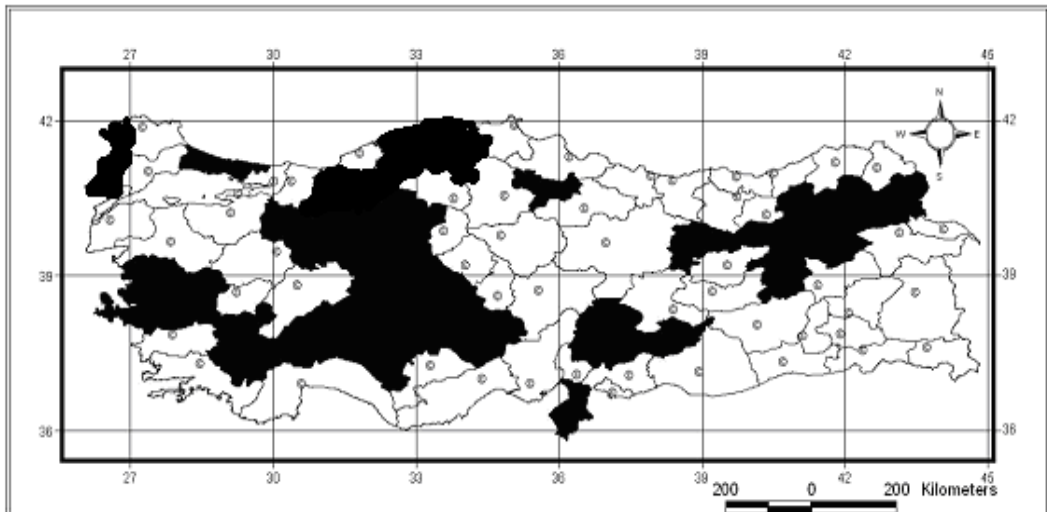


Harita 1.28. *Phytoecia icterica icterica* (Schaller, 1783):'nın Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

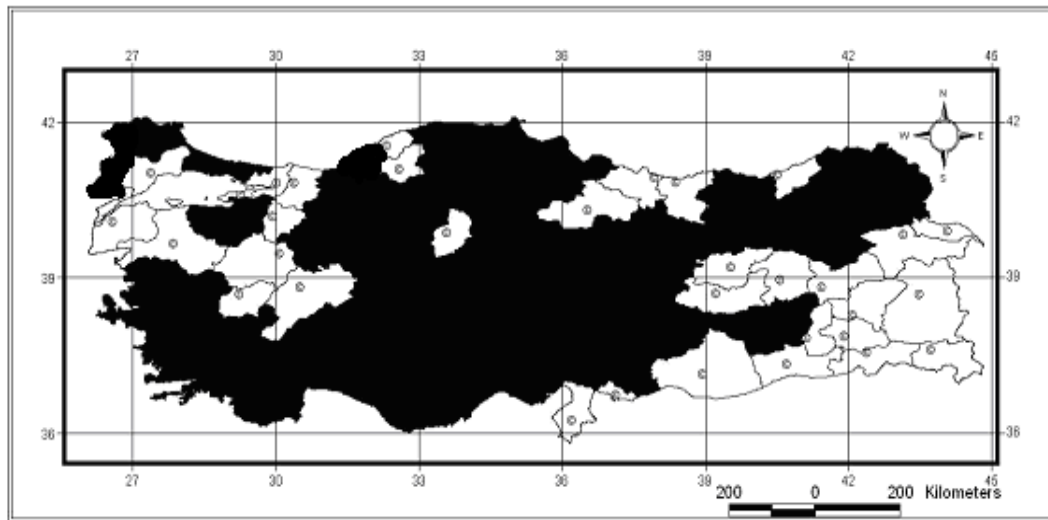


Harita 1.29. *Phytoecia pubescens* Pic, 1895:'in Türkiye'deki Yayılışı

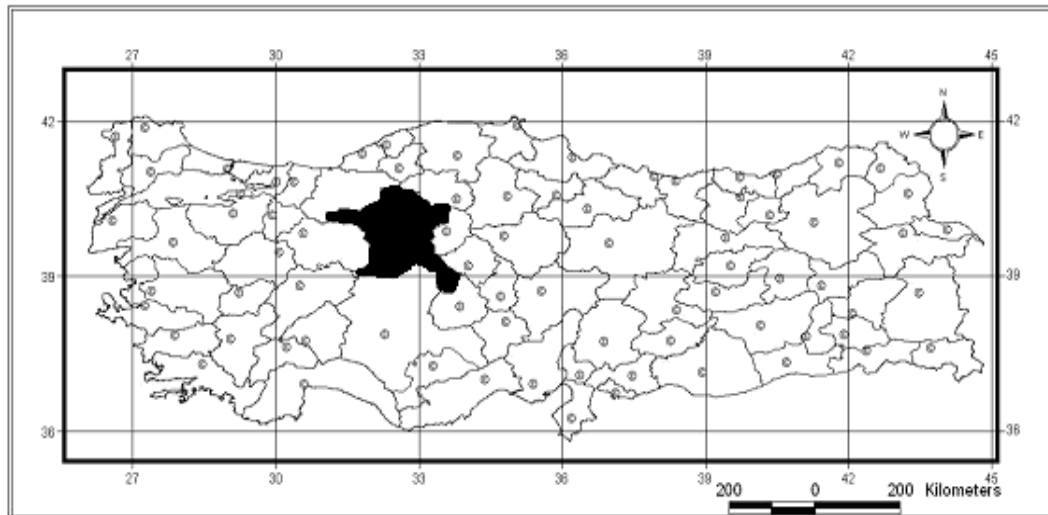


Harita 1.30. *Phytoecia virgula* (Charpentier, 1825):'nın Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

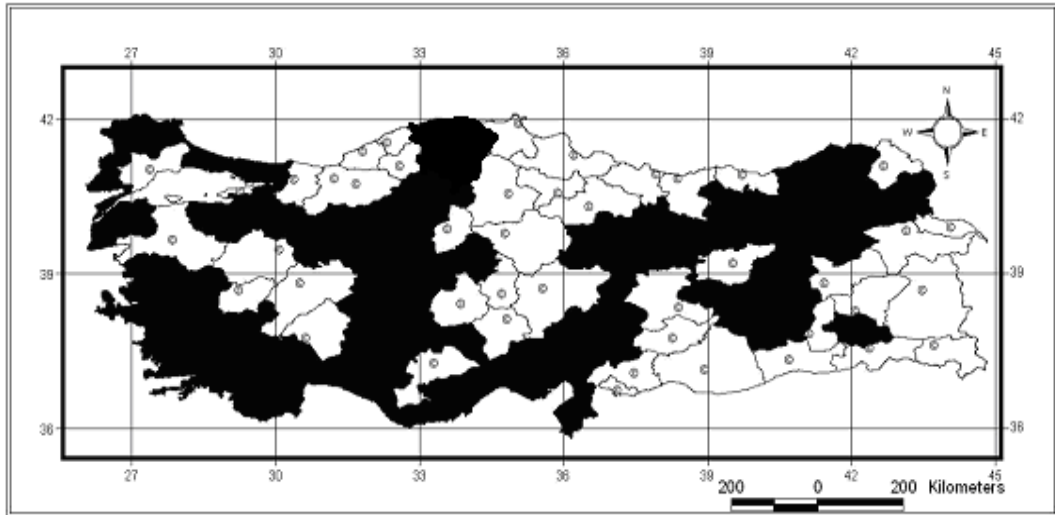


Harita 1.31. *Opsilia coerulescens* (Scopoli, 1763):'in Türkiye'deki Yayılışı

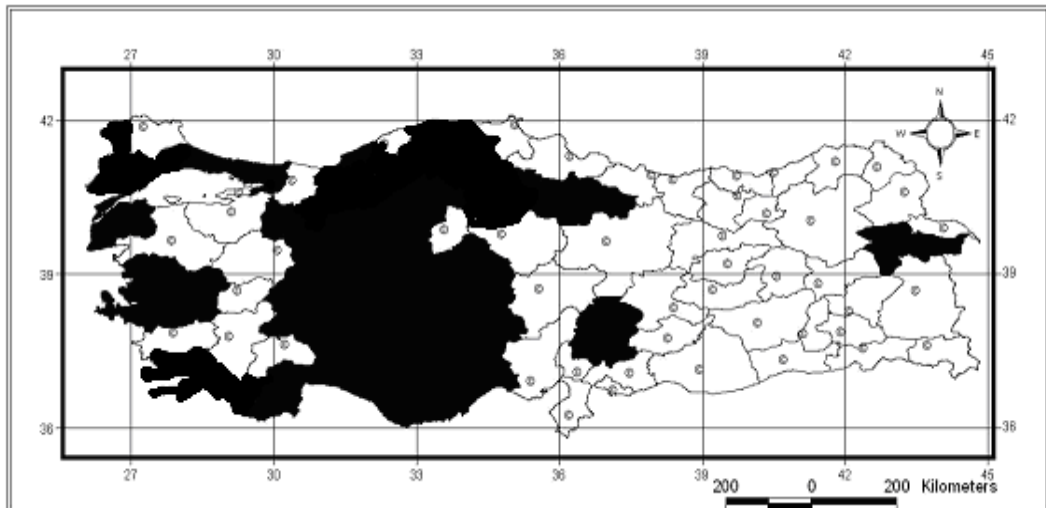


Harita 1.32. *Blepisanis vittipennis* (Reiche, 1877)' nin Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları

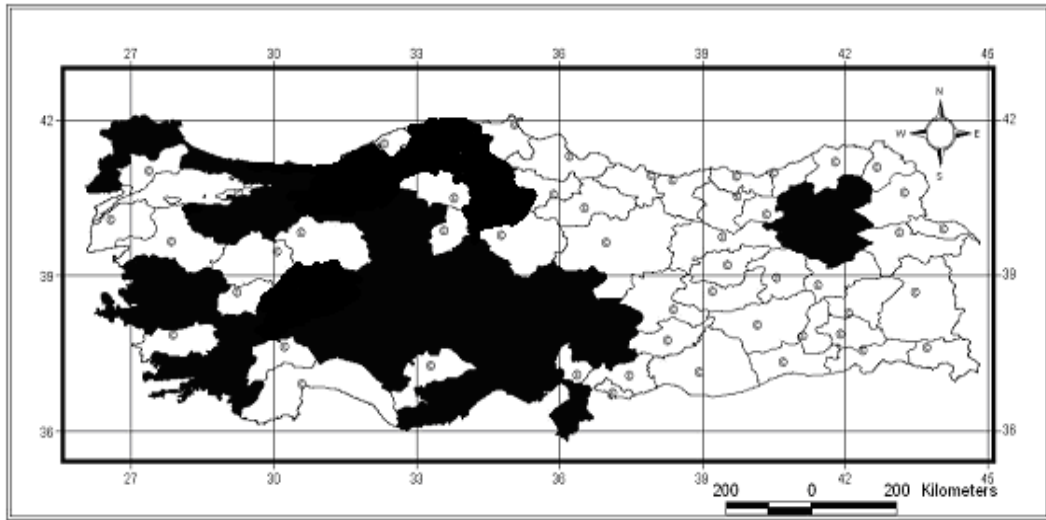


Harita 1.33. *Agapanthia cardui* (Linnaeus, 1767):'nin Türkiye'deki Yayılışı



Harita 1.34. *Agapanthia lateralis* Ganglbauer, 1884:'in Türkiye'deki Yayılışı

EK-1. (Devam) Toplanan örneklerin Türkiye'deki yayılış alanları



Harita 1. 35. *Agapanthia violacea* (Fabricius, 1775):'nın Türkiye'deki Yayılışı

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : GÜZEL, Serdar  
Uyruğu : T.C.  
Doğum tarihi ve yeri : 22.03.1977 Kaman / Kırşehir  
Medeni hali : Evli  
Telefon : 0 (539) 3816432  
e-Posta : serdarguzel2000@hotmail.com

### Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	Mustafa Kemal Üniv./ Biyoloji Bölümü	2000
Lise	Cumhuriyet Lisesi	1994

### İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2000-2006	Özel Dershane	Biyoloji Öğretmeni

### Yabancı Dil

İngilizce

**Hobiler**

Bilgisayar, Doğa gezileri, Masa tenisi.