T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

BALIKESİR YÖRESİ MEŞE VE KAYIN ALANLARINDA YAYILIŞ GÖSTEREN LATRIDIIDAE (COLEOPTERA) FAMİLYASINA BAĞLI TÜRLER ÜZERİNDE FAUNİSTİK VE SİSTEMATİK ARAŞTIRMALAR

AYLİN TÜVEN

DOKTORA TEZİ

Jüri Üyeleri: **Dr. Öğr. Üyesi Sakin Vural VARLI (Tez Danışmanı)**
Prof. Dr. Serdar TEZCAN
Prof. Dr. Serdar SAK
Prof. Dr. Oğuzhan SARIKAYA
Dr. Öğr. Üyesi Gonca SAKİN

BALIKESİR, HAZİRAN - 2022

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak tarafımca hazırlanan "**Balıkesir Yöresi Meşe ve Kayın Alanlarında Yayılış Gösteren Latridiidae (Coleoptera) Familyasına Bağlı Türler Üzerinde Faunistik ve Sistematik Araştırmalar**" başlıklı tezde;

- Tüm bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Kullanılan veriler ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Tüm bilgi ve sonuçları bilimsel araştırma ve etik ilkelere uygun şekilde sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,

beyan eder, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Aylin TÜVEN

(imza)

Bu tez çalışması Balıkesir Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından (BAP 2013/06) no'lu proje ile desteklenmiştir.

ÖZET

BALIKESİR YÖRESİ MEŞE VE KAYIN ALANLARINDA YAYILIŞ GÖSTEREN LATRIDIIDAE (COLEOPTERA) FAMİLYASINA BAĞLI TÜRLER ÜZERİNDE FAUNİSTİK VE SİSTEMATİK ARAŞTIRMALAR
DOKTORA TEZİ
AYLİN TÜVEN
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
(TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞR. ÜYESİ SAKİN VURAL VARLI)

BALIKESİR, HAZİRAN – 2022

Balıkesir'de meşe ve kayın alanlarında bulunan Latridiidae familyasına bağlı türlerin saptamak amacıyla pencere ve çukur tuzak kullanılarak yürütülen bu çalışma 2012-2014 yılında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın sonucunda Balıkesir'den ilk kez bildirilen Latridiidae familyasına bağlı 22 tür saptanmıştır. Bu türlerden ***Cartodere nodifer*** (Westwood, 1839), ***Corticaria longicollis*** (Zetterstedt, 1838), ***Corticaria obscura*** C.N.F Brisout de Barneville, 1863, ***Corticarina minuta*** (Fabricius, 1792), ***Enicmus fungicola*** (C. G. Thomson, 1868) ve ***Enicmus testaceus*** (Stephens, 1830) olmak üzere altı tür Türkiye'den ilk defa kaydedilmiştir. İlk kez Türkiye'den lokalite kaydı verilen 13 tür ise ***Metophthalmus hungaricus*** Reitter, 1884, ***Enicmus transversus*** (Oliver, 1790), ***Enicmus brevicornis*** (Mannerheim, 1844), ***Latridius minutus*** (Linnaeus, 1767), ***Corticarina curta*** (Wollaston, 1854), ***Cortinicara gibbosa*** (Herbst, 1793), ***Melanophthalma rhenana*** Rücker & Johnson, 2007, ***Melanophthalma taurica*** (Mannerheim, 1844), ***Melanophthalma fuscipennis*** (Mannerheim, 1844), ***Corticaria serrata*** (Paykull, 1798), ***Corticaria elongata*** (Gyllenhal, 1827), ***Corticaria pubescens*** (Gyllenhal, 1827) ve ***Migneauxia crassiuscula*** (Aubé, 1850)'dır. ***Enicmus rugosus*** (Herbst, 1793) ve ***Melanophthalma distinguenda*** (Comolli, 1837) türleri Marmara Bölgesi için, ***Cartodere apfelbecki*** (Reitter, 1901) türü ise Balıkesir İli lokal faunası için yeni kayıttır. Saptanan Latridiidae familyasına bağlı 12 saproksilik türün dördü zorunlu saproksilik, sekizi fakültatif saproksilik türlerdir.

Bu çalışmada, belirlenen tüm türlerin morfolojik ve varsa aedeagus betimlemeleri yapılarak tür ve tür üstü kategorileri için tanılama anahtarları hazırlanmıştır. Faunistik değerlendirmede türlerin belirlendiği lokalite, konukçu ve yakalandıkları yöntem karşılaştırılırken ekolojik değerlendirmede; rakım, ortalama sıcaklık, orantılı nem, yağış miktarı istekleri ile saptandıkları aylar tartışılmıştır. Faunistik ve ekolojik veriler, Bray-Curtis benzerlik ve Brillouin, Simpson ve Shannon çeşitlilik indeksleri kullanılarak karşılaştırılmıştır. Zoocoğrafik değerlendirmede ise türlerin Türkiye ve dünyadaki yayılışları ile sinonimleri verilerek yayılış haritaları hazırlanmıştır.

ANAHTAR KELİMELER: Latridiidae, Saproksilik, Benzerlik, Tür çeşitliliği, Meşe, Kayın, Balıkesir

Bilim Kod / Kodları: 20313, 120202, 120519 Sayfa Sayısı: 573

ABSTRACT

FAUNISTIC AND SYSTEMATIC RESEARCH ON THE SPECIES BELONGING TO FAMILY LATRIDIIDAE (COLEOPTERA) IN OAK AND BEECH AREAS OF BALIKESIR REGION
PHD THESIS
AYLİN TÜVEN
BALIKESIR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
BIOLOGY
(SUPERVISOR: ASS. PROF. DR. SAKİN VURAL VARLI)

BALIKESİR, JUNE – 2022

This study, which was carried out using window and pitfall traps, was conducted in 2012-2014 to identify the species connected to the Latridiidae family found in oak and beech areas in Balıkesir.

As a result of the study, 22 species belonging to the Latridiidae family, which were reported for the first time from Balıkesir, were determined. Of these species, ***Cartodere nodifer*** (Westwood, 1839), ***Corticaria longicollis*** (Zetterstedt, 1838), ***Corticaria obscura*** C.N.F Brisout de Barneville, 1863, ***Corticarina minuta*** (Fabricius, 1792), ***Enicmus fungicola*** (C. G. Thomson, 1868) and ***Enicmus testaceus*** (Stephens, 1830) were recorded for the first time from Turkey. The 13 species whose locality was recorded for the first time from Turkey are ***Metophthalmus hungaricus*** Reitter, 1884, ***Enicmus transversus*** (Oliver, 1790), ***Enicmus brevicornis*** (Mannerheim, 1844), ***Latridius minutus*** (Linnaeus, 1767), ***Corticarina curta*** (Wollaston, 1854), ***Cortinicara gibbosa*** (Herbst, 1793), ***Melanophthalma rhenana*** Rücker &Johnson, 2007, ***Melanophthalma taurica*** (Mannerheim, 1844), ***Melanophthalma fuscipennis*** (Mannerheim, 1844), ***Corticaria serrata*** (Paykull, 1798), ***Corticaria elongata*** (Gyllenhal, 1827), ***Corticaria pubescens*** (Gyllenhal, 1827) and ***Migneauxia crassiuscula*** (Aubé, 1850). ***Enicmus rugosus*** (Herbst, 1793) and ***Melanophthalma distinguenda*** (Comolli, 1837) species are new records for the Marmara Region, while ***Cartodere apfelbecki*** (Reitter, 1901) species are new records for the local fauna of Balıkesir province. Four of the 12 saproxylic species belonging to the Latridiidae family identified were obligate saproxylic and eight were facultative saproxylic species.

Identification keys for species and supraspecies categories were prepared by making morphological and if any, aedeagus descriptions of all species determined in this study. In the faunistic evaluation, the locality in which the species were determined, the host and the method they were caught were compared, while the altitude, average temperature, proportional humidity, precipitation amount requests and the months in which they were determined were discussed in the ecological evaluation. Faunistic and ecological data were compared using the Bray-Curtis similarity and Brillouin, Simpson and Shannon diversity indices. In the zoogeographic evaluation, distribution maps were prepared by giving the distribution of the species in Turkey and the World and their synonyms.

KEYWORDS: Latridiidae, Saproxylic, Similarity, Species Diversity, Oak, Beech, Balıkesir

Science Code / Codes: 20313, 120202, 120519 Page Number: 573

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
İÇİNDEKİLER ..... **iii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **v**
TABLO LİSTESİ ..... **xvi**
SEMBOL, KISALTMA VE TERİM LİSTESİ ..... **xx**
1. GİRİŞ **1**
2. GENEL BİLGİLER **6**
2.1 Latridiidae Familyasına ait Türlerin Morfolojik Özellikleri 22
2.1.1 Ergin 22
2.1.2 Yumurta 37
2.1.3 Larva 37
2.1.4 Pupa 41
2.2 Biyolojileri 42
3. KAYNAK ÖZETLERİ **45**
4. MATERYAL VE YÖNTEM **50**
4.1 Araştırma Alanının Yeri ve Özellikleri 50
4.2 Materyal 55
4.3 Yöntem 55
4.3.1 Arazi Çalışmaları 55
4.3.2 Laboratuvar Çalışmaları 59
4.3.3 Veri Analizleri 61
5. BULGULAR VE TARTIŞMA **64**
5.1 Sistematik Bulgular 64
5.1.1 Latridiidae Familyasının Altfamilya Tanı Anahtarı 64
5.1.2 Altfamilya: Latridiinae Erichson, 1842 ile İlgili Genel Bilgiler 65
5.1.2.1 Latridiinae Altfamilyasına Bağlı Cinslerin Tanı Anahtarı 66
5.1.2.1.1 *Metophthalmus* Motschulsky, 1850 ile İlgili Genel Bilgiler 68
5.1.2.1.1.1 *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884 69
5.1.2.1.2 *Latridius* Herbst, 1793 ile İlgili Genel Bilgiler 75
5.1.2.1.2.1 *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) 75
5.1.2.1.3 *Enicmus* (C.G. Thomson, 1859) ile İlgili Genel Bilgiler 89
5.1.2.1.3.1 *Enicmus transversus* (Oliver, 1790) 91
5.1.2.1.3.2 *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) 103
5.1.2.1.3.3 *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844) 117
5.1.2.1.3.4 *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868) 133
5.1.2.1.3.5 *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830) 140
5.1.2.1.4 *Cartodere* (C.G.Thomson, 1859) ile İlgili Genel Bilgiler 147
5.1.2.1.4.1 *Cartodere* (*Cartodere*) *apfelbecki* (Reitter,1901) 148
5.1.2.1.4.2 *Cartodere* (*Aridius*) *nodifer* (Westwood, 1839) 156
5.1.3 Altfamilya: Corticariinae Curtis, 1829 ile İlgili Genel Bilgiler 164
5.1.3.1 Corticariinae Altfamilyasına Bağlı Cinslerin Tanı Anahtarı 165
5.1.3.2 *Corticarina* Reitter, 1880 ile İlgili Genel Bilgiler 166

5.1.3.2.1 *Corticarina curta* (Wollaston, 1854) 167
5.1.3.2.2 *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792) 175
5.1.3.2.3 *Corticaria* Marsham, 1802 ile İlgili Genel Bilgiler 181
5.1.3.2.3.1 *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827) 183
5.1.3.2.3.2 *Corticaria serrata* (Paykull, 1798) 191
5.1.3.2.3.3 *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827) 201
5.1.3.2.3.4 *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863 211
5.1.3.2.3.5 *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838) 217
5.1.3.2.4 *Cortinicara* C. Johnson, 1978 ile İlgili Genel Bilgiler 226
5.1.3.2.4.1 *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793) 227
5.1.3.2.5 *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 ile İlgili Genel Bilgiler 234
5.1.3.2.5.1 *Melanophthalma* (*Cortilena*) *fuscipennis* (Mannerheim, 1844) 236
5.1.3.2.5.2 *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *taurica* (Mannerheim, 1844) 245
5.1.3.2.5.3 *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *distinguenda* (Comolli, 1837) 253
5.1.3.2.5.4 *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *rhenana* Rücker ve Johnson, 2007 269
5.1.3.2.6 *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859 ile İlgili Genel Bilgiler 291
5.1.3.2.6.1 *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850) 292
5.2 Faunistik Bulgular 301
5.2.1 Belirlenen Türlerin Altfamilya ve Cinslere göre Dağılışları ile Türkiye Latridiidae Faunasındaki Yeri 301
5.2.2 Belirlenen Latridiidae Familyasına Bağlı Türlere Ait Birey Sayısı Dağılımı 303
5.2.3 Belirlenen Latridiidae Familyasına Bağlı Türlerin Birey Sayılarının Yıllara ve Konukçulara Göre Dağılımı 304
5.2.4 Latridiidae Familyasına Ait Türlerin Lokalitelere Göre Birey Sayısı Dağılımı ve Lokalitelerin Benzerlikleri ile Türlerin Lokalite Tercihlerinin Karşılaştırılması. 306
5.2.5 Belirlenen Latridiidae Familyasına Ait Türlerin *Quercus* spp.ve *Fagus* spp. Göre Birey ve Tür Sayısı Dağılımları 318
5.2.6 Belirlenen Latridiidae Familyasına ait Türlerin Tuzaklama Yöntemlerine ve Konukçularına göre Tür ve Birey Sayısı Dağılımları 341
5.3 Ekolojik Bulgular 349
5.4 Zoocoğrafik Bulgular 364
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 367
7. KAYNAKLAR (APA) 389
EKLER 404
EK A: Tuzakların Kurulduğu Lokalitelere Ait Etiket Bilgileri. 405
EK B: Balıkesir Yöresi Çalışma Alanlarının; Konumunu, Koordinatlarını ve Eş Yükselti Eğrilerini Gösteren İzohips Haritaları. 417
EK C: Balıkesir Yöresi Çalışma Alanlarının Konumunu, Koordinatlarını ve Kurulan Tuzakları Gösteren Uydu Görüntülü Harita. 427
EK D: Belirlenen Latridiidae Familyasına Ait Etiket Bilgileri 433
EK E:Tuzakların Kurulduğu İlçelere Ait Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri, Orantılı nem ve Yağış Miktarı. 520
EK F: Tuzakların Kurulduğu Meşe ve Kayın Türlerinin Herbaryum Örnekleri. 531
EK G**:** Bray-Curtis Benzerlik İndeksi Kullanılarak Hesaplanan Benzerlik Matriksleri 540
EK H: Belirlenen Latridiidae Familyasına Bağlı Türlerin Ekolojik Tercihlerinin Grafiksel Gösterimleri. 551
ÖZGEÇMİŞ 571

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: *Latridius alexeevi* Bukejs, Kirejtshuk ve Rücker, 2011 türüne ait Baltık kehribarındaki: A. Dorsal görünüş, B.Ventral görünüş (Bukejs ve ark., 2011). 6
Şekil 2.2: *Enicmus adrianae* Bukejs, Reike ve Rücker, 2012 türüne ait Baltık kehribarındaki: A. Dorsa-lateral görünüş, B.Ventro-lateral görünüş (Bukejs ve ark., 2012). 7
Şekil 2.3: *Latridius jantaricus* Borowiec, 1985 türüne ait Baltık kehribarındaki, Dorsal görünüş (Rücker, 2018c). 7
Şekil 2.4: Coleoptera takımına ait familyalarının Bayes Analizi ile elde edilen Maksimum Olasılık Ağacı (Robertson ve ark., 2008). 10
Şekil 2.5: Cucujoidea'nın polifilini gösteren maksimum olasılık ağacı (Cerylonid Serisi soyları gri renkle gösterilmiş) (Robertson ve ark., 2015). 12
Şekil 2.6: Maksimum Olabilirlik Ağacında Latridiidae ve Akalyptoischiidae familyalarının gösterimi (Robertson ve ark., 2015). 13
Şekil 2.7: Latridiidae familyasına bağlı *Cartodere afelbecki* (Reitter, 1901) türüne ait genel görünümü, dorsal. 23
Şekil 2.8: Latridiidae familyasına bağlı *Cartodere afelbecki* (Reitter, 1901) türüne ait genel görünümü, ventral. 24
Şekil 2.9: *Metophthalmus ragusae* türüne ait dorsa-lateral görünümü Rücker, 2018c'den değiştirilerek. 24
Şekil 2.10: A. Latridiidae Familyasına bağlı *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) türüne ait anten yapısı ve kısımları, B. Latridiidae familyasına ait bazı cinslerde görülen anten yapıları (SEM görüntüsü): a. *Cartodere* (*Cartodere*) sp., b. *Enicmus* sp., c. *Corticaria* sp., d. *Melanophthalma* (*Cortilena*) sp., e. *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) sp., f. *Migneauxia* sp. 25
Şekil 2.11: Latridiidae familyasına bağlı türlerin baş yapısının, dorsal görünümü: A. Latridiinae, B. Corticariinae. 26
Şekil 2.12: Latridiidae familyasına bağlı türlerin baş yapısının, ventral görünümü: A. Latridiinae, B. Corticariinae, C. Mandibula, D. Maksilla, E. Labium (López Fernández, 2014). 27
Şekil 2.13: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerde görülen pronotum yapısı: A. *Metophthalmus* sp., B. *Stephostethus* sp., C. *Cartodere* sp., D. *Dienerella* sp., E. *Latridius* sp., F *Corticaria* sp., G. *Enicmus* sp., H. *Melanophthalma* sp., I. *Migneauxia* sp., İ. *Cortinicara* sp., J. *Corticarina* sp., K. *Thes* sp. 28
Şekil 2.14: *Latridius minutus*'daki makropter arka kanat yapısı. 30
Şekil 2.15: Latridiidae familyasındaki arka kanat modifikasyonları: A. *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'daki arka kanat yapısı: (a) makropter form, (b) brakipter form, B. *Corticaria serrata* (Paykull, 1789)'daki arka kanat yapısı: (a) makropter form, (b, c) birinci tip mikropter formlar, C. *Corticaria illaesa* (Mannerheim, 1844) 'daki arka kanat yapısı: (a) makropter form, (b) mikropter 2 form (Trikhleb, 2009). 30
Şekil 2.16: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerde görülen prosternum yapısı: A. *Enicmus* sp., B. *Latridius* sp., C. *Migneauxia* sp., D. *Melanophthalma* sp. 31
Şekil 2.17: Latridiidae familyasına bağlı bazı cinslerde görülen mesosternum yapısı ve ışıksal oyuk: A. *Migneauxia* sp., B. *Cortinicara* sp., C. *Corticarina* sp., D. *Enicmus transversus*'un mesosternum'undaki derin ışıksal oyuk. 32

Şekil 2.18: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerde görülen metasternum yapısı: A. *Corticaria* sp., B. *Enicmus* sp., C. *Cortinicara* sp., D. *Melanophthalma* sp. ... 32
Şekil 2.19: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerin erkek bireylerinin bacak yapısında görülen eşeysel dimorfizm örnekleri: A. *Corticarina* sp. (ön tibia), B. *Corticaria* sp. (ön tibia, ön tarsus), C. *Melanophthalma* sp. (ön tarsus), D. *Cartodere* sp. (arka tibia). ... 33
Şekil 2.20: A. *Corticarina minuta* türüne ait abdomen, B. *Cortinicara gibbosa* türüne ait abdomen, C. *Enicmus rugosus* türüne ait ilk abdominal segmentindeki koksal çizgi, D. *Enicmus transversus* türüne ait ilk abdominal segmentindeki koksal çizgi. ... 35
Şekil 2.21: A. Latridiidae familyasına ait türlerin erkeklerindeki aedeagus'un ventral ve lateral görünümdeki genel yapısı ve kısımları, B. Aedeagus ventral görünümü: a. *Melanophthalma phragmiteticola* Franz, 1967, b. *M. arabiensis* Otto, 1979, c. *M. ophthalmica* Dajoz,1970, d. *Corticaria espanyoli* Otero ve López,2009, e. *C. impressa* (Oliver, 1790) (Rücker, 2018c)'den değiştirilerek. ... 36
Şekil 2.22: A. *Metophthalmus fulvus* Reike ve Rücker, 2010'un yumurta şekli; B. *M. obscurus* Reike ve Rücker, 2010'un yumurta şekli (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek. ... 37
Şekil 2.23: *Metophthalmus* cinsine ait larvanın genel görünümü, dorsal ve lateral (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek. ... 38
Şekil 2.24: *Metophthalmus* cinsine ait larvanın: A. Baş, B. Anten yapısı (Reike ve Rücker, 2010). ... 39
Şekil 2.25: Latridiidae familyasına ait larvanın: A. Mandibula, dorsal görünümü, B. Mandibula, ventral görünümü, C. Maksilla (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek. ... 40
Şekil 2.26: *Latridius minutus* türüne ait larvanın: A. Genel görünümü, lateral (S. Poulakis, 1995)'dan değiştirilerek, B. Bacak yapısı (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek. ... 41
Şekil 2.27: *Metophthalmus* cinsine ait pupanın: A. Dorsal, B. Ventral görünümü (Reike ve Rücker, 2010) ... 42
Şekil 2.28: Latridiidae familyasına bağlı türlerin genel yaşam döngüsü (Rücker, 1994; Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010). ... 43
Şekil 4.1: Çalışmanın yürütüldüğü Balıkesir İli haritası (Google Earth). ... 51
Şekil 4.2: Balıkesir İli yükselti basamakları haritası (Efe ve ark., 2013). ... 52
Şekil 4.3: Türkiye'de ve Balıkesir İli'ndeki Hakim İklim Tipleri (Efe ve ark., 2013'den değiştirilerek) ... 52
Şekil 4.4: Çalışma alanındaki örneklemenin yapıldığı meşe ve kayın alanlarında 11 lokasyonu gösteren Balıkesir İli meşçere haritası (Balıkesir İli, Tarım ve Orman Müdürlüğü) ... 55
Şekil 4.5: Çalışma alanındaki pencere tuzak uygulaması. ... 57
Şekil 4.6: Çalışma alanındaki çukur tuzak uygulaması. ... 58
Şekil 4.7: Laboratuvarda ayrılan örneklerin üst taksonlara göre gruplandırılması ve tür tanılamada kullanılan Nikon marka SMZ 1500 model ve Olympus marka SZX10 model stereo mikroskop. ... 59
Şekil 4.8: Laboratuvarda Latridiidae familyasına ait tür tanılaması ve aedeagus çıkarma işlemleri. ... 61
Şekil 5.1: A. Latridiinae altfamilyasına bağlı *Enicmus* cinsine ait türün prosternum'u, B. Corticariinae altfamilyasına bağlı *Migneauxia* cinsine ait türün prosternum'u. ... 65

Şekil 5.2: Latridiinae altfamilyasına bağlı bazı cinslerdeki baş ve prosternum yapıları: A. *Latridius* sp., B. *Enicmus* sp. C. *Dienerella* sp. D. *Cartodere* sp. 68
Şekil 5.3: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884, ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 71
Şekil 5.4: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884, ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, dorsal, SEM görüntüsü, C. Pronotum, dorsal, SEM görüntüsü, ... 72
Şekil 5.5: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884, ♀, ergin: A. Elytra, dorsal, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), C. ♂, ergin, son tergit ve sternit birleşmesi (Rücker, 2018c). 73
Şekil 5.6: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 74
Şekil 5.7: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884'un çalışma alanındaki yayılışı. 74
Şekil 5.8: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767),♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 78
Şekil 5.9: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü. 79
Şekil 5.10: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'un: A. ♀, ergin, son tergit, B. ♂, ergin, son tergit, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂ ergin, aedeagus, ventral, E. ♂ ergin, aedeagus, lateral. 80
Şekil 5.11: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 82
Şekil 5.12: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'un çalışma alanındaki yayılışı. 82
Şekil 5.13: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♂, ergin, habitus, dorsal, SEM görüntüsü. 93
Şekil 5.14: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), ♂ ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Tibia, C. Abdomen, D. Mesosternum. 94
Şekil 5.15: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), ♂ ergin: A. Aedeagus, lateral, B. Aedeagus, ventral, C. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c). 95
Şekil 5.16: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 96
Şekil 5.17: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)'un çalışma alanındaki yayılışı. 97
Şekil 5.18: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, habitus, dorsal, SEM görüntüsü. 105
Şekil 5.19: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), ♀, ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, tibia, D. ♂, ergin, abdomen, E. ♂ ergin, son tergit. 106
Şekil 5.20: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, ventral. C. Aedeagus, lateral. 107
Şekil 5.21: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 108
Şekil 5.22: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)'un çalışma alanındaki yayılışı. 109
Şekil 5.23: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 119
Şekil 5.24: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü. 120
Şekil 5.25: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'in: A. ♀, ergin Anten, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, tarsus, C. ♂, ergin, son tergit, D. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, lateral, F. ♂, ergin, aedeagus, ventral. 121

Şekil 5.26: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 122
Şekil 5.27: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'in çalışma alanındaki yayılışı. 123
Şekil 5.28: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral..... 135
Şekil 5.29: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868), ♂, ergin: A. Anten, B. Bacak, C. Meso- metasternum, D. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), E. Aedeagus, lateral, F. Aedeagus, ventral. 136
Şekil 5.30: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 137
Şekil 5.31: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)'nın çalışma alanındaki yayılışı. . 138
Şekil 5.32: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 142
Şekil 5.33: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830), ♂, ergin: A. Tibia, B. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, lateral, D. Aedeagus, ventral. 143
Şekil 5.34: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 144
Şekil 5.35: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)'un çalışma alanındaki yayılışı..... 145
Şekil 5.36: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 151
Şekil 5.37: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü..... 152
Şekil 5.38: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), ♀, ergin: A. Pronotum, SEM görüntüsü, B. Elitra, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂, ergin, aedeagus, ventral, E. ♂, ergin, aedeagus, lateral. 153
Şekil 5.39: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901)'nin dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 154
Şekil 5.40: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901)'nin çalışma alanındaki yayılışı..... 155
Şekil 5.41: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 159
Şekil 5.42: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839), ♀, ergin: A. anten, B. ♂, ergin, bacak, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, ventral, F. ♂, ergin, aedeagus, lateral. 160
Şekil 5.43: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 162
Şekil 5.44: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)'in çalışma alanındaki yayılışı..... 162
Şekil 5.45: Corticariinae altfamilyasına bağlı bazı cinslere ait türlerin anten, metasternum ve baş yapıları: A. *Melanophthalma* sp., anten, B. *Migneauxia* sp., anten, C. *Corticarina* sp., metasternum, D. *Corticaria* sp.,metasternum, E. *Cortinicara* sp., baş, F. *Corticaria* sp., baş. 166
Şekil 5.46: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü. 170
Şekil 5.47: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854), ♀, ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü, D. ♂, ergin, Bacak, E. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), F. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), G. ♂, ergin, aedeagus, ventral, H. ♂, ergin, aedeagus, lateral. 171
Şekil 5.48: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 173

Şekil 5.49: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)'nın çalışma alanındaki yayılışı. 173
Şekil 5.50: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, anten, D. ♂, ergin, bacak. 177
Şekil 5.51: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral..... 178
Şekil 5.52: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 179
Şekil 5.53: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)'nın çalışma alanındaki yayılışı. 180
Şekil 5.54: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 185
Şekil 5.55: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Ön, tarsus, B. ♂, ergin,ön tibia, C. ♂, ergin, anten, D. ♂, ergin, 5. abdominal segment, E. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), F. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), G. ♂, ergin, aedeagus, ventral, H. ♂, ergin, aedeagus, lateral..... 186
Şekil 5.56: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 188
Şekil 5.57: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)'in çalışma alanındaki yayılışı..... 188
Şekil 5.58: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Bacak, D. Prosternum, E. Metasternum..... 194
Şekil 5.59: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü, D. pronotum, SEM görüntüsü. 195
Şekil 5.60: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral, lateral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, dorsal, C. Aedeagus, ventra-lateral, D. Aedeagus, lateral..... 196
Şekil 5.61: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 198
Şekil 5.62: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)'nın çalışma alanındaki yayılışı. 198
Şekil 5.63: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Anten, SEM görüntüsü, D. Baş, SEM görüntüsü. 203
Şekil 5.64: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Pronotum, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, bacak. 204
Şekil 5.65: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral..... 205
Şekil 5.66: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 206
Şekil 5.67: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)'nın çalışma alanındaki yayılışı. 207
Şekil 5.68: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863, ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral. 212
Şekil 5.69: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863, ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü, ... 213
Şekil 5.70: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'nın: A. ♀, ergin, pronotum, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, bacak, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, ventral, F. ♂, ergin, aedeagus, lateral. 214
Şekil 5.71: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 215

Şekil 5.72: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'nın çalışma alanındaki yayılışı..... 216
Şekil 5.73: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral..... 219
Şekil 5.74: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü..... 220
Şekil 5.75: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), ♂, ergin: A. Pronotum, SEM görüntüsü, B. Bacak, C. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. Aedeagus, ventral, F. Aedeagus, lateral..... 221
Şekil 5.76: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 222
Şekil 5.77: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)'in çalışma alanındaki yayılışı..... 223
Şekil 5.78: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Bacak, D. Anten..... 229
Şekil 5.79: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral..... 230
Şekil 5.80: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 232
Şekil 5.81: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)'nın çalışma alanındaki yayılışı. 232
Şekil 5.82: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, habitus, dorsal, SEM görüntüsü..... 238
Şekil 5.83: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, abdomen, D. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), F. ♂, ergin, aedeagus, ventral, G. ♂, ergin, aedeagus, lateral. 239
Şekil 5.84: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 240
Şekil 5.85: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)'in çalışma alanındaki yayılışı..... 241
Şekil 5.86: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, Baş, SEM görüntüsü, D. ♀, ergin, pronotum, SEM görüntüsü. 247
Şekil 5.87: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, bacak, C. ♂, ergin, anten. 248
Şekil 5.88: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral..... 249
Şekil 5.89: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 250
Şekil 5.90: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844)'nın çalışma alanındaki yayılışı..... 250
Şekil 5.91: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♂, ergin, anten, tarsus, SEM görüntüsü, D. ♂, ergin, baş, SEM görüntüsü..... 256
Şekil 5.92: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Pronotum, SEM görüntüsü, C. Son tergit. 257
Şekil 5.93: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837), ♂, ergin: A. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, ventral, C. Aedeagus, lateral. 258

Şekil 5.94: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 259
Şekil 5.95: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'nın çalışma alanındaki yayılışı..... 259
Şekil 5.96: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Anten, SEM görüntüsü..... 272
Şekil 5.97: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü. 273
Şekil 5.98: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, ♂, ergin: A. Bacak, B Son tergit, C. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), D. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. Aedeagus, ventral, F. Aedeagus, lateral. 274
Şekil 5.99: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022). 275
Şekil 5.100: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007'nın çalışma alanlarındaki yayılışı..... 276
Şekil 5.101: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Anten, SEM görüntüsü. 294
Şekil 5.102: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü. 295
Şekil 5.103: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, ventral, C. Aedeagus, lateral. 296
Şekil 5.104: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022)..... 297
Şekil 5.105: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)'nın çalışma alanlarındaki yayılışı.. 297
Şekil 5.106: Çalışma alanında saptanan Latridiidae familyasına bağlı altfamilya ve cinslere ait tür sayısının dağılımı. 302
Şekil 5.107: Belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin birey sayısı dağılımının oransal olarak gösterimi..... 304
Şekil 5.108: Meşe ve kayın alanlarından belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin yıllara göre birey sayısı (%) dağılımının grafiksel gösterimi. 306
Şekil 5.109: Balıkesir İli'nde Latridiidae familyasına bağlı türlerin 2012-2014 yıllarındaki toplam birey ve tür sayısı dağılımı. 310
Şekil 5.110: Çalışmanın gerçekleştiği alanların Latridiidae türleri açısından çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin karşılaştırılmasının grafiksel gösterimi. 311
Şekil 5.111: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak örnekleme alanlarının Latridiidae familyasına ait cinsler açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 312
Şekil 5.112: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile lokalitelerin Latridiidae familyasına bağlı türler açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 314
Şekil 5.113: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına ait cinslerin lokalite tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 315
Şekil 5.114: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına ait türlerin lokalite tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 317

Şekil 5.115: Çalışma alanında tuzak kurulan meşe ve kayın türlerinin sayısı ile üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi. 321
Şekil 5.116: Meşe ve kayın türlerinde kurulan tuzak sayısı ve üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımının grafiksel gösterimi. 324
Şekil 5.117: Meşe ve kayın türlerinin çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 325
Şekil 5.118: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına ait cinslerin konukçu tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 326
Şekil 5.119: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına bağlı türlerin konukçu tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 328
Şekil 5.120: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türlerindeki Latridiidae familyasındaki türler açısından çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 331
Şekil 5.121: Belirlenen Latridiidae familyasına ait cinslerin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihlerine göre Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçların dendogram halinde gösterimi. 332
Şekil 5.122: Latridiidae familyasına bağlı türlerin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihlerine göre Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçların dendogram halinde gösterimi. 334
Şekil 5.123: Erdek ve Susurluk'ta incelenen kayın türleri üzerinde belirlenen Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi. 336
Şekil 5.124: Çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan Erdek ve Susurluk örnekleme alanlarındaki kayın türlerinin Latridiidae familyasına ait tür bakımından tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 337
Şekil 5.125: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Susurluk ve Erdek kayın örnekleme alanlarında belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin kayın türleri arasındaki tercihlerine göre benzerliklerinin dendrogram halinde gösterimi. 338
Şekil 5.126: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Susurluk ve Erdek kayın örnekleme alanlarından belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin kayın türleri arasındaki tercihlerine göre benzerliklerinin dendrogram halinde gösterimi. 340
Şekil 5.127: Çalışma alanındaki *Quercus* ve *Fagus* spp.'de pencere ve çukur tuzak yöntemleri ile yakalanan Latridiidae familyasına ait türlerinin birey ve tür sayısı dağılımının grafiksel gösterimi. 342
Şekil 5.128: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin tuzak yöntemlerine göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak belirlenen tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 345
Şekil 5.129: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin meşe ve kayın türlerindeki yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi. 346
Şekil 5.130: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Latridiidae familyasına ait türlerin örnekleme alanlarından yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi 348

Şekil 5.131: Yükseklik aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi. 349
Şekil 5.132: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yükseklik aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 352
Şekil 5.133: Belirlendiği aylara göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının grafiksel gösterimi. 353
Şekil 5.134: Latridiidae familyasına ait türlerin aylara göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 355
Şekil 5.135: Belirlendiği ortalama sıcaklık aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının grafiksel gösterimi. 356
Şekil 5.136: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama sıcaklığa göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 359
Şekil 5.137: Belirlendiği orantılı nem (%) aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi. 359
Şekil 5.138: Latridiidae familyasına ait türlerin orantılı nem (%) aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi 361
Şekil 5.139: Belirlendiği ortalama yağış miktarı aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının grafiksel gösterimi. 361
Şekil 5.140: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama yağış miktarına göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi. 363
Şekil 5.141: Palaearktik bölge ve alt bölgeleri haritası (Demir, 2019). 365
Şekil 5.142: Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin Palaearktik Bölge'nin altbölgelerine göre yayılışları. 365
Şekil B.1: Erdek (Meşe) çalışma alanını gösteren izohips harita. 417
Şekil B.2: Erdek (Kayın) çalışma alanını gösteren izohips harita. 418
Şekil B.3: Gönen (Meşe) çalışma alanını gösteren izohips harita. 419
Şekil B.4: Gönen (Kayın) çalışma alanını gösteren izohips harita. 420
Şekil B.5: Susurluk çalışma alanlarını gösteren izohips harita. 421
Şekil B.6: Ilıca çalışma alanını gösteren izohips harita. 422
Şekil B.7: Bakacak çalışma alanını gösteren izohips harita. 423
Şekil B.8: Savaştepe çalışma alanını gösteren izohips harita. 424
Şekil B.9: Bigadiç (Kayın) çalışma alanını gösteren izohips harita. 425
Şekil B.10: Bigadiç (Meşe) çalışma alanını gösteren izohips harita. 426
Şekil C.1: Bakacak çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 427
Şekil C.2: Susurluk (Meşe 1) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 427
Şekil C.3: Susurluk (Meşe 2) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 428
Şekil C.4: Susurluk (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 428
Şekil C.5: Gönen (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 429
Şekil C.6: Gönen (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 429
Şekil C.7: Erdek (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 430
Şekil C.8: Erdek (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 430

Şekil C.9: Savaştepe (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 431
Şekil C.10: Bigadiç (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 431
Şekil C.11: Bigadiç (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 432
Şekil C.12: Ilıca (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita. 432
Şekil E.1: Erdek İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 520
Şekil E.2: Erdek İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri. 520
Şekil E.3: Erdek İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri. 521
Şekil E.4: Gönen İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 521
Şekil E.5: Gönen İlçesi'ne ait 2012-2014 yıllı aylık orantılı nem (%) değerleri. 522
Şekil E.6: Gönen İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri. 522
Şekil E.7: Bigadiç İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 523
Şekil E.8: Bigadiç İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri. 523
Şekil E.9: Bigadiç İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri. 524
Şekil E.10: Susurluk İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 524
Şekil E.11: Susurluk İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri. 525
Şekil E.12: Susurluk İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri. 525
Şekil E.13: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 526
Şekil E.14: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri. 526
Şekil E.15: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri. 527
Şekil E.16: Savaştepe İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 527
Şekil E.17: Savaştepe İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri. 528
Şekil E.18: Savaştepe İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri. 528
Şekil E.19: Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri. 529
Şekil E.20: Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri. 529
Şekil E.21: Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri 530
Şekil H.1: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 551
Şekil H.2: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 552
Şekil H.3: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 553
Şekil H.4: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 554
Şekil H.5: *Enicmus fungicola* (C.G. Thomson, 1868) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 555

Şekil H.6: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 556
Şekil H.7: *Cartodere apfelbecki* (Reitter,1901) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 557
Şekil H.8: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 558
Şekil H.9: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 559
Şekil H.10: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 560
Şekil H.11: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 561
Şekil H.12: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 562
Şekil H.13: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007 türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 563
Şekil H.14: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 564
Şekil H.15: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 565
Şekil H.16: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 566
Şekil H.17: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 567
Şekil H.18: *Corticarina minuta* (Fabrizius, 1792) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 568
Şekil H.19: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 569
Şekil H.20: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi. 570

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 2.1: Dünya, Batı Palearktik, Avrupa ve Türkiye'deki Latridiidae familyasında yer alan cinslere ait türlerin altfamilyalara göre sayısal durumu (Rücker, 2018c-2021). 14
Tablo 2.2: Latridiidae familyasına ait fakültatif ve obligate saproksilik türler (Gustafsson, B. ve Hägg,T., 2006). 20
Tablo 2.3: Laboratuvarda üretilen Latridiidae familyasına ait türlerin biyolojik dönemlerindeki gelişim süreleri (Gün) (Trikheb, 2008)..... 44
Tablo 5.1: Türkiye'deki Latridiidae familyasına bağlı cinslere ait tür sayısı dağılımı ile çalışma sonucunda belirlenen tür sayısı dağılımının karşılaştırılması. 302
Tablo 5.2: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki Latridiidae familyasına bağlı türlerin yıllara göre birey sayısı dağılımı. 304
Tablo 5.3: Belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin lokalitelere ve yıllara göre birey ve tür sayısı dağılımı. 308
Tablo 5.4: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarından belirlenen Latridiidae türlerine ait tür ve birey sayı dağılımları ile çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği. 310
Tablo 5.5: Meşe ve kayın türleri üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin tür ve birey sayısı dağılımları. 319
Tablo 5.6: Meşe ve kayın türlerinde kurulan tuzak sayısı ve üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımları ile konukçuların çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliği. 325
Tablo 5.7: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait kaydedilen türlerin tür ve birey sayısı dağılımı. 329
Tablo 5.8: Dominant ağaç türlerinin ve bu konukçulara kurulan tuzak sayıları ile Latridiidae familyasına bağlı belirlenen türlerin tür ve birey sayıları ile konukçu tercihleri bakımından çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği. 330
Tablo 5.9: Erdek ve Susurluk'taki kayın alanlarında belirlenen Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması. 335
Tablo 5.10: Çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan Erdek ve Susurluk örnekleme alanlarındaki kayın türlerinin Latridiidae familyasına ait tür açısından tür çeşitliliği ile tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması. 336
Tablo 5.11: Balıkesir İli meşe ve kayın türlerinde yapılan çalışmada pencere ve çukur tuzak yöntemleri ile yakalanan Latridiidae familyasına ait birey ve tür sayısı dağılımının karşılaştırılması. 341
Tablo 5.12: Latridiidae familyasına ait türlerin konukçular uygulanan pencere ve çukur tuzak yöntemlerine göre belirlenen tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması. 343
Tablo 5.13: Örnekleme alanlarında kulanılan tuzaklama yöntemlerine göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği ile Latridiidae familyasına ait türlerin tuzaklarda yakalanan tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması. 344

Tablo 5.14: Yükseklik aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımının karşılaştırılması. 350
Tablo 5.15: Latridiidae familyasına ait türlerin yükseklik aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği, tuzak başına düşen birey sayıları ve tür sayısı dağılımları. 351
Tablo 5.16: Kaydedildiği aylara göre Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayısı dağılımlarının karşılaştırılması. 352
Tablo 5.17: Latridiidae familyasına ait türlerin aylara göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği ile belirlenen tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması. 354
Tablo 5.18: Belirlendiği ortalama sıcaklık ve orantılı nem (%) aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayısı dağılımlarının karşılaştırılması. ... 357
Tablo 5.19: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama sıcaklık aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği ile tür ve birey sayısı dağılımları. 358
Tablo 5.20: Latridiidae familyasına ait türlerin orantılı nem (%) aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği ile birey ve tür sayısı dağılımlarının karşılaştırılması. 360
Tablo 5.21: Belirlendiği ortalama yağış miktarı aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının karşılaştırılması. 362
Tablo 5.22: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama yağış miktarı aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği ile tür ve birey sayısı dağılımları. 363
Tablo 5.23: Latridiidae familyasına bağlı cinslerin dünyadaki zoocoğrafik yayılışları. .. 364
Tablo 5.24: Çalışmada Belirlenen Türlerin Türkiye Latridiidae Faunasındaki Durumları. 366
Tablo A.1: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 405
Tablo A.2: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii'ndeki kayın alanına ait bazı bilgiler. 406
Tablo A.3: Balıkesir İli, Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 407
Tablo A.4: Balıkesir İli, Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii'ndeki kayın alanına ait bazı bilgiler. 408
Tablo A.5: Balıkesir İli, Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii'ndeki kayın alanına ait bazı bilgiler. 409
Tablo A.6: Balıkesir İli, Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 410
Tablo A.7: Balıkesir İli, Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi, Hisaralan Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 412
Tablo A.8: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koruluk Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 413
Tablo A.9: Balıkesir İli, Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 414
Tablo A.10: Balıkesir İli, Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı'ndaki kayın alanına ait bazı bilgiler. 415
Tablo A.11: Balıkesir İli, Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler. 416
Tablo D.1: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'a ait etiket bilgileri. 433
Tablo D.2: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)'a ait etiket bilgileri. 439

Tablo D.3: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)'a ait etiket bilgileri. 445
Tablo D.4: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'e ait etiket bilgileri. 453
Tablo D.5: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)'ya ait etiket bilgileri. 463
Tablo D.6: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)'a ait etiket bilgileri. 465
Tablo D.7: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901)'ye ait etiket bilgileri. 468
Tablo D.8: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)'e ait etiket bilgileri. 469
Tablo D.9: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)'ya ait etiket bilgileri. 471
Tablo D.10: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)'ya ait etiket bilgileri. 472
Tablo D.11: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)'e ait etiket bilgileri. 473
Tablo D.12: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)'ya ait etiket bilgileri. 476
Tablo D.13: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)'ya ait etiket bilgileri. 479
Tablo D.14: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'ya ait etiket bilgileri. 483
Tablo D.15: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)'e ait etiket bilgileri. 483
Tablo D.16: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)'ya ait etiket bilgileri. 485
Tablo D.17: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)'e ait etiket bilgileri. 487
Tablo D.18: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844)'ya ait etiket bilgileri. 490
Tablo D.19: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'ya ait etiket bilgileri. 493
Tablo D.20: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007'ya ait etiket bilgileri. 502
Tablo D.21: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)'ya ait etiket bilgileri. 516
Tablo G.1: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile lokalitelerin belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinsler açısından benzerlik matrisi. 540
Tablo G.2: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile lokalitelerin belirlenen Latridiidae familyasına ait türleri açısından benzerlik matrisi. 541
Tablo G.3: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerinin lokalite tercihleri açısından benzerlik matrisi. 541
Tablo G.4: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin lokalite tercihleri açısından benzerlik matrisi. 542
Tablo G.5: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait cinslerin konukçu tercihleri açısından benzerlik matrisi. 543
Tablo G.6: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin konukçu tercihleri açısından benzerlik matrisi. 544
Tablo G.7: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerinin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlik matrisi. 545
Tablo G.8: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerinin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlik matrisi. 546
Tablo G.9: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Susurluk ve Erdek'te belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerinin *Fagus* spp. tercihleri açısından benzerlik matrisi. 547
Tablo G.10: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Susurluk ve Erdek'te belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin *Fagus* spp. tercihleri açısından benzerlik matrisi. 548

Tablo G.11: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin *Quercus* ve *Fagus* cinsine ait türlerdeki yakalama yöntemine göre benzerlik matrisi. 549
Tablo G.12: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerinin *Quercus* ve *Fagus* cinsine ait türlerdeki yakalama yöntemine göre benzerlik matrisi. 550

SEMBOL, KISALTMA VE TERİM LİSTESİ

♀	**:** Dişi birey
♀♀	: Birden fazla dişi birey
♂	**:** Erkek birey
♂♂	: Birden fazla erkek birey
µm	**:** Mikrometre
%	**:** Yüzde
°C	**:** Santigrat derece
1:1	**:** Bire bir oranı
Apikal	**:** Uç
Anterior	**:** Ön taraf, öndeki
Apter	**:** Kanatsız türler
Ark.	**:** Arkadaşları
B	**:** Batı
Brakipter	**:** Sadece apikal membranı kısalmış ancak damarlanma ve tüylenmesi aynı olan deri kanatlı türler
cm	**:** Santimetre
COS	**:** Kozmopolit tür
D	**:** Doğu
Dorsal	**:** Sırt
Ekolojik Niş	**:** Ekosistemlerin yapı ve fonksiyonları üzerinde her bir canlının görevi ve rolü
Fakültatif Saproksilik:	Duruma göre ölü odunda veya kompost yığını gibi farklı ortamlarda yaşayan türler
G	**:** Güney
GB	**:** Güneybatı
GPS	**:** Küresel Konumlama Sistemi
Habitus	**:** Dış görünüş
ICZN	**:** Uluslararası Zoolojik İsimlendirme Komisyonu
K	**:** Kuzey
KD	**:** Kuzeydoğu
Ksilobiyont	**:** Mantarların da dahil olduğu çürüme sürecinde yaşamlarının çoğunu zorunlu olarak odunda geçiren ve üreyen türler
Lateral	**:** Yan
m	**:** Metre
m^2	**:** Metrekare
Makropter	**:** Uzun veya büyük iyi gelişmiş deri kanatlı türler
Mikropter	**:** Küçük kanatlı türler, hem damarlanma hemde apikal kısım kısalmış
Misetofag	**:** Mantar miselyumu ile beslenen türler
ml	**:** Mililitre
mm	**:** Milimetre
Obligate Saproksilik	**:** Zorunlu olarak odunda yaşayan türler
P	**:** Çukur tuzak (Pitfall trap)
P-trap	**:** Çukur tuzak (Pitfall trap)
Posterior	**:** Arka taraf, arkadaki
Saproksilik	**:** Yaşam döngüleri sırasında bir noktada ölü ve çürüyen oduna bağımlı türler
Saprofag	**:** Çürükçül maddeler ile beslenen böcekler

SEMBOL, KISALTMA VE TERİM LİSTESİ (Devamı)

Sinantropik	**:** Bir türün insan konakların içerisinde ve çevresinde yaşama alışkanlığı
Serbest Pupa	**:** Anten, bacak ve kanat izleri vücut üzerinde serbest olarak bulunan pupa tipi (Pupa libera, pupa exarate)
Ventral	**:** Alt kısım, karın tarafı
W	**:** Pencere tuzak (Windows trap)
W-trap	**:** Pencere tuzak (Windows trap)

ÖNSÖZ

Çalışmamda yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tüm süreç boyunca her konuda desteklerini gördüğüm ve değerli zamanının büyük kısmını yetişmem için harcayan kıymetli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Sakin Vural VARLI'ya teşekkürü borç bilirim.

Öncelikle doktora çalışmamın başından itibaren yeterliliği tamamlamam için bilgi birimini sabırla benimle paylaşan, bu süreçte değerli zamanının büyük kısmını bana ayıran, tez çalışması sürecinin her aşamasında yardımlarını esirgemeyen ve bu çalışmayı bitirmem için sürekli teşvik eden değerli hocam Prof. Dr. Serdar TEZCAN'a en içten dileklerimle teşekkür ederim.

Doktora çalışmamın şekillenmesinden sonuçlanmasına kadar olan süreç boyunca verdiği değerli katkılarından dolayı kıymetli hocam Prof. Dr. Serdar SAK'a şükranlarımı sunarım.

Tez konusunun seçimi, yürütülmesi ve sonuçlanması aşamalarında yardım ve desteğini esirgemeyen, her türlü konuda yol gösteren ve çalışmanın başarılı olması için sürekli teşvik eden Dr. Nicklas JANSSON'a kalpten teşekkür ederim.

Latridiidae familyasına ait türlerin tanılanmasında konusundaki bilgi birikimlerini benimle paylaşarak ilerlemem konusunda yardımlarını esirgemeyen Almanya'daki Dr. Wolfgang H. Rücker ve Dr. Hans-Peter Reike'e tüm içtenliğimle teşekkür ederim.

Meşe ve kayın türlerinin tanılanması konusundaki katkılarından dolayı değerli hocalarım Prof. Dr. Gülendam TÜMEN ve Dr. Öğr. Gör. Süleyman SÖNMEZ'e teşekkürlerimi sunarım.

Gerek arazi çalışmaları gerekse doktora süreçleri konusunda benimle paylaştıkları her türlü bilgi birikimleri için Dr. Öğr. Üyesi Tuba ÖNCÜL ABACIGİL ve Doç. Dr. Nilay GÜLPERÇİN'e şükranlarımı sunarım.

Arazi çalışmalarım boyunca araç, personel ve teknik bilgi desteği veren Balıkesir Orman Bölge Müdürülüğü ile Bigadiç, Sındırgı, Susurluk, Erdek, Gönen, Balya, Savaştepe ve İvrindi Orman İşletme Şefliği personeline çok teşekkür ederim.

Tez çalışmamda gerek arazi gerekse yazım aşamasında yardımlarını benden esirgemeyen arkadaşlarım Selin ASLAN ÖZHELVACI'ya, Kürşat Can ATEŞ'e, Erdal Mehmet SÖNMEZ'e, Fatih DAYI'ya, Tevfik Murat ALTIPARMAK'a ve yazım kısmında verdikleri teknik desteklerinden dolayı Doğa TÜVEN ve Eda TÜVEN'e değerli katkılarından dolayı şükranlarımı sunarım.

Hayatım boyunca her zaman yanımda oldukları gibi bu aşamada da beni teşvik eden ve üzerimdeki emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim çok kıymetli öğretmenlerim anneannem Hanife ÇABUK, büyükbabam Rafet ÇABUK ve annem İncilay ÇABUK'a içimde hissettirdikleri sevgileri, destekleri ve anlayışları için sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Abim Eray TÜVEN, ablam Eda TÜVEN ve yeğenim Doğa TÜVEN'e yanımda oldukları, beni desteklediklerini ve benim için çok değerli olan sevgileri için tüm içenliğimle teşekkürler ederim.

Balıkesir, 2022 **Aylin TÜVEN**

1. GİRİŞ

Türkiye, iki kıtayı birleştiren önemli bir coğrafyaya sahip olması nedeniyle yeryüzü şekilleri ve iklim bakımından büyük bir değişkenlik göstermektedir (Yılmaz, 1998; Çıplak, 2004; Kırtay, 2008). Aynı zamanda Kafkasya, İran-Anadolu ve Akdeniz havzası gibi üç büyük bölgenin uzantısını içermesinden dolayı biyoçeşitliliği ile dünyanın en fazla dikkati çeken bölgelerinden biridir (Myers ve ark., 2000; Kırtay, 2008).

Türkiye, Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç farklı biyocoğrafik alan ve biyoiklim tipine sahip olduğu gibi, mikroklimatik özellik gösteren doğal alanlar da bulunmaktadır. Böcek biyoçeşitliliği açısından en önemli biyotoplardan biri olan ormanlar birçok canlının beslenme, barınma ve üreme ihtiyaçlarını karşılaması bakımından vazgeçilmez doğal alanlardır. Bunlardan biri olan Marmara Bölgesi'nin güneyinde yer alan ve genellikle tepelerin hâkim olduğu bir alan niteliği taşımakla birlikte, yer yer 1800 metreyi bulan dağlara sahip Balıkesir İli ise 649.115 hektarlık toplam ormanlık alanı ile Türkiye'deki ormanlık alanlar içerisinde beşinci sıradadır. Aynı zamanda Akdeniz ile Karadeniz iklim kuşağının geçiş bölgesi olarak farklı iklimsel ve ekolojik koşullara sahip olduğundan her iki biyocoğrafik alandan türleri içermektedir.

Biyoçeşitliliğin önemini kavrayan ülkelerde, böcekler ile ilgili faunistik ve sistematik çalışmalar yıllar önce başladığından, yayılış alanları, konukçuları ve birbirleri ile olan ilişkileri büyük ölçüde belirlenmiş; hatta düzenli gözlemler yapılarak koruma çalışmaları arttırılmıştır. Son yıllarda yurtdışında yapılan çalışmaların çoğu da sürdürülebilir bir dünya için ekolojik denge ve biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik olup, özellikle çalışmalar ekosistemdeki besin döngüsü, çürüme, mantarlarla birlikte ayrıştırma ve tozlaşmadaki görevleri, biyolojik gösterge olarak kullanılmaları ve ormanların kalitesini yansıtmalarından dolayı saproksilik böcekler üzerine yoğunlaşmıştır (Gülperçin ve Tezcan, 2016; Varlı ve ark., 2021).

Speight'e göre saproksilik omurgasızlar yaşamlarının belirli dönemlerinde ölü ya da ölmek üzere odun veya ağaçlara ya da odun ile ilişkili mantarlara veya diğer saproksilik organizmalara bağımlı olarak yaşayan omurgasız türlerdir (Speight, 1989). Alexander, 2008'de yapılan tanımlamadaki saproksilik türlerin ölü ya da ölmek üzere ağaçlarla sınırlandırılmaması gerektiğini belirtip sağlıklı çökük ağaçlardaki türleri de dahil etmiştir

(Alexander, 2008). Orman içi biyolojik çeşitlilik için son derece önemli olan omurgasızlardan böcekler, hem direkt etkileri hem de diğer saproksilik organizmalarla ilişkileri de düşünüldüğünde ekosistemin dinamikleri açısından kilit bir rol oynamaktadır.

Dünyada meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmalar; bu biyotopların böcek çeşitliliği açısından oldukça zengin olduğunu göstermektedir. Özellikle yaşlı, çökük ve oyuk meşeler ile yapılan çalışmalar, tehdit altında olan birçok saproksilik böceğin bu alanlarda yoğun olarak bulunduğunu göstermiştir. Dünyada bu bölgeler hem sınırlı hem de çeşitli tehditlerle karşı karşıyadır (Otero ve ark., 2003; Jansson ve ark., 2009; Nieto ve Alexander, 2010; Jansson ve ark., 2011; Sama ve ark., 2011; Alexander ve Anderson, 2012; Jansson ve ark., 2016).

Türkiye gerek tür zenginliği, gerekse kapladığı alan bakımından dünyanın önemli meşe plantasyonlarına sahiptir (Biggs, 2002; Kırtay, 2008; Kırış, 2012; Akkemik, 2018). Kayın ormanlarımız ise kuzey bölgelerimizde daha çok yayılış göstermekle birlikte güneydeki Toroslar'da da yayılış gösterir. Saf ya da göknar, ladin, çam ve meşelerle karışık geniş ormanlar kurar (Aydınözü, 2008; Kırış, 2012; Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015; Akkemik, 2018). Dünyadaki sınırlı bölgelerden olan bu alanlar diğer ülkelerdeki gibi Türkiye'de de tarım alanları açma, otlatma, kentleşme, sanayileşme ve ormanları gençleştirme çalışması gibi nedenlerden dolayı özellikle yaşlı ve çökük meşe alanlarımız ve buradaki saproksilik böcekler tehdit altındadır. Bu biyotopların Türkiye'de fazla olması nedeniyle zenginliğimizi koruma altına almamız gerekmektedir (Kayacık,1988; Biggs, 2002; Otero ve ark., 2003; Sönmez, 2005; Ünal ve Küçük, 2007; Jansson ve ark., 2009; Sama ve ark., 2011; Jansson ve ark., 2011). Günümüzde, Türkiye'deki orman içi biyoçeşitliliğin belirlenmesi, korunması ve sürdürülebilirliği için; ölü ağaç ve saproksilik böcekler arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve Avrupa Kırmızı Listesinde yer alan türlerin Türkiye'deki durumları ile en azından bazı familyalara bağlı türler için Türkiye Kırmızı Listesi oluşturulması çalışmalarına devam edilmektedir (Růžička ve ark., 2006; Schilhammer ve ark., 2007; Jansson ve Coşkun, 2008; Varlı ve ark., 2010; Avcı ve ark., 2010; Coşkun ve ark., 2010; Jansson ve ark., 2010; Atay ve Oğuz, 2011; Sama ve ark., 2011; Abacıgil ve ark., 2012; Atay ve ark., 2012; Avgın ve ark., 2012; Avgın ve ark., 2014; Schülke ve ark., 2013; Mazur ve ark., 2013; Novak ve ark., 2011, 2012, 2014; Özdikmen 2014, 2016; Gülperçin ve ark., 2016; Platia ve ark., 2011, 2014, 2018). Diğer Avrupa ve Akdeniz ülkelerindeki çalışmaların yoğunluğuna ve veri analizlerine

bakıldığında Türkiye'deki mevcut durumun ortaya konabilmesi için çok daha fazla çalışmalara gereksinim duyulduğu açıkça görülmektedir.

Özellikle Coleoptera takımına ait türler yaşam döngülerinin belirli kısmında ya da tamamında çökük ve ölü ağaç veya oduna bağımlılık göstermektedir (Altay ve Oğuz, 2011). Coleoptera takımı içerisinde yer alan Scolytidae, Curculionidae, Cerambycidae, Buprestidae, Chrysomelidae, Scarabaeidae, Elateridae, Anobiidae, Lucanidae, Bostrichidae, Cetoniidae, Cucujidae, Latridiidae, Boridae, Erotylidae, Euchiridae, Leiodidae, Melandryidae, Prostomidae, Rhysodidae, Eucnemidae gibi familyalara bağlı türlere orman ağaçlarında ve odunsu bitkilerde sıklıkla rastlanılmaktadır. Bu familyalar ayrıca Avrupa kırmızı listesinde yer alan saproksilik türleri de içerisine alan familya grupları olup, bu familyalara ait türlerin populasyonları gittikçe azalmakta ve % 11'i tehdit altında bulunmaktadır (Kaila ve ark., 1994; Otero ve ark., 2003; Ünal ve Küçük, 2007; Djupström ve ark., 2008; Jansson ve ark., 2009; Nieto ve Alexander, 2010; Sama ve ark., 2011; Jansson ve ark., 2011; Alexander ve Anderson, 2012).

Çürüyen bitki örtüsü, mantar lifleri, ağaçların kabukları üzerinde, altında ve çürüyen odun kısımlarında yaşayan saproksilik türleri içeren familyalardan biri de Strokland ve ark., 2012 tarafından belirtilen saproksilik organizmaların besin zincirindeki yeri ve organizmalar arasındaki enerji akışı ve biyotop tercihleri dikkate alındığında 'Küf Kınkanatlılar' olarak adlandırabileceğimiz Latridiidae Erichson, 1842 familyasıdır (Hinton, 1941a, 1941b; Kaila ve ark., 1994; Hartley, 2005; Dudka ve Romanenko, 2006; Hartley ve ark., 2007; Kirejtshuk ve Azar, 2008; Lord ve ark., 2010; Jansson ve ark, 2011; Alexander ve Anderson, 2012; Strokland ve ark., 2012; Rücker, 2018c).

Latridiidae familyasına ait dünyada iki altfamilyaya bağlı, 31 cins ve 839 tür bilinmektedir (Rücker, 2018c; Rücker, 2020, 2021). Latridiidae familyasına bağlı türlerin çoğunun çevre ve iklim ile ilgili özel talepleri olmadığı için, küf bulunan her yerde karşılaşılmaktadır. Kuzey ve güney kutup bölgeleri hariç dünyadaki tüm bölgelerde görülürler (Crowson ve Sen Gupta,1969; Andrew, 2005; Hartley, 2005; Hartley ve ark., 2007; Rücker ve Johnson, 2007; Rücker ve ark., 2009; Lord ve ark., 2010; Rücker, 2018c; Museumpests.net, 2022).

Batı Palearktik Bölge'de ise, Latridiidae familyası iki altfamilyaya bağlı, 17 cinse ait 235 tür ile temsil edilmekte iken Avrupa'da 17 cinse bağlı 182 tür belirlenmiştir. Türkiye'de de 12 cinse ait 57 tür kaydedilmiştir (Rücker, 2018c, 2020, 2021).

Geniş coğrafik yayılışlarına, taksonomistler arasındaki uzun geçmişlerine ve 30 kadar türünün depo zararlısı olarak listelenmiş olmasına rağmen, Latridiidae familyasına ait türlerin biyolojileri hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Latridiidae familyasına bağlı türlerin çoğunluğu ölü ve solmuş bitkiler, yaprak döküntüleri, birçok farklı mantarların konidiyumu ve iplikçiği ile beslenmektedirler. Latridiidae familyasına bağlı türlerin beslenme davranışları ile ilgili bilgiler çoğunlukla laboratuvar ortamında üretilen türler ve dar lokasyon çalışmalarından elde edildiğinden büyük bir bölümünün doğal ve tam olarak beslenme alışkanlıkları bilinmemektedir (Hinton, 1941a, 1941b; Lawrence, 1977; Lawrence ve Newton, 1980; Rücker, 1994, 2004; Suh ve ark., 2005; Hartley, 2005; Dudka ve Romanenko, 2006; Cuppen ve Oscar Vorst, 2006; Makarova ve ark, 2007; Hartley ve ark., 2007; Trikhleb ve Simutnik, 2008; Rücker ve ark., 2009; Johnson, 2009; Grebennikov ve Leschen, 2010; Quiroz ve Serna, 2011; Rücker, 2018c; Museumpests.net, 2022; Latridiidae.de, 2022).

Latridiidae familyasına bağlı türler pronotum ve elytra yapıları bakımından çok fazla çeşitlilik gösterebildikleri gibi aynı cinse bağlı türler bazen morfolojik olarak ayrımı olanaksız hale getirecek kadar da benzerlik göstermektedir. Bu nedenle çoğunlukla tanılamada göze çarpmayan sarı, sarı- kahverengi veya koyu kahverenginden siyaha kadar renkli dış görünüşleri, küçük boyutları ve 3-3-3 tarsal formülü hariç olmak üzere; sağlam tanısal morfolojik özellik göstermediklerinden en güvenilir yöntem olarak erkek bireylerde aedeagusun çıkarılması yöntemi kullanılmaktadır. Modern revizyon eksikliği ve sinonimlerin çok olması, örneklerin yanlış tanımlanmasına veya birçok koleksiyonda eski isimlerin altında kalmasına neden olmaktadır. Son yıllarda artan revizyon çalışmalarına rağmen çok az tür revize edilmiştir, bu yüzden bir bütün olarak Latridiidae familyasındaki terminolojik karışıklık ve yığılmanın önüne geçilememiştir. Bu zorluklar, çoğu koleksiyonda tam tanıtılmamalarına ve sistematikçilerden gereken ilgiyi görmemelerine neden olmaktadır (Hartley, 2005; Hartley ve ark., 2007; Trikhleb ve Simutnik, 2008; Trikhleb, 2009; Lord ve ark., 2010; Rücker, 2018c; Museumpests.net, 2022).

Latridiidae familyası üzerine ilk revizyon çalışmaları familyaya bağlı cinse özgü farklılıkların incelenmesiyle başlamış, daha sonra familya düzeyinde birçok önemli değişiklikler yapılmıştır. Bunlardan en göze çarpanları ise Latridiidae familyasının Cucujoidea üstfamilyasının Cerylonid Serisine yerleştirilmesi ve şu anda tanımlandığı gibi iki altfamilyaya ayrılmasıdır. Bundan sonraki revizyon çalışmaları ise bazı cinslerin düzenlenmesi ve bölgesel araştırmalardan öteye gitmemiştir. Son yıllarda ise Latridiidae familyasının sistematiğine olan ilgi yenilenmiş ve familya sorunlarından bazılarının çözümüne katkı sağlanmıştır. Bu revizyon çalışmaları günümüzde de yoğun bir şekilde devam etmektedir (Catedrático, 1953; Leschen ve ark., 2005; Hartley, 2005; Hartley ve ark., 2007; Hawkeswood ve ark., 2009; Reike, 2010; Otero ve ark., 2017; Rucker, 2010, 2018a, 2018b, 2020).

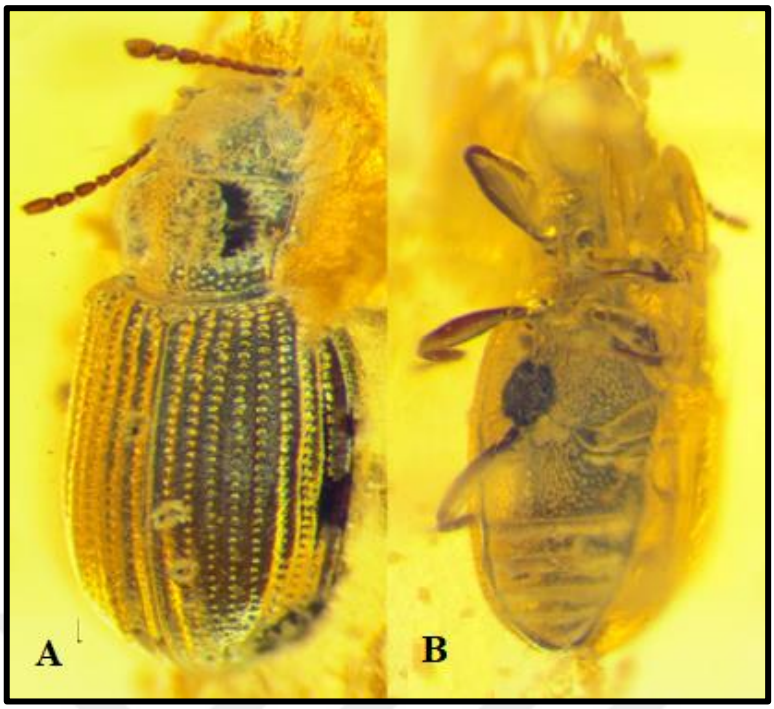
Bununla beraber, dünyada son yıllarda yapılan birçok çalışmalara rağmen Türkiye'de Latridiidae familyası ile ilgili çalışmalar yok denecek kadar azdır. Çalışmalar ise yıllar öncesine ait kısa geziler ile toplanan örneklere dayandığından dolayı oldukça yetersizdir.

Bu tez çalışması ile Balıkesir yöresi, meşe ve kayın alanlarında bulunan Latridiidae familyasına ait türler belirlenerek, bu türlerin; yayılışı, biyoçeşitliliği, bolluğu, yerel ve bölgesel zoocoğrafik dağılışlarına ilişkin bilgilere katkıda bulunulması amaçlanmıştır. Ayrıca periyodik olarak gerçekleştirilen arazi çalışmaları ile Latridiidae familyasına bağlı türlerin; fenolojileri (mevsimsel değişimleri), çevresel etkenler (sıcaklık, nem, yükseklik, bakı vb.) ile etkileşimleri, farklı meşe ve kayın türleri ile ilişkileri, morfolojileri, biyolojik önemleriyle ilgili yeni bilgilere ulaşılması amaçlanmıştır. Aynı zamanda Palaearktik Bölge ve Türkiye böcek faunasındaki sürdürülebilir biyolojik dengenin sağlanması için yoğun bir şekilde saproksilik ve tehdit altındaki türler üzerine yürütülen çalışmalara, Latridiidae familyasına ait saproksilik türler üzerindeki bilgi eksikliğinin giderilmesine katkı sağlanması da amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Coleoptera takımına bağlı küçük fakat geniş yayılış alanına sahip familyalardan biri olan Latridiidae familyasına ait fosil kayıtlar Şekil 2.1-3'de görüldüğü gibi Baltık kehribarlarından elde edilen bulgular doğrultusunda, yaklaşık 50-38 milyon yıl öncesi Senozoyik zamanın Tersiyer devrinin Eosen devresine dayanmaktadır. Fosil kayıtlarda, Latridiidae familyasına ait türlerin çoğunluğunu da içeren *Cartodere*, *Latridius*, *Enicmus*, *Dienerella*, *Stephostethus*, *Corticaria* ve *Melanophthalma* cinslerine ait türler belirlenmiştir. Fosil türler üzerine yapılan araştırmalar sonucunda bu kadar çok çeşitlilik görülmesine rağmen, Latridiidae familyasına ait çoğu türün kesin ayrımı için aedeagus çıkarılması gerektiğinden ve bazı fosil türlerin modern türlere morfolojik benzerliğinden dolayı Latridiidae familyasına ait cinslerin çoğunun Tersiyer'de gelişimini tamamlamadığı gibi bazı türlerin ise günümüze kadar değişmeden hayatta kalmış olabileceği varsayımı da ortaya çıkmaktadır (Bukejs ve ark., 2011, 2012; Bukejs ve ark., 2012; Reike, 2012; Rücker, 2018c).

Şekil 2.1: *Latridius alexeevi* Bukejs, Kirejtshuk ve Rücker, 2011 türüne ait Baltık kehribarındaki: A. Dorsal görünüş, B.Ventral görünüş (Bukejs ve ark., 2011).



Şekil 2.2: *Enicmus adrianae* Bukejs, Reike ve Rücker, 2012 türüne ait Baltık kehribarındaki: A. Dorsa-lateral görünüş, B.Ventro-lateral görünüş (Bukejs ve ark., 2012).

Şekil 2.3: *Latridius jantaricus* Borowiec, 1985 türüne ait Baltık kehribarındaki, Dorsal görünüş (Rücker, 2018c).

Latridiidae familyasına bağlı türler İngilizce ‘Minute Brown Scavenger Beetles, Fungus Beetles ya da Plaster Beetles’ gibi isimlerle bilinmektedir (Rücker ve ark., 2009; Bukejs ve Rücker, 2013; UK Beetles, 2022). Türkçe’de ise ‘Küf böcekleri’ şeklinde adlandırabiliriz. Günümüzde kullanılan Latridiidae adı Yunanca ‘lathridios’ kelimesinden gelmekte olup, ‘gizli yaşamak’ veya ‘gizlice yaşamak’ anlamındadır. Etimolojik olarak doğru yazımı olan Lathridiidae kelimesindeki ‘h’ harfi orijinalinde korunmuş ancak Herbst, 1793’de ‘h’ olmadan tanılamış ve daha sonra da ‘Palaearktik Coleoptera Kataloğu’ nda Colin Johnson (2007) tarafından Latridiidae şeklindeki versiyonu kullanılmıştır. Bu versiyon, Uluslararası Zoolojik İsimlendirme Komisyonu (ICZN, 2010-2011) tarafından onaylanmış ve Latridiidae familya ismi olarak kullanımına devam edilmiştir (Rücker, 2018c).

Latridiidae familyasının isimlendirilmesindeki diğer problem ise önceliğe sahip ismin Corticaridae Curtis, 1829 olmasına rağmen Latridiidae Erichson, 1842 isminin 40 yılı aşkın süredir çoğu araştırmacı tarafından daha fazla kullanılmasıydı. Bu da türlerin tanılanmasını, tür sayılarının belirlenmesini olanaksız kılmakta ve her koleksiyonda farklı isimlendirilmelerine neden olmaktaydı. Bu konuda oluşan ikilemin çözümü için ICZN Haziran, 2011’de Latridiidae isminin kullanımının devam etmesi kararı alınmıştır. Ayrıca ICZN (2012) tarafından Latridiidae Erichson, 1842 ismine verilen önceliğe karşılık olarak Corticaridae Curtis, 1829 ve *Corticaria* Marsham, 1802 isimlerinin korunması için tip tür olarak *Corticaria ferruginea* Marsham, 1802’nın gösterilmesine karar verilmiştir (Hubble ve ark., 2010; Rücker, 2018c).

Latridiidae familyasının ilk türleri De Geer (1775) tarafından tanımlanan *Tenebrio lardarius*'a ek olarak Linnaeus, 1758 tarafından tanımlanan *Tenebrio minutus* ve *Dermestes fenestralis*’dir. Latridiidae familyasının bilinen ilk cinsi, şu anda *Corticaria* cinsine dahil olan bir tür olmasına rağmen 1793 yılında Herbst tarafından *Lathridius* cinsi *L. longicornis* türü üzerinden tanımlanmıştır. Bu çalışmalar Latridiidae familyasının ortaya çıkmasındaki ilk adımlar olmuştur. 18. yüzyılın son yıllarında ise yeni *Corticaria* cinsine ait türler Paykull, Olivier ve Herbst tarafından sırasıyla *Dermestes*, *Ips* ve *Lathridius* cinsleri içinde tanımlanmıştır. 1802 yılında Marsham, Linnea’nın sınıflandırmasını kullanarak familyaya ait türleri iki cins şeklinde kabul eder. *Corticaria* ismini kullanmadan oluşturduğu yeni cinsi 23 yeni tür ile tanımlamıştır. Bu cinsleri 25 yıl sonra Gyllenhal, 1810’da *Lathridius* cinsinin grubu olarak kabul eder ve grupları tek bir genel isme bağlar.

19. yüzyılın başında Latreille (1825), Gyllenhal'ın 1813 yılında ortaya koyduğu tarsal formülasyona dayanarak Latridiidae familyası ait türleri Tetramerler bölümünde Xylophagi'lerin arasına ve Coccinellidae familyasının önüne yerleştirmiştir. Bu çalışma ile günümüzde Latridiidae ve Coccinellidae familyalarını içeren Cucujoidea üstfamilyasının Cerylonid serisi oluşturulmasının ilk adımları atılmıştır.

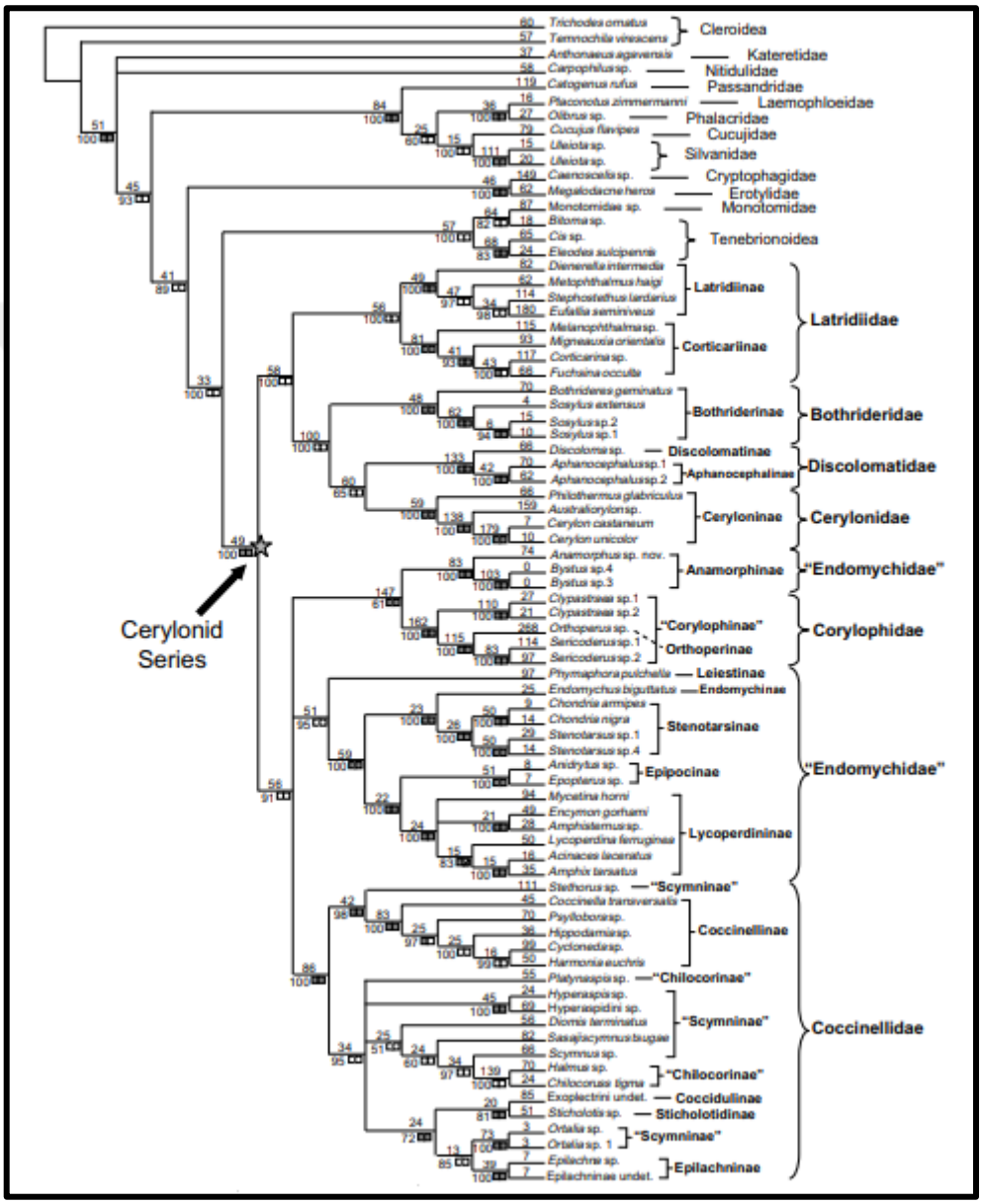
Corticaria cinsi çok sayıda türü kapsaması ve tanısal morfolojik özellikler açısından değişkenlik göstermesi nedeniyle tartışmalıdır. 19. yüzyıl boyunca, birçok araştırmacı (Mannerheım, 1844; Motschulsky, 1866; Reitter, 1881; Brisout De Barnevılle, 1881), *Corticaria* cinsine bağlı türlerin tanımlanmasını kolaylaştıran bölmeler yaparak grubu düzenlemeye çalışmıştır (López Fernández, 2014).

Latridiidae familyasında, familya düzeyindeki ilk kapsamlı çalışmalar ise Belon (1897, 1900, 1901) tarafından yapılmıştır. O zamandan beri, Latridiidae familyasının yapısında birçok önemli değişiklik olmuştur. Köklü değişimler sırası ile Crowson (1955) ve Rücker (1983) tarafından yapılmıştır.

Daha eski tanımlama çalışmalarında, Latridiidae familyası dört kabile içeriyordu: Latridiini, Corticariini, Merophysiini ve Dasycerini. Crowson tarafından 1955 yılında Merophysiini ve Dasycerini'yi Latridiidae familyasından çıkararak familya seviyesine yükseltmiş diğer iki kabileyi (Latridiini ve Corticariini) Latridiidae familyasına bağlı iki altfamilya seviyesine yerleştirmiş ve Latridiidae familyasını Cerylonid Serisi içine dâhil etmiştir. Daha sonraki çalışmalarla da Merophysiidae ve Dasyceridae familyaları sırasıyla Endomychidae ve Staphylinidae familyalarına altfamilya olarak yerleşmiştir (Crowson, 1955; Rücker, 1983; Ślipiński ve Pakaluk, 1991; Johnson, 2007; Rücker ve Löbl, 2007; Lord, 2008; Rücker, 2018c).

Filogenetik çalışmalar ise farklı araştırmacılar tarafından 2007-2015 yılları arasında yapılarak gerek familya ve gerekse familyanın üst ve alt kategori düzeyindeki yerleri belirlenmeye çalışılmıştır. Latridiidae familyasına bağlı türleri de içeren ilk biçimsel filogenetik çalışma, Hunt ve arkadaşları tarafından 2007'de 18S, 16S ve COI gen dizileri kullanılarak yapılan Bayesian analizidir. Bu çalışma sonucu, Latridiidae familyasına ait örnekler sınırlı sayıda olmasına rağmen, Latridiidae familyası ve iki altfamilyası monofiletik olarak saptanmıştır.

Robertson ve arkadaşları tarafından 2008'de Cerylonid Serisinin familyaları ve altfamilyaların ilişkilerine odaklanan çalışmada ise 18S ve 28S'nin Bayesian analizine dayanarak Latridiidae familyası ve iki altfamilyası monofiletik olarak belirtilmiştir (Şekil 2.4) (Robertson ve ark., 2008).

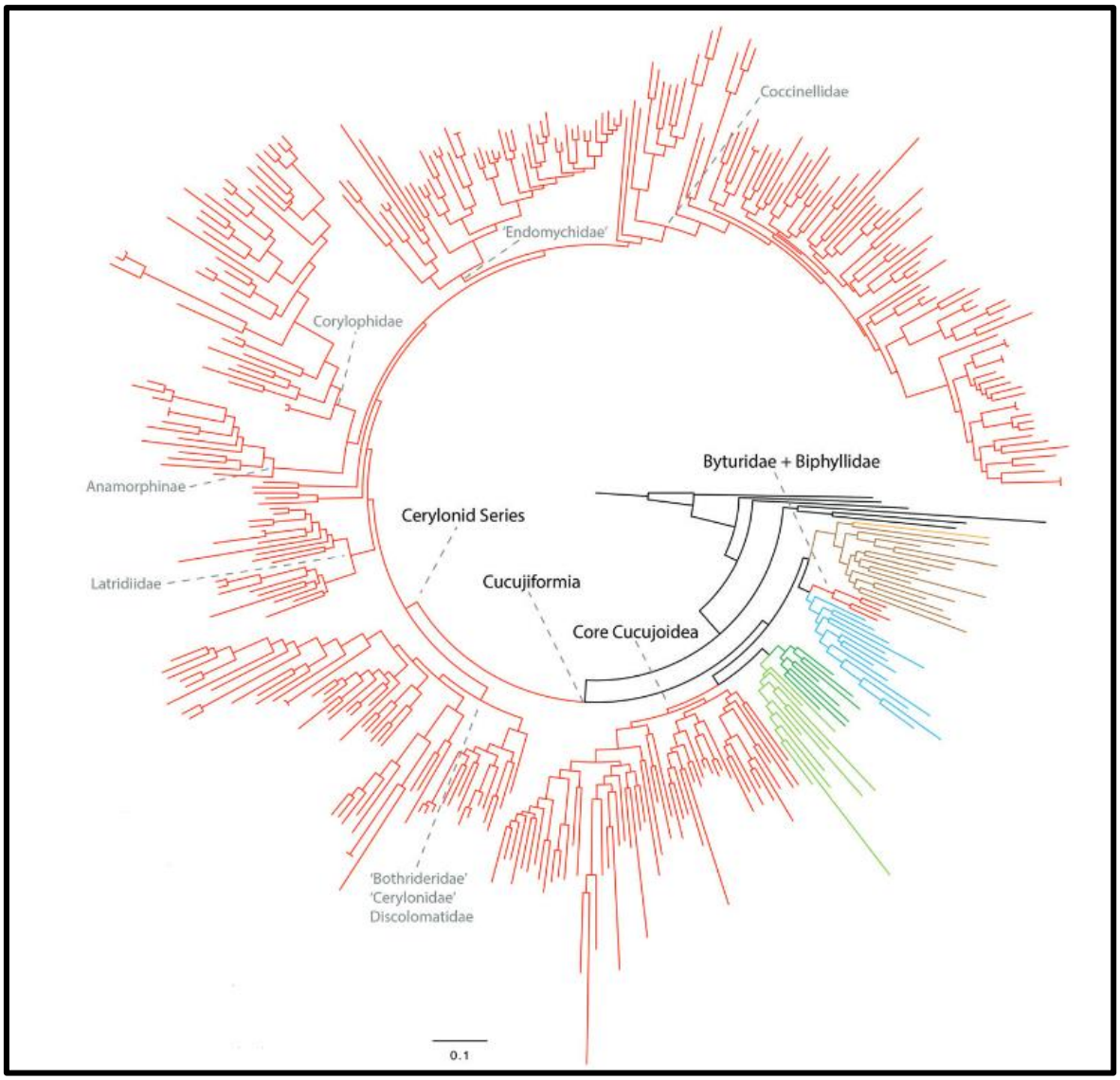


Şekil 2.4: Coleoptera takımına ait familyalarının Bayes Analizi ile elde edilen Maksimum Olasılık Ağacı (Robertson ve ark., 2008).

Latridiidae familyasına bağlı ilk kapsamlı filogenetik analizi Lord ve arkadaşları tarafından 2010 yılında Latridiidae familyasına ait hem altfamilyaları hem de tanınan cinslerin yarısından fazlasını temsil eden yirmi yedi tür kullanarak gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada

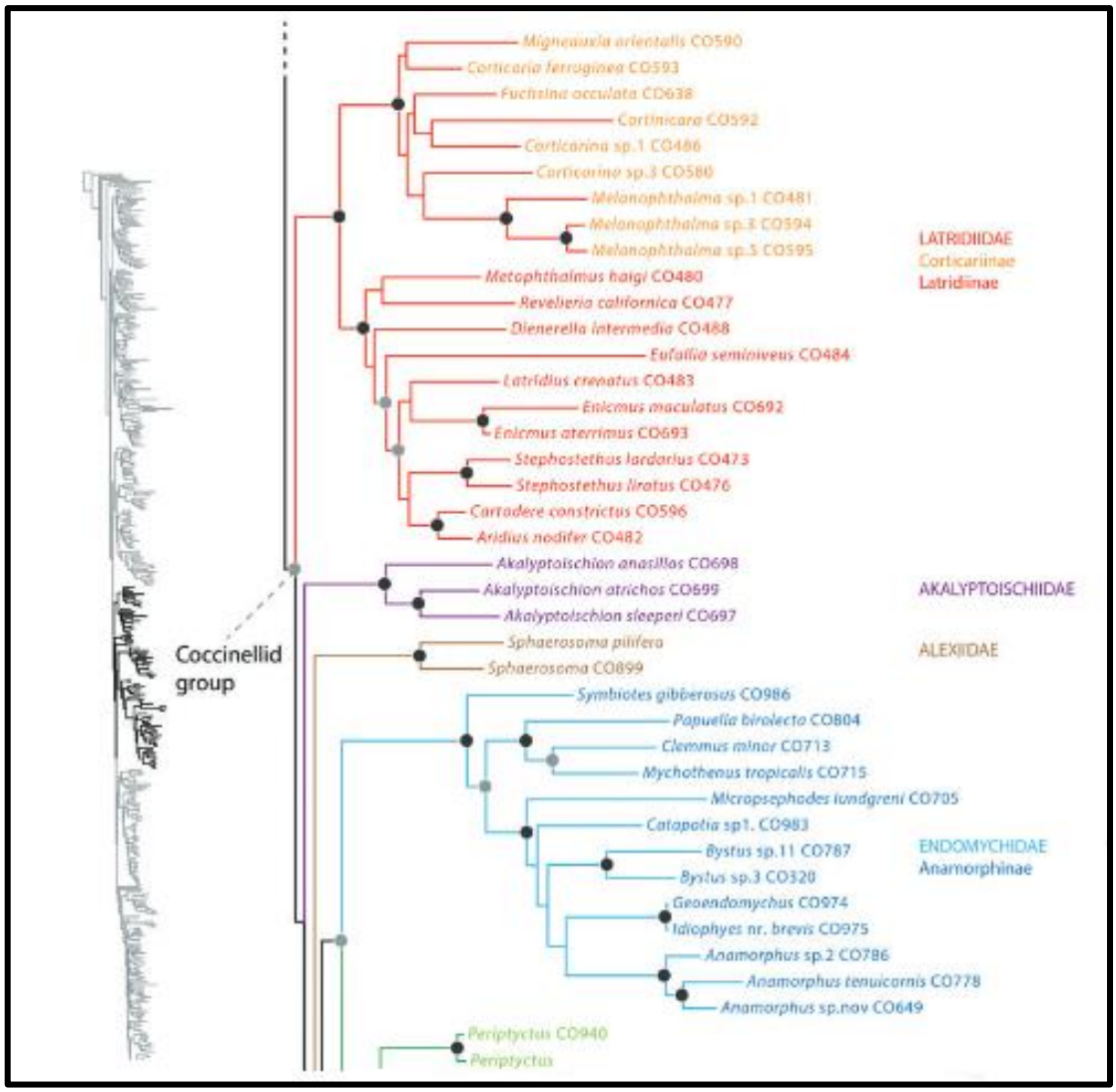
yedi genin 18S ribozomal RNA, 28S ribozomal RNA, 12S ribozomal RNA, 16S ribozomal RNA, sitokrom c oksidaz I ve II ve histon III kısımlarını analizi sonucu hazırlanan birleştirilmiş veri kümesi üzerinden Parsimony ve Bölümlenmiş Bayesian analizi kullanmışlardır. Her iki filogenetik analizde de *Akalyptoischion* cinsinin Latridiidae familyası ile uyum göstermediği ve Corticariinae ile Latridiinae altfamilyalarının ise *Akalyptoischion* cinsi olmadan monofiletik olduğu vurgulanmıştır. Çalışma sonucunda *Akalyptoischion* cinsi familya düzeyine yükseltilmiştir. Ayrıca Corticariinae altfamilyasının kendi içinde uyumlu olmadığı da belirtilmiştir.

Robertson ve arkadaşları 2015'de Cucujoidea (Coleoptera) üstfamilyası için geniş kapsamlı filogenetik çalışma yapmışlardır (Şekil 2.5). Çalışma 384 Coleoptera türü üzerinde gerçekleştirilmiştir ki bu türlerden 23'ü Latridiidae familyasına aittir. Türlere ait 4 nükleer ve 4 mitokondriyal olmak üzere 8 genden (nükleer 18SrRNA, 28S rRNA, histon alt birim 3 ve karbamoil-fosfat sentetaz, ve mitokondriyal 12S rRNA, 16S rRNA, sitokrom-oksidaz alt birimi I ve sitokrom-c oksidaz alt birimi II) yararlanarak maksimum olasılık analizleri yapılmış ve Coccinelloidea üstfamilyasındaki familyalar ile altfamilyaların ilişkilerine odaklanarak yeni bir Coccinelloidea üstfamilyası tanımlanmıştır.



Şekil 2.5: Cucujoidea'nın polifilini gösteren maksimum olasılık ağacı (Cerylonid Serisi soyları gri renkle gösterilmiş) (Robertson ve ark., 2015).

Ayrıca çalışma da *Akalyptoischion* cinsinin Latridiidae familyası ile bağının çok uzak olması ve ayrı familya olarak ele alınmasını kısmi olarak desteklemiştir. Latridiidae familyası ile Akalyptoischiidae familyasının iki familya olarak tanınması gerekliliği vurgulanmış ancak familyaları ayıran desteğin zayıf olduğunu belirtilip Coccinellid grubu içinden ilk ayrılan soyun Latridiidae familyası olduğu ve ikinci olarak da Akalyptoischiidae familyasının ayrıldığını bildirmişlerdir (Şekil 2.6).



Şekil 2.6: Maksimum Olabilirlik Ağacında Latridiidae ve Akalyptoischiidae familyalarının gösterimi (Robertson ve ark., 2015).

Latridiidae familyasının toplu olarak ele alındığı coğrafik yayılışları, bir veya iki cins ya da tür düzeyindeki revizyon çalışmaları haricinde (Johnson, 2007; Rücker ve Johnson, 2007; Johnson, 2009; Rücker 2013) farklı araştırmacılar tarafından cins ve tür tanılanması içeren çok sayıda yerel çalışma bulunmaktadır (Catedrático, 1953; Otero ve ark., 2003; Leschen, 2005; Hartley, 2005; Cuppen ve Vorst, 2006; Hartley ve ark., 2007; Rücker ve ark., 2007; Kirejtshuk ve Azar, 2008; Rücker ve Kahlen, 2008; Hawkeswood ve ark., 2009; Majka, 2010; Reike, 2010; Rücker, 2010; Tezcan ve ark., 2010; Bukejs ve ark., 2011; Rücker, 2011; Rücker, Johnson, 2011; Quiroz- Gamboa ve Serna, 2011; Bukejs ve ark., 2012; Reike, 2012; Rücker, 2012; Webster ve ark., 2012; Rücker, 2013a, 2013b; Rücker ve ark., 2013; Otero ve ark., 2013; Feng ve ark., 2015; Saluk, 2015; Reike, 2015; Rücker, 2016). Latridiidae

familyasının son yıllarda toplu olarak ele alınıp, zoocoğrafik yayılışları, biyolojisi, ekolojisi, filogenisi ve tür tanılanması konusundaki en kapsamlı çalışma ise Rücker tarafından 2018'de yapılmıştır.

Yapılan bu çalışmaların sonucunda günümüzde kullanılanılan Latridiidae familyasına bağlı türlerin hayvanlar âlemindeki yeri şu şekildedir (Fauna Europaea, 2022):

Şube: Arthropoda (Eklembacaklılar)

Altşube: Hexapoda (Altıbacaklılar)

Sınıf: Insecta (Böcekler)

Altsınıf: Pterygota (Kanat taşıyanlar)

Takım: Coleoptera (Kınkanatlılar)

Alttakım: Polyphaga

Üstfamilya: Cucujoidea

Familya: Latridiidae Erichson, 1842

Altfamilya 1: Latridiinae Erichson, 1842

Altfamilya 2: Corticariinae Curtis, 1829

Rücker (2018, 2020, 2021)'e göre; Tablo 2.1'de verildiği gibi dünyada Latridiidae familyasına bağlı iki altfamilyaya ait, 31 cins ve 839 tür bilinmektedir. Batı Palearktik Bölge'de ise Latridiidae familyası iki altfamilyaya bağlı, 17 cinse ait 235 tür ile temsil edilmekte iken Avrupa'da 17 cinse bağlı 182 tür belirlenmiştir. Türkiye'de de 12 cinse ait 57 tür kaydedilmiştir.

Tablo 2.1: Dünya, Batı Palearktik, Avrupa ve Türkiye'deki Latridiidae familyasında yer alan cinslere ait türlerin altfamilyalara göre sayısal durumu (Rücker, 2018c-2021).

Altfamilya	Cins	Tür Sayısı			
		Dünya	Batı Palearktik	Avrupa	Türkiye
Latridiinae Erichson, 1842	*Adistemia* Fall, 1899	13	1	1	-
	Besuchetia Dajoz, 1975	1	-	-	-
	Cartodere C. G. Thomson, 1859	47	6	6	4
	Dicastria Dajoz, 1967	1	-	-	-
	Dienerella Reitter, 1911	41	25	22	5
	Enicmus C. G. Thomson, 1859	51	16	15	8
	Euchionellus Reitter, 1908	1	1	1	-
	Eufallia Muttkowski, 1900	2	1	1	-
	Eufalloides Hinton, 1941	1	-	-	-
	Herfordia Halstead, 1967	1	-	-	-
	Latridius Herbst, 1793	20	12	10	4
	Lithostygnus Broun, 1886	4	1	1	-

Tablo 2.1 (Devamı)

	Metophtalmoides Dajoz, 1967	1	-	-	-
	Metophthalmus Motschulsky, 1850	53	18	14	4
	Mumfordia van Dyke, 1932	3	-	-	-
	Nalpaumia Dajoz, 1976	1	-	-	-
	Revelieria Perris, 1869	2	1	1	1
	Stephostethus LeConte, 1878	44	14	12	3
	Thes Semenov, 1910	2	1	1	-
Corticariinae Curtis, 1829	*Austrophthalma* Dajoz, 1966	1	-	-	-
	Bicava Belon, 1884	40	-	-	-
	Caserus Dajoz, 1969	2	-	-	-
	Corticaria Marsham, 1802	183	89	64	13
	Corticarina Reitter, 1881	148	15	11	2
	Corticaromus Tarun K. Pal ve Shelley Ghosh, 2007	2	-	-	-
	Cortinicara Johnson C., 1975	20	1	1	1
	Fuchsina Fall, 1899	2	-	-	-
	Melanophthalma Motschulsky, 1866	137	28	17	11
	Migneauxia Jacquelin du Val, 1859	11	5	4	1
	Paracaria Dajoz, 1970	1	-	-	-
	Rethusus Broun, 1886	3			
Cins Sayısı		**31**	**17**	**17**	**12**
Tür Sayısı		**839**	**235**	**182**	**57**

Latridiidae familyasının beslenme alışkanlıkları çoğunlukla laboratuvar koşullarında yapılan çalışmalara dayanmaktadır. Latridiidae familyasına bağlı türlerin larva ve erginlerinin beslenme davranışları aynıdır ve misetofagdırlar. Çoğunlukla türlere çürüyen bitki, mantar, ot ve kamış ile hazırlanan kompost, gübre ve humuslu toprak ile bunlardan etkilenen hemen hemen tüm bitkilerde ve bazen de Basidiomycetes sınıfı mantarların parçalanma yoluyla eşeysiz üremeleri sırasında oluşan kalıntılar ile Myxomycetes sporoforlarında görülür. Basidiomycetes ve Ascomycetes mantarları birçok Latridiidae türü için aynı zamanda habitat görevi görmektedir. *Latridius*, *Enicmus*, *Dienerella*, *Corticarina* ve *Revelieria* cinslerinin bazı türleri Myxomycetes sporları ile beslenir (Andrews, 1976; Newton ve Stephenson, 1990; Stephenson ve Stempen, 1994; Majka ve ark., 2009; Quiroz-Gamboa ve Serna, 2011; Chan ve Lee, 2016). Latridiidae familyasına ait birçok tür, Ascomycetes veya Deuteromycetes spor veya konidiyumları ile beslenirken, bazı *Latridius* ve *Corticaria* cinslerine ait türler ise Basidiomycetes sporları ile beslenmektedir (Tsinkevich, 2004).

Crowson, 1981 yılında *Enicmus* ve *Latridius* cinsine ait bazı türlerin metasternal boşluklarının mantarların dağılmasında etkin bir rol oynayabileceğini belirtmiştir. Rücker, 1994 yılındaki çalışmasında *Penicillium roqueforti* Thom. kültürlerinde *Latridius*, *Stephostethus*, *Cartodere* ve *Corticaria* cinsine ait belirli türlerin geliştiğini bildirmiştir. *Mucor mucedo* L. ve *Penicillium glaucum* Stoll. kültürlerinde de *Adistemia watsoni* (Woll.,

1871), *Latridius minutus* (L., 1767), *Dienerella filum* (Aubé, 1850), *Dienerella filiformis* (Gyll., 1827) ve *Corticaria fulva* (Comolli, 1837) türleri gelişirken, *Metophthalmus* sp. ise toprak mantarı kültüründe saptanmıştır (Hinton, 1941; Andrews, 1976). *Dienerella filum* (Aubé, 1850) türünün ise *Polysaccum* sp., *Ustilago* sp. ve *Lycoperdon pyriforme* Schaeff''in sporlarıyla beslendiği ve kuru bira mayası üzerinde de görüldüğü bildirilmiştir (Belon, 1897; Quiroz-Gamboa ve Serna, 2011; López Fernández, 2014; Chan ve Lee, 2016).

Lithostygnus serripennis (Broun, 1914), *Cartodere constricta* (Gyll., 1827), *C. nodifer* (Westwood 1839), *Stephostethus lardarius* (DeGeer, 1775), *Latridius minutus* (L., 1767) ve *Corticaria fulva* (Comolli, 1837) gibi çoğu tür humuslu toprakta, geniş yapraklı ağaçların yaprak döküntülerinde, çürüyen ağaç kabuğu altında yaşar ve bu ortamlarda gelişen mantarlarla beslenirler (Hinton, 1945; López Fernández, 2014).

Lithostygnus serripennis (Broun, 1914), *Thes bergrothi* (Reitter, 1880), *Latridius minutus* (L., 1767), *Dienerella filiformis* (Gyll., 1827), *Dienerella ruficollis* (Marsham, 1802), *Corticaria fulva* (Comolli, 1837) ve *Corticaria pubescens* (Gyll., 1827) gibi türlerin de nemli mağaralar ile ahır ve mahzenlerde depolanan ürün kalıntılarıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Hinton, 1941). Ayrıca *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839), *Thes bergrothi* (Reitt., 1880), *Latridius minutus* (L., 1767), *Dienerella filum* (Aubé, 1850) ve *Corticaria serrata* (Paykull, 1798) türleri ise evlerin zayıf ve kuru duvarlarındaki nemli alanları işgal ettikleri için "alçı böcekleri"nin bir parçası olarak adlandırılabilirler (López Fernández, 2014).

Günümüzde küresel iklim değişikliğinin belirli türlerin yayılmasının kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Latridiidae familyasına ait türler de modern ulaşım araçları ile başka bölgelere yayılmaya ve oraya uyum sağlamaya en uygun türlerdir. Latridiidae familyasına ait çoğu türün kozmopolit olduğu zaten bilinmekle beraber Amerika'ya ait olan *Corticarina cavicollis* Mannerheim, 1844 türünün İtalya'da ve *Cartodere delamarei* Dajoz, 1962 türünün ise Güney Fransa'da da kaydedilmesi bunu desteklemektedir (Delobel ve Tran, 1993; Rücker, 1998, 2003).

Dünyada ılıman bölgelerden tropikal bölgelere, dağlık bölgelerden deniz veya göl kenarlarına, hatta bataklıklarda bile Latridiidae familyasına ait türler ile karşılaşılabilir. Latridiidae familyasına ait türlerin küf olması koşulu ile her habitatta kolonize olduğu belirtilmektedir. Buna rağmen yapılan çalışmalar belirli türler ile bazı ekolojik nişler

arasında bağların olduğunu da göstermektedir. *Enicmus* ve *Corticaria* cinsine ait birçok türe, alüvyal ormanlar, ladin ormanları, yaşlı meşe, kayın veya diğer yaprak döken ormanlarda sıklıkla rastlanmaktır. Türlerin bu alanlardaki çürümüş ağacın yosunla kaplanmış olan mantarlı kabuğunun üzerini, altını ve kozalağı ile çalı ve ağaç kabuğu atıklarını ya da yaprak döküntülerini tercih ettiği belirtilmiştir (López Fernández, 2014; Chan ve Lee, 2016; Rücker, 2018c).

Ekvador ve Venezuela gibi bağımsız ekosistemleri temsil eden alanlarda bulunan bazı türler sadece yüksek platolarda veya ağaçların taç alanlarında yaşarlar ve lokal endemiktirler (Rücker, 1985; Rücker, 2018c).

Bazı türlerin ise yalnızca orman kenarlarını tercih ettiği belirtilmektedir. Kuru, nemli, çok nemli veya farklı ıslaklık oranındaki çayır, çimen, saman veya saman atıklarında, sıcaktan soğuğa ve nem derecesine bağlı olarak farklı katmanlarda da farklı Latridiidae türlerine rastlanmaktadır. Ayrıca *Stephostethus* ve *Corticaria* (*Stephostethus) lardarius* (DeGeer, 1775) ve *Corticaria crenulata* (Gyllenhal, 1827)) cinslerine ait nemi seven türlerin yılının her döneminde sazlık alanlarda bulunduğu *Melanophthalma phragmiteticola* (Franz, 1967)'nın ise sadece kış aylarında sazlıklardan kaydedildiği belirtilmektedir (Rücker, 2018c).

Yapılan araştırmalar *Thes bergrothi* (Reitter, 1881)'nin tıpkı saman veya samanların depolandığı eski ahırlar gibi av hayvanları için hazırlanan yemlikleri de kışlama için tercih ettiğini göstermektedir. Kuş yuvarı genellikle *Latridius gemellatus* (Mannerheim, 1844) veya *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871) türleri tarafından sıklıkla tercih edildiği gibi, Avrupa'da güvercin yuvalarında ve Güney Amerika'da ise sadece eski samanlıklarda bu türlerin çok sayıda bulunduğu bildirilmiştir. *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) ve *Dienerella filiformis* (Gyllenhal, 1827) gibi bazı türlerin genellikle nemli duvar kâğıdı altında dairelerde sinantropik olarak veya hindistan cevizi lifleri ya da doğal lifler gibi nemli yalıtım malzemeleri üzerinde yaşadıkları ve buralarda bol bulundukları belirtilmiştir. Yaban arısı ve eşek arısı yuvalarında da *Cartodere constrica* (Gyllenhal, 1827), *Latridius assimilis* (Mannerheim, 1844), *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) ve *Dienerella argus* (Reitter, 1844) türleri sıklıkla saptanmıştır (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c).

Rücker'in 2018 yılında çıkardığı 'Latridiidae und Merophysiidae der West-Paläarktis' kitabında Latridiidae familyasına bağlı türlerin ekolojik nişlerle bağlantıları konusunda daha ayrıntılı bilgiler vermiştir. Küflenmiş ot, saman ve saman yığınlarında *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767), *L. porcatus* (Herbst, 1793), *Enicmus transversus* (Olivier, 1790), *E. histrio* Joy ve Tomlin, 1910, *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827), *Corticaria impressa* (Olivier, 1790), *C. punctulata* Marsham, 1802 ve *Cartodere bifasciata* (Reitter, 1877) türleri ile sıklıkla karşılaşılacağını belirtmektedir. Bu alanlarda ayrıca zemindeki alt katmanların daha verimli olduğunu özellikle fare yuvaları da varsa *Corticaria inconspicua* (Wollaston, 1860) veya *Dienerella argus* (Reitter, 1884) gibi pek çok nadir türün saptanacağını bildirmiştir. Solmuş veya kurumuş çalılık alanlarda ise *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827), *Aridius nodifer* (Westwood, 1893), *Cortinicara gibbossa* (Herbst, 1793), *Corticarina minuta* (Fabrizius, 1792) ve *Melanophthalma maura* Motschulsky, 1866 türlerinin yoğun olarak bulunduğunu bildirmektedir. *Prunus avium* Linnaeus (Kuş Kirazı) bitkisinin solmuş dallarında nisan-haziran ayları eleme veya japon şemsiyesi yöntemleri kullanılarak yapılacak çalışma ile *Stephostethus caucasius* (Mannerheim, 1844), *S. angusticollis* (Gyllenhal, 1827), *Aridius nodifer* (Westwood, 1893), *Cortinicara gibbossa* (Herbst, 1793) ve *Corticarina minuta* (Fabrizius, 1792) türlerinin yoğun olarak elde edilebileceğini belirtmektedir. Ladin kozalaklarının düzenli elenmesi sonucunda da *Corticoria longicornis* (Herbst, 1783), *Dienerella elongota* (Curtis, 1830) ve *D. clathrata* (Mannerheim, 1844) türlerinin yoğun popülasyonlar halinde elde edilebileceğini bildirmektedir. Özellikle *Corticoria longicornis* (Herbst, 1783)'in zaman zaman eski, çürümüş kozalaklarda bulunabileceğini fakat deniz seviyesinden 350 metre yükseklikdeki taze ve hala reçineli kozalakları daha fazla tercih ettiklerini vurgulamıştır. Diğer böcek gruplarının da yoğun olarak bulunduğu yabani çay ağacı veya yaşlı, solmuş deve dikeni çiçeklerinde eylül-kasım aylarında yapılan elemelerde yoğun olarak *Melanophthalma maura* Motschulsky, 1866, *Corticaria obscura* C. Brisout de Barneville, 1863, *Corticarina minuta* (Fabrizius, 1792) ve *Cortinicara gibbossa* (Herbst, 1793) türlerinin saptandığını belirtmiştir (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c).

Son yıllarda üzerinde çalışmaların arttığı çökük, ölü ağaç ve odun diğer böcek grupları açısından önemli olduğu kadar Latridiidae familyasına ait türleri içinde önemli habitatlardır. Genellikle yosun kaplı yaşlı veya ölü ağaç gövdesi kabuğu üzerinde veya kav mantarının çevresinde birçok *Enicmus* cinsine ait tür ile birlikte bazen *Stephostethus alternans* (Mannerheim, 1844)'ın belirlendiğini belirtmiştir. Aynı zamanda mantarlı ağaç gövdelerinin

içi de, çoğu zaman nadir türlerle birlikte birçok *Enicmus*, *Latridius* ve *Corticaria* cinslerine ait türler için popüler bir yaşam alanıdır. Yapılan çalışmalarda çökük veya ölü kestane ağacının mantarlı kabuğu altında ve ağaç iç tozunda çoğunlukla *Enicmus* cinsine ait türlerin bulunduğunu ve ortamda karıncalar da varsa *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838) gözlenebileceğini bildirmektedir. Büyük ve yaşlı kayın ağacının gövdesindeki kırmızı çürüğün ise *Enicmus fungicola* (C.G. Thomson, 1868) veya *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844) gibi çeşitli *Enicmus* cinsindeki türler için bir yaşam alanı olduğunu belirtmektedir. Devrilmiş kayın ağaçlarının, yosunla kaplanmış mantarlı kabuğu veya kav mantarı çevresinde sıklıkla *Stephostethus alternans* (Mannerheim, 1844), *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830), *E. fungicola* C.G. Thomson, 1868 türlerine hatta *Corticaria serrata* (Pykull, 1798)'ya kış aylarında bile kabuk altında rastlanabileceğini bildirmektedir. *Laetiporus sulphureus* (Bull.) (kükürt mantarı)'lu yaşlı ve ölü kayınlarda da *Enicmus* cinsine ait türlerin yoğun olarak saptandığını belirtmiştir (Rücker, 2018c).

Rücker'in 2018 yılında ölü ağaç faunasındaki, saproksilik ve ksilobiyont türleri kaydetmek amacıyla, meşe ve kayın ormanlarından farklı tuzaklama yöntemleri ile elde edilmiş yüzlerce örneği incelediğini ve çoğunlukla *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868), *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830), *Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827 ve *Melanophthalma suturalis* (Mannerheim, 1844) türlerini saptadığını belirtmiştir. Orman kenarlarında eleme, japon şemsiyesi vb. yöntemler ile çalışma yapılmadığından da diğer cinslerin çok seyrek temsil edildiğini bu nedenle *Corticaria* ve *Corticarina* cinslerinden sadece birkaç türünün kaydedilebildiğini belirtmiştir. Ayrıca meşe ve kayın alanlarındaki türler arasındaki en büyük oranının, %80 ile *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) olduğunu ve diğer tüm türlerin ise yaklaşık yüzde beş ile on iki aralığında temsil edildiğini belirtmektedir.

Şimdiye kadar Latridiidae familyasına ait 54 saproksilik tür belirlenmiştir (Gustafsson, B. ve Hägg,T., 2006). Saproksilik olan 35 tür fakültatif saproksilik iken 19 tür obligate (zorunlu) saproksiliktir. Fakültatif ve obligate saproksilik Latriididae familyasına ait türler Tablo 2.2'de verilmiştir.

Tablo 2.2: Latridiidae familyasına ait fakültatif ve obligate saproksilik türler (Gustafsson, B. ve Hägg,T., 2006).

Fakültatif Saproksilik Türler	Obligate Saproksilik Türler
Cartodere (Aridius) nodifer	*Corticaria alleni*
Aridius norvegicus	*Corticaria fennica*
Cartodere constricta	*Corticaria lapponica*
Corticaria abietorum	*Corticaria lateritia*
Corticaria crenicollis	*Corticaria obsoleta*
Corticaria elongata	*Corticaria orbicollis*
Corticaria ferruginea	*Corticaria planula*
Corticaria foveola	*Corticaria polypori*
Corticaria fulva	*Enicmus apicalis*
Corticaria interstitialis	*Enicmus atriceps*
Corticaria longicollis	*Enicmus brevicornis*
Corticaria pineti	*Enicmus fungicola*
Corticaria pubescens	*Enicmus lundbladi*
Corticaria rubripes	*Enicmus planipennis*
Corticaria serrata	*Enicmus rugosus*
Corticarina fuscula	*Enicmus testaceus*
Corticarina lambiana	*Latridius brevicollis*
Corticarina obfuscata	*Latridius hirtus*
Corticarina similata	*Stephostethus alternans*
Cortinicara gibbosa	
Dienerella elongata	
Dienerella filiformis	
Dienerella filum	
Enicmus histrio	
Enicmus transversus	
Latridius anthracinus	
Latridius consimilis	
Latridius minutus	
Latridius nidicola	
Melanophthalma curticollis	
Stephostethus angusticollis	
Stephostethus lardarius	
Stephostethus pandellei	
Stephostethus rugicollis	
Thes bergrothi	

Latridiidae familyasına ait bazı türler ise omurgalıların veya diğer böcek türlerinin yuvalarında yaşar. *Bombus* sp. yuvalarında *Cartodere nodifer* (Westwood 1839), *Vespa vulgaris* (L.) ve *Sciuropterus volans* gibi bazı sincap türlerinin yuvalarında da *Latridius minutus* (L., 1767) belirlenmiştir (López Fernández, 2014).

Latridiidae familyasına ait bazı türlerinin karınca, eşekarısı ve diğer yaban arıları ile olan ilişkilerini Rücker, 2018 yılındaki kapsamlı çalışmasında ayrıntılı belirtmiştir. *Dienerella elongata* (Curtis, 1830) türünü *Formica pratensis* Retzius, 1783 ve *Formica rufa* Linnaeus, 1761 yuvalarında; *Dienerella costulata* (Reitter, 1877) ile *Dienerella longicollis* (Zetterstedt, 1838) türlerini *Formica pratensis* Retzius, 1783 ve *Formica exsecta* Nylander,

1846 yuvalarında ve *Corticaria fulva* (Comolli, 1837) ile *Corticarina truncatella* (Mannerheim, 1844) türleri ise *Formica pratensis* Retzius, 1783 yuvalarından sık kaydedildiğini bildirmiştir. Yaban arısı ya da eşek arısı yuvalarında (*Vespa rufa* (Linnaeus, 1758), *Vespula germanica* (Fabricius, 1793), *Vespa crabro* Linnaeus, 1758 ve çeşitli yalnız yaban arılarının yuvalarında) ise genellikle küfün oluştuğu bal peteği üzerine ve içinde veya ölü larva ve pupaların üzerinde *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767), *Latridius porcatus* (Herbst, 1827), *Cartodere constrica* (Gyllenhal, 1827), *Dienerella filum* (Aubé, 1850), *Dienerella filiformis* (Gyllenhal, 1827), *Dienerella argus* (Reitter, 1884) ve *Dienerella elongata* (Curtis, 1830) türlerinin bulunduğunu belirtmektedir.

Latridiidae familyası türlerinde sıklıkla akar istilası görülmektedir. Özellikle *Corticaria nodifer* (Westwood, 1839), *Enicmus transversus* (Olivier, 1790) ve *Latridius minutus* (Linneaus, 1767) türlerinde yoğun olarak görülmekle beraber çoğunlukla ot, saman veya saman döküntülerinde yaşayan akar türleri tarafından istila edildikleri kaydedilmiştir (Rücker, 2018c).

Diğer böcek gruplarında da görülen, böceğin üstünde ve altında iplik benzeri büyümeler şeklinde olan *Laboulbeniales* sp. mantar türlerine de rastlandığı bildirilmektedir. Bu mantarlar pronotum, elytra veya abdominal segmentlerin kitin kabuğundan geçerek böceğin içinde ve dışında parazit olarak yaşarlar. Bu mantarların bir kısmı Ekvator'da *Corticaria* cinsindeki türler üzerinde tanımlanmıştır (Rücker, 2018c).

Latridiidae familyasının zararlılık durumu, küflü materyaldeki mevcudiyetlerine ve küf mantarları ile olan bağlantılarına dayanmaktadır. Nemli veya açıkta kalan yığılmış kereste gibi yapı malzemelerinde yoğun olarak bulunurlar. Genellikle yiyecekleri kirletir ve küf sporlarını yayar. Ayrıca bira mayasındaki istila kayıtları, *Dienerella* ve *Cartodere* türlerinin neden olduğu gıda kalitesi sorunları sık sık gündeme gelmektedir. Hastanelerde görülen bazı hijyen sorunlarına *Dienerella filum* istilası neden olmuştur ki Latriididae familyasına bağlı türler ile beslenen mantarlar olarak belirtilen *Polysaccum, Ustilogo, Arcticum, Trichothecium, Lycoperdon* ve *Tilletia* cinslerine ait türlerin de *Dienerella filum* türü istilalarını desteklediği belirtilmektedir (Robinson, 2005; Chan ve Lee, 2016).

Hinton, 1941 yılında Latridiidae familyasına ait ekonomik önemi olan 30 tür tanımlamıştır. Bu türlerin çoğu depolanmış ürün zararlılarıdır. Bu türlerden biri de ahşapta, anızda, çürüyen

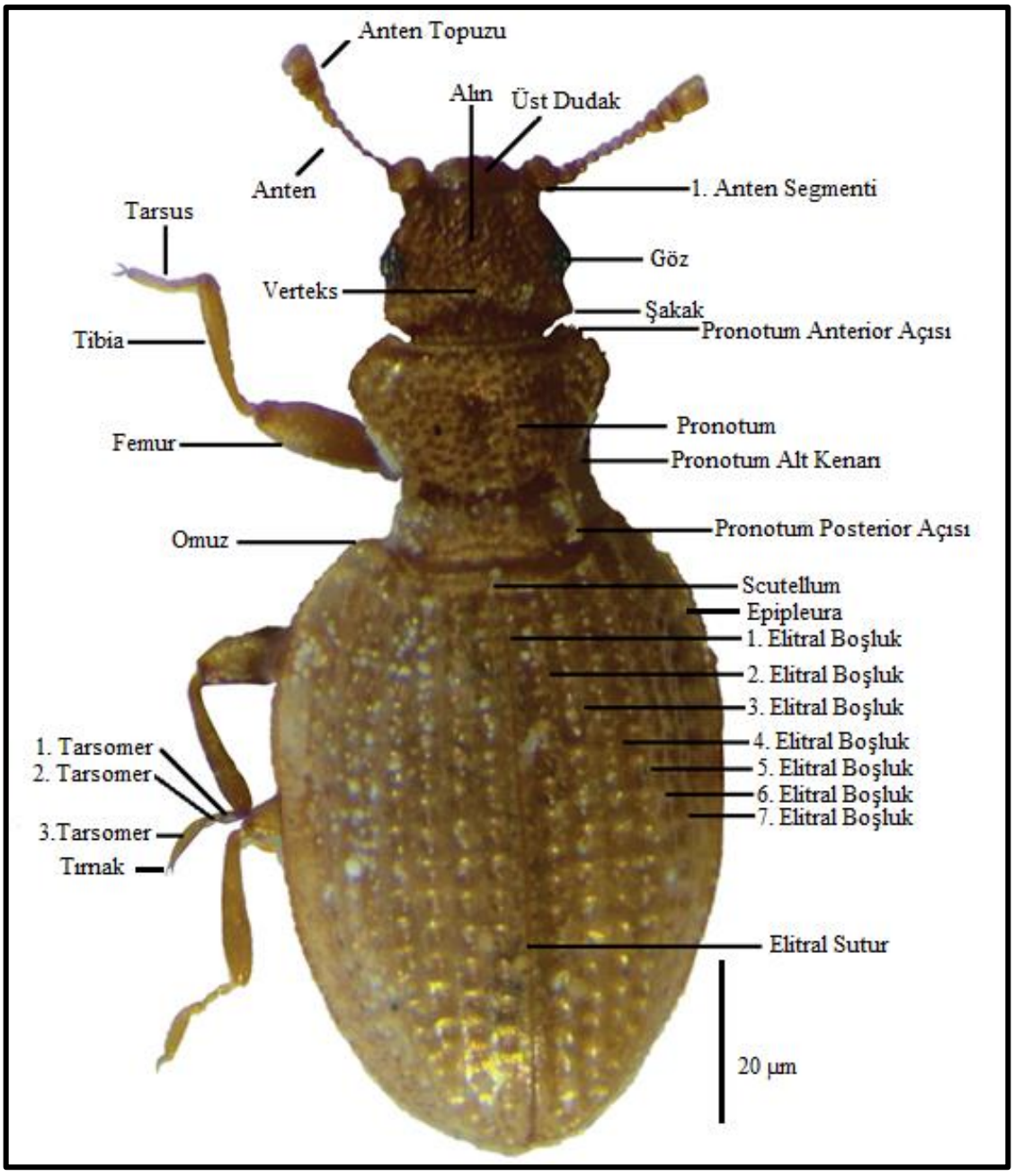
kütükde bulunan ve kozmopolit olan *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871) türüdür (Quiroz-Gamboa ve Serna, 2011).

Latridiidae familyasına ait bazı türler sıklıkla yapıları istila eder. Bunların varlığı, binanın bir yerinde küf oluşumunun bir göstergesidir. Ayrıca *Eufallia seminivea* (Motschulsky, 1866) türünün, insanı ısırdığına ilişkin çok sayıda kayıt vardır (Carlton ve ark., 2019).

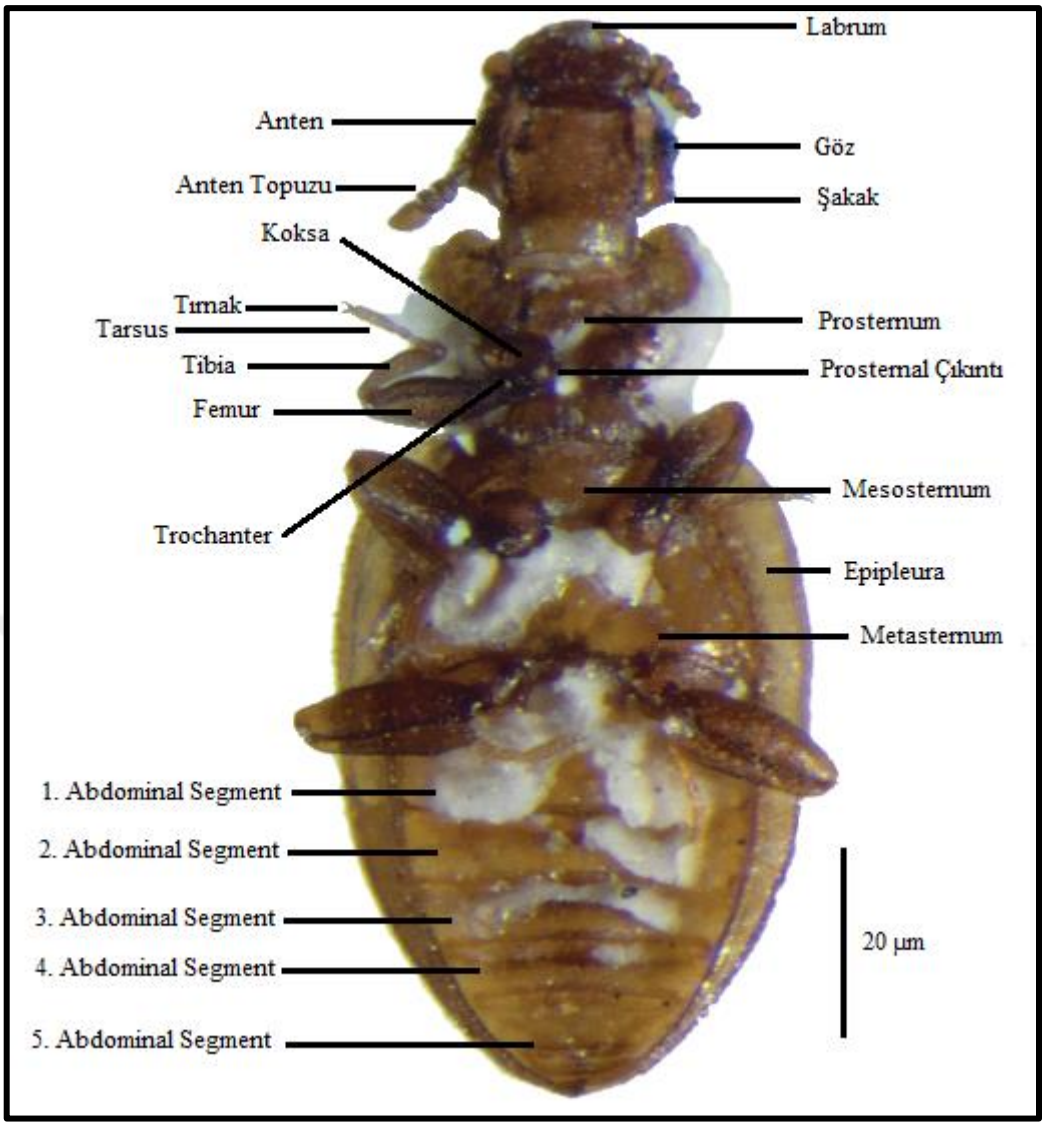
2.1 Latridiidae Familyasına ait Türlerin Morfolojik Özellikleri

2.1.1 Ergin

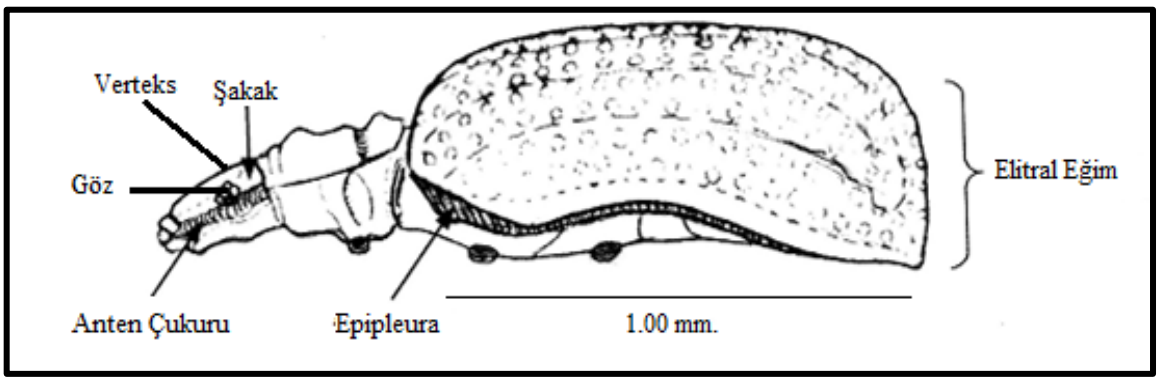
Latridiidae familyasına ait türlerin ergin bireyleri Şekil 2.7, 8'de görüldüğü gibi küçük (0.50-3.30 mm), uzunlamasına veya uzun-oval vücutlu ve vücut yapıları biraz konveks (Şekil 2.9) veya düzleşmiştir. Renklenme çoğunlukla sarımsı kahverenginden siyaha değişir, nadiren iki renkli ve desenlidir. Dorsal yüzeyin pürüzlü veya pürüzsüzlüğü, noktalama ve tüylenmesi türlere göre farklılık göstermektedir. Ayrıca bazı türlerin vücudu balmumu tabakası ile tamamen veya kısmen kaplanmış olabilmektedir.



Şekil 2.7: Latridiidae familyasına bağlı *Cartodere afelbecki* (Reitter, 1901) türüne ait genel görünümü, dorsal.

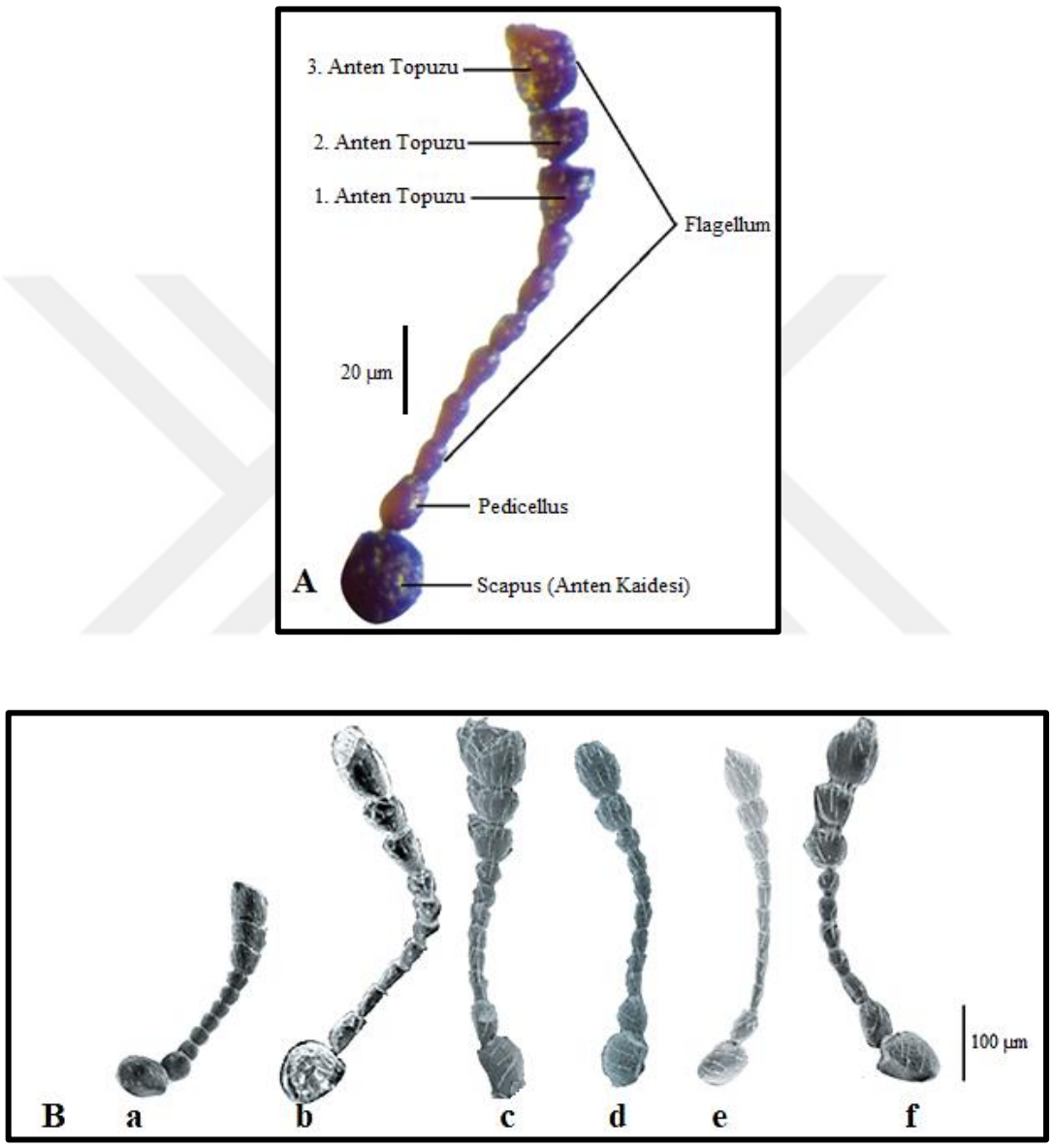


Şekil 2.8: Latridiidae familyasına bağlı *Cartodere afelbecki* (Reitter, 1901) türüne ait genel görünümü, ventral.



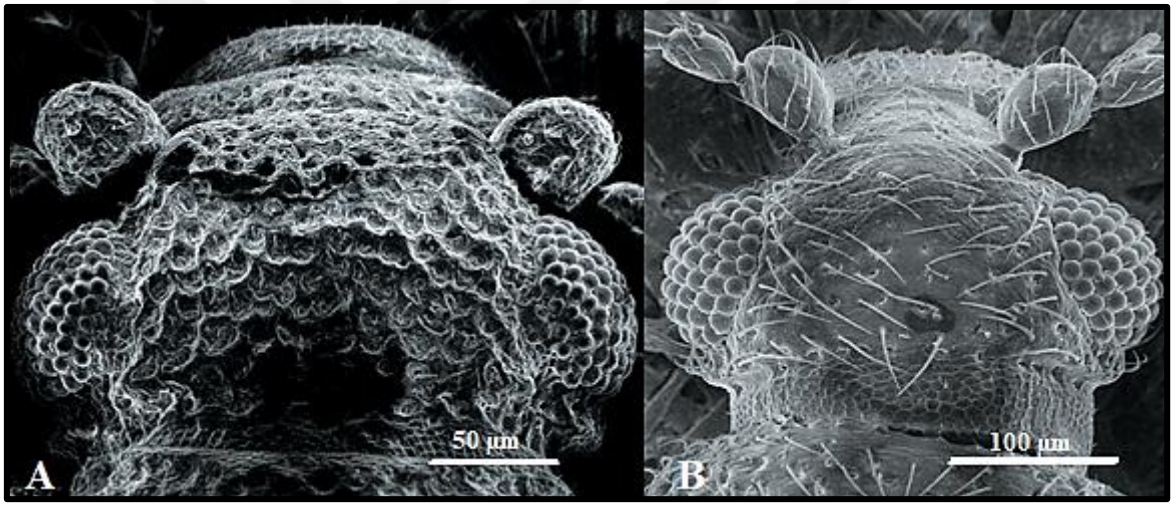
Şekil 2.9: *Metophthalmus ragusae* türüne ait dorsa-lateral görünümü Rücker, 2018c'den değiştirilerek.

Anten, alnın ön köşesinde serbest, genellikle göz'den uzağa yerleşmiş ve çok çeşitlidir (Şekil 2.7; Şekil 2.9). 11-8 segmentli anten ve 1-3 segmentli anten topuzu görülmektedir (Şekil 2.10 A). Latridiidae familyasına ait türlerde anten ve anten topuzu'nun yapısı çeşitlilik göstermektedir (Şekil 2.10 B). Bu nedenle, anten ve anten topuzu'nun segmentlerinin sayısı, şekli ve boyutu önemli taksonomik karakterlerdir.



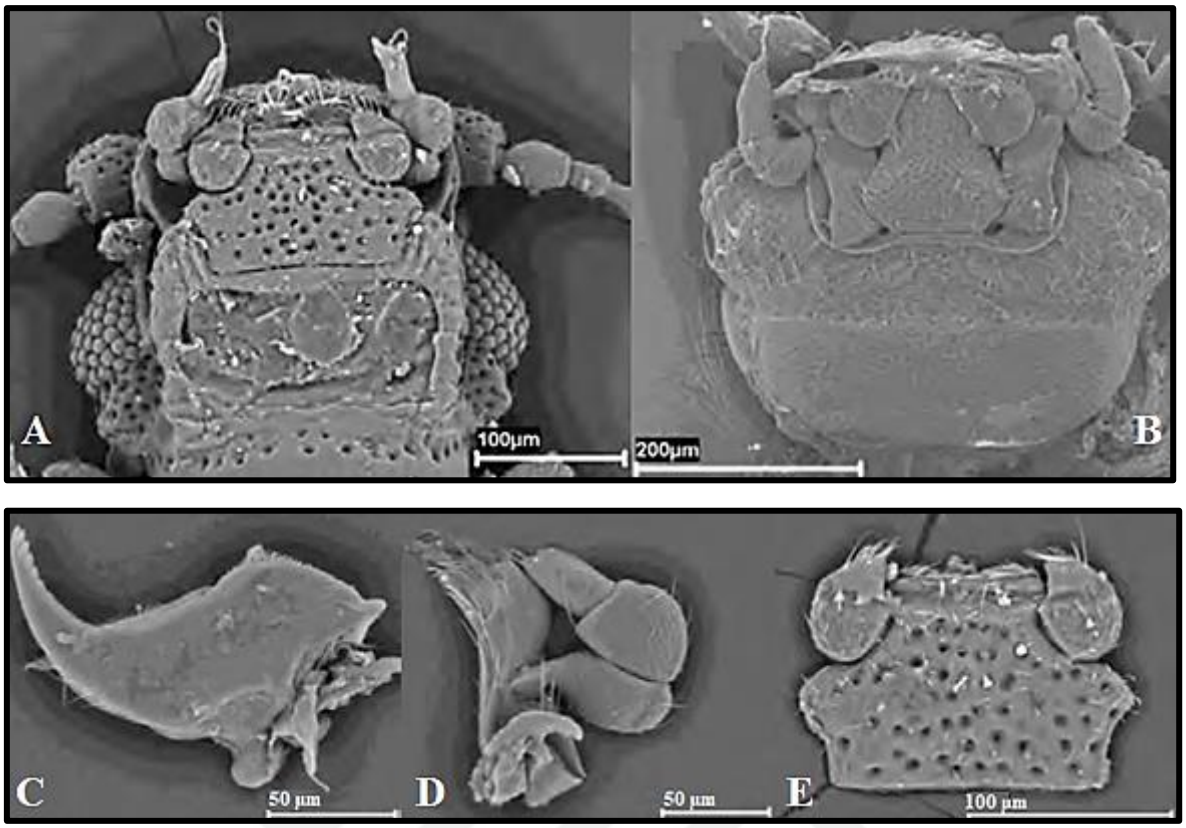
Şekil 2.10: A. Latridiidae Familyasına bağlı *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) türüne ait anten yapısı ve kısımları, B. Latridiidae familyasına ait bazı cinslerde görülen anten yapıları (SEM görüntüsü): a. *Cartodere* (*Cartodere*) sp., b. *Enicmus* sp., c. *Corticaria* sp., d. *Melanophthalma* (*Cortilena*) sp., e. *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) sp., f. *Migneauxia* sp.

Baş, dorsalden iyi görünür ve prognatik tiptedir. Genellikle oval, yamuk, uzun veya uzamış olsa da genellikle az ya da çok enine genişlemiştir. Tabanda daralır ve çoğunlukla pronotum'a doğru çekilir. Dorsal yüzey sık veya seyrek noktacık ile tüylü ya da tüysüzdür. Şakak'lar çoğunlukla iyi gelişmiştir ancak bazı türlerde küçülmüş veya tamamen yoktur. Göz'ler varsa küçük ve düz olabileceği gibi kavisli, geniş, yuvarlak ve çıkıntılı olabilir. Bazen sadece iki ile dört faset'ten oluşur bazen de çok sayıda küçük veya büyük faset'lerden oluşmaktadır. Clypeus alın ile aynı düzlemdedir ve Corticariinae altfamilyasındaki türlerde zayıf bir sutur ile ayrılırken, Latridiinae altfamilyasındaki türlerde ise farklı düzlemlerdedir ve derin suturla ayrılır. Labrum (üst dudak) kısa ve genellikle clypeus'tan daha dardır. Ancak *Cartodere, Adistemia* ve *Revelieria* cinsine ait bazı türlerde çok geniştir ve clypeus'un kenarlarını sarar. Yanaklar yoktur veya uzunlamasına göz'lerin bir veya iki katıdır (Şekil 2.11 A, B).



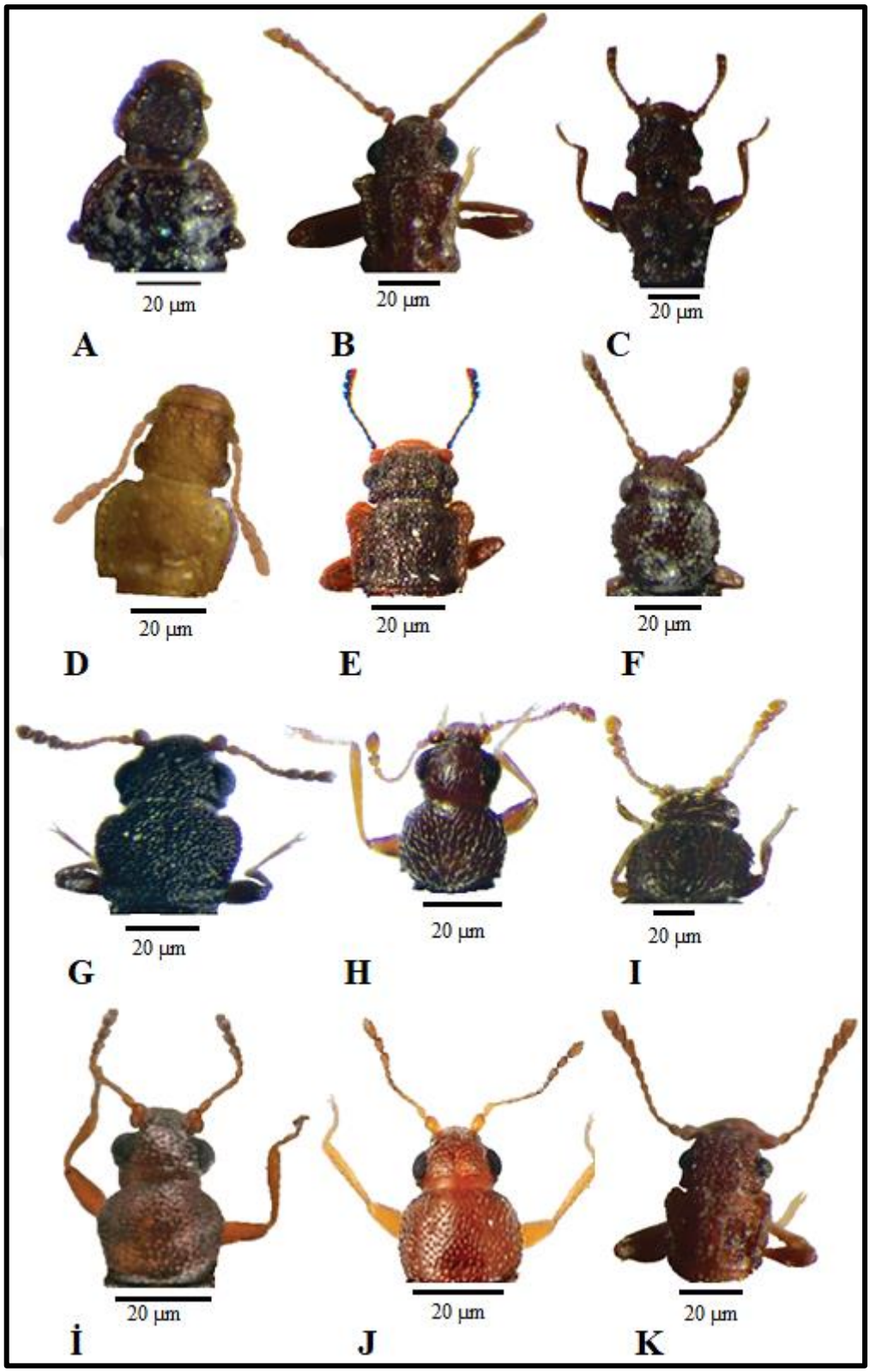
Şekil 2.11: Latridiidae familyasına bağlı türlerin baş yapısının, dorsal görünümü: A. Latridiinae, B. Corticariinae.

Başın ventral görünümü Şekil 2.12 A, B'de verilmektedir. Mandibula çoğunlukla iyi gelişmemiş, bazı cinslerde (*Dienerella*) iyi sklerotize olmuş, çok küçük ve geniş apikal dişli ve üst dudak tarafından gizlenmiştir (Şekil 2.12 C). Maksilla'da galea gelişmişken lucinia belirgin, az gelişmiş veya olmayabilir. Maksiller palpler üç eklemdan oluşur (Şekil 2.12 D). Labium (alt dudak) az çok altıgen tek parçadan ve tek küresel eklemden oluşan labial palplerden oluşur (Şekil 2.12 E) (Quiroz-Gamboa ve Serna, 2011; López Fernández, 2014).



Şekil 2.12: Latridiidae familyasına bağlı türlerin baş yapısının, ventral görünümü: A. Latridiinae, B. Corticariinae, C. Mandibula, D. Maksilla, E. Labium (López Fernández, 2014).

Pronotum yapıları Şekil 2.13'de görüldüğü gibi çok fazla çeşitlilik göstermektedir. Pronotum neredeyse elytra (*Migneauxia* sp., *Corticaria* sp.) kadar geniş veya belirgin şekilde daha dar (*Adistemia* sp., *Cartodere* sp.) olabilir. Şekil olarak kare (*Latridius* sp.), eşkenar dörtgen (*Melanophthalma* sp.), hafif silindirik (*Dienerella* sp.) veya kordiform (*Corticaria* sp.) gibi farklı şekiller görmektedir. Ayrıca pronotum ön açıları da farklı modifikasyonlar gösterir ve az ya da çok geniş veya sivri loblu (*Enicmus* sp.) ya da bir dizi küçük diş (*Corticaria* sp.) bulunabilir. Pronotum yan kenarı da çok değişkenlik göstermektedir. Yan kenarı düz (*Latridius* sp., *Thes* sp.), ortada veya tabana yakın kısımda daralan (*Aridius* sp., *Dienerella* sp.), tamamen veya kısmen düzgün yuvarlatılmış (*Corticaria* sp.) şekilde olabileceği gibi güçlü veya zayıf, sık ya da seyrek, sivri veya küt dişli ya da dişsiz de olabildiği görülmektedir.

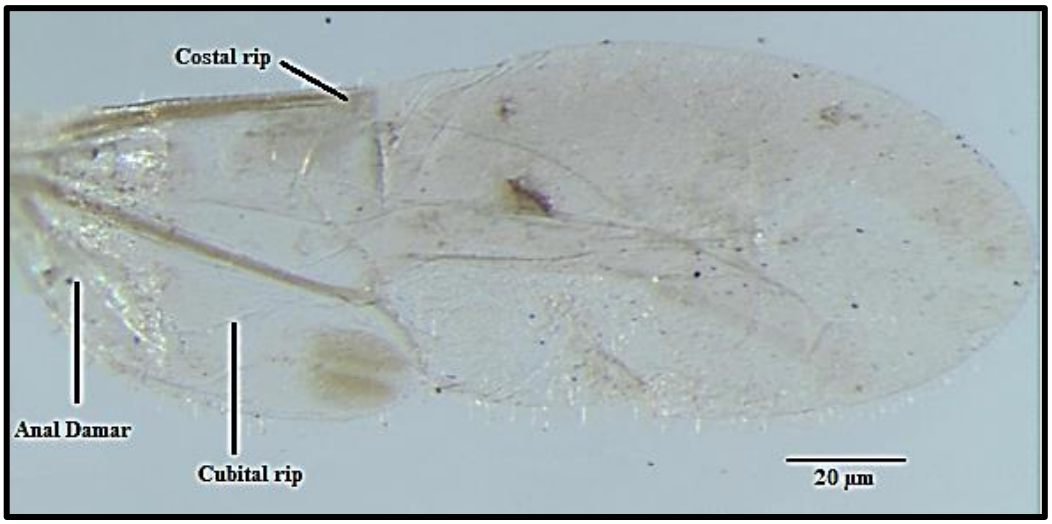


Şekil 2.13: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerde görülen pronotum yapısı: A. *Metophthalmus* sp., B. *Stephostethus* sp., C. *Cartodere* sp., D. *Dienerella* sp., E. *Latridius* sp., F *Corticaria* sp., G. *Enicmus* sp., H. *Melanophthalma* sp., I. *Migneauxia* sp.**,** İ. *Cortinicara* sp., J. *Corticarina* sp., K. *Thes* sp.

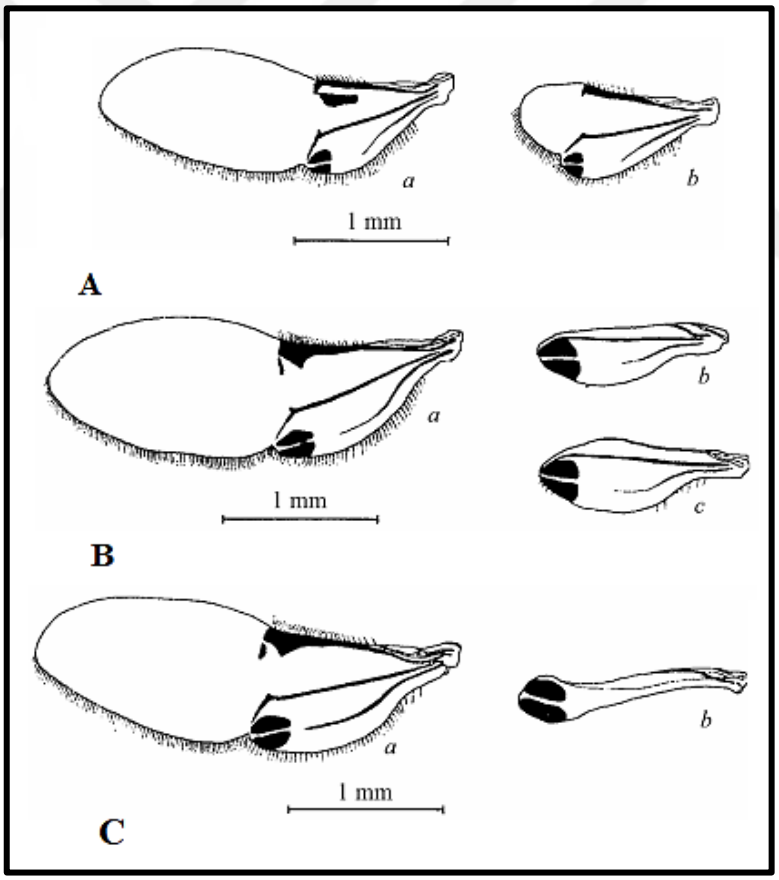
Pronotal disk düz, noktalı, pürüzlü, çıplak, tüylü, uzun, oval veya yuvarlak çukurlu veya çukursuz olabildiği gibi orta kısımda çapraz bir çöküntü, kısa uzunlamasına çizgiler, kabartılar görülebilir (Şekil 2.13). *Latridius* cinsinin çeşitli türlerinde ise yanlarda beyazımsı zar vardır ve zarın tam veya kısmi varlığı veya yokluğu pronotum'a farklı bir görünüm verebilmektedir (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c).

Farklı türlerin pronotum'unun alt tarafında oluklar, açıklıklar veya gözenekler vardır. Buradan mumsu veya sütsü bir sıvı salgılanır. Bu sıvı pronotum'un kenarlarını kaplar ve pronotum'u daha geniş kenarlar olarak sarar (*Cartodere* sp., *Dienerella* sp.) veya pronotum'un tüm üst tarafını kaplar (*Metophthalmus* sp., *Dienerella* sp.). Hatta bazı türlerin alt tarafında başka gözenekler de bulunur ve alt tarafını, yan kenarını veya tüm elytra'yı beyaz mumsu bir salgı ile kaplar (*Metophthalmus* sp., *Euchionellus* sp., *Eufallia* sp.). Bu salgılar genç bireylerde görülmez (Rücker, 2018c).

Metatorasik kanat genellikle iyi gelişmiştir. Bazı türlerde (*Metophthalmus* sp., *Revelieria* sp., *Dienerella* sp.) tamamen bulunmayabilir veya *Metophthalmus solarii*'de olduğu gibi sadece ilkeldir ve uçmaya elverişli değildir. Ancak çoğunlukla uçuşa elverişli *Cartodere* ve *Corticaria* cinsleri içinde uçamayan türler (apter) de bulunmaktadır. Kanattaki Anal damarın uzunluğu değişkendir ve bazı türlerde bulunur. Genel olarak damarlanma costal ve cubitus damarlara indirgenmiştir (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c). Ergin bireylerin kanat damarlarındaki azalmaya bağlı olarak modifiye damarlar oluşur ve arka kanat hem damarlanma hem de alanda kaynaşmalar içerir. Oluşan modifiye damarlar; costal rip (costa+subcosta+radial), cubital rip (cubito-anal) ve anal damardır (Şekil 2.14). Membran alanlarda 10 sklerotizasyon alan ve kıvrım sisteminde değişimler olmuştur. Arka kanat gelişimi veya azalma derecesine göre Latridiidae familyasına ait türlerde dört değişik kanat formu gelişmiştir. Bunlar; makropter, brakipter, mikropter ve apterdir. Şekil 2.15 A-C'de görüldüğü gibi bazen bu formlar ayrı ayrı görülebildikleri gibi aynı türde birden çok kanat formu da görülebilir. Çoğunlukla sadece makropter, bazı türlerde makropter ve brakipter, diğer bazı türlerde ise makropter ve mikropter ya da sadece mikropter veya apter kanat formunun olduğu da görülmektedir (Trikhleb, 2009).

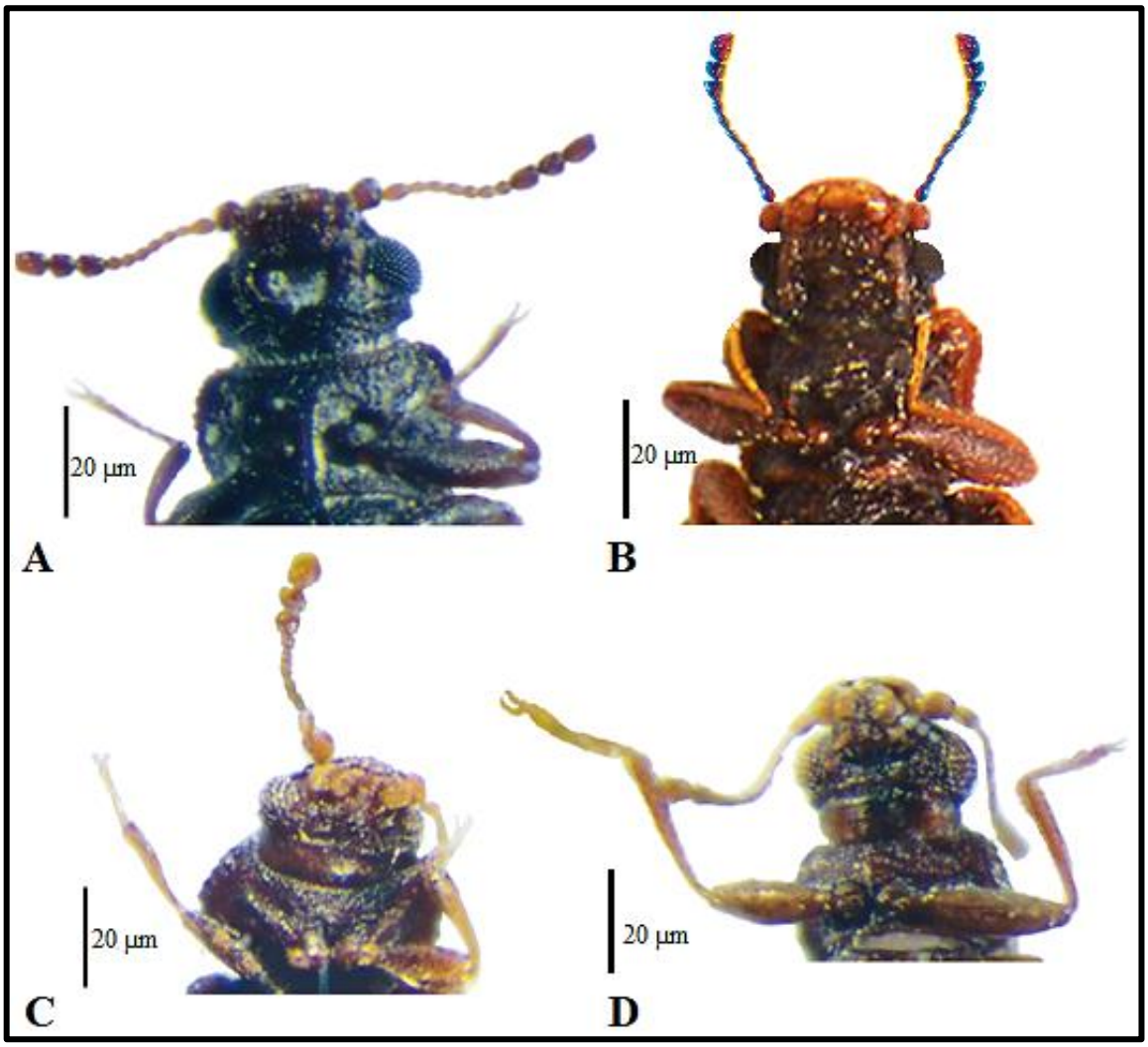


Şekil 2.14: *Latridius minutus*'daki makropter arka kanat yapısı.



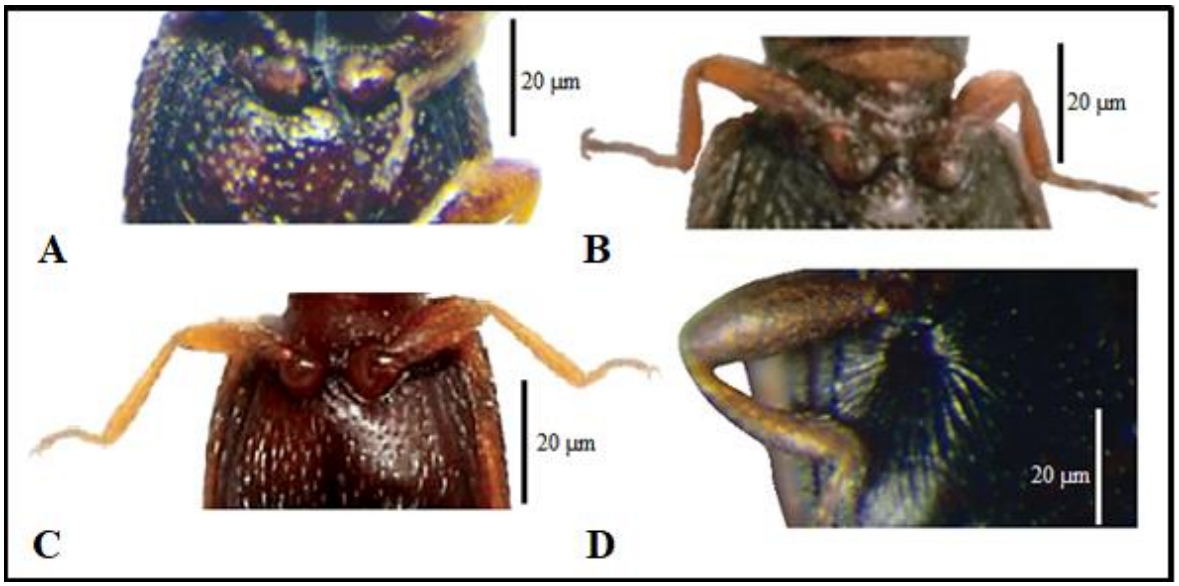
Şekil 2.15: Latridiidae familyasındaki arka kanat modifikasyonları: A. *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'daki arka kanat yapısı: (a) makropter form, (b) brakipter form, B. *Corticaria serrata* (Paykull, 1789)'daki arka kanat yapısı: (a) makropter form, (b, c) birinci tip mikropter formlar, C. *Corticaria illaesa* (Mannerheim, 1844) 'daki arka kanat yapısı: (a) makropter form, (b) mikropter 2 form (Trikhleb, 2009).

Prosternum genellikle koksa'nın önünde çukurlu veya çukursuz, koksa arasında az ya da çok prosternal uzantılı ya da uzantısız ve onu çevreleyen çöküntülerle birlikte dışbükeydir. Prokoksa'lar dairesel veya konik, bitişik veya az ya da çok prosternal uzantıyla ayrı ve arkadan kapalıdır (Şekil 2.16 A-D).



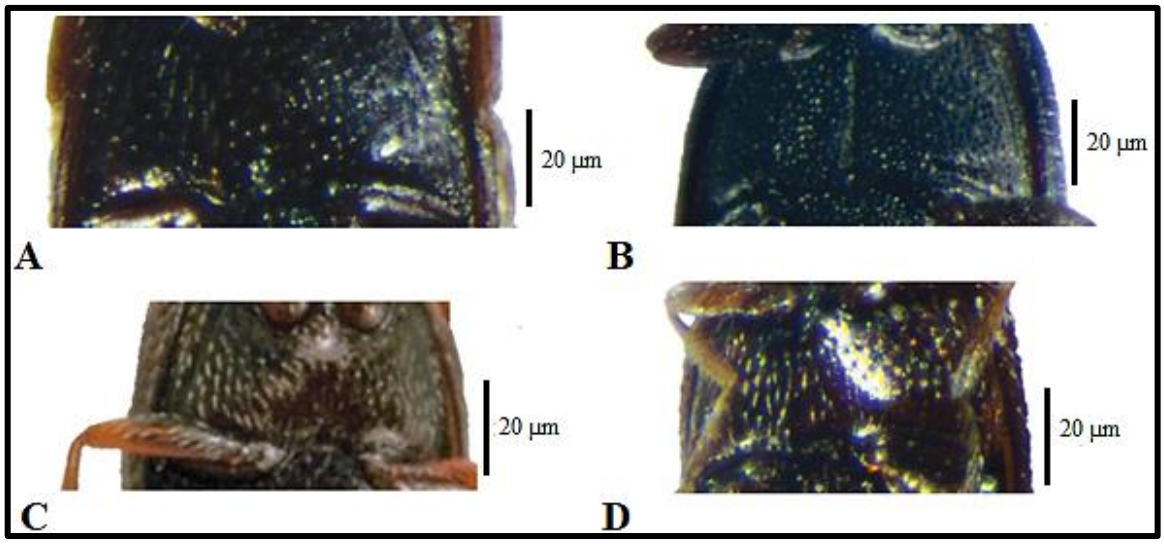
Şekil 2.16: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerde görülen prosternum yapısı: A. *Enicmus* sp., B. *Latridius* sp., C. *Migneauxia* sp., D. *Melanophthalma* sp.

Mesosternum, çoğunlukla dairesel mezokoksa'ya sahip, yanal olarak kapalı, dar veya genişçe ayrılmıştır. Bazen az ya da çok derin ışınsal oyuklar (Şekil 2.17 D), tüberküller, yoğun veya seyrek noktalanma ile değişik düzeyde tüylenme görülebilir (Şekil 2.17 A-D).



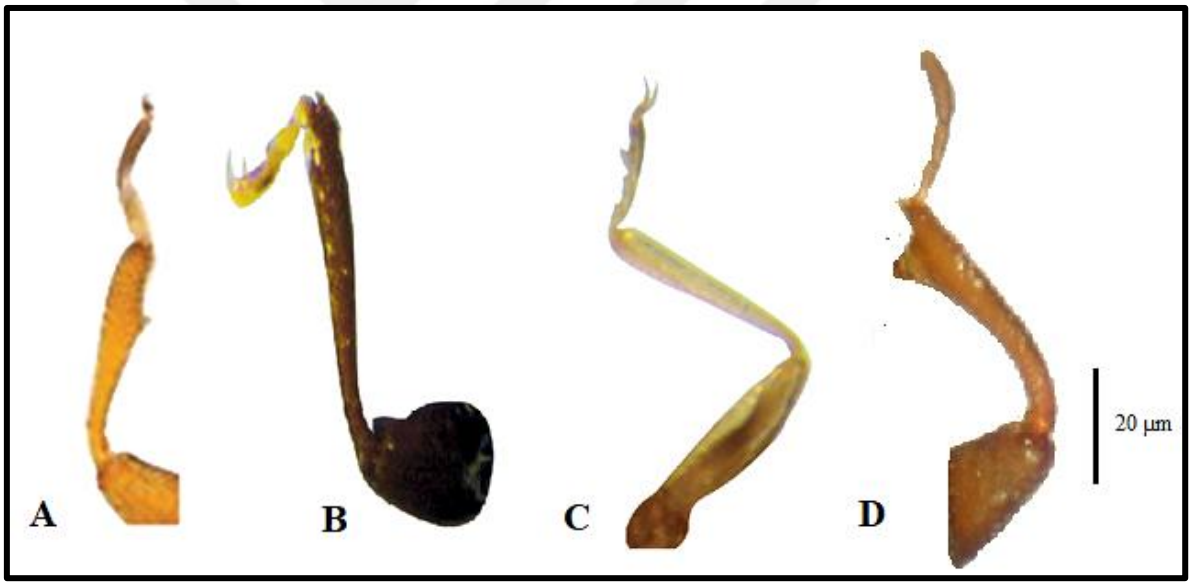
Şekil 2.17: Latridiidae familyasına bağlı bazı cinslerde görülen mesosternum yapısı ve ışıksal oyuk: A. *Migneauxia* sp., B. *Cortinicara* sp., C. *Corticarina* sp., D. *Enicmus transversus*'un mesosternum'undaki derin ışıksal oyuk.

Metasternum ise genellikle birinci abdominal segment kadar veya daha fazla geniştir. Enine genişlemiş, ayrı, az çok kalınlaşmış veya düzleşmiş metakoksa'ya sahip, metakoksa önünde derin veya sığ çöküntülü veya çöküntüsüz, orta kısımda tam veya yarım karinalı ya da karinasız, yoğun veya seyrek noktalanma ve tüylenme görülebilir (Şekil 2.18 A-D).



Şekil 2.18: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerde görülen metasternum yapısı: A. *Corticaria* sp., B. *Enicmus* sp., C. *Cortinicara* sp., D. *Melanophthalma* sp.

Bacaklar koksa, trochanter, femur, tibia ve tarsus'dan oluşmaktadır (Şekil 2.7, 8). *Melanophthalma*, *Corticarina*, *Corticaria* ve *Cartodere* cinslerine ait bazı türlerde eşeysel dimorfizm vardır (Şekil 2.19 A-D). Özellikle dişilerin tibia ve tarsus'ları basit ve sabitken, erkek bireylerin tibia ve tarsus'larında farklılık görülmektedir. Erkek bireylerin tibia'sının ortasında veya alttan üçte birlik kısımda zayıf ya da kuvvetli bir diş veya az çok belirgin bir kıvrım olabildiği gibi ön veya orta tarsus'larında yine belirgin bir kıvrım görülebilmektedir (Şekil 2.19 A, B). Bazı türlerde arka tibia'da belirgin çıkıntı olabilmektedir (Şekil 2.19 D). Erkek bireylerde görülebilen diğer eşeysel dimorfizm ise ön ya da orta tarsus'unda ilk tarsomer'in dışa doğru çıkıntı oluşturması veya az ya da çok ikinci tersomer'i örtecek şekilde genişlemesidir (Şekil 2.19 C). Genel olarak tarsal formülü 3-3-3'tür (Şekil 2.8), tek istisna *Revelieria* ve *Adistemia* cinslerine ait türlerin erkeklerinde 2-3-3 olmasıdır (Rücker ve Sergi, 2013; López Fernández, 2014; Rücker, 2018c).

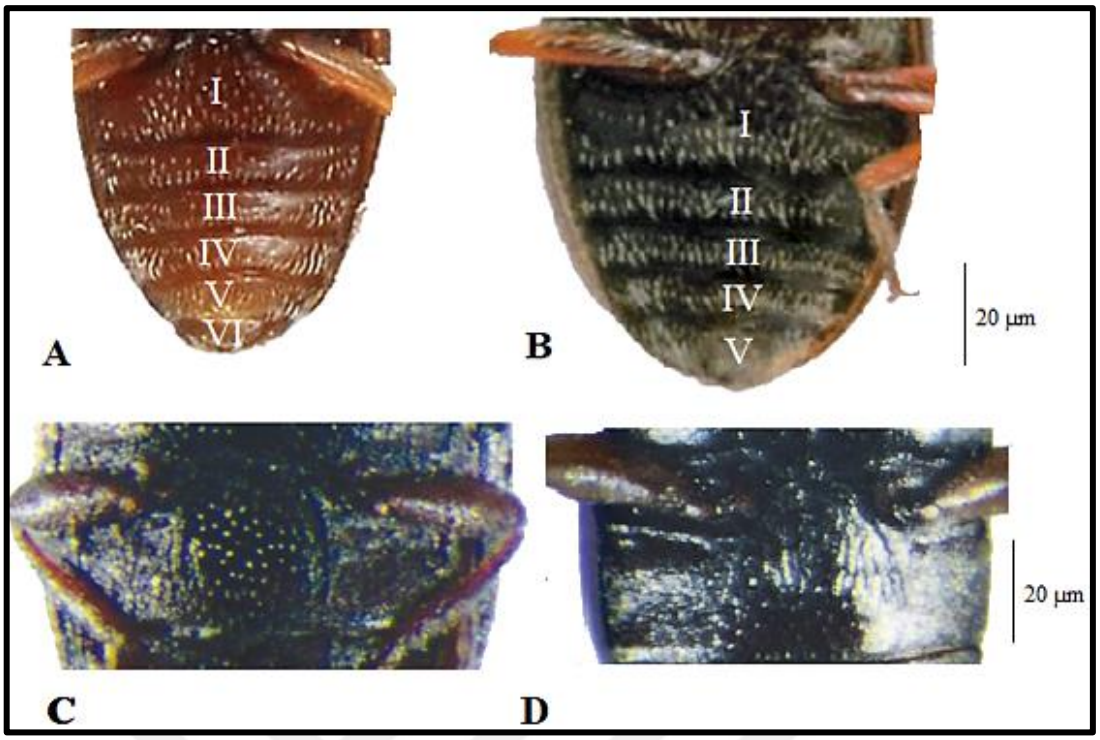


Şekil 2.19: Latridiidae Familyasına bağlı bazı cinslerin erkek bireylerinin bacak yapısında görülen eşeysel dimorfizm örnekleri: A. *Corticarina* sp. (ön tibia), B. *Corticaria* sp. (ön tibia, ön tarsus), C. *Melanophthalma* sp. (ön tarsus), D. *Cartodere* sp. (arka tibia).

Elytra tüylü veya tüysüz, düzenli veya dağınık noktalı, dorsa-ventral olarak düzleşmiş veya eğimli olabilir (Şekil 2.9). Bazı *Melanophthalma* cinsine ait türler hariç karın kısmını tamamen kaplar. Bazen de *Metophthalmus* veya *Revelieria* cinsine ait türlerde olduğu gibi elytral sutur boyunca kaynaşmış olabilir. Elytra üzerinde çoğunlukla sekiz tane düzenli noktalı elitral çizgi ve yedi tane de elitral boşluk (Şekil 2.7) bulunmakla beraber *Revelieria*

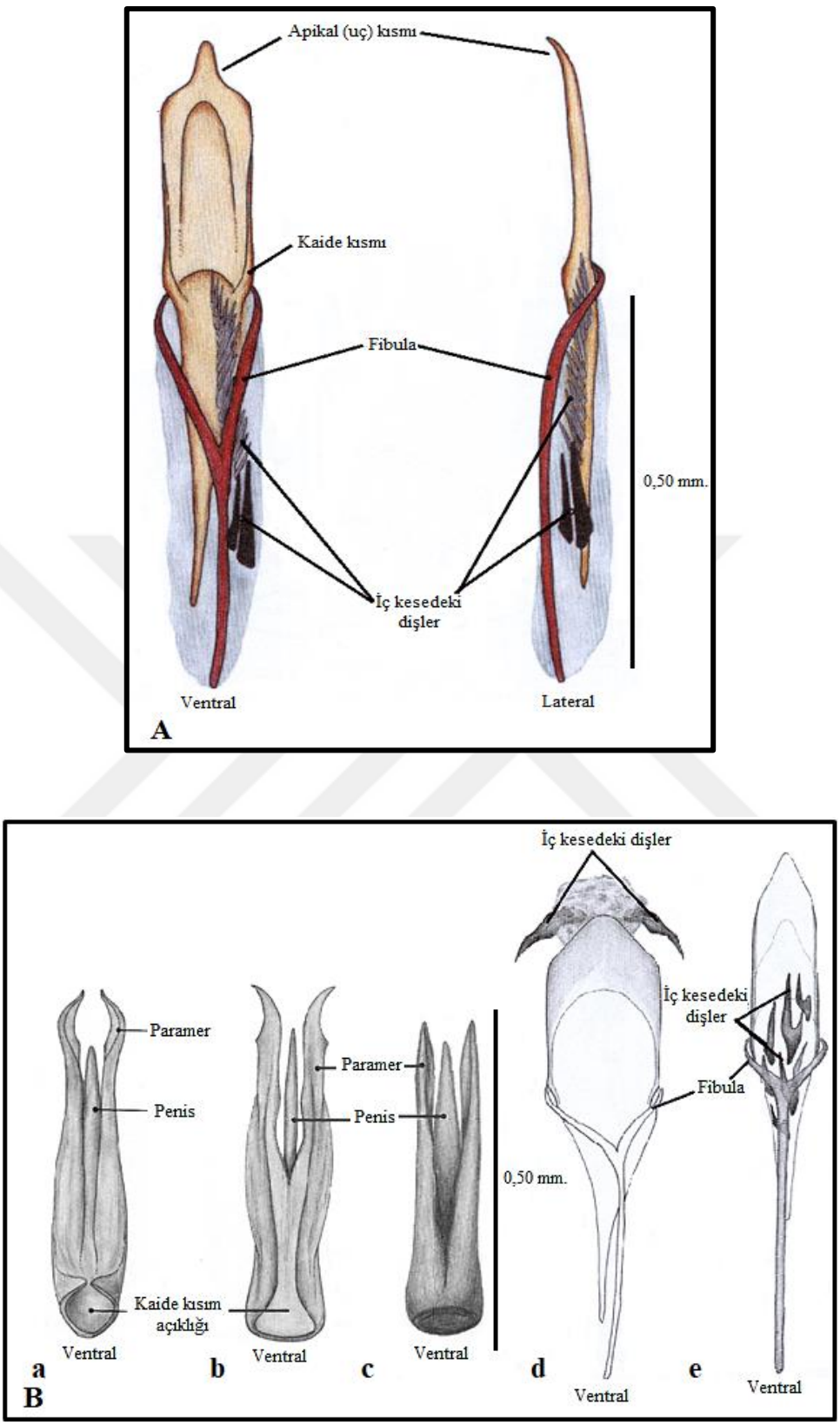
genei veya *Dienerella clathrata* gibi bazı türlerde elitral çizgi sayısında azalma veya düzensiz noktalanma görülmektedir (López Fernández, 2014). Elitral boşluk, Latridiinae altfamilya türlerinin çoğunluğunda görüldüğü gibi açık kahverengi, çıkıntılı hatta yükselmiş (Şekil 2.7) veya neredeyse tüm Corticariinae altfamilyasına ait türlerde olduğu gibi pürüzsüz ve düz olabilir. Epipleura tam, posterior kısmında daralan veya apikal üçte birlik kısımda eksiktir (Şekil 2.8, 9). Scutellum varsa küçük, enine ve elytra ile aynı düzlemdedir (Şekil 2.7). Bazı cinslere ait türlerde ise dikeydir ve görülemez.

Abdomen noktalanma ve tüylenmenin değişken olduğu beş (Şekil 2.20 B) veya altı görünür sternitten oluşur (Şekil 2.20 A) ve pürüzsüz veya pürüzlü, tüysüz veya tüylü, noktalı veya noktasız olabilir. İlk segment, diğerlerinden açıkça daha uzundur ve *Enicmus* ile *Melanophthalma* gibi bazı cinslerde, koksa'nın iç açısından başlayan ve segmentin 3/4'üne ulaşan, değişken şekilli uzunlamasına bir koksal çizgi bulunur (Şekil 2.20 C-D). İkinci, üçüncü ve dördüncü segmentler daha kısa ve neredeyse birbirine eşittir. Beşinci segment dördüncü segmentten daha uzun, türe ve cinsiyete göre çukur, çıkıntı veya tüylenme görülebilir. Altıncı segment varsa, *Melanophthalma* cinsine ait türlerde ve diğer türlerin erkeklerinde olduğu gibi küçük ve tüylenmeden dolayı ayırt edilmesi zordur (Şekil 2.20 A) (Quiroz-Gamboa ve Serna, 2011; López Fernández, 2014).



Şekil 2.20: A. *Corticarina minuta* türüne ait abdomen, B. *Cortinicara gibbosa* türüne ait abdomen, C. *Enicmus rugosus* türüne ait ilk abdominal segmentindeki koksal çizgi, D. *Enicmus transversus* türüne ait ilk abdominal segmentindeki koksal çizgi.

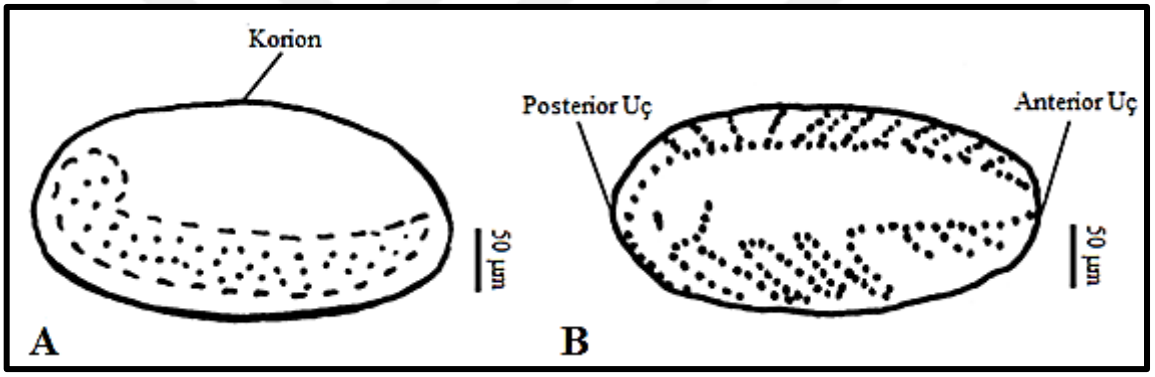
Latriidiidae familyasına ait türlerin erkek çiftleşme organı olan aedeagus'un genel olarak yapısı ve kısımları Şekil 2.21 A'da verilmektedir. Aedeagus'un yapısı çok çeşitlilik gösterir ve türlerin ayırımında kullanılan en güvenilir ayırt edici özelliktir. *Latridius* cinsine ait türlerde aedeagus çoğunlukla basit, yarı saydam ve uzun bir çubuk şeklindeyken, *Melanophthalma* cinsine ait türlerde ise çoğunlukla ortada konumlanmış hatta tamamen küçültülebilen bir penis ve birbirinden ayrılabilen ve kapatılabilen iki paramer oluşur (Şekil 2.21 B, a-c). *Corticaria* cinsine ait türlerde de aedeagus'un uç kısmı çok farklı şekillere sahip olup sıklıkla dişler, dikenler, kıllar ve deri uzantıları bulunmakta ve bu yapılar iç kese içinde olabildiği gibi dışına da çıkabilmektedir (Şekil 2.21 B, d, e). Aynı zamanda aedeagus'u kelepçe veya ayraç gibi saran fibula (tegmen)'nın uzunluğu da tür ayrımında kullanılan özelliklerdir. Fibula birçok Latridiidae familyasına ait türlerde, özellikle *Corticaria* cinsinde, çok iyi gelişmiş, bazen aedeagus'un kaide kısmı ile kaynaşmış (*Corticaria serrata, C. interstisials* veya *C. saginata*), diğer cinslerde ise kısmen veya tamamen yoktur (Rücker, 2018c).



Şekil 2.21: A. Latridiidae familyasına ait türlerin erkeklerindeki aedeagus'un ventral ve lateral görünümdeki genel yapısı ve kısımları, B. Aedeagus ventral görünümü: a. *Melanophthalma phragmiteticola* Franz, 1967, b. *M. arabiensis* Otto, 1979, c. *M. ophthalmica* Dajoz,1970, d. *Corticaria espanyoli* Otero ve López,2009, e. *C. impressa* (Oliver, 1790) (Rücker, 2018c)'den değiştirilerek.

2.1.2 Yumurta

Yumurtaları genellikle küçük, dikdörgen, oval, uzunlamasına-oval, silindirik-oval, bazen hafif kavisli veya kavisli tipte olabilir. *Metophthalmus fulvus* ve *M. obscurus*'un yumurta şekilleri Şekil 2.22'de verilmiştir. Ortalama 0,40-0,62 mm boyunda, 0,18-0,28 mm genişliktedir. Yumurta korionu (kabuk) ilk başta saydam ve parlaktır. Beyaz embriyo belirgindir. Açılmaya yakın yumurta korionu koyu, mat bir hal alır ya da sadece kutuplarda saydam diğer kısımlar mat ve buruşuk hale gelir. Bu nedenle larvanın kitinli dış iskeleti koriondan görülmez. Çıkış zamanı baş ve birinci tergit korion'dan serbest bırakılır. Dorsal yüzey daha sık titreşim kazanır ve başın dalgalanan hareketi ile vücut daralıp posterior kısmından çıkar. Dişiler yumurtalarını besin kaynaklarına bırakırlar. Yumurtlama süresi uzundur. Yumurtlama oranı günde 1-3 yumurtadır. Yumurta bırakımı 20 (*Latridius consimilis*) ile 40 (*Enicmus rugosus*) arasında değişmektedir (Trikhleb, 2008).



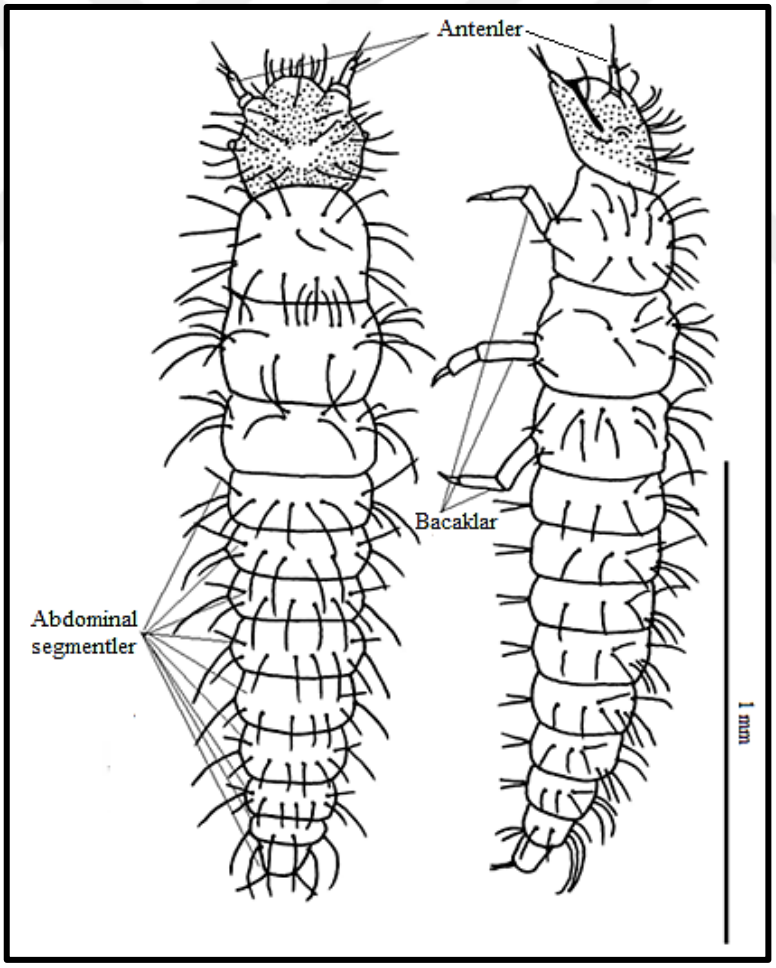
Şekil 2.22: A. *Metophthalmus fulvus* Reike ve Rücker, 2010'un yumurta şekli; B. *M. obscurus* Reike ve Rücker, 2010'un yumurta şekli (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek.

2.1.3 Larva

Latridiidae familyasına ait türlerde oligopod larva görülmekte olup, kampodeiform tipindedir. Şekil 2.23'de görüldüğü gibi larvalar genellikle küçük boyları, uzunlamasına ve iğsi vücut şekilleri ile ayırtedilirler. Genel olarak üç, nadiren iki larva dönemi görülebilir. Larvalar bacaklar ve abdomen'in terminal segmenti ile hareketlidir. Larva yumurtadan çıktıktan sonra korion'u yemez ve korion besi ortamında ezilmiş çan gibi kalır. Yumurtadan çıkan larva hemen beslenmeye başlar. Larva ile ergin bireylerin beslenme alışkanlıkları aynıdır. Latridiidae familyasına bağlı çoğu tür Ascomycetes ve Deuteromycetes'in spor ve

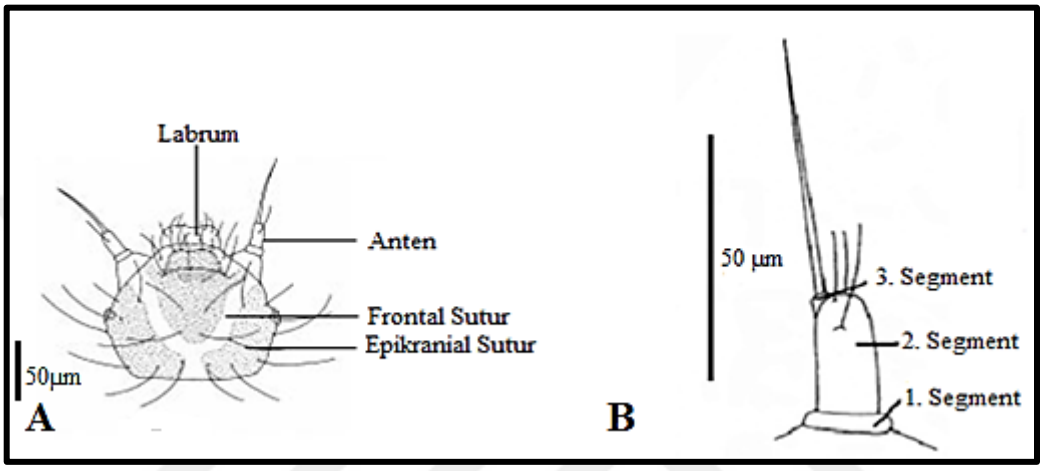
kondiası, Myxomycetes ve Basidiomycetes'in sporları, çürüyen bitki ve hayvan kalıntıları ile beslenir (Trikhleb, 2008).

Yumurtadan çıkan birinci evre larva beyaz ve vücut yüzeyi az sertleşmiştir. Tek pigmentli alan olan stemmata ve mandibular mola kırmızı renklidir. İki saat sonra baş koyulaşmaya başlar. Ortalama 0,45-1,40 mm uzunluktadır. Epikranial ve frontal suturlu (dikiş) başta, frontal çıkıntı bulunmaz. Her tüy dökmede larva kendini sabitler ve tüy dökümünden sonra larvanın baş ve vücut yüzeyi beyaz renklidir. Sadece stemmata, mandibular mola ve bağırsak pigmentlidir. Olgun larvanın vücut yüzeyi genellikle süt beyazı renginde, çok hafif pigmentli, uzun kıllı, bazen de genişlemiş ve yıpranmış tüylüdür. Ortalama 1,80-3,45 mm uzunluktadır (Trikhleb, 2008; Reike ve Rücker, 2010). *Metophthalmus* cinsine ait larvanın genel görünümü Şekil 2.23'de verilmiştir.



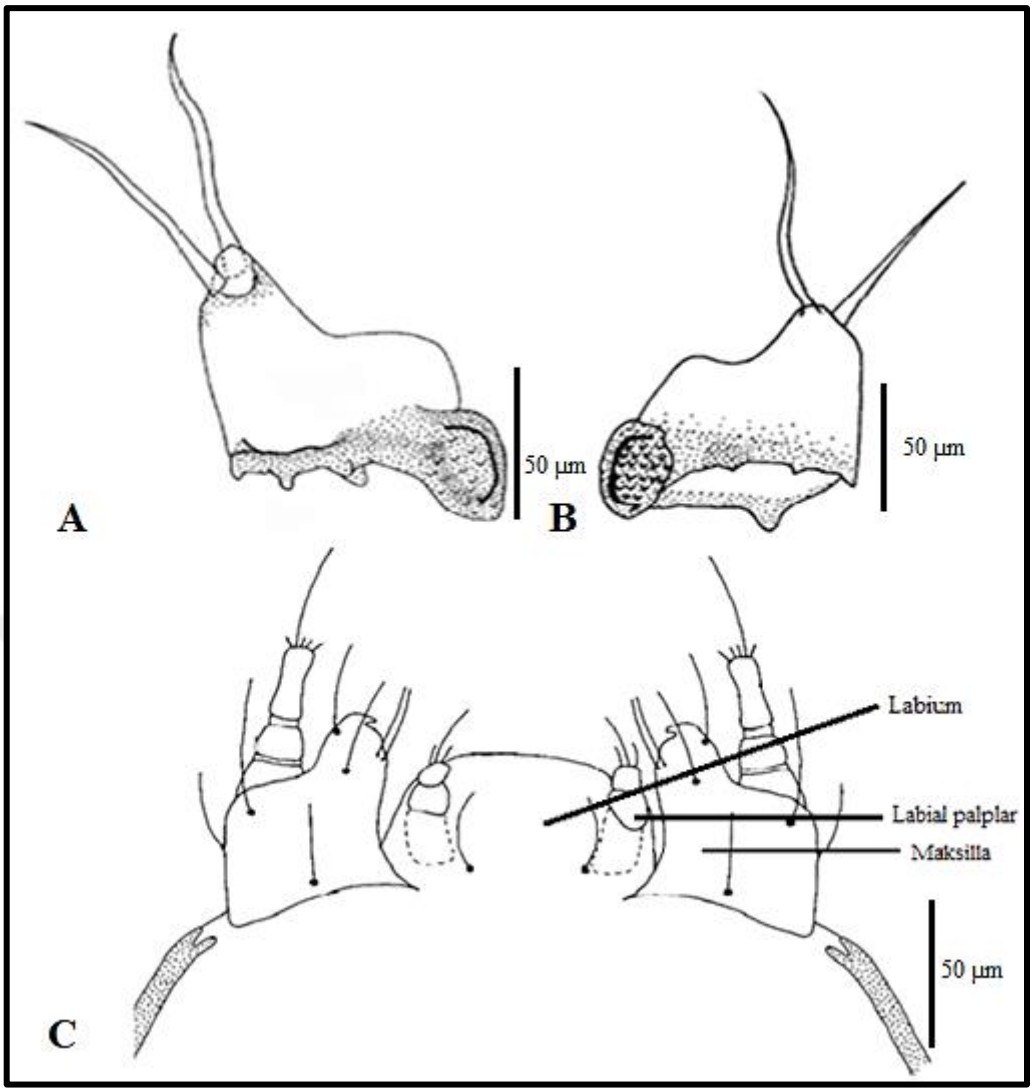
Şekil 2.23: *Metophthalmus* cinsine ait larvanın genel görünümü, dorsal ve lateral (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek.

Baş; daha koyu renkli, prognat tipte, dorsal yüzeyi ventral yüzeyden daha fazla sertleşmiş, hafif düzleşmiş ve iki yanda 4-5 veya daha az stemmata'lıdır. Epikranial sutur kısa ya da orta uzunlukta, bazen yoktur. Frontal sutur V şeklindedir (Şekil 2.24 A). Anten iyi gelişmiş, üç segmentli ve genellikle ikinci segment ilk ya da üçüncü segmentten daha uzundur (Şekil 2.24 B). *Metophthalmus* cinsine ait larvanın baş ve anten yapısı Şekil 2.24 A-B'de verilmiştir (Trikhleb, 2008; Reike ve Rücker, 2010).



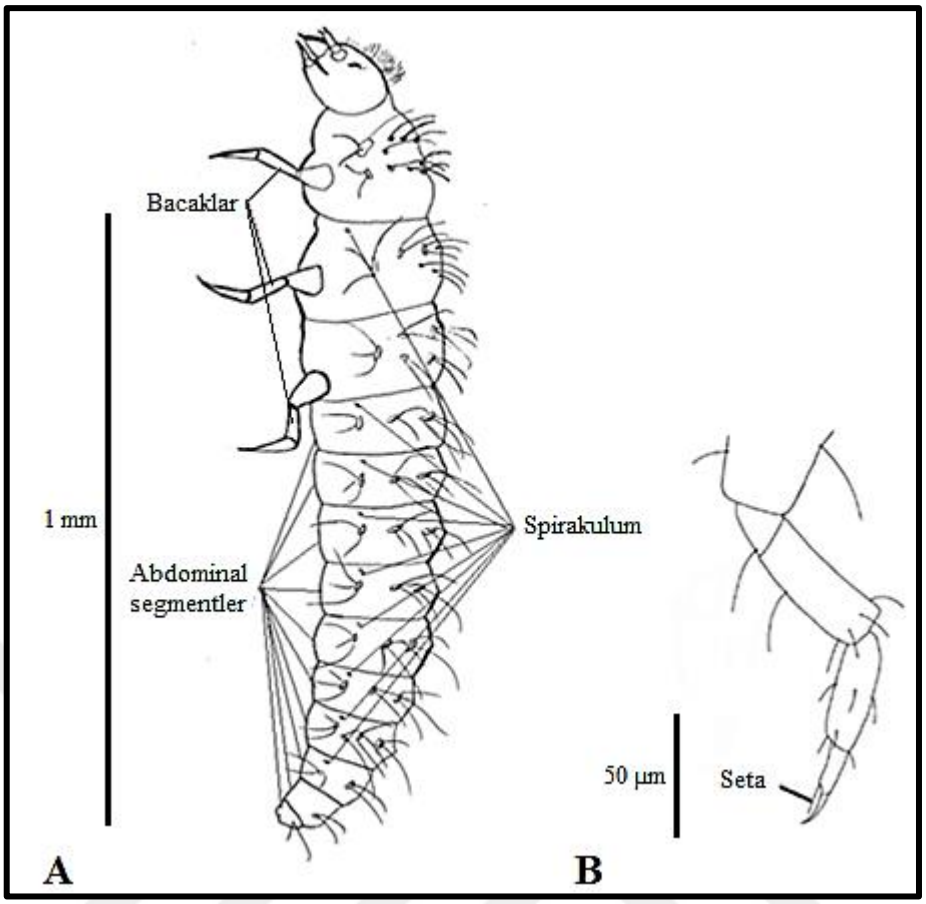
Şekil 2.24: *Metophthalmus* cinsine ait larvanın: A. Baş, B. Anten yapısı (Reike ve Rücker, 2010).

Ağız parçaları geriye çekilmiş veya ortadan kuvvetlice uzatılmıştır. Labrum serbesttir. Şekil 2.25 A, B'de görüldüğü gibi mandibula'lar simetrik, dış kenardan kaynaklı iki uzun kıllı, tepe noktası 1-4 dişli, bazen tepe noktası kısmen ya da tamamen sertleşmemiş ve yuvarlaktır. Mandibular mola geniş hyalin prostheca ile tuberküllü ya da kaba ve sert şekildedir. Maksillar cardo var ya da yok, stipes uzun veya genişliği uzunluğundan fazla, maksillar palpler üç segmentli, maksillar mola kesik veya yuvarlak ve bazen tepe kısmı orak veya yarık şeklindedir (Şekil 2.25 C). Labium mentum ve submentumun kaynaşmasıyla sadece tek bir plakadan oluşabilir; ligula var ya da yok; labial palplar bir ya da iki segmentli ve ayrıktır (Reike ve Rücker, 2010).



Şekil 2.25: Latridiidae familyasına ait larvanın: A. Mandibula, dorsal görünümü, B. Mandibula, ventral görünümü, C. Maksilla (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek.

Şekil 2.26 A'da görüldüğü gibi göğüste üç çift, belirgin ince uzun bacak bulunur. Bacaklar iyi gelişmiştir. Pretarsus tek seta'lıdır (Şekil 2.26 B) (Trikhleb, 2008; Reike ve Rücker, 2010).

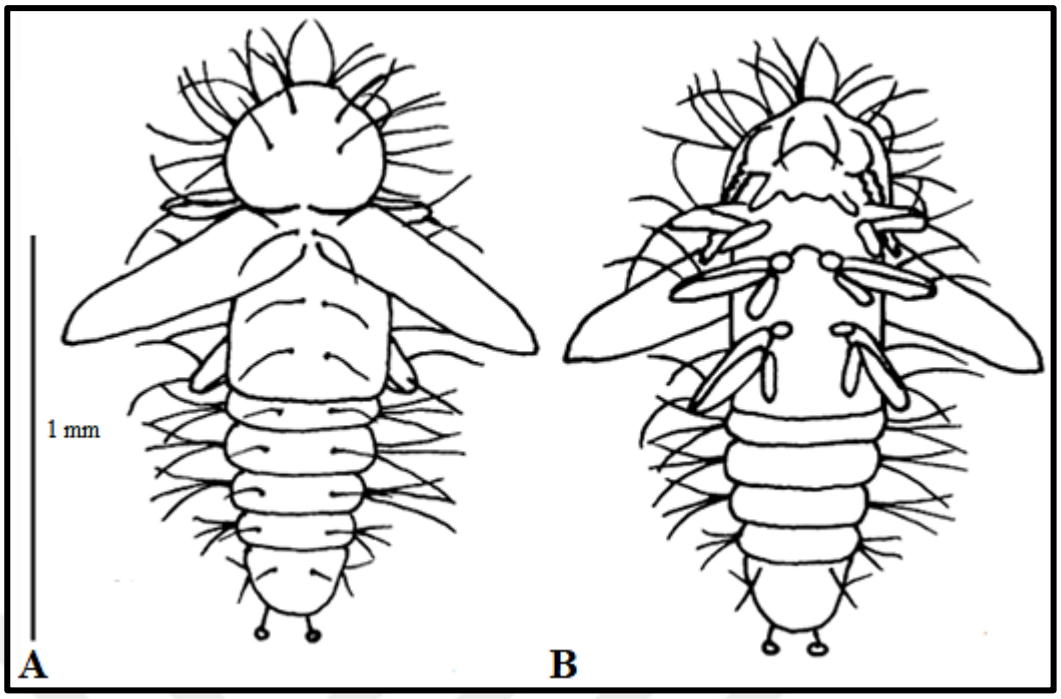


Şekil 2.26: *Latridius minutus* türüne ait larvanın: A. Genel görünümü, lateral (S. Poulakis, 1995)'dan değiştirilerek, B. Bacak yapısı (Reike ve Rücker, 2010)'den değiştirilerek.

Abdomen 9-10 segmentlidir. Dokuzuncu tergum'da urogomphi yoktur. Şekil 2.26 A'da gösterildiği gibi spirakulumlar ikinci thoraks segmenti ve 1-8. abdominal segmentlerde dairesel şekilde bulunur (Leschen ve ark., 2005; Trikhleb, 2008; Reike ve Rücker, 2010).

2.1.4 Pupa

Latridiidae familyasına bağlı türlerde serbest pupa (pupa libera, pupa exarate) görülür. Şekil 2.27'de görüldüğü gibi bu pupa tipinde anten, bacak, kanat izleri gibi uzantılar vücut üzerinde serbest olarak bulunur. Pupa pigmentsiz ve hareketsizdir. Ortalama 1,70-2,05 mm boyundadır (Trikhleb, 2008; Reike ve Rücker, 2010).

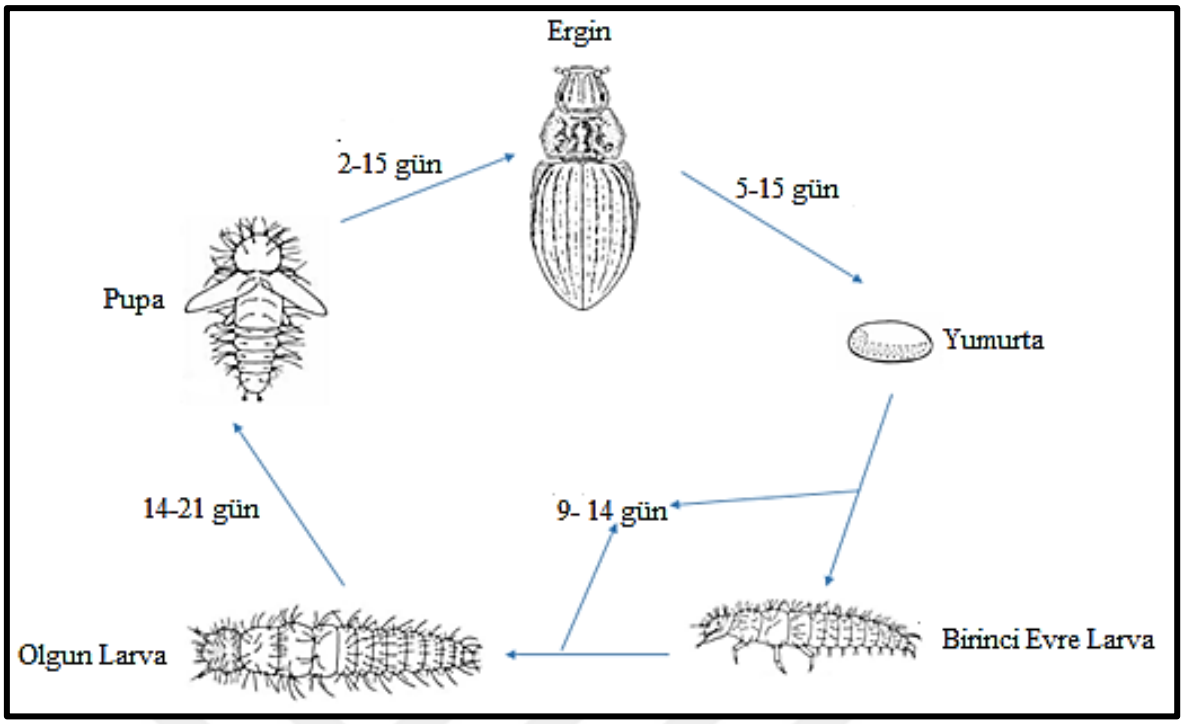


Şekil 2.27: *Metophthalmus* cinsine ait pupanın: A. Dorsal, B. Ventral görünümü (Reike ve Rücker, 2010)

2.2 Biyolojileri

Latridiidae familyasına bağlı türlerin üreme şekli ovipar'dır. Bu türler holometabol başkalaşım geçirerek yumurta, larva, pupa ve ergin olmak üzere farklı biyolojik dönemlere sahiptir (Şekil 2.28).

Latridiidae familyasına ait türlerin ergin öncesi biyolojik dönemleri yeterince araştırılmamıştır. Yaşam döngüleri ile ilgili bilinenler tür düzeyinde laboratuvarda yapılan çalışmalar ile sınırlıdır. Tam yaşam döngüleri, 18-27°C sıcaklık ve mantar kültürleri, bitki atıkları veya *Penicillum* cinsine ait türlerden oluşturulan besi ortamında 22 ile 55 gün arasında değişmektedir (Andrews, 1976; Klausnitzer, 1989; Rücker, 1994; Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010).



Şekil 2.28: Latridiidae familyasına bağlı türlerin genel yaşam döngüsü (Rücker, 1994; Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010).

Metophthalmus fulvus ve *M. obscurus*'un ergin öncesi dönemleri ile ilgili yapılan çalışmada *M. fulvus* türü yumurtadan ergin oluncaya kadar geçen sürede ilk yumurtayı 6 gün sonra bırakılmış, yumurtadan ilk larva 14 gün sonra çıkmış, 21 gün sonra pupa oluşumu görülmüş ve pupa gelişimi 14-15 gün sürmüştür. *M. fulvus*'un toplamda ilk nesilin yumurtadan ergin oluncaya kadar geçen gelişim zamanı 55 gün olarak belirlenmiştir. *M. obscurus* türü ise yumurtadan ergin oluncaya kadar geçen sürede ilk yumurtayı 6 gün sonra bırakılmış, yumurtadan ilk larva 15 gün sonra çıkmış, 14 gün sonra pupa oluşumu görülmüş ve pupa gelişimi süresi 14 gündür olarak kaydedilmiştir. Bu tür için ise toplam da ilk nesilin yumurtadan ergin oluncaya kadar geçen gelişim zamanı 46 gün olarak saptanmıştır (Rücker ve Reike, 2010).

Bu konudaki diğer kapsamlı araştırma Trikheb tarafından 2008 yılında yapılmıştır. Çalışmada *Latridius consimilis, L. hirtus, L. minutus* ve *Enicmus rugosus* türleri laboratuvar ortamında üretilip tüm ontogenetik dönemleri ve gelişim süreleri elde edilmiştir (Tablo 2.3). Latridiidae familyasına ait *L.consimilis, L. hirtus* ve *E. rugosus* türlerinin dişi bireylerinin günde 1-2 yumurta bırakırken *L. minutus*'un ise 1-3 yumurta bıraktığı kaydedilmiş aynı

zamanda *L. hirtus*, *L. consimilis* ve *E. rugosus* türleri 2 döl verirken *L. minutus*'un ise 1 döl verdiği belirtmiştir.

Tablo 2.3: Laboratuvarda üretilen Latridiidae familyasına ait türlerin biyolojik dönemlerindeki gelişim süreleri (Gün) (Trikheb, 2008).

Biyolojik Dönemler	***L. hirtus***	***L.consimilis***	***L. minutus***	***E. rugosus***
Yumurta	3	3	6	4
Larva	11	9	11	11
Pupa	7	5	6	2
Yumurtadan Ergine Gelişme Zamanı	21	17	23	17
İlk Erginden Sonraki Yumurta Bırakma Süresi	9	15	-	5
Tam Yaşam Döngüsü Süresi (Yumurtadan Yumurtaya)	30	32	-	22

Yapılan çalışmadaki 4 türün farklı biyolojik dönemlerinde elde edilen bilgilere bakıldığında; *Latridius hirtus*: Ergin bireyleri nisan ayının başında toplanmış ve mayıs ortasında kültürde öldüğü gözlemlenmiştir. Bu bireyler 1,5 ay yaşayıp 23 yumurta bırakmışlar. Bu yumurtalardan da ilk ergin bireyler 21 gün sonra ortaya çıkıp 9 gün sonra yumurta bırakmış ve tüm yaşam döngülerinin oda sıcaklığında (20°C) 30 gün sürdüğü belirlenmiştir.

Latridius consimilis: Ergin bireyler mart sonunda doğadan toplanmış ve 20 yumurta bırakmışlar. Bu yumurtalardan da ilk ergin bireyler 17 gün sonra ortaya çıkıp 15 gün sonra yumurta bırakmışlar. Tüm yaşam döngülerinin 22-25°C sıcaklıkta 30 günden fazla sürdüğü saptanmıştır.

Latridius minutus: Ergin bireyleri mahsenden nisan ayının başlangıcında toplamışlar. Laboratuarda 18-21°C sıcaklıkta ergin bireyler 25 yumurta bırakmış ve bu yumurtalardan çıkan ilk ergin bireylerin 23 gün içerisinde ortaya çıktığı gözlemlenmiştir.

Enicmus rugosus: Ergin bireyleri haziran ortasında doğadan toplamışlar ve dişi bireyler 40 yumurta bırakmışlar. Bu yumurtadan çıkan ilk ergin bireyler de 17 gün sonra ortaya çıkıp 5 gün sonra yumurta bırakmışlar. 25°C sıcaklıkta, bu türde tüm yaşam döngüsü 22 gün sürdüğünü gözlemlemişlerdir. *E. rugosus'*un diğer bir çiftini ise nisan ayı sonunda toplanıp

27°C sıcaklık ve başka bir besi ortamında üretilmişler, yumurtadan ergin oluncaya kadar ki gelişme süresilerinin 15 gün sürdüğünü saptamışlardır. Bu hızlı gelişmenin nedeninin ise yüksek sıcaklık ve farklı besi ortamından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak yapılan çalışmalar uygun koşullarda sağlandığında Latridiidae familyasına bağlı incelenen türlerin yılda birkaç döl ürettiklerini göstermektedir. Ukrayna'da 4 tür üzerine yapılan çalışmada doğada nisan ayından ekim sonuna kadar ergin bireylere rastlanması nedeniyle gelişim süreleri ile döl sayılarının laboratuvar çalışmaları ile doğal çevre arasında değişkenlik gösterdikleri düşünülmektedir. Doğadaki Latridiidae familyasına ait türlerin farklı biyolojik dönemlerdeki gelişim süreleri ve döl sayılarının değerlendirilmesinde gıda kalitesi, gündüz süresi, mevsimsel ısı dalgalanmaları, tür içi ve gıda kaynakları için türler arası rekabet, yırtıcı ve parazit etkisi de dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir (Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010).

3. KAYNAK ÖZETLERİ

Belon tarafından 1897, 1900, 1902 yıllarında yapılan çalışmalar Latridiidae familyasının, familya düzeyindeki ilk düzenlemelerdir. Belon 1897 yılında Corticariinae altfamilyasına bağlı *Corticaria* cinsine ait türlerin homojen ayrımının çoğu türün morfolojik olarak benzer olmaları ve ikincil eşeysel özelliklerinin incelenmesi gibi problemlerin çözümü için birkaç kolay belirlenebilen ayırt edici özellik ile karakterize edilen beş alt cins içinde dokuz cins grubunun kullanılmasını önermiştir. Ancak karakterlerin değişkenliğinin yüksek olması nedeniyle bu öneri reddedilmiştir. Belon (1897-1900), Dasycerini'yi Lathridiini ve Corticariini'ye ait olarak ele alsa da, birçok araştırıcı familyayı dört tribüye ayırmıştır: Dasycerini, Merophysiini, Lathridiini ve Corticariini. Beşinci bir tribü, Holoparamecini, Belon (1902) tarafından Merophysiini'den ayrılmıştır. Bu öneri homojen cins içinde alt cins kullanımı açısından reddedilmiştir. Ancak önerilen cins grupları günümüzde de taksonomik olarak ayrımda kullanılmaktadır (Belon 1897, 1900, 1902).

Crowson, Merophysiini ve Dasycerini'yi Latridiidae familyasından çıkararak familya seviyesine yükseltmiş diğer iki kabileyi (Latridiini ve Corticariini) Latridiidae familyasına bağlı iki altfamilya seviyesine yerleştirmiş ve Latridiidae familyasını Cerylonid serisi içine dâhil etmiştir (Crowson, 1955).

Watt, New Zealand'daki Latridiidae familyasına ait türlerinin ayrıntılı tanı anahtarlarını önemli kısımların çizimleri ile birlikte vermiştir (Watt, 1969).

Andrews, *Metophthalmus* cinsine bağlı türlerin mantar kültürlerinden bitki atıklarına kadar değişik ortamlarda üretilebileceğini belirtmiştir (Andrews, 1976).

Rücker, 1983 yılında yaptığı çalışmada Macar Latridiidae faunasına atıfta bulunmasına rağmen, Batı Palearktik Bölgesi'nin diğer ülkelerinde bulunan çok sayıda Latridiidae familyasına ait türleri de belirtmiştir (Rücker, 1983).

Klausnitzer, 1989 yılına kadar Orta Avrupa'daki 66 türden sadece 10 tanesinin larval tanımlarının yapıldığı belirtmiştir (Klausnitzer, 1989).

Slipinski ve Pakaluk, familyanın doğal göründüğünü ancak çeşitlilik gösterdiğini ve türlerin küçük boyutları ve 3-3-3 tarsal formülü hariç bir arada kalabilmek için sağlam, tanısal morfolojik özellik eksikliği çektiğini belirtmiştir. Bu nedenle filogenetik bir çerçeveye gereksinim duyulduğundan, bu sorunun hiçbir şekilde yerine oturmadığı yorumunda bulunmuştur (Slipinski ve Pakaluk, 1991).

Rücker, *Latridius*, *Stephostethus*, *Aridius* ve *Corticaria* cinslerinin *Penicillum roqueforti* kültürlerinde ürediği ve belirli sıcaklık, bağıl nem oranında Latridiidae familyasına ait türlerin ergin öncesi dönemleri ve bu dönemlerdeki gelişme süreleri hakkında bilgi vermiştir (Rücker, 1994).

Vik, Norveç'deki Latridiidae familyasına ait türlerini, ayrıntılı tanılama anahtarlarını ve dünyadaki yayılışlarını içeren çalışmasını 1995 yılında yayınlamıştır (Vik, 1995).

Klausnitzer, Crowson tarafından yayınlanan ve ayrıntılı olarak ele alınan Coleoptera sisteminin yeniden gruplandırılmasını içeren 'Coleoptera'nın Sistematiğine İlişkin Yorumlar' kitabını revize etmiştir. Çalışmadaki Latridiidae familyasına ait türlerin tanı anahtarı ve dünyadaki yayılışları da Rücker tarafından hazırlanmıştır (Klausnitzer, 1998).

Dudka ve Romanenko, Kırım ve Ukrayna'nın batısındaki farklı lokasyonlarda mantarla beslenen türler üzerine çalışmalar yapmışlar. Çalışmada Latridiidae familyasına ait 25 tür

incelemişler ve 19 türün bağırsağında Myxomycetes sporları belirlemişlerdir. Çalışma sonucunda Latridiidae familyasına ait incelenen türlerin Myxomycetes ile beslendiği belirlenirken aynı zamanda *Latridius hirtus, Enicmus rugosus* ve *E. fungicola* türlerinin zorunlu saproksilik olduğu ve *Corticarina truncatella* türünün ise açıkça fakültatif olduğu saptamışlardır (Dudka ve Romanenko, 2006).

Johnson, Latridiidae familyasına bağlı türlerinin sistematiğindeki terimsel hataların literatürdeki ve koleksiyonlardaki varlığı gibi sorunların giderilebilmesi ve dünyadaki yayılışlarının belirlenebilmesi için türlerin sinonimleri ile yayılışlarının düzenlendiği ilk yayını 2007 yılında çıkarmıştır. Çalışmada Palearktik Bölge'de, Latridiidae familyası iki altfamilyaya bağlı 18 cins ait 308 tür ile temsil edilmektedir. Avrupa'da 17 cinse bağlı 156 tür kaydedilmiştir. Türkiye'de ise 12 cinse bağlı 46 tür bulunmuştur. Bunlardan üç tür ise endemiktir. Ayrıca Erichson'dan (1842) bu yana neredeyse 200 yıldır Latridiidae (Latridius, Latridien veya Lathridiidae) adı kullanılmaktaydı ve Johnson'nın çalışmaları ile birlikte, Latridiidae ismi familya için kalıcı bir terim ve iyi bir temellendirme oluşmuştur. Johnson'ın yaptığı bu revizyondan sonra Latridiidae ismi kalıcı hale gelmiştir (Johnson, 2007).

Hunt ve arkadaşları tarafından Latridiidae familyasını içeren ilk filogenetik çalışma yapılmıştır. Çalışmada kulanılan örnekler sınırlı sayıda olmasına rağmen, Latridiidae ve iki altfamilyası monofiletik olarak belirlenmiştir (Hunt, ve ark., 2007).

Robertson ve arkadaşları 2008 yılında Cerylonid serisinin familyaları ve altfamilyalarının ilişkilerine odaklanan çalışmalarında, Bayesian analizine dayanarak Latridiidae familyası ve her iki altfamilyası monofiletik olarak belirtilmiş ve belirgin bir monofiletik karakter sergiledikleri için familya düzeyine yükseldiğini göstermişlerdir. Latridiinae ve Corticariinae altfamilyalarındaki türler çok farklı morfolojik özelliklere sahiptir. Bu nedenle, Robertson ve arkadaşları onları iki bağımsız familya olarak ayırma fikrini desteklemektedir. Çalışma sonucu, her bir cinsi tanımlayan morfolojik özellikler tarafından da doğrulanan jenerik ayrımı destekliyor gibi görülmektedir. Bununla birlikte alt cins kategorisi çok tartışmalıdır, çünkü grubun mevcut sistematiğinde sadece morfolojik farklılıklar veya benzerliklerin dikkate alındığını ancak biyoloji, ekoloji veya filogenetik ilişkiler gibi diğer parametrelerinde göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişlerdir (Robertson, ve ark., 2008).

Trikheb, 2008 yılında Latridiidae familyasına ait *Latridius consimilis, L. hirtus, L. minutus* ve *Enicmus rugosus* türlerini laboratuvar koşullarında üretilip tüm ontogenetik dönemleri bu dört tür için elde etmiştir (Trikheb, 2008).

Johnson, 2009 yılında yaptığı çalışma ile Corticarinae altfamilyası türleri ile ilgili olarak sinonim ve yayılış bilgilerini tekrar revize ederek yayınlamış ve böylece Latridiidae familyasına ait türlerinin düzenlenmesine devam etmiştir (Johnson, 2009).

Shockley ve arkadaşları, Ulusal Doğa Tarihi Müzesi'nde saklanan Cerylonidae, Endomychidae ve Latridiidae familyalarına bağlı türlerin holotip, paratip, lektotip ve neotip kayıtlarını verip orijinal tür tanımları ile karşılaştırmışlar ve tutarsızlık olanları belirtmişlerdir. Çalışmada Latridiidae familyasına ait *Cartodere quadrifoveolata* Fall, 1899, *Metophthalmus septemstriatus* Hatch, 1962 ve *Stephostethus bilobatus* Walkley, 1952 türleri bulunmaktadır (Shockley ve ark., 2009).

Trikheb, Latridiidae familyasına ait türlerin teşhisinde kanat yapısının ayrıt edici özellik içerip içermediğini araştırmış ve önceden kanatlı ve kanatsız türler olarak belirtilirken çalışma sonucu türlerin makropter, brakipter, mikropter ve apter formları olduğu belirlenmiştir. Latridiidae familyasına bağlı incelenen 40 türün sadece makropter, iki türün makropter ve brakipter; üç türün makropter ve mikropter, beş türün mikropter ve altı türün ise apter kanat formuna sahip olduğu saptanmıştır (Trikheb, 2009).

Lord ve arkadaşları, Latridiidae familyasına bağlı ilk kapsamlı filogenetik analizi 2010 yılında hem altfamilyaları hem de tanınan cinslerin yarısından fazlasını temsil eden yirmi yedi tür kullanarak gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda *Akalyptoischion* cinsinin Latridiidae familyası ile uyum göstermediği ve Corticariinae ile Latridiinae (*Akalyptoischion* cinsi olmadan) altfamilyalarının ise analiz sonucunda monofiletik olduğu vurgulanmış ancak Corticariinae altfamilyasının kendi içinde uyumlu olmadığı belirtilmiştir. *Akalyptoischion* cinsini de familya düzeyine yükseltilmiştir. Ayrıca Latridiidae familyasına bağlı az sayıda türün Myxomycetes sporlarından beslense de çoğu ergin bireyin ve larvasının Phycomycetes, Deuteromycetes ve Ascomycetes mantarlarının konidiyum ve iplikçiğiyle beslendiğini belirtmişlerdir (Lord ve ark., 2010).

Rücker ve Reike, 2010 yılında Latridiidae familyasına bağlı *Metophthalmus fulvus* ve *M. obscurus* türlerinin ergin öncesi dönemlerini, bu dönemlerdeki gelişim sürelerini belirleyip, yumurta ve larva tanıtımlarını yapmışlardır (Rücker ve Reike, 2010).

Quiroz-Gamboa ve Serna, ekonomik önemi olan Latridiinae altfamilyasına ait *Adistemia watsoni* (Wollaston, 1871) türünün Kolombiya'daki varlığını belirtip, altfamilya ve türün habitatı ve morfolojisi hakkında bilgi vermiştir (Quiroz-Gamboa ve Serna, 2011).

Reike, Baltık kehribarlarında yaptığı çalışmada *Corticarina palaeominuta* Reike, 2012, *C. palaeoparvula* Reike, 2012, *Dienerella nielseni* Reike, 2012, *Enicmus groehni* Reike, 2012, *E. palaeorugosus* Reike, 2012, *Melanophthalma carstengroehni* Reike, 2012, *M. opprimera* Reike, 2012, *Stephostethus palaeobicostatus* Reike, 2012, *S. kulickae* (Borowiec, 1985), *Latridius jantaricus* Borowiec, 1985 türlerini kaydederek tanılamalarını yapmıştır (Reike, 2012).

López Fernández, 2014 yılında İber Yarımadası ve Balear Adaları'nda Latridiidae familyasına bağlı türlerin belirlenmesi için çalışma yapmıştır. *Corticaria rueckeri* Otero, Mariño ve López, 2006, *Corticaria johnsoni* Mariño, López ve Otero, 2007, *Corticaria espanyoli* Otero ve López, 2009, *Corticaria juanjoi* Otero, López ve Rücker, 2013, *Corticaria antonioi* Otero, López ve Rücker, 2013 ve *Corticaria lucasi* Otero, López ve Rücker, 2013 olmak üzere altı türün özgün tanıtımını yapmıştır. Çalışmada daha önceden lokalite kaydı olmadan saptanan ve son yıllardaki Latridiidae familyasında yapılan değişikliklerden dolayı netleştirilmesi gereken türler için tip örnekleri incelenmiş ve sonuçta İber Yarımadası ve Balear Adaları'nda Latridiidae familyasına ait 37 tür belirlenmiş ve bu türlerin morfolojik özellikleri ile tanı anahtarları ayrıntılı olarak verilmiştir.

Robertson ve arkadaşları, 2015 yılında Cucujoidea (Coleoptera) üstfamilyası için yaptıkları geniş kapsamlı filogenetik çalışmada Coccinelloidea üstfamilyasındaki familyaların ve altfamilyaların ilişkilerine de odaklanılarak yeni bir Coccinelloidea üstfamilyası tanımlanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda belirtilen *Akalyptoischion* cinsinin Latridiidae familyası ile bağının çok uzak olması ve ayrı familya olarak ele alınması kısmi olarak desteklemiştir. Çalışmada Latridiidae familyası ile Akalyptoischiidae familyasının iki familya olarak tanınması gerekliliğini vurgulanarak, iki familyayı ayıran desteğin zayıf olduğunu belirtip Coccinellid grup içinden ilk ayrılan soyun Latridiidae familyası olduğu ve

ikinci olarak da Akalyptoischiidae familyasının ayrıldığını bildirmiştir (Robertson ve ark., 2015).

Otero ve Rücker, 2017 yılında yayılışı Akdeniz Bölgesi ile sınırlı olan türleri içeren *Corticaria* Marsham, 1802'nın *sylvicola* grubunun sistematik incelemesini gerçekleştirmiş ve 21 tür için tanı anahtarı hazırlayarak, incelenen türlerin morfolojik yapıları yeniden değerlendirip baş, anten, pronotum ve aedeagus figürleri verilmiştir. Bu çalışma ile önceden saptanan, ancak belirlenen örnek sayısının az olması nedeniyle coğrafik dağılımlarının doğru şekilde değerlendirilmesi konusunda yetersiz kalınan türler için yayılışları revize edilmiş ve Akdeniz Bölgesi'ndeki *Corticaria* Marsham, 1802'nın *sylvicola* grubuna ait 21 tür açısından mevcut bilgilerin güncellenmesi ile temel sağlandığı vurgulamıştır (Otero ve Rücker, 2017).

Rücker, Batı Palearktik'de Latridiidae familyasına ait türlerle ilgili sorunların azalması için yazıdığı kitapta familyayı toplu olarak ele alarak zoocoğrafik yayılışları, biyolojisi, ekolojisi, etimolojisi, sistematiği, filogenisi ve tür tanılanması bakımından en kapsamlı çalışmayı gerçekleştirmiştir (Rücker, 2018c).

Rücker, Latridiidae familyasına ait türlerin sistematiğindeki sorunların giderilmesi için türlerin sinonimleri ile dünyadaki yayılışlarını içeren kontrol listesini 2009 yılından başlayarak düzenli olarak yayınlamaktadır (Rücker, 2009, 2015, 2018, 2020, 2021).

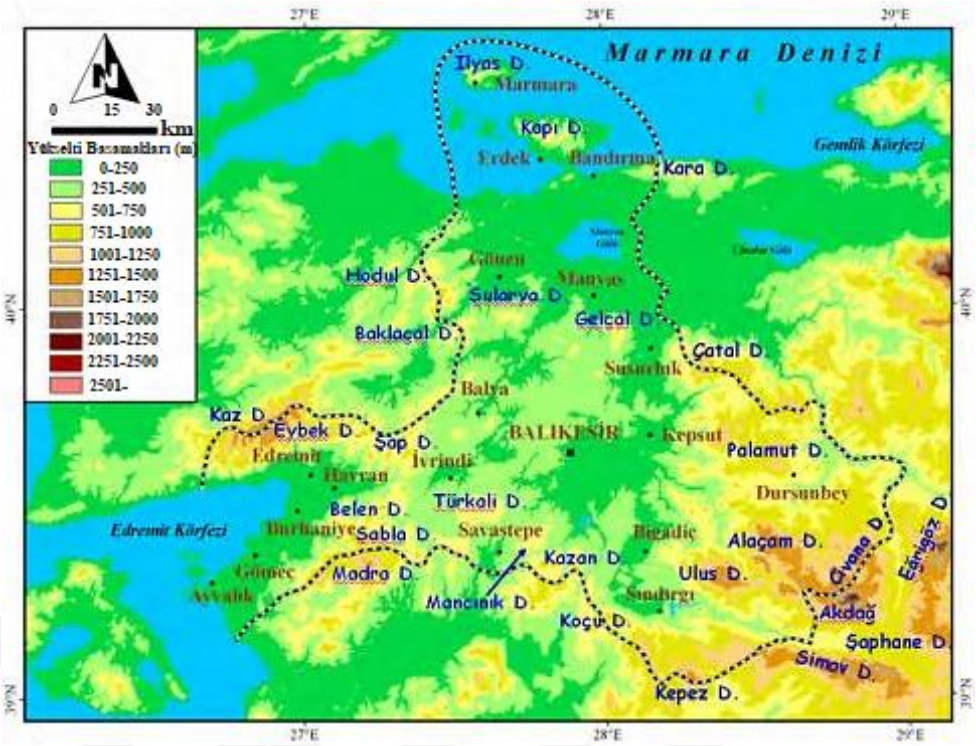
4. MATERYAL VE YÖNTEM

4.1 Araştırma Alanının Yeri ve Özellikleri

Anadolu yarımadasının kuzeybatısında ve Marmara Bölgesi'nin güneyinde yer alan Balıkesir İli, 40° 39' ve 39° 06' kuzey enlemleri ile 26° 39've 28° 58' doğu boylamları arasındadır. Şekil 4.1'de görüldüğü gibi ilin yüzölçümünün yarıdan fazlasını plato (%54) yüzeyleri oluşmaktadır. Dağlık alanlar (%38) ikinci sırada olup, ovalar ise en az (%8) alan kaplamaktadır. Bu nedenle Balıkesir İli genellikle tepelerin hakim olduğu bir alan niteliği taşımakla birlikte yer yer 1800 metreyi bulan dağlara da rastlanmaktadır (Efe ve ark., 2013; Akkemik, 2018).

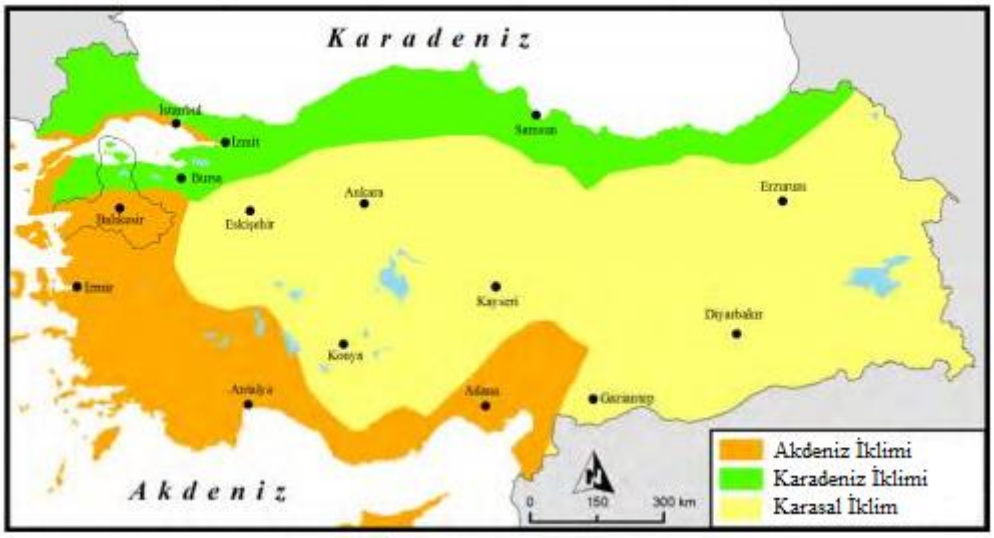
Şekil 4.1: Çalışmanın yürütüldüğü Balıkesir İli haritası (Google Earth).

İlin güneydoğusundaki Alaçam Dağı 1625 metre, doğusundaki Çataldağı 1314 metre, batıdaki Kazdağları'nın il sınırları içinde kalan bölümündeki Karataş Tepesi 1774 metre, güneydeki Ulus Dağı 1769 metre yüksekliktedir (Şekil 4.2). Güneydoğu, güney ve batıdan dağlarla kuşatılmış olan Balıkesir İli'nin kuzey ve güneybatısı ovalıktır. Orta kesimi ise yayla görünümündedir (Efe ve ark., 2013; Akkemik, 2018).



Şekil 4.2: Balıkesir İli yükselti basamakları haritası (Efe ve ark., 2013).

Bölge, Şekil 4.3'de görüldüğü gibi Akdeniz ile Karadeniz iklimleri arasında geçiş özellikleri taşımaktadır. Ege kıyılarındaki kesimlerde Akdeniz iklimi, Marmara kıyılarında Karadeniz ikliminin etkisi görülmektedir. Kıyılardan iç kesimlere gidildikçe, iklim karasallık eğilimi göstermektedir (Efe ve ark., 2013; Akkemik, 2018).



Şekil 4.3: Türkiye'de ve Balıkesir İli'ndeki Hakim İklim Tipleri **(**Efe ve ark., 2013'den değiştirilerek)

Balıkesir İli'nin batısı ile doğusu arasında belirgin iklim farklılıkları görülmektedir. Bölgenin batısında yer alan Ayvalık, Edremit, Havran ve iç kısımlardaki İvrindi'ye kadar olan alanda Akdeniz iklimi hâkimdir. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı olan batı bölgesinde, yıllık ortalama yağış miktarı 633-649 mm arasındadır. Genel olarak kasım, aralık, ocak, şubat, mart ve nisan ayları en fazla yağış alan aylardır. Doğuda yer alan Dursunbey, Bigadiç ve Sındırgı İlçelerinin bulunduğu alanda 1500-2000 m yüksekliğindeki dağlar yer alır. Burası bölgenin batı ve kuzeyine göre daha serindir. Kışlar soğuk ve yağışlı, yazlar ise sıcak ve kuraktır. Yıllık ortalama yağış 617-650 mm arasındadır. Kuzeyde ise oldukça farklı bir durum görülür. Yaz kurakları nisbeten hafif ve kısa sürelidir. Yıllık ortalama yağış miktarı 723 mm'dir. Hem doğu hem de batıya göre haziran, temmuz ve ağustosta daha fazla yağış olmaktadır (Önder, 2010; Akkemik, 2018).

Balıkesir İli, 1.452.814 hektarlık bir yüzölçümüne sahiptir. Bu alanın 678.424 hektarı orman ve maki, 575.019 hektarı tarım arazisi, 154.246 hektarı çayır ve meralıktır. İl topraklarının büyük bölümü (% 47'si) orman ve maki florası ile kaplıdır. Maki alanları orman alanların ¼'ü kadardır. Ormanlık alanlarının % 34'ünü meşe, % 26,8'ini karaçam, % 20,3'ünü kızılçam, % 3,7'sini kayın, %3,3'ünü fıstıkçamı, % 11,9'unu diğer ormanlar oluşturur (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015).

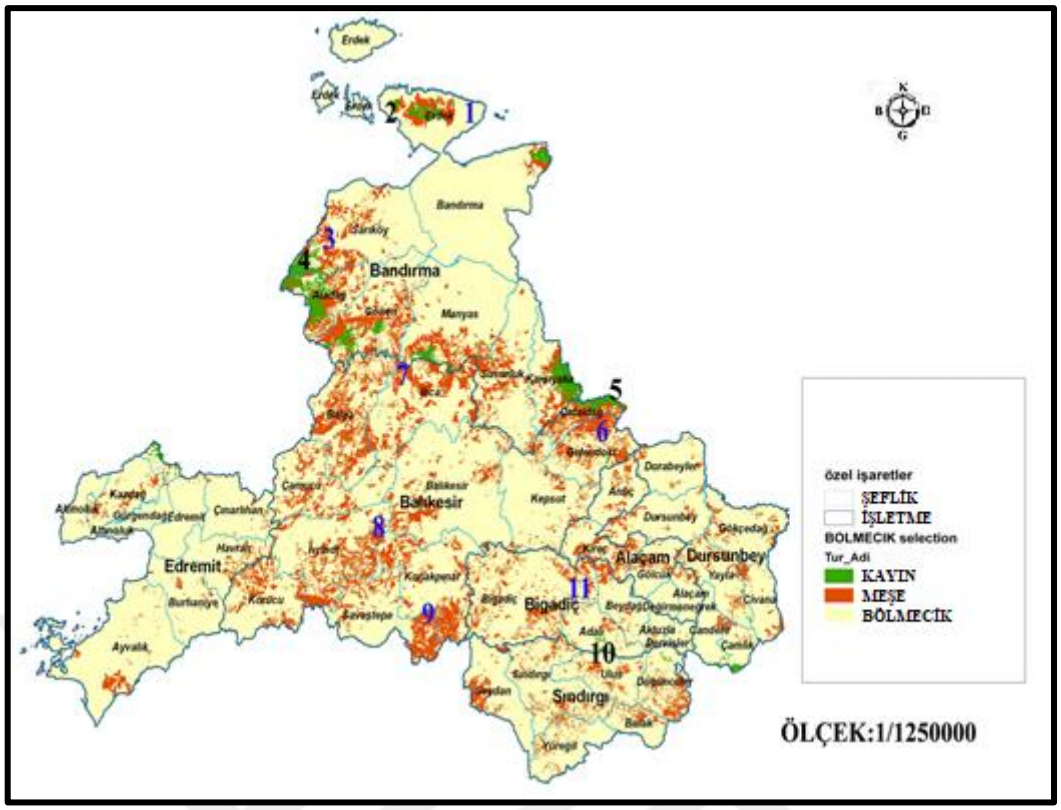
Türkiye'de toplam orman alanı içindeki payı çamdan sonra gelen meşe ormanları Balıkesir İli'nin orman varlığı içinde % 34 ile en yüksek paya sahiptir. Sıcaklık gereksinimi kayına göre daha fazla fakat nem gereksinimi daha az olan meşeler ilin her kesmine yayılmış olmakla birlikte kuzeydeki Kapıdağ Yarımadası, Marmara Adası, Bandırma, Gönen ve Manyas Dağları, Balya ve Şamlı Platolarında daha yaygındırlar. Balıkesir İli genelinde 10 dolayında meşe türü olasına rağmen orman kuran meşe türleri bunun yarısı kadardır. Kuzeydeki meşe ormanlarının dominant türleri *Quercus frainetto* (Macar meşesi) ve *Q. petraea* (sapsız meşe)'dır. İç ve güney kesminde ise İvrindi-Soğucak ve Konakpınar platoları ve Mancılık Dağı'nda *Q. cerris* (saçlı meşe)'lerin yoğun oldukları gözlenmektedir. Ancak yükselti arttıkça dominant türler olarak yine *Q. frainetto* (Macar meşesi) ve *Q. petraea* (sapsız meşe) görülmektedir. Balıkesir İli'nin dağ ve platoların sıcak ve nispeten kurak yamaçlarında ise *Q. infectoria* (mazı meşesi), *Q. pubescens* (tüylü meşe) ve *Q. virgiliana* (yalancı tüylü meşe) gibi türlerin karışımlarından oluşan topluluklar gözlemlenir. *Q. ithaburensis* (palamut meşesi) genellikle ilin batısında özellikle de Dursunbey'de Palamut Dağı'nda ya da iç kesimlerde görülmektedir. Balıkesir İli'nde görülen, kireçtaşları veya

kireçli topraklar üzerinde yayılış gösteren ve koru tarzı topluluklar oluşturan meşe türü ise *Q. trojana* (Makedonya meşesi)'dır. *Q. robur* ise orman oluşturmayan genellikle kurak olmayan, su tutabilen, derin ve bol besin maddeli toprakları tercih etmektedir. Buna karşılık kurakçıl bir meşe türü olan *Q. coccifera* (kermes meşesi) il genelinde orman oluşturmaz (Efe ve ark. 2013; Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015).

Balıkesir İli'nde meşeden sonra gelen geniş yapraklı tür olan kayın ise Türkiye'nin kuzey ve batısında 30-2000 m arasında kademeli yayılış göstermektedir. Ayrıca Akdeniz Bölgesi'nin doğu kesiminde 1500 m üzerindeki alanlarda izole olarak bulunmaktadır. Türkiye'de yayılış gösteren kayının *Fagus orientalis* (Doğu kayını) ve *F. sylvatica* (Avrupa kayını) olmak üzere iki türü vardır. *Fagus orientalis* türü, Kırklareli, Balıkesir, İstanbul, Bursa, Sakarya, Kastamonu, Amasya, Tokat, Giresun, Artvin, Kütahya, Eskişehir, Adana, Hatay'da yapraklı ya da karışık ormanlarda 30-2000 m'ler arasında görülür. *F. sylvatica* türü ise Kırklareli ve seyrek olarak Batı Karadeniz kayın ormanlarında yayılış göstermektedir (Efe ve ark., 2013; Yaltırık ve Akkemik, 2011; Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015).

Balıkesir İli genelinde *F. orientalis* kuzey, doğu, güney ve batı kesimlerinde 30 m-1950 m'ler arasında kademeli yayılış göstermektedir. Kapıdağı Yarımadası Türkiye'de ve ilde kayının en alçak rakımda bulunduğu alanlardan biridir. Doğu kayınının il genelinde yayılış gösterdiği başlıca dağlar Çataldağ, Kapıdağ, Gönen Dağları, Alaçam Dağları, Ulus Dağı ve Kazdağı'dır. *F. sylvatica* ise Balıkesir İli'nin kuzeyindeki Manyas ve Gönen ormanlarında yayılış göstermektedir. Balıkesir İli'nin meşe ve kayın alanları için genel olarak dominant türler *Quercus frainetto* (Macar meşesi), *Q. petraea* (sapsız meşe), *Q. cerris* (saçlı meşe) ve *Fagus orientalis* (Doğu kayını)'tir. (Efe ve ark., 2013; Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015).

Tez çalışma alanı da Balıkesir İli geniş yapraklı ormanları içerisinde diğerlerinden daha fazla dağılım gösteren meşe ve kayın alanlarını kapsamaktadır. Şekil 4.4'de görüldüğü gibi alanın genişliği göz önüne alındığında Balıkesir İli meşe ve kayın ormanlarında Latridiidae familyasına ait türlerin yaşam alanlarını en iyi temsil ettiği düşünülen 11 lokasyon belirlenmiştir.



Şekil 4.4: Çalışma alanındaki örneklemenin yapıldığı meşe ve kayın alanlarında 11 lokasyonu gösteren Balıkesir İli meşçere haritası (Balıkesir İli, Tarım ve Orman Müdürlüğü)

4.2 Materyal

Çalışmanın ana materyalini Balıkesir İli geniş yapraklı ormanlarında 11 farklı lokalitede belirlenen yaşlı, çökük meşe (*Quercus frainetto, Q. cerris, Q. infectoria, Q. petraea, Q. pubescens, Q. frainetto* × *Q. petraea, Q. cerris* × *Q. pubescens, Quercus* spp. (ölü ağaç)) ve kayın (*Fagus orientalis, F. sylvatica, Fagus* spp. (ölü ağaç)) ağaçlarından, 2012-2014 yıllarında, pencere ve çukur tuzak yöntemi kullanılarak yakalanan Latridiidae familyasına ait türler oluşturmaktadır.

4.3 Yöntem

Tez çalışmasının yöntemi başlıca üç aşamadan oluşmaktadır. Bunlar arazi çalışmaları, laboratuvar çalışmaları ve veri analizleridir.

4.3.1 Arazi Çalışmaları

Çalışmada 2012-2014 yılları nisan-aralık aylarında, Latridiidae familyasına bağlı türlerin yaşam ortamlarını en iyi temsil ettiği düşünülen ve Balıkesir yöresi sınırları içerisinde

bulunan meşe ve kayın alanları belirlenerek, bu alanlarda üçer haftalık aralıklarla düzenli örneklemeler yapılmıştır.

Balıkesir İli Tarım ve Orman Müdürlüğü arazi ve meşçere haritaları (Şekil 4.2; Ek B; Ek C) ve yapılan ön arazi çalışmaları ile alanın kuzey, güney, doğu ve batı yönleri; yükseklik, topografik yapı, bitki örtüsü özellikle de meşe ve kayın ağaçlarının yaşlı, çökük ve oyuk durumu, nem, sıcaklık ve benzeri çevresel faktörler göz önünde bulundurularak örneklemelerin yapılacağı 11 lokalite belirlenmiştir (Şekil 4.4).

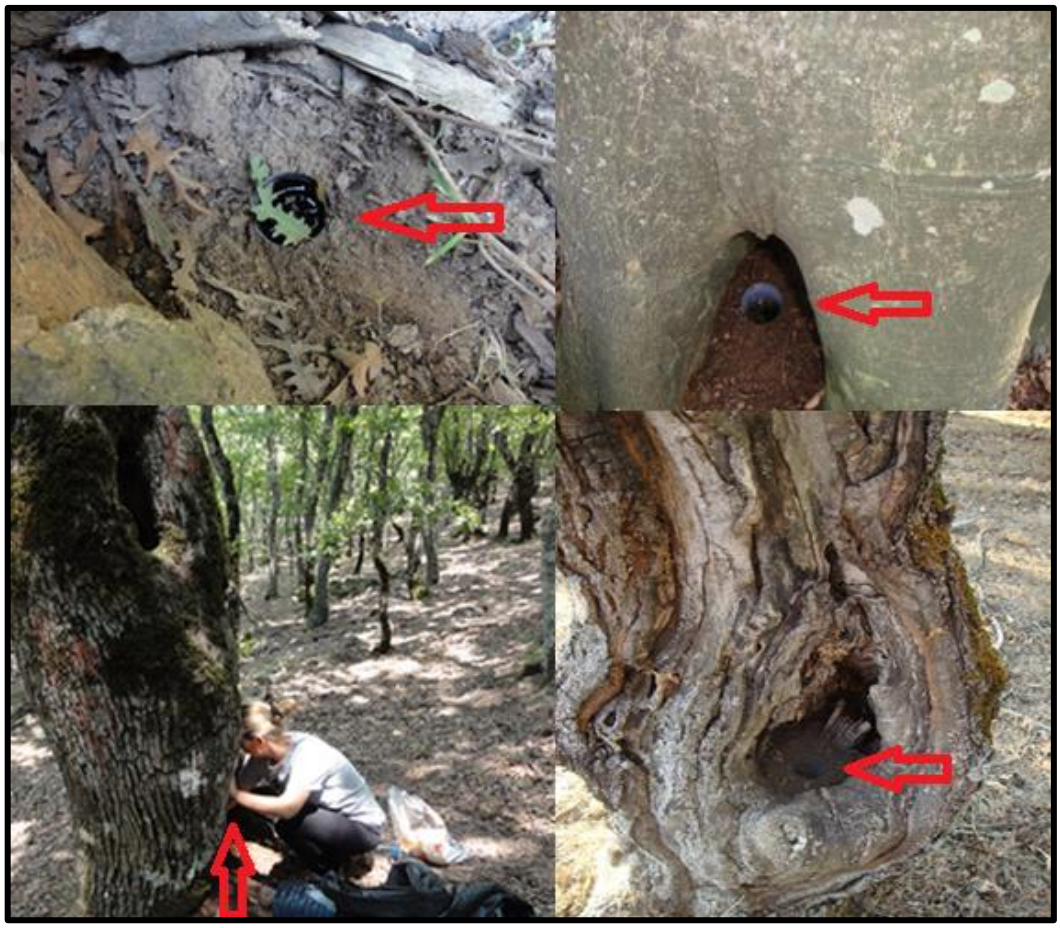
Örneklerin doğadan toplanmasında kullanılan yöntemler; pencere tuzak (w-trap), çukur tuzak (p-trap), toprak eleme, havadan toplayıcı, ışık, silkme, yapışkan tuzak, ağaç dalları üzerinden ve kabuk altından elle toplamadır (Hinton, 1941a,b; Catedrático, 1953; Lawrence, 1977; Lawrence ve Newton, 1980; Rücker, 1994, 2004, 2008, 2010, 2011, 2018; Hartley, 2005; Suh ve ark., 2005; Leschen ve ark., 2005; Dudka ve ark., 2006; Cuppen ve Vorst, 2006; Hartley ve ark., 2007; Makarova ve ark., 2007; Trikhleb ve Rücker, 2007; Rücker ve Kahlen, 2008; Trikhleb ve Simutnik, 2008; Johnson, 2009; Trikhleb, 2009; Hawkeswood ve ark., 2009; Rücker ve ark., 2009; Shockley ve Vandenberg, 2009; Reike, 2010; Reike ve Rücker, 2010; Grebennikov ve Leschen, 2010; Quiroz ve Serna, 2011; Bukejs ve ark., 2011; Lapeva-Gjionova ve Rücker, 2011; Museumpests.net, 2022). Coleoptera takımına ait türlerin özellikle Latridiidae familyasına bağlı olanların doğadan toplanmasında kullanılan bazı yöntemlerin, verimlilik açısından farklarının bulunduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Hyvärinen ve ark. (2006)'na göre pencere tuzak % 64, çukur tuzak % 36 oranında daha verimlidir. Økland (1996)'a göre ise pencere tuzak % 75, ölü ağaç gövdesine monte edilen çıkış tuzağı (extraction cylinder) % 25 oranında verimlilik göstermektedir. Bu çalışmalar ışığında, Latridiidae familyasına bağlı uçamayan türlerin varlığı ve ağaca bağımlı olarak yaşayan türlerin, gezici türlerden ayırt edilmesi için örnekleme yöntemi olarak pencere tuzak ve çukur tuzak birlikte kullanılmıştır. Örnekleme alanlarının genişliği göz önünde tutularak kurulan tuzak sayıları her bir tuzaklama yöntemi için beş ile 10 arasında belirlenmiştir.

Latridiidae familyasına bağlı türlerin belirlenmesinde yararlanılan yöntemlerden biri olan pencere ve çukur tuzaklar ile yapılan çalışmalar Türkiye (Sama ve ark., 2011; Jansson ve ark., 2011; Platia ve ark., 2014) ve diğer ülkelerde de (Jansson ve ark., 2009, Rücker, 2018c) yürütülmektedir. Pencere tuzaklar, Şekil 4.5'de görüldüğü gibi 30 x 60 cm genişliğinde

şeffaf plastik bir levha ile bu levhanın altına yerleştirilmiş bir tepsiden oluşmaktadır. Bu tuzaklar meşe ve kayın ağaçlarının gövdelerinin oyuk kısımlarının yakınına (<1 m) veya ön kısımlarına, yerden 1,5-2,5 m yüksekliğe yerleştirilmiştir. Tuzakların iç kısımlarına entomolojik yöntemlerde sıklıkla kullanılan ve 1:1 oranında hazırlanan etilen glikol-su karışımı konulmuştur. Nisan-aralık aylarında, üçer haftalık aralıklarla düzenli olarak kontrol edilen tuzaklardaki yakalanan materyal, iki litrelik plastik kaplara alınarak etiketlenmiş ve daha sonraki işlemler için laboratuvara getirilip tuzak sıvısı tamamlanmıştır.

Şekil 4.5: Çalışma alanındaki pencere tuzak uygulaması.

Yaşlı çökük meşe ve kayın ağaçlarının gövde kısmındaki oyuklarının tabanına üst çapı 6,5 cm olan 250 ml'lik plastik kaplardan oluşan çukur tuzaklar ağaç toprağının içerisine kapların ağız kısımları toprak seviyesi ile aynı hizada olacak şekilde kurulmuş ve 1:1 oranında etilen glikol-su karışımı ile yarıya kadar doldurulup taş ve bitki parçalarıyla kamufle edilmiştir (Şekil 4.6). Ağaç toprağı içine gömülen tuzaklarda yakalanan materyal, nisan-aralık aylarında üçer haftalık aralıklarla düzenli olarak alınıp, etiketlenerek laboratuvara getirilmiş ve çukur tuzak sıvısı tamamlanmıştır.



Şekil 4.6: Çalışma alanındaki çukur tuzak uygulaması.

Yapılan arazi çalışmasında tuzak kurulan örnekleme alanlarının özellikleri, tuzakların yerleştirildiği ağaçlar ve yerler fotoğraflanarak koordinat ve rakım bilgileri Magellan Explorist 710 El Tipi GPS ile kayıt altına alınmıştır. Tuzak kurulan ağaçların tanısının yapılabilmesi için yaprak ve meyve (palamut) gibi tanılamada önemli olan kısımlarından örnekler alınarak, ağaç çapı, tuzak yükseklikleri, çökük veya oyuk tipi, güneş etkileşimleri belirlenmiştir. Ek A'da görüldüğü gibi bazı özellikler derecelendirmeli olarak belirtilmiştir.

Güneş etkileşimleri (1-3), çökük veya oyuk tipi (4-7) ve ağaç toprağı ıslaklıkları (1-3) bu şekilde sayısal sembollerle belirtilmiştir. Güneş ışığının gelmediği (1), az ışık gören (2) ve tam ışık gören (3) tuzaklar, çöküklerin ağaç üzerinde bulunduğu yerler en alt (4), orta hat boyunca (5), tuzakla aynı hizada kalanlar (6) ve tuzak üstünde bulunanlar (7) şeklinde ve ağaç toprağı kuru olanlar (1), nemli olanlar (2) ve ıslak olanlar (3) şeklinde sınıflandırılmıştır.

4.3.2 Laboratuvar Çalışmaları

Çalışma alanlarından laboratuvara getirilen örnekler, tuzak sıvısından arındırılması için 0,1 mm'lik tel süzgeç kullanılarak su ile yıkanmıştır. Temizlenmiş örnekler; suyla beraber 30 x 50 cm boyutunda dikdörtgen beyaz bir kap içine alınıp beyaz ışıklı masa lambası altında, yakalanan diğer böcekler içerisinden Latridiidae familyasına ait türler ayıklanarak % 70'lik etil alkol içeren 2 ml'lik ependorf tüplere alınmıştır. Ayrılan örnekler, Nikon marka SMZ 1500 model stereo mikroskop altında incelenerek üst taksonlarına göre gruplandırılmıştır (Şekil 4.7).

Şekil 4.7: Laboratuvarda ayrılan örneklerin üst taksonlara göre gruplandırılması ve tür tanılamada kullanılan Nikon marka SMZ 1500 model ve Olympus marka SZX10 model stereo mikroskop.

Latridiidae familyasına bağlı aynı cinse ait türlerin çoğunun kesin ayırımı için morfolojik benzerliklerinden dolayı, erkek bireylerde aedeagus yapılarının incelenmesi gerekmektedir. Bu nedenle stereo mikroskop altında bir iki damla su ile lam üzerine alınan türün abdomen kısmı, 000 numaralı böcek iğnesi kullanılarak metatoraks'ına yapılan hafif basınçla ayrılmıştır. *Dienerella* ve *Latridius* cinsine ait bazı türlerde aedeagus, protoraks'a kadar ulaşabildiği için ayırma işleminin dikkatli yapılması gerekmektedir. Daha sonra abdomen'in kenar kısmından tergit soyularak yağ ve benzeri doku içine gömülü olan aedeagus çıkarılıp etrafı penguen kılından hazırlanan fırça yardımıyla temizlenmiştir. Yağ dokunun tamamen temizlenmesi için aedeagus, iki ile üç damla su damlatılmış saat camı üzerine alınır. Daha sonra iki ile üç damla %10'luk KOH (Potasyum hidroksit) damlatılmış saat camı üzerine alınarak iki ile üç dakika bekletilir. Ardından içerisinde % 10'luk KOH bulunan deney tüpüne alınarak test tüpü maşası yardımıyla ısıtma işlemi uygulanır (Şekil 4.8). Işıtma işlemi sırasında deney tüpü aedeagus'un yanmaması için devamlı hareket ettirilir ve arada ısı kaynağından uzaklaştırılır. Beş dakika süren ısıtma işleminden sonra aedeagus tekrardan iki ile üç damla, soğuk %10'luk KOH bulunan saat camı üzerine alınırak oradan da hızlı şekilde iki ile üç damla su damlatılmış saat camına penguen kılı yardımıyla alınarak yağ ve benzeri dokulardan temizleme işlemi tamamlanır. Sonrasında da temizlenmiş olan aedeagus, stereo mikroskop altında incelenerek tanılama işlemleri yapılmıştır. Tür düzeyinde ayrımları, aedeagus çıkarılması ve tanılama işlemleri ise Olympus marka SZX10 model stereo mikroskop kullanılarak yapılmıştır (Şekil 4.7). Olympus marka SC30 model fotoğraf makinesiyle tanılanan örneklerin önemli taksonomik karakterleri ve aedeagus yapıları fotoğraflanmıştır (Şekil 4.8). Fotoğrafların düzenlenmesinde Zerene Stacker ve Adore Photoshop programlarından yararlanılmıştır. Aynı zamanda Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Botanik laboratuvarındaki, ön hazırlık gerektirmeyen Jeol, JCM5000 model Scanning Electron Microscope (SEM) ile de kuru koleksiyon materyali halindeki örnek staba çift taraflı karbon bant üzerinde yerleştirilerek başka bir karbon kaplama yapılmadan elektron mikroskobu ile görüntülenmiş ve fotoğraflanmıştır. Gerekli kısımların ölçümleri Jeol, JCM5000 model Scanning Electron Microscope (SEM) ve Olympus marka SZX10 model stereo mikroskop kulanılarak kayıt altına alınmıştır. Latridiidae sistematiği üzerinde uzman olan Almanya'daki Wolfgang H. Rücker ve Hans-Peter Reike tarafından tür tanılamalarının doğrulanmaları yapılmıştır. Tanılaması tamamlanan örnekler uygun ebatlı dikdörtgen koleksiyon etiketlerine arap zamkı (Gumma Arabic) veya duvar kâğıdı yapıştırıcısı (Methylan) ile yapıştırılarak koleksiyon materyali haline getirilip Balıkesir

Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Zooloji Müzesi (BUZM) koleksiyona alınmıştır.

Şekil 4.8: Laboratuvarda Latridiidae familyasına ait tür tanılaması ve aedeagus çıkarma işlemleri.

Arazi çalışması sırasında pencere ve çukur tuzaklarının yerleştirildiği meşe ve kayın ağaçlarından alınan yaprak örnekleri herbaryum materyali haline getirilmiş (EK F) ve palamut örnekleri ile beraber tanılamaları yaptırılmıştır. Tanılamalar Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, emekli öğretim üyesi Prof. Dr. Gülendam Tümen ve Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, emekli öğretim üyesi Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez tarafından yapılmıştır.

4.3.3 Veri Analizleri

Sistematik değerlendirmeler kapsamında, belirlenen türlerin sinonimleri, genel morfolojileri ile dünyadaki, Türkiye'deki ve çalışma alanlarındaki yayılışları verilmiştir. Ayrıca belirlenen altfamilya, cinslerin ve türlerin tanılama karakterleri ile aynı cinse ait türlerin erkek bireylerindeki aedeagus morfolojileri karşılaştırmalı olarak tartışılmıştır. Tanı anahtarları, yakın türler için aedeagus karakterlerini de içerecek biçimde saptanan türlere göre hazırlanmıştır. Altfamilya, cins ve tür tanı anahtarları; daha önceden Almanya Neuwied'deki konunun uzmanı Wolfgang H. Rücker tarafından tanılanan örnek materyalle

karşılaştırılarak ve Watt (1969), Vik (1995), (Leschen ve ark., 2005), (Rücker, 2005), (Majka ve ark., 2009) ve (Mike, 2022)'den yararlanarak hazırlanmıştır.

Faunistik değerlendirmeler kapsamında çalışma alanından saptanan türlerin; altfamilyalara, cinslere, yıllara, lokalitelere ve konukçulara göre dağılışları ele alınmıştır. Kaydedilen türlerin altfamilya ve cinslere göre dağılımları Şekil 5.106'da, lokalitlere ve yıllara göre dağılımı Tablo 5.3'de, grafiksel dağılımları ise Şekil 5.109'da gösterilmiştir. Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında belirlenen cins ve türler, literatüre göre Türkiye'deki Latridiidae faunasındaki durumları karşılaştırılarak Tablo 5.1 ve 5.24'de verilmiştir. Saptanan cins ve türlerin örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın türleri ile alandaki dominant meşe ve kayın türlerine göre dağılımları da incelenerek Tablo 5.5 ve 5.7'de gösterilmiştir. Örneklerin toplandığı lokaliteler (koordinat, rakım) ile tuzak ve kurulduğu ağaçla ilgili bilgiler Ek A'da tablolar halinde verilmiştir.

Ekolojik değerlendirmeler kapsamında ise belirlenen türlere ait; birey ve tür sayıları ile kaydedildiği aylar, rakım bilgileri ve ortalama sıcaklık, orantılı nem ve yağış miktarı aralıkları arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Belirlenen türlerin lokalite, konukçu türler, yakalandıkları tuzak yöntemi ile kaydedildiği aylar, rakım, sıcaklık, orantılı nem ve yağış gibi ekolojik istekleri açısından benzerliklerinin değerlendirilmesinde Bray-Curtis benzerlik indeksi uygulanarak benzerlik katsayıları hesaplanmış ve oluşturulan benzerlik matriksleri Ek G'de tablolar halinde verilmiştir. Buna göre;

Bray-Curtis benzerlik indeksi (CN);

$CN=2jN/(Na + Nb)$ (Bray ve Curtis, 1957).

Na: birinci alandaki toplam birey sayısını,

Nb: ikinci alandaki toplam birey sayısını,

jN: her iki alanda ortak bulunan türlerden düşük bolluk değerine sahip olanlarının toplamını ifade eder.

Örnekleme alanının faunistik ve ekolojik olarak incelenmesi amacıyla küresel ölçekte geçerliliği kabul edilmiş bazı ekolojik ve biyotik indekslerden tür çeşitliliği için Shannon-Wiener indeksi, Simpson çeşitlilik indeksi ve Brillouin indeksleri kullanılmıştır.

Shannon-Wiener çeşitlilik indeksi örnek alanlarda tür zenginliği ile türler arasında birey sayılarının nasıl dağıldığını göstermektedir. Tür yönünden zengin ve birey sayılarının yakın olduğu durumlarda indeks değeri yüksek çıkmaktadır. İndeksin formülü;

Shannon-Wiener çeşitlilik indeksi (H')

H'=-$\sum$ piln(pi)'dir (Shannon ve Weaver, 1949).

Burada,

pi: i'ninci türün birey sayısının toplam birey sayısına oranını,

ln: doğal logaritma tabanını göstermektedir.

H' değeri genellikle 1.5-3.5 arasında değişir, nadiren 4'ü geçer.

Simpson indeksi, bir kommuniteden rastgele seçilen iki bireyin aynı türe ait olma olasılığı üzerine kurulmuştur. Bu indeks, tür zenginliğini ve bireylerin türler arasında eşit dağılıp dağılmadığı gösteren bir denkliktir. Çok sayıda türden oluşan ancak birey sayısının türler arasındaki dağılımının dengesiz olduğu durumlarda, düşük değere sahip olurken aksi durumda daha yüksek değere sahip olmaktadır. Dolayısıyla D değeri arttıkça, çeşitlilik azalacaktır. Bu nedenle, indeks genellikle 1-D veya daha sıklıkla 1/D şeklinde kullanılır. Böylece, artan D değeri daha yüksek çeşitliliği ifade edecektir. İndeksin formülü;

Simpson çeşitlilik indeksi (D):

D=$\sum$ pi^2 şeklindedir (Simpson, 1949).

Ekolojik rastgeleliğin tam olarak sağlanamadığı durumlarda ve koleksiyon materyalleri üzerindeki çalışmalarda, daha çok tercih edilen Brillouin indeksi Shannon-Wiener indeksine benzer olarak kullanılmakta ve indeksin formülü ise;

Brillouin indeksi *(HB)*;

$HB=\frac{\ln N! - \sum_{i=1}^{s} \ln ni!}{N}$ şeklinde ve formüldeki (Brillouin, 1956).

N=Toplam birey sayısı,

ni : türün i sayısında denk gelen birey sayısı ve

s: tür sayısı'dır.

Ekolojik değerlendirmeler kapsamında belirlenen türlere ait; birey sayıları ile yakalandıkları aylar, yükseklikler ve ortalama sıcaklık, orantılı nem ve yağış miktarı arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Çalışma alanına ait 2012-2014 yıllarının iklimsel verileri (15'er günlük/yıllık/aylık ortalama sıcaklık (C°), yağış (mm=kg/m^2) ve orantılı nem ((%) değerleri)

Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nden alınarak hazırlanan grafikler Ek E'de verilmektedir.

Örneklerin çeşitlilik ve benzerlik parametrelerinin karşılaştırılmasında BioDiversity Pro (McAleece ve ark., 1997) ve Past 4.0 (Hammer ve ark., 2001) programlarından yararlanılmıştır.

Zoocoğrafik değerlendirme kapsamında ise belirlenen türlerin dünyadaki yayılışları, Palearktik Bölge ve alt bölgelerindeki yayılışları ile Türkiye'deki yayılışları belirlenmiş ve çalışma alanındaki yayılışları da bu bilgilere eklenmiştir.

5. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma kapsamında Latridiidae familyasına ait iki altfamilyaya bağlı dokuz cinse ait toplam 22 tür saptanmıştır. Bu türler; Latridiinae altfamilyasına bağlı *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), *E. rugosus* (Herbst, 1793), *E. brevicornis* (Mannerheim, 1844), *E. fungicola* (C. G. Thomson, 1868), *E. testaceus* (Stephens, 1830), *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767), *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), *C. nodifer* (Westwood, 1839), *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884 ile Corticariinae altfamilyasına ait *Corticarina curta* (Wollaston, 1854), *C. minuta* (Fabricius, 1792), *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793), *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, *M. distinguenda* (Comolli, 1837), *M. taurica* (Mannerheim, 1844), *M. fuscipennis* (Mannerheim, 1844), *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), *C. longicollis* (Zetterstedt, 1838), *C. serrata* (Paykull, 1798), *C. pubescens* (Gyllenhal, 1827), *C. obscura* C. Brisout de Barneville, 1863, *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)'dır.

5.1 Sistematik Bulgular

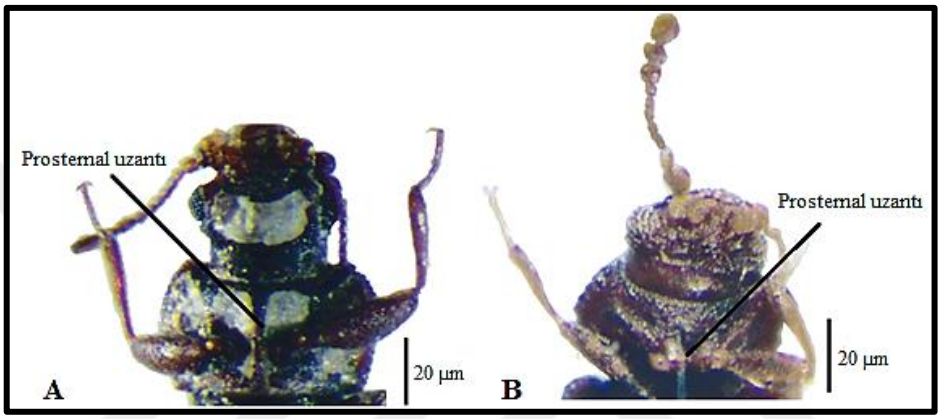
Çalışma kapsamında saptanan Latridiidae familyasına ait 22 türden, dokuz tür Latridiinae, 13 tür de Corticariinae altfamilyasına aittir.

5.1.1 Latridiidae Familyasının Altfamilya Tanı Anahtarı

1. Prokoksa prosternal uzantıyla ayrılmış (Şekil 5.1 A); başın ortası boyuna karinalı; sırt yüzeyi tüysüz veya sadece güçlü büyütme (30x-40x) ile görülebilen kısa kıllar var; pronotum'un yan kenarı genellikle dişsiz, kenarlar birbirine oldukça paralel veya ortanın

arka tarafında daralmış, sıklıkla bir deri ile çevrelenmiş; elitral karinalar sıklıkla belirgin ve tüysüz..…….....Altfamilya: Latridiinae Erichson, 1842

- Prokoksa bitişik ve prosternal uzantıyla ayrılmamış (Şekil 5.1 B); başın ortasında karina yok; sırt yüzeyi tüylü, uzun belirgin görünür kıllı; pronotum'un yan kenarı hemen hemen yuvarlak ve dişli veya ortasında biraz dar açılı, deri çizgisi yok; elitral karinalar belirgin değil; kıllar elitranın üzerinde belirgin, düz bir biçimde sıralı.....Altfamilya: Corticariinae Curtis, 1829



Şekil 5.1: A. Latridiinae altfamilyasına bağlı *Enicmus* cinsine ait türün prosternum'u, B. Corticariinae altfamilyasına bağlı *Migneauxia* cinsine ait türün prosternum'u.

5.1.2 Altfamilya: Latridiinae Erichson, 1842 ile İlgili Genel Bilgiler

Latridiinae altfamilyasına ait türler genellikle açık kahveden siyaha doğru değişen tek renkli, oval ve tüysüz vücut yapısına sahip olsalar da vücudun uzun ve dorso-ventral olarak düzleştiği veya elytra üzerinde renklenmelerin ve değişik noktalanmaların olduğu türler de bulunmaktadır. Dokuz veya 10 segmentli antene sahip *Metophthalmus* Motschulsky cinsine ait türler ile *Cartodere constricta* (Gyllenhal, 1827) ve *Dienerella filum* (Aubé, 1850) gibi iki segmentli anten topuzlu türler dışında genellikle 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzu görülmektedir. Baş, genellikle orta kısmında boyuna karinalıdır. Clypeus, alından biraz daha alçak bir düzlemde yer alır ve genellikle derin bir frontal-clypeal sutur ile ayrılır. Pronotum genellikle oval, yan kenarı dişsiz ve genellikle başın ventral kısmına ve sternuma kadar uzayabilen mumsu bir yan kenara sahiptir. Elytra sıklıkla açık renklidir ve az ya da çok kalın düzenli noktacıklıdır. Koksa (*Adistemia* cinsi hariç) prosternum ile net bir şekilde ayrılır ve posteriorde kapanır (López Fernández, 2014, Rücker, 2018c).

Latridiinae altfamilyasına ait dünyadaki tüm zoocoğrafik bölgelere dağılmış 19 cins bilinmektedir. Bu altfamilya Türkiye'de yedi cins ile temsil edilmektedir (Rücker, 2018c, 2021) .

5.1.2.1 Latridiinae Altfamilyasına Bağlı Cinslerin Tanı Anahtarı

1. Başta 3-4 adet uzunlamasına karina var; elitra birleşme çizgisi boyunca gelişmiş.....2

- Anten 11 segmentli ve anten topuzu genellikle 3 bazen 2 segmentli; başta 1 adet uzunlamasına karina var veya yok; elitra kolayca ayrılabiliyor, birleşme çizgisi boyunca gelişmemiş; …….....4

2. Anten 9 veya 10 segmentli, 1 veya 2 segmentli anten topuzuna sahip; başta 3 ile 4 adet uzunlamasına karina var; scutellum görülür şekilde; elitra üzeri sıralı noktacıklı; ventral tarafı genellikle beyaz bir salgı ile kaplı, bu salgı elitranın yan kenarına kadar veya pronotumu aşacak şekilde yayılımlı.....3

- Anten 11 segmentli; başın ortasında karina yok; yanaklar belirgin; scutellum görülür şekilde değil; sırt yüzeyi çok kısa oval şekilde, aşırı kubbeli, sıralı noktacıklar yok, noktalar çok yoğun, düzensiz; ventral tarafı ve elitrada beyaz salgı yok; …*Revelieria* PERRIS, 1869

3. Başın alt kenarı yukarıdan görünür şekilde; şakak geniş açılı olarak posteriora doğru daralır...….....*Metaphtalmus* MOTSCHULSKY, 1850

4. Pronotum üzerinde boyuna karina yok…..…….....5

- Pronotum üzerinde iki adet boyuna karina var…….....8

5. Anten göz'ün tam önünde; baş öne doğru uzamamış veya çok az uzamış; …….....6

- Anten başın çok önünde ve göz'le aralarında fazla mesafe var; baş öne doğru çok uzamış; genellikle çok küçük ve yassı böcekler…….....7

6. Pronotum'un yan kenarı düz veya hafif çıkıntılı; boyun kalkanının ön köşeleri kısmen üst üste binmiş şekilde öne çıkıyor; prosternal uzantı basık görünmez (Şekil 5.2 A); sternal plakalar, en azından ilki, görülür şekilde noktalı…….....*Latridius* HERBST, 1793

- Pronotum genellikle genişlemiş, geniş olmadığı takdirde, ön köşeleri üst üste binmiş olarak öne çıkmıyor; prosternal uzantı kalkık, siyah olarak gözükür (Şekil 5.2 B); sternal plakalar noktalı değil…….....*Enicmus* C.G. THOMSON, 1859

7. Göz genellikle küçük ve az sayıda facetten oluşur; şakak çok kısa veya hiç yok (Şekil 5.2 C); ön ve arka koksa'lar arasında belirgin bir boşluk var; metasternum ve ilk sternal plaka bir çizgi ile açıkça ayrı…….....*Dienerella* REITTER, 1911

- Şakak uzun, göz ile anten arasıdaki mesafe fazla; ön ve arka koksa'lar arasında mesafe az, neredeyse birbirlerine değer; metasternum ve ilk sternal plaka görülebilir bir çizgi olmaksızın gelişmiş…….....*Adistemia* FALL, 1899

8.Şakak'ın arka ucu dışa doğru çıkıntılı; pronotum'un yan kenarı içe doğru hafif şekilde çökük; elitra üç karinalı…….....9

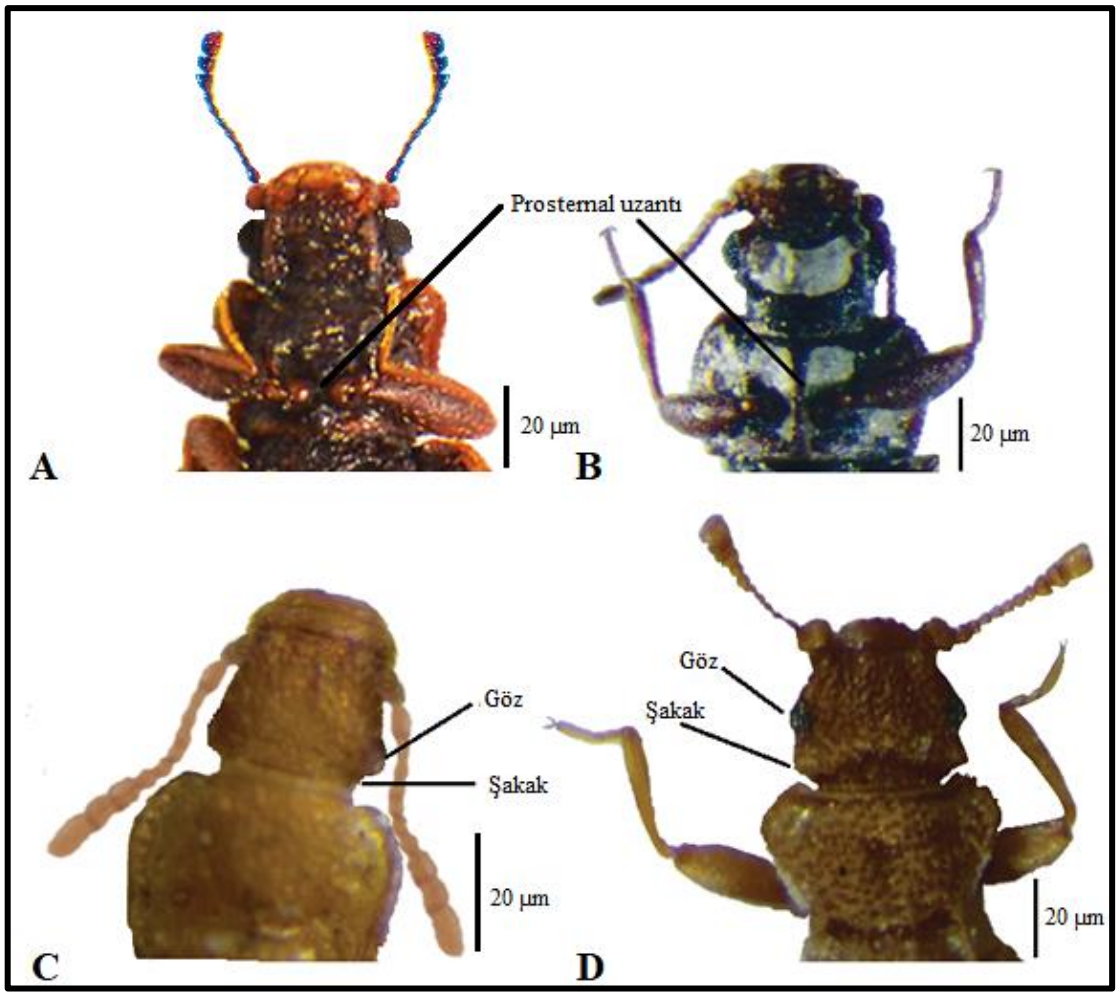
- Pronotumun yan kenarı iç kısma doğru derin şekilde çökük…….....…….....10

9.Elitrada en dış elitral çizgi ile yan kenar arasında önde iki ve arkada dört sıra halinde noktalı…….....*Thes* SEMENOV TIAN-SHANSKY, 1910

- Elitrada en dış elitral çizgi ile yan kenar arasında önünde ve arkasında sadece iki sıra halinde nokta var…….....*Stephostethus* LE CONTE, 1878

10. Anten topuzu iki veya üç segmentli; göz iyi gelişmiş, belirgin, 20 facetten fazla; şakak paralel veya dar açılı, en az göz kadar veya daha uzun (Şekil 5.2 D); trochanter kısa, uzunluğu genişliğinden 4 kat az.....*Cartodere* THOMSON, 1859

- Anten topuzu üç segmentli; göz küçük, 20 facetten az; şakak kısa, posteriora doğru daralır şekilde; trochanter uzunluğu genişliğinin 4 kat fazla.....*Eufallia* MUTTKOWSKI, 1910



Şekil 5.2: Latridiinae altfamilyasına bağlı bazı cinslerdeki baş ve prosternum yapıları: A. *Latridius* sp., B. *Enicmus* sp. C. *Dienerella* sp. D. *Cartodere* sp.

5.1.2.1.1 *Metophthalmus* Motschulsky, 1850 ile İlgili Genel Bilgiler

Metophthalmus cinsine ait türler; genellikle 0,60 mm-1,90 mm boyutunda, küçük, kaba ve güçlü vücut yapılı, kahverengi veya koyu kırmızı-kahverenginden siyaha kadar olan renklenme gösteren türlerdir. Baştan salgılanan ve pronotum, elytra ve abdomeni kısmen kaplayan mumsu bir madde ile kaplıdır. Anten dokuz veya on segmentli ve iki segmentli anten topuzlu; baş kaba ve buruşuk; göz oldukça geride; yan alt kenarı genellikle az veya çok göz'ün üzerine doğru düz bir çıkıntılı ve üstten görünür şekilde; pronotum ortada en geniş, yuvarlak; yan kenarı ince testere dişli; dorsal yüzey birkaç küçük çıkıntılı ve tabanın önünde sığ enine çöküntülü; elytra genellikle oldukça kavisli, omuz yukarı ve dışa doğru çıkıntılı, elitral çizgi kaba ve derin noktacıklı, elitral boşluk düzensiz ve kaba kavisli, elytral sutur az veya çok kaynaşmış ve ayrılması zor; epipleura'lar yan kenar boşluğu kadar geniş

ve üstten görünür şekilde; deri kanat yok ve bu nedenle *Metophthalmus* cinsine ait tüm türler uçamaz (apter) (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c).

Erkek bireylerin son sternit ve son tergit'in birleşimi morfolojik olarak hafif kavisli ve az çok üçgen plaka şeklindedir ve bazı türlerdeki değişkenlik nedeniyle incelenmesi gereklidir. Pek çok türde tehlike anında ölü oyun refleksi (Thanatosis) tetiklenir ve hareketlenmesi uzun zaman alır. Bu cinste yaygın olarak dağılmış türler yoktur, bu nedenle nadir türlerdir (Rücker, 2018c).

Palearktik ve Nearktik Bölge'deki türler arasında net bir ayrım vardır (López Fernández, 2014). Bu cinse ait dünyada toplam üç altcinse bağlı 53 tür belirlenmişken Batı Palearktik'te ise iki altcinse bağlı 18 tür ile temsil edilir (Rücker, 2018c, 2021).

Metatypus Belon, 1897 alt cinsi 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzu ile karakterize edilir ve 14 tür ile sadece Kuzey ve Güney Amerika'ya özgüdür (Rücker, 2018c). *Bonvouloria* Jacquelin du Val, 1859 alt cinsinin karakterize özelliği dokuz segmentli anteni ve iki segmentli anten topuzu'dur. Güney Avrupa ve Kuzey Afrika'da iki tür ile yerel olarak temsil edilir (Rücker, 2018c).

Metophthalmus Motschulsky, 1850 altcinsi ise on segmentli anten ve 1-3 segmentli anten topuzu ile karakterize edilir ve dünyada 23 tür ile temsil edilmektedir. Batı Palearktik'te ise *Metophthalmus* altcinsine bağlı 18 tür kaydedilmiştir. Bu türlerin çoğu Akdeniz ve Atlantik Adalarında bulunur ve her türlü bitki atığı ve döküntüleri ile birlikte sonbahar yapraklarında yaşar. Tek segmentli anten topuzuna sahip iki tür Güney Afrika'da, iki segmentli anten topuzuna sahip türler Akdeniz ve Atlantik Adalarında ve üç segmentli anten topuzuna sahip iki tür de Kuzey Amerika'da yayılış göstermektedir. Daha önceki çalışmalarda *Metophthalmus* cinsine ait Türkiye'de dört tür bulunmuştur (Rücker, 2018c, 2021). Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Metophthalmus* cinsine bağlı *Metophthalmus* altcinsine ait bir tür belirlenmiştir.

5.1.2.1.1.1 *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884

Sinonim: *Metophthalmus hungaricus Reitter*, 1884b: 64 (Rücker & Johnson, 2011)
Metophthalmus brenskei Reitter, 1884b:64; (Johnson, 2007)
Metophthalmus creticus Reitter, 1908: 136; (Johnson, 2007) (Rücker, 2018c)

Tip tür: *Metophthalmus hungaricus Reitter*, 1884.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1, 40 mm-1,55 mm (Rücker, 2018c). Vücut kısa, oval, konveks, açık kahverengi, beyaz bir salgı ile kaplı (Şekil 5.3 A; Şekil 5.4 A).

Anten kısa, uzunluk 0,241 mm, pronotum'un yarısına anca ulaşır şekilde, seyrek tüylü, 10 segmentli ve iki segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi ve neredeyse ikinci segmenttin 2,5 katı; ikinci segment yuvarlak; 3-8. segementler eşit boyutlu ve hafif üçgenimsi. Son iki segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment üçgen ve öndeki segmentin iki katı uzunluk ve genişlikte; 10. segment dokuzuncu segmentin iki katı büyüklükte, dörtgenimsi, apekste hafif kesik şekilli ve daha yoğun tüylü (Şekil 5.4 A-C).

Baş uzunluğu genişliğinden biraz fazla, dörtgen; alt kenar göz'den fazla çıkıntılı, göz'ün arkasında en geniş ve yukarıdan görünür şekilde; dorsalde clypeus'a kadar uzanan, paralel ve üç adet uzunlamasına karinalı; göz küçük, göz çapı 63 µm., şişkin, posterior kısma yakın yerleşmiş; şakak yok denecek kadar küçük, uzunluk 42 µm. ve posteriora doğru daralır şekilde (Şekil 5.4 B).

Pronotum enine genişlemiş, dikdörtgenimsi, genişliği uzunluğundan fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,62; anterior köşeler sivri bir şekilde dışa doğru çıkıntılı; yan kenarı geniş, ortadan posteriora doğru genişlemiş ince testere dişli; orta kısmında dışa doğru oldukça fazla kavisli, dorsalde basık, birbirine bağlı küçük çıkıntılı ve ortada iki derin çukurlu, posterior kısmın tabanında sığ enine çöküntülü ve beyaz salgı ile kaplı; posterior köşeler sivri ve belirgin tek dişli ve uzun tüylü; ventralde belirgin ve kalkık prosternal çıkıntılı ve yüzey beyaz salgı ile kaplı (Şekil 5.4 C).

Bacaklar açık kahverengi, seyrek tüylü ve dişilerde tibia ve tarsus dişsiz.

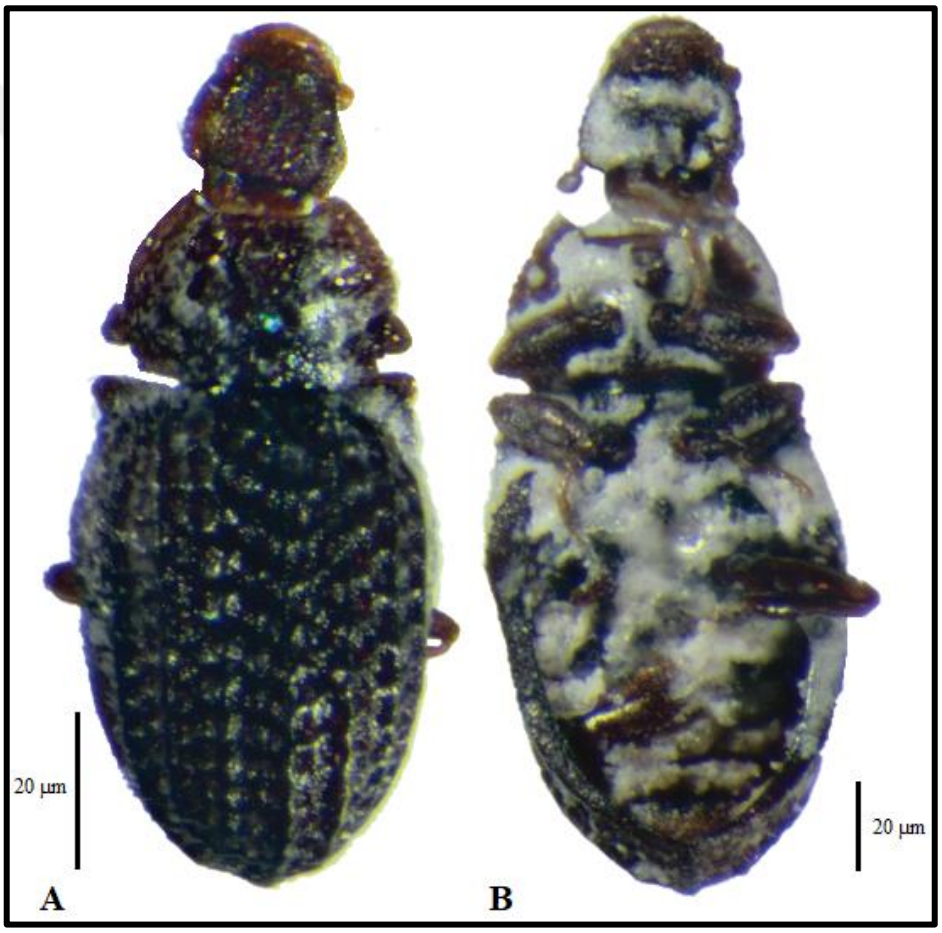
Elitra oval, konveks, uzunluğu genişliğinden fazla, uzunluğun genişliğe oranı 1,42; omuz yukarı ve dışa doğru oldukça çıkıntılı ve beyaz salgı ile kaplı; yan kenar paralel, posterior kısmında daralmakta; elitral çizgi belirgin, altıgen şeklinde sıralı büyük noktacıklı, elitral boşluk düzensiz ve kalkık; elitral epipleura geniş; elitral eğim dik; deri kanat yok; ventralde beyaz salgı ile kaplı (Şekil 5.5 A).

Abdomen beş sternal plakalı ve beyaz salgı ile kaplı (Şekil 5.3 B).

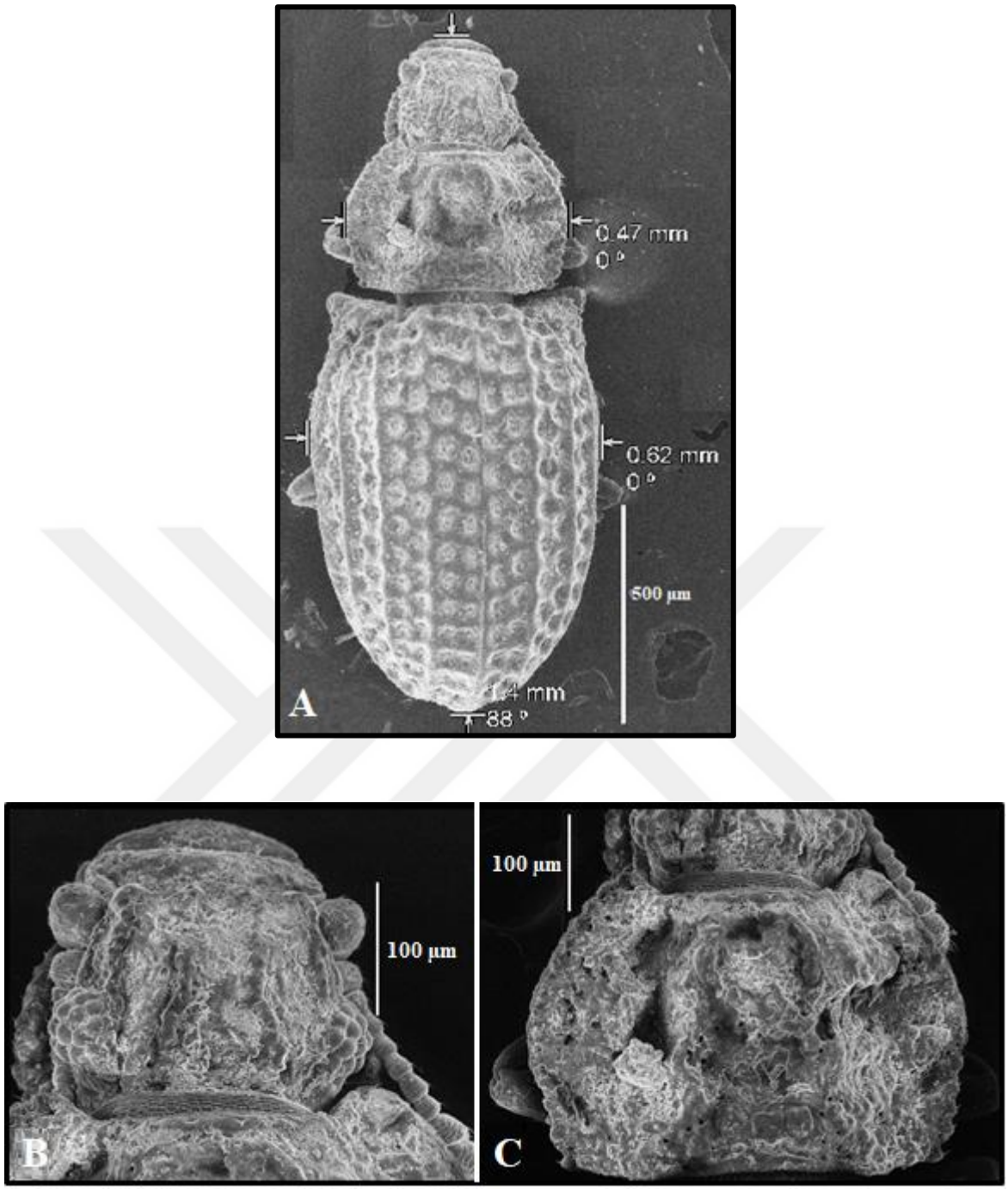
Aedeagus geniş, uç keskin değil, biraz asimetrik, iç yapılar geniş, her zaman görünür değil (Şekil 5.5 B), son sternit sivri uçlu ve üçgen şekilli (Şekil 5.5 C) (Rücker, 2018c).

Eşeysel dimorfizm: Erkeklerde tibia'nın distal ucunda, çok küçük sivri bir diş var (Rücker, 2018c), dişilerde tibia düz.

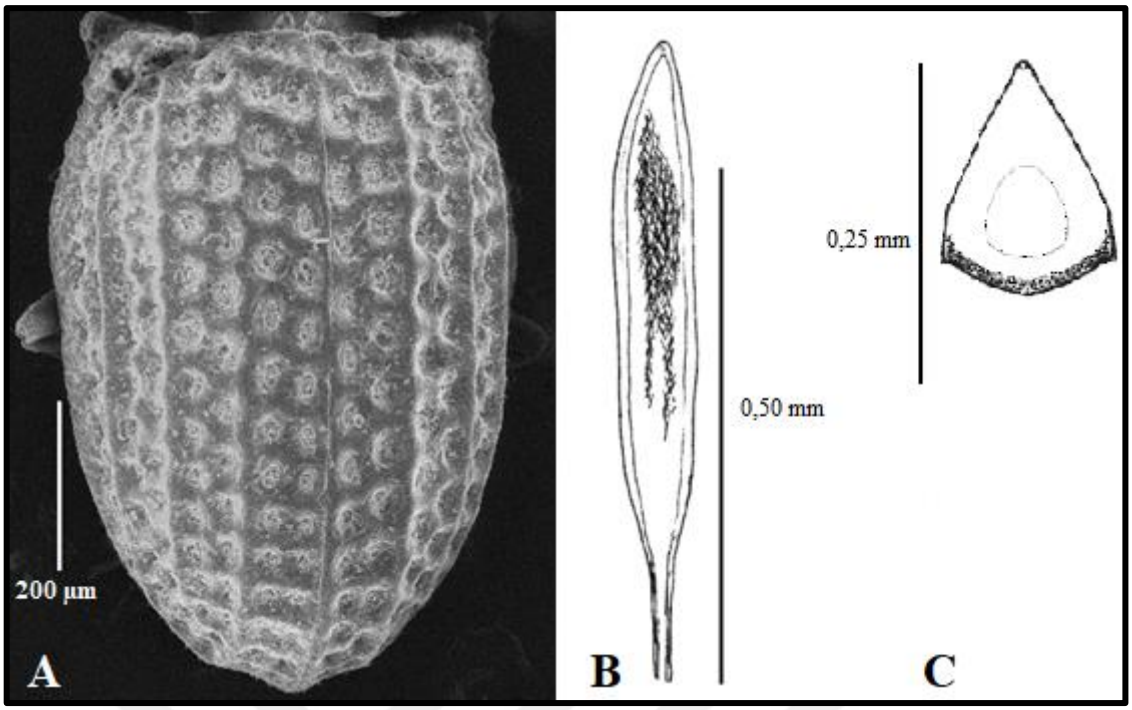
Boy (♀)**:** (n:1) 1,40 mm (Şekil 5.4 A)



Şekil 5.3: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884, ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



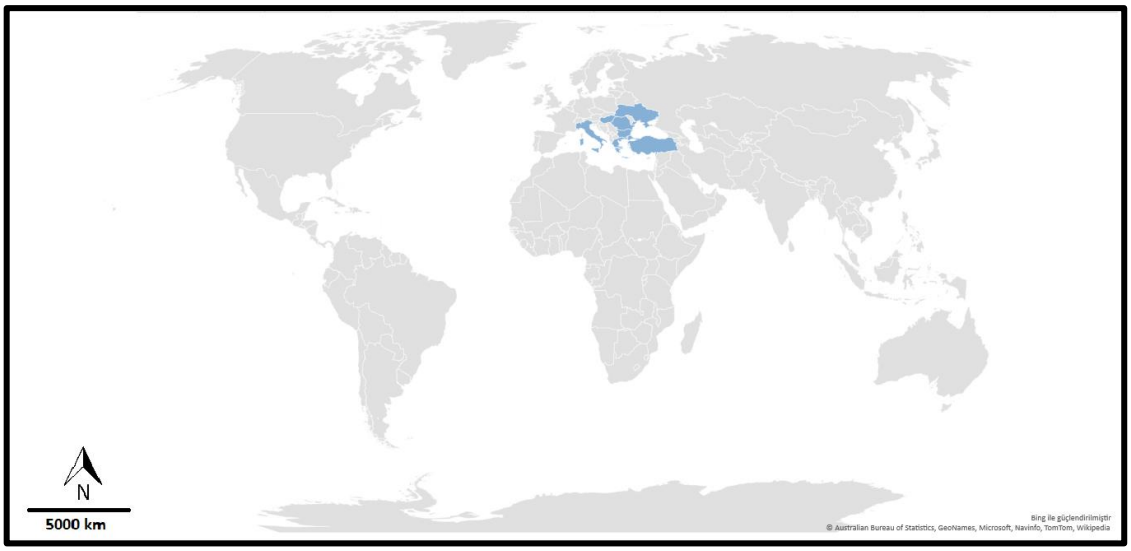
Şekil 5.4: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884, ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, dorsal, SEM görüntüsü, C. Pronotum, dorsal, SEM görüntüsü,



Şekil 5.5: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884, ♀, ergin: A. Elytra, dorsal, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), C. ♂, ergin, son tergit ve sternit birleşmesi (Rücker, 2018c).

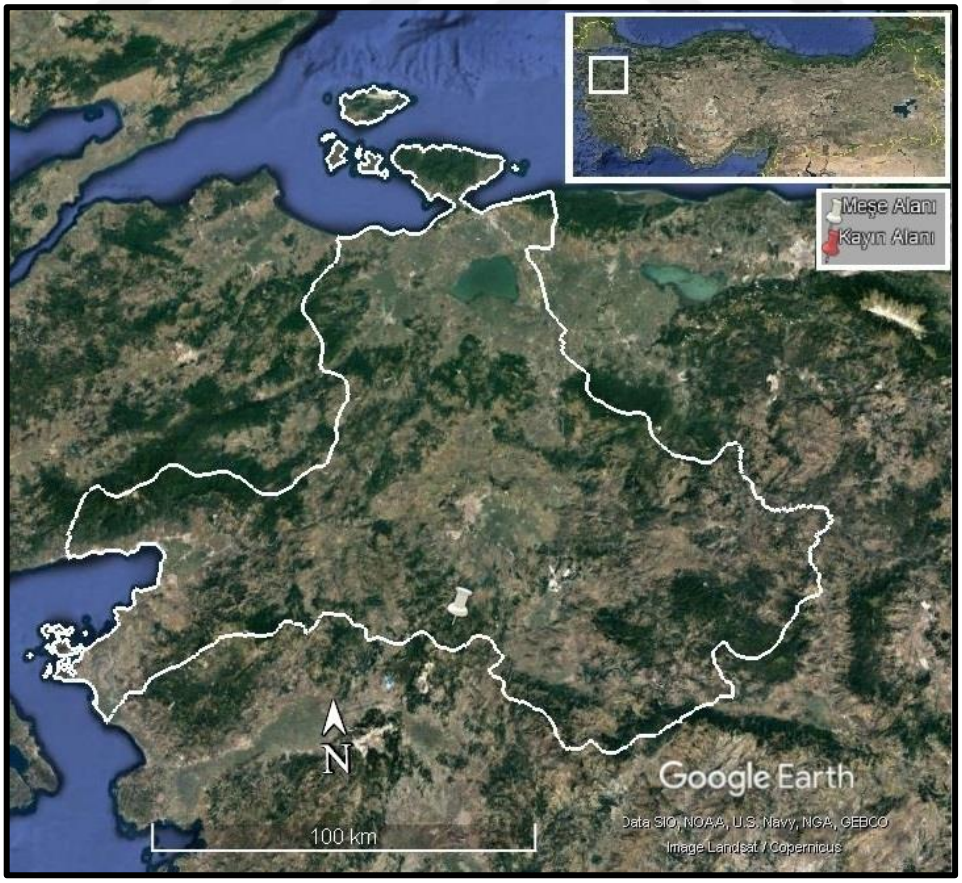
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.6'da verilmektedir. **Avrupa:** Bulgaristan, İtalya (Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Macaristan (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022), Romanya, Sicilya, Ukrayna ve Yunanistan (Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Türkiye (Asya) (Rücker, 2018c, 2021).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.6: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Metophthalmus hungaricus Reitter, 1884 türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.7'de verilmektedir.



Şekil 5.7: *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884'un çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 791 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀’dir.

Biyolojik not: Çok nadir, misetophag türdür (Rücker, 2018c). Çalışmada meşelik alanda *Q. frainetto* türünden yaz ayında tek birey belirlenmiştir.

5.1.2.1.2 *Latridius* Herbst, 1793 ile İlgili Genel Bilgiler

Latridius cinse bağlı türler genellikle sarı-kahverenginden siyaha kadar değişen, mat renkli, baş ve pronotum donuk ve yoğun buruşuk noktacıklı olan 1,20 mm ile 2,50 mm arasında değişen uzunluktadırlar. Anten 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; baş çoğunlukla az çok belirgin ortada karinalı, ince yapılı gözlü, biraz çıkıntılı, kısa paralel kenarlı ve dar açılı şakaklı; prosternal çıkıntı ön koksa’lar arasında düzleşmiş ve arka kenarın ortası “V” şekilde sonlanır; pronotum geniş, hemen hemen düz; yan kenarlı ve lob şeklinde öne doğru çıkıntılı apikal uçlu, ortada iki küçük boylamasına çukur veya bir karinalı ve tabanın önünde genellikle her iki tarafta küçük ve derin çukurla sonlanan enine çöküntü ile az çok dörtgen şekilli; elitra parlak, mat veya ipeğimsi mat renkli, oval, hafif konveks, belirgin düzenli noktacıklı, elytral boşluklar düzensiz, yedincisi hariç az yükselmiş, çoğunlukla düz yuvarlak, yedinci elytral boşluk apikalde keskin, net dışa doğru kavislidir (Rücker, 2018c).

Küf bulunan tüm ortamlarda bulunan en yaygın türlerdir (Rücker, 2018c).

Bu cinse ait dünyada 20 tür belirlenmiştir. *Latridius* cinsine bağlı türler Avrupa'da geniş bir yayılışa sahiptir ve bazı türler ayrıca Afrika ve Nearktik Bölge’de de bulunur. Türkiye’de bu cinse ait dört tür saptanmıştır (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Latridius* cinsine ait bir tür belirlenmiştir.

5.1.2.1.2.1 *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)

Sinonim: *Tenebrio minutus* Linnaeus, 1767:675.

Lathridius serratus A.M. Lea, 1906: 221-222.

Tip tür: *Tenebrio minutus* Linnaeus, 1767.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,20-2,40 mm. Vücut az çok oval, dışbükey, sarı-kahverenginden siyaha kadar değişen renkli ve uzun (Şekil 5.8 A; Şekil 5.9 A).

Anten baş ve pronotumun birlikte uzunluğundan kısa, uzunluk 0,49 mm, 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küresel ve belirgin şekilde diğer segmentlerden büyük; ikinci segment silindirik ve apekse doğru daralmakta; üçüncü segment uzun, dar ve dördüncü segmentten biraz kısa; 4-8. segmentler ters koniğimsi ve bir önceki segmentten daha kısa şekilde. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment boyuna uzamış, 10. segmentin ucuna doğru genişlemiş ve belirgin ters konik şekilli; 10 segment enine genişlemiş, dörgenimsi ve tabanda apeksteki kadar geniş; 11. segment dokuzuncu segmentten daha uzun, tabanda yuvarlak, uzunluğu boyunca önceki segmentle aynı genişlikte ve apekste eğik olarak kesilmiş şekilde (Şekil 5.9 B).

Baş uzunluğun iki katı genişlikte, çıkıntılı, yamuk şekilli ve yoğun noktacıklı; alın dikdörtgenimsi ve köşeli; köşelere yerleşmiş anten çukuru var; göz yan kenarın 2/3 kaplar şekilde küremsi ve belirgin, göz çapı 0,12 mm, siyah, anten göz arasındaki mesafe şakak kısmından fazla; şakak kısa, uzunluk 50 µm ve ortada keskin çıkıntılı; vertekste uzunlamasına zayıf bir karinalı (Şekil 5.8 A; Şekil 5.9 A).

Pronotum dörtgenimsi, genişliği uzunluğundan fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,27; posteriorde anterior ve ortadan daha dar; anterior uçları yuvarlak, lob şeklinde yukarı kalkık ve yanlara doğru kavisli; dorsal yüzey yoğun noktacıklı, orta kısmı kabarık ve biri merkezde diğeri posterior kısımda olmak üzere uzunlamasına iki karinalı; yan kenar paralel, ince testere dişli, tabanın önünde, her iki tarafta bir çukur ile biten enine çöküntülü (Şekil 5.9 C). Prosterna ön koksa'nın hemen önünde, prosternal çıkıntı ön koksa arasında düzleşmiş ve arka kenarın ortası "V" şeklinde sonlanır şekilde; mezosterna kısa ve yüzeyi ince noktacıklı, orta koksa'nın hemen altında iki yuvarlak çukur ve etrafında uzunlamasına kıvrımlı radyal çizgili ve merkezden başlayıp arka kenarın ortasına ulaşan aşağı yukarı derin oluklu; metasternal, ilk karın segmenti kadar uzun ve tüm yüzeyi kaplayan kaba noktacıklı (Şekil 5.8 B).

Bacaklar güçlü ve geniş yapılı femur'lu; tibia uzun ve düz, dişsiz; tarsus, üç tarsomer'li, ilk ikisi kısa ve benzer büyüklükte, üçüncüsü ise önceki ikisi kadar uzun (Şekil 5.8 B).

Scutellum belirgin, üçgen şeklinde (Şekil 5.8 A; Şekil 5.9 A).

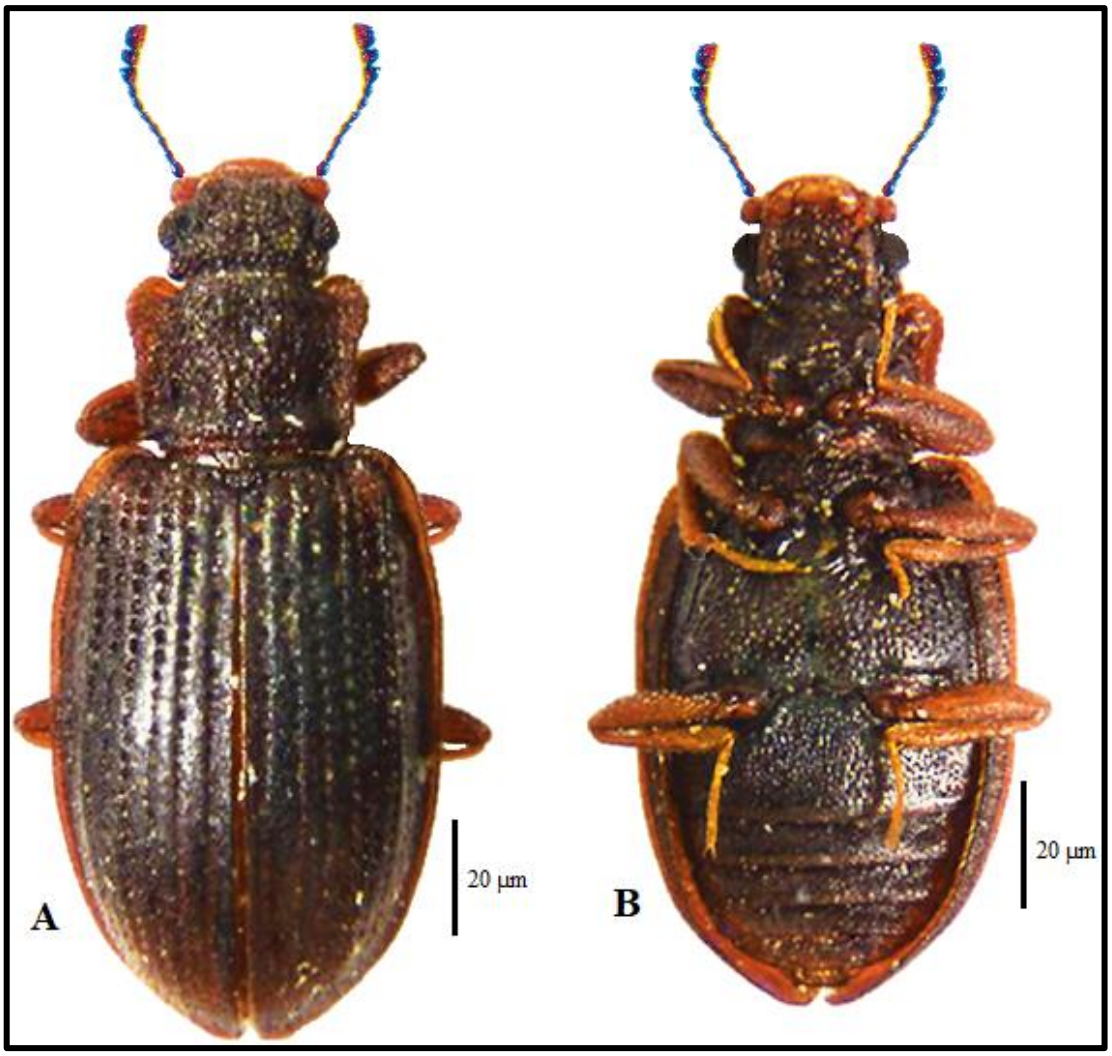
Elitra oval, uzunluğu genişliğinden fazla, uzunluğun genişliğe oranı 1,48, beyaz tüylü; yan kenar düz ve posteriora doğru daralır şekilde; omuz yukarı kavisli; sekiz adet az çok kavisli ve sıralı noktacıklı elitral çizgili; elitral boşluk arası yedinci belirgin yükselmiş elitral boşluk harici düz ve düzenli; elitral epipleura belirgin geniş; elitral sutur anteriorden posteriore doğru hafif açılır şekilde; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.8 A; Şekil 5.9 A).

Abdomen beş sternal plakalı; ilk ve ikinci segment yoğun noktacıklı; 2-4. segmentler kısa ve önceki segmenten daha kısa şekilde; beşinci segment önceki segmentlerden daha uzun (Şekil 5.8 B).

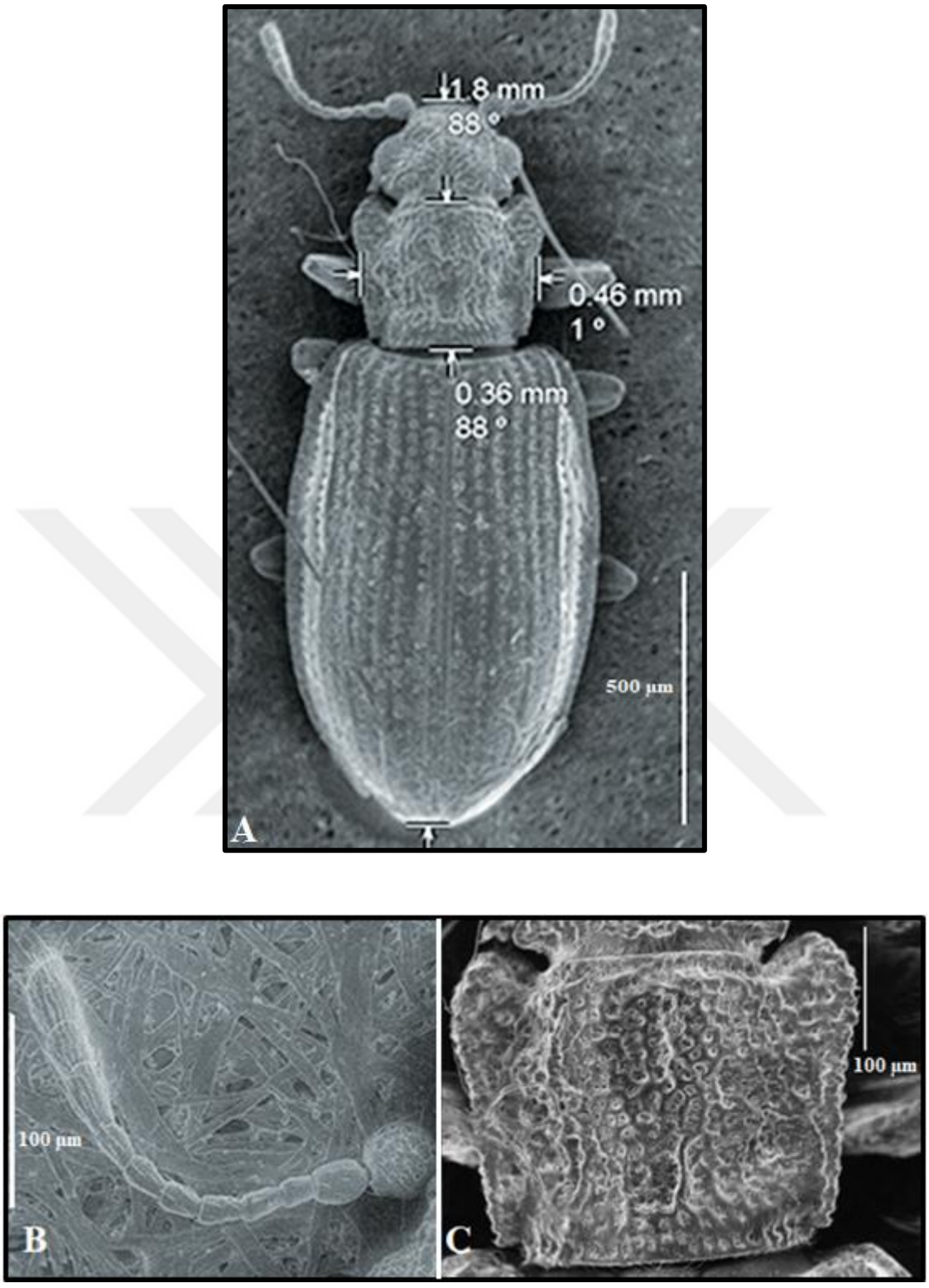
Erkekde son tergit hafif içbükey arka kenara sahip (Şekil 5.10 B), dişilerde ise oldukça düz yapılı (Şekil 5.10 A). Aedeagus küçük, ince, düz ve yarı saydam, apeks sivri uçlu, hafif asimetrik, uzunluk 0,76 mm (Şekil 5.10 C-E).

Eşeysel dimorfizm: Eşeysel dimorfizm yok.

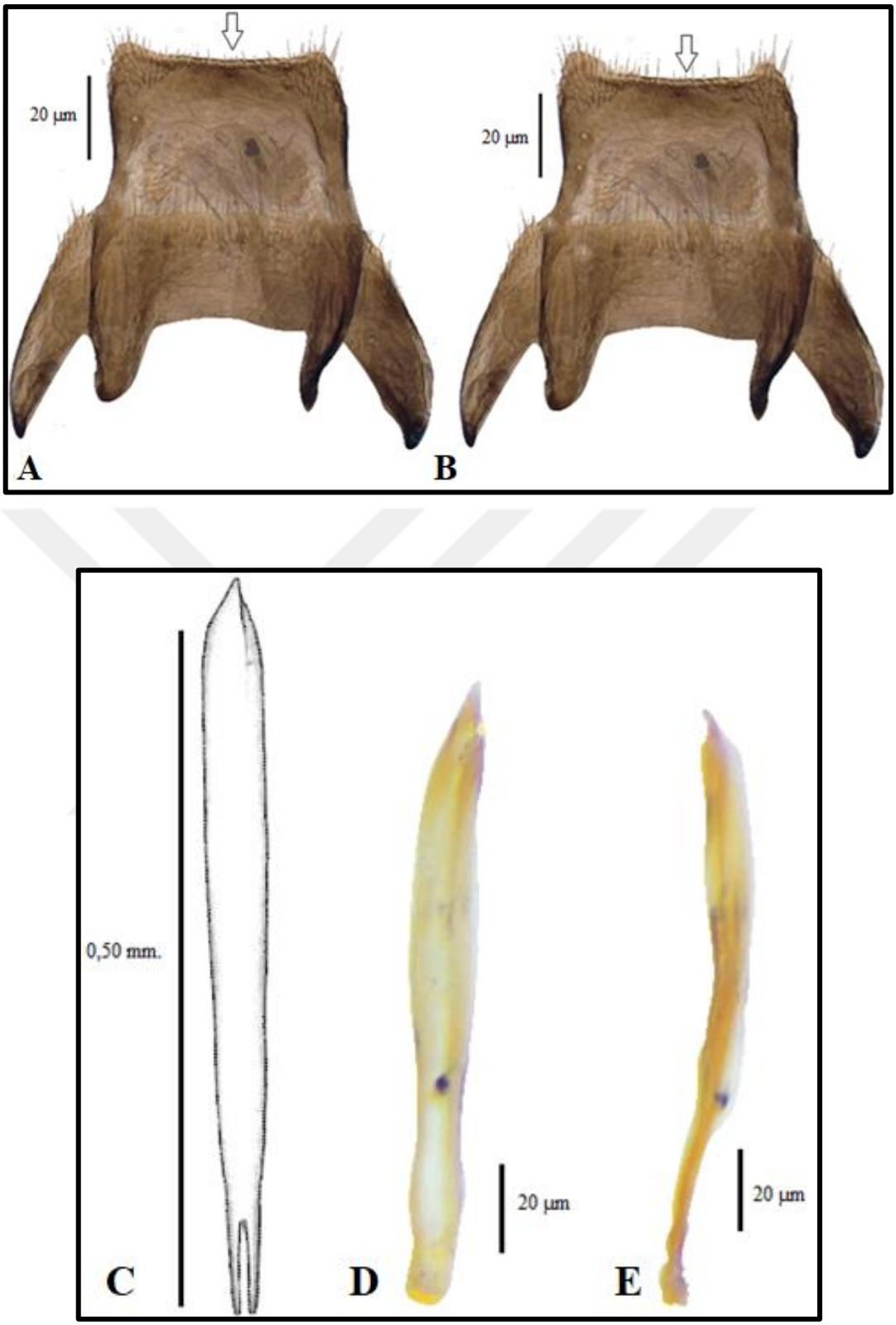
Boy (♂) (n:10)**:** 1,80 mm (1,20 mm-2,40 mm)
(♀) (n:10): 1,55 mm (1,20 mm-1,90 mm)



Şekil 5.8: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767),♀**,** ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



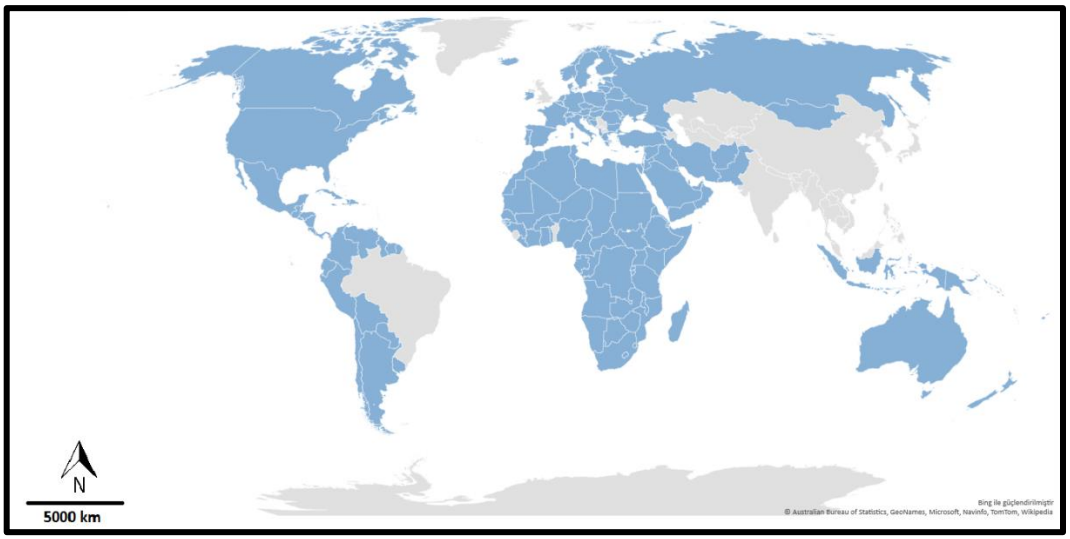
Şekil 5.9: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü.



Şekil 5.10: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'un: A. ♀**,** ergin, son tergit, B. ♂, ergin, son tergit, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂ ergin, aedeagus, ventral, E. ♂ ergin, aedeagus, lateral.

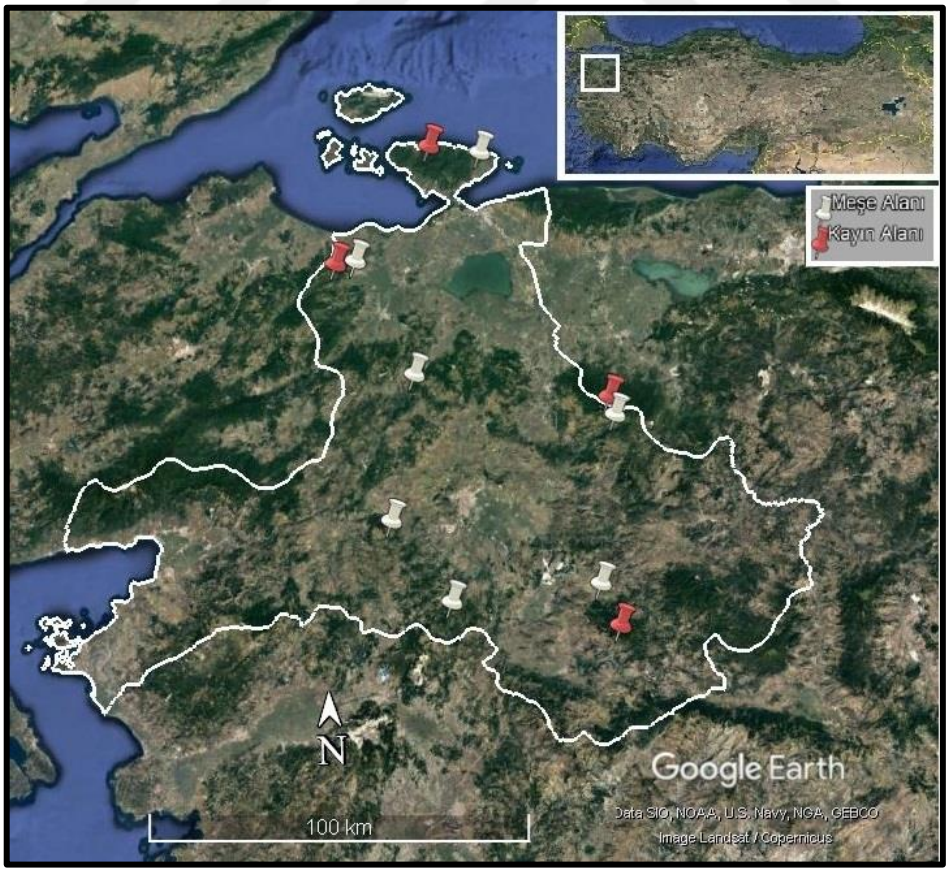
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.11'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Arnavutluk (Fauna Europaea, 2022), Avusturya (Johnson, 2007, Fauna Europaea, 2022), Azorlar, Balear Adaları (Fauna Europaea, 2022), Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Bosna Hersek, Bulgaristan (Fauna Europaea, 2022), Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Feroe Adaları (Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007), Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), İzlanda (Johnson, 2007), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Lüksemburg (Fauna Europaea, 2022), Macaristan (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Makedonya (Fauna Europaea, 2022), Malta (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Moldova (Fauna Europaea, 2022), Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Doğu Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Slovenya (Fauna Europaea, 2022), Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Türkiye, Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Asya (Rücker, 2018c), Moğolistan, Rusya: Batı Sibirya, Rusya: Doğu Sibirya, Rusya: Uzak Doğu, Türkiye (Johnson, 2007); **Kuzey Afrika:** Kanarya Adaları (Fauna Europaea, 2022), Kuzey Afrika (Rücker, 2018c), Madeira Takımadaları (Fauna Europaea, 2022); **Afrotropik Bölge:** (Fauna Europaea, 2022); **Avustralya Bölgesi:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Nearktik Bölge:** Kuzey Amerika (Rücker, 2018c, 2022); **Neotropik Bölge:** Güney Amerika (Rücker, 2018c, 2021); **Yakın Doğu:** (Fauna Europaea, 2022); **Yakın Bölge:** (Fauna Europaea, 2022); **Doğu Bölgesi:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007), Türkiye (Asya ve Avrupa) (Fauna Europaea, 2022). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.11: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Latridius minutus (Linnaeus, 1767) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.12'de verilmektedir.



Şekil 5.12: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'un çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D 478 m, *Q. infectoria*, 18.V. 2012, 3-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria*, 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 2♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 449 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 19. VI. 2012, 11-pencere tuzak, 1 ♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris*, 19.VI.2012, 14-çukur tuzak, 1 ♀;Susurluk İlçesi, Darılalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’36’’D, 565 m, *Q. petraea*, 22. VI.2012, 6-çukurtuzak, 1 ♀; Susurluk İlçesi, Darılalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea*, 22.VI.2012, 7-çukur tuzak, 1 ♀; Susurluk İlçesi, Darılalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 22.VI.2012, 10 çukur tuzak, 1 ♀; Erdek ilçesi, Gölet altı Mevkii, 40°28’14’’K 27°53’52’’D, 317 m, *Q. petraea*, 16.VII.2012, 8-çukur tuzak, 1 ♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto*, 17.VII.2012, 5-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darılalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea*, 27.VII.2012, 3-çukur tuzak, 1 ♀; Susurluk İlçesi, Darılalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 27.VII.2012,14-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darılalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea*, 27.VII.2012, 17- pencere tuzak, 1 ♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria*, 02.VIII.2012, 12-pencere tuzak, 1 ♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris*, 02.VIII.2012, 14-çukur tuzak, 1 ♀;Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens*,02.VIII.2012, 16-çukur tuzak, 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi, Hisaralan Mevkii, 39°54’23’’K 27°50’41’’D, 311 m, *Q. cerris*, 23.VIII.2012,7-çukur tuzak, 1 ♀; Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi, Hisaralan Mevkii, 39°54’26’’K 27°50’37’’D, 317m, *Q. cerris*, 1 ♀; Susurluk İlçesi Darılalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D,580 m, *Q. petraea*, 27.VIII.2012, 1-çukur tuzak, 1 ♀; Susurluk İlçesi Darılalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 27.VIII.2012, 10-çukur tuzak, 1 ♀; Susurluk İlçesi Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis*, 27.VIII.2012, 9-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*,10.IX.2012, 4-pencere tuzak, 1 ♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto*, 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 1 ♀; Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 15.IX.2012, 4-çukur tuzak, 1 ♀; Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’36’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 15.IX.2012, 9-çukur tuzak, 1 ♀;Bigadiç

İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’21’’D, 706 m, *Q. cerris*, 19.IX.2012, 5-çukur tuzak, 1 ♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 10-pencere tuzak, 1 ♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’27’’K 27°23’40’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 19.IX.2012, 3-çukur tuzak, 1 ♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 20.IX.2012, 1-pencere tuzak, 1 ♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 29.IX.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, F. orientalis, 20.IX.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 26.IX.2012, 14-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 27.IX.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 27.IX.2012, 4-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris*, 7-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens*, 20.X.2012, 16-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’36’’D, 563 m, *Q. petraea*, 31.X.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 31.X.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis*, 15.XI.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m, *F. sylvatica*, 15.XI.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica*, 22.XI.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 23.XI.2012, 10-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*, 04.XII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto*, 04.XII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris*,16.V.2013, 8-pencere tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto*,21.V.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’ D, 730 m, *F. orientalis*,24.V.2013, 5-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615

m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 6-pencere tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris*, 03.VI.2013, 14-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria*, 03.VI.2013, 15-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 569 m, *F. orientalis*, 19.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’35’’D, 574 m, *Q. petraea*, 19.VI.2013, 5-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 750 m, *Q. petraea*, 19.VI.2013, 15-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris*, 21.VI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’46’’D, 760 m, *F. orientalis*, 21.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 28.VI.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’47’’K 27°43’29’’D, 466 m, *Q. pubescens*, 28.VI.2013, 17-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 791 m, *Q. frainetto*, 11.VII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’43’’D, 808 m, *Q. frainetto*, 11.VII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto*, 11.VII.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 23.VII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 50 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013,15-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°18’01’’D, 790 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 19-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’31’’D, 401 m, *Q. cerris*, 26.VII.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea*, 26.VII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m, *F. sylvatica*, 26.VII.2013, 7-çukur tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica*, 26.VII.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’54’’K 27°43’34’’D, 483 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 05.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç –İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’16’’K 28°19’26’’D, 672 m, *Q. cerris*, 13.VIII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’21’’D, 706 m, *Q. cerris*, 13.VIII.2013,

5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 14-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 794 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii,39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 16.VIII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’14’’D, 806 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013,8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀;Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 21.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013,3-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Gönen –İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 21.VIII.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto,* 06.IX.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’47’’K 27°43’29’’D, 466 m, *Q. pubescens,* 06.IX.2013, 17-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’23’’K 27°50’41’’D, 311 m, *Q. cerris,* 06.IX.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 10.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 20.IX.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 27. IX. 2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2013, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 27.IX.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Karesi

İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*, 03.X.2013, 4-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto*, 03.X.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens*, 03.X.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 03.X.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’21’’D, 706 m, *Q. cerris*, 08.X.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 08.X.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 08.X.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 30.X.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 30.X.2013, 11-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea*, 01.XI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 01.XI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 01.XI.2013, 3-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 01.XI.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 01.XI.2013, 4-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris*,01.XI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’, 730 m, *F. orientalis*, 01.XI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 01. XI.2013, 10-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’21’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis*, 05.XI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 791 m, *Q. frainetto*, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria*, 07. XI.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’35’’D, 574 m, *Q. petraea*, 22.XI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 22.XI.2013, 11-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 750 m, *Q. petraea*, 22.XI.2013, 15-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis*, 22.XI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 28.XI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K

27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 28.XI.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’20’’K 27°50’43’’D, 312 m, Q. frainetto, 29.XI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 01.V.2014, 11-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°18’01’’D, 790 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 19-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’20’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,*13.V.2014, 6-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’23’’K 27°50’41’’D, 311 m, Q. cerris,13.V.2014, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m, *F. sylvatica,* 16.V.2014, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 8-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 16.V.2014, 6-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’45’’D, 1.612 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 19.VI.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’43’’D, 808 m, *Q. frainetto,* 19.VI.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 5-çukur tuzak1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris,* 26.VI.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’31’’D, 401 m, *Q. cerris,* 26.VI.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 1-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’26’’K 27°50’37’’D, 311 m, *Q. cerris,* 01.VII.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 17.VII.2014, 8-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 23.VII.2014, 1-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii,

40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 23.VII.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Toplam 141♀♀ 23♂♂, 164 birey.

Latridius minutus (Linnaeus, 1767) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.1’de verilmiştir.

Biyolojik not: Yaprak döken ve iğne yapraklı ormanlarda, ahırlardaki küflü ve çürüyen saman yığınlarında, depolanan av yemlerinde, çürüyen yapraklarda, küflü bahçe atıklarında, çürüyen sebzelerde, karınca, eşek arısı, kuş ve küçük memelilerin yuvalarında, ayrıca ev ve dairelerin küflü duvar kâğıtlarının altında gibi nemli ve küflü alanlarda sinantropik olarak bulunan farklı habitatlara uyum sağlayan kozmopolit bir türdür (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c). Ergin bireyler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.3 *Enicmus* (C.G. Thomson, 1859) ile İlgili Genel Bilgiler

Enicmus cinsine bağlı türler genellikle 1,20 mm ile 2,40 mm boyutlarında, sarı-kahverengi veya mat siyah ya da ipeğimsi parlak renkli, çoğunlukla baş ve pronotum’u donuk, kabaca buruşuk yapılı değişken türlerdir (Rücker, 2018c).

Baş, verteksde az çok belirgin karinalı; pronotum kalp şeklinde nadiren kare veya dikdörtgen şekilli, anterior uçları lob şeklinde yukarı kalkık veya yan kenar paralel ise apikal uçlar loblu değil; dorsalde orta kısım uzunlamasına belirgin karinalı ve tabanın iki tarafında az çok derin çukurla biten enine çöküntülü; ön koksa arasındaki prosternal çıkıntı kalkık; elitra genellikle düzenli sıralı, zayıf noktacıklı ve güçlü büyütme altında görülebilen kısa tüylüdür.

Enicmus transversus A.G. Oliver, 1790 veya *Enicmus histrio* Joy ve Tomlin, 1910 türleri cinsin en iyi bilinen temsilcileridir. Çoğunlukla saman, çimen, saman atıları, ağaç mantarı üzerinde veya kabuğu altında bulunurlar. *Enicmus transversus* grubu türleri için aedeagus incelenmesi gerekli iken *E. apicalis, E. fungicola, E. brevicornis, E. lundbaldi, E. testaceus* ve *E. atriceps* türlerinde aedeagus incelemesi türlerin ayrımında yarar sağlamaz. Bu nedenle uzunluk ve genişlik ölçümleri yapılmalı ve anten ve anten topuzu segmentlerin boyutu ve şekli değerlendirilmeye alınmalıdır (Rücker, 2018c).

Holartik bölge boyunca geniş bir yayılış gösteren *Enicmus* cinsine bağlı dünyada 51 tür, Batı Palearktik Bölge'de 16 tür, Avrupa'da 15 tür, Türkiye'de ise sekiz tür kaydedilmiştir (Rücker, 2012, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Enicmus* cinsine ait beş tür belirlenmiştir.

Enicmus Cinsine Bağlı Türlerin Tanı Anahtarı

1. Şakak göz çapının ¼' ü uzunlukta; pronotum belirgin şekilde genişliği uzunluğundan daha fazla, yan kenar kıvrımlı; ilk görünür abdominal sternum belirgin noktacıklı.....2

- Şakak göz çapının ½'si uzunlukta; pronotum'un genişliği uzunluğundan biraz fazla, dikdörgen şeklinde, yan kenar düz; ilk görünür abdominal sternum noktacıklı değil.....5

2. Pronotum ortadan öne doğru lob şeklinde genişlemiş, posterior kısmı az çok paralel, anten kısa.....3

- Pronotum ortada en geniş, yan kenar dışa doğru kavisli, anten uzun.....4

3. Vücut dar, anten segmentleri enine genişlemiş, anten topuzu geniş, diğer anten segmentleri ile arasında boyut farkı çok, pronotum elitra'dan dar.....*Enicmus brevicornis*

- Vücut geniş, anten segmentleri boyuna uzamış, anten topuzu az ya da çok farklı, diğer anten segmentleri ile arasında boyut farkı az, pronotum elitra'dan geniş.....*Enicmus testaceus*

4. Büyük türler; baş, pronotum, alt kısım koyu kahverengi, elitra açık kahverengi; anten, bacaklar kırmızımsı kahverengi, femur koyu; pronotum mat, seyrek noktacıklı, genişliği uzunluğu kadar, yan kenarı dışa doğru oval şekilde hafif kavisli, ilk görünür abdominal sternum düz.....*Enicmus fungicola*

- Küçük türler; vücut koyu kahverengi; anten, bacaklar açık kahverengi; pronotum'un genişliği uzunluğundan daha fazla, yan kenarı dışa doğru yuvarlak şekilde kavisli; ilk görünür abdominal sternum dik koksal çizgili; aedeagus uzunluğu 0.545 mm, 'C'şeklinde.....*Enicmus rugosus*

5. İlk görünür abdominal sternum çapraz koksal çizgili; aedeagus uzunluğu 0.570 mm, 'S'şeklinde.....*Enicmus transversus*

5.1.2.1.3.1 *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)

Sinonim: *Ips transversus* A.G.Olivier, 1790: 14.

Lathridius sculptilis Gyllenhal, 1827: 141. Hummel,1827

Tip tür: *Ips transversus* A.G.Olivier, 1790.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,80 mm-2,20 mm. Vücut uzun-oval, tüysüz, hafif dışbükey, genellikle sarı-kahverenginden pas kahverengine, biraz kırmızımsı veya siyah değişken renkte türler (Şekil 5.13 A, C).

Anten alnın iki yanına yerleşmiş, baş ile pronotumun birlikte uzunluğunu aşmayan, uzunluk 0,48 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment yuvarlak ve ikinci segmentin iki katı büyüklükte; ikinci segment silindirin ve üçüncü segmentten daha geniş ve uzun; üçüncü segment kısa ve uzunluğu genişliğinden fazla; dördüncü segment üçüncü segmenten ve sonraki dört segmentten daha uzun; 5-8. segmentler geniş, ters koniğimsi ve her biri bir öncekinden kısalır şekilde. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment üçgenimsi ve apekste belirgin şekilde geniş; 10. segment dokuzuncu segmentten daha kısa ve aynı şekilli; 11. segment oval, anten topuzunu oluşturan diğer segmentlerden daha uzun ve tepede kesik (Şekil 5.14 A).

Baş enine genişlemiş ve göz hizasında pronotum anterior kenarından geniş, kaba buruşuk noktacıklı, başın ortasında uzunlamasına belirgin karinalı; göz belirgin, göz çapı 0,11 mm, siyah, konveks, yan kenarın yarısını kaplamakta; şakak'lar kısa, uzunluk 54 µm, düz, geniş açılı (Şekil 5.13 A, C).

Pronotum koyu kahverenginden siyaha kadar değişken renkli, dikdörtgenimsi, genişliği uzunluğundan biraz fazla ve elitra'dan daha dar, genişliğin uzunluğa oranı 1,32; anterior açıları içe doğru hafif kavisli, loblu değil; yan kenar ince testere dişli, anterior kısımda hafif dışa kavisli, tepe kısmında hafifçe sivrilir şekilde; dorsal yüzey kaba buruşuk noktacıklı, orta kısımda uzunlamasına belirgin bir karina ve taban kısmın iki tarafında derin bir çukur ile sonlanan enine çöküntülü; posterior kısımda az çok düz, paralel ve posterior uçlar sivri çıkıntılı (Şekil 5.13 A, C).

Prosternum mesosternum'dan uzun ve prosternal çıkıntı ön koksa arasında yükselmiş; mesosternum kısa, noktacıksız, orta koksa'nın altında belirgin enine iki çukur ve etrafında ince radyal çizgi şeklinde kıvrımlı (Şekil 5.14 D); metasternum ilk abdominal segment kadar uzun, noktacıksız, ortada orta koksa arasından başlayan posterior kenara ulaşan uzunlamasına belirgin karinalı (Şekil 5.13 B).

Bacaklar güçlü ve geniş yapılı femur'lu; tibia uzun, erkeklerde tibia ucu küçük dişli, dişilerde dişsiz; tarsus üç tarsomer'li (Şekil 5.14 B).

Scutellum belirgin, küçük ve enine genişlemiş (Şekil 5.13 A, C).

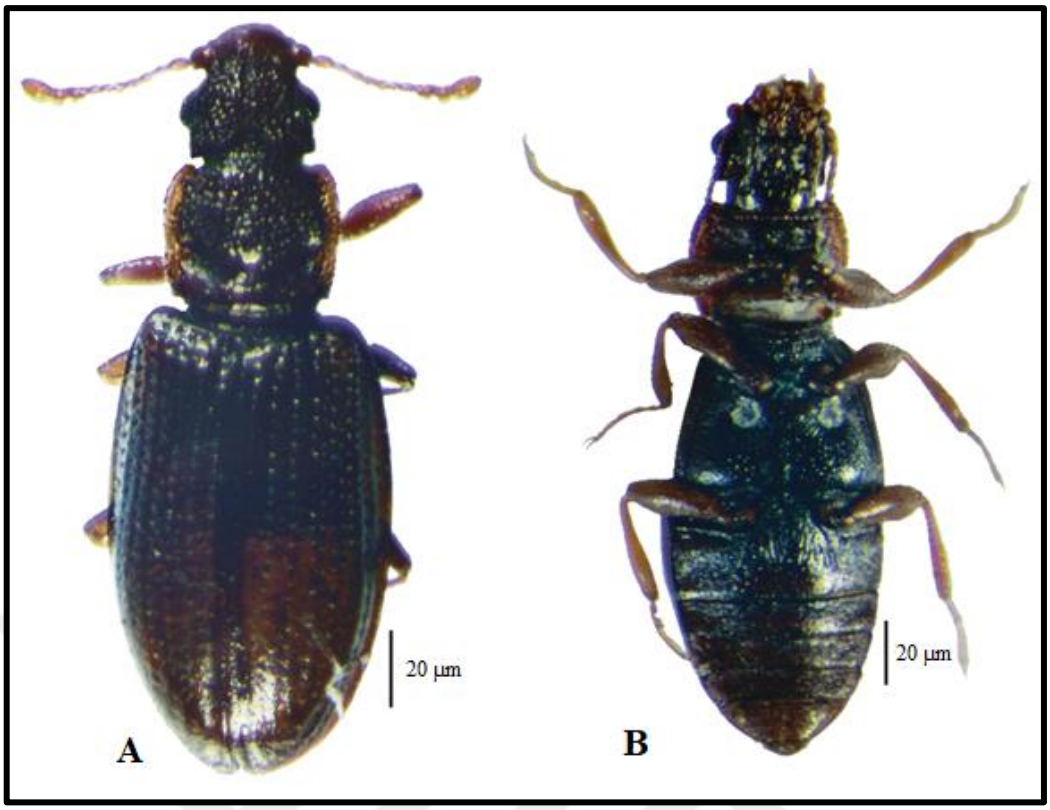
Elitra (Şekil 5.13 A, C) uzun ve ovalimsi, uzunluğun genişliğe oranı 1,42; dorsal yüzey sık ve kare şekilli noktacıklı, omuz hafif yüksek ve yuvarlatılmış, elitral çizgi kabarık değil, sadece anterior kısmında altıncı ve yedincisinde hafif bir yükselme var; yan kenarı dışa doğru kavisli, ortada en geniş ve posteriora doğru daralır şekilde; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form.

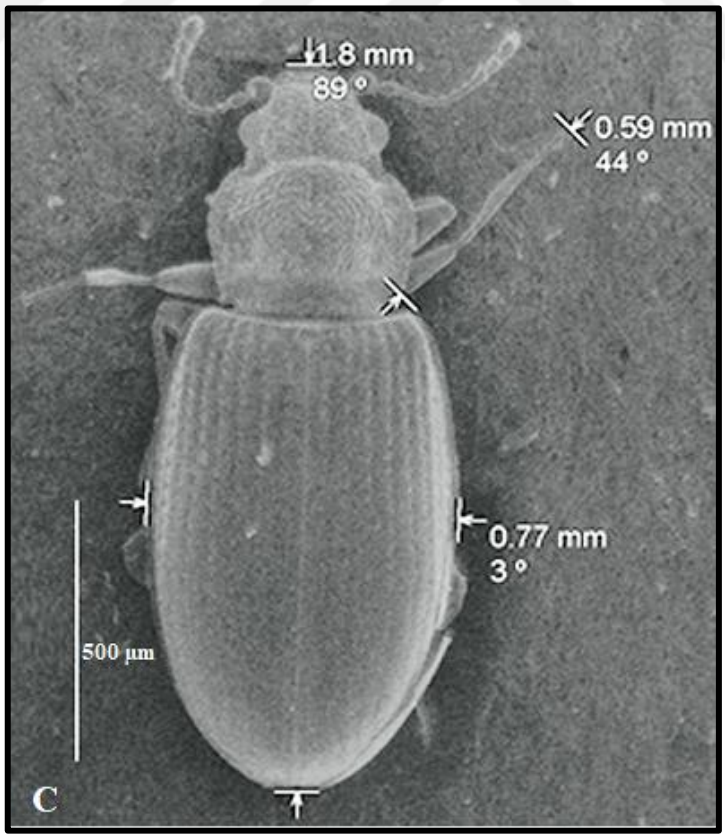
Abdomen beş görünür sternal plakalı, ilk abdominal segment sonraki iki segment kadar uzun, arka koksa tabanından başlayan ve segmentin ¾'ünü kaplayacak çapraz şekilde, eğik koksal çizgi var, 2-4 abdominal segmentler kısa ve bir öncekinden daralır şekilde, 5. abdominal segment daha uzun ve posterior kenarı yuvarlak (Şekil 5.13 B; Şekil 5.14 C).
Erkeğin son tergit'i kuvvetli bir şekilde sertleşmiş ve yuvarlak bir arka kenara sahip; dişilerde ise uzun tüylü ve düz bir arka kenara sahip.

Aedeagus uzun, uzunluk 0,570 mm, 'S'şeklinde, sivri apikal uç kısmı aşağı doğru biraz düz ilerler ardından sağa ve aşağı doğru 90° kıvrılıp düz sollanır şekilli (Şekil 5.15 A-C).

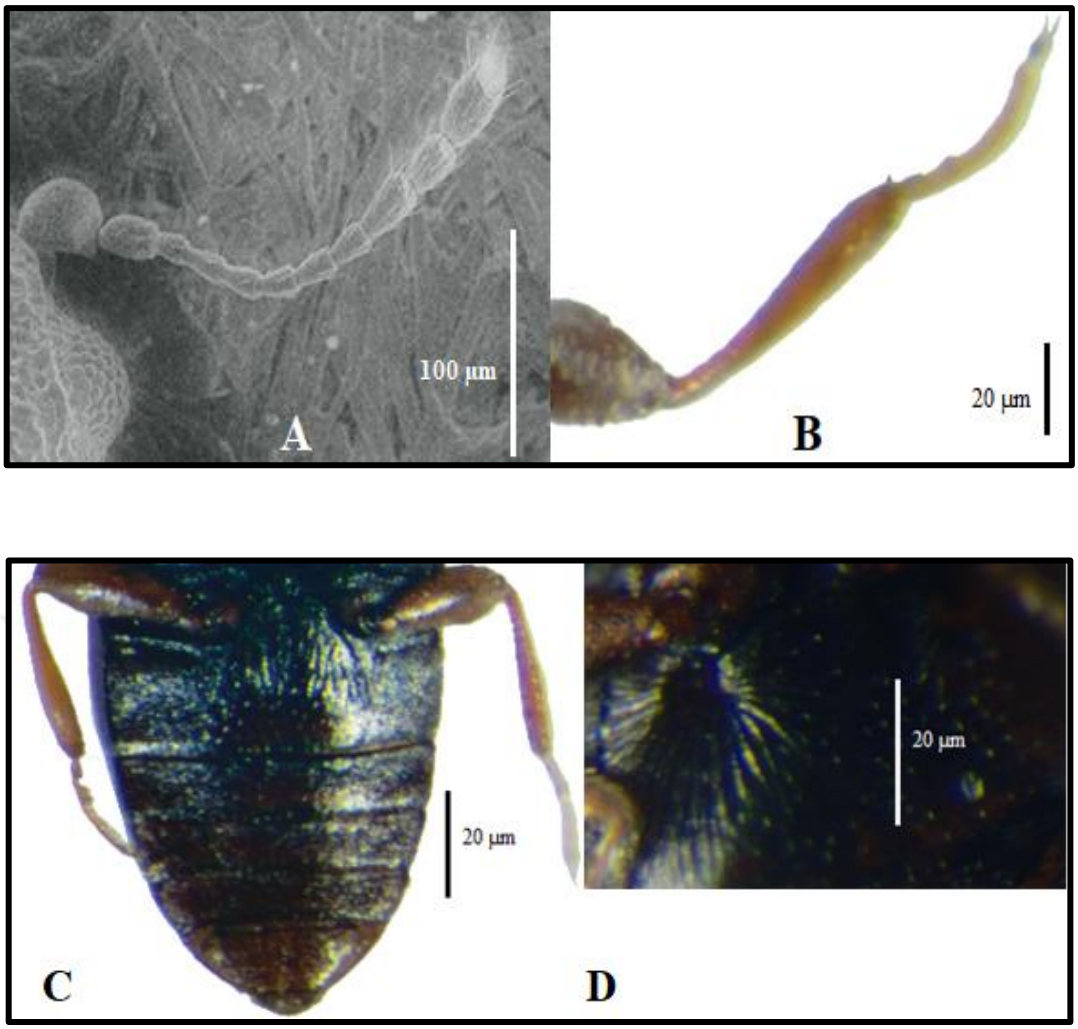
Eşeysel dimorfizm: Erkekde tibia ucu küçük dişli; dişilerde tibia dişsiz (Şekil 5.14 B).

Boy (♂) (n:10)**:** 1,90 mm (1,80 mm-2,00 mm)
(♀) (n:10): 2 mm (1,80 mm-2,20 mm)

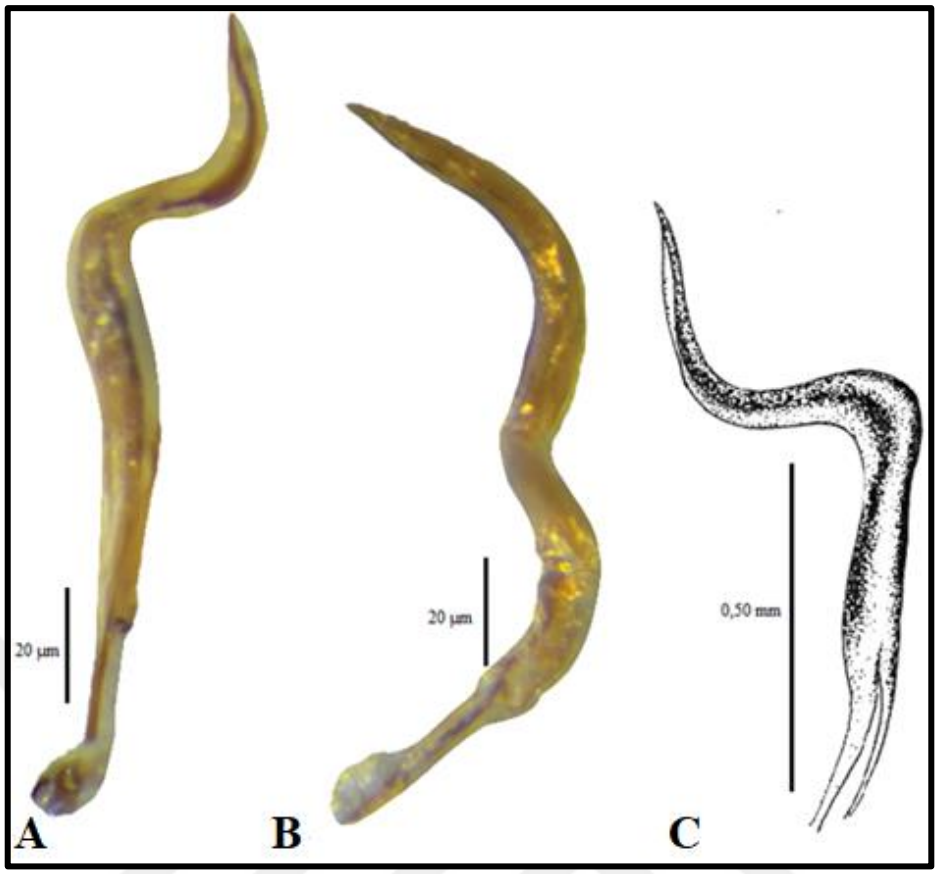




Şekil 5.13: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♂, ergin, habitus, dorsal, SEM görüntüsü.



Şekil 5.14: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), ♂ ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Tibia, C. Abdomen, D. Mesosternum.

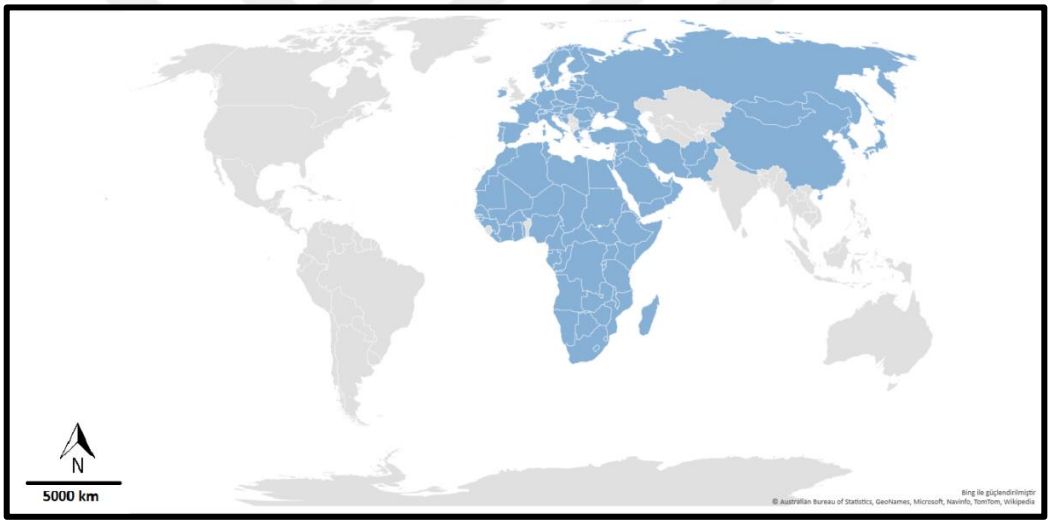


Şekil 5.15: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790), ♂ ergin: A. Aedeagus, lateral, B. Aedeagus, ventral, C. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c).

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.16'da gösterilmiştir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Azerbaycan (Johnson, 2007), Balear Adası, Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Bosna-Hersek (Fauna Europaea, 2022), Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Ermenistan (Johnson, 2007), Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan, Hırvatistan, Hollanda (Johnson, 2007), İngiltere (Cannel Adaları dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), İrlanda (Johnson, 2007), İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Lüksemburg (Fauna Europaea, 2022), Macaristan (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Makedonya (Fauna Europaea, 2022), Malta (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Moldova (Fauna Europaea, 2022), Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Doğu Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Güney Avrupa Toprakları, Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022),

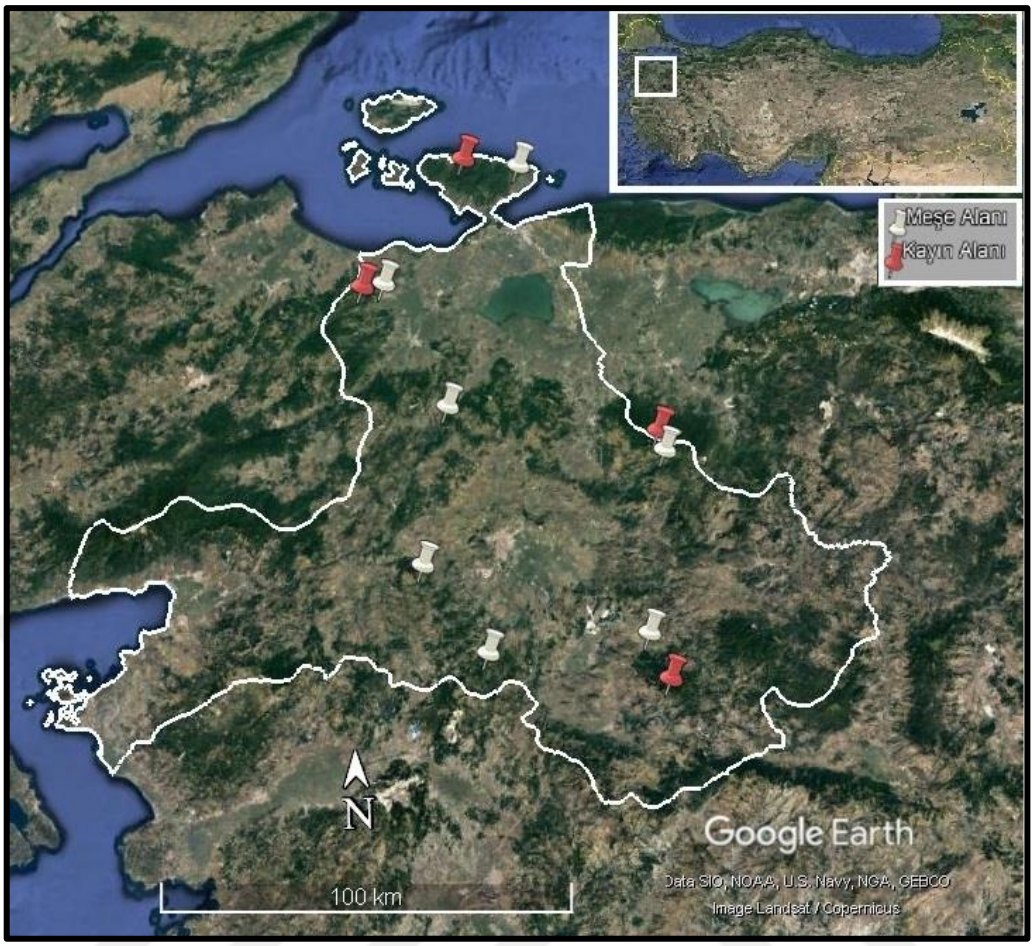
Slovenya (Fauna Europaea, 2022), Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007); **Asya:** Afganistan, İsrail (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Kıbrıs (Fauna Europaea, 2022), Nepal, Rusya: Batı Sibirya, Suriye, Ürdün, Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c); **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas (Batı Sahra dahil), Kanarya Adaları (Fauna Europaea, 2022), Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Mısır, Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c); **Afrotropikal Bölge:** (Fauna Europaea, 2022); **Doğu Palearktik :** (Fauna Europaea, 2022); **Yakın Doğu:** (Fauna Europaea, 2022); **Doğu Bölgesi:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.16: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Enicmus transversus (Oliver, 1790) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.17'de verilmektedir.



Şekil 5.17: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)'un çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'49''K 27°43'28''D, 485 m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'58''K 27°43'36''D, 453 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 15-pencere tuzak,1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51'46''K 28°17'58''D, 783 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 18-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'52''D, 345 m, *Q. petraea,* 16.VII.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'16''K 27°53'52''D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'23''D, 612 m, *F. orientalis,* 16.VII.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'51''K 27°43'29''D, 478 m, *Q. infectoria,* 17.VII.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 2.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08'51''K 27°29'43''D, 508 m, *Q. cerris,* 10.VIII.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'36''K 27°25'47''D, 768 m, *F. orientalis,* 10.VIII.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'53''D, 334 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21'25''K 27°48'45''D, 812 m, *Q. frainetto,* 8.IX.2012, 7-

çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto*, 10.IX.2012, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 19.IX.2012, 9 -çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 20.IX.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m, *F. sylvatica*, 20.IX.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 26.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 26.IX.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica*, 14.X.2012, 10-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’24’’D, 666 m, *Q. cerris*, 19.X.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 19.X.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’25’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis*, 19.X.2012, 2-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’21’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis*, 19.X.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 23.X.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto*, 30.X.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 31.X.2012, 14-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 15.XI.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 20.XI.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica*, 22.XI.2012, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto*, 4.XII.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*, 4.XII.2012, 4-pencere tuzak, 2♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*, 4.XII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto*, 4.XII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 16.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris*, 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 2♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 9-pencere tuzak,2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 17-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis*, 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D,

803 m, *F. orientalis*, 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis*, 23.V.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 24.V.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica*, 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica*, 24.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 6♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 6-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’45’’D, 1.612 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 30.V.2013, 10-çukur tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto*, 7.VI.2013 5-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris*, 11.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis*, 19.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis*, 19.VI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 19.VI.2013, 10-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea*, 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 21.VI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’14’’K 27°53’52’’D, 317 m, *Q. petraea*, 21.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica*, 21.VI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’, 730 m, *F. orientalis*, 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis*, 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis*, 27.VI.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 27.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca

Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 28.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 28.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 28.VI.2013, 4 -pencere tuzak, 4♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto*, 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris*, 28.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 11.VII.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 23.VII.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica*, 23.VII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis*, 23.VII.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 23.VII.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 26.VII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica*, 26.VII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 6.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 13.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 13.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis*, 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 16.VIII.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 21.VIII.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea*, 21.VIII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 21.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’46’’D, 760 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 10.IX.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi,

Ulus Dağı, 39°19’21’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis*, 10.IX.2013, 7-çukur tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 20.IX.2013, 14-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto*, 11.X.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea*, 30.X.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea*, 30.X.2013, 17-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis*, 30.X.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 30.X.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis*, 01.XI.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica*, 22.XI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀;Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 22.XI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 28.XI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica*, 28.XI.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 28.XI.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea*, 01.V.2014 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis*, 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 01.V.2014, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 01.V.2014, 10-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 10-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 08.V.2014, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’51’’D, 344 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 2 -pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 8 -pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D , 439 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D , 443 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K

27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 30.V.2014, 2-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 30.V.2014, 10-pencere tuzak, 5♀♀ Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 791 m, *Q. frainetto*, 19.VI.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 3 -pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica*, 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 8-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’34’’D, 407 m, *Q. frainetto*, 26.VI.2014, 11-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 08.VII.2014, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 17.VII.2014, 7-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis*, 17.VII.2014, 1 -pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 17.VII.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 17.VII.2014, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Toplam 252♀♀ 24♂♂, 276 birey.

Enicmus transversus (Oliver, 1790) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.2’de verilmiştir.

Biyolojik not: Bu türün erginleri bitkilerin yaprakları ve çalılıklarda, kompost yığınlarında, çürüyen ot, saman ve saman yığınları gibi küflü bitki örtüsünde bulunurlar. Sıcak günlerde uçmayı severler (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.3.2 *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)

Sinonim: *Latridius rugosus* Herbst, 1793:6.

Latridius depressus Grimmer, 1841: 45; (Johnson, 2007)

Lathridius ferrugineus Gerhardt, 1912: 538.

Enicmus frater E. Weise, 1972: 161; Rücker (2006); (Johnson, 2007)

Lathridius planatus Manneheim, 1844: 93

Latridius ruficornis Kugelann, 1794: 574; (Johnson, 2007)

Lathridius rugipennis Manneheim, 1844: 92.

Tip tür: *Latridius rugosus* Herbst, 1793:6.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,50 mm-2,10mm. Vucüt uzun-oval, tüysüz, koyu kahverenginden çoğunlukla siyah doğru koyu renkli, pronotum'un yan kenarı, anten ve bacak açık kahverengi (Şekil 5.18 A, C).

Anten kısa, uzunluğu 0,38 mm, anten segmentleri ince yapılı, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment yuvarlak diğer segmentlerden belirgin şekilde büyük; ikinci segment silindirik, ilk segment kadar uzun ve belirgin dar; 3-7. segmentler ters koniğimsi, ikinci segmentten daha dar ve genişliğinden daha uzun; sekizinci segment önceki segmentten daha kısa ve daha geniş. Son üç segment çok geniş olmamamakla beraber farklılaşarak anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment üçgenimsi, önceki segmentten daha uzun ve geniş; 10 segment dokuzuncu segmentle aynı şekilde ve daha kısa; 11. segment uzun, oval, uç kısmı kesik ve yoğun tüylü (Şekil 5.19 A).

Baş'ın genişliği uzunluğunun iki katı, kabaca buruşuk, belirgin noktacıklı, göz'ün hemen önünde daralır şekilde; göz belirgin, küre şekilli, yan kenarı neredeyse kaplar şekilde, göz çapı 92 µm, siyah; şakak kısa, uzunluk 24 µm, dar açılı; verteks uzunlamasına hafif karinalı (Şekil 5.19 B).

Pronotum, enine genişlemiş, genişliği uzunluğundan fazla ve elitradan biraz dar, genişliğin uzunluğa oranı 1,41, kabaca buruşuk, belirgin noktacıklı; anterior kısmı kavisli, anterior uçlar lob şeklinde çıkıntılı, posterior kısmında nerdeyse düz; yan kenar boşluğu geniş, ince testere dişli; dorsalde ortada uzunlamasına belirgin karina ve tabanda her iki tarafta uç kısımlarda derin çukur ile biten enine çöküntülü (Şekil 5.18 A, C).

Prosternum'da ön koksa arasındaki prosternal çıkıntı kalkık ve ön koksa önü çukurlu; mesosternum kısa ve az çok belirgin enine sutur ile sonlanır şekilde; metasternum ilk abdominal segment kadar uzun ve ortada posteriora kadar uzanan belirgin ve dikey karinalı (Şekil 5.18 B).

Bacak kalın, güçlü femur'lu, tibia ince tarsal uçta biraz daha kalın, tarsus üç segmentli ve son segment diğer ikisinin toplam uzunluğunda (Şekil 5.19 C).

Scutellum belirgin ve enine genişlemiş (Şekil 5.18 A, C).

Elitra uzun, oval, biraz konveks, uzunluğun genişliğe oranı 1,56; omuz belirsiz ve neredeyse düz, sekiz elitral çizgi belirsiz, sıralı ve posteriora doğru kaybolan küçük noktacıklı, elitral boşluk geniş ve düz; yan kenarı hafif dışa doğru kavisli, deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.18 A, C).

Abdomen beş görünür sternal plakalı, ilk segment diğer ikisinin toplam uzunluğu daha uzun, ince noktalı, arka koksa'dan başlayan dik koksal çizgi var, diğer segmentlerin her biri bir öncekinden kısa ve dar (Şekil 5.18 B; Şekil 5.19 D).

Erkekte son tergit'in arka kenarı yuvarlak ve ön kenarı içbükey, ortada enine plakalı; dişilerde biraz daha geniş olmakla birlikte benzer şekilli (Şekil 5.19 E).

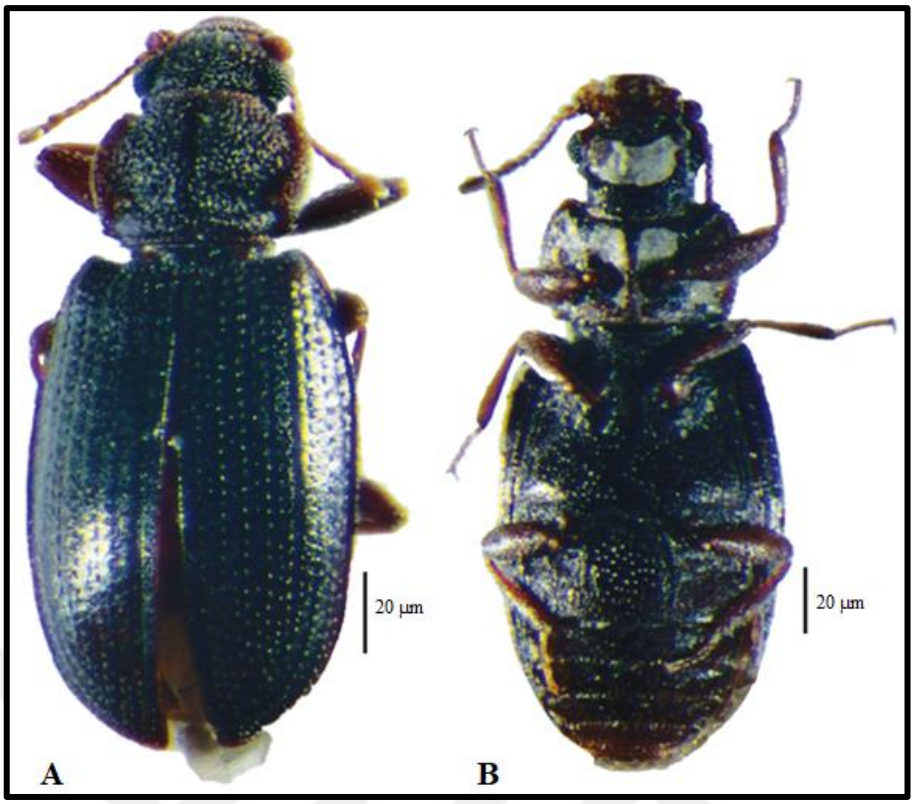
Aedeagus uzun, dar, lateral görünümünde içe doğru kavisli, 'C'şeklinde, yan kenar apekse kadar düz, yuvarlak olan uç kısımla birleşecek şekilde genişmiş, uzunluk 0, 545 mm (Şekil 5.20 A-C).

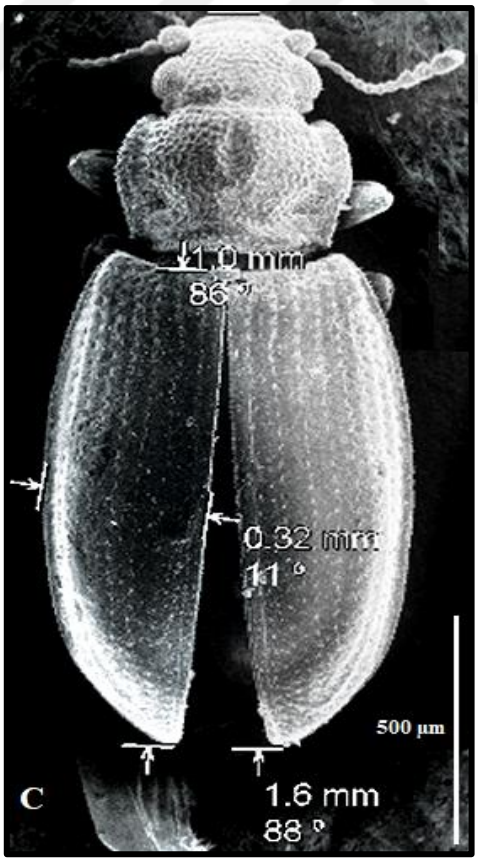
Aedeagus'un eğriliği ve uzunluğu değişken olabilmektedir. Bu nedenle yaklaşık 100°-145° eğrilik ve 0,450 mm-0,600 mm uzunluk eşanlamlı kabul edilmelidir (Rücker, 2018c).

Eşeysel dimorfizm: Erkek bireylerin tibia'sının distal uçunda sivri bir diş var; dişilerinki dişsiz (Şekil 5.19 C).

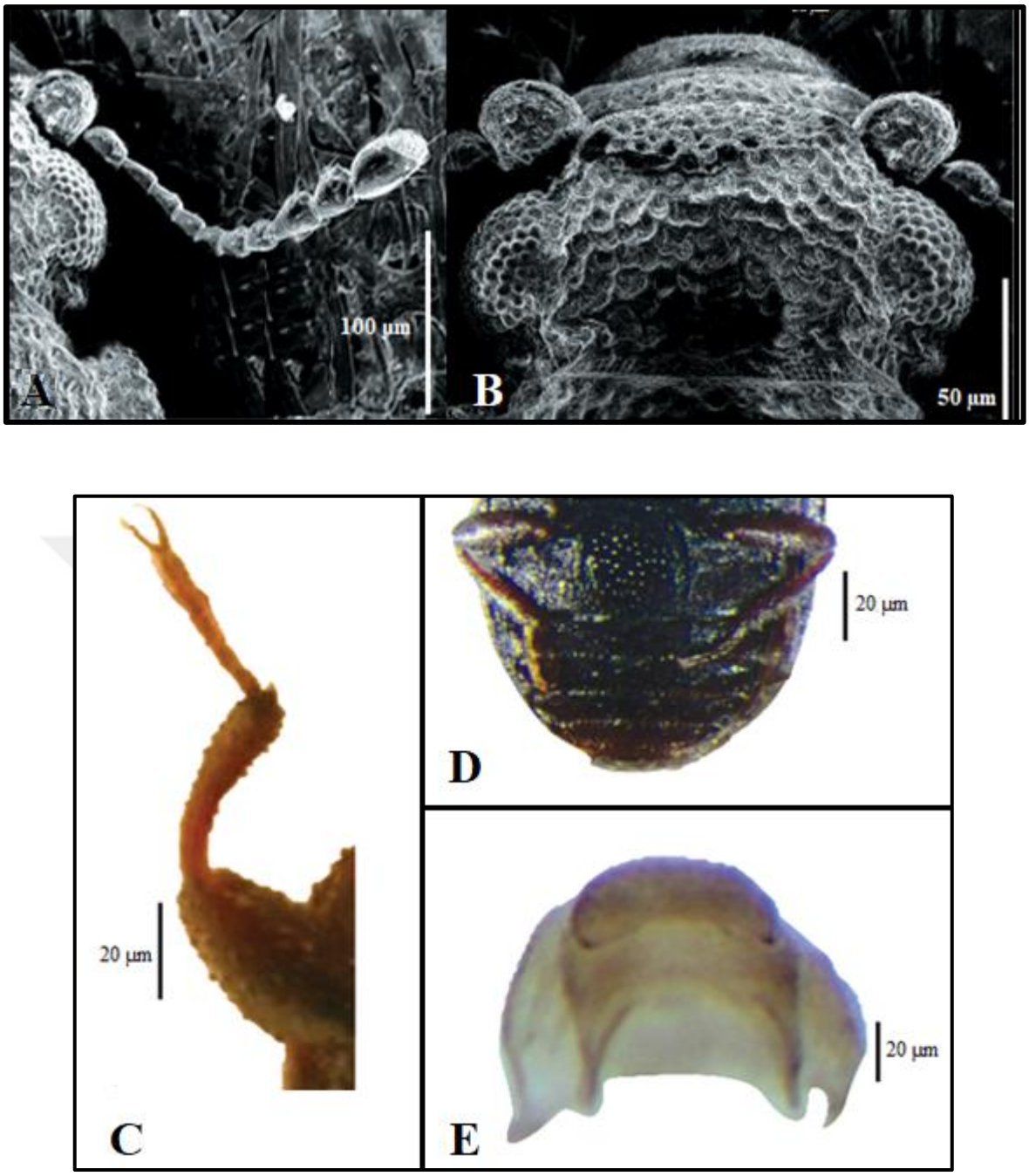
Boy (♂) (n:10)**:** 1,65 mm (1,50 mm-1,80 mm).

(♀**)** (n:10)**:** 1,80 mm (1,50 mm-2,10 mm)

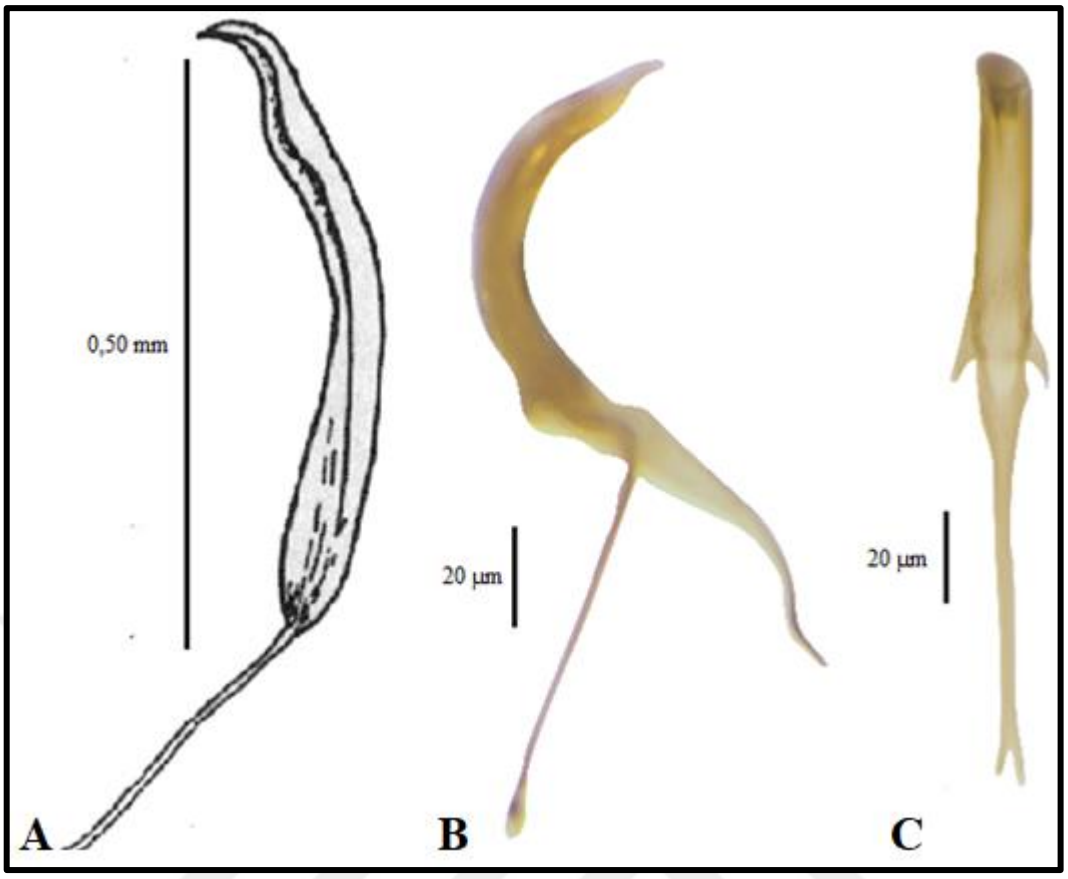




Şekil 5.18: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, habitus, dorsal, SEM görüntüsü.



Şekil 5.19: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), ♀, ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, tibia, D. ♂, ergin, abdomen, E. ♂ ergin, son tergit.

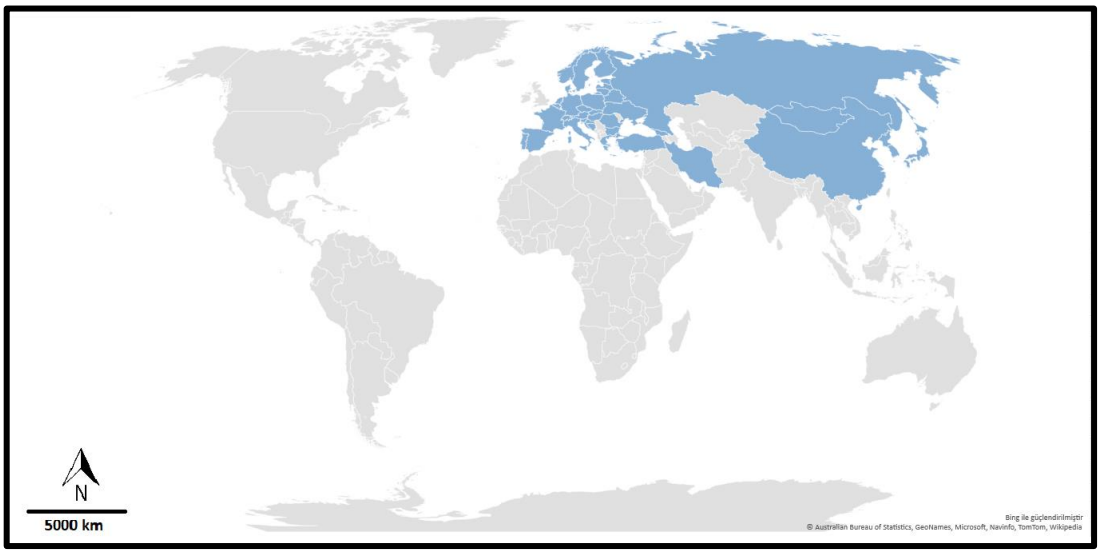


Şekil 5.20: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, ventral. C. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.21'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Bosna Hersek, Bulgaristan (Fauna Europaea, 2022), Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya, Litvanya, Macaristan, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022) Rusya: Doğu Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Merkez Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Sırbistan ve Karabağ (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Slovakya, Slovenya, Türkiye, Ukrayna (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Çin: Heilongjiang (Heilungkiang), İran, Moğolistan, Rusya: Batı

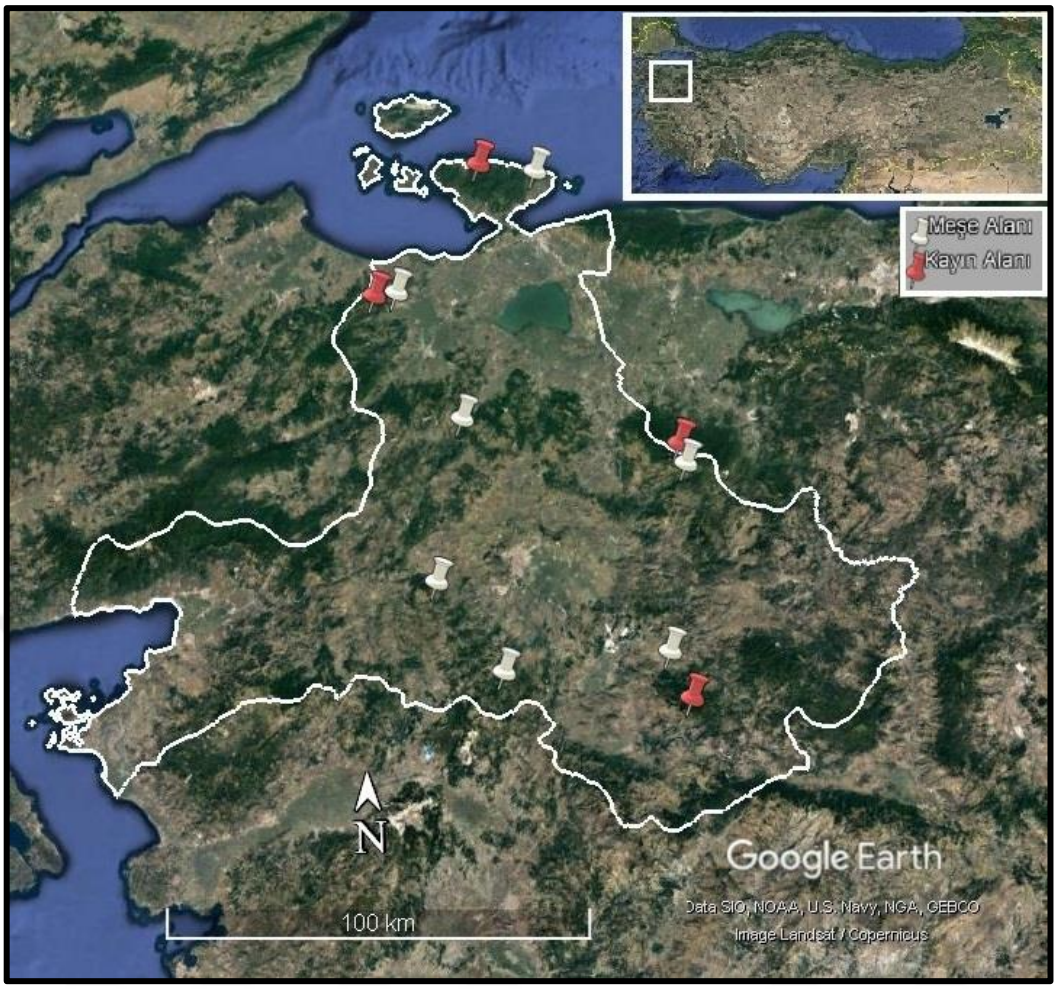
Sibirya, Rusya: Doğu Sibirya ve Baykal Bölgesi, Rusya: Uzak Doğu (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021), Türkiye (Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Fas (Batı Sahra dahil), Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Doğu Palearktik:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Avrupa) (Johnson, 2007), Türkiye (Asya) (Rücker, 2018c, 2021), İzmir (Karşıyaka-Yamanlar Dağı) (Tezcan ve ark., 2010). Bu tür, Marmara Bölgesi ve Balıkesir İli'nden daha önce bildirilmemiş olup, bu çalışmayla ilk kez bildirilmektedir.



Şekil 5.21: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Enicmus rugosus (Herbst, 1793) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.22'de verilmektedir.



Şekil 5.22: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)'un çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii,39°40'51''K 27°43'29''D, 478 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'55''K 27°43'39''D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 18.V.2012, 11-pencere tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'58''K 27°43'36''D, 453 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 19.VI.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'04''K 28°16'37''D, 582 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 2-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'11''K 27°53'51''D, 290 m, *Q. petraea,* 16.VII.20121-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'52''D, 345 m, *Q. petraea,* 16.VII.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'54''D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-pencere

tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 17.VII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 27.VII.2012, 10-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 16-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 31.VII.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 02.VIII.2012, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 2.VIII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria*, 02.VIII.2012, 15-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris*, 06.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 10.VIII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’51’’D, 344 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612m, *F. orientalis,* 15.VIII.2012, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012, 9 -pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’47’’D, 832 m, *Q. cerris*, 08.IX.2012, 6-çukur tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483m, *Q. infectoria,* 10.IX.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 6-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’47’’K 27°43’29’’D, 466 m, *Q. pubescens,* 10.IX.2012, 17-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 15.IX.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii,

40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 20.IX.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’35’’D, 574 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’58’’D, 753 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 13-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2012, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 27.IX.2012, 4-pencere tuzak, 11♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 27.IX.2012, 8-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 14.X.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 14.X.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 14.X.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 19.X.2012, 5-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis,* 19.X.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 20.X.2012, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 20.X.2012, 7-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 20.X.2012, 11-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 15-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 30.X.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 30.X.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 31.X.2012, 14-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, Q. petraea, 31.X.2012, 16-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K

27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 15.XI.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea*, 15.XI.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 15.XI.2012, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 15.XI.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 16.XI.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 16.XI.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’22’’D, 686 m, *Q. cerris*, 16.V.2013, 4-çukur tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris*, 21.V.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto*, 21.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 9-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea*, 23.V.2013, 17-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 7♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea*, 24.V.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 3 -pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 24.V.2013, 4-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen

İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 6-pencere tuzak, 5♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, Q. frainetto, 03.VI.2013, 2-pencere tuzak,4♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris*, 03.VI.2013, 9-pencere tuzak, 5♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria*, 03.VI.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 5-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’16’’K 28°19’26’’D, 672 m, *Q. cerris*, 11.VI.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris*, 11.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀;Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, Q. *cerris*, 11.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’43’’D, 808 m, *Q. frainetto*, 11.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis*, 19.VI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea*, 19.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 19.VI.2013, 14-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea*, 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 21.VI.2013, 4-pencere

tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’, 730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 9♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 4-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 5♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 1-pencere tuzak, 5♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak

Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto*, 5.VIII.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 13.VIII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 16.VIII.2013, 14-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea*, 16.VIII.2013, 16-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris*, 21.VIII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens*, 06.IX.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria*, 06.IX.2013, 15-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris*, 13.IX.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 27.IX.2013, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis*, 27.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica*, 01.XI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 07.XI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 28.XI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis*, 04.XII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea*, 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto*, 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 6♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 3-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 3-

pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 5♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris*, 16.V.2014, 7-çukur tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 7-pencere tuzak, 7♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’23’’D, 678 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 7-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea*, 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 26.VI.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica*, 26.VI.2014, 10-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 26.VI.2014, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 08.VII.2014, 2-pencere tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 17.VII.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris*, 18.VII.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 23.VII.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 23.VII.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’43’’D, 508 m, *Q. cerris*, 23.VII.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe

Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 23.VII.2014, 7-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 23.VII.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris*, 14.VIII.2014, 2-pencere tuzak, 1♂; Toplam 389♀♀ 70♂♂, 459 birey.

Enicmus rugosus (Herbst, 1793) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.3’de verilmiştir.

Biyolojik not: Myxomycetes (balçık küfleri) sınıfı mantar benzeri protistlerde ve *Lycoperdon* (puf mantarları) cinsi mantarlarda, yaşlı ağaç kütüklerinin mantarlı kabuğunda ve gövdesinde, yaprak döken ve iğne yapraklı ağaçların dallarında bulunurlar. Özellikle meşe ve kayın ormanlarında en yaygın türlerdir. Ksilobiont ve saproksilik türdür (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.3.3 *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)

Sinonim: *Lathridius brevicornis* Mannerheim, 1844. 102.
Lathridius carbonarius Mannerheim, 1844: 103.
Latridius subterraneus Gistel, 1857: 527; (Johnson, 2007)

Tip tür: *Lathridius brevicornis* Mannerheim, 1844: 102.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,50 mm-2,00 mm. Vucüt boyuna uzamış oval, ince ve yassı, koyu kahverenginden çoğunlukla siyah doğru, kadifemsi, donuk, mat renkli, anten ve bacak açık kahverengi (Şekil 5. 23 A; Şekil 5.24 A).

Anten kısa, uzunluk 0,35 mm, uzunluğu pronotumun yarısını geçmez şekilde, güçlü ve kompakt yapılı, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi ve genişliğinden biraz daha uzun; ikinci segment üçüncü segmentten belirgin şekilde geniş ve ilk segmentten dar; 3-5. segmentler silindirik, genişliğinden daha uzun ve apeksde genişlemiş şekilde; 6-7.segment genişliği ve uzunluğu neredeyse eşit ve apekste belirgin daha geniş; sekizinci segment genişliği uzunluğundan fazla. Son üç segment anten topuzu’nu oluşturur; dokuzuncu segment 10. segmentten biraz daha uzun ve apekste daha geniş; 10.

segment enine genişlemiş ve kısa; 11. segment uzamış, kadeh şeklinde ve tepede kesik (Şekil 5.25 A).

Baş yamuğumsu, enine genişlemiş, nerdeyse göz hizasında pronotum'un anterior kenarı kadar geniş, kabaca buruşuk ve sık noktacıklı; clypeus alın'dan daha geniş; göz belirgin, büyük, küremsi, yan kenarı neredeyse kaplar şekilde, göz çapı 0,10 mm, siyah; şakak kısa, uzunluk 42 µm, geniş açılı, yuvarlak; vertekste az çok belirgin karinalı (Şekil 5.24 B).

Pronotum konveks, genişliği uzunluğundan fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,33; anterior köşeler dışa kavisli, lob şeklinde; anterior kısmı posterior kısmına göre daha geniş, yan kenar, ince testere dişli, anterior kısımda hafif dışa kavisli, posteriorun 1/3'lik kısmında daralmış, düz ve paralel şekilde, dorsal yüzey sık ve buruşuk noktacıklı, ortada az çok belirgin karinalı ve tabanda her iki tarafta küçük çukurla biten dar enine çöküntülü (Şekil 5.24 C).

Prosternum ön koksa önünde yarım daire şeklinde çukurlu, ön koksa arasındaki prosternal çıkıntı kalkık, yüzeyi ince, sık ve belirgin noktacıklı; mesosternum kısa, yüzeyi ince, sık ve belirgin noktacıklı; metasternum uzun, yüzeyi ince, sık ve belirgin noktacıklı, koksa önünde yarım daire şeklinde çukurlu, orta koksa ortasından arka koksa ortasına uzanan az çok belirgin dikey karinalı (Şekil 5.23 B).

Bacak, tarsus üç segmentli; ilk tarsal segmentin uç kısmı az çok belirgin dişli, ikinci tarsal segment ilk segmentten daha uzun; üçüncü tarsal segment ikinci segmentin iki katından daha fazla uzun (Şekil 5.25 B).

Scutellum belirgin ve küçük (Şekil 5. 23 A; Şekil 5.24 A).

Elitra uzun ve düz, uzunluğu genişliğinden fazla ve uzunluğun genişliğe oranı 1,45; omuz neredeyse düz; dorsal yüzey sekiz adet sıralı, küçük ve derin noktacıklı ve az çok belirgin elitral çizgili, elitral boşluk pürüzsüz; yan kenar paralel; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5. 23 A; Şekil 5.24 A).

Abdomen beş görünür sternal plakalı; venral yüzey mat, ince ve yoğun noktacıklı; ilk abdominal segment diğerlerinden belirgin şekilde büyük, 2-4. abdominal segmentler önceki

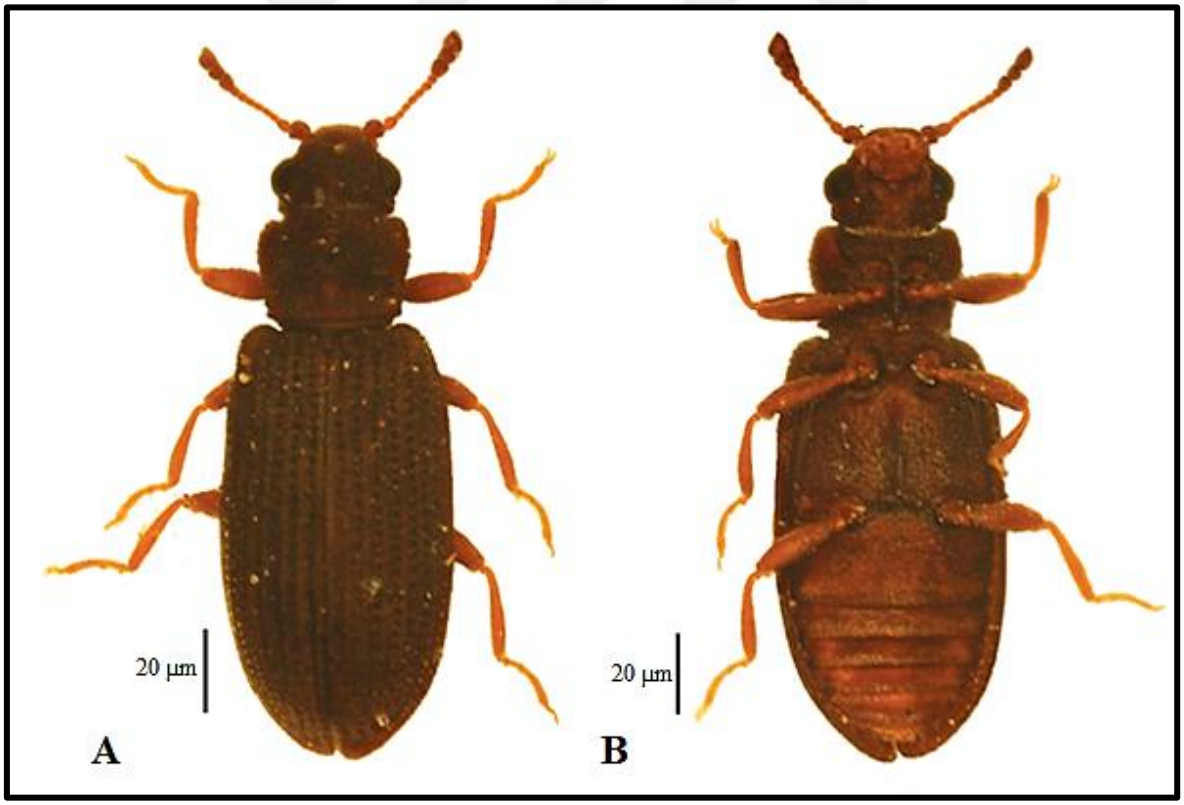
segmentten daha dar ve kısa; beşinci abdominal segment öndeki segmentten belirgin daha geniş ve uzun (Şekil 5.23 B).

Erkekte son tergit'i yapının geri kalanına bir zar ile birleştirilen enine plaka ve plakanın uzunluğunu aşan yuvarlak tepeli iki yan kısımlı ile son sternit ile çevrelenmiş şekilde (Şekil 5.25 C); dişilerde yan kısımlar plağın uzunluğunu aşmadan benzer şekilli.

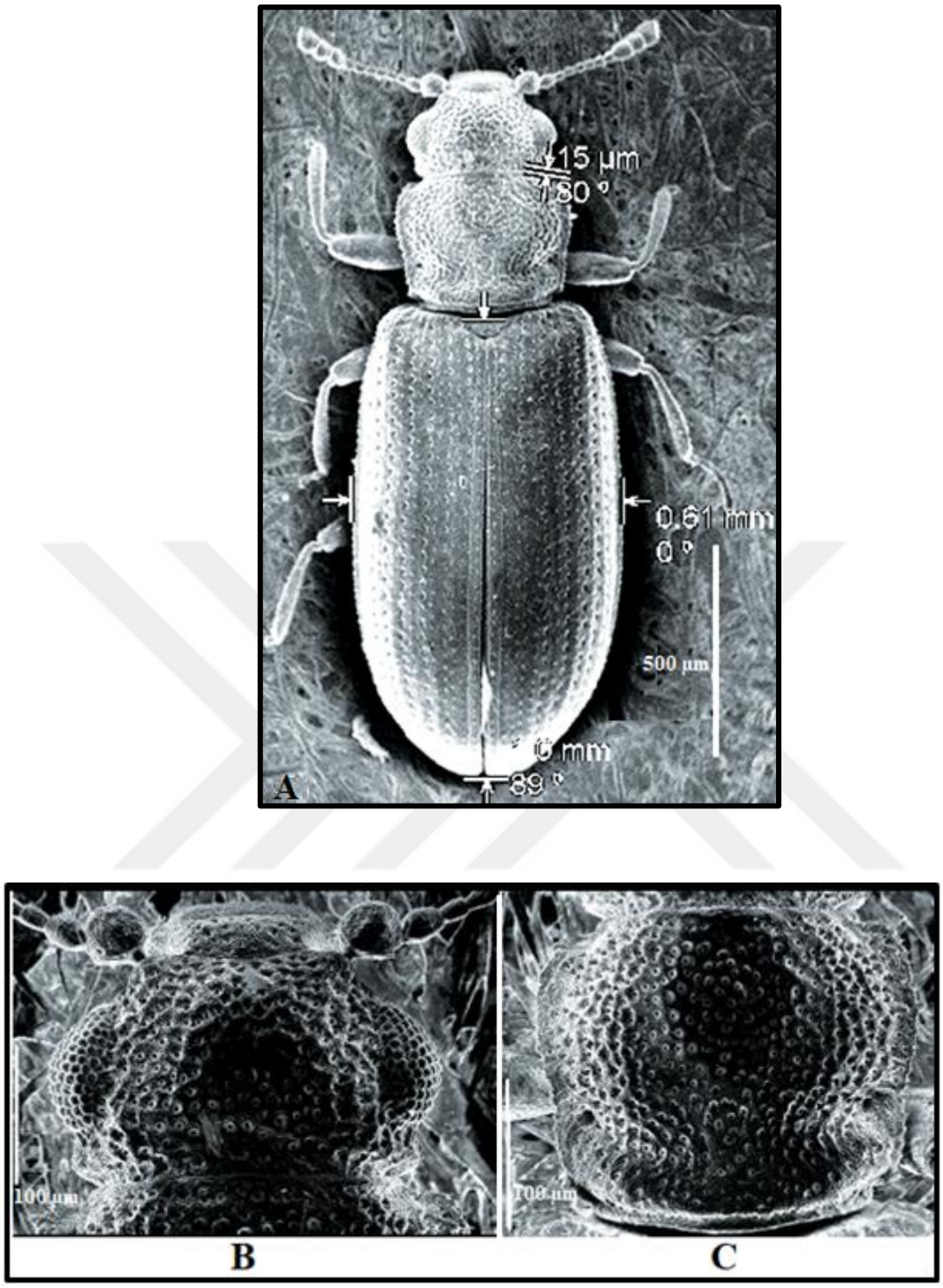
Aedeagus ince, yarı saydam, uzun, dar ve apeksi mızrak şeklinde, uzunluğu 0,745 mm (Şekil 5.25 D-F).

Eşeysel dimorfizm: Eşeysel dimorfizm yok.

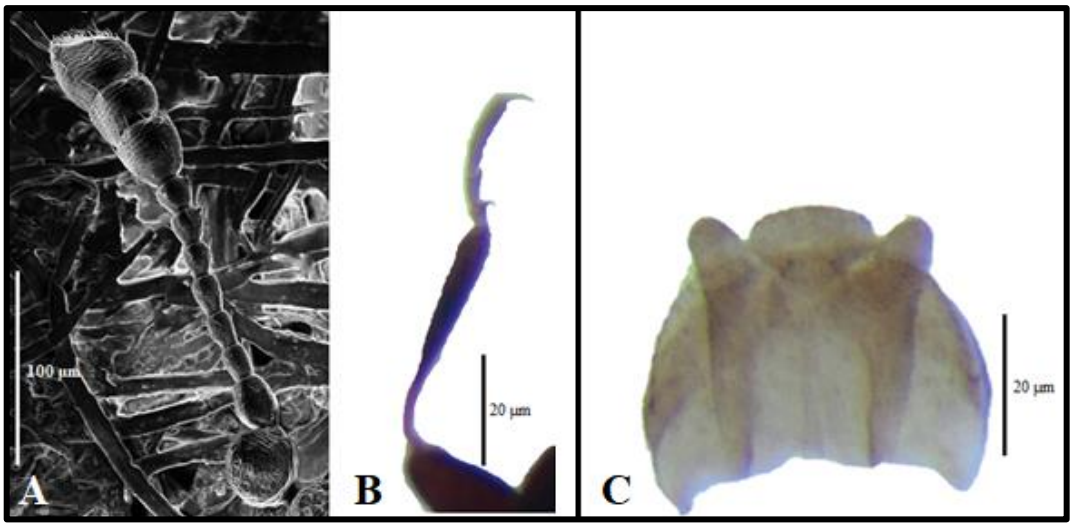
Boy (♂) (n:10)**:** 1,65 mm (1,50 mm-1,80 mm)
(♀) (n:10)**:** 1,75 mm (1,50 mm-2,00 mm)

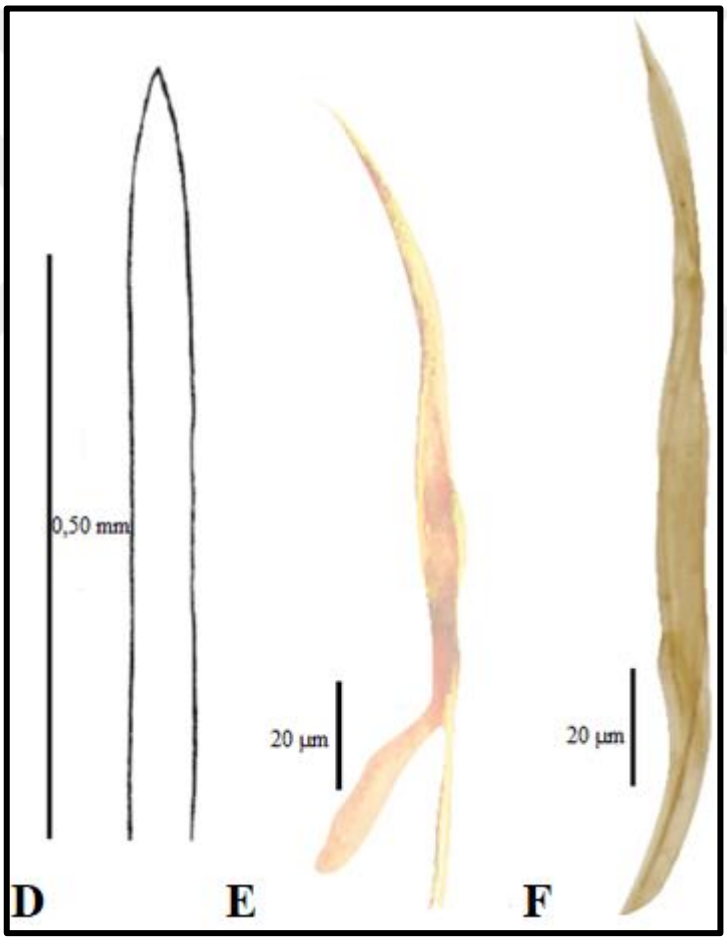


Şekil 5.23: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.24: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü.



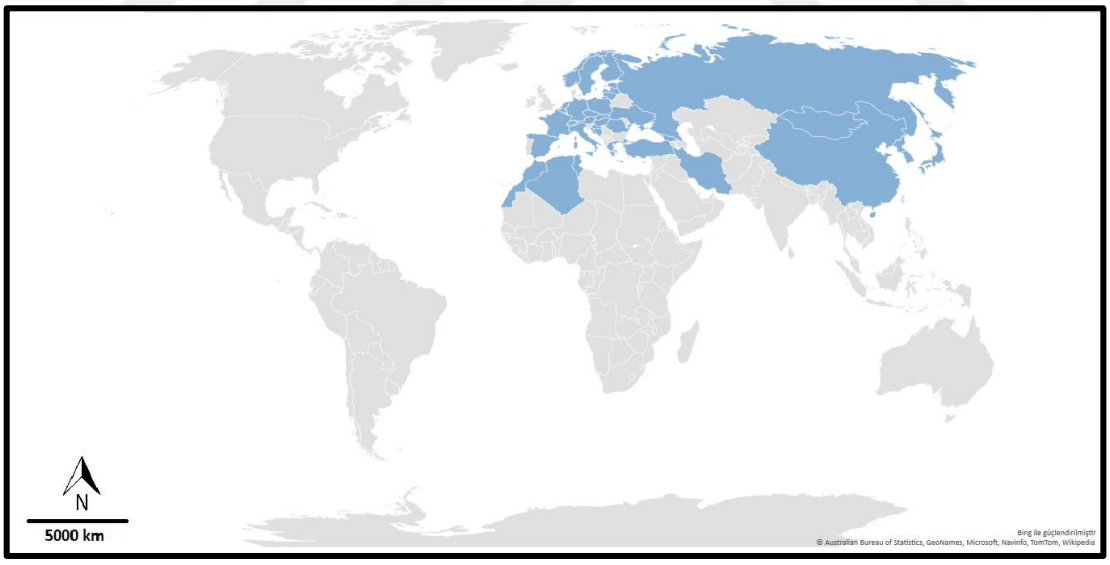


Şekil 5.25: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'in: A. ♀, ergin Anten, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, tarsus, C. ♂, ergin, son tergit, D. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, lateral, F. ♂, ergin, aedeagus, ventral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.26'da verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022),

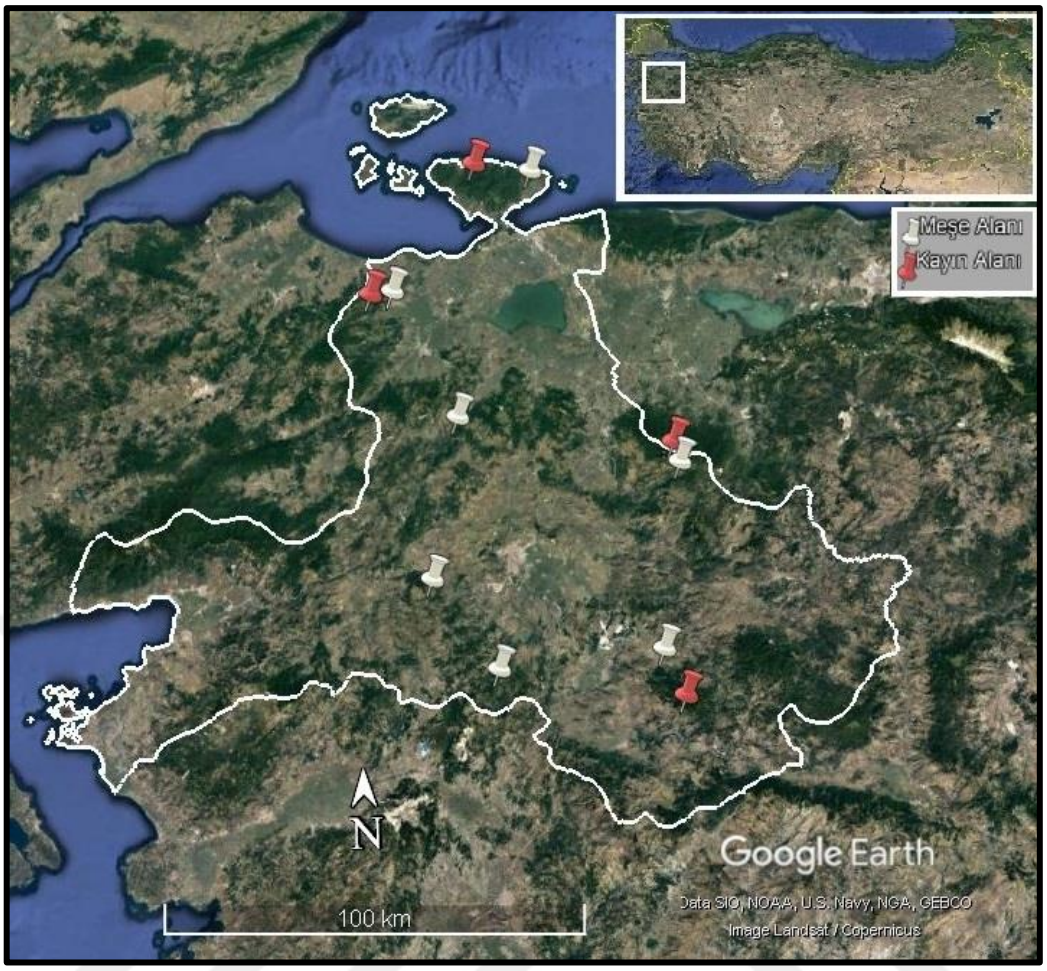
Estonya, Finlandiya (Fauna Europaea, 2022), Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İsveç, İsviçre (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), İspanya (Gibraltar dahil), İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Litvanya (Fauna Europaea, 2022), Macaristan (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Norveç (Fauna Europaea, 2022), Polonya, Romanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Kavkaz), Rusya: Merkez Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Slovakya, Ukrayna, (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** İran (Rücker, 2018c, 2021), Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas (Batı Sahra dahil), Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Doğu Palearktik:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.26: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Enicmus brevicornis (Mannerheim, 1844) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.27'de verilmektedir.



Şekil 5.27: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)'in çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'55''K 27°43'39''D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 18.V.2012, 11-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'48''K 27°43'28''D, 483 m, *Q. infectoria,* 19.VI.2012, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'51''K 27°43'30''D, 493 m, *Q. cerris,* 19.VI.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'56''K 27°43'39''D, 457 m, *Q. infectoria*, 19.VI.2012, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'04''K 28°16'37''D, 582 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'24''D, 607 m, *F. orientalis,* 16.VII.2012, 2-çukur tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'45''K 27°49'25''D, 607 m, *F. sylvatica,* 16.VII.2012, 5-çukur tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'23''D, 608 m, *F. sylvatica,* 16.VII.2012, 10-çukur tuzak, 1♂;

Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 17.VII.2012, 11-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 27.VII.2012, 10-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀ 3♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 6-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 15-pencere tuzak, 6♀♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’43’’D, 808 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F.orientalis,* 10.VIII.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 15.VIII.2012, 4-çukur tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis* 27.VIII.2012, 1-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m,*F. orientalis,* 27.VIII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 8.IX.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 2-çukur tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 6-pencere tuzak, 4♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Köyü, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 15.IX.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 19.IX.2012, 8-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 19.IX.2012, 9-pencere tuzak, 5♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m *F. sylvatica,* 20.IX.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 20.IX.2012, 8-çukur tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii,

39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m,*F. sylvatica,* 26.IX.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 26.IX.2012, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 27.IX.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D,743 m, *F. orientalis,* 27.IX.2012, 8-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 27.IX.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 14.X.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 14.X.2012, 10-pencere tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 19.X.2012, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 19.X.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 20.X.2012, 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens,* 20.X.2012, 16-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 23.X.2012, 7-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 23.X.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 31.X.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 15.XI.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis,* 15.XI.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 15.XI.2012, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’46’’D, 760 m, *F. orientalis,* 16.XI.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 22.XI.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 794 m, *F. orientalis,* 22.XI.2012, 3-çukur tuzak, 1♀;Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 22.XI.2012, 10-pencere tuzak, 2♀1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’22’’D, 686 m, *Q. cerris,* 23.XI.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 3-pencere tuzak,

1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 4♀♀2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 9-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 14-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 16-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807m, *F. sylvatica,* 23.V.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F, orientalis,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 7♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 32♀♀ 7♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 24.V.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii,

40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 13♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 30.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’25’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis,* 30.V.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis,* 30.V.2013, 6-pencere tuzak, 6♀♀8♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D,1.608 m, *F. orientalis,* 30.V.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 3.VI.2013, 9-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 3.VI.2013, 12-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto* 07.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m,*Q. frainetto* 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris* 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris* 11.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto* 11.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis* 19.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis* 19.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀;Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis* 19.VI.2013, 4-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis* 19.VI.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica* 19.VI.2013, 5-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis* 19.VI.2013, 10-pencere tuzak, 7♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea* 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea* 19.VI.2013, 17-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi,

Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica* 21.VI.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 21.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 21.VI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 6♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 7♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’27’’K 27°23’40’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 5-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’21’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 8-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 4-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VII.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 1-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 23.VII.2013, 5-pencere tuzak, 6♀♀;Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 23.VII.2013, 5-çukur tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀;

Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’14’’D, 806 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 8-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 9-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 17♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 4♀♀ ♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 8♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 5.VIII.2013, 6-pencere tuzak, 4♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 6.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 13.VIII.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 13.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 13.VIII.2013, 9-çukur tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 10-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂;

Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 21.VIII.2013, 10-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 10.IX.2013, 8-çukur tuzak, 8♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’45’’D, 1.612 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 10.IX.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’46’’D, 760 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 8.X.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.X.2013, 2-pencere tuzak, 2♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 30.X.2013, 14-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 30.X.2013, 17-pencere tuzak, 2♀♀;Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 30.X.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,*01.XI.2013, 2-pencere tuzak, 5♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 01.XI.2013, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013 8-pencere tuzak, 6♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 01.XI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 4-çukur tuzak,1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 28.XI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 04.XII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 7-

pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 10-pencere tuzak, 2♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’45’’D, 1.612 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 08.V.2014, 10-çukur tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 8.V.2014, 3-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’42’’D, 807 m, *Q. frainetto,* 08.V.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 13.V.2014, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 1-çukur tuzak, 1♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 7-pencere tuzak, 11♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 9-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 10-pencere tuzak, 9♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 19.VI.2014, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂;

Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’25’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis,* 19.VI.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 19.VI.2014, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis,* 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 3-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 14♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 5♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 8-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 10-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 9-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 1.VII.2014, 5-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 8.VII.2014, 2-pencere tuzak, 12♀♀ 3♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 8.VII.2014, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 17.VII.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı,

39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 17.VII.2014, 4-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis* 17.VII.2014, 8-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D,463 m, *Q. cerris* 23.VII.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris* 23.VII.2014, 7-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis* 23.VII.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2014, 5-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Toplam 656♀♀ 149♂♂, 805 birey.

Enicmus brevicornis (Mannerheim, 1844) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.4’de verilmiştir.

Biyolojik not: Tipik bir ağaç mantarı türü, yaprak döken ormanlarda çürüyen dallarda, Myxomycetes (balçık küfleri) üzerinde, yaşlı kayın, meşe ve ıhlamur ağaçlarının mantarlı kabuğunun altında ve nadir bulunan fakat tuzaklarda çok sık rastlanan bir türdür (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.3.4 *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)

Sinonim: *Enicmus fungicola* C.G. Thomson, 1868:336.

Tip tür: *Enicmus fungicola* C.G. Thomson, 1868.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,50 mm-2,20 mm. Vücut geniş, oval, iki renkli, baş ve pronotum çoğunlukla siyah, elitra koyu kahverengi, anten ve bacak açık kırmızımsı kahverengi (Şekil 5.28 A).

Anten açık kırmızımsı kahverengi ve uzun, uzunluğu 0,540 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi ikinci segmentin üç katı büyükte; ikinci segment dörtgenimsi ve ilk segmentin 1/3 genişlik ve uzunlukta; 3-8.segmentler ters koniğimsi neredeyse aynı boyutta. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment üçgenimsi, önceki segmentten daha uzun ve geniş; 10 segment dörtgenimsi ve dokuzuncu segmentten daha kısa; 11. segment uzun, oval, uç kısmı kesik ve tüylü (Şekil 5.29 A).

Başın genişliği uzunluğun neredeyse iki katı; dorsal yüzey kabaca buruşuk, küçük ve dar noktacıklı; labrum geniş; göz belirgin, küremsi, yan kenarın yarısını kaplar şekilde, göz çapı 0,12 mm, siyah; şakak çok kısa, biraz dar açılı, uzunluk 22 µm (Şekil 5.28 A).

Pronotum genişliği uzunluğunundan fazla, uzunluğun genişliğe oranı 1,43, kaba, buruşuk, seyrek, küçük ve dar noktacıklı; anterior köşeler hafif kavis ile yuvarlatılmış, loblu değil; yan kenar zayıf testere dişli, anterior kısımda dışa doğru oval şekilde hafif kavisli, posterior kısmın son 1/3'lük kısmında düz ve paralel, yan kenar boşlukları geniş ve düz; dorsalde orta kısımda derin olmayan oval karinalı, tabanın önünde her iki tarafta derin bir çukur ile biten enine çöküntülü (Şekil 5.28 A).

Prosternum mesosternum'dan uzun ve prosternal çıkıntı ön koksa arasında yükselmiş; mesosternum kısa, ince noktacıklı, orta koksa altında az çok belirgin enine iki çukur ve etrafında ince radyal çizgiler şeklinde kıvrımlı; metasternum ilk abdominal segment kadar uzun, ince noktacıklı, ortada orta koksa arasından başlayan posterior kenarına ulaşan uzunlamasına dikey karinalı (Şekil 5.28 B; Şekil 5.29 C).

Bacak açık kırmızımsı kahverengi, erkeklerde tibia'nın distal ucu sivri dişli (Şekil 5.29 B); dişilerde dişsiz.

Scutellum belirgin ve enine genişlemiş (Şekil 5.28 A).

Elitra geniş, oval, konveks, uzunluğu genişliğinden fazla ve uzunluğun genişliğe oranı 1,43; omuz neredeyse düz, sadece beşinci elitral boşluk'ta kavisli; anteriorun 1/3'lük kısmında enine düz bir çöküntü var, sekiz adet elitral çizgi posteriora doğru kaybolan sıralı ve küçük noktacıklı, elitral boşluk hafif yükselme ile birlikte geniş, düz ve parlak; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.28 A).

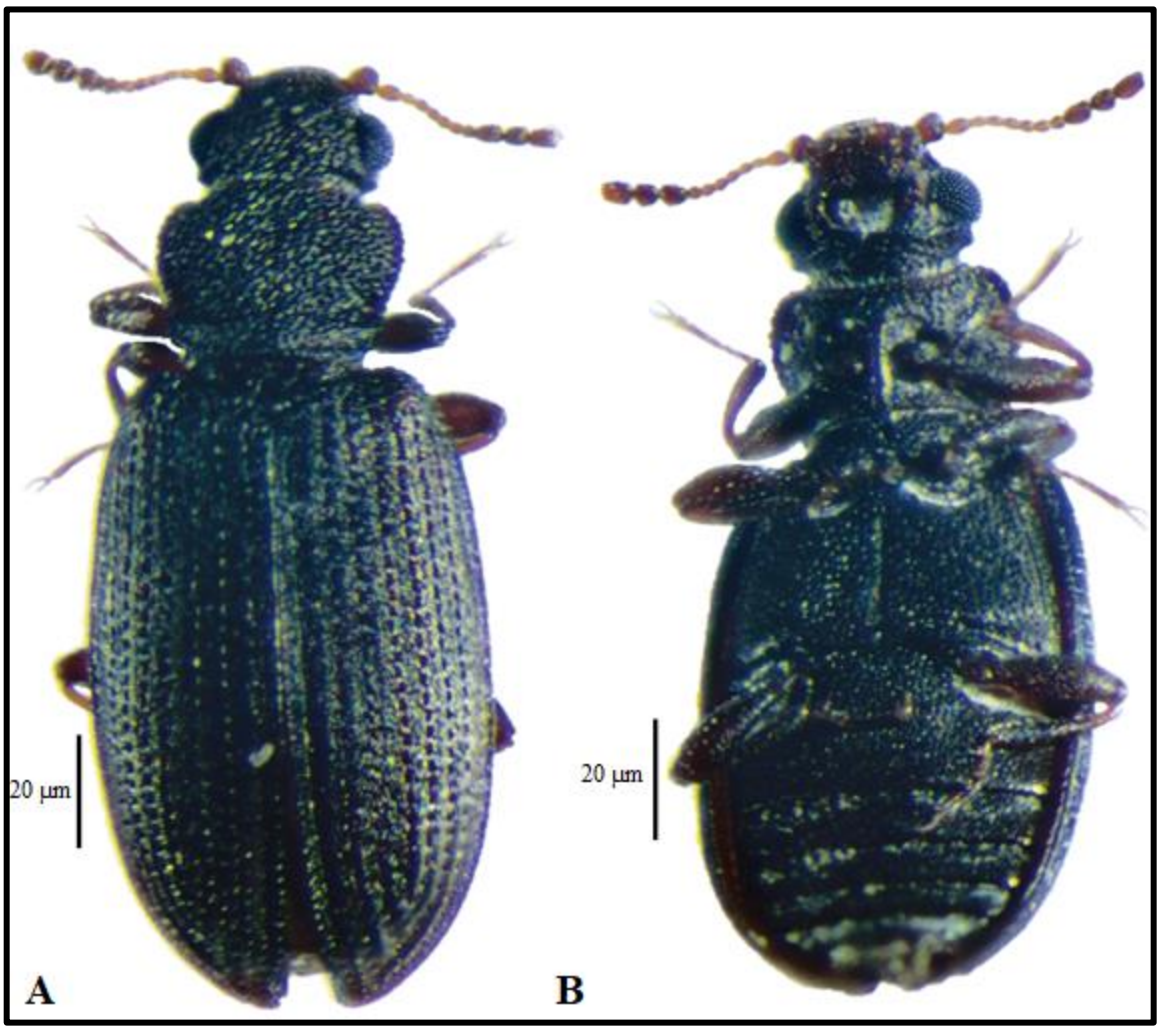
Abdomen beş görünür sternal plakalı, ilk segment diğer ikisinden uzun ve koksal çizgisiz; 2-4. abdominal segmentler neredeyse eşit; beşinci abdominal segment önceki segmentten daha geniş ve uzun (Şekil 5.28 B).

Aedeagus çok uzun, düz, ince ve yarı saydam, uzunluk 0,988 mm (Şekil 5.29 D-F).

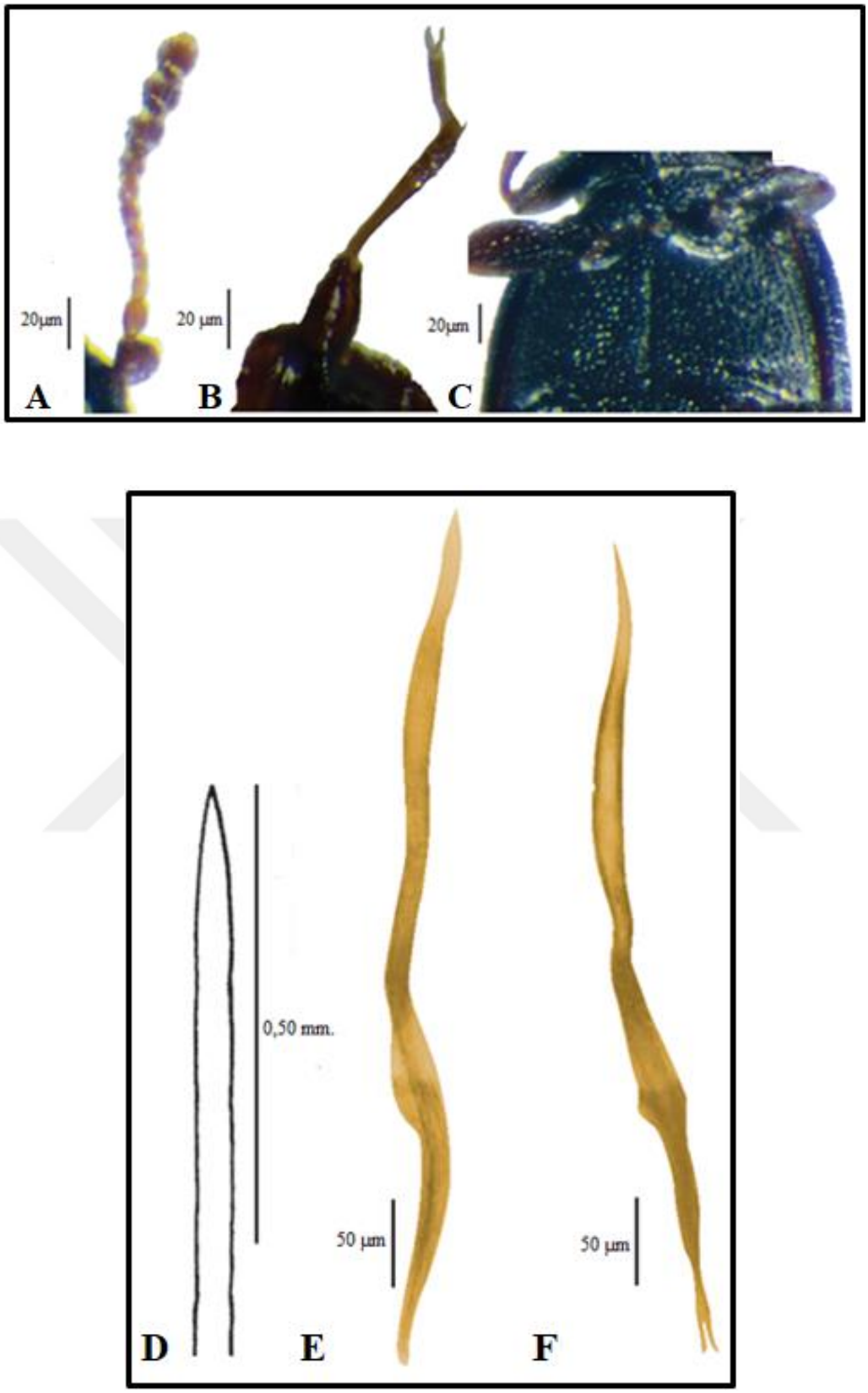
Eşeysel dimorfizm: Erkeklerde tibia'nın distal ucu sivri dişli, dişlerin tibia'sı dişsiz (Şekil 5.29 B).

Boy (♂) (n:5)**:** 1,60 mm (1,50 mm-1,75 mm)

(♀) (n:10)**:** 1,85 mm (1,50 mm-2,20 mm)



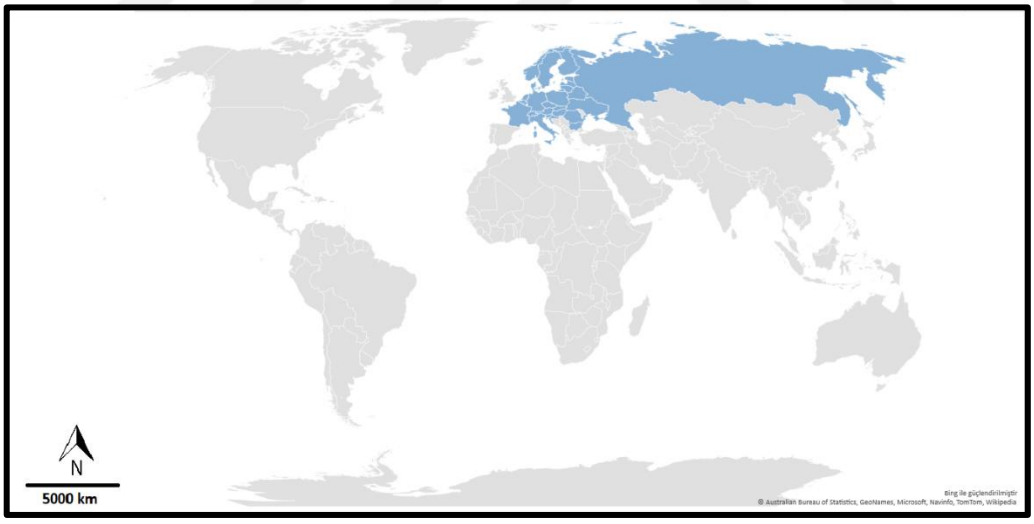
Şekil 5.28: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.29: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868), ♂, ergin: A. Anten, B. Bacak, C. Meso- metasternum, D. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), E. Aedeagus, lateral, F. Aedeagus, ventral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.30'da verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Beyaz Rusya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İsveç (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), İsviçre (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Letonya, Litvanya (Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Macaristan, Norveç, Polonya, Romanya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Rusya Kuzeybatı Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Slovenya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c) ve Ukrayna (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022).

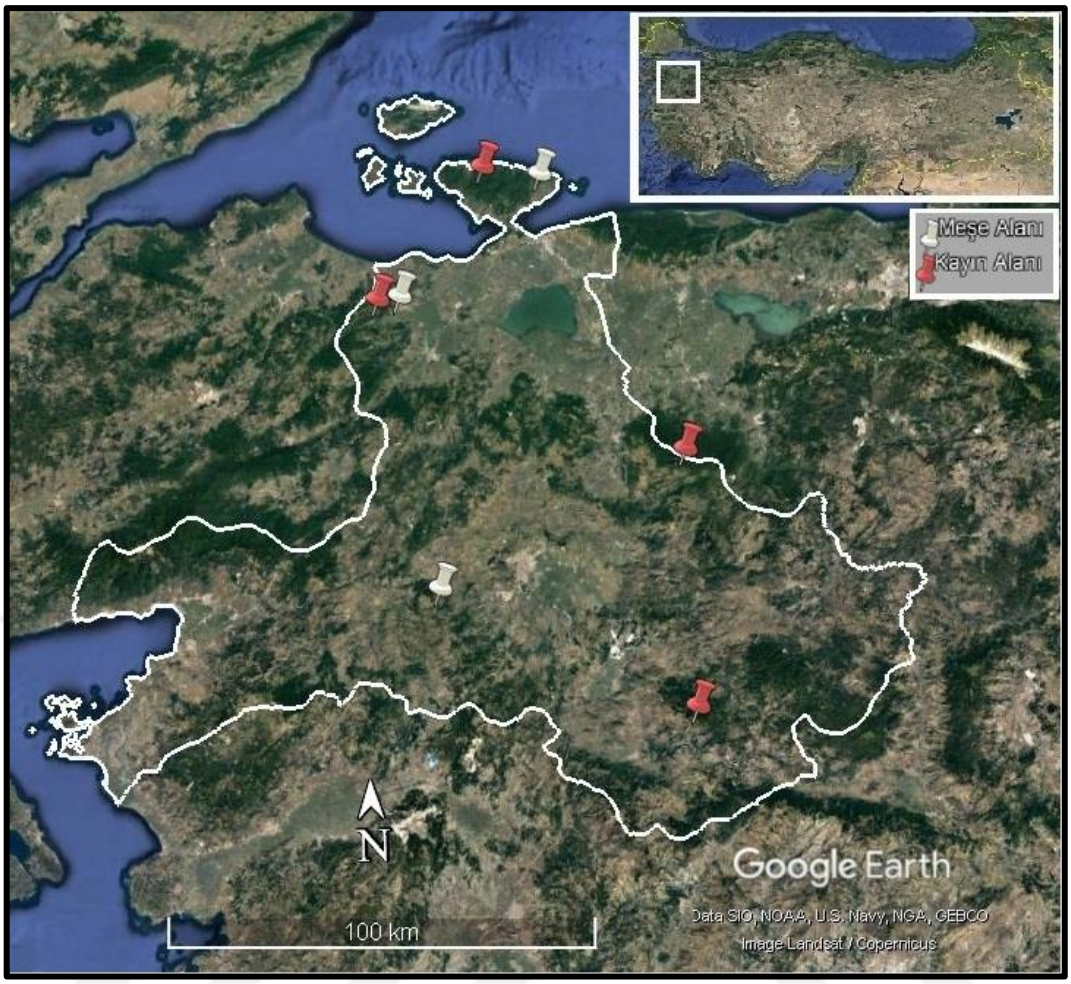
Türkiye'deki yayılışı: *Enicmus fungicola* türünün Türkiye'de yayılış gösterdiğine ilişkin herhangi bir faunistik kayıta rastlanmamıştır. Bu tür Türkiye faunası için ilk kayıt niteliğindedir.



Şekil 5.30: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

.

Enicmus fungicola (C. G. Thomson, 1868) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5. 31'de verilmektedir.



Şekil 5.31: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'57''K 27°43'34''D, 432 m, *Q. pubescens,* 02.VIII.2012, 16-çukur tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'16''K 27°53'53''D, 330 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19'23''K 27°23'46''D, 1.608 m, *F. orientalis,* 19.IX.2012, 8-pencere tuzak, 2♀1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'23''D, 612 m, *F.orientalis,* 20.IX.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'37''K 27°25'44''D, 730 m, *F. orientalis,* 16.XI.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51'40''K 28°18'08''D, 796 m, *F. orientalis,* 22.XI.2012, 4-çukur tuzak, 1♀;Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51'39''K 28°18'11''D, 794 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51'36''K 28°18'15''D, 795 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'24''D, 607 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'25''D, 604 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Mevkii, 40°08'53''K 27°29'44''D,439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'38''K 27°25'44''D, 730 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'36''K 27°25'47''D,768 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta

Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 8-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 5♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,*28.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 1-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 20.IX.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 8.X.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 30.X.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 30.X.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 04.XII.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 08.V.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 16.V.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 10-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 19.VI.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 8.VII.2014, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 17.VII.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 23.VII.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 23.VII.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Toplam, 79♀♀ 5♂, 84 birey.

Enicmus fungicola (C. G. Thomson, 1868) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.5'de verilmiştir.

Biyolojik not: Eski, bozulmamış ormanlarda, Myxomycetes (balçık küfleri) sınıfı mantar benzeri protistler ve Lycoperdon (puf mantarı) ile Polyporus (kutsal mantar) cinsi mantarlarda, ağaç kütüklerinin mantarlı kabuğu altında, gövdesinde bulunurlar (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.3.5 *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)

Sinonim: *Latridius testaceus* Stephens, 1830: 114

Latridius cordaticollis Aubé, 1850: 332.

Latridius opacipennis Wollaston, 1864: 151.

Enicmus crenicollis Thomson, 1868: 57.

Enicmus lederi Reitter, 1875:327; (Johnson,2007).

Enicmus pseudotestaceus Franz, 1974: 110; (Johnson,2007).

Tip tür: *Latridius testaceus* Stephens, 1830.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,50 mm-2,00 mm. Vücut geniş, uzunca ovalimsi, kavisli kenarlı, konveks, sarı-kahverengi, pas-kahverengi veya açık kahverengi-kahverengi ile tek renkli (Şekil 5.32 A).

Anten kısa, baş ve pronotumun toplam uzunluğundan kısa, uzunluk 0,452 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi ve ikinci segmenttin üç katı büyüklükte; ikinci segment silindirik, uzun ve ilk segmentten belirgin dar; 3-8.segmentler ters koniğimsi, uzunluğu genişliğinden fazla ve bir önceki segmentten daha kısa, şekilde. Son üç segment çok belirgin olmayan anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment ters koniğimsi ve uzun; 10. segment kısa, enine genişlemiş ve 11. segment uzamış, oval, tepede kesik (Şekil 5.32 A, B).

Baş enine genişlemiş, genişliği uzunluğundan fazla ve genişliğin uzunluğa oranı 1,5; dorsal yüzey kaba, buruşuk, derin noktacıklı; vertekste uzunlamasına çöküntülü; göz belirgin,

büyük, küresel, gözçapı 0,14 mm, neredeyse yan kenerların 2/3'ünü kaplar şekilde, siyah; şakak kısa, hafif dışa dönük, uzunluk 31 µm (Şekil 5.32 A).

Pronotum çok geniş, genişliği uzunluğundan fazla ve genişliğin uzunluğa oranı 1,57; anterior uçları lob şeklinde dışa dönük çıkıntılı; yan kenar belirgin şekilde genişlemiş, ince testere dişli, postorior kısmında tabana doğru düz, dorsal yüzey kaba, buruşuk, derin noktacıklı; ortada boylamasına karinalı ve tabanın iki tarafında derin çukur ile biten geniş enine çöküntülü (Şekil 5.32 A).

Prosternum geniş ve derin noktacıklı, ön koksa arasında kalkık prosternal çıkıntılı; mesosternum kısa ve belirgin, derin ve enine çöküntü ile sonlanır şekilde; metasterna uzamış neredeyse ilk abdomen segmenti ile aynı uzunlukta, noktacıksız, orta koksa arkasında radyal çizgi şeklinde kıvrımlı ve ortada önden arkaya doğru uzanan derin karinalı (Şekil 5.32 B).

Bacak femur kalın; tibia femur kadar uzun, çok daha dar, iç kısmında tarsus'a kadar uzanan sıralı küçük dikenli; tarsus üç segmentli; ilk ve ikinci tarsomer kısa ve hemen hemen eşit, üçüncü tersomer diğer ikisinin toplam uzunluğunda (Şekil 5.33 A).

Scutellum belirgin, enine genişlemiş ve az çok yuvarlak (Şekil 5.32 A).

Elitra, konveks, oval, pronotum'dan belirgin şekilde daha geniş, genişliğin uzunluğa oranı 1,41; omuz yuvarlak, altta hafif genişlemiş, anterior kenar kesik, düz; yan kenar dışa doğru kavisli; dorsalde anterior kısımda belirgin ve posteriora doğru kaybolan sekiz adet sıralı, belirgin geniş noktacıklı elitral çizgili, altıncı ve yedinci elitral boşluk hafif kavisli ve diğerleri geniş, düz, tüylü ve parlak; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.32 A).

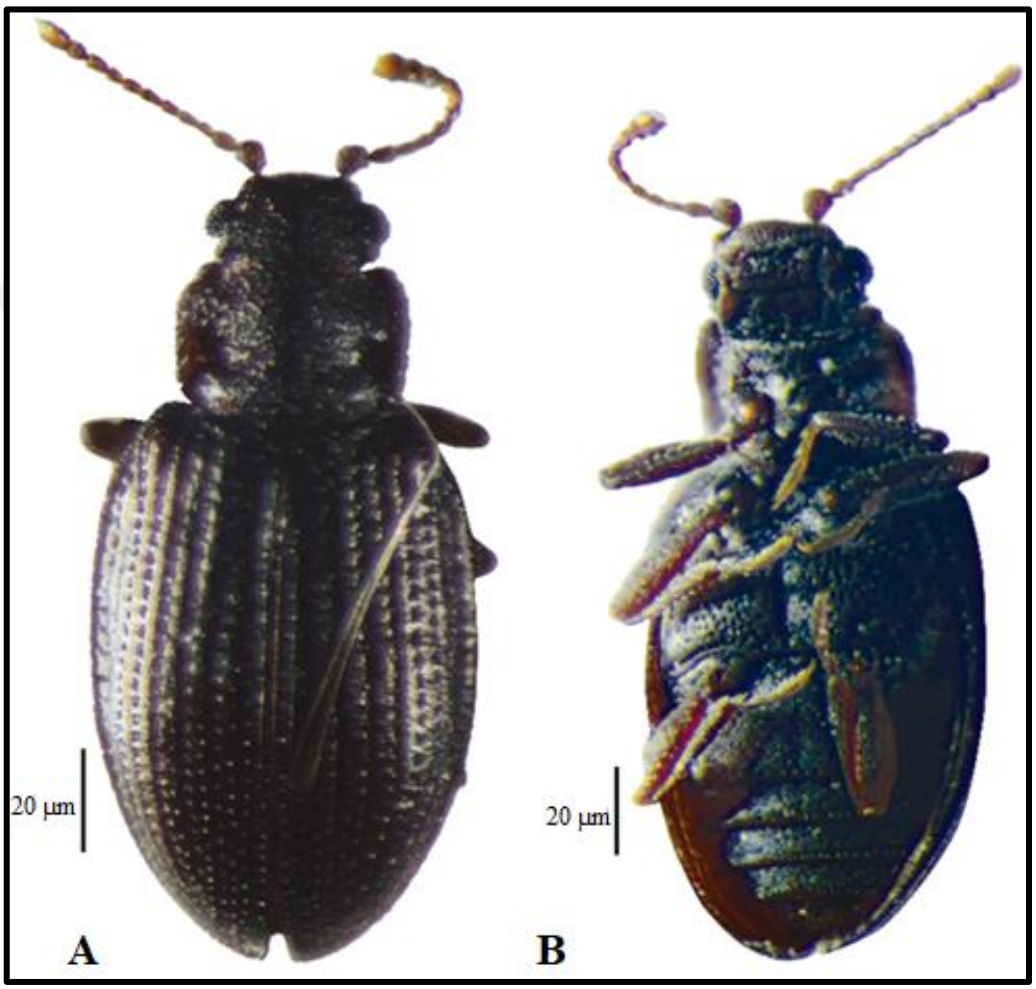
Abdomen noktacıksız, görünür beş sternal plakalı; ilk abdominal segment sonraki iki abdominal segmentten daha uzun ve koksal çizgisiz; 2-4. abdominal segment bir öncekinden daha kısa, beşinci abdominal segment yarım daire şeklinde ve önceki segmenten daha uzun (Şekil 5.32 B).

Aedeagus çok ince ve yarı saydam, uzunluğu boyunca düz, sadece apekste uç kısmı sivri şekilli, uzunluk 0,81 mm (Şekil 5.33 B-D).

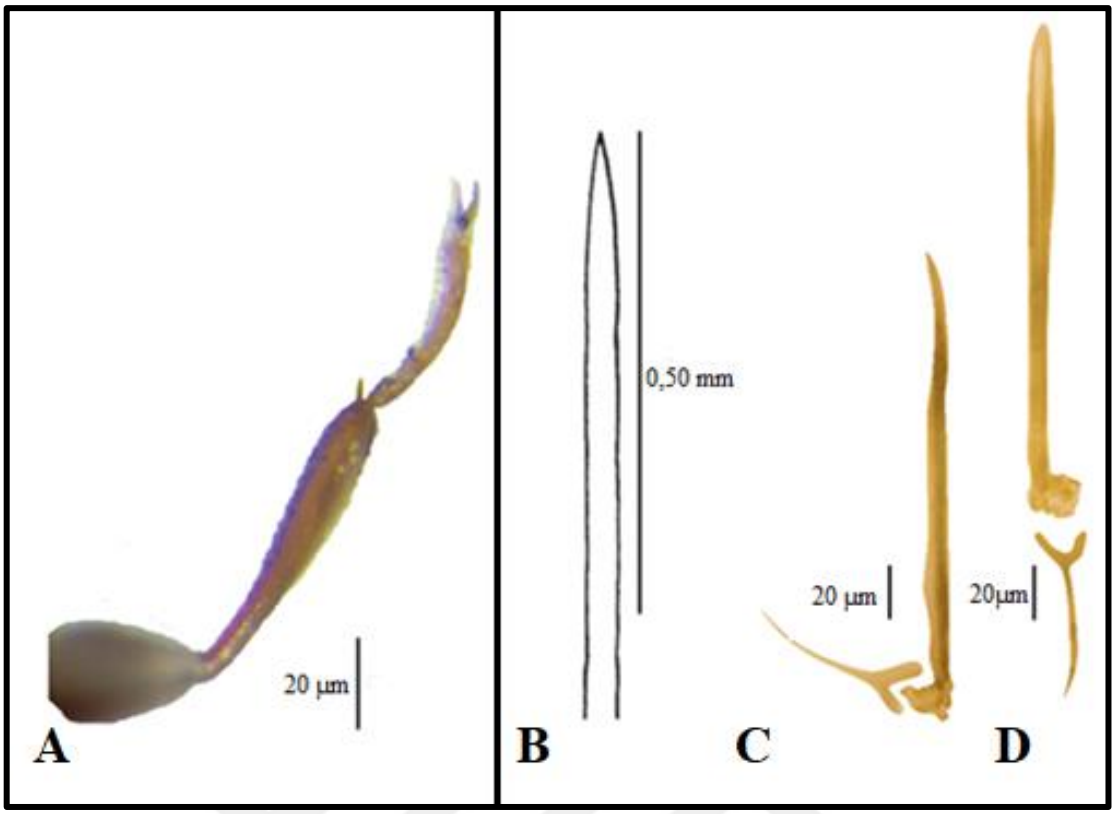
Eşeysel dimorfizm: Erkek bireyin tibia'sının distal ucunda küçük sivri dişli (Şekil 5.33 A), dişilerin tibia'sı dişsiz.

Boy (♂) (n:1)**:** 1,80 mm

(♀) (n:10)**:** 1,75 mm (1,50 mm-2,00 mm)



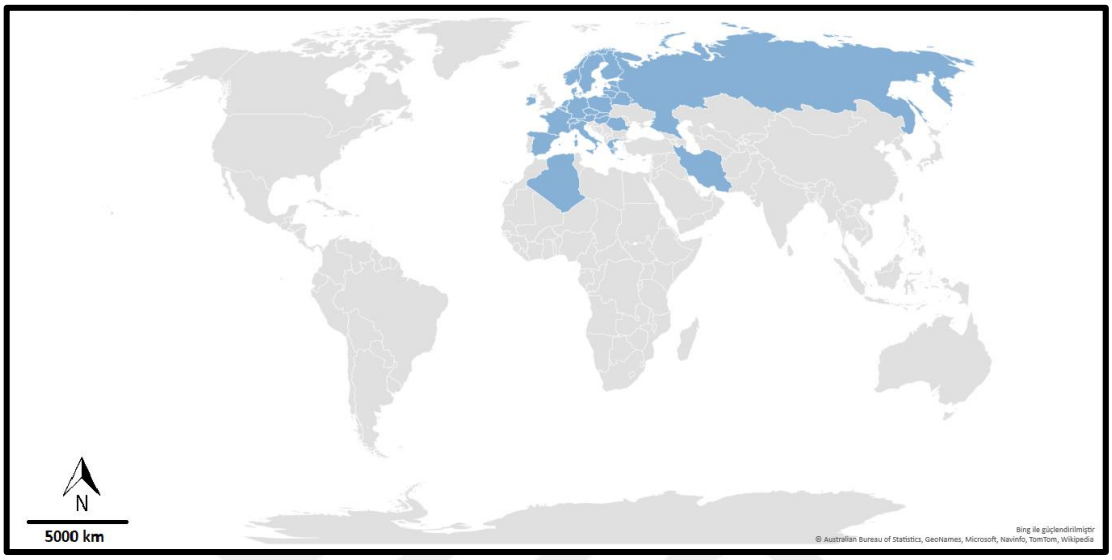
Şekil 5.32: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.33: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830), ♂, ergin: A. Tibia, B. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, lateral, D. Aedeagus, ventral.

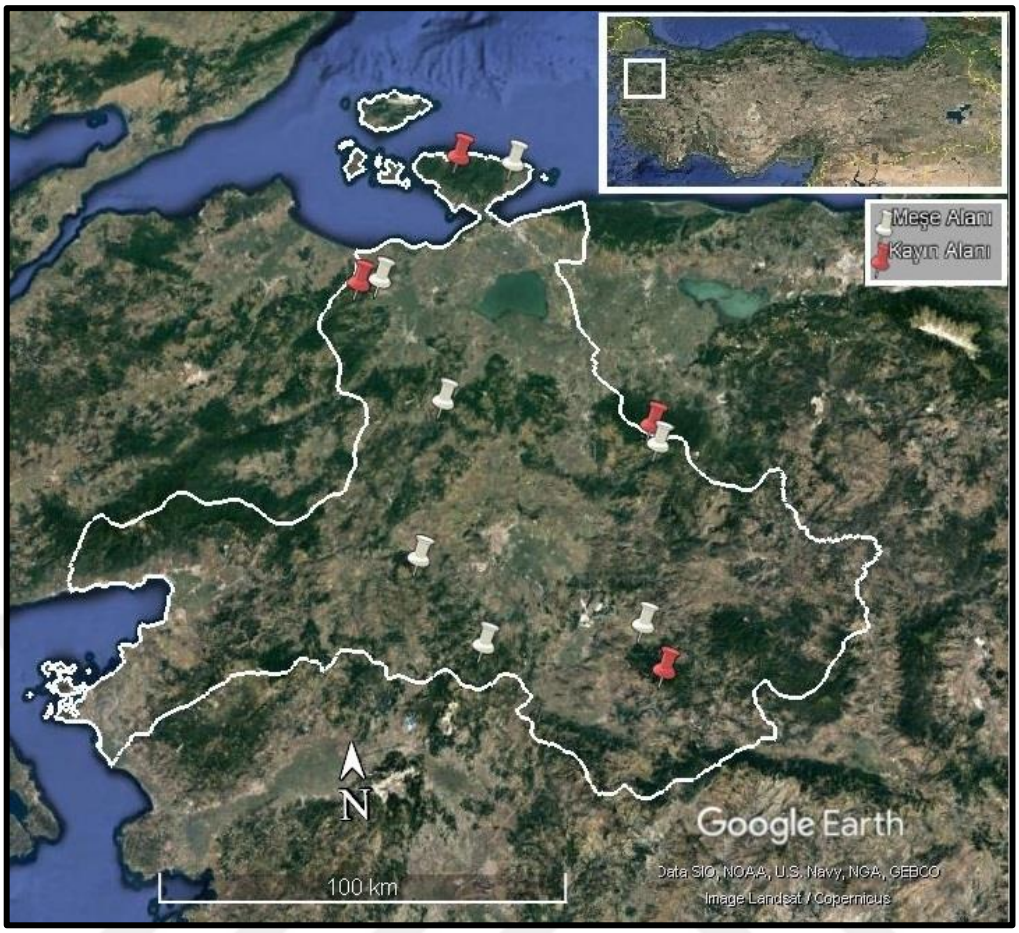
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.34'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Finlandiya (Fauna Europaea, 2022), Fransa (Corsica, Monaco dahil), Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İrlanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Litvanya (Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Macaristan, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Sırbistan ve Karadağ (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Slovakya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** İran (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Cezayir (Johnson, 2007, Rücker, 2018c, 2021), Kanarya Adaları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: *Enicmus testaceus* türünün Türkiye'de yayılış gösterdiğine ilişkin herhangi bir faunistik kayıta rastlanmamıştır. Bu tür Türkiye faunası için ilk kayıt niteliğindedir.



Şekil 5.34: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)'un dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Enicmus testaceus (Stephens, 1830) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.35'de verilmektedir.



Şekil 5.35: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)'un çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'35''K 27°25'46''D, 760 m, *F. orientalis,* 10.VIII.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'54''D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 20.IX.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'36''K 27°25'47''D, 743 m, *F. orientalis,* 27.IX.2012, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29'17''K 28°19'20''D, 699 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 8-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şaroluk Depo Mevkii, 40°08'51''K 27°29'42''D, 463 m, *Q. cerris,* 23.X.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'37''K 27°25'44''D, 730 m, *F. orientalis,* 23.X.2012, 5-pencere tuzak,2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'03''K 28°16'38''D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 22.XI.2012, 11-çukur tuzak,1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51'40''K 28°18'12''D, 803 m, *F. orientalis,* 22.XI.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'04''K 28°16'37''D, 582 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51'36''K 28°18'15''D, 795 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'52''D, 345 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'53''D, 334 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'24''D, 607 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen

İlçesi, Şaroluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 768 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D,485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 794 m, *F. orientalis,* 19.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şaroluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’31’’D, 401 m, *Q. cerris,* 21.VI.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1619 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1616 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 26.VII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 05.VIII.2013, 12-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’27’’K 27°23’40’’D, 1613 m, *F. orientalis,* 13.VIII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D,794 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 5♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 06.IX.2013, 14-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 30.X.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 10-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 776 m, *F. orientalis,* 28.XI.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1619 m, *F. orientalis,* 04.XII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1608 m, *F. orientalis,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 13.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 13.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta

Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 10-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 08.VII.2014, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 23.VII.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Toplam 98♀♀ 1♂, 99 birey.

Enicmus testaceus (Stephens, 1830) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.6’da verilmiştir.

Biyolojik not: Myxomycetes (balçık küfleri) sınıfı mantar benzeri protistler ve *Lycoperdon* (puf mantarı) ile *Polyporus* (kutsal mantar) cinsi mantarlarda, ağaç kütüklerinin mantarlı kabuk, gövdelerinde (Rücker, 2018c), kayın, meşe ve göknar döküntüleri ve nadiren diğer bitki döküntülerinde görülür (Angelini ve Rücker,1999). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.4 *Cartodere* (C.G.Thomson, 1859) ile İlgili Genel Bilgiler

Cartodere cinsine ait türler genellikle yan sınır olarak, beyaz süte benzer bir salgı ile çevrelenen ve tipik olarak pronotumun orta kısmın arkasında kuvvetli bir şekilde daralan pronotumla karakterize edilirler. Vücut boyutları değişken; anten 11 segmentli ve iki veya üç segmentli anten topuzlu; baş uzunluğu genişliğinden biraz fazla, buruşuk yapılı, göz belirgin, şakak geriye doğru birleşir şekilde, arka köşelerde paralel, yuvarlak veya dar açılı, genellikle göz çapından uzun değil; pronotum ortanın arkasında kuvvetli bir şekilde daralmış, kaba, buruşuk yapıda, süt benzeri mumsu salgı ile çevrili, dorsal yüzeyinde boyuna uzamış, az çok paralel, iki karinalı; prosternal çıkıntı, iki protorasik epimer’den tamamen ayrı; elitra bazen az çok farklı düzenli noktacıklı, tüysüz veya aşırı kısa tüylü, elitral boşluk genellikle tesbih şeklinde, bazen tümsekli, kesik kenarlarla yükselmiş veya yuvarlatılmış; çoğu türün deri kanat var, iyi gelişmiş, bazı türler deri kanatsızdır (Rücker, 2018c).

Cartodere cinsine ait türlerde arka tibia’nın içinde çok büyük dişleri olan *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839) dışında eşeysel dimorfizm görülmez (Rücker, 2018c).

Çoğu tür dökülmüş bitki artıkları, solmuş yapraklarda, ahırlardaki saman yığınlarında, depolanmış av yemlerinde ve kompost yığınlarında yaşar. Orijinal çeşitlilik merkezi Güney Amerika ve Avustralya bölgesidir. Bazı türleri kozmopolittir. (Rücker, 2018c).

Cartodere cinsine bağlı dünyada 47 tür, Batı Palearktik Bölge'de altı tür, Avrupa'da altı tür, Türkiye'de dört tür kaydedilmiştir (Rücker, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Cartodere* cinsine ait iki tür belirlenmiştir.

***Cartodere* Cinsine Bağlı Altcins Tanı Anahtarı**

1. Anten segmentleri üçden sekize kadar geniş ve üç segmentli anten topuzu'ndan çok daha uzun, şakak pronotum'un ön kenarına doğru hafifçe çıkıntılı ve göz'den daha uzun değil.....*Aridius* Motschulsky, 1866
- Anten segmentleri üçden sekize kadar genişliğinden biraz uzun ve iki veya üç segmentli anten topuzlu, şakak az çok paralel, göz kadar veya daha uzun..*Cartodere* CG Thomson, 1859

***Cartodere* Cinsine Bağlı Türlerin Tanı Anahtarı**

1. Şakak ortada keskin çıkıntılı, göz'den daha uzun; pronotum üzerindeki çıkıntılar posterior kısmında kalkık; elitral çizgi belirgin, deri kanat yok.....*Cartodere (Cartodere) apfelbecki*
- Şakak yuvarlak, pronotum'un ön kenarına doğru hafif çıkıntılı, göz'den kısa; pronotum üzerindeki çıkıntılar paralel; elitral çizgi daha kıvrımlı ve kalkık, özellikle üçüncü ve beşinci elitral çizgi'nin posteriorları belirgin şekilde kalkık, deri kanat var.....*Cartodere (Aridius) nodifer*

5.1.2.1.4.1 *Cartodere* (*Cartodere*) *apfelbecki* (Reitter,1901)

Sinonim: *Coninomus apfelbecki* Reitter, 1901:159.

Tip tür: *Coninomus apfelbecki* Reitter, 1901

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,60 mm-1,90 mm. Vücut uzun, oval; renk ergin bireylerde sarı-kırmızı, kırmızı-kahverengi veya pas kahverengi (Şekil 5.36 A; Şekil 5.37 A), pupa evresinden yeni çıkmış bireyler açık sarı (Şekil 2.7, 8).

Anten kısa, anten uzunluğu 0,28 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment enine geniş oval, ikinci segmentin 2,5 katı büyüklükte; ikinci segment yuvarlak ve üçüncü segmentin iki katı büyüklükte; 3-7. segmentler aynı boyutta enine genişlemiş, küremsi; sekizinci segment hafif üçgenimsi ve öndeki segmentten biraz geniş. Son üç segment farklılaşarak anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu ve 10. segmentler eşit boyutlu, dörtgenimsi, ince tüylü ve diğer segmentin taban kısmını örtecek şekilde uzamış apeksli; 11. segment oval, 10. segmentten daha uzun ve geniş, ince tüylü ve apekste hafif kesik (Şekil 5.37 B).

Baş geniş, belirgin şekilde köşeli, üçgenimsi, genişliği uzunluğundan fazla; göz siyah, çıkıntılı ve küçük, göz çapı 62 µm; şakak belirgin, uzun ve uzunluğu 91 µm, ortada keskin çıkıntılı ve sonunda dar açılı olarak boyun bölgesi ile birleşir şekilde; dorsal yüzey buruşuk, küçük derin noktacıklı ve orta kısımda tabandan öne doğru uzunlamasına sığ karinalı (Şekil 5.37 C).

Prosternum dar, konik şekilli ve hafifçe ayrılmış koksa'lı; mesosternum kısa taban kısmı apekse göre geniş; koksa yuvarlak; metasternum orta koksa altında çukurlu ve radyal çizgi şeklinde kıvrımlı, mesosternum'dan daha uzun ve segmentin ortasına ulaşan bir dikey karinalı; ventral yüzey genellikle mumsu salgı ile kaplı, zayıf noktacıklı (Şekil 5.36 B).

Pronotum genişliği uzunluğundan biraz fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,23; anterior kısmı tabandan iki kat daha geniş, anterior uçları geniş ve dışa doğru loblu; yan kenar zayıf keskin dişli, anterior kısmında hafif şişkin, ortanın arkasında derin şekilde daralmış, posterior kısmında neredeyse paralel, etrafı mumsu salgı ile çevrili; ortada daralmanın altından tabana doğru boylamasına paralel uzanan iki karinalı, tabanın önünde her iki tarafın yan kenarının yakınında derin bir çukurla sonlanan enine çöküntülü, ventral kısım genellikle mumsu salgı ile kaplanmış şekilde; dorsal yüzey buruşuk ve küçük derin noktacıklı (Şekil 5.38 A).

Bacak ince seyrek tüylü, femur uzun ve geniş, tibia ince uzun, her iki cinsiyette de tibia ve tarsus dişsiz (Şekil 5.36 A, B).

Scutellum belirgin, enine genişlemiş ve dikdörgenimsi (Şekil 5.37 A).

Elitra geniş, oval, tüysüz, uzunluğun genişliğe oranı 1,39, dorsal görünümde anterior kısmından basık ve posterior kısmında dışa doğru konveks; anterior kısımı en geniş, posterior kısımda daralır şekilde; omuz öne doğru çıkıntılı, yuvarlanmış ve geniş; yan kenarı küçük testere dişli ve düz; epipleura belirgin ve geniş; sekiz adet elitral çizgi belirgin, tüysüz, sıralı ve birbirine yakın neredeyse göz çapı büyüklüğünde noktacıklı; 5. elitral boşluk posterior kısmına kadar belirgin yükselmiş, diğerleri hafif yükselmiş ve parlak; elitral sutur kaynaşmış veya ayrılması zor; deri kanat yok, apter form (Şekil 5.38 B).

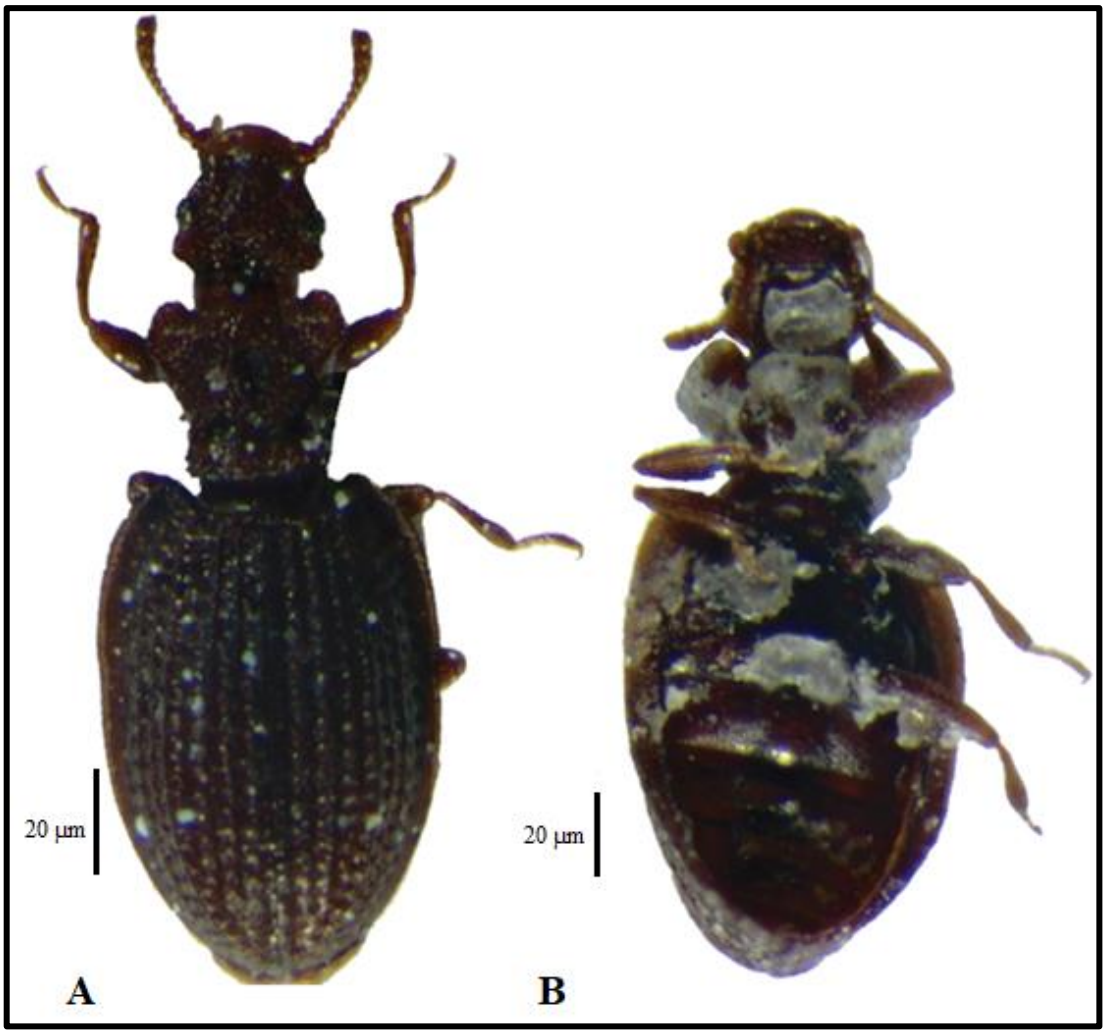
Abdomen beş görünür sternal plakalı, ilk segment diğerlerinden daha geniş ve uzun, 2-4. abdominal segmentler eşit boyutta, beşinci abdominal segment dördüncü segmentten daha uzun ve yuvarlak uçlu; yüzey genellikle mumsu salgı ile kaplı ve zayıf noktacıklı (Şekil 5.36 B).

Aedeagus geniş, uzun, uzunluğu 0,91 mm, mızrak şeklinde, uç kısmı geniş sonlanmış, içyapıları ince ve düzensiz (Şekil 5.38 C-E).

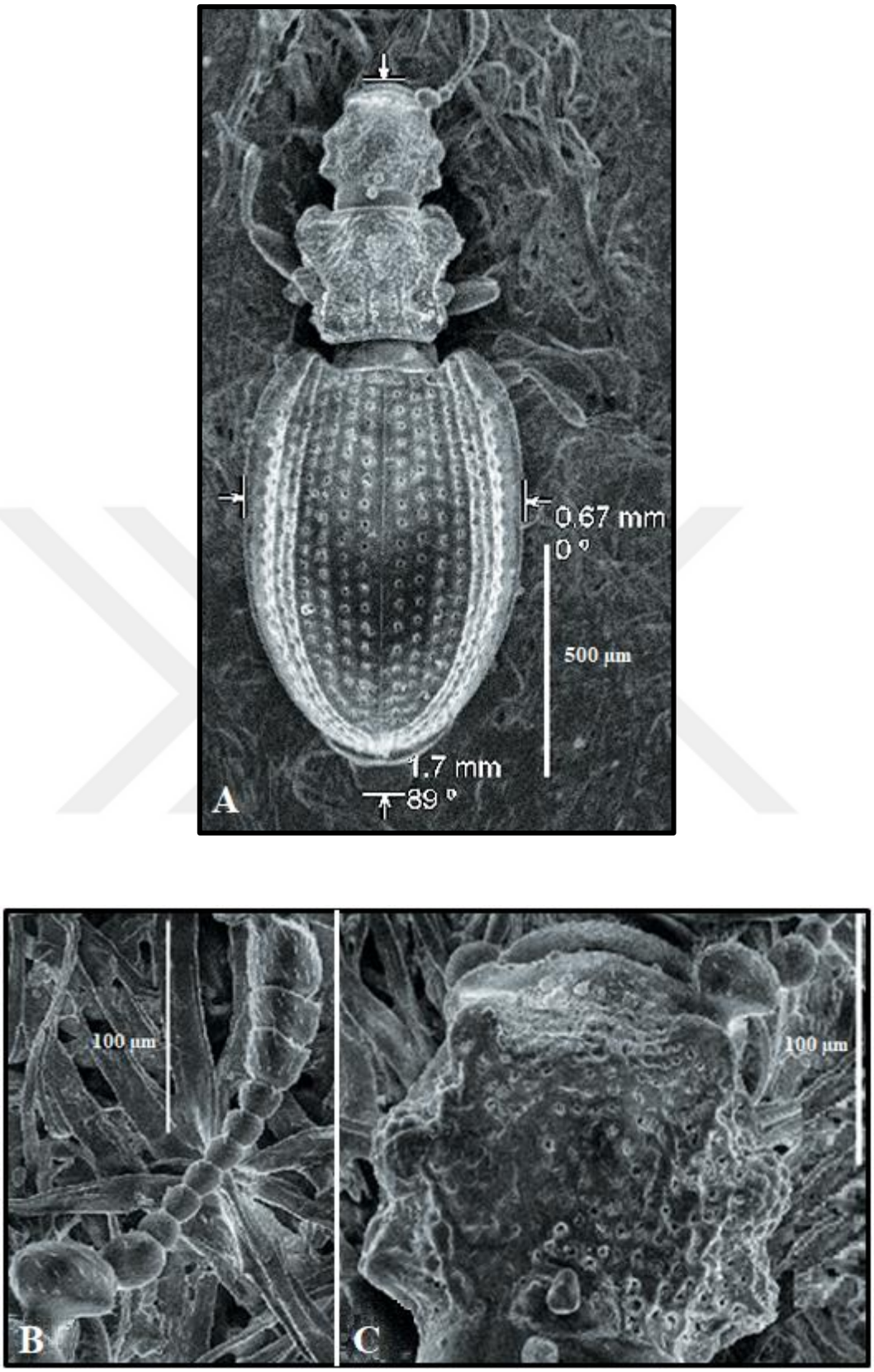
Eşeysel dimorfizm: Eşeysel dimorfizm yok.

Boy (♂) (n:3)**:** 1,68 mm

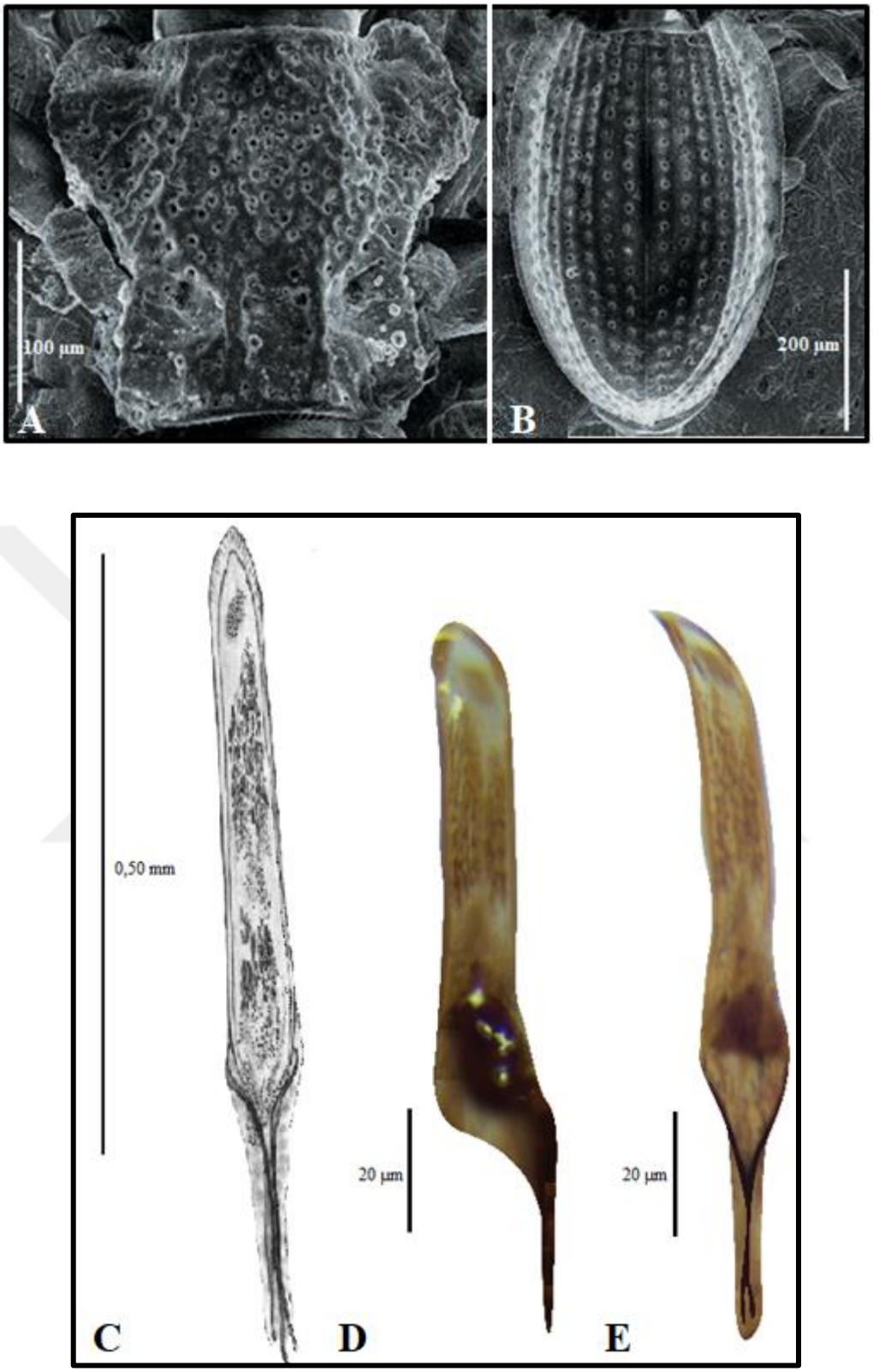
(♀) (n:10)**:** 1,75 mm (1,60 mm-1,90 mm)



Şekil 5.36: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.37: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü.



Şekil 5.38: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901), ♀, ergin: A. Pronotum, SEM görüntüsü, B. Elitra, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂, ergin, aedeagus, ventral, E. ♂, ergin, aedeagus, lateral.

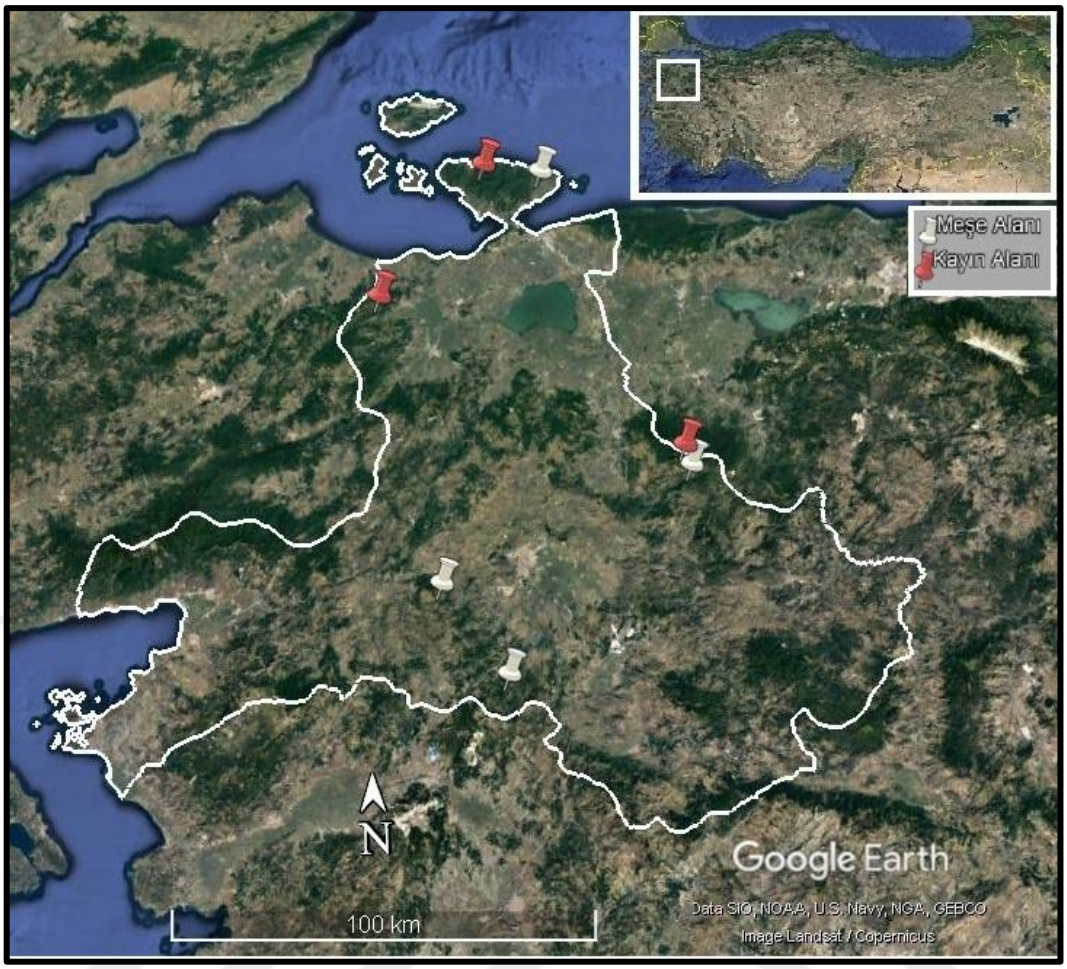
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.39'da verilmektedir. **Avrupa:** Bulgaristan, Macaristan, Sırbistan (Rücker, 2018c),Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Anadolu (Rücker, 2021).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Avrupa) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), İstanbul (Rücker, 2021), Türkiye (Asya) (Rücker, 2018c, 2021; Johnson, 2007), Anadolu (Rücker, 2021). Bu çalışma ile *Cartodere apfelbecki* (Reitter,1901) türü Balıkesir İli'nden ilk kez bildirilmektedir.

Not: Ana dağılım bölgesi Türkiye yani Anadolu ve İstanbul'dur. Muhtemelen İstanbul üzerinden Bulgaristan, Sırbistan ve Macaristan'a göç etmişlerdir (Rücker, 2018c).

Şekil 5.39: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901)'nin dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Cartodere apfelbecki (Reitter,1901) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.40'da verimektedir.



Şekil 5.40: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901)'nin çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'52''D, 345 m, *Q. petraea,* 16.VII.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'03''K 28°16'39''D, 572 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 10-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'36''K 27°25'47''D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 10.VIII.2012, 6-çukur tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'52''D, 345 m, *Q. petraea,* 20.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'04''K 28°16'37''D, 582 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51'40''K 28°18'14''D, 806 m, *F. orientalis,* 26.IX.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'04''K 28°16'37''D, 582 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'25''D, 604 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'26''D, 601 m, *F.*

sylvatica, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’47’’D, 832 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’14’’D, 806 m, *F. orientalis,* 19.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013,4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 16.VIII.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 01.XI.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak, Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 7.XI.2013, 11-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 1-pencere tuzak,1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 1-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Toplam 24♀♀ 3♂♂, 27 birey.

Cartodere apfelbecki (Reitter, 1901) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.7’de verilmiştir.

Biyolojik not: Çok nadir, misetofag tür, döküntü ve küflü bitki örtüsü üzerinde bulunur (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.2.1.4.2 *Cartodere* (*Aridius*) *nodifer* (Westwood, 1839)

Sinonim: *Lathridius nodifer* Westwood, 1839: 155.

Lathridius antipodum White, 1846: 18

Lathridius humile Rey, 1889: 54

Lathridius marginalis Broun, 1880: 233.

Lathridius nodulosa Motschulsky, 1866: 261.

Lathridius rufescens Delahon, 1913: 530

Lathridius sculpturata Broun, 1880: 233.

Tip tür: *Lathridius nodifer* Westwood, 1839

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,50-2,40 mm. Vücut uzun-oval, tüysüz, açık kahverengi, koyu kahverengi veya siyaha kadar değişen renkli, pronotum'u çevreleyen ve ventral yüzeyin bır kısmını kapsayan süt benzeri mumsu kenarlı (Şekil 5.41 A).

Anten uzunluğu baş ile pronotumun toplam uzunluğundan kısa, uzunluğu 0,570 mm, 11 segmentili ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment geniş nerdeyse yuvarlak; ikinci segment ilkinden dar, diğerlerinden geniş; 3-8. segmentlerin uzunluğu diğerlerinin iki katı ve ipliksi görünüşte. Son üç segment anten topuzu'nu oluşturmakta; dokuzuncu ve 10. segment neredeyse aynı genişlikte; 11. segment 10. segmentten daha uzun ve tepede kesik (Şekil 5.42 A).

Baş geniş, enine genişlemiş, ortada tabandan anterior kısma kadar boylamasına uzanan sığ karinalı, dorsal yüzey göz facetlerinden büyük noktacıklı ve pürüzlü, labrum enine ve lateral kenarlara doğru yuvarlak, dorsal düzlemde alın ve clypeus'un altında görünür şekilde; göz, belirgin, ince, göz çapı 0,097 mm, siyah; şakak göz'den uzun değil, uzunluğu 0,083 mm, geriye doğru yuvarlatılmış, pronotum'un ön kısmında dışa doğru hafif çıkıntılı (Şekil 5.41 A).

Pronotum genişliği uzunluğundan biraz fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,11, bazal kısımda maksimum genişlikte, kaba, buruşuk yüzeyli; yan kenar ince tırtıklı, mumsu salgı ile çevrelenmiş, anteriorde kavisli, bazal 1/3'lük kısımda neredeyse düz, ortanın arkasında derin bir şekilde daralmış; dorsal yüzeyde belirgin daralmanın hemen arkasında tabana uzanan iki karinalı, tabanın önünde her iki tarafta küçük bir çukur ile biten enine çöküntülü (Şekil 5.41 A).

Prosternum dar, konik şekilli ve hafifçe ayrılmış koksa'lı; mesosternum kısa taban kısmı apekse göre geniş, koksa konik şekilli ve mumsu madde ile kaplı çöküntü ile ayrı;

metasternum orta koksa altında çukurlu ve radyal çizgi şeklinde kıvrımlı, mesosternum'dan daha uzun ve segmentin ortasına ulaşan bir dikey karinalı; erkekte her iki tarafın bazal kısmında iki uzun ve az çok belirgin çıkıntılı, ventral yüzey genellikle mumsu salgı ile kaplı, zayıf noktacıklı (Şekil 5.41 B).

Bacak, femur uzun ve geniş, tibia ince uzun, erkekte metatibia'nın iç kısmın ucu, çok belirgin ve büyük çıkıntılı (Şekil 5.42 B).

Scutellum belirgin, küçük ve üçgenimsi (Şekil 5.41 A).

Elitra geniş, oval, tüysüz, pronotum'dan neredeyse üç katı daha uzun, uzunluğun genişliğe oranı 1,62; omuz yanlarda hafif kavisli, anterior kenar pronotum genişliği kadar ve düz; dorsalde belirgin ve sıralı noktalı sekiz elitral çizgili, elitral çizgi anterior kısmından posteriora doğru orta derecede yükselmiş, üçüncü elitral çizgi anterior kısımda hafif dışa kavisli, posteriora doğru yükselmiş ve son kısımda belirgin nodüllü, beşinci elitral çizgi anterior kısmından posteriora doğru yükselmesi artar ve son kısımda daha az belirgin nodüllü, yedinci elitral boşluk anteriordan posteriora doğru geniş dışa kavisli, son 1/3'lük kısımda içe eğimli olarak daralır şekilde; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.41 A).

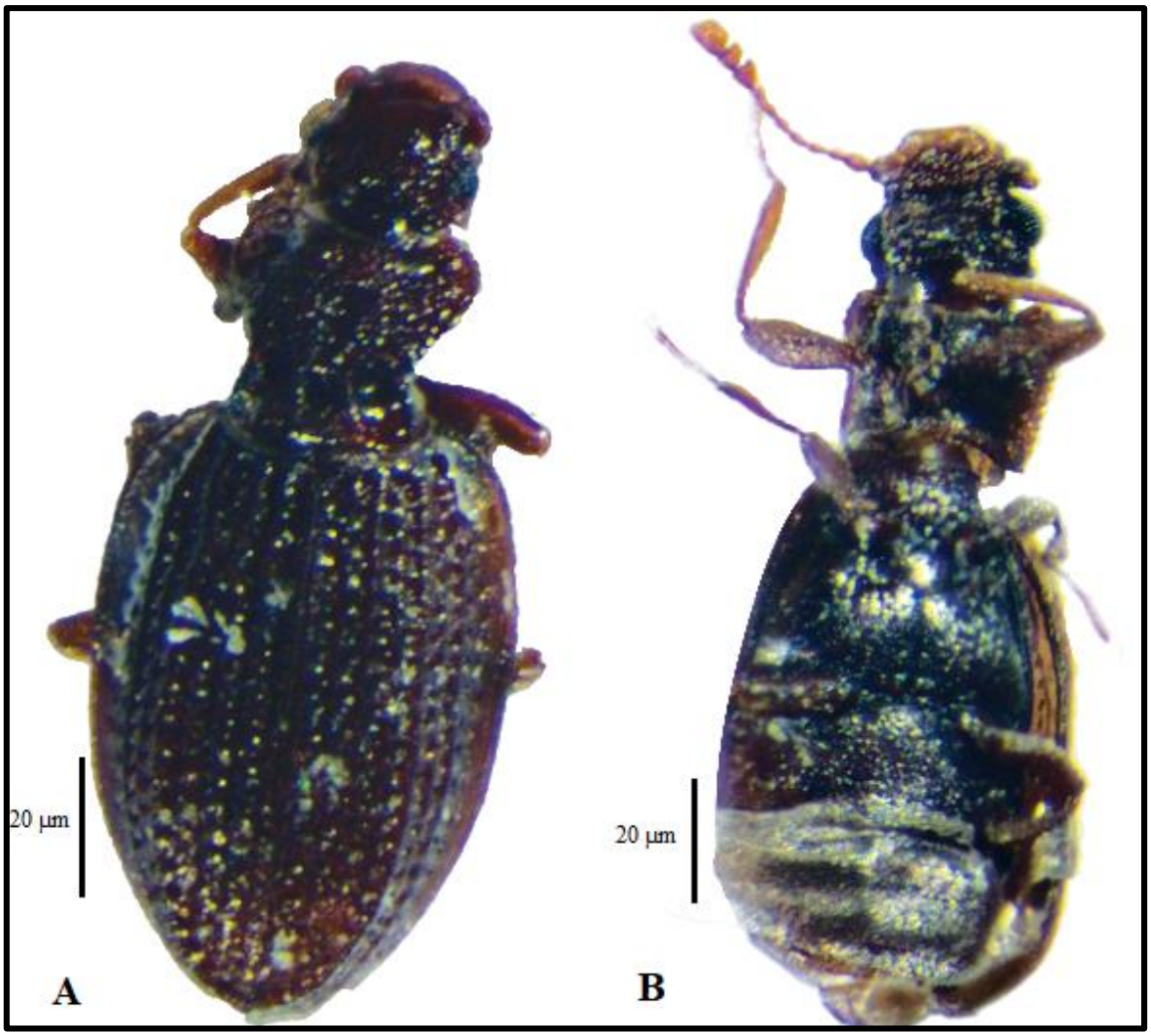
Abdomen beş görünür sternal plakalı, ilk segment diğerlerinden daha uzun ve geniş, 2-4. segmentler aynı ölçüde ve ilk segmenten kısa, beşinci segment yuvarlak taban uçlu, öncekilerden dar ve uzun (Şekil 5.41 B).

Aedeagus geniş, kısa, uzunluğu 0,57 mm, lateral görünümünde 'C'şeklinde ve apikal kısmına doğru kesik (Şekil 5.42 D, F), ventral görünümünde yan kenar tabandan apekse doğru paralel ilerler, açıklığın yarısından itibaren çevreleyerek sivri bir şekilde sonlanır (Şekil 5.42 C, E).

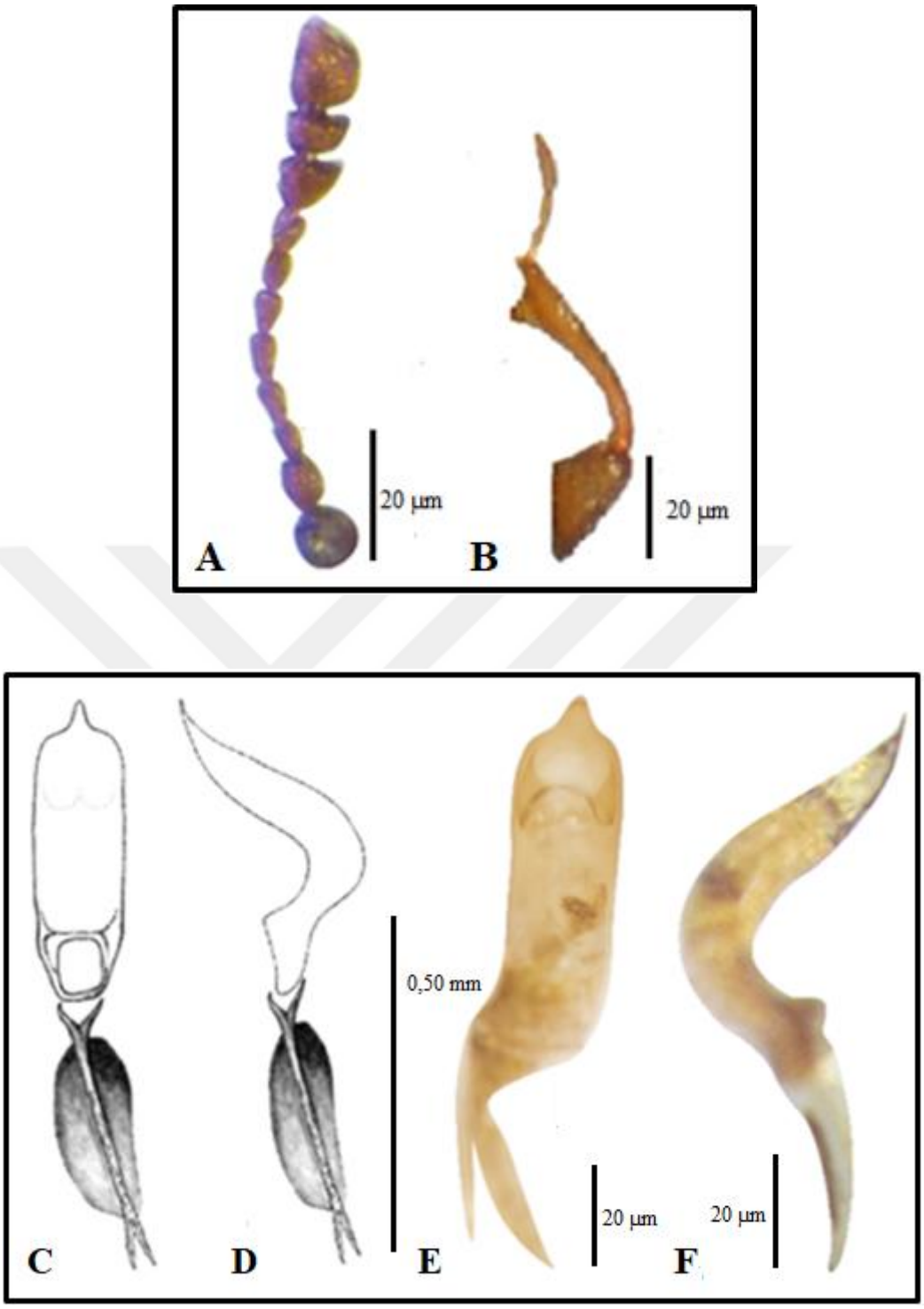
Eşeysel dimorfizm: Erkekte metatibia'nın iç kısmın ucu, çok belirgin ve büyük çıkıntılı (Şekil 5.42 B), dişilerde tibia ince ve çıkıntısız.

Boy (♂) (n:2)**:** 1,80 mm (1,79 mm-1,81 mm)

(♀**)** (n:10)**:** 1,95 mm (1,50 mm-2,40 mm)



Şekil 5.41: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



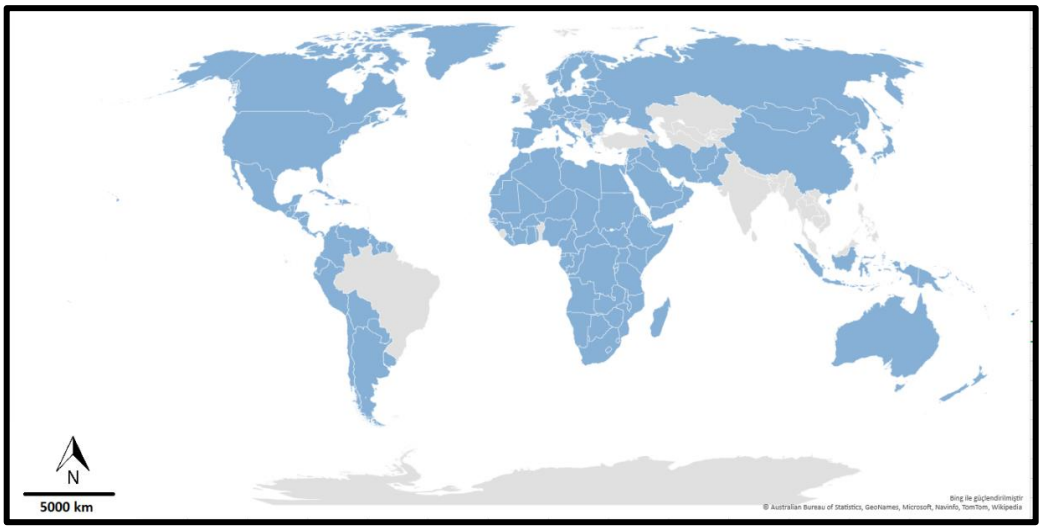
Şekil 5.42: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839), ♀, ergin: A. anten, B. ♂, ergin, bacak, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, ventral, F. ♂, ergin, aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.43'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Arnavutluk (Fauna Europaea, 2022), Avusturya, Azorlar (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea,

2022), Balear Adaları (Fauna Europaea, 2022), Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Bosna Hersek (Fauna Europaea, 2022), Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Faroe Adaları (Fauna Europaea, 2022), Finlandiya, Fransa (Korsica, Monako dahil), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İrlanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), İzlanda (Fauna Europaea, 2022), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Lüksemburg (Fauna Europaea, 2022), Macaristan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Makedonya, Malta, Moldova (Fauna Europaea, 2022), Norveç, Polonya, Portekiz (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Romanya, Rusya: Doğu Avrupa Toprakları, Rusya: Güney Avrupa Toprakları, Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Kuzeybatı Avrupa Toprakları, (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya, Slovenya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Ukrayna ve Yunanistan (Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Japonya (Johnson, 2007), Kıbrıs (Fauna Europaea, 2022); **Kuzey Afrika:** Fas (Batı Sahra dahil) (Johnson, 2007, Rücker, 2018c), Kanarya Adaları, Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Afrotropik Bölge:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Avustralya Bölgesi:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Neotropikal Bölge:** Güney Amerika (Rücker, 2018c); **Nearktik Bölge:** Kuzey Amerika ve Güney Grönland (Rücker, 2018c); **Doğu Palearktik Bölge:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Yakın Doğu:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Yakın Bölge:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Doğu Bölgesi:** (Rücker, 2021; Fauna Europaea, 2022).

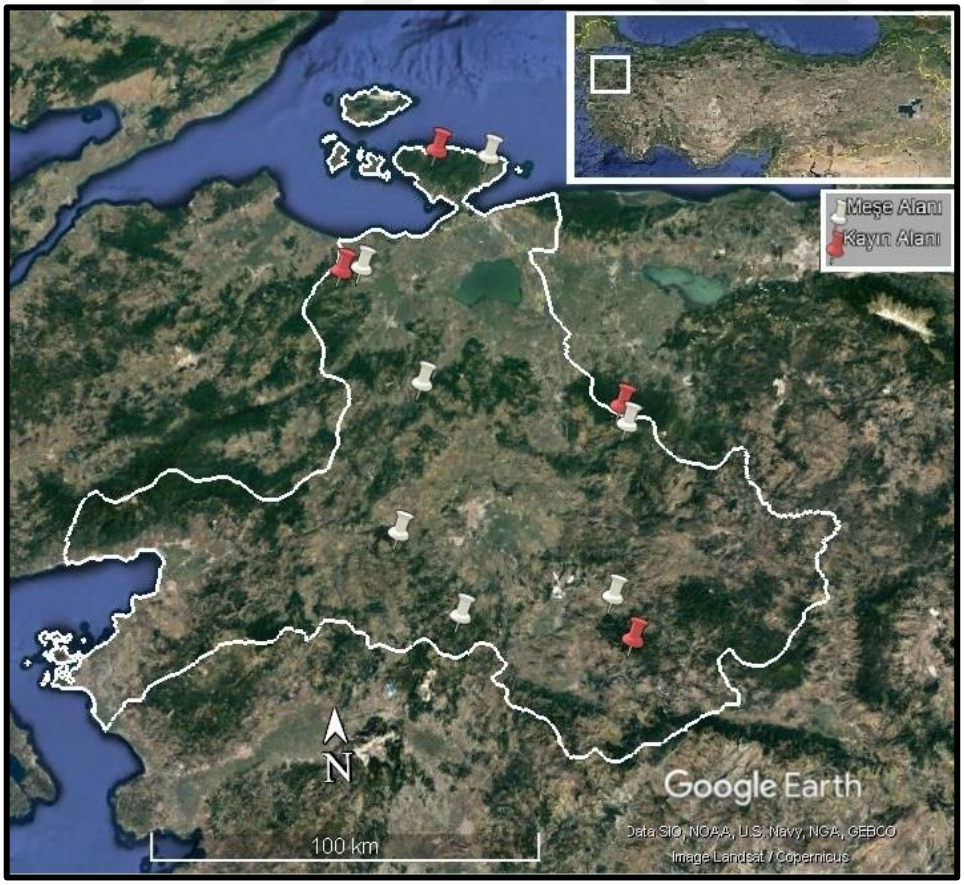
Türkiye'deki yayılışı: *Cartodere nodifer* türünün Türkiye'de yayılış gösterdiğine ilişkin herhangi bir faunistik kayıta rastlanmamıştır. Bu tür Türkiye faunası için ilk kayıt niteliğindedir.

COS



Şekil 5.43: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Cartodere nodifer (Westwood, 1839) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.44'de verilmektedir.



Şekil 5.44: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)'in çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria*, 18.V.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 10.VIII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis,* 31.X.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 21.V.2013, 9-pencere tuzak, 1♀1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 28.VI.2013, 11-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’21’’D, 706 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 8-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris,* 13.VIII.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’36’’D, 565 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’43’’D, 508 m, *Q. cerris,* 21.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 06.IX.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 10.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’47’’D, 832 m, *Q. cerris,* 13.IX.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı

Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı. Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 03.X.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis,* 30.X.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris,* 01.XI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’25’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis,* 05.XI.2013,2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 28.XI.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’33’’D, 406 m, *Q. cerris,* 28.XI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 16.V.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’24’’D, 666 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’21’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2014, 7-çukur tuzak,1♀; Toplam 38♀♀ 2♂♂, 40 birey.

Cartodere nodifer (Westwood, 1839) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.8’de verilmiştir.

Biyolojik not: Çim, saman, kompost yığınları, her türlü küflü bitki artıkları, yaprak döken ağaçların ve çalıların kuruyan dallarında ve yapraklarında, yaşlı ve içi boş ağaçların ağaç tozlarında, kuş ve küçük memeli yuvalarında bulunurlar. Sıcak günlerde çiçeklerin ve çiçekli çalıların üzerinde uçarlar. Özellikle saman ve saman yığınlarının katmanlarında yaşıyorlarsa, akarlar tarafından istila edilirler (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.3 Altfamilya: Corticariinae Curtis, 1829 ile İlgili Genel Bilgiler

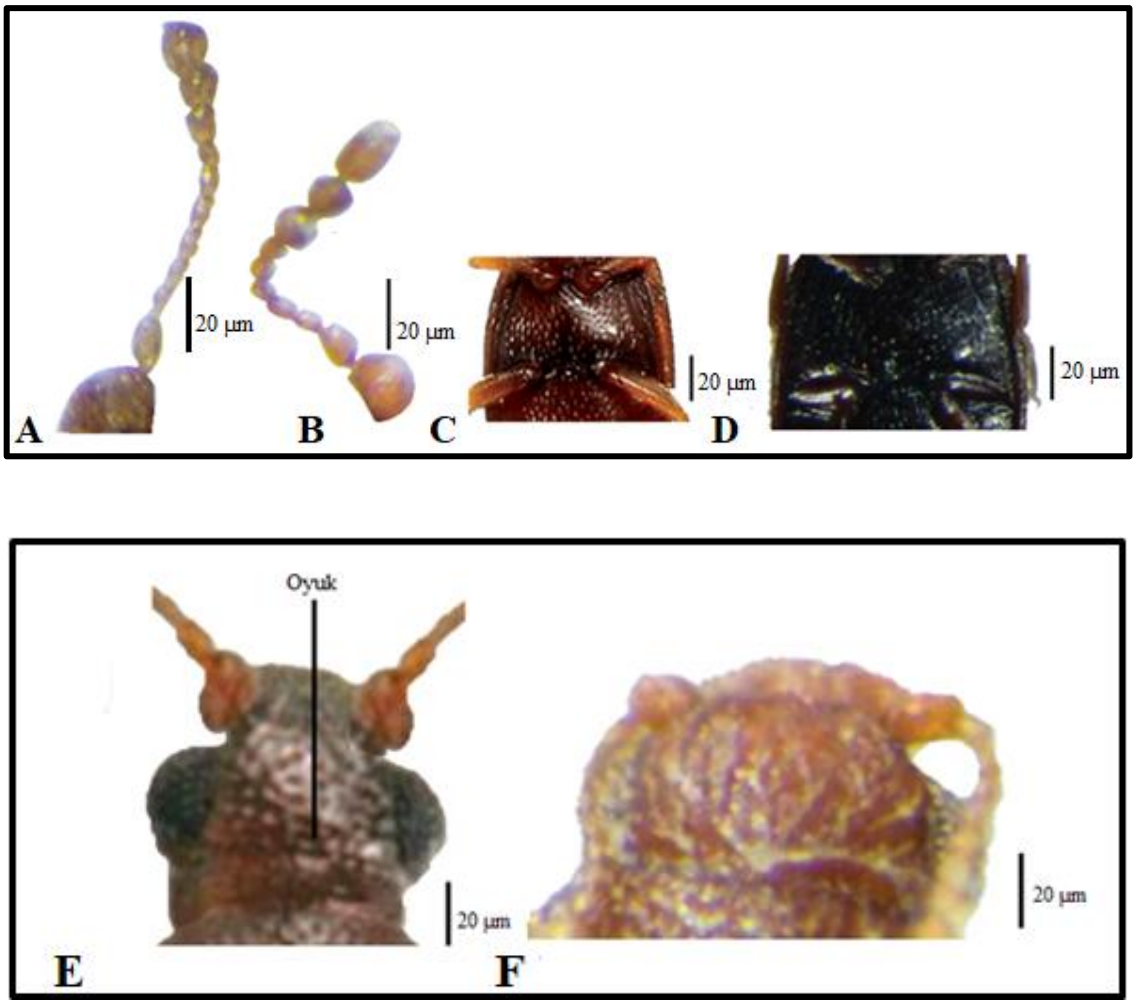
Corticariinae altfamilyasına ait türler genellikle tüylenme ile birlikte uzun, az ya da çok oval, belirgin ve güçlü noktacıklı vücut yapısına sahiptirler. Tüylenmenin yoğunluğu, kılların kısa veya uzun oluşu türlere göre değişse de genel olarak elitra üzerinde düzenli şekilde sıralanır. *Melanophthalma fuscipennis* ve *Migneauxia* cinsine bağlı türler hariç 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzu bulunmaktadır. Clypeus ve pürüzsüz olan alın genellikle aynı düzlemde bulunur ve ondan sığ bir frontal-clypeal sutur ile ayrılır. Pronotum kenarı güçlü

ya da zayıf dişli veya tırtıklı yapıda ve mumsu madde ile çevrili değildir. Abdomen hem dişi hem de erkekde yalnızca beş sternite sahip olduğu *Cortinicara* cinsine ait türler ile yine beş sternite sahip olan *Corticaria* cinsinin dişileri gibi istisnai durumlar olsa da genellikle 6 görünür sternal plakalıdır (Rücker, 2018c).

Corticariinae altfamilyasına ait dünyadaki tüm zoocoğrafik bölgelere dağılmış 12 cins bilinmektedir. Bu altfamilya Türkiye'de beş cins ile temsil edilmektedir (Rücker, 2018c, 2021).

5.1.3.1 Corticariinae Altfamilyasına Bağlı Cinslerin Tanı Anahtarı

1. Anten 10 segmentli (Şekil 5.45 B); pronotum kısa ve geniş, kenarı sık, güçlü dişli; ikinci metatersomer ilk segmenten kısa.....*Migneauxia* Jacquelin Du Val, 1859
- Anten 11 segmentli (Şekil 5.45 A).....2
2. Anten topuzu iki veya üç segmentli (Şekil 5.45 A); pronotum, az çok belirgin bir eşkenar dörtgen şekilli; yan kenarı oval ya da hafif kavisli, ince testere dişli; ön tibia iç tarafta dişsiz; ilk görünür abdominal sternum koksal çizgili.....*Melanophthalma* Motschulsky, 1866
- Anten topuzu üç segmentli; pronotum yuvarlak veya oval; ön tibia iç tarafta veya distal uçta dişli; ilk görünür abdominal sternum koksal çizgili değil.....3
3. Baş derin oyuklu (Şekil 5.45 E); pronotum dar, yan kenarı hafif kavisli, posterior açıları dişsiz; her iki cinsiyette abdomen beş görünür sternal plakalı .....*Cortinicara* Johnson, 1975
-Baş oyuksuz (Şekil 5.45 F); pronotum geniş, yan kenarı yuvarlak veya oval, posterior açıları belirgin büyük dişli; ilk metatarsomer ikincisinden daha uzun; abdomen beş veya altı görünür sternal plakalı, bazen altıncı segment gizli.....4
4. Pronotum yuvarlak veya az çok kalp şekilli; posterior açıları geniş; metakoksa arası derin oyuklu (Şekil 5.45 D); ilk metatarsomer ikincisi kadar veya biraz uzun; dişilerde abdomen beş görünür sternal plakalı .....*Corticaria* Marsham, 1802
-Pronotum oval; posterior açıları dar veya dik; metakoksa arası derin oyuklu değil (Şekil 5.45 C); ilk metatarsomer belirgin derecede ventral uzamış ve öteki segmentin ucuna doğru genişlemiş; dişilerde abdomen altı görünür sternal plakalı.....*Corticarina* Reitter, 1881



Şekil 5.45: Corticariinae altfamilyasına bağlı bazı cinslere ait türlerin anten, metasternum ve baş yapıları: A. *Melanophthalma* sp., anten, B. *Migneauxia* sp., anten, C. *Corticarina* sp., metasternum, D. *Corticaria* sp.,metasternum, E. *Cortinicara* sp., baş, F. *Corticaria* sp., baş.

5.1.3.2 *Corticarina* Reitter, 1880 ile İlgili Genel Bilgiler

Corticarina cinsine ait türler de genellikle vücut oval, kısa, konveks, sarımsı kahverenginden, kırmızımsı kahverengiye kadar değişen renkte, 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzlu; baş, pronotum'dan çok daha dar, göz belirgin, büyük ve konveks; pronotum çoğunlukla enine genişlemiş, yan kenarı net kavisli, posterior kısmında taban önünde enine çöküntülü veya çöküntüsüz, posterior köşeleri belirgin sivri veya geniş şekilde küt dişli; erkekde ön tibia'nın iç tarafında orta veya distal 1/3'lük kısımda sivri dişli, ön tarsus segmenti ventral uzamış ve ikinci segmenti az veya çok örtmüş şekilde; elitra oval, omuz belirgin çıkıntılı, sıralı sık veya seyrek noktacıklı ve kısa ve ince tüylü; deri kanat var

ve iyi gelişmiş; altı görünür abdominal segmentli; aedeagus sklerotize ve asimetrikdir (Rücker, 2018c).

Corticarina cinsine ait türler *Corticaria* cinsi türleri gibi misetophagdır. Saman ve bitki atıklarında, solmuş yaprak ve dallarda, ağaç kabuklarının altıda, yeni kesilmiş veya soyulmuş iğne yapraklı ağaçların gövdelerinde tüm biyotoplarda bulunurlar (Rücker, 2018c).

Corticarina cinsine ait dünyada bilinen 148 tür ile Latridiidae familyası içinde yaygın ve tür çeşitliliği en fazla olan ikinci cinstir. Bu cins Batı Palearktik Bölge'de 15, Avrupa'da 11, Türkiye'de ise 2 tür ile temsil edilmektedir (Rücker, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada da *Corticarina* cinsine ait iki tür belirlenmiştir.

Corticarina Cinsine Bağlı Türlerin Tanı Anahtarı

1. Anten kısa, anten topuzu'nun ilk segmentinin uzunluğu genişliğinden daha fazla, diğer segmentlerle aynı renk; pronotum dörtgenimsi, enine genişlemiş ve taban kısmında elytra kadar geniş, konveks, tabanının önündeki çukur belirgin; ilk metatarsomer belirgin ventral uzamış, öteki segmentin ucuna doğru ventral genişlemiş.....*Corticarina curta*

- Anten uzun, anten topuzu'nun ilk segmentinin uzunluğu genişliğinden biraz fazla, koyu renkli; pronotum oval, genişliği uzunluğundan biraz fazla ve elytra'dan açıkça daha dar, hafif konveks, tabanının önündeki çukur belirgin değil; ilk metatarsomer daha az ventral uzamış , öteki segmentin yarısına doğru genişlemiş.....*Corticarina minuta*

5.1.3.2.1 *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)

Sinonim: *Corticaria curta* Wollaston, 1854:187.
Corticaria fulvipes sensu auctorum not (Comolli, 1837); (Johnson, 2007)
Corticaria pilitecta Motschulsky, 1867: 83; (Johnson, 2007, 2009)
Corticaria carinulata, Motschulsky, 1867: 84; (Johnson, 2007, 2009)
Melanophthalma meridionalis Reitter, 1875: 442; (Johnson, 2007)
Corticaria ooptera Fairmaire, 1875: 506; (Johnson, 2007).

Tip tür: *Corticaria curta* Wollaston, 1854

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,20-1,40 mm. Vücut geniş, oval, kısa, konveks; geniş, sığ ve yuvarlak noktacıklı, kısa, seyrek ve yatık tüylü; renk mat ve kırmızımsı kahverengi ile koyu kahverengi, elitra biraz daha koyu, anten ve bacak sarımsı-kahverengi (Şekil 5.46 A).

Anten kısa, uzunluk 0,420 mm, uzunluğu pronotumun posterior kısmının üçte birine anca ulaşır şekilde, seyrek tüylü, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi ve ikinci segmentin iki katı genişliğinde; ikinci segment dikdörtgen ve üçüncü segmentin iki katı genişliğinde; üçüncü segment uzamış ve genişliğinin üç katı uzunlukta; 4-8. segmentler silindirik ve genişliğinin iki katı uzunlukta. Son üç segment farklılaşarak anten topuzu'nu oluşturur; dokuzuncu segment önceki segmentin üç katı uzunlukta ve iki katı genişlikte, üçgenimsi; 10 segment dokuzuncu segmenten biraz daha geniş ve daha kısa, ters koniğimsi; 11. segment 10. segmentin iki katı genişlikte, ovalimsi ve kesik uçlu ve daha yoğun tüylü (Şekil 5.47 A).

Baş uzunluğunun iki katı genişlikte, dikdörtgenimsi, az belirgin sığ ve geniş noktacıklı, seyrek ve ince tüylü; göz belirgin, büyük, konveks, göz çapı 82 µm, siyah; şakak yok denecek kadar az, uzunluğu 7,7 µm; posterior köşeleri sivri (Şekil 5.47 B).

Pronotum oval, enine genişlemiş, genişliğin uzunluğa oranı 1,44, konveks, az belirgin sığ ve geniş dağınık noktacıklı, kısa ve yoğun tüylü; anterior köşeleri yuvarlak, anterior kenarı düz; yan kenarı ovalimsi, en geniş noktanın ardından posteriora doğru daralır şekilde, küçük testere dişli; ortada ve dik açılı olarak yuvarlanmış posterior köşelerde belirgin ve büyük dişli; posterior kısımda tabanın önünde yan kenarda hafif çukur ile biten sığ ve oval enine çöküntülü (Şekil 5.47 C).

Bacak seyrek tüylü, erkek ön tibia'sı iç tarafta, ortanın biraz altında sivri dişli, ön tarsus'un ilk metatarsomer belirgin derecede ventral uzamış, öteki segmentin ucuna doğru genişlemiş (Şekil 5.47 D).

Scutellum az çok belirgin, küçük ve üçgenimsi (Şekil 5.46 A, C).

Elitra kısa, oval, genişliğin uzunluğu oranı 1,43, pronotum'dan üç kat daha uzun, konveks; omuz çıkıntısı belirgin ve dışa doğru kavisli; yan kenar ortada dışa doğru kavisli, epipleura anterior kısımda posterior kısmına göre daha belirgin, elitral sutur arka köşede belirgin geniş

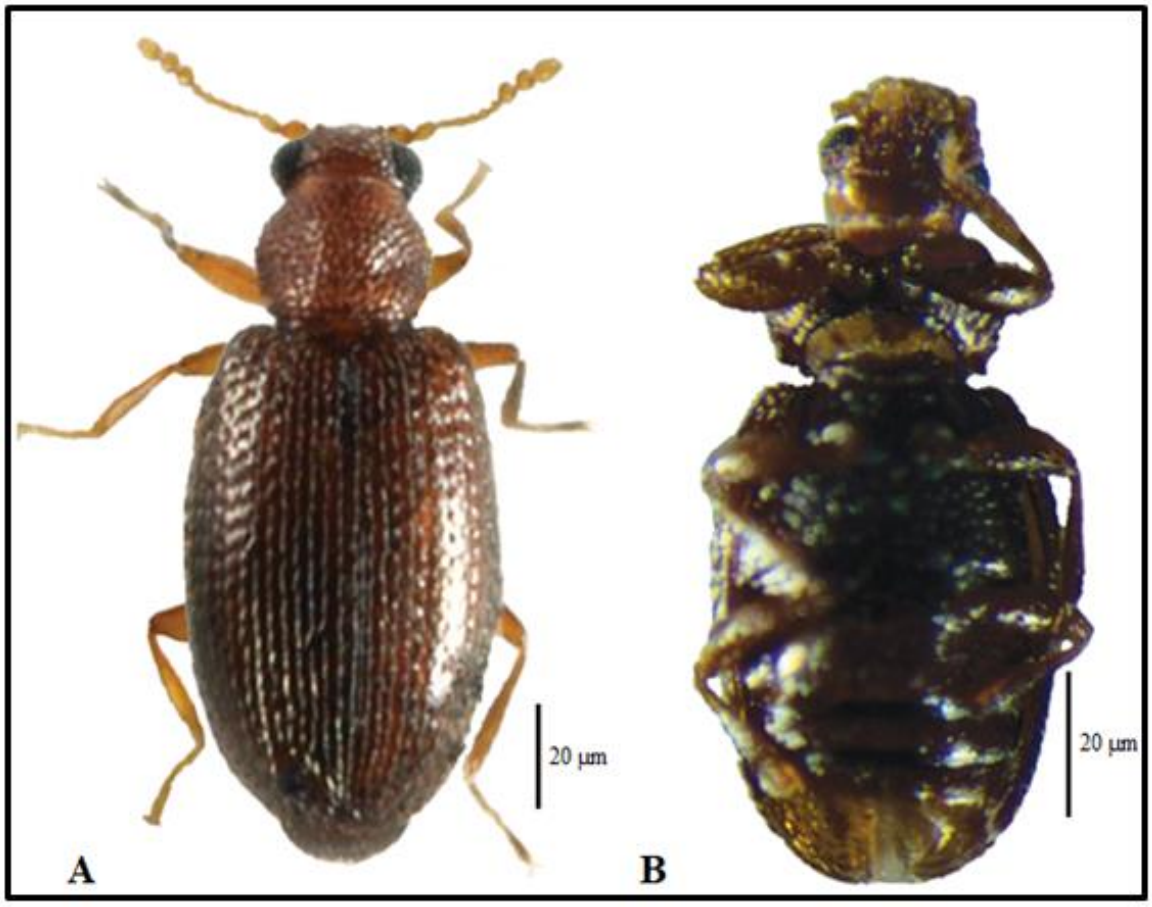
açılı ve yuvarlak; dorsalde elitral çizgi belirgin sıralı ve geniş noktacıklı, elitral boşluk düz, parlak ve kısa ve yatık tüylü; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.46 A, C).

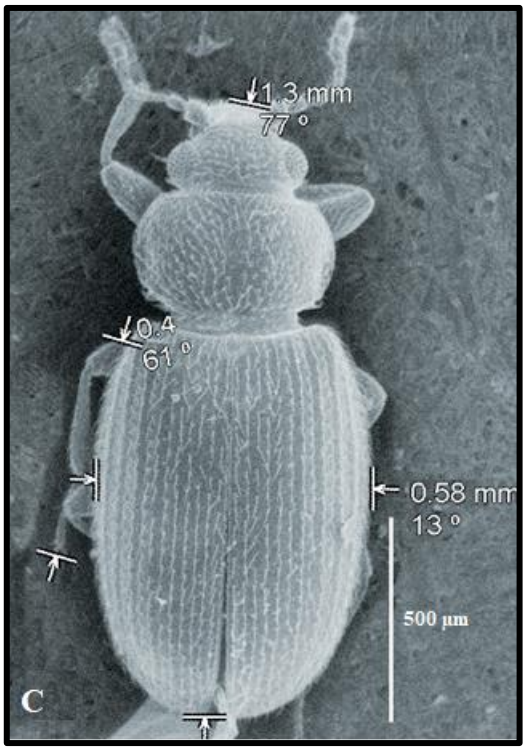
Abdomen altı görünür sternal plakalı, seyrek tüylü ve küçük, ince ve dağınık noktacıklı, beşinci abdominal segment yarım daire şeklinde (Şekil 5.46 B).

Aedeagus uzunluğu 0,218 mm, lateral görünümde ortada geniş pençe şekilli ve apikal üçte birlik kısımda keskin daralarak yuvarlatılmış uçla sonlanır şekilde (Şekil 5.47 F, H); ventral görünümde hafif sola yatık, asimetrik ve iki loblu; öndeki uç ince, kısa ve küt; arkadaki uç, daha uzun, ince, keskin ve mızrağımsı (Şekil 5.47 E, G).

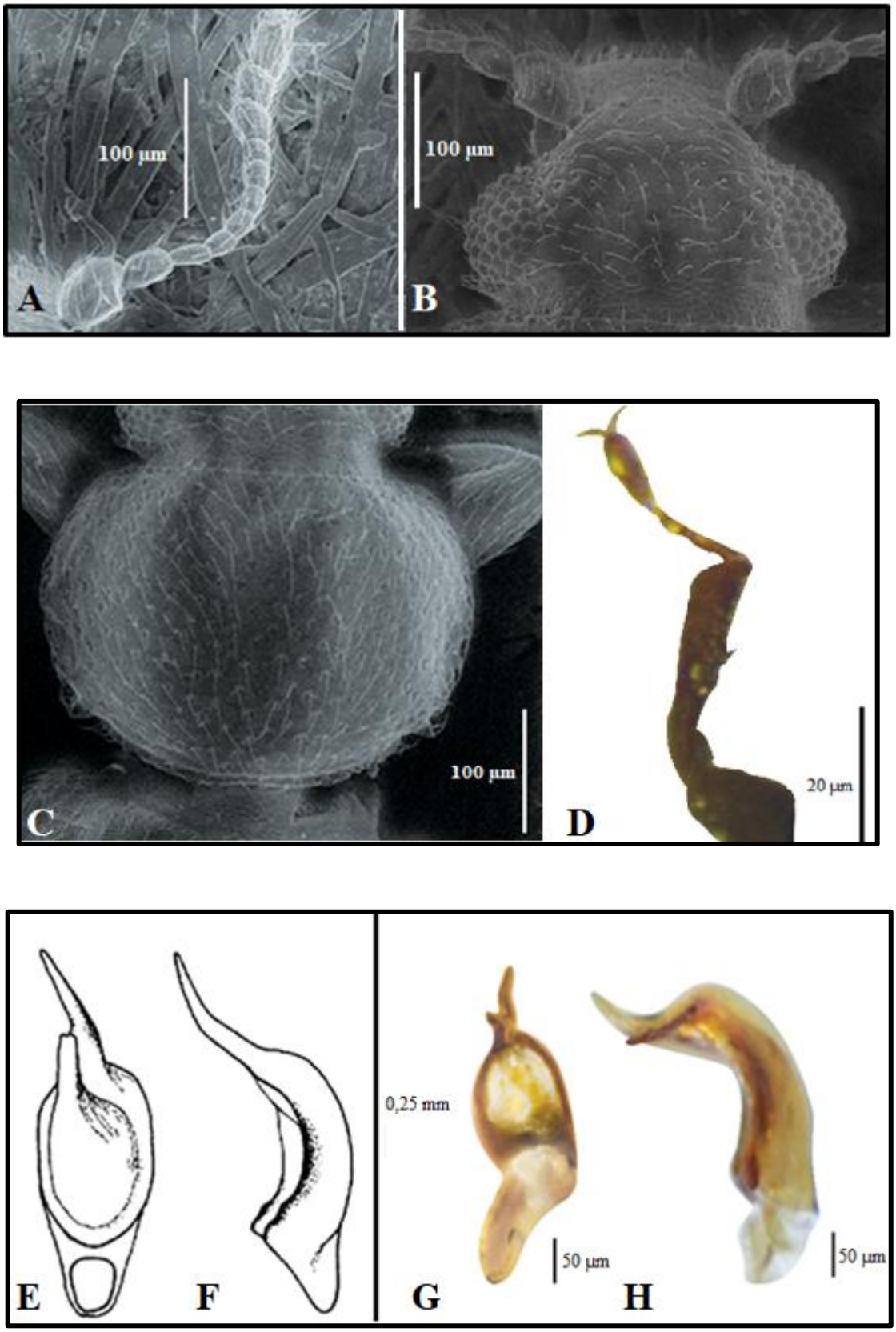
Eşeysel dimorfizm: Erkek ön tibia'sı iç tarafında, ortanın biraz altında sivri dişli (Şekil 5.47 D), dişilerde dişsiz.

Boy (♂) (n:2)**:** 1,28 mm (1,27 mm-1,30 mm)
(♀**)** (n:10)**:** 1,30 mm (1,20 mm-1,40 mm)





Şekil 5.46: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü.

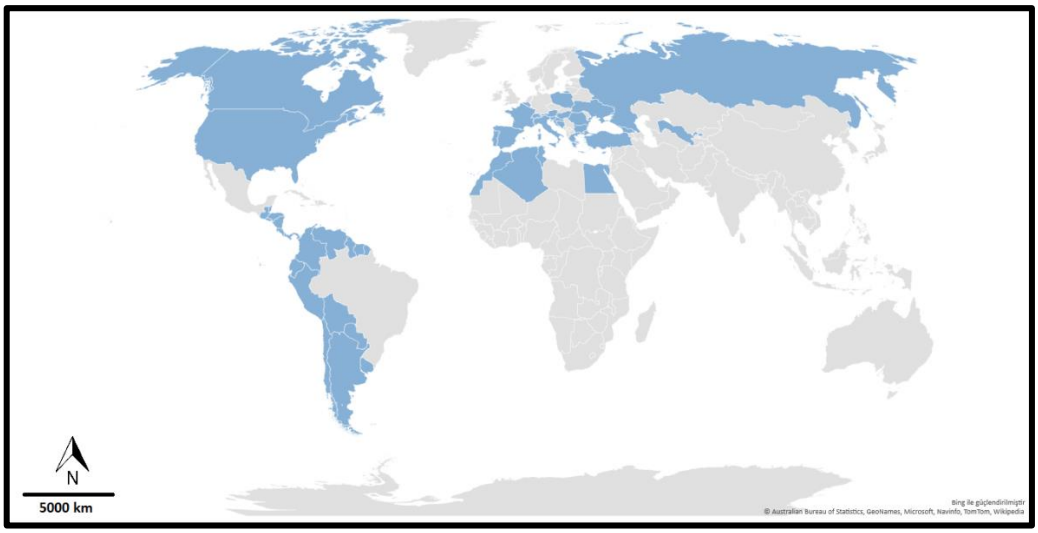


Şekil 5.47: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854), ♀, ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü, D. ♂, ergin, Bacak, E. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), F. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), G. ♂, ergin, aedeagus, ventral, H. ♂, ergin, aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.48'de verilmektedir. **Avrupa:** Avusturya, Azorlar, Belçika (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Bosna Hersek (Rücker, 2018c), Bulgaristan, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Hırvatistan, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İspanya (Gibraltar dahil), İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Macaristan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Makedonya (Rücker, 2018c), Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Sırbistan ve Karadağ (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Slovenya (Fauna Europaea, 2022, Rücker, 2018c), Türkiye (Fauna Europaea, 2022), Ukrayna (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Vóreion Aiyáion (Kuzey Ege Adası), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Kıbrıs (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Özbekistan, Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Cezayir, Fas (Batı Sahra dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021), Kanarya Adaları, Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Mısır, Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Nearktik Bölge:** Alaska, Kanada, Amerika (Rücker, 2021); **Neotropikal Bölge:** (Rücker, 2021).

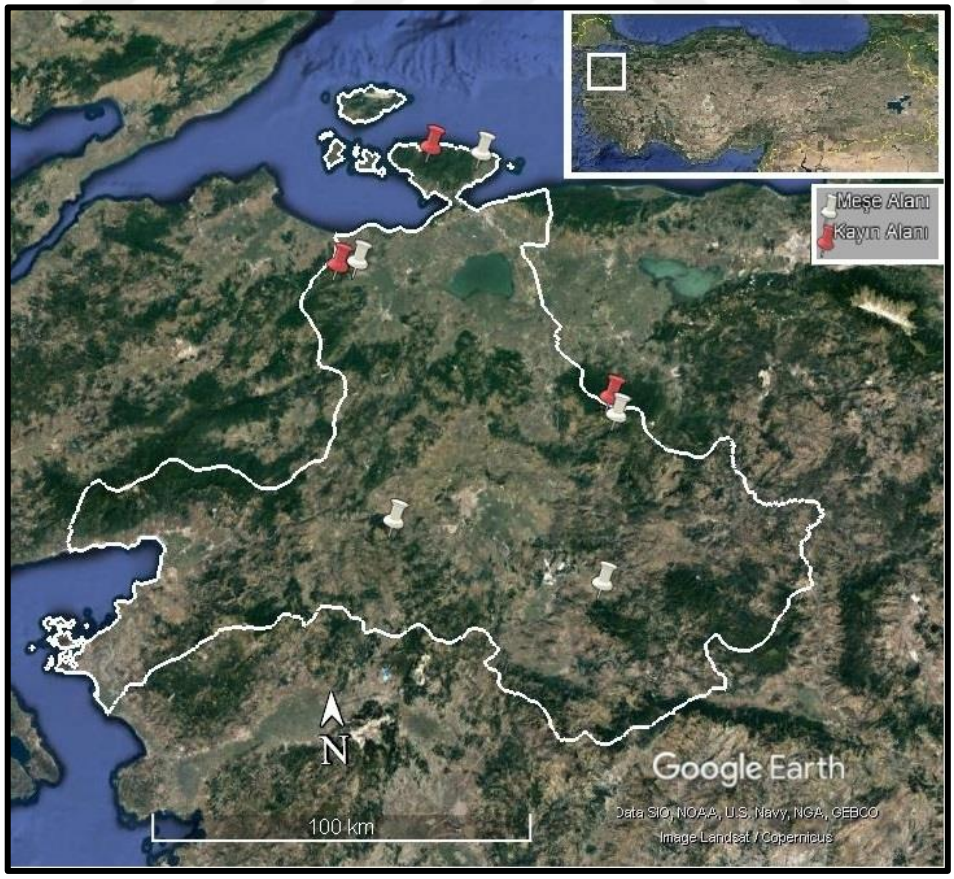
Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Avrupa) (Fauna Europaea, 2022) ve Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.

COS



Şekil 5.48: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticarina curta (Wollaston, 1854) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5. 49'de verilmektedir.



Şekil 5.49: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 750 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 15-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 02.VIII.2012, 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, Q. pubescens, 02.VIII.2012, 16-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 04.XII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 19.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 1♀; Toplam 27♀♀ 2♂♂, 29 birey.

Corticarina curta (Wollaston, 1854) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.9’da verilmiştir.

Biyolojik not: Termofilik (sıcağı seven), akdeniz türüdür. Küflü yapraklarda, ot yığınlarında ve sebze atıklarında bulunurlar (Rücker, 2018c). Erginler tüm yıl boyunca örnekleme alanlarındaki meşe ağaçlarında belirlenirken, kayın ağaçlarında ilkbahar ve yaz mevsimlerinde saptanmıştır.

5.1.3.2.2 *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)

Sinonim: *Dermestes minuta* Fabricius, 1792: 235; (Johnson, 2007).

Latridius fusculus Gyllenhal, 1827: 133; (Johnson, 2007).

Corticarina fuscula (Gyllenhal, 1827): 133; (Johnson, 2007).

Corticaria americana Mannerheim, 1844: 50; (Johnson, 2007).

Corticaria brevicollis Mannerheim, 1844: 52; (Johnson, 1972b, 2007, 2009).

Corticaria trifoveolata Redtenbacher, 1847: 211; (Johnson, 2007).

Corticaria compta LeConte, 1855: 301; (Johnson, 2007).

Corticaria melanocara Gistel, 1857: 585; (Johnson, 2007).

Corticaria ovalipennis Reitter, 1875c: 441; (Johnson, 2007).

Tip tür: *Dermestes minuta* Fabricius, 1792.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,60-1,85 mm. Vücut büyük, geniş ve oval, dişiler erkeklerden çok daha büyük ve geniş, renk kahverenginden koyu kahverengiye değişen, anten ve bacak sarımsı kahverengi, anten topuzu biraz daha koyu (Şekil 5.50 A).

Anten ince, uzun, uzunluk 0,50 mm, pronotumun posterior kısmına kadar uzanır, 11 segmenti ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi, genişliğinin iki katı uzunlukta ve ikinci segmentin iki katı genişlikte; ikinci segment uzun, genişliğinin üç katından fazla uzunlukta; 3-4 segmentler genişliğinin üç katı uzunlukta, silindirik şekilli; 5-8. segmentler yuvarlağımsı, genişliğinden biraz daha uzun, bir öncekinden kısalır ve genişler şekilde. Son üç segment farklılaşarak anten topuzu'nu oluşturur; dokuzuncu segment sekizinci segmenttin iki katı uzunlukta ve hafif ters koniğimsi, 10 segment enine genişlemiş, dörtgenimsi ve dokuzuncu segmentten daha kısa; 11 segment oval, genişliğinin iki katı uzunlukta, 10.segmentten daha geniş ve daha koyu renkli (Şekil 5.50 C).

Baş genişliği uzunluğunun iki katı, dorsal yüzey ince küçük noktacıklı ve beyazımsı, kısa, yoğun ve düz tüylü; göz büyük, göz çapı 0,12 mm, yan kenarın 2/3'ünden fazlasını kaplar şekilde, belirgin ve siyah; şakak kısa, düz ve uzunluğu 0,012 mm (Şekil 5.50 A).

Pronotum uzunluğundan daha geniş, uzunluğun genişliğe oranı 1,52; anterior köşeleri yuvarlak, yan kenar yuvarlak ve ince tırtıklı, ortada en geniş, posterior köşeleri büyük ve geniş dişli, posterior kısmın tabanın önünde yanlara ulaşmayan oval çöküntülü, dorsal yüzey ince ve küçük noktacıklı ve kısa, ince ve beyazımsı tüylü (Şekil 5.50 A).

Bacak erkekde ön tibia'nın iç kısmında distal ucun 1/3'lük kısmında küçük ve sivri dişli; tarsus hafif tüylü, ön tarsus'un ilk metatarsomer orta derecede ventral uzamış, öteki segmentin ortasına doğru genişlemiş (Şekil 5.50 D).

Scutellum, belirgin, enine genişlemiş ve dörtgenimsi (Şekil 5.50 A).

Elitra geniş, oval, pronotum'un üç katı genişlikte, uzunluğun genişliğe oranı 1,5; omuz hafifçe belirgin, dışa doğru çıkıntılı; yan kenar hafif kavisli, elitral sutur'un arka köşeleri yuvarlak, elitral çizgi sıralı ve küçük noktacıklı, elitral boşluk ince ve küçük noktalı ve kısa, yatık ve beyaz-sarı tüylü (Şekil 5.50 A); deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form.

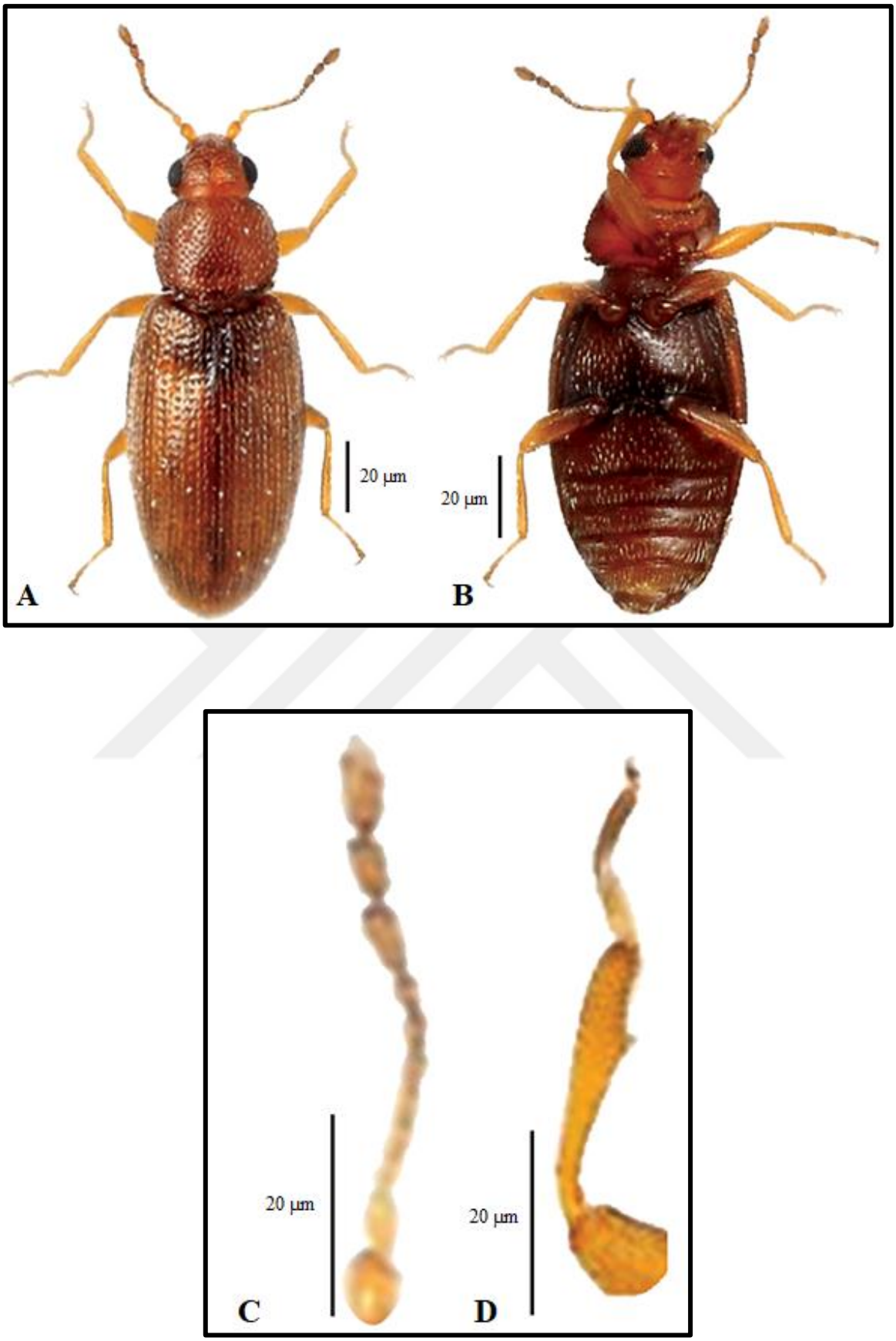
Abdomen altı görünür sternal plakalı, seyrek ince ve kısa tüylü, ilk abdominal segment, 2-4. eşit boyutlu segmentlerin iki katı, beşinci abominal segment yarım daire şekilli (Şekil 5.50 B).

Aedeagus uzunluk 380 mm, lateral görünümünde ortada bükük ve apekste genişleyip daralmış, mızrak şekilli uçlu (Şekil 5.51 B, D); ventral görünümünde iki loblu; biri uzun, asimetrik, geniş ve yuvarlağımsı uçlu, diğeri kısa, küt şekilde yuvarlatılmış uçlu (Şekil 5.51 A, C).

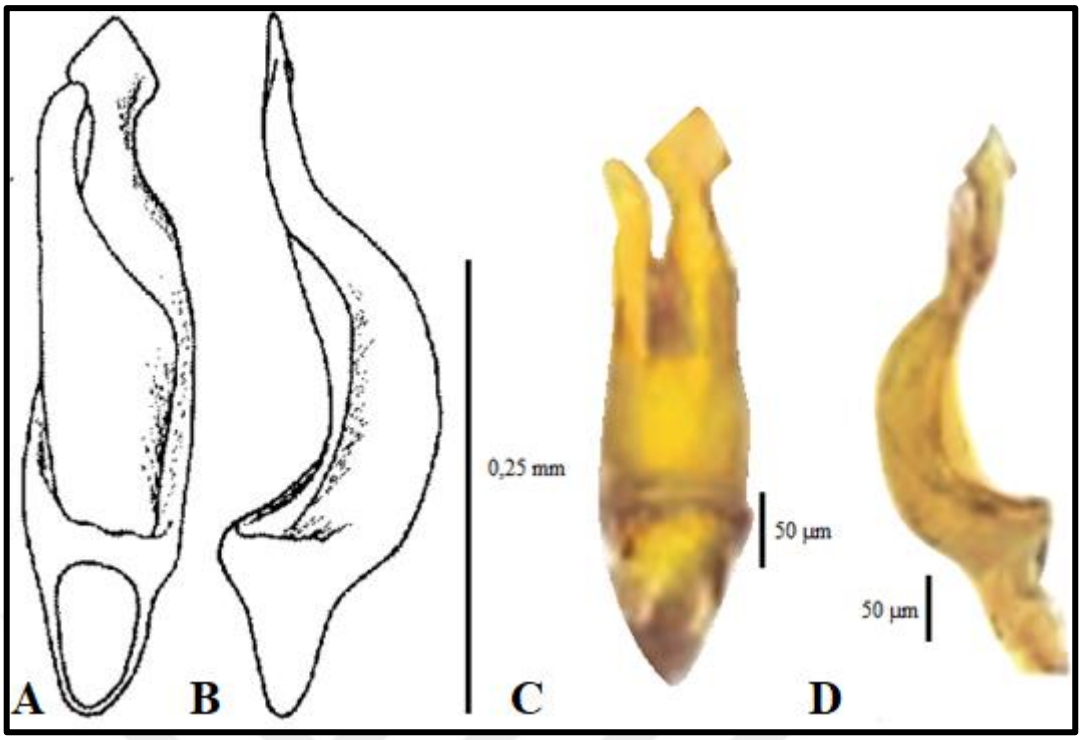
Eşeysel dimorfizim: Erkekte ön tibia'nın iç kısmında distal ucun 1/3'lük kısmında küçük ve sivri dişli (Şekil 5.50 D); dişilerde dişsiz.

Boy (♂) (n:1)**:** 1,80 mm

(♀**)** (n:10)**:** 1,72 mm (1,60 mm-1,85 mm)



Şekil 5.50: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, anten, D. ♂, ergin, bacak.

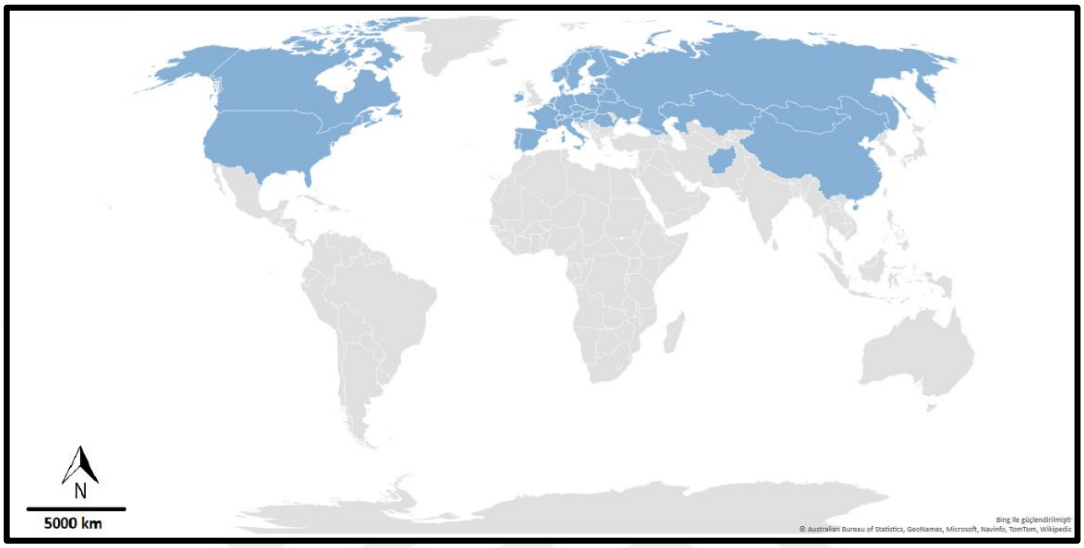


Şekil 5.51: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.52'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Beyaz Rusya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan, Hırvatistan (Johnson, 2007), Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İrlanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya, Litvanya, Macaristan, Norveç, Polonya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Portekiz (Fauna Europaea, 2022), Romanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Doğu Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Güney Avrupa Toprakları, Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Slovenya (Fauna Europaea, 2022) ve Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Kanarya Adaları (Johnson, 2007), Rusya (Rücker, 2018c); **Kuzey Afrika:** Afganistan, Çin: Hebei (Hupeh), Çin: Heilongjiang (Heilungkiang), Kazakistan, Moğolistan, Rusya: Batı Sibirya, Rusya: Doğu Sibirya, Rusya: Uzak Doğu (Johnson, 2007); **Nearktik Bölge:** Alaska, Kanada, Amerika (Rücker, 2018c, 2021); **Neotropikal Bölge:** (Rücker, 2021); **Yakın Bölge:** (Fauna Europaea, 2022).

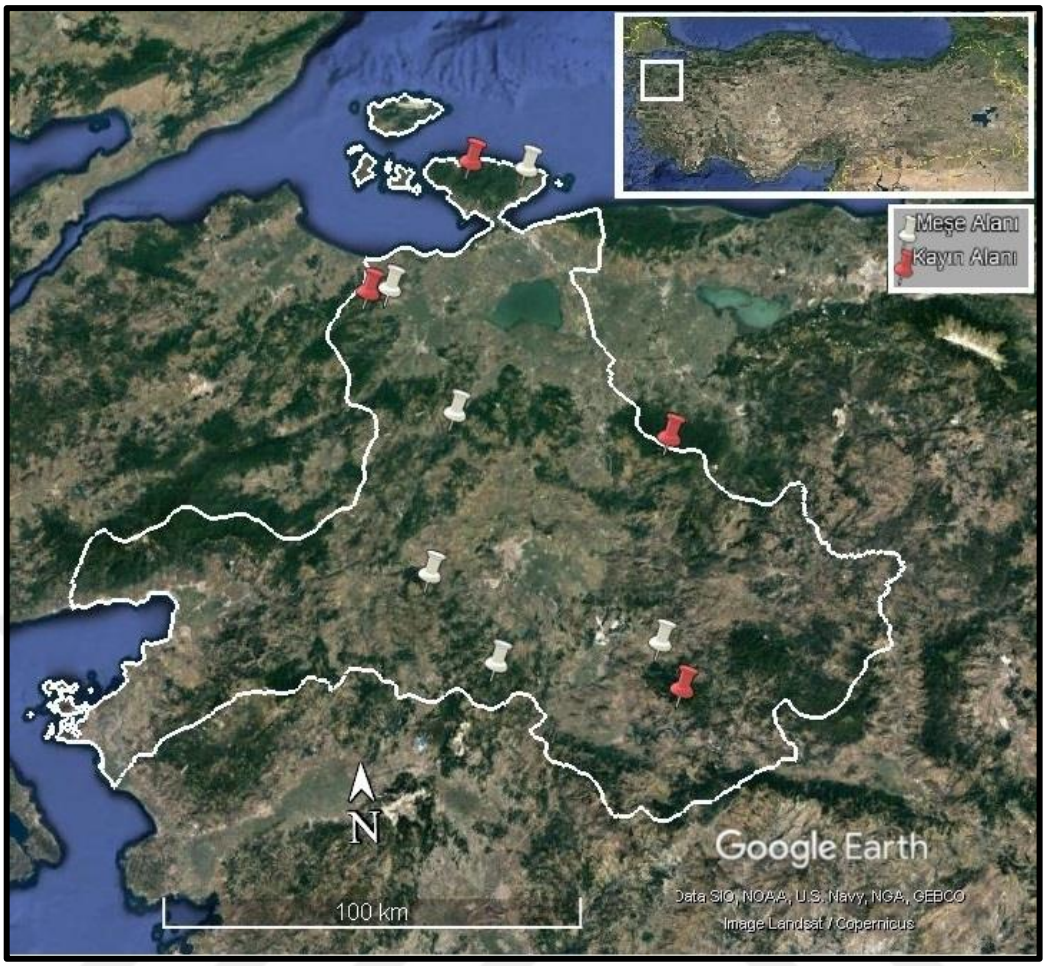
Türkiye'deki yayılışı: *Corticarina minuta* türünün Türkiye'de yayılış gösterdiğine ilişkin herhangi bir faunistik kayıta rastlanmamıştır. Bu tür Türkiye faunası için ilk kayıt niteliğindedir.

COS



Şekil 5.52: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticarina minuta (Fabricius, 1792) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.53'de verilmektedir.



Şekil 5.53: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'58''K 27°43'36''D, 453 m, *Q.infectoria,* 17.07.2012, 15-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'23''D, 608 m, *F. sylvatica,* 15.VIII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19'20''K 27°23'43''D, 1.615 m, *F. orientalis,* 19.X.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'37''K 27°25'44''D, 730 m, *F. orientalis,* 23.X.2012, 5-pencere tuzak,1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'36''K 27°25'47''D, 768 m, *F. orientalis,* 23.X.2012, 7-pencere tuzak,1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21'24''K 27°48'45''D, 825 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19'24''K 27°23'42''D, 1.619 m, *F. orientalis,* 30.V.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'49''K 27°43'28''D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'55''K 27°43'35''D, 495 m, *Q. cerris,* 03.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii,

39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 03.VI.2013, 14-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 19.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris,* 21.VI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 10.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 08.X.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 07.XI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 3-pencere tuzak, 1♀; Toplam 22♀♀ 1♂, 23 birey.

Corticarina minuta (Fabricius, 1792) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.10’da verilmiştir.

Biyolojik not: Çürüyen ve küflenmiş sebzelerde, gübre, yaprak, ot, saman yığınlarında, çiçek başlarında, ağaçların solmuş dal ve yapraklarında bulunur ve kozmopolit bir türdür (Rücker, 2018c). Erginler tüm yıl boyunca örnekleme alanlarındaki meşe ağaçlarında yoğun olarak saptanırken kayın ağaçlarında daha az sayıda birey belirlenmiştir.

5.1.3.2.3 *Corticaria* Marsham, 1802 ile İlgili Genel Bilgiler

Corticaria cinsine bağlı türde vücut boyutları değişken, büyük ve küçük türleri içerir. Tek renkli veya iki renkli türler bulunmaktadır. Baş genellikle genişliği uzunluğundan fazla, belirgin, büyük ve kalın fasetli gözlü; pronotum yuvarlak veya az çok kalp şeklinde, yan kenar çoğunlukla güçlü veya zayıf dişli veya tırtıklı, posterior kısmında tabanın önünde derin veya sığ çukurlu; bacak erkekde protibia’nın ucu sivri dişli, dişilerde dişsiz veya tarsus’un

ilk tarsomeri genişlemiş; elitra genellikle az çok uzamış, oval, düzenli sıralı noktacıklı ve sıralı, bitişik veya eğik olarak çıkıntı yapan tüylü, zayıf elitral çizgili; deri kanat bazı türlerde iyi gelişmiş, bazılarında ilkel veya yoktur; abdomen erkeklerde altı, dişilerde beş görünür sternal plakalı, ilk segment koksal çizgisiz, noktacıklı ve tüylüdür (Rücker, 2018c).

Corticaria cinsine bağlı türlerin erkeklerinde genellikle eşeysel dimorfizm görülmektedir. Görülen eşeysel dimorfizmler aşağıdaki şekilde gruplandırabilir (Rücker, 2018c).

a) Tibia düz, ancak tarsus'un ilk tarsomeri genişlemiş, genellikle kalp şeklinde ve büyük,
b) Ön tibia'nın distal ucunda en az bir diş, orta ve arka tibia dişli veya dişşiz olabilir.

Corticaria cinsine bağlı türler, ahırlarda saman ve saman atıklarında, sebze tarlaları, patates ve pancar depoları, çok çeşitli ağaçların kabuğu altında, kütüklerin küflü alt tabakalarında, iğne yapraklı ağaçların kozalaklarında, çalılar üzerinde, solmuş deve dikeni çiçekleri, kuş ve küçük memeli yuvaları ile karınca yuvalarında bulunurlar (Lapeva-Gjionova ve Rücker, 2011; Rücker, 2018c).

Bilinen 183 tür ile dünyanın her yerinde bulunan ve tür çeşitliliği açısından Latridiidae familyası içerisindeki en büyük cinslerden biridir. *Corticaria* cinsi Batı Palearktik Bölge'de 89, Avrupa'da 64, Türkiye'de 13 tür ile temsil edilmektedir (Rücker, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Corticaria* cinsine ait beş tür belirlenmiştir.

Corticaria Cinsine Bağlı Türlerin Tanı Anahtarı

1. Arka kanat sadece makropter veya makropter ve mikropter 1 form.....2
- Arka kanat mikropter 2 form…….....…….....…….....5
2. Elitral tüyler belirgin, dik, kalın, seta boşlukları strial noktacıklardan daha uzun; mesokoksa çapının ¼'ü kadar ayrık.....*Corticaria pubescens*
- Elitral tüyler az belirgin, kısa, basık, benzer şekilli; elitral boşluktaki noktacıklar strial noktacıklardan daha belirgin; mesokoksa çapının ½'si kadar ayrık…….……..3
3. Şakak kısa, dışa dönük; pronotum yuvarlak, yan kenar iri dişli (10-12 büyük diş), anterior yarısındaki noktacıklar göz facetlerinden daha geniş; elitra'nın yan kenarı hafif kavisli,

posterior kısmındaki elitral boşluktaki noktacıklar strial noktacıklar kadar iri, ortadaki noktacıklar en az strial noktacıklarının ½'si kadar.....*Corticaria serrata*

- Şakak kısa, boyun ile dik açılı; pronotum dörtgen şeklinde, yan kenarı posterior kısmındaki hariç belirgin 2-4 dişli; elitra'nın yan kenarı paralel, elitral boşluktaki noktacıklar derin değil, posterior kısmındakiler görünmez şekilde, ortadaki noktacıklar strial noktacıkların 1/3'den büyük.....4

4. Vücut düz, kırmızımsı sarı renkli, pronotum enine genişlemiş, anterior yarısındaki noktacıklar göz facetlerinden daha küçük; elitral boşluktaki noktacıklar belirgin değil.....*Corticaria elongata*

- Vücut hafif kavisli, siyah-kahverengi; pronotum'un genişliği uzunluğundan biraz fazla, anterior yarısındaki noktacıklar göz facetleri kadar; elitral boşluktaki noktacıklar belirgin……..*Corticaria obscura*

5. Vücut kahverengi veya siyah, bacak kırmızımsı sarı renkli; pronotum kalp şeklinde; elytra uzunlamasına oval, strial noktacıklar kaba, birbirine yakın…….....….*Corticaria longicollis*

5.1.3.2.3.1 *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)

Sinonim: *Latridius pubescens* Gyllenhal, 1827:123.

Corticaria concinnula Mannerheim, 1844: 27; (Johnson, 2007, 2009).

Corticaria diluta Mannerheim, 1844: 20; (Johnson, 2007).

Corticaria intricata Mannerheim, 1844: 20; (Johnson, 2007).

Corticaria tincta Mannerheim, 1844: 26; (Johnson, 2007).

Corticaria grossa LeConte, 1855: 299; (Johnson, 2007).

Corticaria capensis Motschulsky, 1867: 51; (Johnson, 2007)

Corticaria testacea Dalla Torre, 1879: 98; (Johnson, 2007)

Corticaria robusta Broun, 1914: 183; (Johnson, 2007)

Corticaria brouni Hetschko, 1926: 48; (Johnson, 2007)

Tip tür: *Latridius pubescens* Gyllenhal, 1827.

Genel morfolojisi: Uzunluk 2.00 mm-2.80 mm. Vücut uzun-oval; uzun, yoğun, basık ve sarımsı tüylü; paslı-kahverengi ile sarımsı kahverengi arasında değişen renkli (Şekil 5.54 A).

Anten ince, uzun, uzunluğu 0,927 mm, pronotum'un arka kenarını aşar şekilde, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küre şeklinde; 2-3. segment az çok eşit boyutta ve ilk segmenten dar; 4-8. segmentler uzun ve her biri diğerinden kısa ve geniş. Son üç segment farklılaşarak anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment diğer segmentlerden daha uzun; 10. segment dokuzuncu segmenten kısa ve geniş; 11. segment dokuzuncu segment kadar uzun, daha geniş ve apekste eğik şekilde kesik (Şekil 5.55 C).

Baş enine genişlemiş, karemsi, seyrek, sığ noktacıklı; clypeus ve labrum kısa; göz büyük, belirgin değil, noktacıklardan daha küçük fasetli, göz çapı 0,170 mm; şakak kısa, göz çapının 1/5'i kadar, uzunluğu 0,058 mm, hafif köşeli, tüylü (Şekil 5.54 A).

Pronotum hafif kalp şeklinde, enine genişlemiş, genişliğin uzunluğa oranı 1,49, elitra'dan dar, konveks; dorsalde sığ ve yoğun noktacık ile uzun, sarımsı, yassı ve yoğun tüylü; yan kenar yuvarlak, 10-12 kadar küçük dişli; posterior kısımda tabanın önünde belirgin ve derin enine çöküntülü (Şekil 5.54 A).

Prosternum ve mesosternum kısa sığ, sık noktacıklı ve tüylü; metasternum mesosternum'dan büyük, sığ ve sık noktacıklı ve tüylü, posteriorun bazal kısmın ortasında derin çukurlu (Şekil 5.54 B).

Bacak tüylü, erkeklerde ön ve orta tibia'sının ucu sivri dişli (Şekil 5.55 B), dişilerde tibia dişsiz; dişide ön ilk tarsal segment genişlemiş şekilde (Şekil 5.54 B; Şekil 5.55 A).

Scutellum küçük, enine ve düz (Şekil 5. 54A).

Elitra oval, uzun, pronotum'un 3,5 katı uzunlukta, uzunluğun genişliğe oranı 1,80, yanlarda hafif kavisli; dorsal yüzey yoğun, derin ve biraz düzensiz noktacıklı elitral çizgili ve elitral boşluk ve strial noktacıklar benzer yassı ve yoğun, uzun tüylü; deri kanat var, makropter form ve iyi gelişmiş (Şekil 5.54 A).

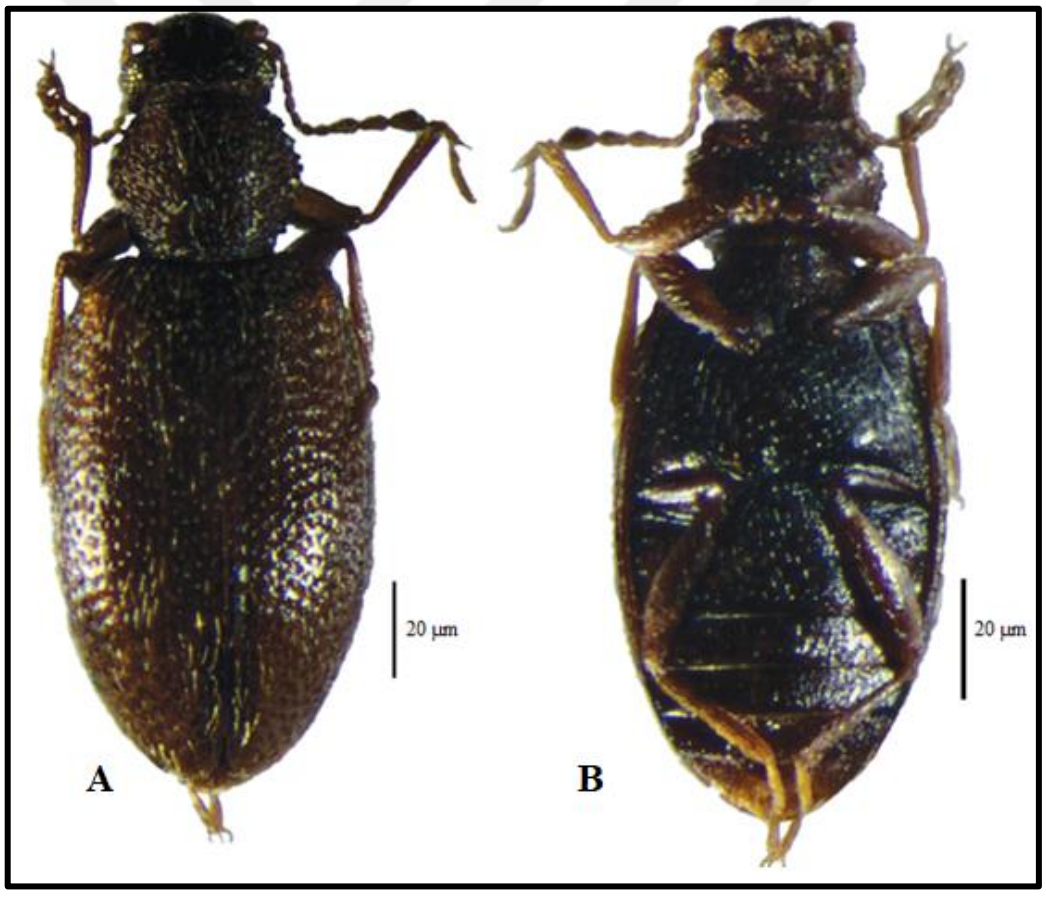
Abdomen erkeklerde altı, dişilerde beş görünür sternal plakalı (Şekil 5.54 B), beşinci sternumun anterior kısmın ortası enine çöküntülü, erkeklerde bu segment arkaya doğru uzanır şekilde ve aşağı doğru küçük, kavisli bir uçlu (Şekil 5.55 D).

Aedeagus büyük, uzun, uzunluğu 0,972 mm; ventral görünümde tabandan apekse kadar düz, apekste daralarak yuvarlak uçla sonlanmış şekilde (Şekil 5.55 E, G); lateral görünümde, apekste düz eğimli, tabana doğru kavisli şekilde, iç kese, fibula seviyesinde küçük diş şeklinde uzantılara sahip (Şekil 5.55 F, H).

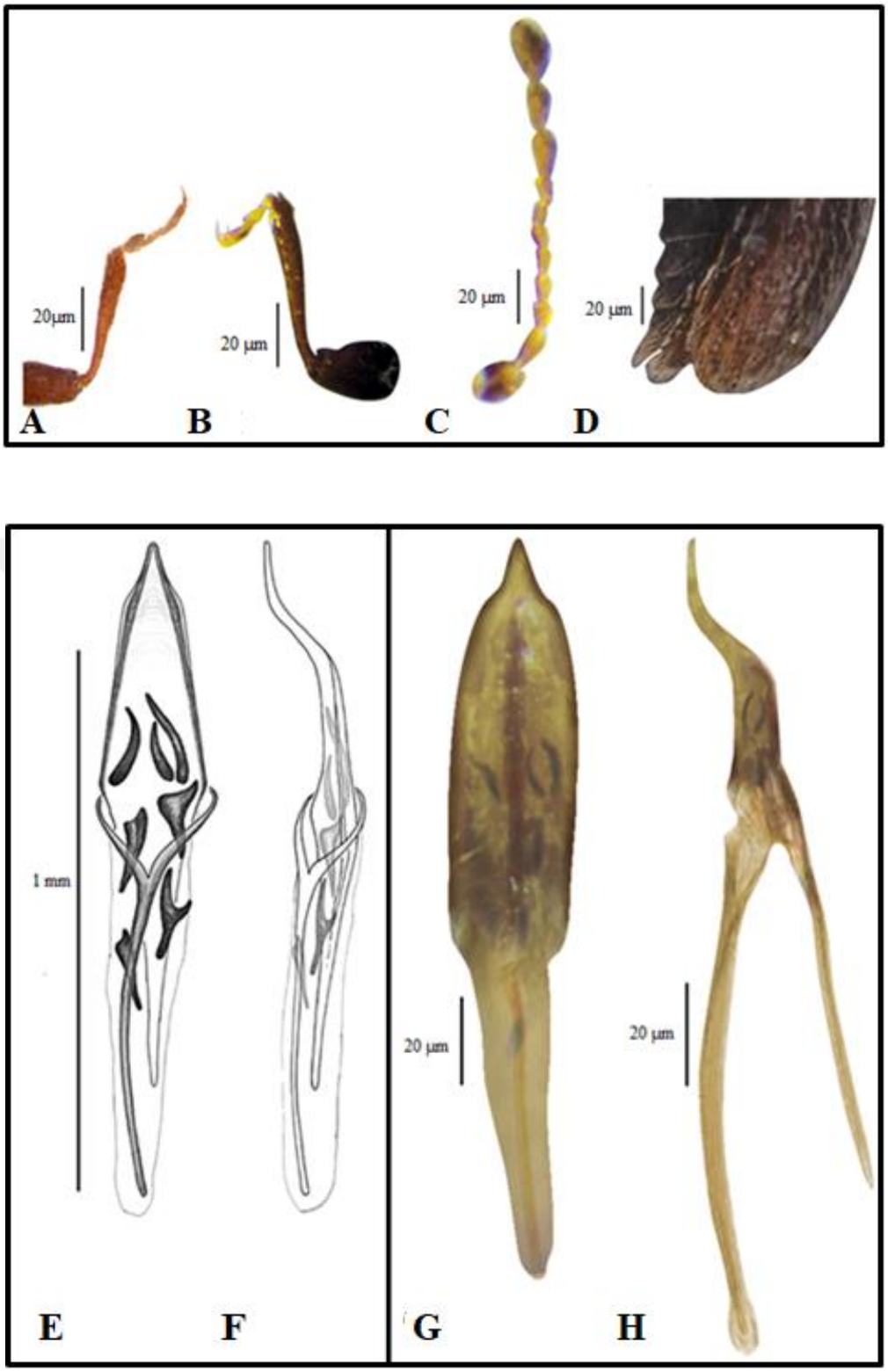
Eşeysel dimorfizm: Erkek bireylerin ön ve orta tibia'sının ucu sivri dişli (Şekil 5.55 B); dişide ön tarsi'nin ilk segmenti genişlemiş şekilde (Şekil 5.55 A); erkekte beşinci sternum aşağı doğru küçük kavisli uçlu (Şekil 5.55 D).

Boy (♂) (n:2)**:** 2,15 mm (2,10 mm-2.20 mm)

(♀) (n:10)**:** 2,40 mm (2,00 mm-2,80 mm)



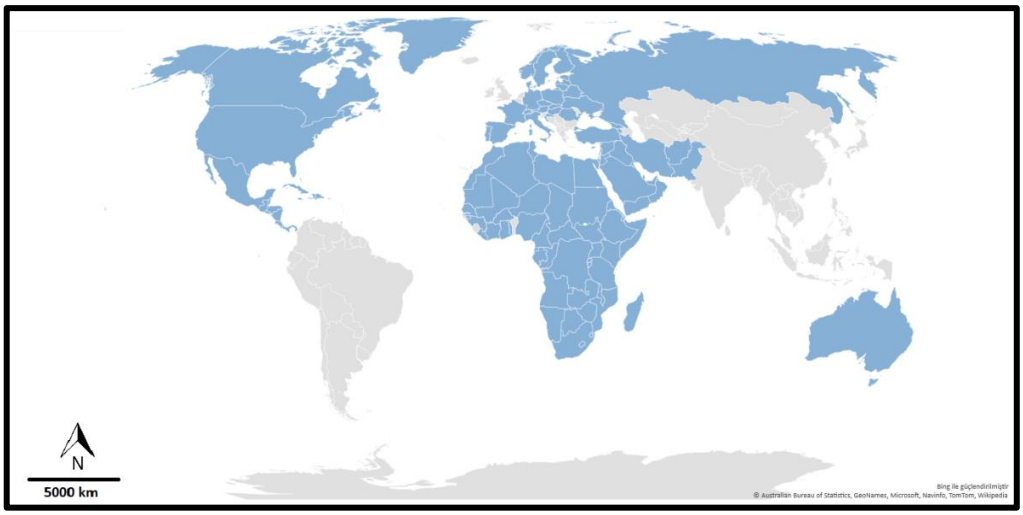
Şekil 5.54: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.55: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Ön, tarsus, B. ♂, ergin,ön tibia, C. ♂, ergin, anten, D. ♂, ergin, 5. abdominal segment, E. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), F. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), G. ♂, ergin, aedeagus, ventral, H. ♂, ergin, aedeagus, lateral.

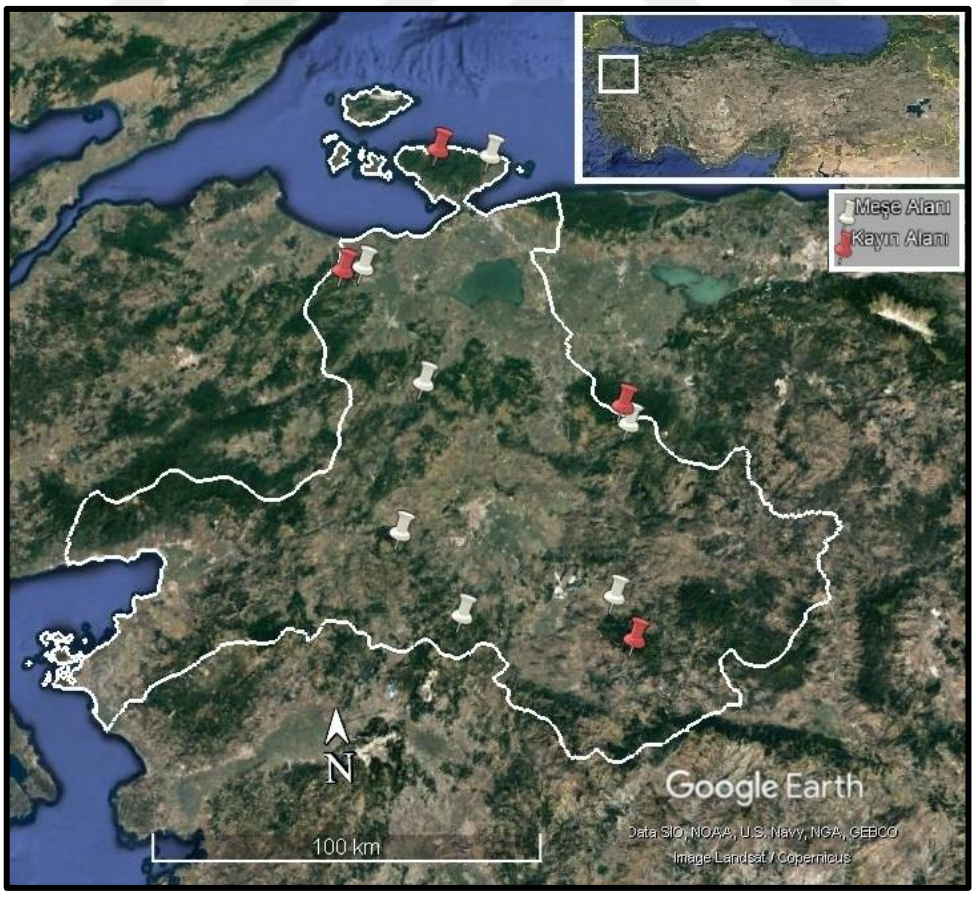
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.56'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Beyaz Rusya, Çek Cumhuriyeti (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Danimarka (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan, Hırvatistan (Johnson, 2007), İspanya (Gibraltar dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), İsveç (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya, Litvanya, Macaristan (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Norveç (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Polonya, Portekiz, Romanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Doğu Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya. Kuzey Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya ve Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Rusya: Batı Sibirya, Rusya: Doğu Sibirya, Rusya: Uzak Doğu, Türkiye (Johnson, 2007); **Kuzey Afrika:** Fas (Batı Sahra dahil) (Johnson, 2007), Kanarya Adaları, Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022) ve Tunus (Johnson, 2007); **Afrotropikal Bölge:** (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Avustralya Bölgesi:** (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Nearktik Bölge:** Kuzey Amerika (Rücker, 2018c): Kanada, Alaska, ABD (Rücker, 2021); **Yakın Doğu:** (Fauna Europaea, 2022); **Yakın Bölge:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.56: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticaria pubescens (Gyllenhal, 1827) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.57'da verilmektedir.



Şekil 5.57: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)'in çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’36’’D, 565 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 6-çukur tuzak, 1♀;Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 16.VII.2012, 4-pencere tuzak, 1♀;Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 27.VII.2012, 11-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens,* 02.VIII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’34’’D, 407 m, *Q. frainetto,* 10.VIII.2012, 11-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 27.VIII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 10-çukur tuzak,1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 750 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 15-çukur tuzak,1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 27.IX.2012, 4-pencere tuzak,1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 27.IX.2012,7-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m,*Q. frainetto,* 20.X.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 20.X.2012, 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis,* 31.X.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 04.XII.2012, 2-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 4-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 14-çukur tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’46’’D, 760 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens,* 28.VI.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,*

23.VII.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 23.VII.2013, 11-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 05.VIII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’22’’D, 686 m, *Q. cerris,* 13.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’58’’D, 783 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 18-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 21.VIII.2013, 3-çukur tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 10.IX.2013, 8-çukur tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 10.IX.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’52’’K 27°29’33’’D, 410 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’22’’D, 686 m, *Q. cerris,* 08.X.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.X.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 08.X.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.X.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis,* 22.XI.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 14-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis,* 30.V.2014, 6-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak,1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 01.VII.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Toplam 76♀♀ 2♂♂, 78 birey.

Corticaria pubescens (Gyllenhal, 1827) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.11'de verilmiştir.

Biyolojik not: Saman ve saman atıklarında, saman balyalarında ve otlatmanın yapıldığı meralık alanlarda bulunurlar (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında kaydedilmiştir.

5.1.3.2.3.2 *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)

Sinonim: *Dermestes serrata* Paykull, 1798: 300.

Corticaria serrata Marsham, 1802: 109.

Corticaria octodentata Say, 1824: 325.

Corticaria axillaris Mannerheim, 1844: 30; (Johnson, 2007, 2009).

Corticaria laticollis Mannerheim, 1844: 29; (Johnson, 2007, 2009).

Corticaria melanophthalma Mannerheim, 1844: 30; (Johnson, 2007, 2009).

Corticaria motschulskii Kolenati, 1846: 41.

Corticaria rotulicollis Wollaston, 1854: 184.

Corticaria adustipennis Motschulsky, 1867: 57; (Johnson, 2007, 2009).

Corticaria flavifrons Motschulsky, 1867: 66; (Johnson, 2007, 2009)

Corticaria quadricollis Motschulsky,1867: 59; (Johnson, 2007, 2009)

Corticaria tenuicornis Motschulsky, 1867: 77; (Johnson, 2007).

Corticaria weisei Reitter, 1875c: 415; (Johnson, 2007).

Corticaria clairi H. Brisout de Barneville, 1881: 401; (Johnson, 2007).

Corticaria subcordata Rey, 1889: 54; (Johnson, 2007).

Corticaria chilensis Dajoz, 1967: 604; (Johnson, 2007).

Corticaria hispanica Dajoz, 1970d: 268; (Johnson, 2007).

Tip tür: *Dermestes serrata* Paykull, 1798.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,40 mm-2,00 mm. Vücut uzun, oval, hafif dışbükey; renk paslı-kahverengi ile siyah kadar değişen; beyaz, kısa ve düz tüylü (Şekil 5.58 A).

Anten kısa, tüylü, pronotum'un arka kenarının 1/3'lük kısmına ulaşacak şekilde, uzunluğu 0,49 mm ve 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment düz ve uzun; ikinci

segment oval ve ilk segmentten dar; üçüncü segmentten yuvarlak olan sekizinci segmente kadar silindirik ve bir öncekinden kısa. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu ve 10. segmentler geniş ve eşit; 11. segment öncekilerden daha uzun ve tepede eğik kesik (Şekil 5.59 B).

Baş enine genişlemiş, derin ve buruşuk noktacıklı; göz büyük, belirgin ve hafif kavisli, göz çapı 96 µm; şakak çok kısa, zor ayırt edilir şekilde, uzunluğu 9,9 µm, düz ve sivri (Şekil 5.59 C).

Pronotum yuvarlatılmış kalp şeklinde, genişliği uzunluğundan fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,18; yan kenar kuvvetli 10-12 dişli, anterior kısımda küçük ve dar, posterioda doğru büyük, arka köşedeki dişler çok büyük, düz ve kesik; posterior kısımda tabanın önünde belirgin ve derin enine çöküntülü; dorsal yüzey biraz buruşuk ve pürüzlü, yoğun ve dağınık noktacık ile kısa, dar ve dağınık tüylü (Şekil 5.59 D).

Prosternum'da ön koksa önü çukurlu, sık ve sığ noktacıklı ile seyrek tüylü (Şekil 5. 58 D); mesosternum kısa, sığ ve sık noktacıklı ile tüylü; metasternum mesosternum'dan büyük, sığ ve sık noktacıklı ile tüylü, ortadan posteriora doğru dikey karinalı ve bazal kısmın ortasında derin çukurlu (Şekil 5.58 E).

Bacak, erkekde ön ve orta tibia'nın distal ucu küçük dişli, arka tibia dişsiz (Şekil 5.58 C); dişlerde ön, orta ve arka tibia dişsiz; ön tarsus'un ilk tarsomeri genişlemiş (Şekil 5.59 A).

Scutellum enine geniş ve belirgin (Şekil 5.59 A).

Elitra uzun, oval, hafif dış bükey, genişliği pronotumun 1,5 katı, uzunluğun genişliğe oranı 1,41; omuz belirgin ve hafif dışbükey; yan kenar hafif kavisli; dorsalde elitral çizgi ve boşluk sıralı, dar ve derin noktacık ile beyazımsı, yassı ve kısa tüylü; deri kanat var, iyi gelişmiş, makropter form (Şekil 5.58 A; Şekil 5.59 A). Bazen deri kanat mikropter 1 formda da olabilir (Trikhleb, 2009).

Abdomen erkekte altı, dişide beş görünür sternal plakalı, noktacıklı, ilk abdominal segment sonraki üç segment kadar büyük; 2-4. segmentler kısa ve eşit; beşinci abdominal segment

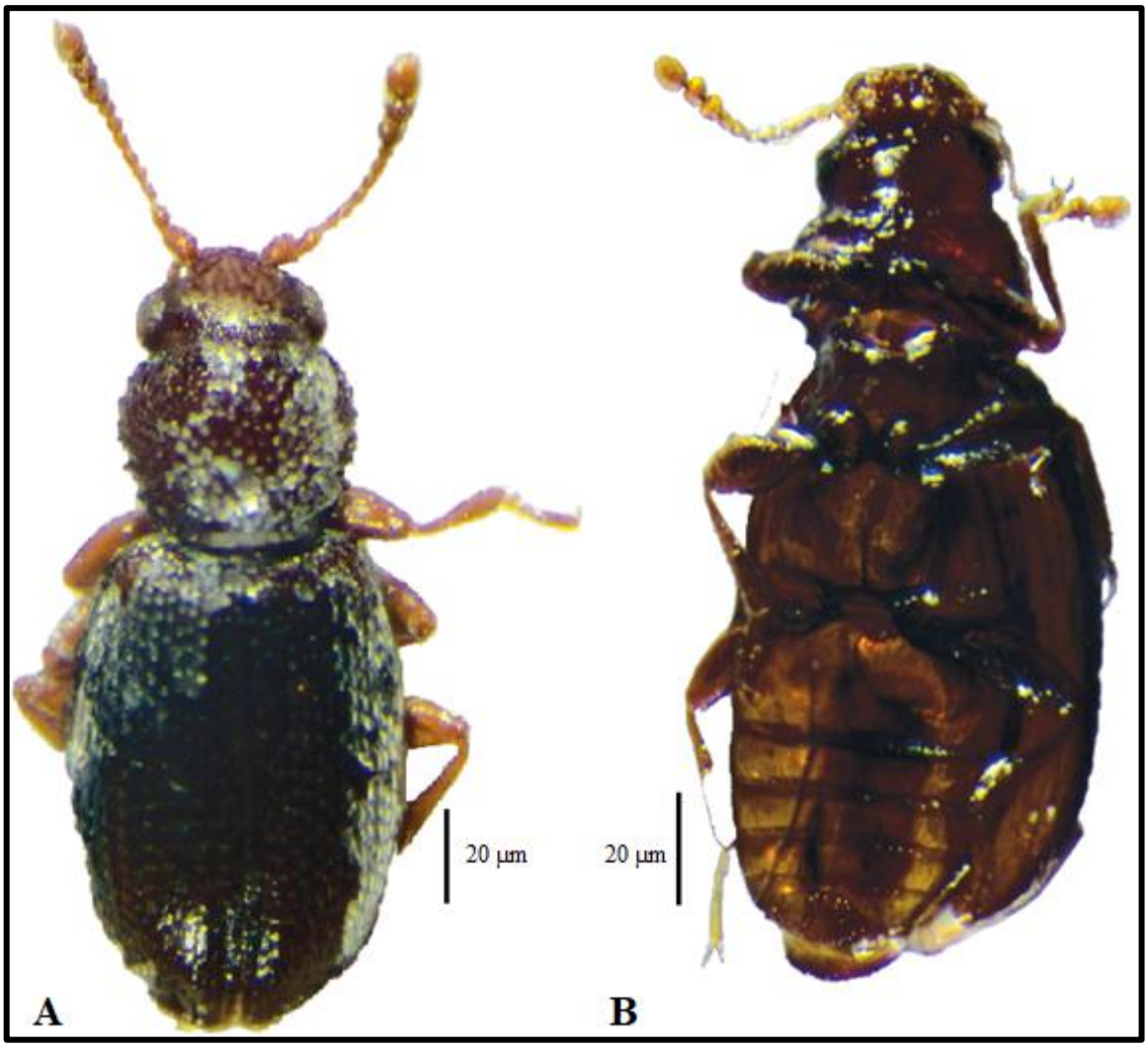
dördüncü segmentten daha uzun ve her iki cinsiyettede posterior kısmın tabanın önünde çukurlu (Şekil 5.58 B).

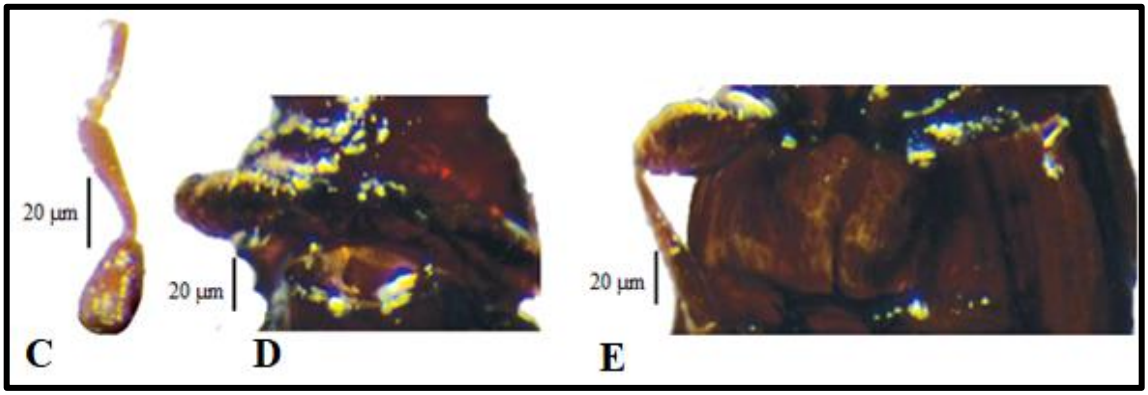
Aedeagus uzunluğu 0,520 mm; ventral görünümde geniş, tabanıyla kaynaşmış fibulalı, fibula hizasında iki dişli ve apikalde daralarak ok şeklinde sonlanır; lateral görünümünde tırnak şeklinde (Şekil 5.60 A-D).

Bazen iç kesede dişsiz ya da iki dişli veya Curculionidae familyasından *Plinthus* cinsine bağlı türlerde ve *Chrysolina purpurascens* (Chrysomelidae) türünde olduğu gibi açık bölgesel farklılıklarla çok değişken aedeagus görülebilir (Şekil 5.60 A) (Rücker, 2018c).

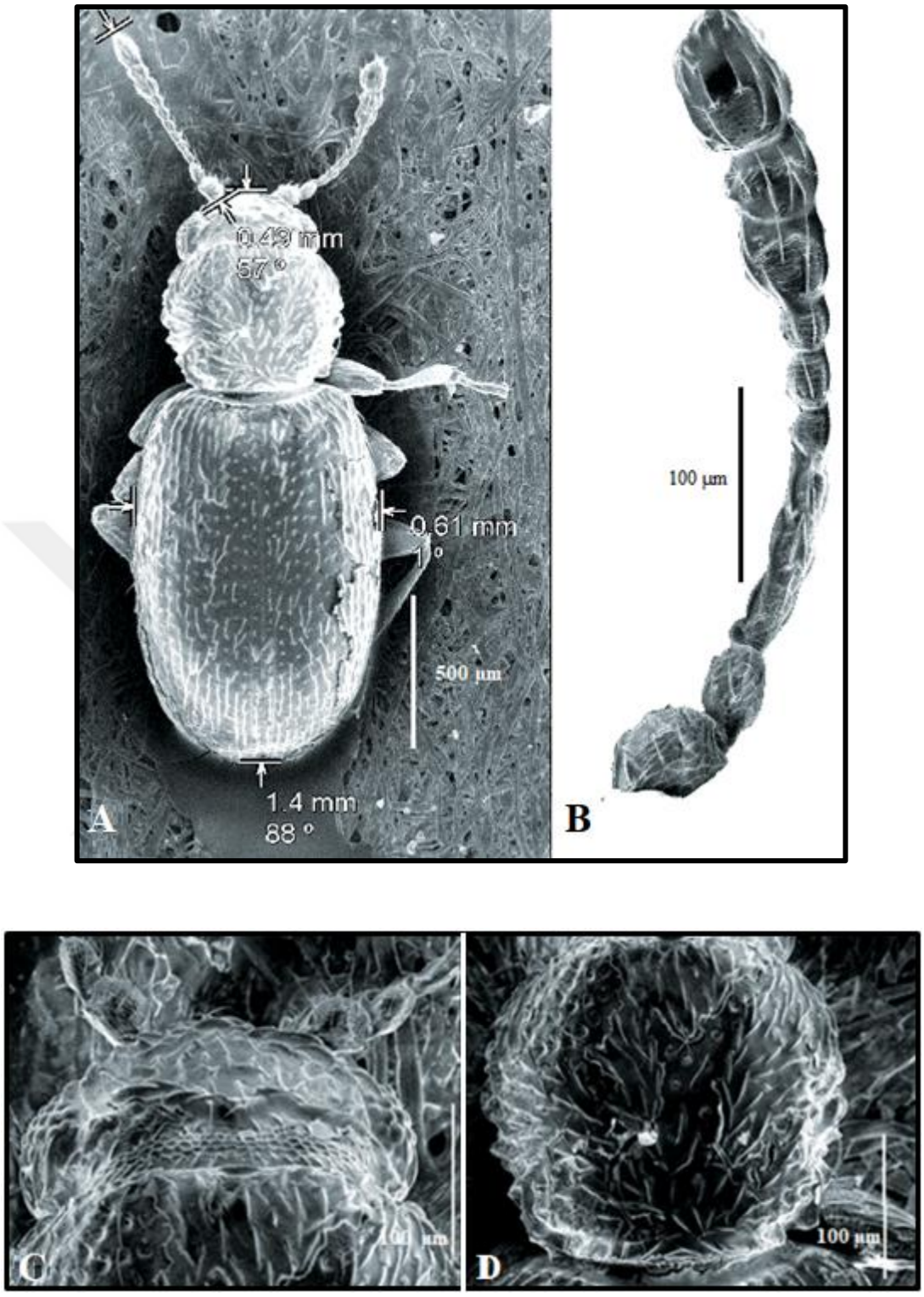
Eşeysel dimorfizim: Erkek ön ve orta tibia'sı distal uçta küçük dişli (Şekil 5.58 C).

Boy (♂) (n:6)**:** 1,56 mm (1,40 mm-1.75 mm)
(♀**)** (n:10)**:** 1,75 mm (1,50 mm-2,00 mm)

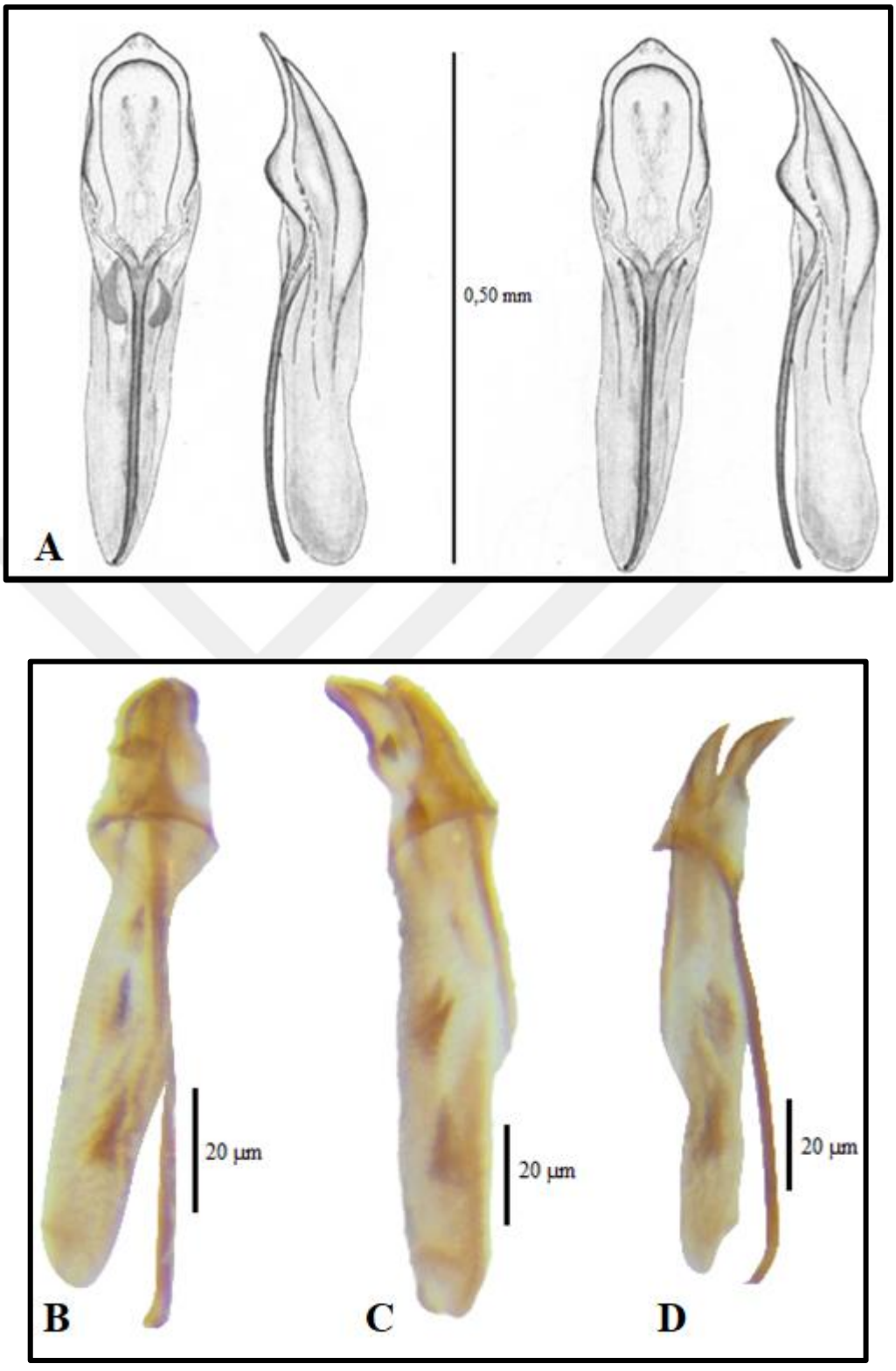




Şekil 5.58: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Bacak, D. Prosternum, E. Metasternum.



Şekil 5.59: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü, D. pronotum, SEM görüntüsü.



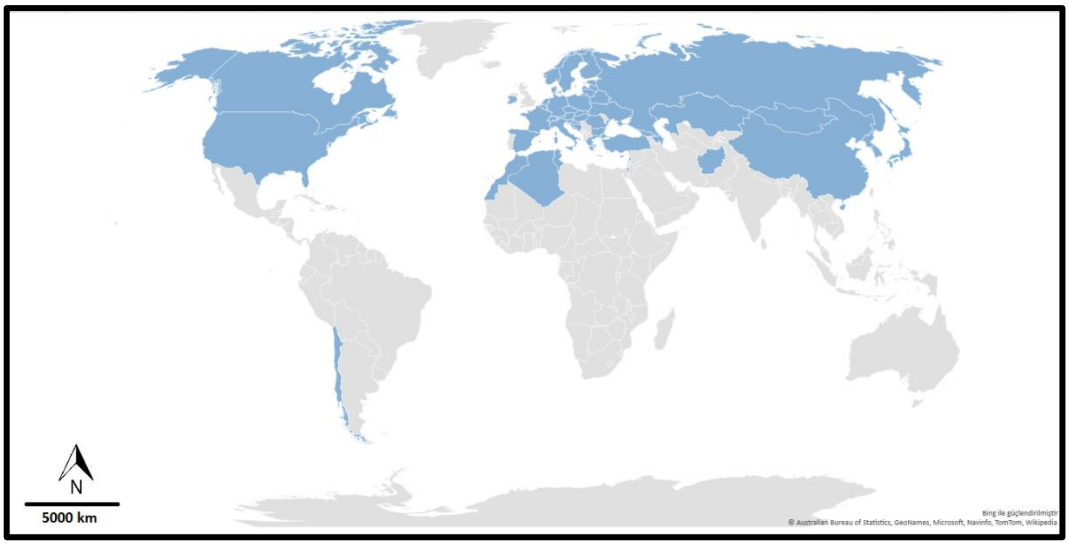
Şekil 5.60: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral, lateral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, dorsal, C. Aedeagus, ventra-lateral, D. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.61'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Azerbaycan

(Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Azorlar, Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Bosna Hersek (Fauna Europaea, 2022), Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İrlanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Lüksemburg (Fauna Europaea, 2022), Macaristan, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya: Güney Avrupa Toprakları, Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Slovenya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Ukrayna (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Afganistan, İsrail, Japonya, Kazakistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021), Kıbrıs (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Lübnan, Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Cezayir (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Fas (Batı Sahra dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Kanarya Adaları, Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Doğu Palearktik:** (Fauna Europaea, 2022); **Nearktik Bölge:** Kanada: Alberta, Britanya Kolombiyası, Monitoba, Newfoundland, Labrador, Kuzeybatı Bölgeleri, Ontario, Saskatchewan, Nova Scotia, ABD: Alaska, Arizona, Montana, Wyoming (Rücker, 2021); **Neotropikal Bölge:** Şili (Rücker, 2021); **Yakın Bölge:** (Fauna Europaea, 2022).

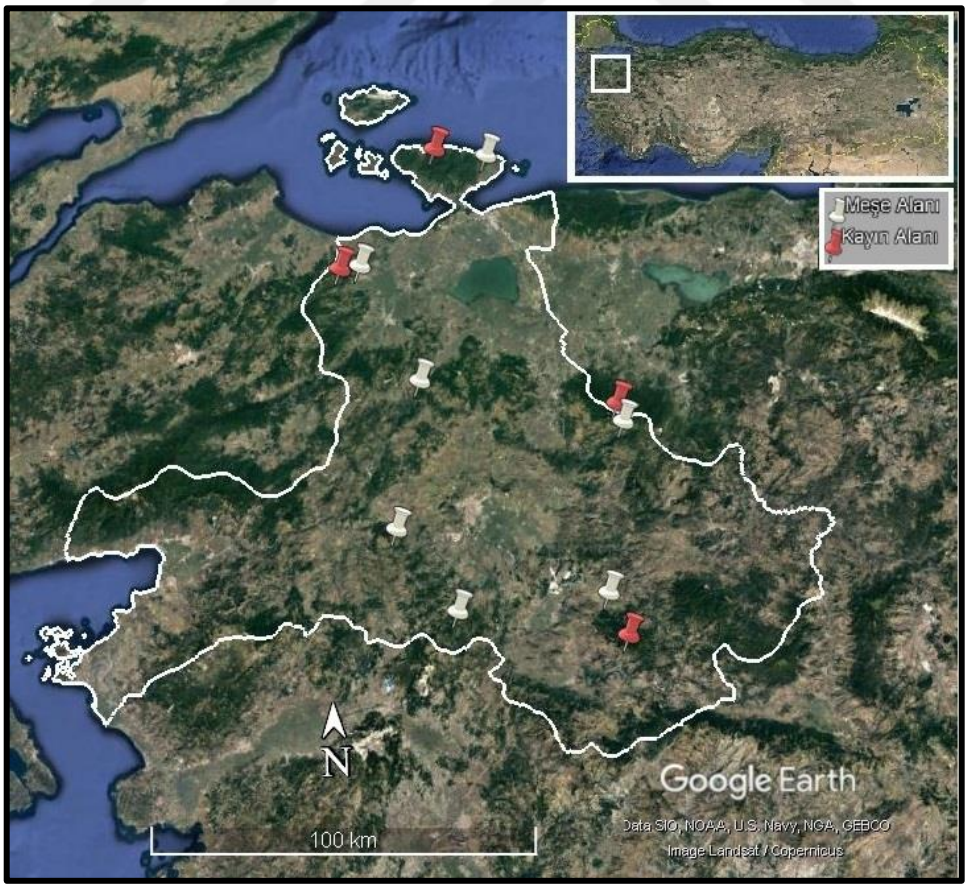
Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.

COS



Şekil 5.61: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticaria serrata (Paykull, 1798) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.62'de verilmektedir.



Şekil 5.62: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, ,*Q. frainetto,* 18.V.2012*,* 2-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,*18.V.2012*,* 7-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 18.V.2012*,* 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria* 19.VI.2012*,* 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 19.VI.2012*,* 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 19.VI.2012*,* 11-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens,* 19.VI.2012*,* 16-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’35’’D, 574 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012*,* 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012*,* 10-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012*,* 2-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria* 02.VIII.2012*,* 15-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris,* 10.VIII.2012*,* 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012*,* 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012*,* 14-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 794 m, *F. orientalis,* 27.VIII.2012*,* 3-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’47’’D, 832 m, *Q. cerris,* 08.IX.2012*,* 6-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’22’’D, 686 m, *Q. cerris,* 19.IX.2012*,* 4-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 19.IX.2012*,* 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012*,* 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis,* 19.X.2012*,* 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, 20.X.2012*, Q. cerris,* 4-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, 20.X.2012*, Q. cerris,* 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 16.XI.2012*,* 6-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 22.XI.2012*,* 11-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, 04.12.2012*, Q. cerris,* 4-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, 04.12.2012*, Q. pubescens,* 16-çukur tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 3-pencere tuzak, 21.V.2013, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis,* 30.V.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, 03.VI.2013*, Q. cerris,* 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 14-çukur tuzak, 03.VI.2013, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013,

3-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’58’’D, 753 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 13-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, 28.VI.2013, *Q. infectoria,* 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’14’’K 27°53’52’’D, 317 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens,* 16-çukur tuzak, 05.VIII.2013, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 13.IX.2013, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris,* 27.IX.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 27.IX.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’45’’D, 758 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 10-çukur tuzak, 27.IX.2013, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’27’’K 27°23’40’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 08.X.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°18’01’’D, 790 m, *Q. petraea,* 30.X.2013, 19-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 30.X.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 01.XI.2013, 5-çukur tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 01.XI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’22’’D, 686 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’08’’D, 796 m, *F. orientalis,* 08.VII.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’42’’D, 807 m, *Q. frainetto,* 18.VII.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’52’’K 27°29’33’’D, 410 m, *Q. frainetto,* 23.VII.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Toplam 69♀♀ 6♂♂, 75 birey.

Corticaria serrata (Paykull, 1798) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.12'de verilmiştir.

Biyolojik not: Küflü çürüyen, saman, ot, kompost yığınlarında, yeni kesilmiş ve soyulmuş hala reçineli kozalaklı ağaç gövdelerinde ve kış aylarında ölü kayın ağacının gevşek kabuğu altında bulunurlar (Rücker, 2018c). *Corticaria serrata* türünün erginleri örnekleme alanlarında ilkbaharda, yaz ve sonbahar kayın ağaçlarında saptanırken sonbahar ve kış aylarında ölü kayın ağaçlarında kaydedilmiştir. Meşe ağaçlarında ise tüm yıl boyunca belirlenmiştir.

5.1.3.2.3.3 *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)

Sinonim: *Latridius elongota* Gyllenhal, 1827: 130.
Lathridius elongatus Curtis, 1829-30. Guide Brit. Ins., (2): 35.
Corticaria elongatus Stephens, 1829. Nomencl. Br. Insects: 8.
Lathridius elongatus Curtis, 1830. Br. Entomol., 7 (78): 311.
Corticaria phoretica Dajoz, 1970c: 37; (Johnson, 2007).
Corticaria pseudoelongata Dajoz, 1970a: 239; (Johnson, 2007).
Corticaria villiersi Dajoz, 1970b: 433; (Johnson, 2007).

Tip tür: *Latridius elongota* Gyllenhal, 1827.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1.30 mm-1.80 mm. Vücut geniş, paralel, düz ve hafif dışbükey; tek renkli, mat, sarımsı-kırmızımsı kahverengiye değişen renk ile sarımsı ve ince tüylü (Şekil 5.63 A). Vücut genişliği ve uzunluğu bakımından değişken türler, Orta Avrupa gibi kuzey bölgede belirlenenler daha büyük, güneye doğru vücut büyüklüğü azalmakta özellikle Afrotropik Bölge'deki türler boyutu bakımından küçük (Rücker, 2018c).

Anten uzun ve tüylü, uzunluğu pronotum'un arka kenarına ulaşacak şekilde, uzunluğu 0,48 mm, 11 segmenti ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment küremsi; ikinci segment ilk segmentten dar, üçüncü segmentten uzun; enine genişlemiş sekizinci segmente kadar diğer segmentler bir öncekinden daha kısa ve silindirik. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu ve 10. segmentler enine genişlemiş ve apikal uçta tabandan daha geniş; 11. segment uzamış ve tepede eğik kesik (Şekil 5.63 C).

Baş enine genişlemiş, üçgenimsi, çok ince ve belirgin olmayan noktacık ile kısa tüylü; göz büyük, belirgin değil, başın yarısını kaplar şekilde, göz çapı 110 µm; şakak kısa ve dar kenar şeklinde, uzunluğu 0,8 µm (Şekil 5.63 D).

Pronotum enine genişlemiş, anterior kısımda daha geniş, en geniş noktada elitra'dan dar, posteriorda biraz daralmış, genişliğin uzunluğa oranı 1,29; yan kenar anteriorde hafif yuvarlatılmış ve çok ince tırtıklı, posterior kısımda 3-4 belirgin dişli; posterior kısımda tabanın önünde derin olmayan yuvarlak enine çöküntülü; dorsal yüzey çok ince noktacıklar ile kısa, çok ince, sarımsı ve hafif dik tüylü (Şekil 5.63 A; Şekil 5.64 A, B).

Prosternum'da ön koksa önü çukurlu, sık ve sığ noktacıklı ile kısa ve seyrek tüylü; mesosternum kısa, sığ ve sık noktacıklı ile seyrek tüylü; metasternum mesosternum'dan büyük, sığ ve sık noktacıklı ile kısa ve seyrek tüylü, ortadan posteriora doğru dikey karinalı ve bazal kısmın ortasında derin çukurlu (Şekil 5.63 B).

Bacak, erkekde ön ve orta tibia'nın iç apikal kenarı küçük dikenli, ön tarsi'nin ilk tarsomeri çok az genişlemiş (Şekil 5.64 C).

Scutellum enine genişlemiş, küçük ve düz (Şekil 5.63 A; Şekil 5.64 A).

Elitra uzun, uzunluğun genişliğe oranı 1,61; omuz belirgin ve hafif dışbükey; yan kenar neredeyse düz ve paralel; dorsal yüzey posteriora doğru kaybolan, sıralı ve orta büyüklükte noktacıklı elitral çizgili ve elitral boşluk biraz mat, uzun, çok ince, sarımsı, yassı ve üst üstte binen tüylü, posteriorde elitral sutur'un arka köşeler yuvarlatılmış (Şekil 5.63 A; Şekil 5.64 A); deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter formda.

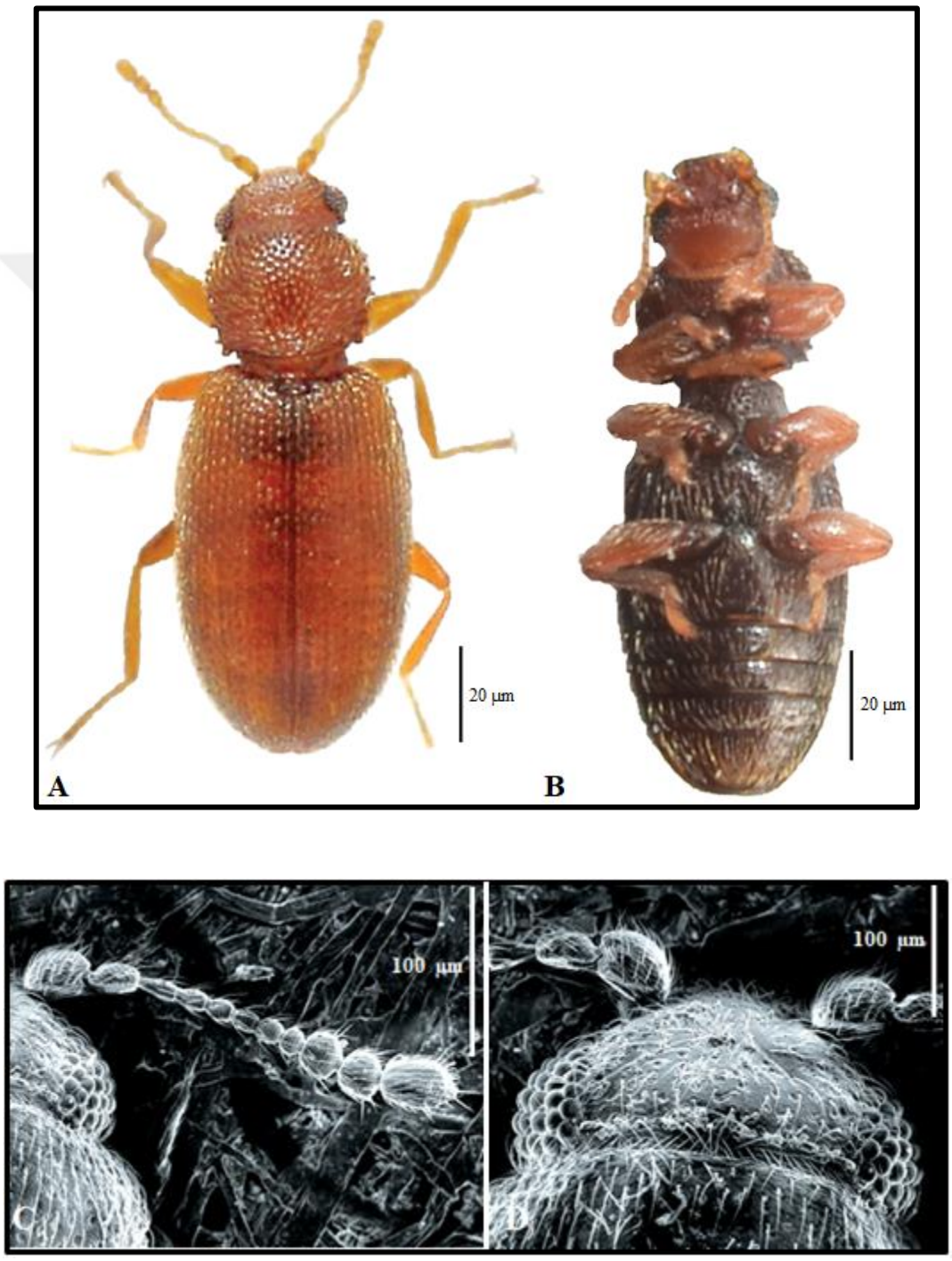
Abdomen, erkekte bazen görülebilir altı sternal plakalı, dişide beş görünür sternal plakalı, ilk abdominal segment diğer üç segmentle benzer boyutta ve beşinci abdominal segment her iki cinsiyette düz (Şekil 5.63 B).

Aedeagus küçük, uzunluğu 0,412 mm; ventral görünümde neredeyse düz, mızrak şeklinde, anterior kısımda geniş ve küçük, belirgin simetrik uçlu (Şekil 5.65 A, C); lateral görünümünde tırnak şekilli (Şekil 5.65 B, D).

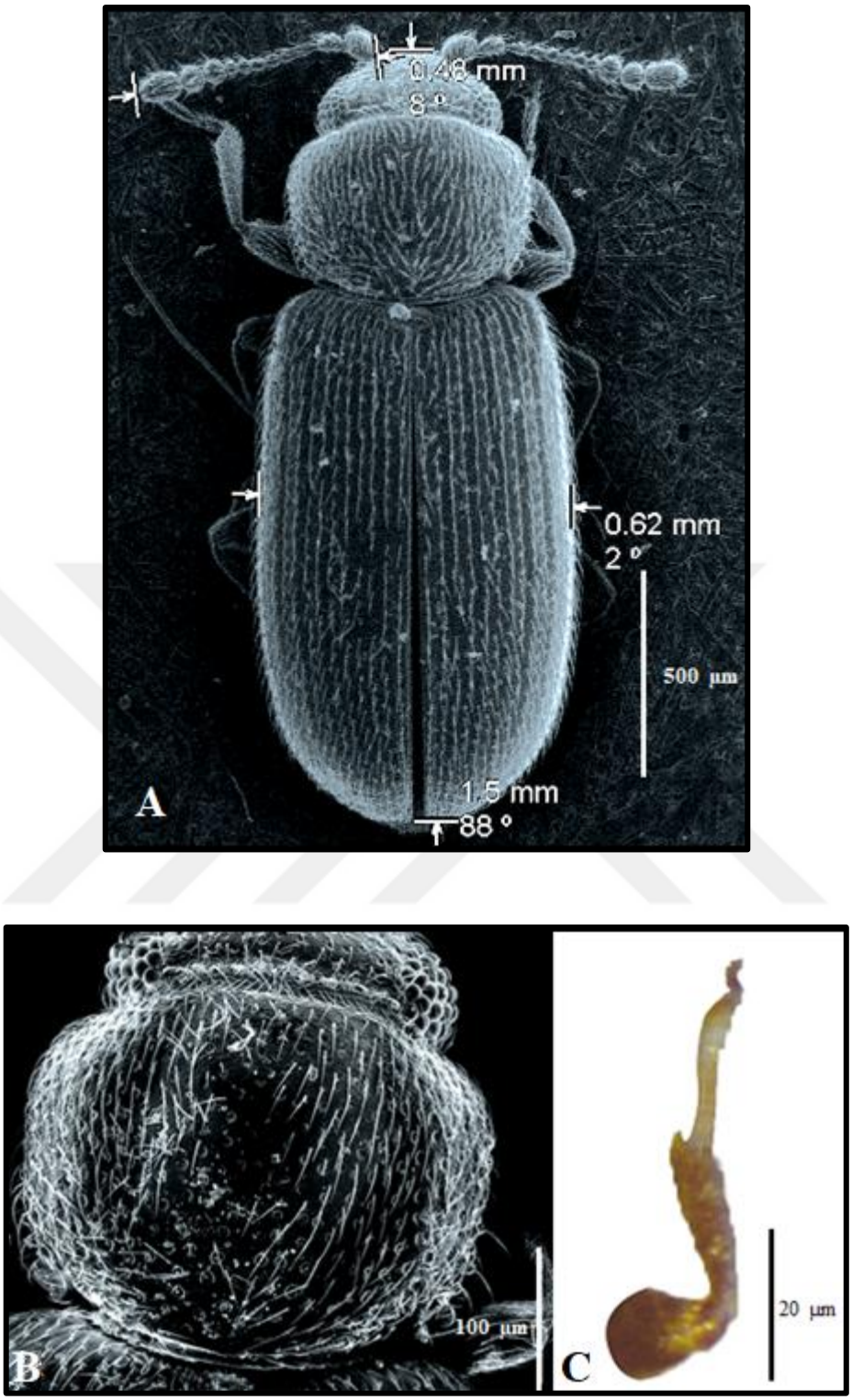
Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön ve orta tibia'nın iç apikal kenarı küçük dikenli (Şekil 5.64 C), dişide dikensiz.

Boy (♂) (n:4)**:** 1,37 mm (1,30 mm-1,50 mm)

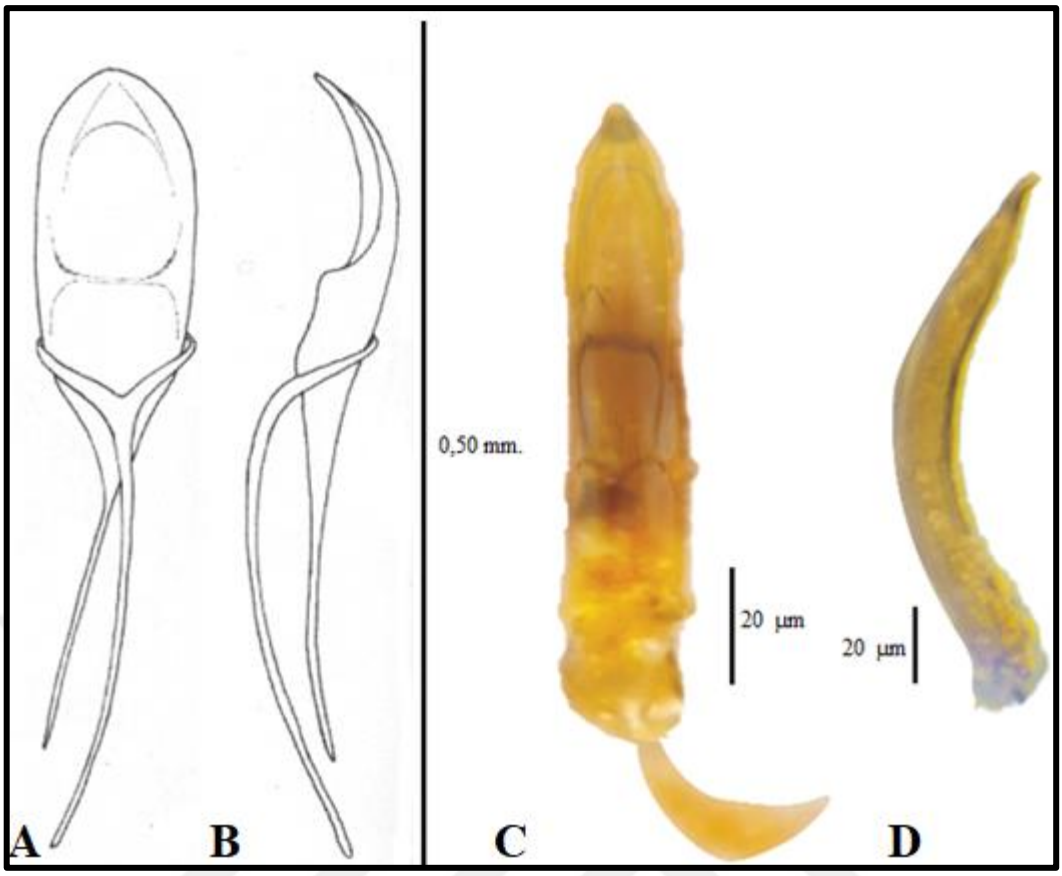
(♀) (n:10)**:** 1,60 mm (1,40 mm-1,80 mm)



Şekil 5.63: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Anten, SEM görüntüsü, D. Baş, SEM görüntüsü.



Şekil 5.64: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Pronotum, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, bacak.



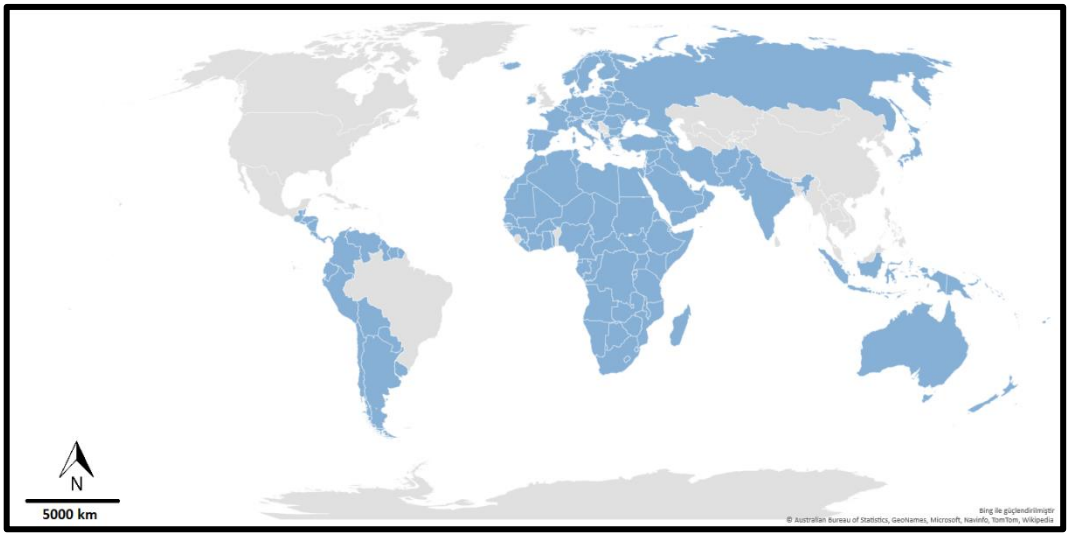
Şekil 5.65: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.66'da verilmektedir. **Avrupa:** Almanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Arnavutluk (Rücker, 2018c), Avusturya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Azerbaycan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Azorlar, Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Bosna-Hersek, Bulgaristan (Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Çek Cumhuriyeti, Danimarka (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Ermenistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Gürcistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İrlanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), İzlanda, Letonya, Litvanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Lüksemburg (Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Macaristan (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Makedonya, Moldova (Fauna Europaea, 2022), Norveç, Polonya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Portekiz (Rücker, 2018c), Romanya, Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Johnson, 2007;

Rücker, 2018c), Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Rusya: Merkez Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Sırbistan ve Karadağ (Rücker, 2018c), Slovakya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Slovenya, Türkiye (Rücker, 2018c), Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c); **Asya:** Afganistan, Hindistan: Keşmir, Japonya, Kıbrıs, Nepal, Pakistan, Rusya: Batı Sibirya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021), Rusya: Uzak Doğu (Johnson, 2007), Suudi Arabistan, Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2021); **Kuzey Afrika:** Azor Takımadaları (Rücker, 2018c), Fas (Batı Sahra dahil) ve Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Etiyopya Bölgesi:** Kongo Demokratik Cumhuriyeti (Rücker, 2021); **Afrotropikal Bölge:** (Fauna Europaea, 2022; Johnson, 2007); **Avustralya Bölgesi:** (Fauna Europaea, 2022); **Neotropikal Bölge:** Arjantin, Peru: Panguana (Amazon) (Rücker, 2021); **Nearktik Bölge:** Kanada, Amerika Birleşik Devletleri (Rücker, 2021); **Yakın Doğu:** (Fauna Europaea, 2022); **Yakın Bölge:** (Fauna Europaea, 2022); **Doğu Bölgesi:** (Fauna Europaea, 2022).

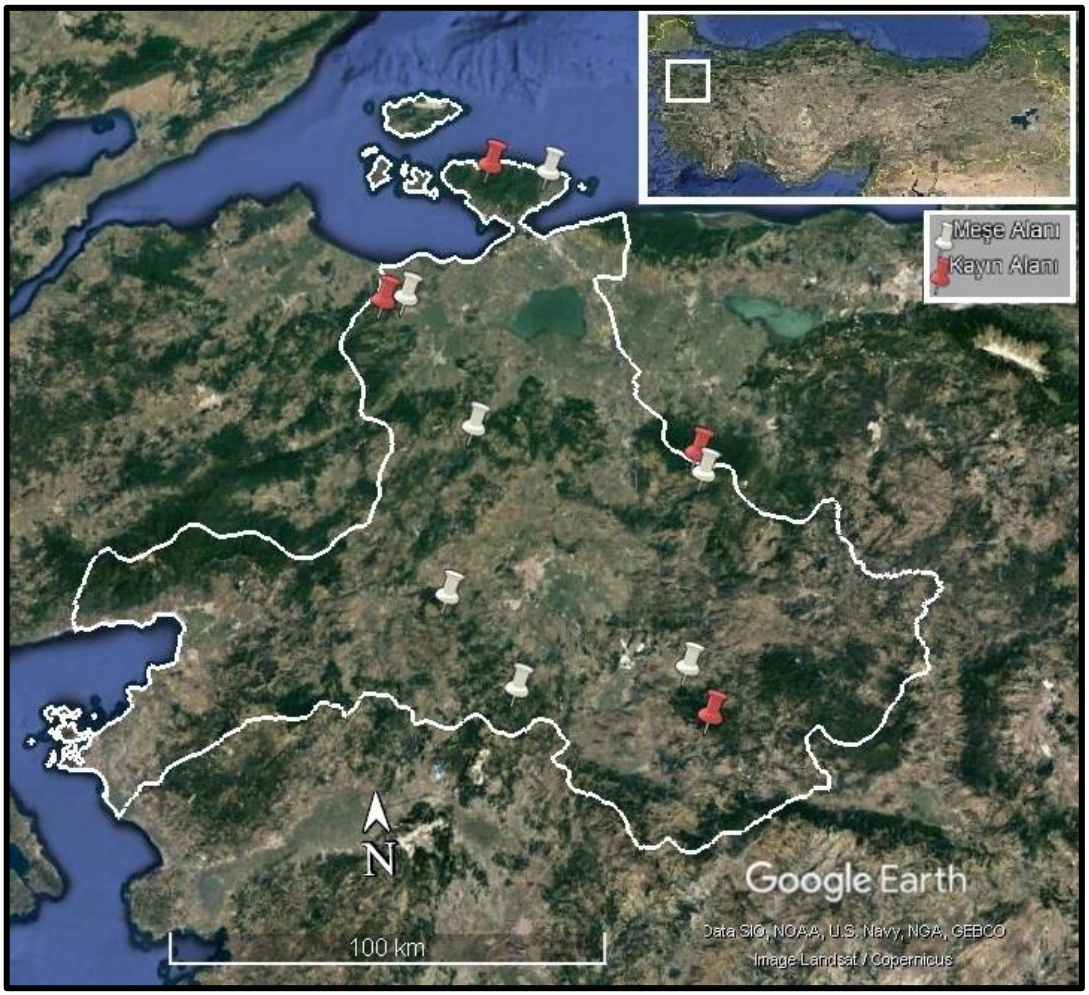
Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Avrupa) (Rücker, 2018c), Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.

COS



Şekil 5.66: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.67'de verilmektedir.



Şekil 5.67: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto*, 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'52''D, 345 m, *Q. petraea*, 16.VII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'54''K 27°43'34''D, 483 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 17.VII.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'03''K 28°16'39''D, 572 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51'47''K 28°17'58''D, 753 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 13-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'51''K 27°43'29''D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.*2012,* 3-pencere tuzak, 1♂;

Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’20’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 23.VIII.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 750 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012, 15 -çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 19.IX.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’35’’D, 574 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’23’’D, 678 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 19.X.2012, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto,* 20.X.2012, 5-çukur tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 23.X.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis*, 31.X.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 31.X.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 15.XI.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto* 16.XI.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 04.XII.2012, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens,* 04.XII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 03.VI.2013, 14-çukur tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,*

19.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’58’’D, 783 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 18-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens,* 28.VI.2013, 16 -çukur tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’42’’D, 807 m, *Q. frainetto,* 11.VII.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 1 -çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’55’’D, 750 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 15-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 1 -çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’26’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 14.VIII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea* 5-çukur tuzak, 21.VIII.2013, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 21.VIII.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 21.VIII.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’51’’D, 344 m, *Q. petraea,* 27.IX.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis*, 27.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 03.X.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.X.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan

Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 30.X.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 01.XI.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’36’’D, 563 m, *Q. petraea,* 22.XI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’14’’D, 806 m, *F. orientalis*, 22.XI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 5-pencere tuzak, 04.XII.2013, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’51’’D, 344 m, *Q. petraea,* 16.V.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 30.V.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’14’’D, 806 m, *F. orientalis*, 30.V.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’24’’D, 666 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’27’’K 27°23’40’’D, 1.613 m, *F. orientalis*, 19.VI.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 19.VI.2014, 9-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’14’’K 27°53’52’’D, 317 m, *Q. petraea*, 26.VI.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris*, 23.VII.2014, 5-çukur tuzak, 1♀; Toplam 82♀♀ 4♂♂, 86 birey.

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.13’de verilmiştir.

Biyolojik not: Küflü ot, saman ve saman yığınları, meşe ve iğne yapraklı ağaçların döküntüleri ve çayırlık alanlarda bulunurlar (Angelini ve Rücker, 1999; Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.3.2.3.4 *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863

Sinonim: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863: 73

Corticaria subpicea Motschulsky, 1867: 70; (Johnson, 2007, 2009).

Tip tür: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,5 mm-1,70 mm. Vücut uzun, oval, basık, ince sarımsı tüylü; renk siyah veya siyahımsı kahverengi, bacak ve anten kahverengimsi (Şekil 5.68 A).

Anten tüylü, kısa, uzunluğu pronotum'un arka kenarına ulaşmaz şekilde 0,49 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment çok geniş ve küresel; ikinci segment ilk segmentten az olmakla beraber geniş; üçüncü segment uzamış ve tabanda apeks kadar geniş; 4-8. segmentler dairesel ve bir öncekiden kısa. Son segment üç segment farklılaşarak anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment geniş, uzunluğu genişliğinden fazla; 10. segment enine genişlemiş ve apeksde daha geniş; 11. segment uzamış, tabanda yuvarlak ve tepede kesik (Şekil 5.69 B).

Baş enine genişlemiş, küçük geniş noktacıklı, belirgin, kısa ve dağınık tüylü; göz, yan kenarın çoğunluğunu kaplayacak şekilde büyük, konveks, göz çapı 0,14 mm, göz fasetleri noktacıklardan daha büyük; şakak kısa, geniş açılı, uzunluğu 0,021 mm (Şekil 5.69 C).

Pronotum az çok kalp şeklinde, genişliği uzunluğundan fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,28; yan kenar kavisli ve posterior kısmında daha büyük olan yaklaşık 12 dişli ve her dişte kısa ve geriye doğru kıvrımlı kıllı; dorsal yüzey küçük ve geniş noktacıklı ve kısa seyrek tüylü, posterior kısımda tabanın önünde derin enine çöküntülü (Şekil 5.70 A).

Prosternum ön koksa önünde küçük çukurlu, sık noktacıklı ve tüylü; mesosternum kısa, sık noktacıklı ve tüylü; metasternum segmentin ortasına ulaşan uzunlamasına ince karinalı, posterior kısmın tabanında derin enine çöküntülü, sık noktacıklı ve tüylü (Şekil 5.68 B).

Bacak tüylü, erkekde ön ve orta tibia sivri dişli, dişlerde dişsiz, ön tarsi'nin ilk halkası genişlemiş (Şekil 5.70 B).

Scutellum enine genişlemiş ve küçük (Şekil 5.69 A).

Elitra oval, uzunluğun genişliğe oranı 1,44, anterior kısımda biraz basık; omuz hafif dışa doğru yuvarlatılmış, yan kenar hafif kavisli, posterior kısmı geniş şekilde yuvarlatılmış, elitral çizgi üzeri sıralı noktacıklı, elitral boşluk düzensiz dağınık noktacıklı, kısa ve seyrek tüylü (Şekil 5.68 A, Şekil 5.69 A); deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form.

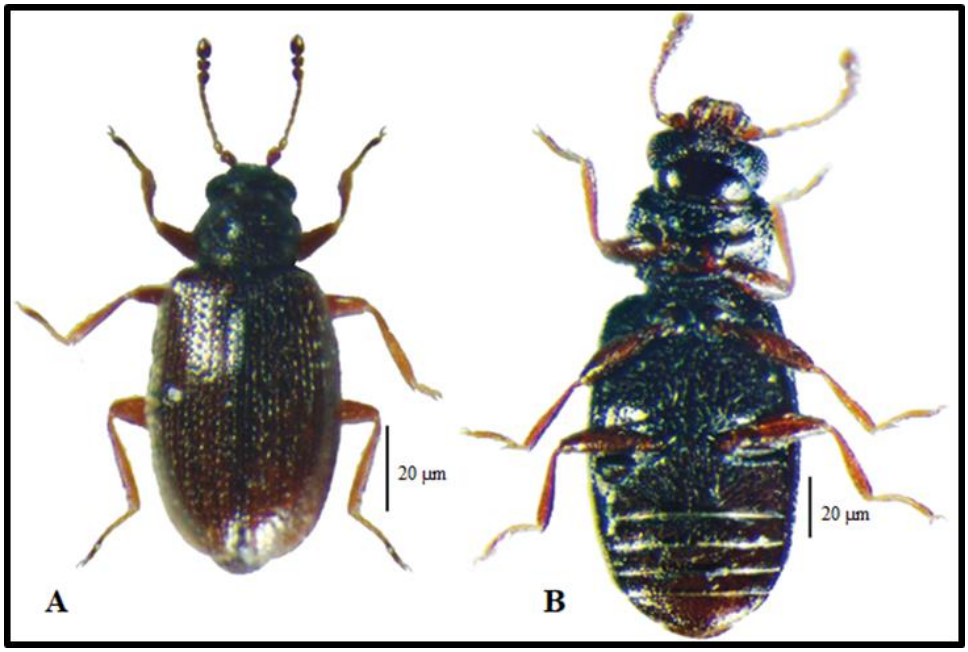
Abdomen dişide beş görünür sternal plakalı, ilk segment diğer üç eşit boyutlu segmentten kısa, beşinci sternum öncekilerden biraz daha uzun, dişide posterior kısmın tabanı hafif çukur, erkekte düz (Şekil 5.68 B).

Aedeagus küçük, uzunluğu 0,420 mm, lateral görünümünde taban yumru şeklinde ve yanlar doğru genişlemiş, öne doğru daralmış ve ucunda keskin nokta ile yuvarlatılmış (Şekil 5.70 D, F); ventral görünümünde kalın, hacimli, biraz kavisli ve yamuk şeklinde (Şekil 5.70 C, E).

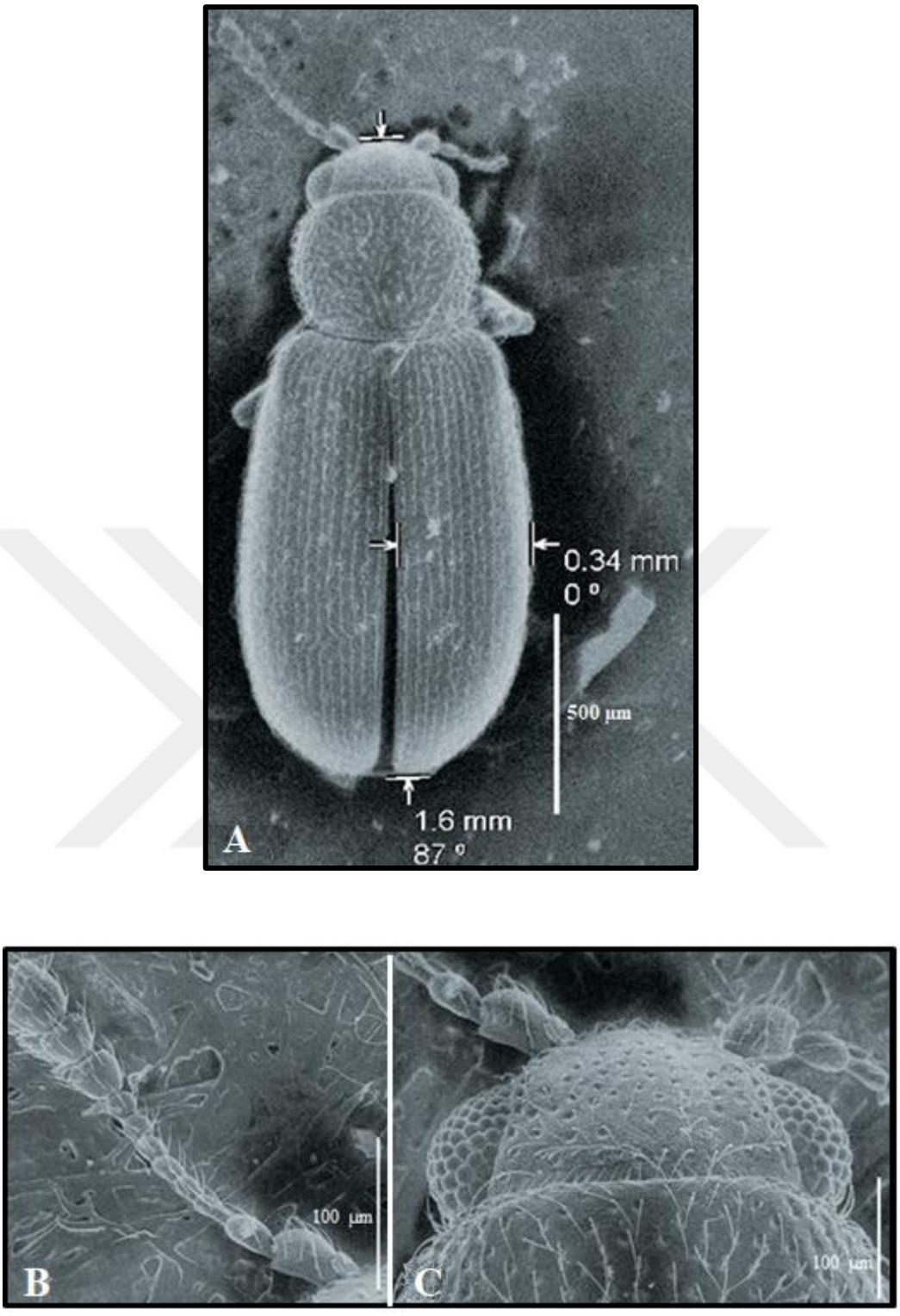
Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön ve orta tibia sivri dişli; dişi tibia'sı dişsiz, ön tarsi'nin ilk halkası genişlemiş (Şekil 5.70 B).

Boy (♂) (n:1):1,50 mm

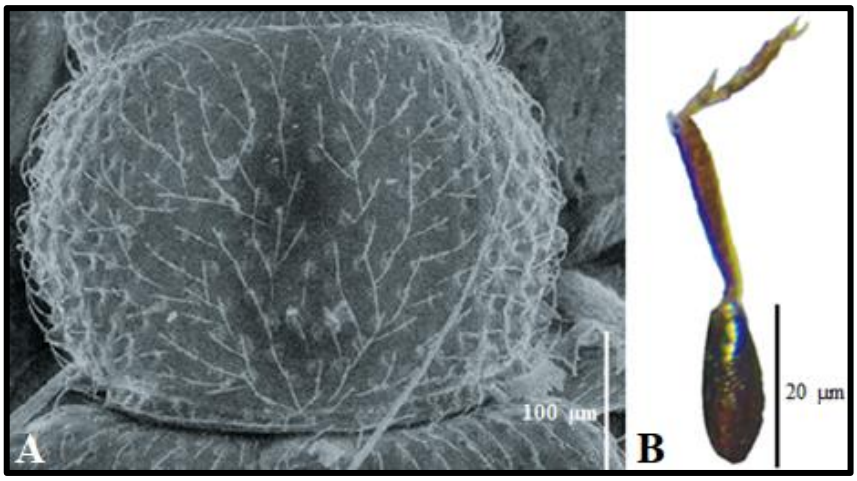
(♀) (n:2): 1,75 mm (1,70 mm-1,80 mm)

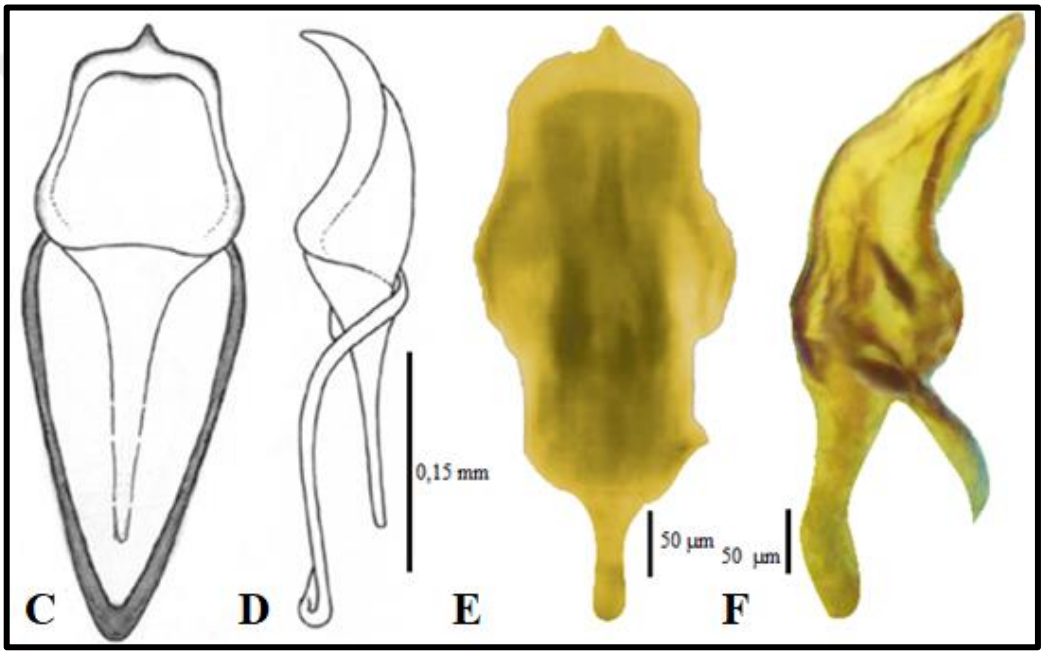


Şekil 5.68: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863, ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.69: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863, ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü,



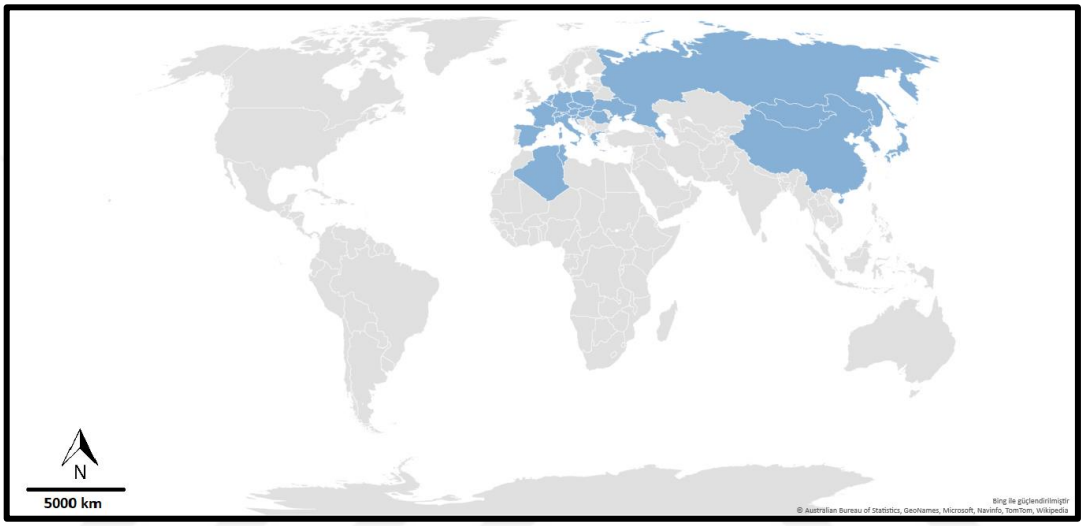


Şekil 5.70: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'nın: A. ♀, ergin, pronotum, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, bacak, C. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, ventral, F. ♂, ergin, aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.71'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Azerbaycan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Belçika, Çek Cumhuriyeti, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Hırvatistan (Fauna Europaea, 2022), Hollanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Macaristan, Polonya, Romanya, Slovakya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Slovenya (Fauna Europaea, 2022), Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna

Europaea, 2022; Rücker, 2018c), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c); **Kuzey Afrika:** Cezayir ve Tunus (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Doğu Palearktik:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863 türünün Türkiye'de yayılış gösterdiğine ilişkin herhangi bir faunistik kayıta rastlanmamıştır. Bu tür Türkiye faunası için ilk kayıt niteliğindedir.



Şekil 5.71: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticaria obscura C.N.F Brisout de Barneville, 1863 türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.72'de verilmektedir.

Şekil 5.72: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'23''D, 608 m, *F. sylvatica*, 15.VIII.2012, 10-pencere tuzak, 1 ♂; Balıkesir ili, Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'25''D, 604 m, *F. orientalis*, 27.IX.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'36''K 27°25'47''D, 776 m, *F. orientalis*, 27.IX.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Toplam 2♀♀ 1♂, 3 birey.

Corticaria obscura C.N.F Brisout de Barneville, 1863 türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.14'de verilmiştir.

Biyolojik not: Tarlaların ve çayırların kuru yamaçlarında, çalılıkların ve otların üzerinde, üzüm bağlarının solmuş yapraklarında ve eylül, kasım aylarında solmuş deve dikeni çiçeklerinde bulunurlar (Rücker, 2018c). *Corticaria obscura* türünün erginleri yaz ve sonbahar mevsiminde sadece kayın alanından az sayıda belirlenmiştir.

5.1.3.2.3.5 *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)

Sinonim: *Latridius longicollis* Zetterstedt, 1838: 200.

Latridius formicetorum Mannerheim, 1843a: 85; (Johnson, 2007, 2009)

Corticaria stigmosa Motschulsky, 1867: 79; (Johnson, 2007, 2009)

Tip tür: *Latridius longicollis* Zetterstedt, 1838.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,30 mm-1,70 mm. Vücut küçük, uzun, oval, hafif dışbükey; renk soluk sarı, sarı-kırmızı ile kırmızımsı-kahverengi; beyazımsı, kısa ve düz tüylü (Şekil 5.73 A).

Anten tüylü, kısa, uzunluğu 0,432 mm ve pronotum uzunluğunu aşmaz şekilde, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment geniş ve küresel şekilli; ikinci segment oval, uzamış ilk segmentten daha kısa ve dar; üçüncü segmentin posterior tarafı silindirik ve genişliğinden uzun; 4-8. segmentler her biri diğerinden kısa ve enine genişlemiş kare şekilli. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu ve 10. segmentler enine genişlemiş; 11. segment uzamış ve yuvarlak apeksli (Şekil 5.74 B).

Baş enine genişlemiş, ince ve küçük noktacıklar ile tüylü; cylpeus kısa ve labrum daha geniş; anterior köşeleri yuvarlak; göz küçük ve çok belirgin değil, göz çapı 90 µm; şakak kısa ve dar açılı, uzunluğu 14 µm (Şekil 5.74 C).

Pronotum kalp şeklinde, genişliği uzunluğundan fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,12; yan kenar yuvarlak, küçük ve düz yaklaşık 10-12 dişli, posterior köşedeki dişler daha büyük ve belirgin, tabanın önünde küçük ve derin enine çöküntülü; dorsal yüzey kısa ve yoğun tüylenme ile sığ ve seyrek noktacıklı (Şekil 5.75 A).

Prosternum koksa önünde çukurlu; mesoternum kısa; metasternum neredeyse ilk abdominal segment kadar uzun, ortada boyuna karinalı ve posterior kısım tabanın önünde derin enine çöküntülü (Şekil 5.73 B).

Bacak, erkekde ön ve orta tibia distal uçta küçük dişli, dişide dişsiz; ön tarsus'un ilk tarsomer'i genişlemiş (Şekil 5.75 B).

Scutellum küçük ve enine genişlemiş (Şekil 5.74 A).

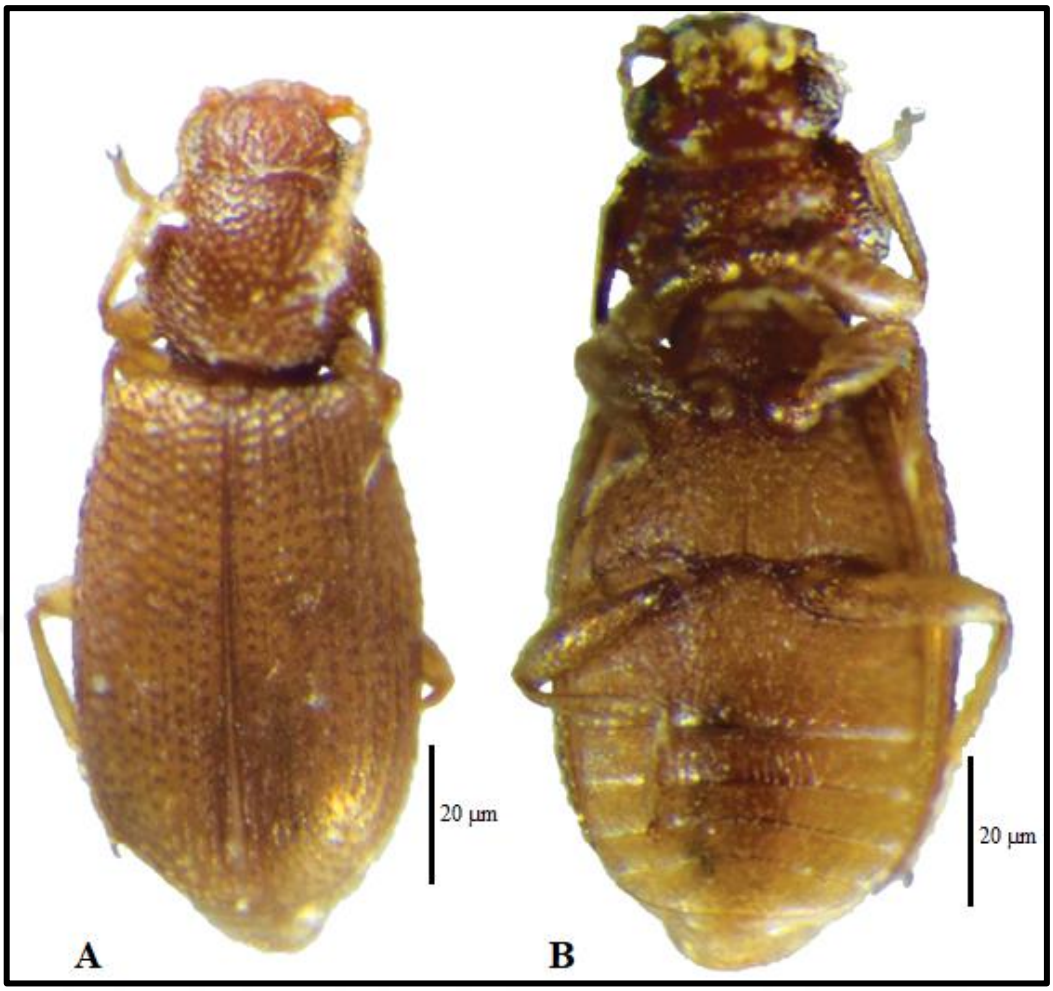
Elytra oval, hafif dışbükey, uzun, pronotum'dan daha geniş, uzunluğun genişliğe oranı 1,47; omuz belirgin ve hafif dışbükey; yan kenar paralel; dorsal yüzey sıralı, küçük, yoğun noktacıklı ve beyazımsı, çok kısa, sıralı ve üst üste gelmeyen şekilde tüylü (Şekil 5.73 A; Şekil 5.74 A); deri kanat var, mikropter 2 form.

Abdomen erkekde altı, dişide beş görünür sternal plakalı, ilk abdominal segment diğer eşit boyuttaki 2-4. abdominal segmentlerden uzun, beşinci segment erkeklerde derin enine çukurlu (Şekil 5.73 B).

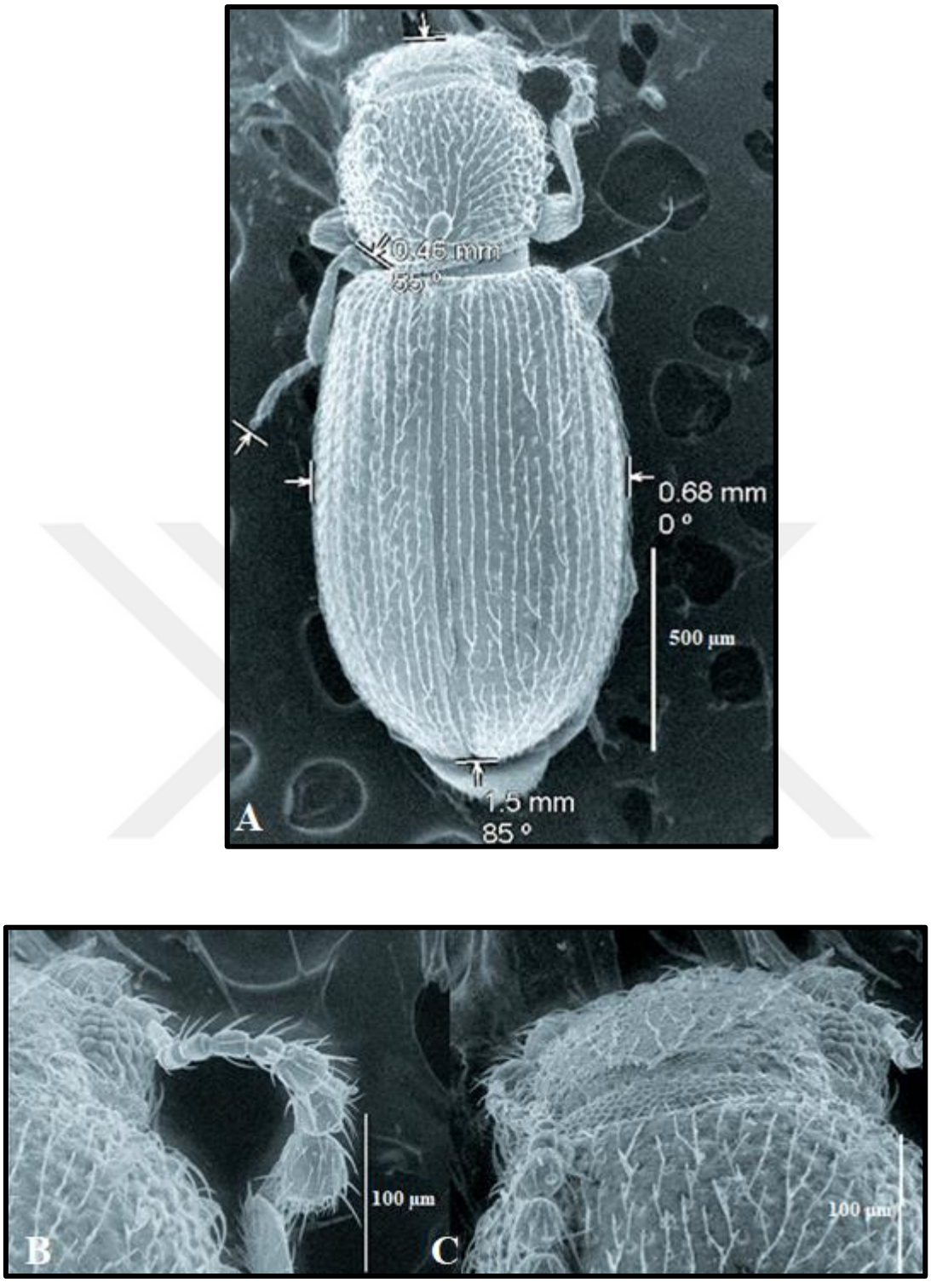
Aedeagus uzun ve uzunluğu 0,486 mm; ventral görünümde uca doğru eşit şekilde sivrilmiş, biraz yarı saydam, iç kese zarlı (Şekil 5.75 C, E); lateral görünümde ucu hafif eğimli çivi şeklinde (Şekil 5.75 D, F).

Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön ve orta tibia distal uçta küçük dişli (Şekil 5.75 B), dişide dişsiz.

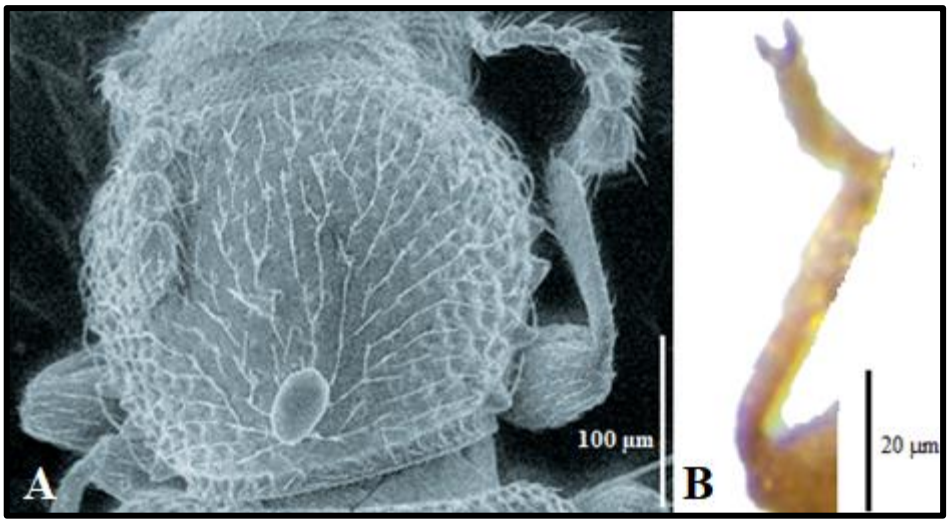
Boy (♂) (n:4)**:**1,52 mm (1,50 mm-1,60 mm)
(♀**)** (n:10)**:**1,52 mm (1,30 mm-1,70 mm)

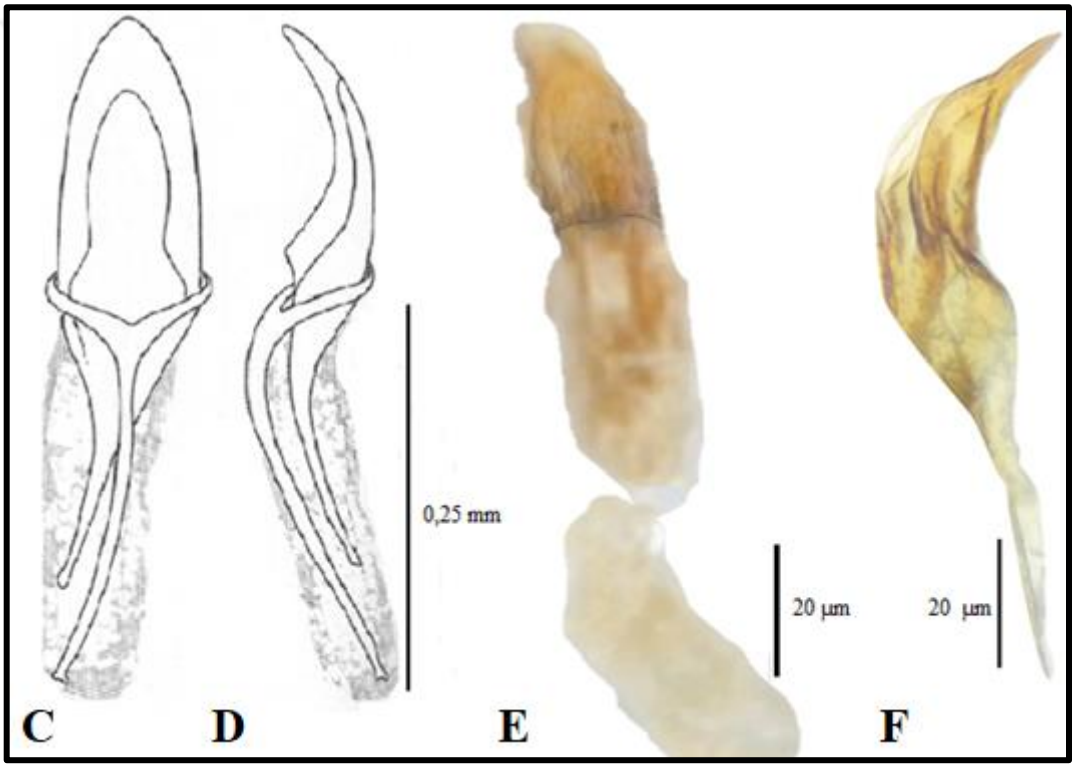


Şekil 5.73: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral.



Şekil 5.74: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Anten, SEM görüntüsü, C. Baş, SEM görüntüsü.



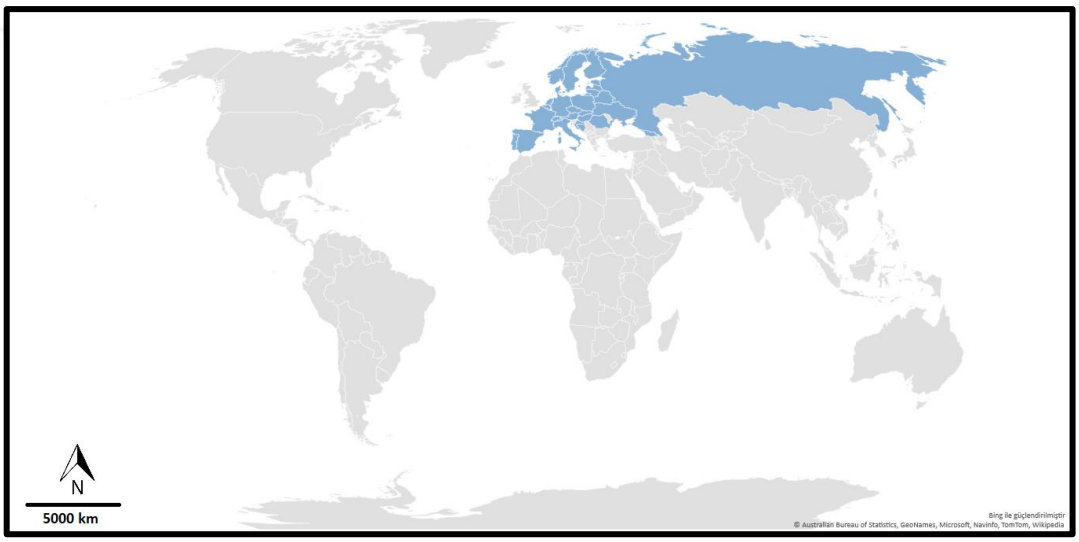


Şekil 5.75: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838), ♂, ergin: A. Pronotum, SEM görüntüsü, B. Bacak, C. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), D. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. Aedeagus, ventral, F. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.76'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Beyaz Rusya, Bosna-Hersek, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İspanya (Fauna Europaea, 2022), İsveç, İsviçre (Johnson, 2007;

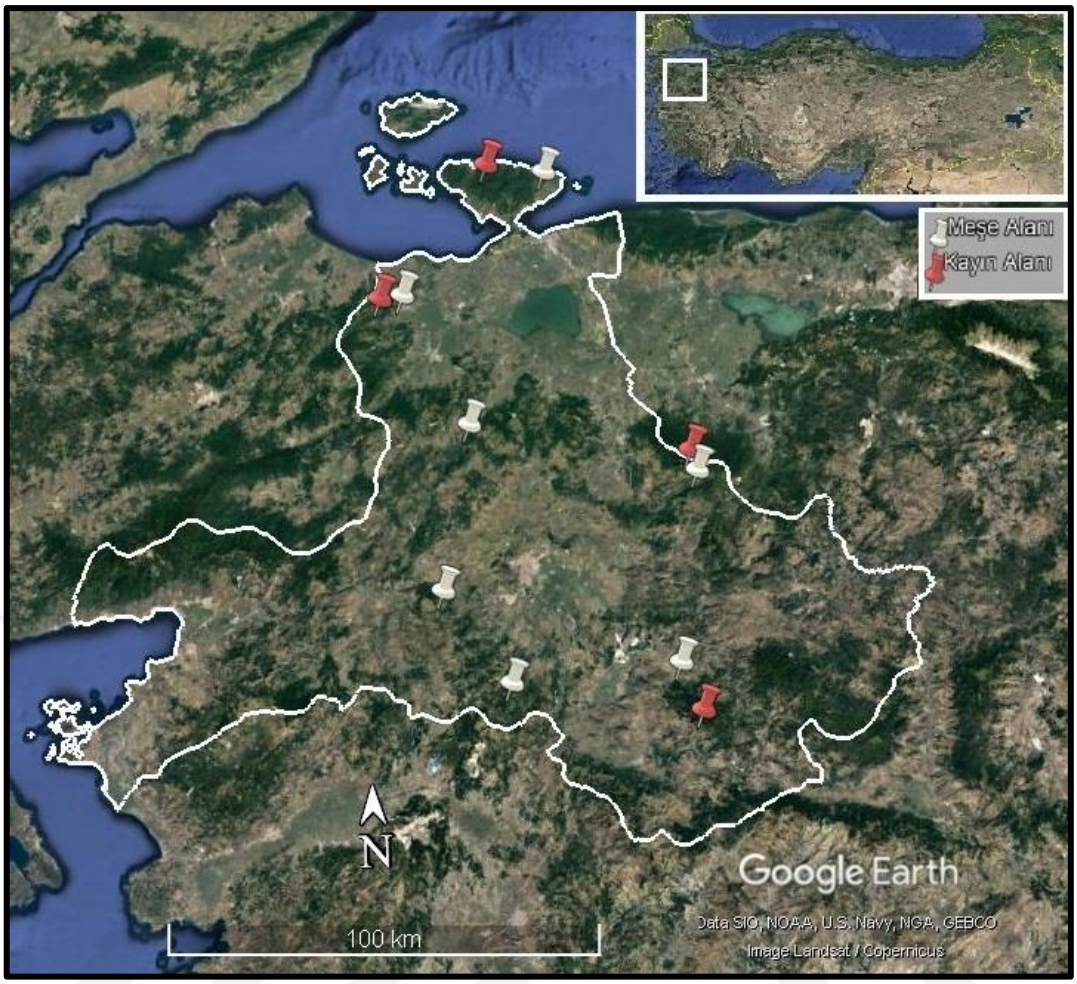
Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Letonya (Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Lihtenştayn, Litvanya, Macaristan, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Rusya: Güney Avrupa Toprakları, Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları, Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya ve Ukrayna (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838) türünün Türkiye'de yayılış gösterdiğine ilişkin herhangi bir faunistik kayıta rastlanmamıştır. Bu tür Türkiye faunası için ilk kayıt niteliğindedir.



Şekil 5.76: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Corticaria longicollis (Zetterstedt, 1838) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.77'de verilmektedir.



Şekil 5.77: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)'in çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'54''D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'03''K 28°16'39''D, 572 m, *Q. petraea*, 27.VII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51'46''K 28°18'01''D, 790 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 19-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54'24''K 27°50'41''D, 314 m, *Q. cerris,* 31.VII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29'15''K 28°19'24''D, 666 m, ,*Q. cerris,* 08.VIII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07'35''K 27°25'47''D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 10.VIII.2012, 2-çukur tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27'46''K 27°49'25''D, 604 m, *F. orientalis,* 15.VIII.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54'24''K 27°50'41''D, 314 m, *Q. cerris,* 23.VIII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık

Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’42’’D, 807 m, *Q. frainetto,* 08.IX.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’25’’K 27°23’41’’D, 1.617 m, *F. orientalis,* 19.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 26.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’43’’D, 508 m, *Q. cerris,* 27.IX.2012, 8-çukur tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 14.X.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 14.X.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 20.X.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 20.X.2012, 4-çukur tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 15.XI.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 15.XI.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 15.XI.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 791 m, *Q. frainetto,* 11.VI.2013, 4-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’51’’D, 344 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 21.VI.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto,* × *Q. petraea,* 26.VII.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 05.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 21.VIII.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’35’’D, 451 m, *Q. cerris,* 21.VIII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 06.IX.2013, 14-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi,

Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’47’’K 27°43’29’’D, 466 m, *Q. pubescens,* 06.IX.2013, 17-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’45’’D, 1.612 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 10.IX.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’13’’D, 795 m, *F. orientalis,* 20.IX.2013, 9-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 03.X.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 03.X.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’38’’D, 573 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 30.X.2013, 11-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 30.X.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’13’’D, 807 m, *F. sylvatica,* 30.X.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis,* 01.V.2014, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’16’’K 28°19’26’’D, 672 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 1-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’47’’D, 832 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’23’’D, 610 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 26.VI.2014, 2-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’36’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 9-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 1-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’46’’D, 760 m, *F. orientalis,* 23.VII.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 23.VII.2014, 6-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 23.VII.2014, 8-çukur tuzak, 1♀; Toplam 53♀♀ 4♂♂, 57 birey.

Corticaria longicollis (Zetterstedt, 1838) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.15’de verilmiştir.

Biyolojik not: Orman kenarındaki eski saman yığınları veya ağaç kabuğu yığınlarında, ağaç kütüklerinde neredeyse her zaman karıncalarla (*Formica ruja* Linnaeus, 1761, *Formica*

pratensis Retzius, 1783 ve *Formica exsecta* Nylander, 1846) birlikte bulunurlar (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir. Saptandıkları tuzaklardaki yakalanan karınca popülasyonunun da yoğun olduğu görülmüştür.

5.1.3.2.4 *Cortinicara* C. Johnson, 1978 ile İlgili Genel Bilgiler

Cortinicara cinsine ait türler genellikle dikdörtgen, oval, biraz konveks, kısa ve yatık tüylü, kahverenginden kırmızısımsı kahverenkli, anten ve bacak daha açık renkli; baş pronotum'dan biraz dar ve yoğun noktacıklı; pronotum elitra'dan açıkça dar, uzun değil ya da sadece biraz daha geniş, anterior kısmında en geniş ve bazen geniş açılı, yan kenar kavisli, posterior kısmın tabanının önünde az çok belirgin, hafif kavisli enine çöküntülü, derin ve yoğun noktacıklı, posterior köşeleri dişli değil; erkekde ön tibia'nın iç kısımı 1/3'lük distal uçta çok güçlü ve sivri dişli, dişide dişsiz; tarsus'un ilk tersomer'i kavisli ve hafif uzamış; elitra, oval, omuzda kuvvetli dışa doğru çıkıntılı, elitral çizgi sıralı uzatılmış noktacıklı, elitral boşluk kısa ve yatık tüylü; deri kanat var; abdomen beş görünür sternal plakalı; aedeagus, simetrik şekilli, daha az sklerotize (Rücker, 2018c).

Cortinicara cinsine bağlı türler, tüm küflü bitki döküntüleri içinde ve üzerinde, kurumuş yaprak ve dallarda, çiçekli çalılarda, ağaçlarda ve kompost yığınlarında bulunurlar. (Lapeva-Gjionova ve Rücker, 2011; Rücker, 2018c).

Cortinicara Avustralya ve Endonezya Bölge'lerinde ortaya çıkan bir cinstir. Küçük ve konveks yapısı ile *Corticarina* cinsini andırır, ancak aedeagus yapısı ile Johnson, 1975 tarafından *Corticarina* cinsinden ayrıldı ve ayrı cins olarak tanımlandı (Rücker, 2018c). *Cortinicara* cinsi dünyada 20, Batı Palearktik Bölge'de bir, Avrupa'da bir, Türkiye'de bir tür ile temsil edilmektedir (Rücker, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Cortinicara* cinsine ait bir tür belirlenmiştir.

5.1.3.2.4.1 *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)

Sinonim: *Latridius gibbosa* Herbest, 1793: 5.

Corticaria pallida Marsham, 1802:109.

Latridius herbacea Gistel, 1857: 527; (Johnson, 2007)

Corticaria resecta Walker, 1859: 53; (Johnson, 2007)

Corticaria fuscotestacea Motschulsky, 1861: 128; (Johnson, 2007)

Melanophthalma cylindricollis Motschulsky, 1866: 289; (Johnson, 2007, 2009)

Melanophthalma gibbula Motschulsky, 1866: 287; (Johnson, 2007, 2009)

Melanophthalma intricata Rey, 1889: 54.

Tip tür: *Latridius gibbosa* Herbest, 1793: 5

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,00 mm-1,70 mm. Vücut dikdörtgenimsi, oval, konveks, beyazımsı, kısa ve yatık tüylü; renk kahverenginden kırmızımsı kahverengiye; anten ve bacak sarımsı-kırmızı, anten topuzu daha koyu renkli (Şekil 5.78 A).

Anten baş ve pronotum'un toplamından daha kısa, uzunluğu 0,473 mm,11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment geniş ve küremsi; ikinci segment silindirik, ilk segmenten daha dar ve kısa; 3-8. segmentler ince. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment koniğimsi, tepede tabandakinden iki kat geniş; 10. segment kare şekli; 11. segment uzun ve oval (Şekil 5.78 D).

Baş dikdörtgen şeklinde, enine genişlemiş, neredeyse pronotum ön kenarı kadar geniş; dorsal yüzey belirgin ve yoğun noktacıklı, derin oyuklu ve dağınık tüylü; clipeus dar ve alınla aynı düzlemde, labrum geniş ve kısa; göz belirgin, büyük, siyah, konveks, yan kenarın 2/3'ünü kaplar şekilde, göz çapı 0,110 mm, göz fasetleri noktacıklarından daha küçük; şakak yok denecek kadar kısa ve uzunluğu 0,022 mm (Şekil 5.78 A).

Pronotum kare, konveks; genişliğin uzunluğa oranı 1,17; dorsal yüzey derin ve yoğun noktacıklar ile dağınık tüylü; anterior köşeleri farklılaşmamış; anterior kenarı yuvarlak; yan kenar oval, sık testere dişli, en geniş yeri ortanın biraz üstü; posterior köşeleri geniş açılı, posterior kısmın tabanının önünde belirgin, kavisli ve yanlarda derin enine çöküntülü (Şekil 5.78 A).

Pro, meso ve metasternum küçük ince noktacıklı ve seyrek tüylü; prosternum ön koksa önünde geniş bir açılı; mesosternum enine bir çizgi ile metasternum'dan ayrılmış şekilde; metasternum ilk abdominal segment kadar uzun ve posterior kısmında uzunlamasına karinalı, tabanın önünde az çok belirgin enine çöküntülü, arka kenar düz ve ortada küçük çıkıntılı (Şekil 5.78 B).

Bacak bitişik ve yuvarlak ön koksa'lı, erkekde trochanter küçük (Şekil 5.78 B), ön ve orta tibia'sı uçta dışa doğru kavisli, iç tarafın alttaki üçte birlik kısımda güçlü ve sivri dişli, arka tibia dişsiz, dişide tibia dişsiz; ikinci metatarsomer ilk segmenten daha kısa (Şekil 5.78 C).

Scutellum küçük ve yarım daire şeklinde (Şekil 5.78 A).

Elitra oval, kısa, bazen pygidium'u örtmez şekilde ve uzunluğun genişliğe oranı 1,54; omuz dışa doğru kavisli ve yuvarlağımsı; yan kenar en geniş noktadan posteriora doğru daralır şekilde; dorsal yüzeyi noktacıklı ve yoğun, kısa ve yatık tüylü, elitral çizgi belirgin, sıralı, ince ve dar noktacıklı, elitral çizgi arasındaki boşluktaki noktalar uzunca; posterior kısımda elitral sutur'un arka köşeleri yuvarlak (Şekil 5.78 A); deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form.

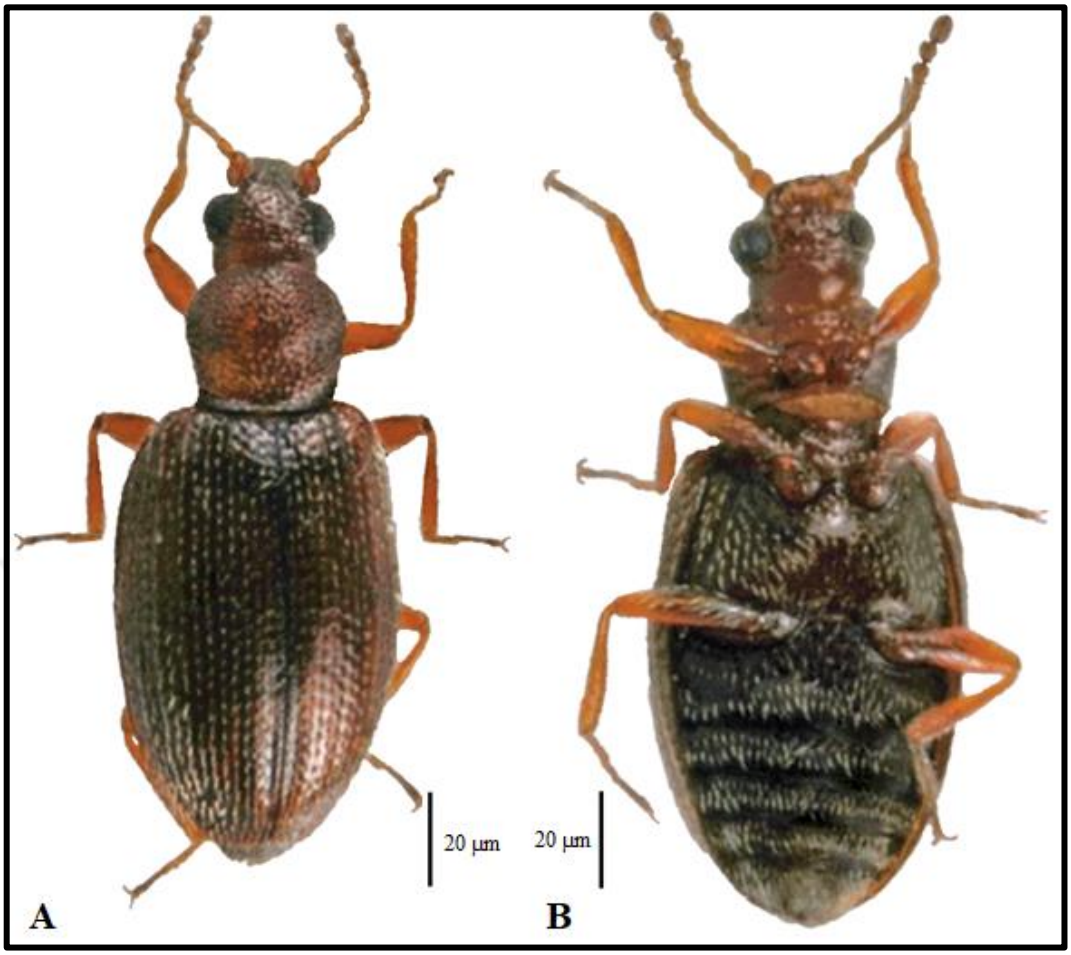
Abdomen derin noktacıklı ve tüylü, beş görünür sternal plakalı; ilk abdominal segment geniş ve koksal çizgi yok; 2-4. abdominal segmentler dar ve bir öncekinden daha daralır şekilde; beşinci abdominal segment dördüncü segmenten geniş ve posteriora doğru daralır şekilde (Şekil 5.78 B).

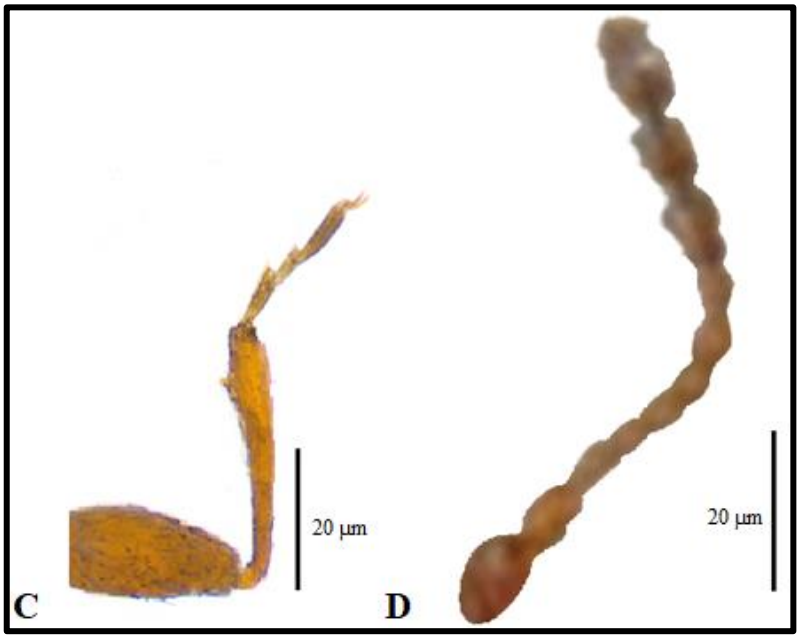
Aedeagus küçük, kısa, geniş, uzunluğu 0,510 mm, simetrik ve hafif sklerotize; ventral görünümünde uçta küçük, dışa kavisli ve yuvarlağımsı çıkıntılı ve apikal kısma doğru kademeli olarak genişlemiş şekilde (Şekil 5.79 A, C); lateral görünümde kanca şekilde (Şekil 5.79 B, D).

Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön ve orta tibia uçta dışa doğru kavisli, iç tarafın alttaki üçte birlik kısımda güçlü dişli (Şekil 5.78 C).

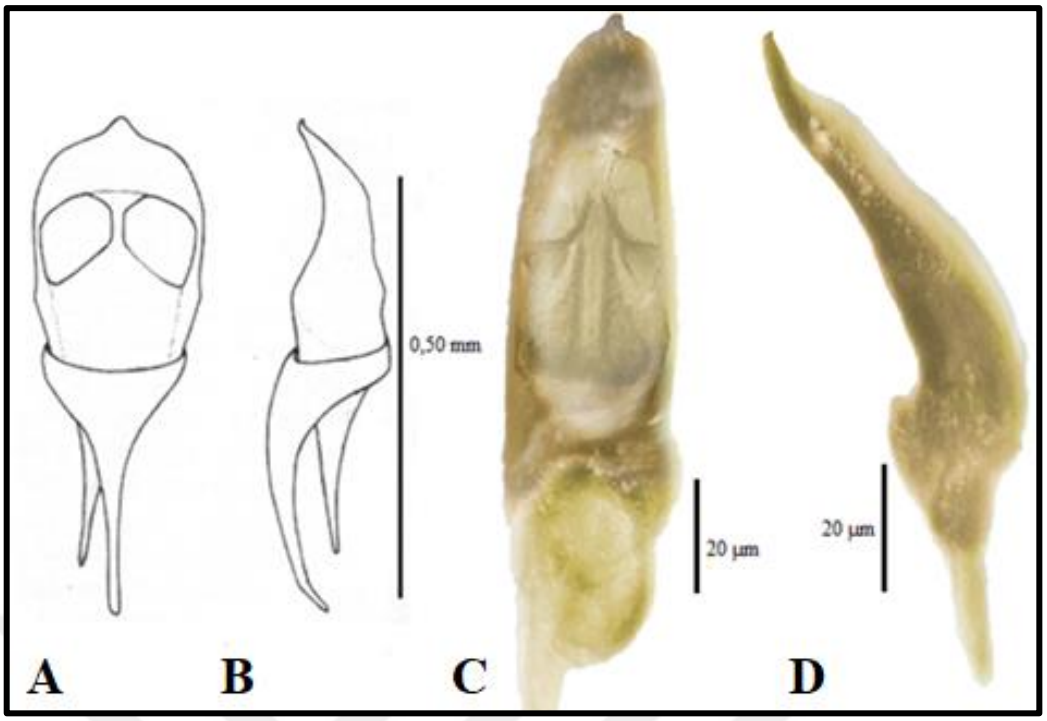
Boy (♂) (n:9): 1,30 mm (1,10 mm- 1,60 mm)

(♀) (n:10): 1,52 mm (1,10 mm-1,80 mm)





Şekil 5.78: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Bacak, D. Anten.



Şekil 5.79: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral.

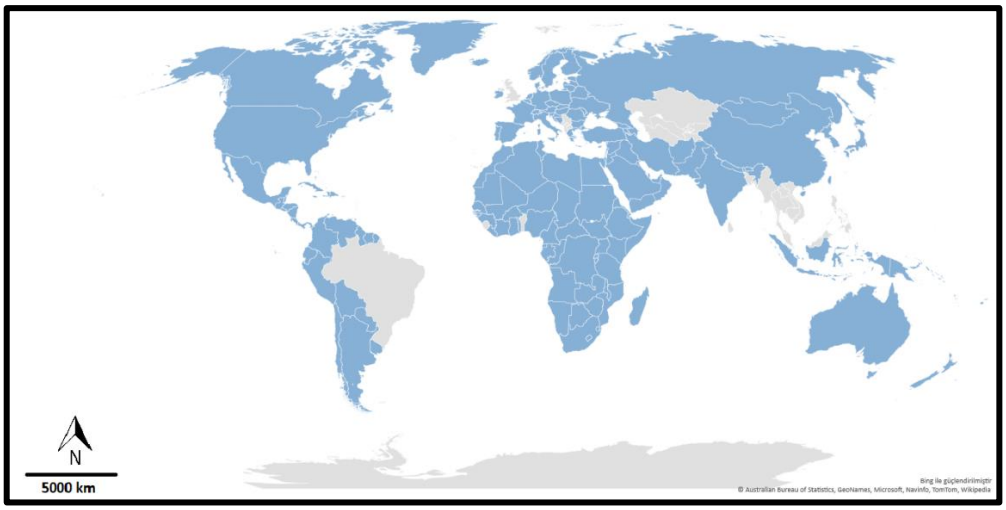
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.80'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Azerbaycan (Johnson, 2007), Azorlar (Fauna Europaea, 2022), Belçika, Beyaz Rusya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Bosna Hersek (Fauna Europaea, 2022), Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Franz Josef Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Finlandiya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan (Johnson, 2007), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İrlanda, İspanya (Gibraltar dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), İzlanda (Fauna Europaea, 2022), Letonya, Lihtenştayn, Litvanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Lüksemburg, Kaliningrad Bölgesi, Kiklad Adaları (Fauna Europaea, 2022), Macaristan (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Makedonya, Malta, Moldova (Fauna Europaea, 2022), Norveç (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Novaya Zemlya, On İki Ada (Fauna Europaea, 2022), Polonya, Portekiz, Romanya (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Doğu Avrupa Toprakları, Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Kuzey Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Rusya: Kuzeybatı Avrupa Toprakları (Fauna Europaea, 2022), Rusya: Merkez Avrupa Toprakları, Slovakya (Johnson,

2007; Fauna Europaea, 2022), Slovenya (Fauna Europaea, 2022), Türkiye, Ukrayna (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Yugoslavya (Fauna Europaea, 2022) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Afganistan, Butan, Çin: Fujian (Fukien), Çin: Hebei (Honana), Çin: Heilongjiang (Heilungkiang), Çin: Hongkong, Çin: Pekin (Pekin veya Peiping), Çin: Shaanxi (Shensi), Hindistan: Himachal Pradesh (Johnson, 2007), Endonezya (Rücker, 2018c), Hindistan: Keşmir, Hindistan: Sikkim, Darjeeling Bölgesi, Hindistan: Uttaranchal, Uttar Pradesh, Japonya (Johnson, 2007), Kıbrıs (Fauna Europaea, 2022), Kuzey Kore, Moğolistan, Nepal, Pakistan, Rusya: Batı Sibirya, Rusya: Doğu Sibirya, Rusya: Uzak Doğu, Tayvan (Formosa) (Johnson, 2007), Svalbard ve Jan Mayen Adaları (Fauna Europaea, 2022), Türkiye (Johnson, 2007) Vóreion Aiyáion (Kuzey Ege Adası) (Fauna Europaea, 2022); **Kuzey Afrika:** Kanarya Adaları (Fauna Europaea, 2022), Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Mısır (Johnson, 2007), Selvagens Adaları (Fauna Europaea, 2022); **Etiyopya Bölgesi:** (Rücker, 2021); **Afrotropikal Bölge** (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022); **Avustralya Bölgesi:** (Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Doğu Palearktik:** (Fauna Europaea, 2022); **Nearktik Bölge:** (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022, Rücker, 2021); **Neotropik Bölge:** (Fauna Europaea, 2022); **Doğu Bölgesi:** (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Yakın Doğu:** (Fauna Europaea, 2022); **Yakın Bölge:** (Fauna Europaea, 2022).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Avrupa) (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022), Türkiye (Asya) (Johnson, 2007). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.

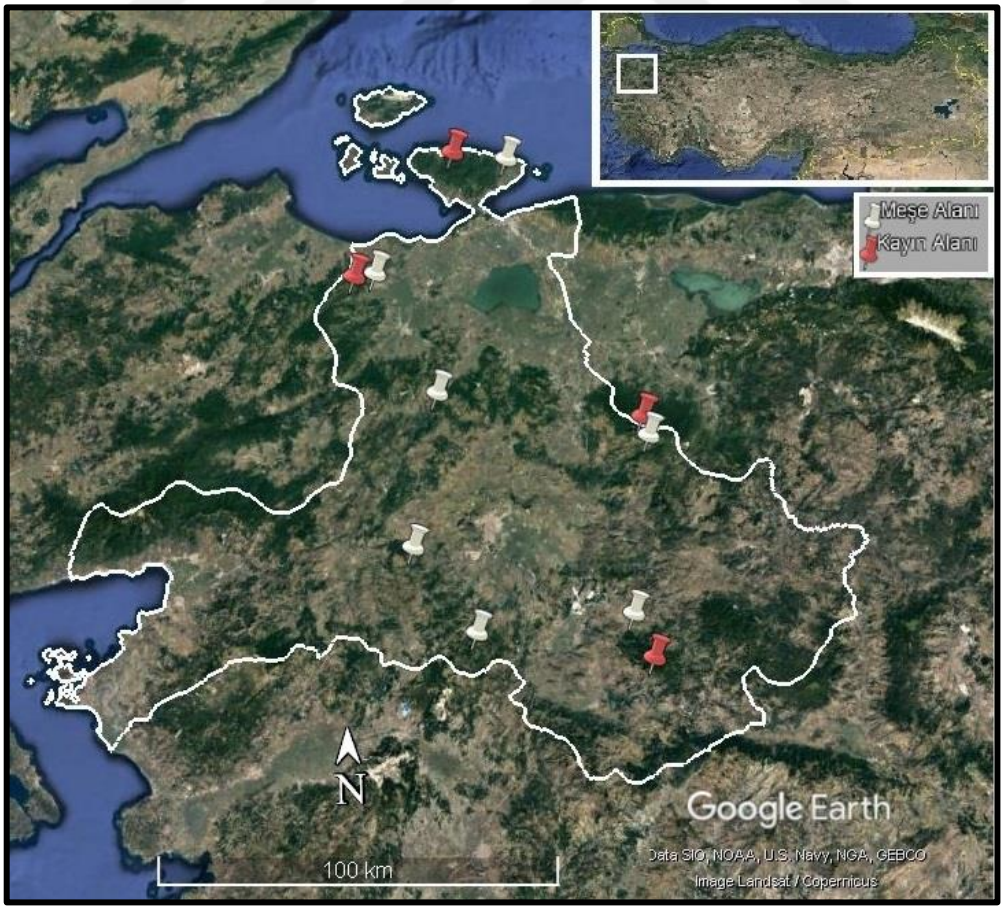
Not: *Cortinicara* cinsi Batı Palearktik Bölge'de sadece bir tür ile temsil edilir. *Cortinicara* cinsinin çeşitlilik merkezi Oriental ve Avustralya Bölge'leridir (Rücker, 2018c).

COS



Şekil 5.80: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Cortinicara gibbosa (Herbst, 1793) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.81'de verilmektedir.



Şekil 5.81: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 16.VII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’54’’K 27°43’34’’D, 483 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 17.VII.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’36’’D, 563 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’43’’D, 508 m, *Q. cerris,* 10.VIII.2012, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 1-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 14.X.2012, 2-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 19.X.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 04.XII.2012, 4-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’23’’D, 678 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’24’’D, 666 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’14’’D, 806 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 8-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 05.VIII.2013, 6-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q.*

frainetto, 05.VIII.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 13.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 13.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’24’’D, 666 m, *Q. cerris,* 13.VIII.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 03.X.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 01.XI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 17.VII.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Toplam 43♀♀ 9♂♂, 52 birey.

Cortinicara gibbosa (Herbst, 1793) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.16’da verilmiştir.

Biyolojik not: Ağaç, bitki ve çiçekli çalılarda, solmuş yaprak ve dallarda, kompost yığınlarının dal ve yapraktan oluşan katmanlarında, çim saman ve saman yığınlarında, küflü bitki atıkları içinde ve üzerinde bulunurlar. Avrupa’da en yaygın ve kozmopolit türdür (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında kaydedilmiştir.

5.1.3.2.5 *Melanophthalma* Motschulsky, 1866 ile İlgili Genel Bilgiler

Melanophthalma cinsine bağlı türlerde vücut genellikle değişken boyutlu, oval, konveks, tüylü, kahverengiden siyah kadar değişen, tek veya iki renkli; anten 11 segmentli ve iki veya üç segmentli anten topuzlu; baş enine genişlemiş, göz yan kenarı kaplayacak şekilde ve büyük, belirgin, şişkin ve siyah; şakak kısa veya yok; pronotum enine genişlemiş, yan kenar boşluğu az çok tırtıklı, ortada az çok belirgin, sığ veya derin pronotal sınırlı, posterior kısmında tabanın önünde dar açılı enine çöküntülü, arka köşeleri belirgin, kaba dişli ve uzun tüylü; prosternum enine çukurlu, metasternum koksal çizgili; elitra kısa, oval, bazen pygidium’un bir kısmı açıkta kalır şekilde, sekiz adet elitral çizgi sıralı, düzgün ve küçük noktacıklı ve kısadan uzuna doğru, düzenli, ince ve yassı ve örtüşen tüylü.

Melanophthalma cinsine bağlı türlerin erkeklerinde genellikle eşeysel dimorfizm görülmektedir. Görülen eşeysel dimorfizmler aşağıdaki şekilde gruplandırabilir (Rücker, 2018c).

a) Eşeysel dimorfizm yok,
b) Ön tarsus tek sivri dişli,
c) Ön tarsus tek küt dişi,
d) Ön ve orta tarsus keskin dişli,
e) Öntibia orta kısımda belirgin dişli, orta ve arka tibia ve tarsal segmentler dişsizdir.

Melanophthalma cinsi iki altcinse ayrılır. Bunlar iki segmentli anten topuzu'na sahip olan *Cortilena* Motschulsky, 1867 ve üç segmentli anten topuzu'na sahip *Melanophthalma* Motschulsky, 1866'dır.

Cortilena altcinsi, kozmopolit olan *Melanophthalma fuscipennis* haricinde, çoğu sınırlı dağılıma sahip birkaç türden oluşur. *Melanophthalma* altcinsine ait türler Afrotropikal ve Doğu Bölge'lerinde de bulunmasına rağmen, esas olarak Palearktik Bölge boyunca dağılmıştır (Lapeva-Gjionova ve Rücker, 2011).

Melanophthalma cinsine ait dünyada 137 tür bilinmektedir. Bunlardan sadece 28'i Batı Palearktik Bölge'de, 17'si Avrupa'da ve 11'i Türkiye'de bulunmaktadır (Rücker, 2018c, 2021). Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada ise *Melanophthalma* cinsine ait dört tür belirlenmiştir.

Melanophthalma Cinsine Bağlı Türlerin Tanı Anahtarı

1. Genelde baş ve pronotum kırmızı, elitra siyah veya daha koyu renkli; 11 segmentli anten ve iki segmentli anten topuzu var.....*Melanophthalma (Cortilena) fusipennis*
- 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzu var…….....2

2. Şakak kısa, dar açılı; pronotum altıgen şeklinde, yan kenarı ortadan posteriora doğru genişlemiş şekilde, pronotum'un ortasındaki pronotal sınır belirgin şekilde bükük, yan kenarın posterior kısmı kaba dişli …….....*Melanophthalma (Melanophthalma) taurica*
- Şakak geniş açılı, pronotum oval, yan kenarın posterior kısmı sivri dişli.....3

3. Vücut açık kahverengi, konveks; pronotum büyük, ortadan posteriora doğru daralır şekilde, ortasındaki pronotal sınır çok eğik, yan kenarın posterior kısmında güçlü bir diş var …….....*Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda*

- Vücut iki renkli, anten, baş, pronotum ve bacak sarımsı kahverengi, elitra koyu kahverengi, tarsus koyu renkli, yassı; pronotum küçük, ortadan anterior kısmına doğru daralır şekilde, ortasındaki pronotal sınır az eğik, yan kenarın posterior kısmında sadece küçük bir diş var.....*Melanophthalma (Melanophthalma) rhenena*

5.1.3.2.5.1 *Melanophthalma* (*Cortilena*) *fuscipennis* (Mannerheim, 1844)

Sinonim: *Corticaria fuscipennis* Mannerheim, 1844: 62; (Johnson, 2007, 2009)

Corticaria picipennis Mannerheim, 1844: 63; (Johnson, 2007, 2009)

Tip tür: *Corticaria fuscipennis* Mannerheim, 1844

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,30-1,60 mm. Vücut oval, konveks, kısa, beyazımsı ve hafif dik tüylü, dişiler erkeklerden daha büyük; iki renkli, baş ve pronotum ve açık kahverengi, elitra koyu kahverengi ve kırmızımsı kahverenginden siyaha kadar (Şekil 5.82 A).

Anten sarı-kahverengi, kısa pronotumun arka kenarına zor ulaşır şekilde, uzunluğu 0,42 mm, 11 segmentli ve iki segmentli anten topuzlu; ilk segment oval, uzunluğu genişliğinin iki katı; ikinci segment dikdörgen şekilli ve uzunluk genişliğin iki katı; üçüncü segment genişliğinin üç katı uzunluğunda ve önceki iki segmentten oldukça dar; 4-7. segmentlerin uzunluğu genişliğinin iki katı ve silindirik şekilli; sekizinci ve dokuzuncu segmentlerin genişliği ve uzunluğu eşit ve kare şekilli. Son iki segment anten topuzunu oluşturur; 10. segment enine genişlemiş, kare şekilli ve önceki segmentten oldukça büyük; 11. segment genişliği uzunluğundan fazla, dokuzuncu segment kadar geniş ve oval (Şekil 5.83 A).

Baş üçgenimsi, genişliği uzunluğundan fazla; göz belirgin, büyük, konveks, yan kenarın 2/3'ünü kaplar şekilde, siyah renkli, göz çapı 0,11 mm; şakak kısa, uzunluğu 27 µm, geniş açılı ve paralel; dorsal yüzey sık, dağınık, sığ ve küçük noktacıklar ile kısa, ince ve sık tüylü (Şekil 5.83 B).

Pronotum oval, enine genişlemiş, ortada veya biraz altında en geniş, genişliğin uzunluğa oranı 1,51; anterior köşeleri farklılaşmamış, ön kenar düz ve arka kenarın yarısı genişlikte;

yan kenar ince tırtıklı, yuvarlak ve ortada hafif açılı, arka köşeler belirgin ve küt dişli; dorsal yüzey ince ve dar noktacıklar ile noktacıklar arası kısa, beyazımsı ve dik tüylü, ortada belirgin ve dar prontal sınırlı, posterior kısmında tabanın önünde sığ enine çöküntülü (Şekil 5.82 A, C).

Pro, meso ve metasternum sığ ince noktacıklar ile kısa beyazımsı tüylü; prosternum kısa ve ön koksa arasında ince prosternal çıkıntılı; mesosternum kısa ve orta koksa arasında biter şekilde, metasternum neredeyse ilk abdominal segment kadar geniş ve tabanın önünde hafif enine çöküntülü (Şekil 5.82 B).

Bacak sarı-kahverengi, ince tüylü ve her iki cinsiyette de protibia dişsiz (Şekil 5.82 B).

Scutellum belirgin, küçük ve üçgenimsi (Şekil 5.82 A, C).

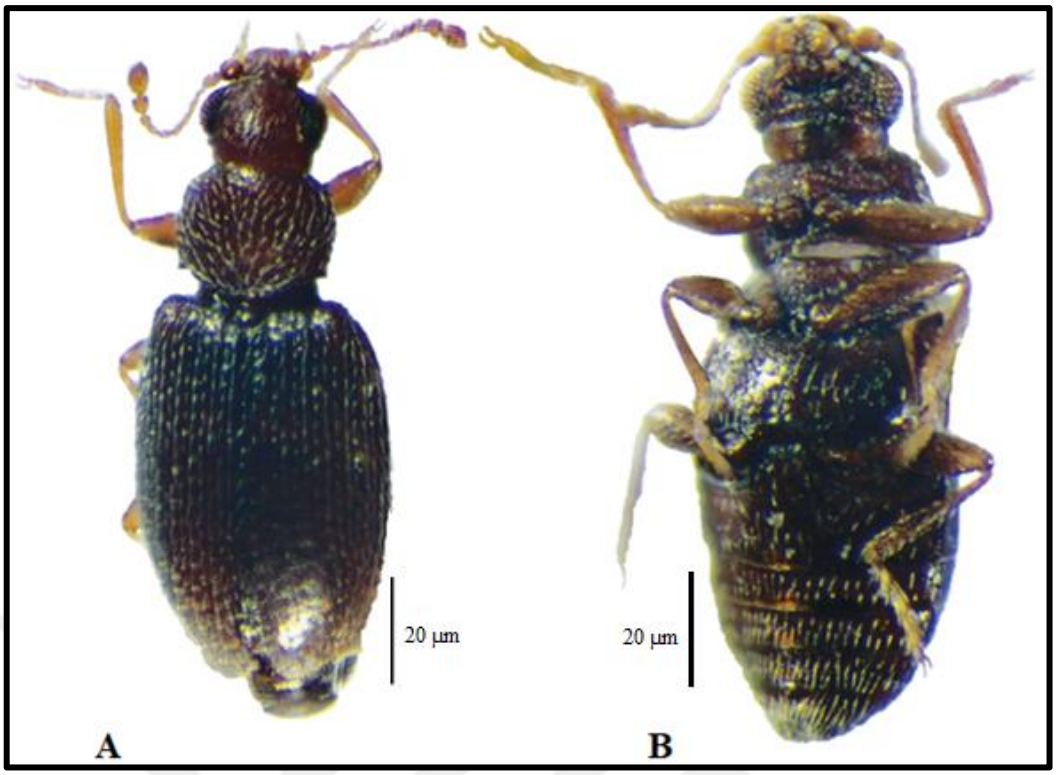
Elitra geniş oval ve hafif kavisli, pronotum'dan dört kat uzun, uzunluğun genişliğe oranı 1,48; omuz belirgin ve keskin çıkıntılı; dorsalde elitral çizgi sıralı, ince ve sığ noktacıklar ile kısa ve sık tüylü, elitral boşluk düz ve hafif parlak, elitral sutur'un arka köşeleri yuvarlak (Şekil 5.82 C); deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter.

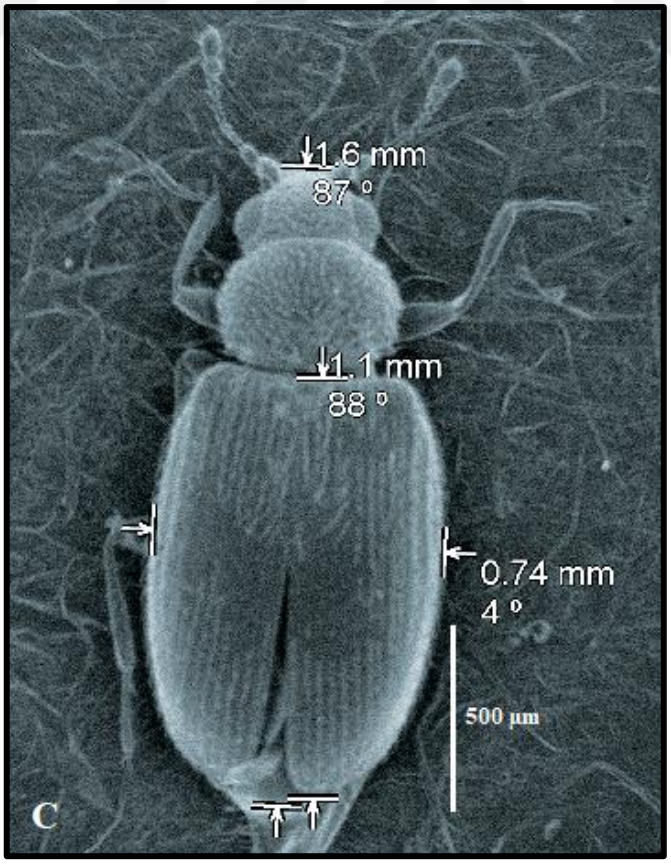
Abdomen sarımsı kahverengi ve posterior kısma doğru biraz daha koyu renkli, çok ince ve düzensiz tüylü, altı görünür sternal plakalı ve çoğunlukla altıncı sternal plaka belirgin değil; ilk abdominal segmetteki koksal çizgi belirgin ve arka kenara ulaşır şekilde uzun, erkekde beşinci abdominal segmenti küçük apikal çıkıntılı, dişide beşinci ve altıncı abdominal segmentin tabanında arka uçlara uzanan dairesel çukurlu (Şekil 5.82 B; Şekil 5.83 C).

Aedeagus uzunluğu 0,220 mm; ventral görünümde paramerler apikal uca kadar ayrılmaz şekilli, geniş ve tabandan apekse doğru eşit genişlikte, uzunluğunun ortasında çok belirgin bir aşağı doğru eğimli, apikal uç keskin şekilde kesilmiş (Şekil 5.83 E, F); lateral görünümünde pençe şekilli (Şekil 5.83 D, G).

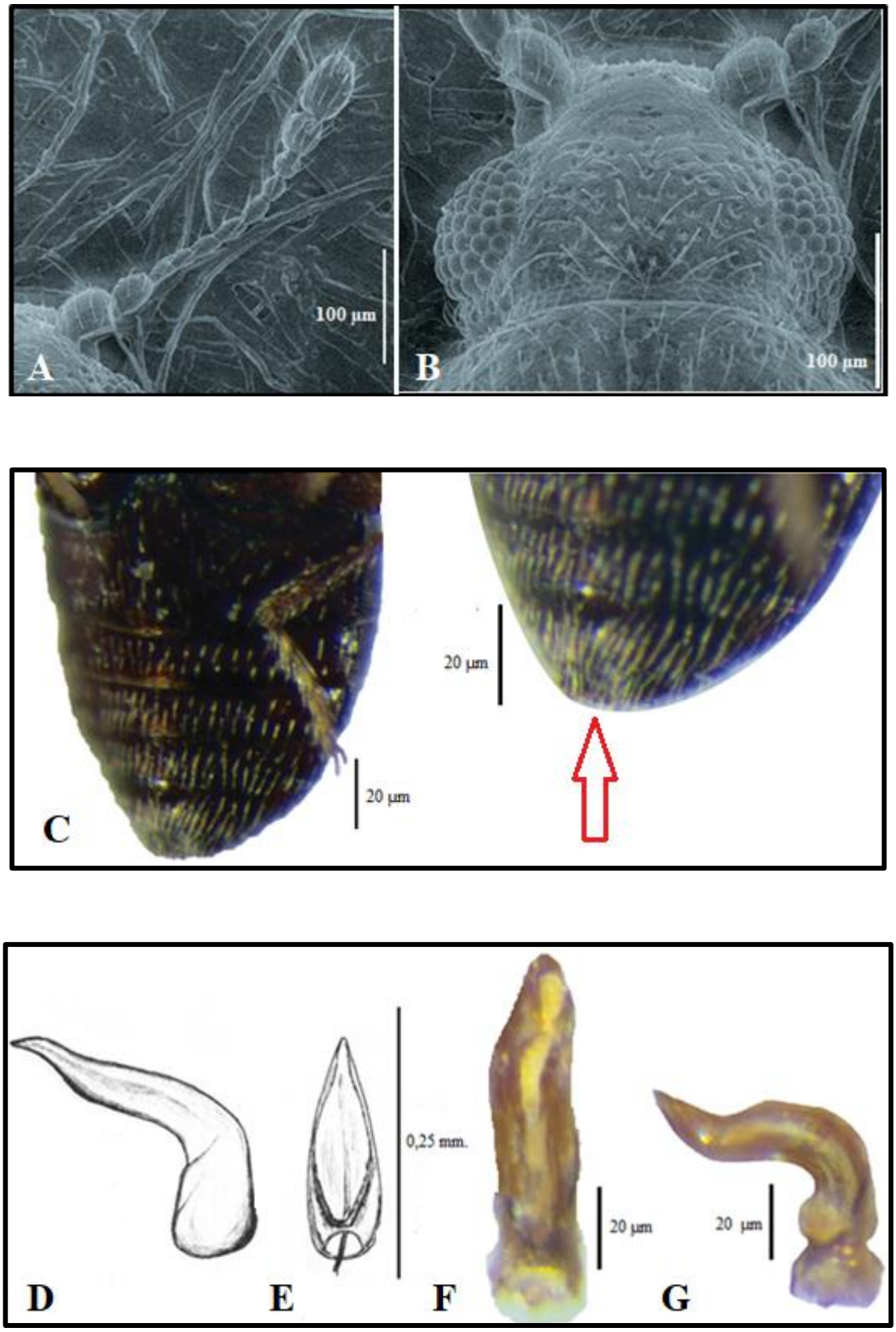
Eşeysel dimorfizm: Eşeysel dimorfizm yok.

Boy (♂) (n:10)**:** 1,40 mm (1,30 mm-1,50 mm)
(♀) (n:10)**:** 1,45 mm (1,30 mm-1,60 mm)





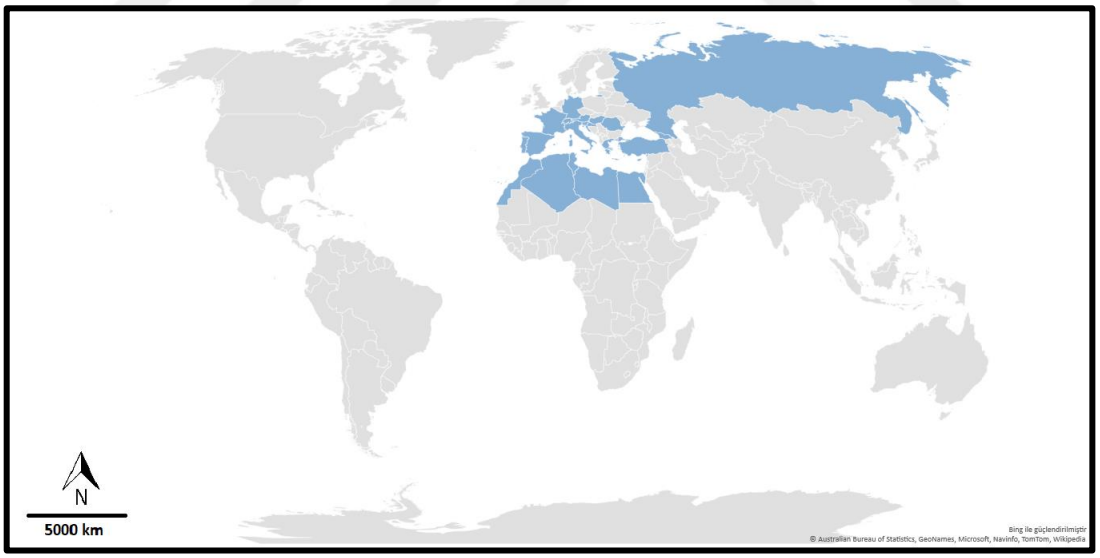
Şekil 5.82: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, habitus, dorsal, SEM görüntüsü.



Şekil 5.83: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Anten, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. ♂, ergin, abdomen, D. ♂, ergin, aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), E. ♂, ergin, aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), F. ♂, ergin, aedeagus, ventral, G. ♂, ergin, aedeagus, lateral.

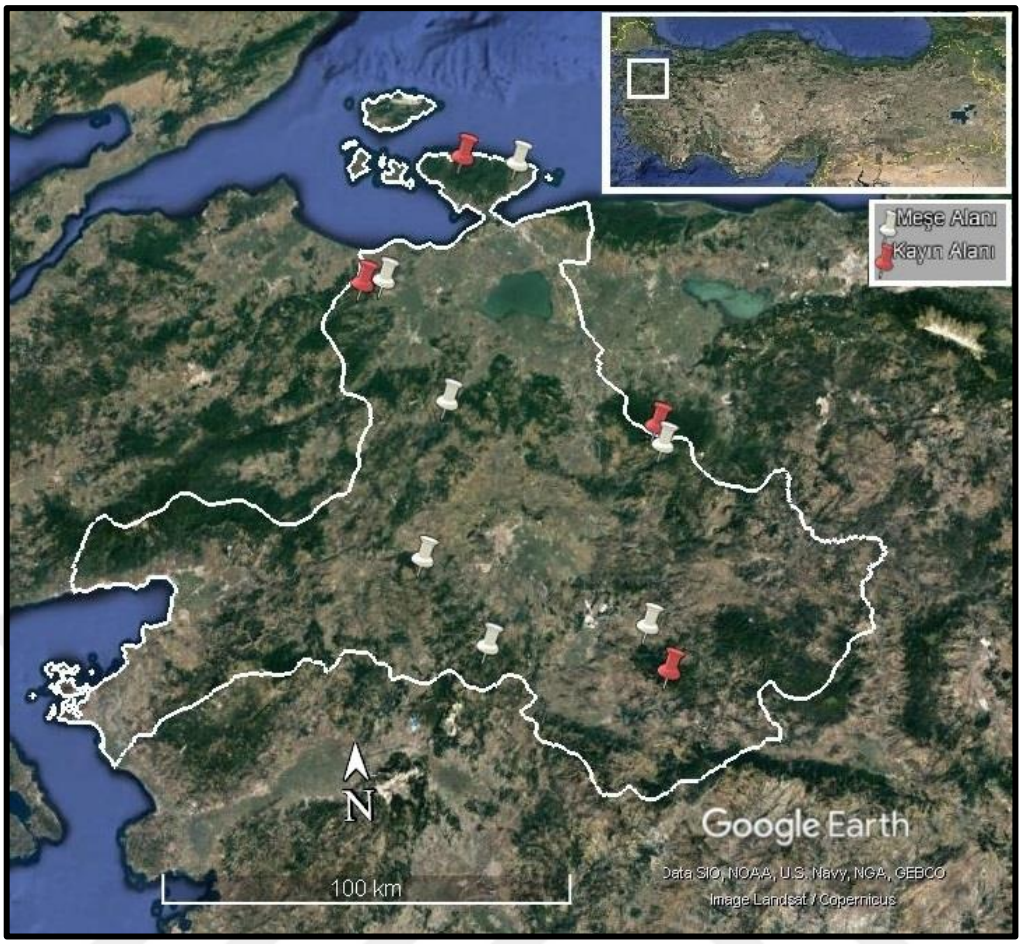
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.84'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya (Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Avusturya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Fransa (Corsica, Monaco dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Gürcistan, Hırvatistan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), İspanya (Gibraltar dahil), İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Macaristan, Portekiz, Romanya, Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022), Slovenya (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Türkiye (Johnson, 2007) ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Kıbrıs (Johnson, 2007; Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c, 2021), Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Fas (Batı Sahra dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2021), Kanarya Adaları (Fauna Europaea, 2022), Madeira Takımadaları, Mısır (Johnson, 2007; Rücker, 2021), Tunus (Johnson, 2007).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Avrupa) (Johnson, 2007), Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c). *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844) türünün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.84: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)'in dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Melanophthalma fuscipennis (Mannerheim, 1844) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.85'de verilmektedir.



Şekil 5.85: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)'in çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'58''K 27°43'36''D, 453 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52'02''K 28°16'38''D, 580 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28'15''K 27°53'54''D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51'46''K 28°17'56''D, 759 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 17-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'51''K 27°43'30''D, 493 m, *Q. cerris,* 02.VIII.2012, 4-pencere tuzak, 5♀♀ ♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'52''K 27°43'32''D, 490 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii,

39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 15-pencere tuzak, 6♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 10.VIII.2012, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’26’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. cerris,* 15.IX.2012, 8-çukur tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’58’’D, 783 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 18-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 26.IX.2012, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 20.XI.2012, 5-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 21.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 16-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ ♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 03.VI.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,*

07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VI.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 9-pencere tuzak, 4♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 12-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 16-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 8-pencere tuzak, 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 05.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 05.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 06.IX.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K

28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 22.XI.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 2-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 9♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’730 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂ Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 8-çukur tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 3-pencere tuzak, 6♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 01.VII.2014, 4-pencere tuzak, 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 10-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 23.VII.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Toplam 194♀♀ 31♂♂, 225

Melanophthalma fuscipennis (Mannerheim, 1844) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.17’de verilmiştir.

Biyolojik not: Kserotermik (kuru ve sıcak ortamı seven), Akdeniz türüdür. Sebze atıkları, kuru ot döküntüleri ve kuru çayırlar üzerinde misetophagdırlar (Rücker, 2018c). Erginler

çoğunlukla ilkbahar, yaz ve sonbahar aylarının sıcak günlerinde örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.3.2.5.2 *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *taurica* (Mannerheim, 1844)

Sinonim: *Corticaria taurica* Mannerheim, 1844: 51.

Melanophthalma angulosa Motschulsky, 1849: 90; (Rücker ve Johnson, 2007)

Melanophthalma asiatica Iablokoff-Khnzorian, 1970: 67; (Rücker ve Johnson, 2007).

Tip tür: *Corticaria taurica* Mannerheim, 1844.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,35 mm-1,60 mm. Vucüt oval, uzun, tüylü ve noktacıklı, küçük türler, erkekler dişilerden daha küçük, renk parlak, sarı-kahverengi, anten ve bacak biraz daha açık (Şekil 5.86 A).

Anten ince tüylü, kısa pronotum'un arka kenarına zor ulaşır şekilde, uzunluğu 0,46 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segmentler dikdörtgenimsi ve uzunluğu genişliğinin iki katı; ikinci segment ilk segmentden daha dar, oval ve uzunluğu genişliğinin iki katı; 3-6. segmentler aynı boyutta, dörtgenimsi ve uzunluğu genişliğinin 2,5 katı; 7. segment genişliğinin 1,5 katı uzunlukta, sekizinci segment yuvarlak şekilli. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment genişliğinin 1,5 katı uzunlukta ve dörtgenimsi şekilli, 10. segment genişliği neredeyse uzunluğu kadar, dörtgenimsi şekilli, 11. segment dokuzuncu segmentin iki katı büyüklükte ve genişliği neredeyse uzunluğu kadar ve ortadan apikale doğru eğimli (Şekil 5.87 C).

Baş genişliği uzunluğundan fazla, buruşuk, küçük ve yoğun noktacıklar ile kısa ve sık tüylü; göz belirgin, siyah, küçük ve yan kenarın 2/3'ünü kaplar şekilde ve göz çapı 0,14 mm; şakak belirgin, kısa, uzunluğu 18 µm, dar açılı ve paralel (Şekil 5.86 C).

Pronotum enine genişlemiş, ortada en geniş, genişlik ortada ve posteriorde anteriordan daha geniş, genişliğin uzunluğa oranı 1,41; yan kenar ince tırtıklı, ortada dar açılı, ortadan posteriora doğru neredeyse düz ve paralel, posterior köşeler uzun kıl ile küçük ve küt dişli; dorsal yüzey küçük, düzensiz ve yoğun noktacıklı ile kısa ve sık tüylü, ortada boylamasına

prontal sınır eğik ve belirgin, posterior kısmın tabanın önünde yan kenara doğru uzanan belirgin, dar, enine çöküntülü (Şekil 5.86 D).

Pro, meso ve metasternum sığ ince noktacıklar ile kısa ve sarımsı tüylü; prosternum kısa ve ön koksa arasında ince prosternal çıkıntılı; mesosternum kısa ve orta koksa arkasında biter şekilde; metasternum ilk abdominal segmentden biraz geniş ve tabanın önünde hafif enine çöküntülü (Şekil 5.86 B).

Bacak ince tüylü, ön tibia dişsiz, erkekde ön tarsus'un üçüncü tarsomer'inin bazal kısmı belirgin küçük ve sivri dişli (Şekil 5.87 B).

Scutellum belirgin, küçük ve üçgenimsi (Şekil 5.86 A; Şekil 5.87 A).

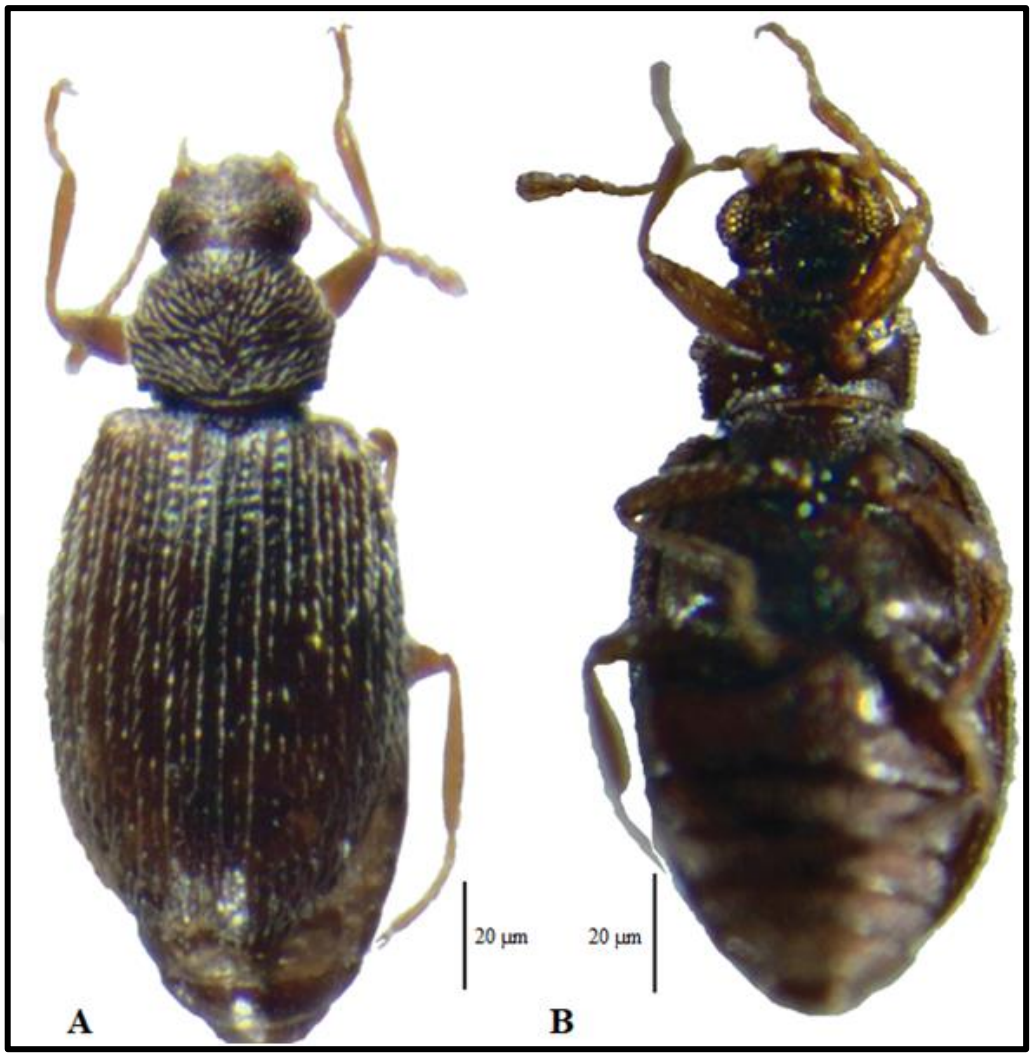
Elitra geniş, oval ve hafif kavisli, uzunluğun genişliğe oranı 1,64; omuz belirgin ve çıkıntılı, yan kenar düz ve neredeyse paralel, dorsal yüzey sıralı, ince ve sığ noktacıklı ve beyaz-sarı, uzun, yoğun ve yassı tüylü (Şekil 5.86 A; Şekil 5.87 A), deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form.

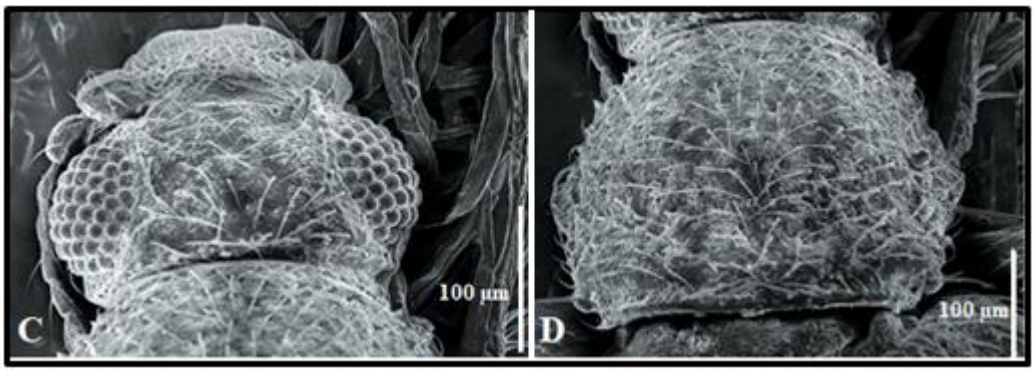
Abdomen sarımsı kahverengi, seyrek ve ince tüylü, altı görünür sternal plakalı; ilk abdominal segment arka kenarına ulaşan koksal çizgili ve diğer segmentlerin 1,5 katı; beşinci abdominal segment yarım daire şeklinde; altıncı abdominal segment küçük ve gizlenmiş ve zor görünür şekilde (Şekil 5.86 B).

Aedeagus uzunluğu 0,424 mm; lateral görünümde ince, hafif kavisli, ortada neredeyse düz, apikal ucu ani olarak sivrilir şekilde (Şekil 5.88 B, D); ventral görünümde yan kenar eşit şekilde kavisli ve apikal uç daralarak tek noktada sonlanır şekilde (Şekil 5.88 A, C).

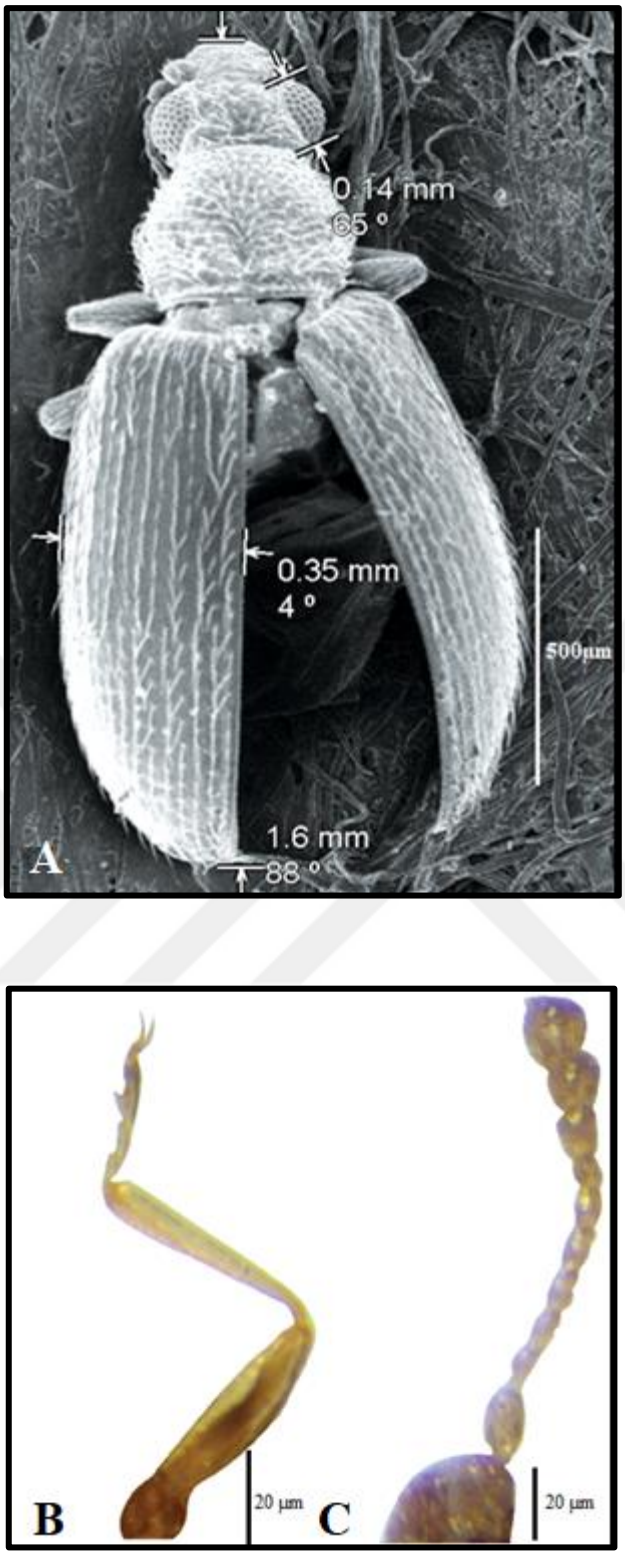
Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön tarsus'un üçüncü tarsomer'inin bazal kısmı belirgin, küçük ve sivri dişli, dişide dişsiz (Şekil 5.87 B).

Boy (♂) (n:10)**:** 1,40 mm (1,35 mm-1,46 mm)
(♀) (n:10)**:** 1,48 mm (1,35 mm-1,60 mm)

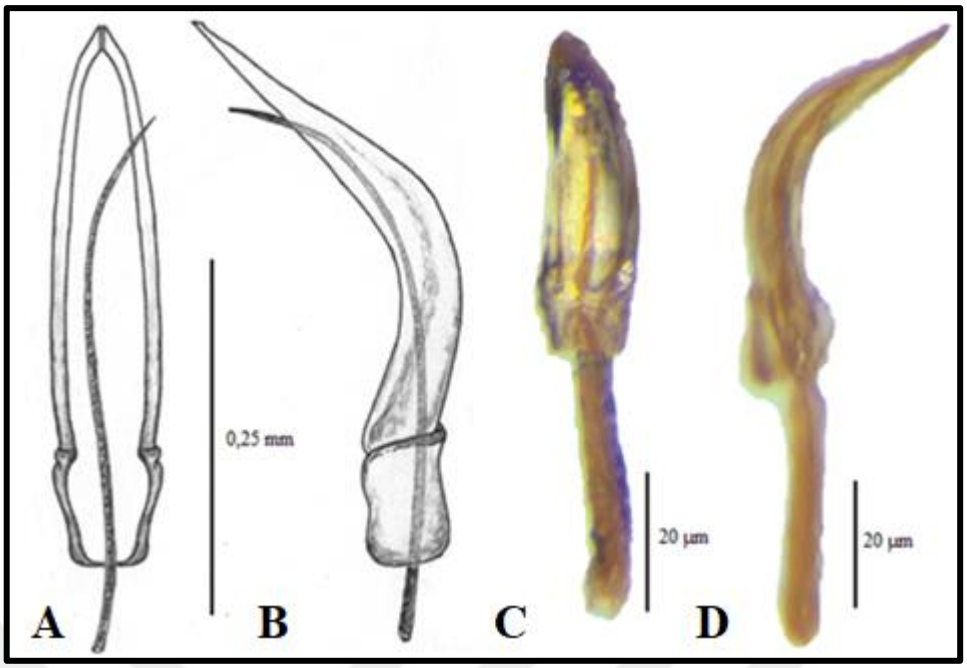




Şekil 5.86: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♀, ergin, Baş, SEM görüntüsü, D. ♀, ergin, pronotum, SEM görüntüsü.



Şekil 5.87: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. ♂, ergin, bacak, C. ♂, ergin, anten.

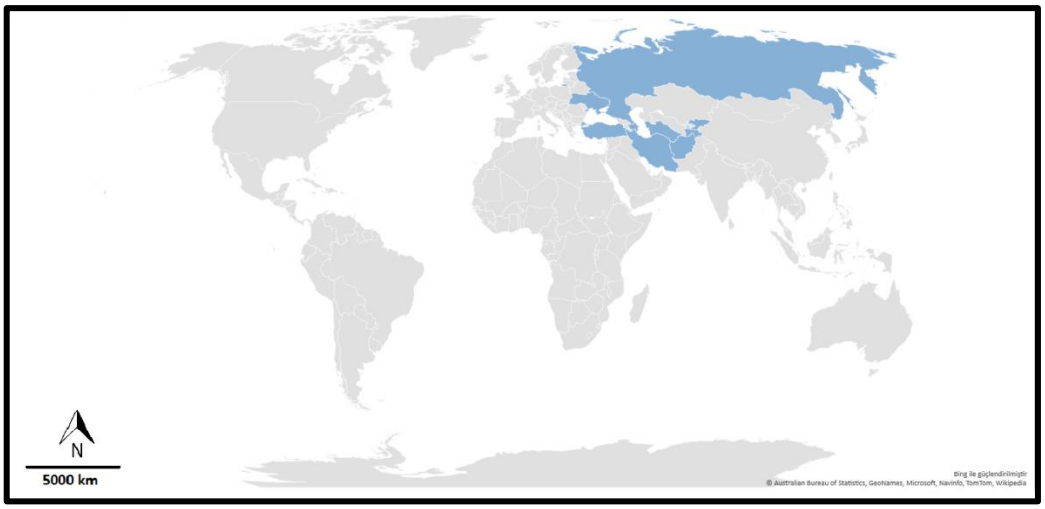


Şekil 5.88: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), C. Aedeagus, ventral, D. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.89'da verilmektedir. **Avrupa:** Almanya* (Johnson, 2007), Azerbaycan (Rücker, 2018c, 2021), Rusya: Güney Avrupa Toprakları (Kavkaz) ve Ukrayna (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Afganistan (Johnson, 2007; Rücker, 2021), İran (Johnson, 2007), Kırgızistan (Rücker, 2018c), Tacikistan, Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021) ve Türkmenistan (Rücker, 2018c, 2021).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.

*Rücker, 2018c ve Fauna Europaea, 2022'de türün Almanya'da bulunmadığı belirtilmektedir.



Şekil 5.89: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Melanophthalma taurica (Mannerheim, 1844) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.90'da verilmektedir.

Şekil 5.90: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 14-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 10.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 1-pencere tuzak, 12♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 08.IX.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 10.IX.2012, 12-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 14.X.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 10-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii,

40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’52’’K 27°29’33’’D, 410 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 9-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 21.VI.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 17-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 8-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 13.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı

Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 27.IX.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 5♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 23.VII.2014, 4-pencere tuzak, 1♂; Toplam 132♀♀ 13♂♂, 145 birey.

Melanophthalma taurica (Mannerheim, 1844) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.18’de verilmiştir.

Biyolojik not: Misetofag tür, küflü sebzelerde bulunur (Rücker, 2018c). Erginler ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerinde örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında belirlenmiştir.

5.1.3.2.5.3 *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *distinguenda* (Comolli, 1837)

Sinonim: *Latridius distinguenda* Comolli, 1837: 38.

Tip tür: *Latridius distinguenda* Comolli, 1837.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,25 mm-1,70 mm. Vucüt oval, uzun, tüylü ve noktacıklı, baş ve pronotum kırmızımsı kahverengi, elitra kahverenginden koyu kahverengiye değişen, anten ve bacak biraz daha açık renkli (Şekil 5.91 A).

Anten uzunluğu baş ve pronotum’un toplam uzunluğu kadar ve 0,44 mm, 11 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk ve ikinci segmentler oval, uzunluğu genişliğinin iki katı, ilk

segmentin genişliği ikinci segmentin iki katı; üçüncü segment öncekilerden belirgin şekilde dar, silindirik uzunluğu genişliğinin üç katı; 4-7. segmentlerin genişliği uzunluğunun iki katı, her biri bir öncekinden kısalır şekilde; sekizinci segment uzamış, genişliğinden 1,5 kat daha uzun. Son üç segment farklılaşarak anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment uzunluğu genişliğinin 1,5 katı, ters konik şekilli; 10. segment genişliği neredeyse uzunluğu kadar, dörtgenimsi şekilli; 11. segment uzunluğu genişliğinin 1,5 katı, oval (Şekil 5.91 C).

Baş genişliği uzunluğundan fazla, küçük ve yoğun noktacıklı ve kısa, sık, beyazımsı ve dik tüylü; göz belirgin, konveks ve üstten biraz basık, siyah, büyük ve yan kenarın 2/3'ünü kaplar şekilde, göz çapı 0,12 mm; şakak kısa, düz ve uzunluğu 0,034 mm (Şekil 5.91 D).

Pronotum enine genişlemiş, ortada en geniş, genişlik ortada ve posteriorde anteriordan daha geniş, genişliğin uzunluğa oranı 1,33; yan kenar ince tırtıklı, ortada geniş açılı, posterior köşeler belirgin, kaba ve düz dişli; dorsal yüzey küçük, düzensiz ve yoğun noktacıklar ile kısa ve düz tüylü, renk sarı kahverengi ile kırmızı kahverengi, ortada boylamasına prontal sınır çok eğik ve belirgin, posterior kısımda tabanın önünde belirgin enine çöküntülü (Şekil 5.92 B).

Pro, meso ve metasternum sığ ince noktacıklar ile kısa, seyrek ve beyazımsı tüylü; prosternum kısa ve ön koksa arasında ince ve basık prosternal çıkıntılı; mesosternum kısa ve orta koksa arkasında biter şekilde; metasternum ilk abdominal segmentten geniş ve tabanın önünde hafif enine çöküntülü (Şekil 5.91 B).

Bacak seyrek tüylü, ön tibia dişsiz, erkekde ön tarsus'un üçüncü tarsomer'inin bazal kısmı çok belirgin, keskin ve güçlü dişli (Şekil 5.91 C).

Elitra oval, pronotum'un neredeyse dört katı uzunlukta, uzunluğun genişliğe oranı 1,48; omuz belirgin ve çıkıntılı; yan kenar dışa doğru hafif kavisli, anterior kısmın 1/3'ünde en geniş; dorsalde elitral çizgi ince ve sığ noktacıklı, elitral boşluk beyaz, uzun, yoğun, basık ve hafif örtüşen tüylü; renk anterior kısımda koyu kırmızımsı kahverengi ve posteriora doğru koyu kahverengi (Şekil 5.92 A); deri kanat var, makropter veya brakipter form.

Abdomen altı sternal plakalı, genellikle altıncı abdominal segment gizli ve zor görünür şekilde ve seyrek tüylü, ilk abdominal segment toplam uzunluğunun 1/3'ü kadar koksal

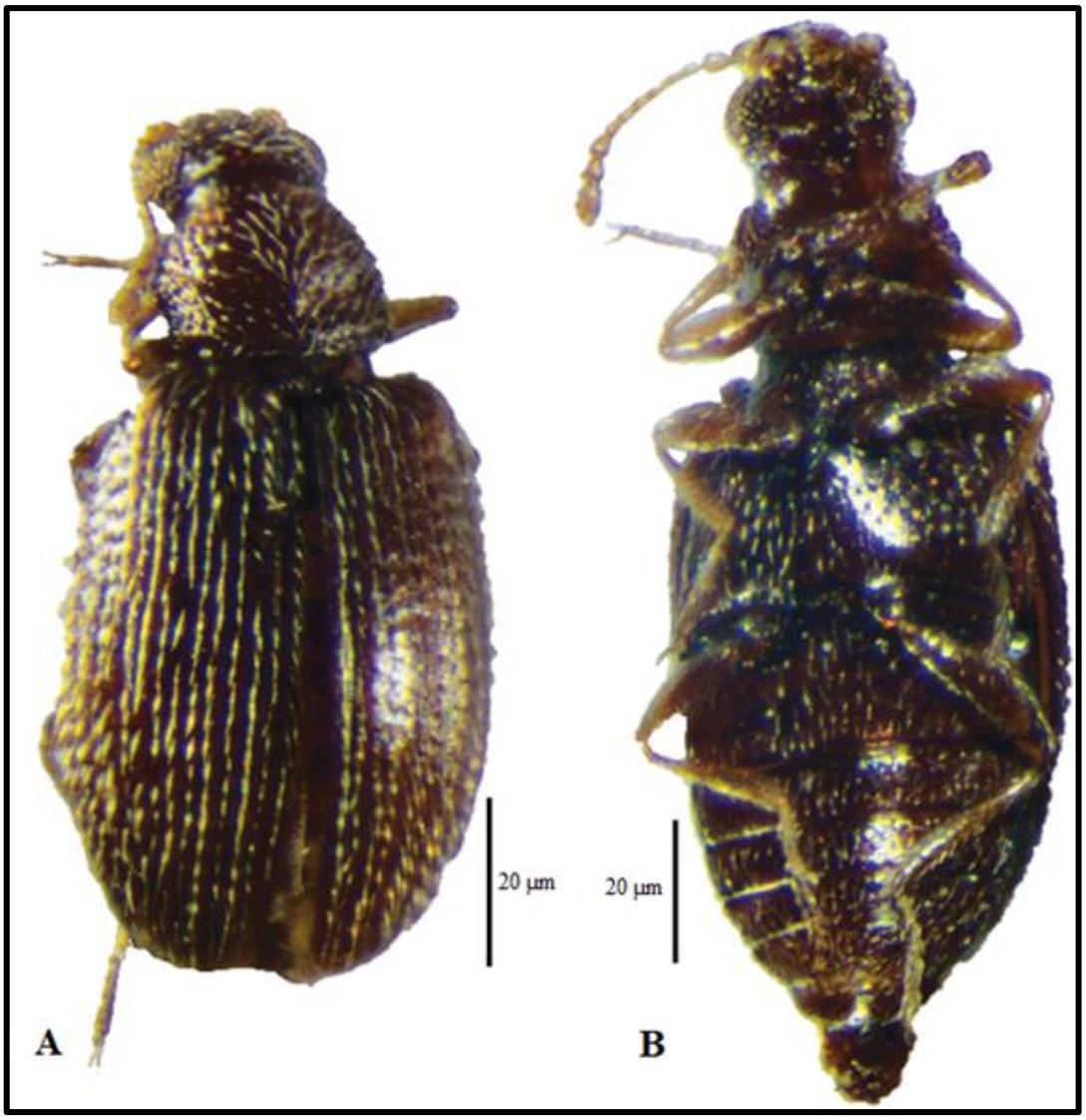
çizgili ve diğer segmentlerin iki katı, beşinci abdominal segment yarım ay şeklinde (Şekil 5.91 B).

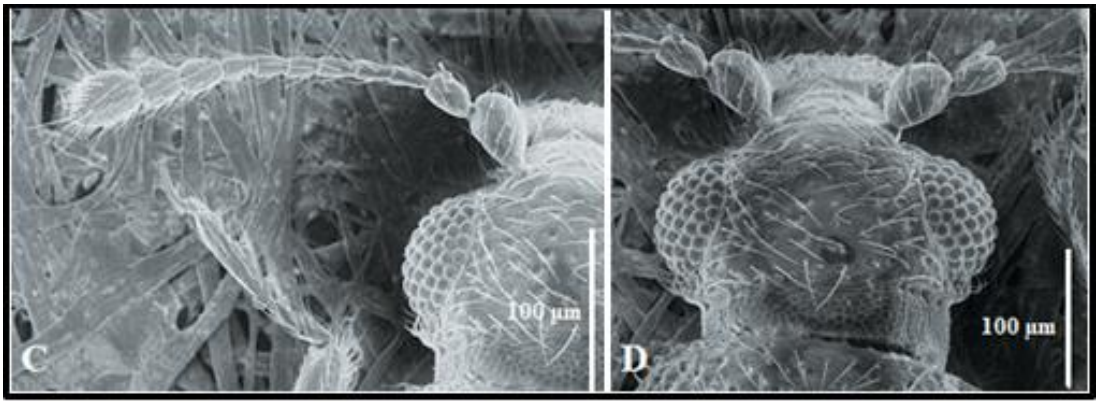
Erkekte son tergitin arka kenarı dörtgenimsi ve ön kenarı içbükey, ortada enine plakalı (Şekil 5.92 C).

Aedeagus uzunluğu 0,432 mm; lateral görünümde pençe şeklinde, apikal kısmın 1/3'de dışa kavisli olarak eğik ve apekse doğru daralır şekilde sonlanır (Şekil 5.93 A, C); ventral görünümde bükük mızrak şeklinde, geniş, ortada neredeyse düz ve paralel, apikal kısmın 1/3'de dar şekilde sonlanır (Şekil 5.93 B).

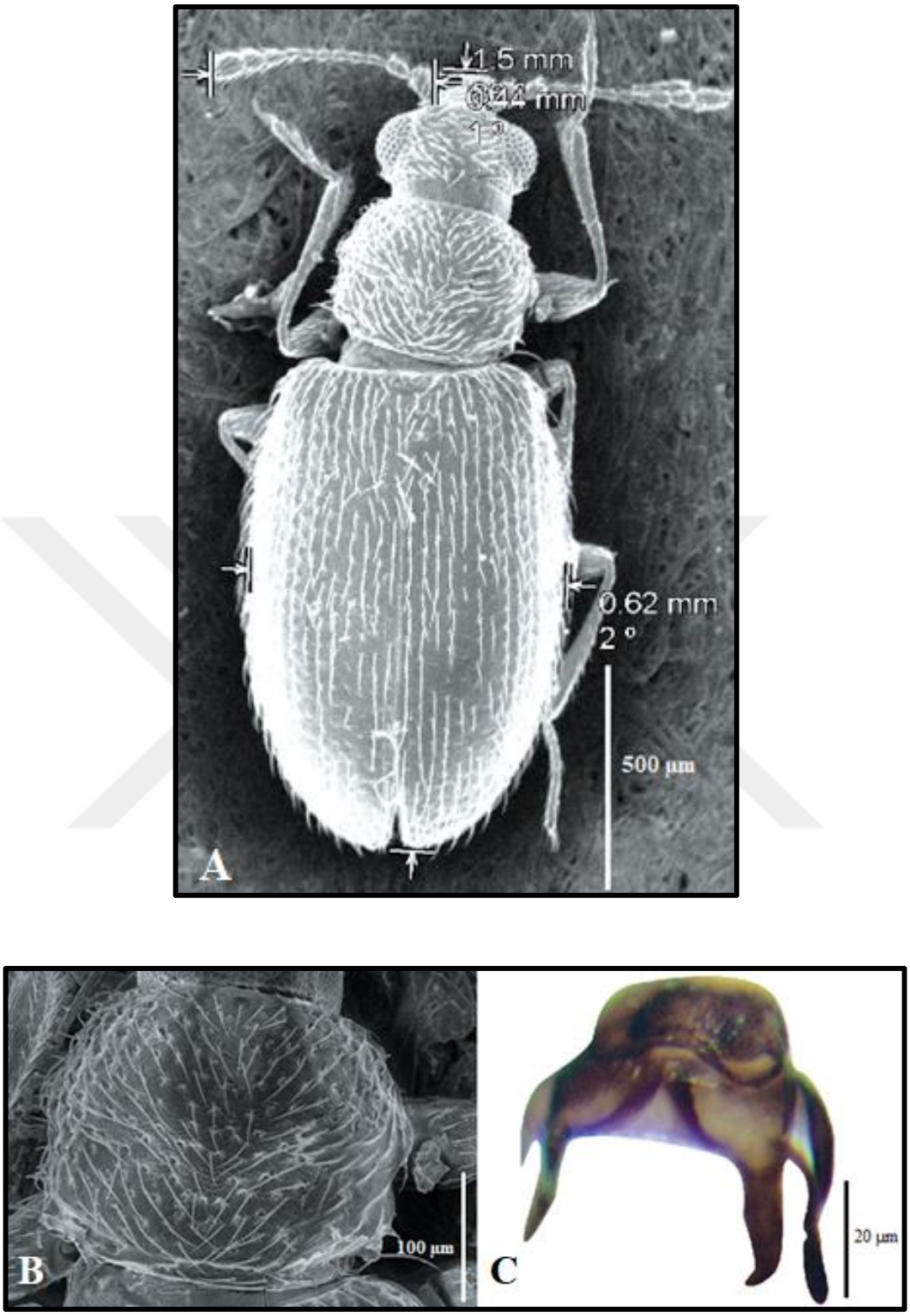
Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön tarsus'un üçüncü tarsomer'inin bazal kısmı çok belirgin, keskin ve güçlü dişli (Şekil 5.91 C), dişide dişsiz (Şekil 5. 91 B).

Boy (♂) (n:10): 1,42 mm (1,25 mm-1,60 mm)
(♀) (n:10): 1,50 mm (1,30 mm-1,70 mm)

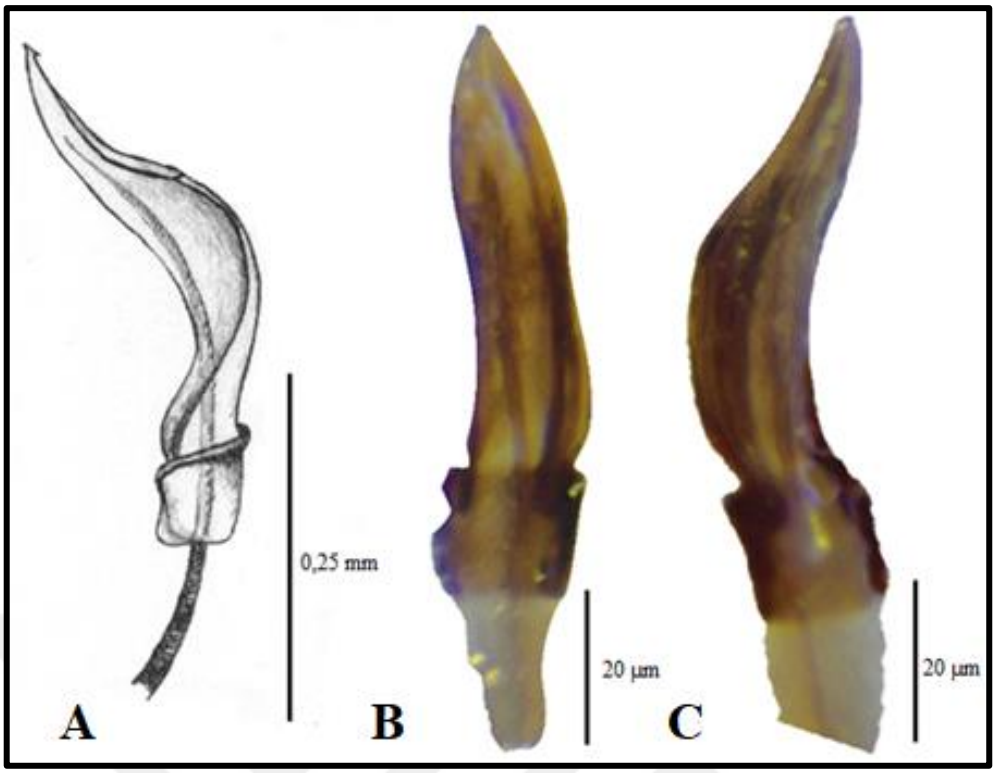




Şekil 5.91: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. ♂, ergin, anten, tarsus, SEM görüntüsü, D. ♂, ergin, baş, SEM görüntüsü.



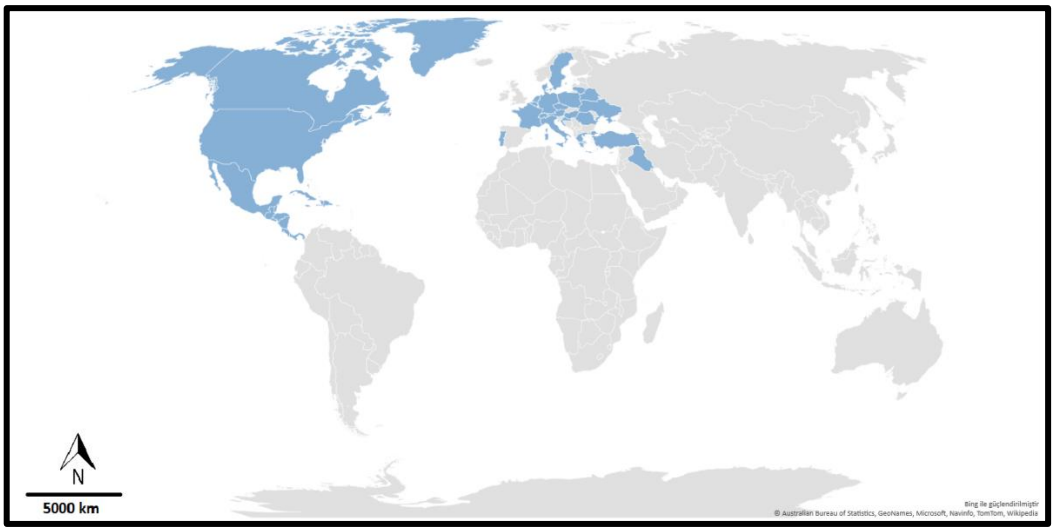
Şekil 5.92: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837), ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Pronotum, SEM görüntüsü, C. Son tergit.



Şekil 5.93: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837), ♂, ergin: A. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, ventral, C. Aedeagus, lateral.

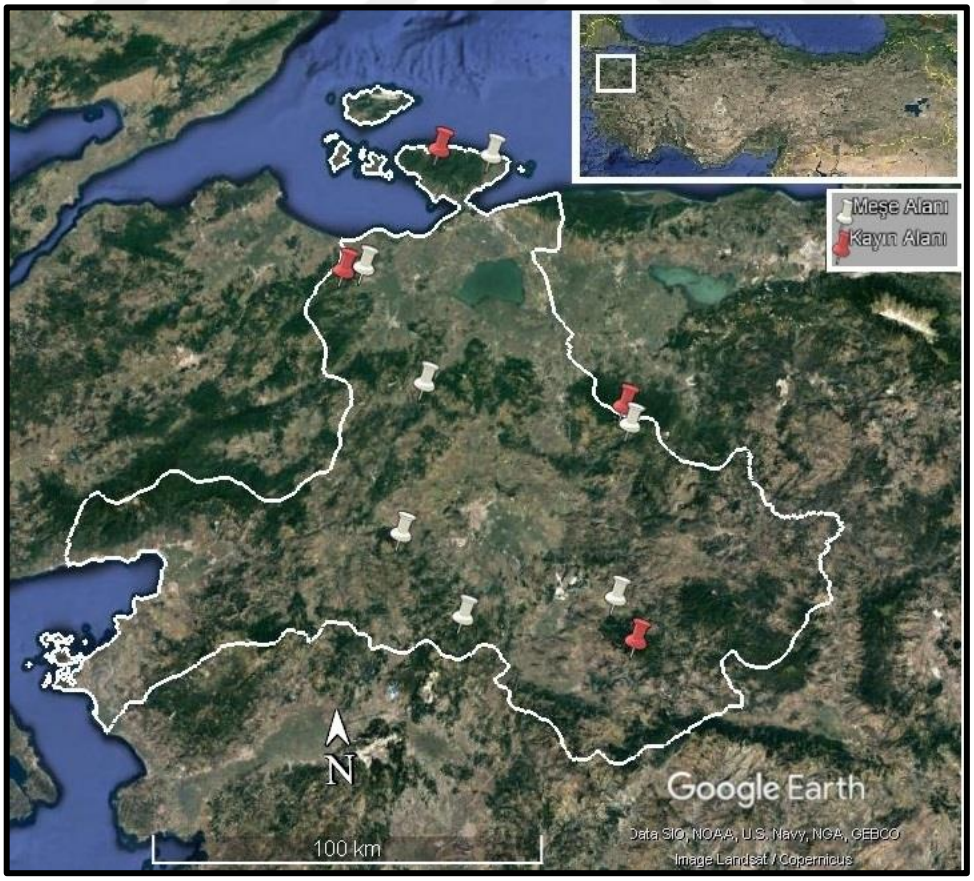
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.94'de verilmektedir. **Avrupa:** Almanya, Avusturya, Belçika, Beyaz Rusya, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Fransa (Corsica, Monaco dahil), Hırvatistan, Hollanda, İngiltere (Cannel Adaları dahil), İsveç, İsviçre, İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Litvanya, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Ukrayna ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Irak, Türkiye (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021); **Kuzey Afrika:** Madeira Takımadaları (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Nearktik Bölge:** (Fauna Europaea, 2022; Rücker, 2018c, 2021).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c) ve İzmir (Tezcan ve ark., 2010). Bu tür, Marmara Bölgesi ve Balıkesir İli'nden daha önce bildirilmemiş olup, bu çalışmayla ilk kez bildirilmektedir.



Şekil 5.94: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Melanophthalma distinguenda (Comolli, 1837) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.95'de verilmektedir.



Şekil 5.95: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'nın çalışma alanındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 8♀♀ 5♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 18.V.2012, 9-pencere tuzak, 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 18.V.2012, 11-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 19.VI.2012, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 19.VI.2012, 12-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 7-pencere tuzak, 6♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 9-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 14-pencere tuzak, 11♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 16-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 17-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 16.VII.2012, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-pencere tuzak, 7♀♀ 4♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens,* 17.VII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 17.VII.2012, 11-pencere tuzak, 6♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 16-pencere tuzak, 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012, 1-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 3-pencere tuzak, 22♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 02.VIII.2012, 4-pencere tuzak, 9♀♀ 3♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-pencere tuzak,

4♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 02.VIII.2012, 9-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 02.VIII.2012, 12-pencere tuzak, 3♀♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü,39°29’15’’K 28°19’24’’D, 666 m, *Q. cerris,* 08.VIII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 08.VIII.2012, 6-pencere tuzak, 14♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 10.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 8♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 15.VIII.2012, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 23.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012, 9-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 27.VIII.2012, 10-pencere tuzak, 12♀♀ 5♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 10.IX.2012, 11-pencere tuzak, 7♀♀, 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 15.IX.2012, 4-pencere tuzak, 5♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.IX.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 19.IX.2012, 9-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis,* 19.IX.2012, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 11♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 27.IX.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii,

39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 13.X.2012, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 13.X.2012, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 14.X.2012, 6-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 14.X.2012, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 14.X.2012, 10-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’26’’K 27°23’41’’D, 1.613 m, *F. orientalis,* 19.X.2012, 5-pencere tuzak, 6♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 3-pencere tuzak, 1♀ 3♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 20.X.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 3♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 20.X.2012, 7-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 20.X.2012, 9-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 30.X.2012, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 31.X.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 31.X.2012, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 15.XI.2012, 5-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 16.XI.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 20.XI.2012, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 20.XI.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 22.XI.2012, 1-pencere tuzak, 5♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 22.XI.2012, 9-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 22.XI.2012, 12-pencere tuzak, 6♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 22.XI.2012, 16-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 04.XII.2012, 9-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 6-pencere tuzak, 25♀♀ 6♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,*

21.V.2013, 1-pencere tuzak, 7♀♀ 6♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 2-pencere tuzak, 8♀♀ 4♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 3-pencere tuzak, 14♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 19♀♀ 4♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 21.V.2013, 7-pencere tuzak, 10♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 21.V.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 14-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 16-pencere tuzak, 14♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 17-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 5♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 21♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 22♀♀ ♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 10-pencere tuzak, 15♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 13♀♀ 6♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K

27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 8♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 11♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 29♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria,* 03.VI.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 16♀♀ 5♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,*03.VI.2013, 9-pencere tuzak, 20♀♀ 11♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 03.VI.2013, 12-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 03.VI.2013, 15-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 2-pencere tuzak, 9♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 24♀♀ 4♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 32♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 8-pencere tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 1-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 2-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 3-pencere tuzak, 11♀♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VI.2013, 7-pencere tuzak, 13♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 3-pencere tuzak, 7♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K

28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 10-pencere tuzak, 10♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 14-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 17-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 11♀♀ 6♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 21.VI.2013, 4-pencere tuzak, 15♀♀ 8♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 11♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 8♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 4♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 3-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 3-çukur tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 4-pencere tuzak, 27♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 5-pencere tuzak, 9♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,*

28.VI.2013, 9-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 12-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,*28.VI.2013, 15-pencere tuzak, 4♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 1-pencere tuzak, 14♀♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 3-pencere tuzak, 6♀♀ 5♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VII.2013, 7-pencere tuzak, 6♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 16-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 23.VII.2013, 17-pencere tuzak, 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 12♀♀ 7♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 21♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 8-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 7♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 4♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 05.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 7♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,*

14.VIII.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 10.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 08.X.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis,* 05.XI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 28.XI.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 29.XI.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 2-pencere tuzak, 9♀♀ 5♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 14-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 6-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 7♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 13.V.2014, 1-pencere tuzak, 10♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 13.V.2014, 3-pencere tuzak, 9♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 13.V.2014, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 12♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 18♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 8♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* ×

Q. petraea, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 8♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 10♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 11♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 16.V.2014, 9-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 9-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis,* 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 19.VI.2014, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 6♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 7♀♀ 5♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 6♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 13♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 6-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’34’’D, 407 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 11-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 5-

pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 3-pencere tuzak, 12♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 7-pencere tuzak, 9♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 10-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 2-çukur tuzak, 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 5-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 23.VII.2014, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 14.VIII.2014, 2-pencere tuzak, 4♀♀; Toplam 1283♀♀ 287♂♂, 1570 birey.

Melanophthalma distinguenda (Comolli, 1837) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.19’de verilmiştir.

Biyolojik not: Bu türe ait erginler termofilik ve kserofilik özellikte olup, çoğunlukla güneşe maruz kalan alanlarda çimler, çiçekli bitkiler, ölü ot ve çim köklerinde bulunurlar (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında yoğun olarak belirlenmiştir.

5.1.3.2.5.4 *Melanophthalma* (*Melanophthalma*) *rhenana* Rücker ve Johnson, 2007

Sinonim:-

Tip tür: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,50-1,70 mm. Vucüt, oval, uzun, tüylü ve noktacıklı, küçük türler, erkekler dişilerden küçük; iki renkli; baş ve pronotum sarı- kahverengi ve elitra koyu kahverengi (Şekil 5.96 A).

Anten sarı-kahverengi, ince tüylü, kısa, pronotumun arka kenarına anca ulaşır şekilde, uzunluğu 0,480 mm, 11 segmentli anten ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment büyük ve uzunluğu genişliğinin iki katı; ikinci segment genişliğinin 1,5 katı uzunlukta ve ilk segmenten küçük; 3-8. segmentler aynı boyutta ve genişliğinin 1,5 katı uzunlukta. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment genişliğinin iki katı uzunlukta ve dörtgenimsi; 10. segment dokuzuncu segmentin 1,5 katı genişlikte ve dörtgenimsi; 11. segment 10. segmentin 1,5 katı uzunlukta ve oval (Şekil 5.96 C).

Baş genişliği uzunluğundan fazla; göz iri ve yan kenarın ¾'ünü kaplar şekilde, dışa doğru belirgin kavisli ve koyu renkli, göz çapı 0,13 mm; şakak belirgin, geniş açılı ve paralel, uzunluğu 25 µm; dorsal yüzey kaba ve geniş noktacıklar ile kısa, sık ve yassı tüylü (Şekil 5.97 B).

Pronotum genişliği uzunluğundan biraz fazla, genişliğin uzunluğa oranı 1,18; omuz belirgin ve hafif dışa doğru kavisli, anterior kenar düz; yan kenar ince testere dişli ve ortada hafif açılı, ortada en geniş, posteior kısmına doğru neredeyse düz ve paralel uzanır şekilde, posterior köşeler uzun tüylü, belirgin ve küçük dişli; dorsal yüzey küçük, düzensiz ve yoğun noktacıklar ile kısa ve hafif yatık tüylü, ortada boylamasına prontal sınır az çok belirgin ve hafif eğik, posterior kısmın tabanın önünde yanlara doğru genişlemiş hafif enine çöküntülü (Şekil 5.97 C).

Pro, meso ve metasternum sığ ince noktacıklar ile kısa, seyrek ve beyazımsı tüylü; prosternum kısa ve ön koksa arasında ince ve basık prosternal çıkıntılı; mesosternum kısa ve orta koksa ortasında biter şekilde; metasternum ilk abdominal segmentten geniş ve tabanın önünde hafif enine çöküntülü (Şekil 5.96 B).

Bacak ince tüylü, sarı-kahverengi renkli ve tarsus koyu renkli; erkekde ön tibia küçük dişli veya dişsiz tibia, ön tarsus'un üçüncü tarsomer'in bazalı küçük dişli, dişide tibia ve tarsus dişsiz (Şekil 5.98 A).

Scutellum belirgin, enine genişlemiş ve dikdörtgenimsi (Şekil 5.96 A; Şekil 5.97 A).

Elitra geniş, oval, pronotum'un neredeyse iki katı genişlikte, uzunluğun genişliğe oranı 1,21; omuz belirgin ve dışa doğru kavisli, anterior kenar düz; yan kenar hafif kavisli, elitral sutur

arka köşeleri yuvarlak; dorsalde elitral çizgi sıralı, belirgin ve küçük noktacıklı, elitral boşluk sık, uzun, ince, örtüşen ve beyaz-sarı tüylü; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form (Şekil 5.96 A; Şekil 5.97 A).

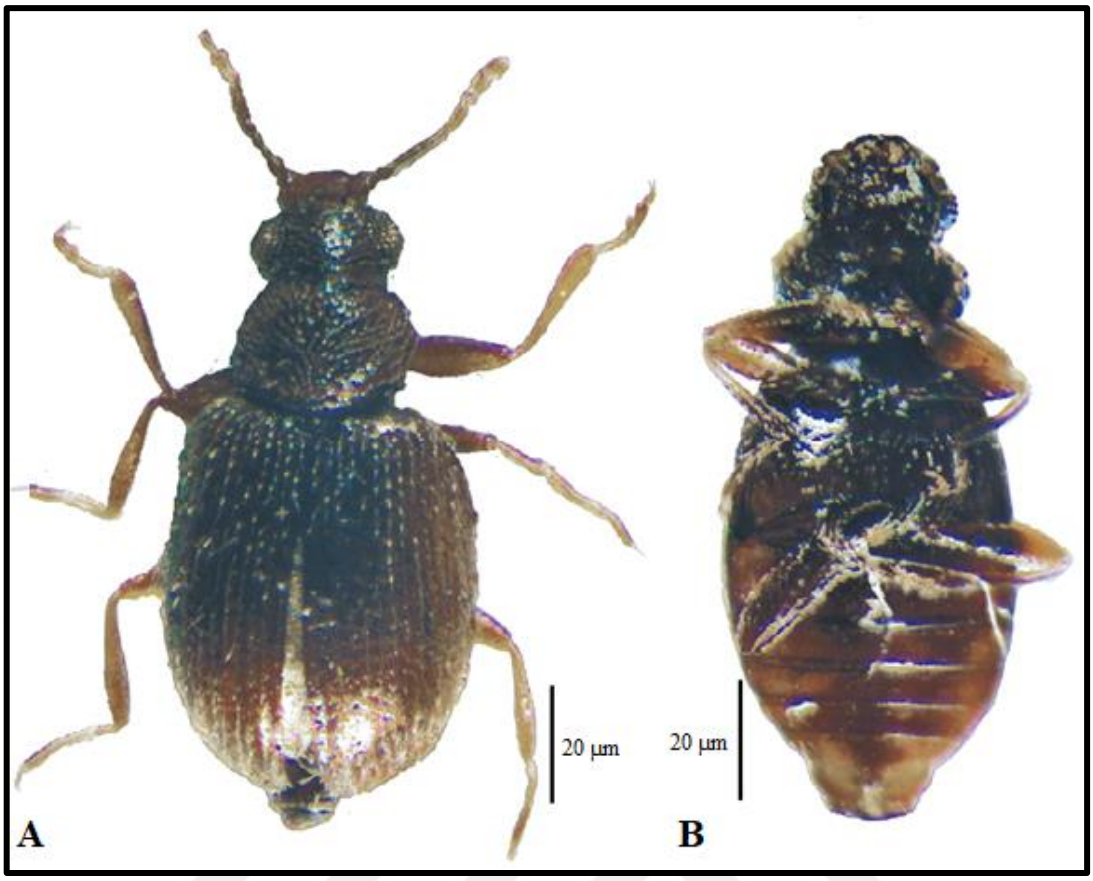
Abdomen koyu kahverengi, ince tüylü, altı görünür sternal plakalı, ilk abdominal segment arka kenara ulaşacak şekilde koksal çizgili, 2-4. abdominal segmentler eşit boyutlu; beşinci abdominal segment dördüncü segmentten geniş; altıncı segment küçük ve gizlenmiş zor görünür şekilde (Şekil 5.96 B).

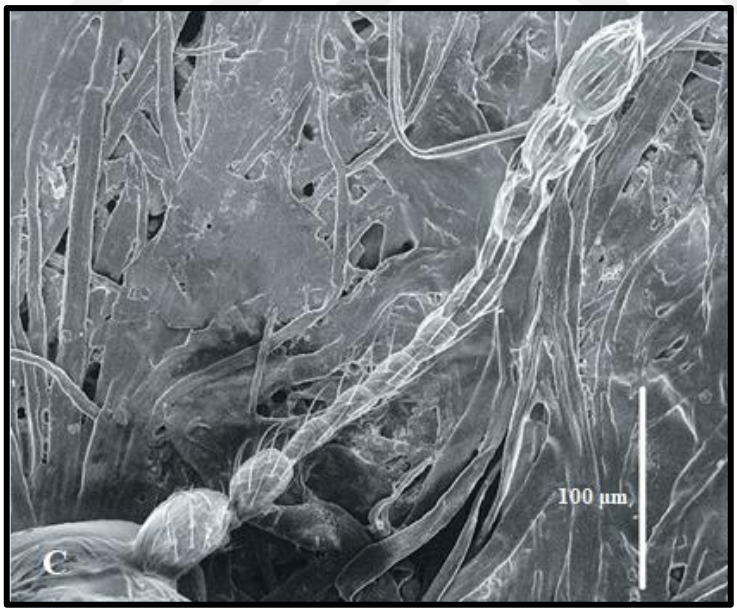
Erkekte son tergit'in arka kenarı yuvarlak ve ön kenarı içbükey, ortada enine plakalı (Şekil 5.98 B).

Aedeagus, uzunluğu 0,450 mm; ventral görünümde tabanda ve apekse doğru eşit şekilde kavisli, apekste sivri şekilde daralır (Şekil 5.98 C, E); lateral görünümde kenarlar eşit şekilde kavisli, ortanın biraz üstünde güçlü şekilde bükük, sivri ve uzun bir flagellum ile eşit derece keskin bir uçla sonlanır şekilde (Şekil 5.98 D, F).

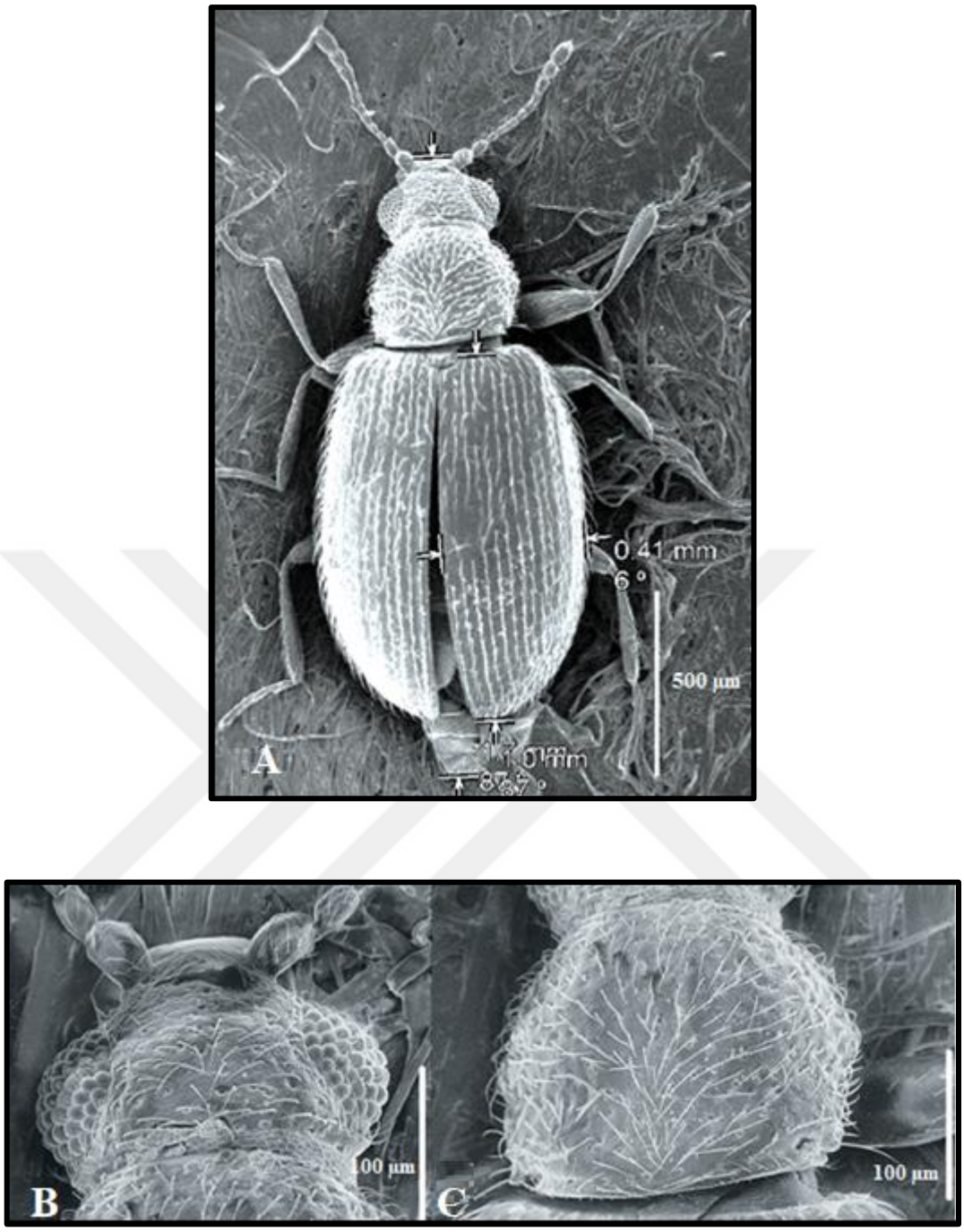
Eşeysel dimorfizm: Erkekde ön tibia küçük dişli veya dişsiz tibia, ön tarsus'un üçüncü tarsomer'in bazalı küçük dişli (Şekil 5.98 A); dişilerde tibia ve tarsus dişsiz.

Boy (♂) (n:10): 1,55 mm (1,50 mm-1,60 mm)
(♀) (n:10): 1,62 mm (1,55 mm-1,70 mm)

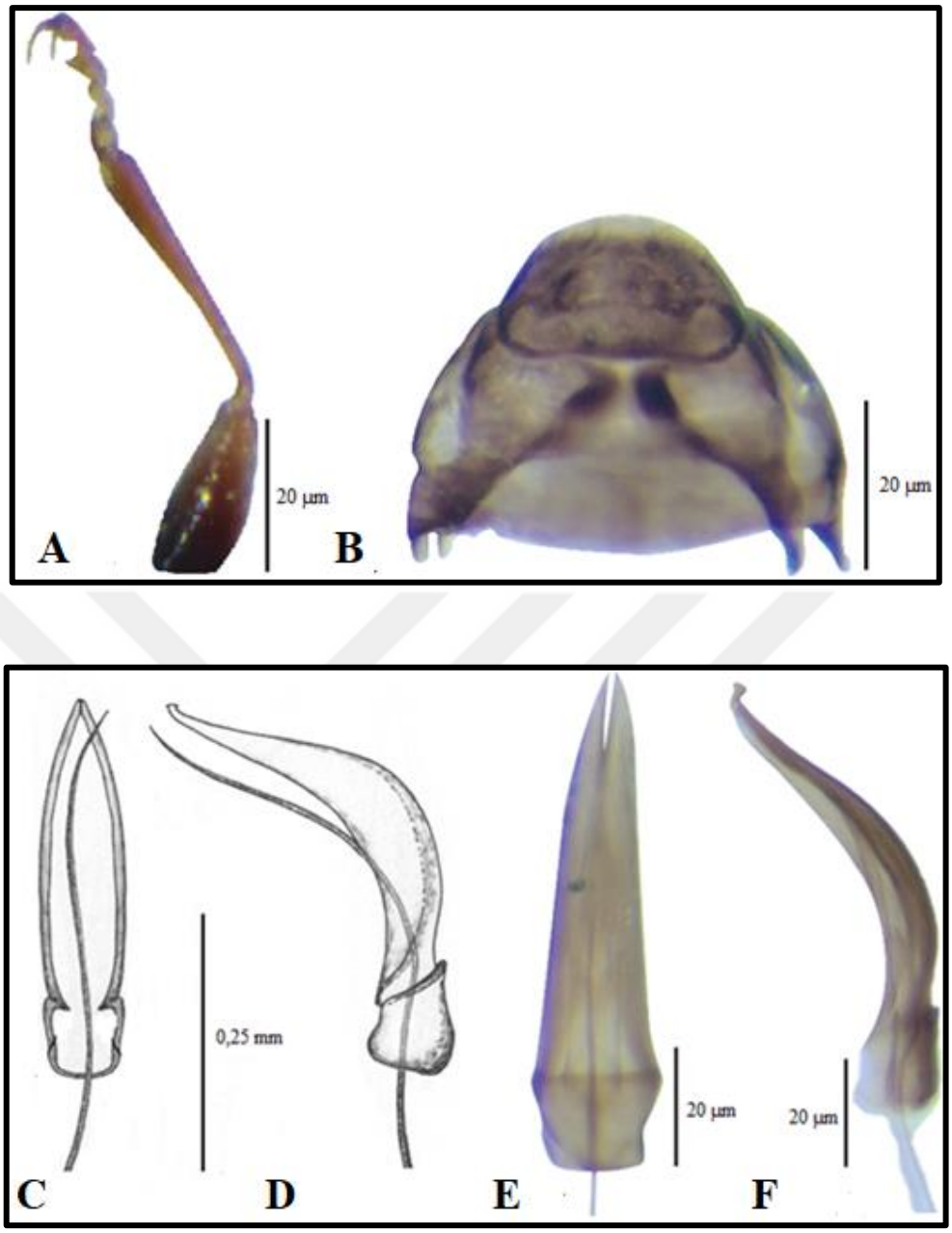




Şekil 5.96: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Anten, SEM görüntüsü.



Şekil 5.97: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, ♂, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü.

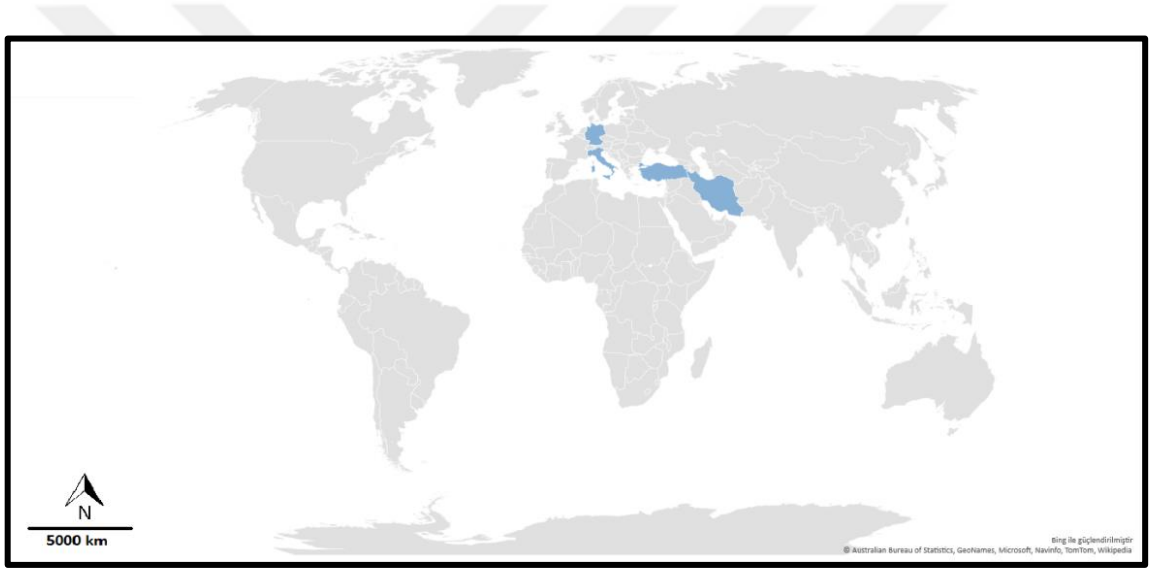


Şekil 5.98: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007, ♂, ergin: A. Bacak, B Son tergit, C. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), D. Aedeagus, lateral (Rücker, 2018c), E. Aedeagus, ventral, F. Aedeagus, lateral.

Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.99'da verilmektedir. **Avrupa:** Almanya (Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022): Rheinland-Pfalz: Neuwied, Baden, Saksonya, İtalya: Sardunya (Rücker, 2018c, 2021) ve Sicilya (Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** İran, Türkiye (Rücker, 2018c, 2021).

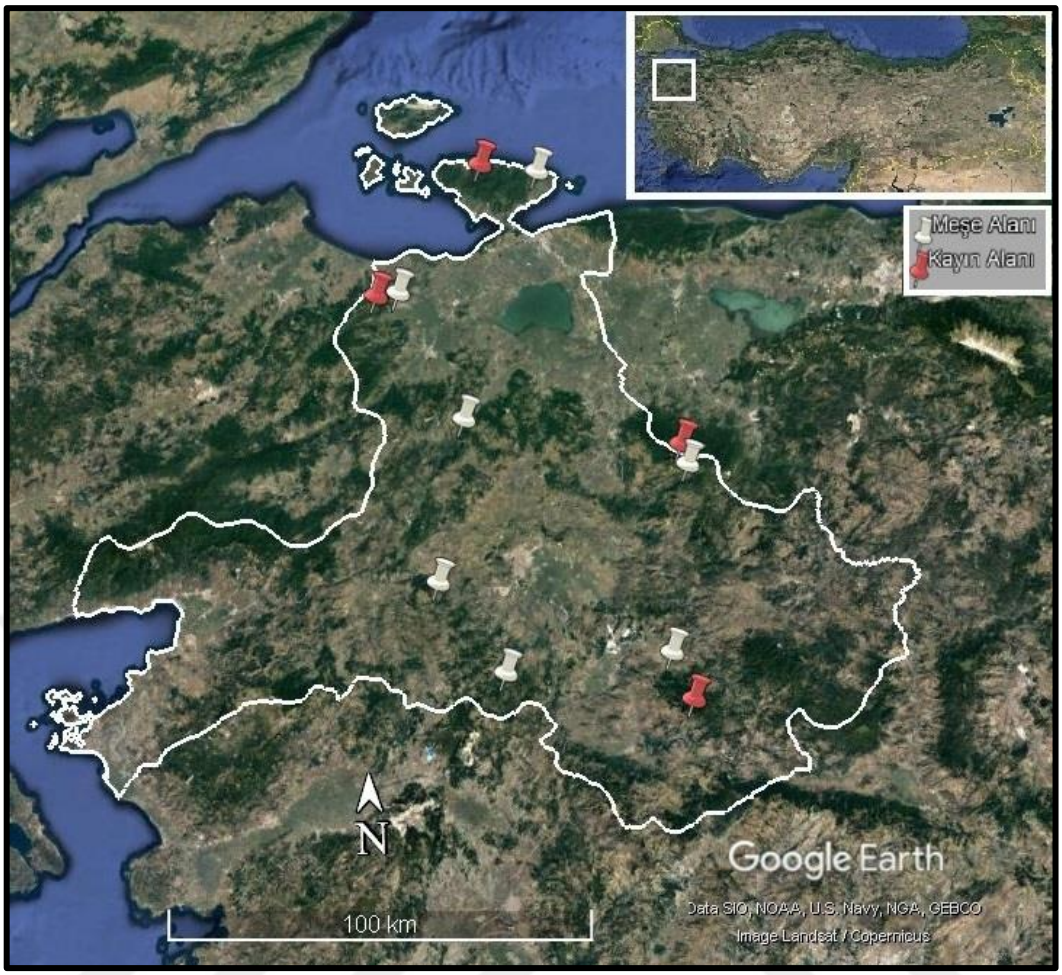
Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Rücker, 2018c, 2021). Bu türün lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.

Not: Çalışmada tuzaklardan çıkan bu türe ait ergin bireylerin bolluğu, türün İran'da da belirlenmiş olması, türün ilk defa Rücker tarafından 2007'de Almanya'da meyve ağaçlarından toplanan örneklere dayalı olarak özgün tanıtımının yapılması ve Rücker'in 2018 yılında yaptığı çalışmada da meşe ve kayın alanlarında kaydedilen türler arasında gösterilmemesinden dolayı ana dağılım bölgesinin Orta Asya olduğu düşünülmektedir. Muhtemelen Türkiye üzerinden İtalya ve Almanya'ya yayılmışdır.



Şekil 5.99: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Melanophthalma rhenana Rücker ve Johnson, 2007 türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.100'de verilmektedir.



Şekil 5.100: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007'nın çalışma alanlarındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'51''K 27°43'29''D,478 m, *Q. infectoria*, 18.V.2012, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'53''K 27°43'33''D, 485 m, *Q. frainetto*, 18.V.2012, 7-pencere tuzak, 25♀♀ 9♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'55''K 27°43'35''D, 495 m, *Q. cerris*, 18.V.2012, 9-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'55''K 27°43'39''D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 18.V.2012, 11-pencere tuzak, 11♀♀ 5♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'56''K 27°43'39''D,457 m, *Q. infectoria*, 18.V.2012, 12-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'58''K 27°43'36''D, 453 m, *Q. infectoria*, 18.V.2012, 15-pencere tuzak, 19♀♀ 9♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'48''K 27°43'28''D, 483 m, *Q. infectoria*, 19.VI.2012, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40'51''K 27°43'30''D, 493 m, *Q. cerris*, 19.VI.2012, 4-pencere tuzak, 6♀♀ 3♂♂; Karesi İlçesi,

Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 19.VI.2012, 12-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 1-pencere tuzak, 25♀♀ 8♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 3-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 7-pencere tuzak, 16♀♀ 11♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 9-pencere tuzak, 9♀♀ 6♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 12-pencere tuzak, 14♀♀ 7♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 14-pencere tuzak, 22.VI.2012, 24♀♀ 9♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 16-pencere tuzak, 14♀♀ 11♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 17-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 16.VII.2012, 2-pencere tuzak, 14♀♀ 17♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 16.VII.2012, 6-pencere tuzak, 53♀♀ 5♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea,* 16.VII.2012, 7-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 17.VII.2012, 3-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 17.VII.2012, 4-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 17.VII.2012, 9-çukur tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’37’’D, 483 m, *Q. cerris* × *Q. pubescens,* 17.VII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀ 1♂;Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 17.VII.2012, 11-pencere tuzak, 4♀♀ 7♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 17.VII.2012, 14-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’47’’K 27°43’29’’D, 466 m, *Q. pubescens,* 17-çukur tuzak, 17.VII.2012, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 2-pencere tuzak, 21♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 16-pencere tuzak, 4♀♀ 7♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,*

31.VII.2012, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 5♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 31.VII.2012, 3-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria*, 02.VIII.2012, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto*, 02.VIII.2012, 5-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’54’’K 27°43’34’’D, 483 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 02.VIII.2012, 8-çukur tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris*, 02.VIII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria*, 02.VIII.2012, 15-pencere tuzak, 1♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris*, 06.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 7♂♂;Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’42’’D, 807 m, *Q. frainetto*, 06.VIII.2012, 10-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris*, 08.VIII.2012, 6-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 10.VIII.2012, 2-pencere tuzak, 13♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 10.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 15.VIII.2012, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂;Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 23.VIII.2012, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 23.VIII.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 23.VIII.2012, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto*, 23.VIII.2012, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea*, 27.VIII.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea*, 27.VIII.2012, 9-pencere tuzak, 6♀♀ 7♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 27.VIII.2012, 10-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’58’’D, 783 m, *Q. petraea*, 27.VIII.2012, 18-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis*, 27.VIII.2012, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto*, 08.IX.2012, 9-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*, 10.IX.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi

İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto*, 10.IX.2012, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto*, 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 15.IX.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 15.IX.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 15.IX.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 19.IX.2012, 10-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’47’’D, 1.632 m, *F. orientalis*, 19.IX.2012, 9-pencere tuzak, 9♀♀ 5♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 20.IX.2012, 3-pencere tuzak, 23♀♀ 9♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea*, 26.IX.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea*, 26.IX.2012, 14-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 26.IX.2012, 7-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 26.IX.2012, 10-pencere tuzak, 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 27.IX.2012, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’52’’K 27°29’33’’D, 410 m, *Q. frainetto*, 27.IX.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 13.X.2012, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 14.X.2012, 6-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 14.X.2012, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica*, 14.X.2012, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 19.X.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris*, 19.X.2012, 8-pencere tuzak, 5♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris*, 19.X.2012, 9-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 19.X.2012, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris*, 20.X.2012, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 20.X.2012, 11-pencere tuzak, 3♀♀ 3♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K

27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 20.X.2012, 12-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’47’’K 27°43’29’’D, 466 m, *Q. pubescens,* 20.X.2012, 17-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 23.X.2012, 6-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 31.X.2012, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 31.X.2012, 10-pencere tuzak, 3♀♀ 3♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’58’’D, 753 m, *Q. petraea,* 31.X.2012, 13-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 31.X.2012, 16-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 31.X.2012, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 15.XI.2012, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 15.XI.2012, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 15.XI.2012, 5-pencere tuzak, 6♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 16.XI.2012, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 20.XI.2012, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 20.XI.2012, 5-pencere tuzak,1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 22.XI.2012, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 22.XI.2012, 14-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 22.XI.2012, 10-pencere tuzak, 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 04.XII.2012, 12-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 6-pencere tuzak, 28♀♀ 11♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 16.V.2013, 8-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 1-pencere tuzak, 19♀♀ 13♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 2-pencere tuzak, 26♀♀ 7♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 3-pencere tuzak, 37♀♀ 6♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 21.V.2013, 5-pencere tuzak, 38♀♀ 11♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 21.V.2013, 7-pencere tuzak, 23♀♀ 9♂♂; Savaştepe

İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 21.V.2013, 9-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 10♀♀ 4♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 1♀ 4♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 8♀♀ 6♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 12-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 14-pencere tuzak, 6♀♀ 3♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 16-pencere tuzak, 75♀♀ 16♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 17-pencere tuzak, 5♀♀ 4♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 9♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 8♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 31♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea,* 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 37♀♀ 5♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 2-pencere tuzak, 12♀♀ 7♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 36♀♀ 13♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 15♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 24.V.2013, 10-pencere tuzak, 5♀♀ 16♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,*

24.V.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 46♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 24.V.2013, 6-pencere tuzak, 40♀♀ 11♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 1-pencere tuzak, 7♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 4-pencere tuzak, 7♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’ 730 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 5-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 24.V.2013, 9-pencere tuzak, 3♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 1-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis*, 30.V.2013, 6-pencere tuzak, 9♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’48’’K 27°43’28’’D, 483 m, *Q. infectoria*, 03.VI.2013, 1-pencere tuzak, 11♀♀ 7♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto*, 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 31♀♀ 16♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto*, 03.VI.2013, 7-pencere tuzak, 9♀♀ 4♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris*, 03.VI.2013, 9-pencere tuzak, 33♀♀ 11♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria*, 03.VI.2013, 12-pencere tuzak, 9♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria*, 03.VI.2013, 15-pencere tuzak, 18♀♀ 4♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 2-pencere tuzak, 51♀♀ 17♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 76♀♀ 27♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 129♀♀ 32♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto*, 07.VI.2013, 5-pencere tuzak, 45♀♀ 13♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris*, 11.VI.2013, 8-pencere tuzak, 13♀♀ 4♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık

Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 1-pencere tuzak, 24♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 11.VI.2013, 2-pencere tuzak, 7♀♀ 9♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 3-pencere tuzak, 11.VI.2013, 32♀♀ 5♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 7-pencere tuzak, 11.VI.2013, 11♀♀ 13♂♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 2-pencere tuzak, 19.VI.2013, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 10-pencere tuzak, 19.VI.2013, 1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 2-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 3-pencere tuzak, 29♀♀ 7♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petrae,* 19.VI.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 9-pencere tuzak, 5♀♀ 9♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 12-pencere tuzak, 8♀♀ 3♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 14-pencere tuzak, 6♀♀ 4♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 16-pencere tuzak, 24♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 17-pencere tuzak, 8♀♀ 6♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 8♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 11♀♀ 6♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 24♀♀ 7♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 21.VI.2013, 4-pencere tuzak, 39♀♀ 23♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 1-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂;

Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VI.2013, 3-pencere tuzak, 13♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 5-pencere tuzak, 4♀♀ 7♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 9-pencere tuzak, 25♀♀ 6♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’42’’D, 1.619 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 27.VI.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’24’’K 27°23’45’’D, 1.612 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 27.VI.2013, 10-çukur tuzak, 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 11♀♀ 7♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 3-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 4-pencere tuzak, 62♀♀ 23♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 5-pencere tuzak, 13♀♀ 5♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’23’’K 27°50’41’’D, 311 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 6-pencere tuzak, 12♀♀ 2♂♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 7-pencere tuzak, 3♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 28.VI.2013, 9-pencere tuzak, 25♀♀ 1♂; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’58’’K 27°43’36’’D, 453 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 15-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’16’’K 28°19’26’’D, 672 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’23’’D, 678 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris,* 11.VII.2013, 10-pencere tuzak, 2♀♀

1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 11.VII.2013, 1-pencere tuzak, 21♀♀ 12♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris*, 11.VII.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris*, 11.VII.2013, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto*, 11.VII.2013, 7-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’40’’K 28°18’12’’D, 803 m, *F. orientalis*, 23.VII.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 3-pencere tuzak, 3♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 3♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 9-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 10-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 12-pencere tuzak, 27♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’48’’K 28°17’53’’D, 736 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 16-pencere tuzak, 12♀♀ 4♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea*, 23.VII.2013, 17-pencere tuzak, 15♀♀ 5♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 16♀♀ 5♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 1-pencere tuzak, 18♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 54♀♀ 14♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 8-pencere tuzak, 26♀♀ 17♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii,40°07’36’’K 27°25’47’’D,776 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 9-pencere tuzak, 12♀♀ 2♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 26.VII.2013, 2-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea*, 26.VII.2013, 4-pencere tuzak, 8♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 26.VII.2013, 6-pencere tuzak, 5♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 26.VII.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii,

40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 26.VII.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 05.VIII.2013, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 05.VIII.2013, 11-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 06.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 14.VIII.2013, 9-pencere tuzak, 2♀♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’38’’D, 584 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’36’’D, 578 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’38’’K 28°18’12’’D, 798 m, *Q. petraea,* 16.VIII.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 794 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 16.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 21.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea,* 21.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 2-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 21.VIII.2013, 4-pencere tuzak, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 21.VIII.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013, 6-pencere tuzak, 2♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’43’’D, 508 m, *Q. cerris,* 21.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’34’’D, 407 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013, 11-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 06.IX.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K

27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 13.IX.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 27.IX.2013, 3-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 4-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto,* 27.IX.2013, 2-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 27.IX.2013, 4-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’30’’D, 493 m, *Q. cerris,* 03.X.2013, 4-pencere tuzak, 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 03.X.2013, 2-pencere tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.X.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 11.X.2013, 9-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 30.X.2013, 17-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis,* 30.X.2013, 10-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 01.XI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’23’’D, 678 m, *Q. cerris,* 05.XI.2013, 3-çukur tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 05.XI.2013, 7-pencere tuzak, 4♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 22.XI.2013, 1-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’05’’K 28°16’34’’D, 569 m, *Q. petraea,* 22.XI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 28.XI.2013, 4-pencere tuzak, 2♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’34’’D, 407 m, *Q. frainetto,* 28.XI.2013, 11-çukur tuzak, 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 29.XI.2013, 5-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 1-pencere tuzak, 7♀♀ 2♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’04’’K 28°16’37’’D, 582 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 2-pencere tuzak, 63♀♀ 14♂♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’47’’K 28°17’56’’D, 754 m, *Q. petraea,* 01.V.2014, 14-pencere tuzak, 9♀♀ 8♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 6-pencere tuzak, 14♀♀ 11♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,*

08.V.2014, 7-pencere tuzak, 12♀♀ 7♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 8-pencere tuzak, 25♀♀ 17♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 9-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 10-pencere tuzak, 3♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 1-pencere tuzak, 18♀♀ 3♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris*, 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 58♀♀ 4♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto*, 08.V.2014, 7-pencere tuzak, 14♀♀ 7♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 1-pencere tuzak, 13♀♀ 4♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 2-pencere tuzak, 3♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 3-pencere tuzak, 10♀♀ 11♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris*, 13.V.2014, 4-pencere tuzak, 11♀♀ 8♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto*, 13.V.2014, 5-pencere tuzak, 8♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 11♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 39♀♀ 15♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 334 m, *Q. petraea*, 16.V.2014, 4-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’54’’D, 322 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 23♀♀ 6♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 5♀♀ 4♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 2-pencere tuzak, 5♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 3-pencere tuzak, 38♀♀ 6♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris*, 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto*, 16.V.2014, 6-pencere tuzak, 18♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 1-pencere tuzak, 8♀♀ 2♂♂;

Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 14♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 5-pencere tuzak, 7♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 7-pencere tuzak, 2♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis*, 16.V.2014, 9-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’39’’K 28°18’11’’D, 797 m, *F. orientalis*, 30.V.2014, 10-pencere tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’18’’K 28°19’22’’D, 719 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 8♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 7-pencere tuzak, 5♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’14’’K 28°19’18’’D, 713 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 9-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 10-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’39’’D, 1.616 m, *F. orientalis*, 19.VI.2014, 4-pencere tuzak, 1♂; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’20’’K 27°23’43’’D, 1.615 m, *F. orientalis*, 19.VI.2014, 6-pencere tuzak, 4♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 1-pencere tuzak, 4♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 3-pencere tuzak, 32♀♀ 9♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris*, 19.VI.2014, 5-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea*, 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea*, 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea*, 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 19♀♀ 3♂♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’52’’D, 315 m, *Q. frainetto* × *Q. petraea*, 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 25♀♀ 9♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 612 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 7♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 3♀♀ 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica*, 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 4♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis*, 26.VI.2014, 8-pencere tuzak, 1♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto*, 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 9♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’53’’K 27°29’44’’D, 439 m, *Q. frainetto*, 26.VI.2014, 2-pencere tuzak, 26♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo

Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 3-pencere tuzak, 15♀♀ 4♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 6♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’35’’D, 443 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 6-pencere tuzak, 4♀♀ 3♂♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’54’’K 27°29’34’’D, 407 m, *Q. frainetto,* 26.VI.2014, 11-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 1-pencere tuzak, 4♀♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’38’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 4-pencere tuzak, 5♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 5-pencere tuzak, 5♀♀ 2♂♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 768 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 7-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 2-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 01.VII.2014, 3-pencere tuzak, 53♀♀ 7♂♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 01.VII.2014, 4-pencere tuzak, 3♀♀ 2♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’23’’D, 678 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 3-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’19’’K 28°19’17’’D, 702 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 7-pencere tuzak, 9♀♀ 1♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 8-pencere tuzak, 6♀♀ 3♂♂; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’12’’K 28°19’17’’D, 685 m, *Q. cerris,* 17.VII.2014, 10-pencere tuzak, 2♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’28’’K 27°48’40’’D, 802 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 1-pencere tuzak, 6♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 3-pencere tuzak, 4♀♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’24’’K 27°48’45’’D, 825 m, *Q. cerris,* 18.VII.2014, 5-pencere tuzak, 6♀♀ 1♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 7-pencere tuzak, 18.VII.2014, 3♀♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’55’’K 27°29’37’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 1-pencere tuzak, 23.VII.2014, 3♀♀ 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 4-çukur tuzak, 23.VII.2014, 1♂; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’52’’K 27°29’33’’D, 410 m, *Q. frainetto,* 9-çukur tuzak, 23.VII.2014, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 1-pencere tuzak, 23.VII.2014, 3♀♀ 2♂♂; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 14.VIII.2014, 2-pencere tuzak, 4♀♀ 7♂♂; Toplam 3092♀♀ 1066♂♂, 4158 birey.

Melanophthalma rhenana Rücker ve Johnson, 2007 türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.20'de verilmiştir.

Biyolojik not: Yalancı yasemin (*Philadelphus coronarius*) bitkisinde, yaprakbiti ve kara küf denilen hastalığa neden olan *Aspergillus niger* Tiegh., 1867 ile enfekte olmuş kiraz ağaçlarının solmuş yaprak ve çiçeklerinde, erik ve kaya armutunun küflü ve solan yapaklarında bulunduğu belirtilmektedir (Rücker, 2018c). Erginler her mevsim örnekleme alanlarındaki meşe ve kayın ağaçlarında çok yoğun olarak kaydedilmiştir.

5.1.3.2.6 *Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859 ile İlgili Genel Bilgiler

Migneauxia cinsine bağlı türlerde vücut genellikle geniş, oval, konveks; renk açık kahverenginden siyaha kadar değişken; anten 10 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; baş genişliği uzunluğundan fazla, belirgin ve büyük gözlü; pronotum enine genişlemiş, uzunluğundan daha geniş; dorsal yüzey belirgin geniş noktacıklar ile uzun, seyrek, yatık ve örtüşen tüylü; yan kenar belirgin, tüylü, yuvarlak ve az çok güçlü dişli; bacak, tüm türlerde 3-3-3 tarsal formüllü, tarsus dar ve ikinci tarsomer ilk ve üçüncü tarsomer'den kısa, eşeysel dimorfizm yok; elitra geniş ve oval; elitral çizgi sıralı veya biraz düzensiz noktacıklı; elitral boşluk düz, uzun, yatık ve örtüşen tüylü ve biraz parlak; deri kanat var, iyi gelişmiş ve makropter form; abdomen beş görünür sternal plakalı, ilk segment koksal çizgisiz, ince noktacıklı ve seyrek tüylüdür (Rücker, 2018c).

Migneauxia cinsinin özellikleri *Corticaria* cinsine çok benzer ancak 10 segmentli anten yapısı ile kolayca ayırt edilir. Şimdiye kadar dünyada 11 tür ile temsil edilen küçük ve sınırlı dağılıma sahip bir cinstir. Batı Palearktik'te beş, Avrupa'da dört ve Türkiye'de bir tür bulunmaktadır. *Migneauxia* cinsine bağlı türler çoğunlukla Akdeniz çevresindeki ülkelerde bulunur. Akdeniz, Güney ve Güneydoğu Avrupa, Türkiye (Asya), Suriye ve Kuzey Afrika'da görülmektedir. Orta Afrika'da bazı türleri bulunur. *Migneauxia lederi* Reitter, 1875 türü kozmopolit olup, genellikle çeltik ve çay ticareti sırasında yayılır. (Rücker, 2018c, 2021).

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada *Migneauxia* cinsine ait bir tür belirlenmiştir.

5.1.3.2.6.1 *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)

Sinonim: *Corticaria crassiuscula* Aubé, 1850: 331.

Mineauxia serricollis Jacquelin du Val, 1859: 248.

Mineauxia villigera Motschulsky, 1867: 40; (Johnson, 2007, 2009).

Tip tür: *Corticaria crassiuscula* Aubé, 1850.

Genel morfolojisi: Uzunluk 1,38 mm-1,60 mm. Vücut kısa, oval, enine genişlemiş, oldukça konveks; çift tüylenmeli, elitral çizgide uzun ve yassı, elitral boşluk ve pronotumda uzun ve dik; sığ ve sık noktacıklı; tek renkli, kahverengiden koyu kahverengi, bazen siyaha kadar değişen, anten ve bacak açık kahverengi (Şekil 5.101 A).

Anten kısa, uzunluk 0,42 mm, pronotumun yarısına kadar uzanır şekilde, tüylü, 10 segmentli ve üç segmentli anten topuzlu; ilk segment dörtgenimsi ve ikinci segmentin iki katı genişlikte; ikinci segment oval, uzunluğu genişliğinin üç katı; 4-6. segmentler kare şeklinde ve eşit boyutlu; yedinci ve sekizinci segmentler dikdörgenimsi ve uzunluğu genişliğinden fazla. Son üç segment anten topuzunu oluşturur; dokuzuncu segment dörtgenimsi, sekizinci segmentin üç katı boyutta; 10. segment genişliğinin iki katı uzunlukta, oval ve apekste sivrilir şekilde (Şekil 5.101 C).

Baş uzunluğun iki katı genişlikte, üçgenimsi; beyaz, uzun, sık ve düz tüylü; yoğun ve belirgin noktacıklı; vertekste derin oyuklu; posterior kenarı düz; göz küçük, göz çapı 0, 10 mm, açık sarı, hafif belirgin, yanlarda şişkin; şakak kısa, uzunluk 0,02 mm, ortanın biraz üstünde dışa doğru çıkıntılı ve ucu bir çift uzun tüylü (Şekil 5.102 B).

Pronotum kısa, enine genişlemiş, konveks, genişiğin uzunluğa oranı 1,6; anterior köşeleri belirgin ve başa doğru kavisli; anterior kenarı düz ve posterior kenardan açıkça geniş; yan kenarı yuvarlatılmış ve posteriora doğru daha büyük, güçlü 8-10 adet tek tüyle biten dişli; posterior köşeleri sivri, geniş ve tek tüyle biten dişli; posterior kısımda tabanın ortasında bazen enine çöküntülü; dorsal yüzey ince ve yüzeysel noktacıklar ile beyazımsı, sık, uzun ve dik tüylü (Şekil 5.102 C).

Pro, meso ve metasternum sığ ve dağınık noktacıklar ile seyrek ve ince tüylü; prosternum dar ve prosternal çıkıntı hafif yükselmiş; mesosternum kısa ve orta koksa arkasında biter şekilde, metasternum ilk abdominal segmenten biraz kısa (Şekil 5.101 B).

Bacak kırmızımsı kahverengi, tüylü, tibia ve tarsus dişsiz (Şekil 5. 101 A).

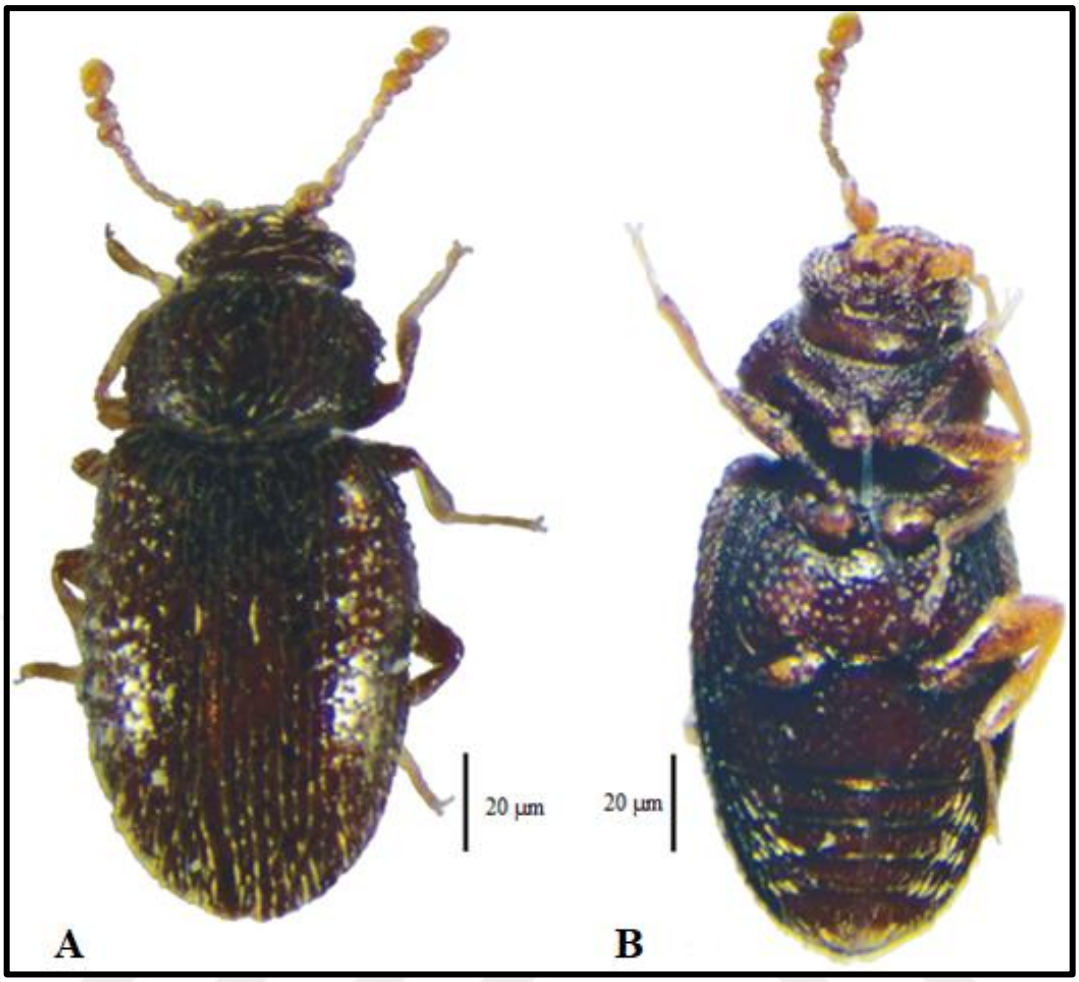
Elitra oval, kısa, konveks, uzunluğu genişliğinden fazla ve uzunluğun genişliğe oranı 1,37; omuz dışa doğru çıkıntılı; dorsal yüzey sıralı noktacıklar ile belirgin olmayan elitral çizgili ve yoğun şekilde çifte tüylenmeli, elitral çizgi uzun ve yassı, elitral boşluk uzun ve dik tüylü (Şekil 5.102 A).

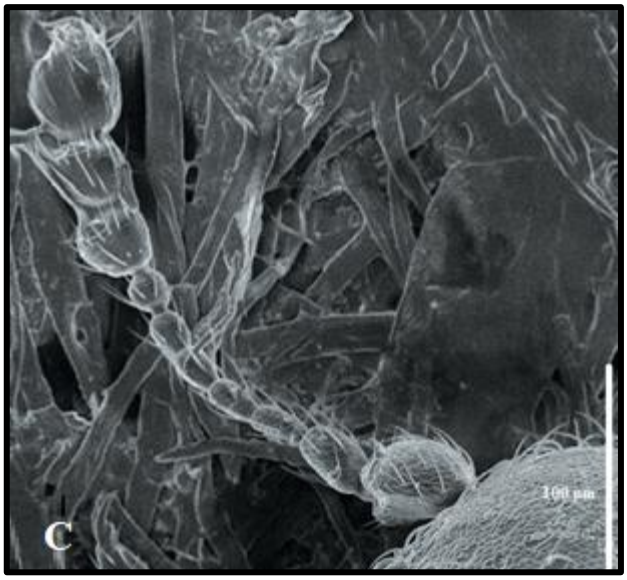
Abdomen kırmızımsı kahverengi, ince ve seyrek tüylü, küçük noktacıklı, beşinci görünür sternal plakalı; ilk abdominal segment sonraki üç segmentin toplamı uzunlukta ve koksal çizgisiz; beşinci abdominal segment yarım daire şeklinde (Şekil 5.101 B).

Aedeagus küçük ve kısa, uzunluğu 0,410 mm; ventral görünümde tabanda simetrik ve apeks doğru düz, yuvarlak apeks ile sonlanan mızrak şeklinde ve içyapı apeksin 1/3'lük kısmında biten iki uzantılı (Şekil 5.103 A, B); lateral görünümünde uzun ve sivri sonlanan küçük diş şeklinde (Şekil 5.103 C).

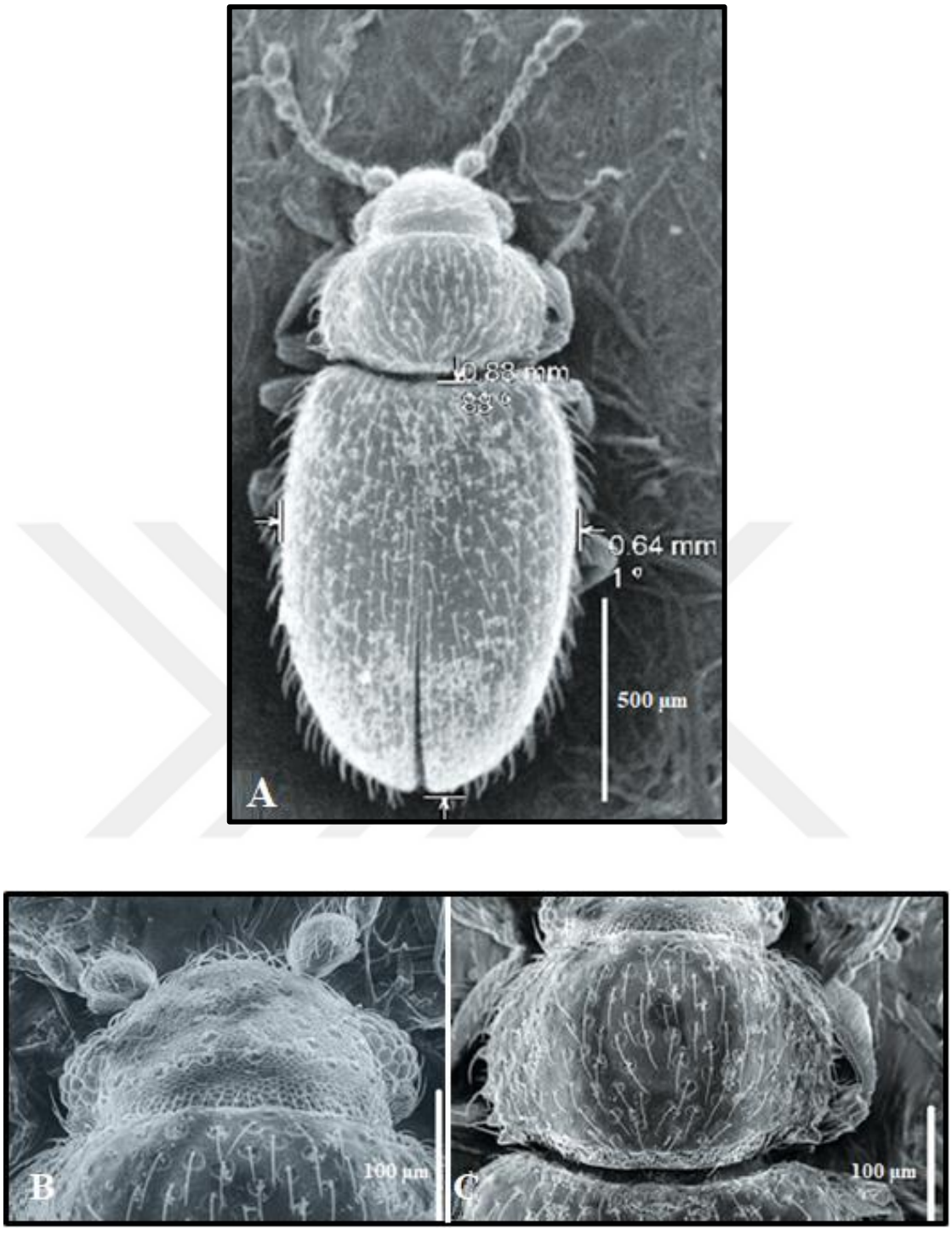
Eşeysel Dimorfizm: Eşeysel dimorfizm yok.

Boy (♂) (n:10): 1,47 mm (1,38 mm-1,56 mm)
(♀) (n:10): 1,50 mm (1,40 mm-1,60 mm)

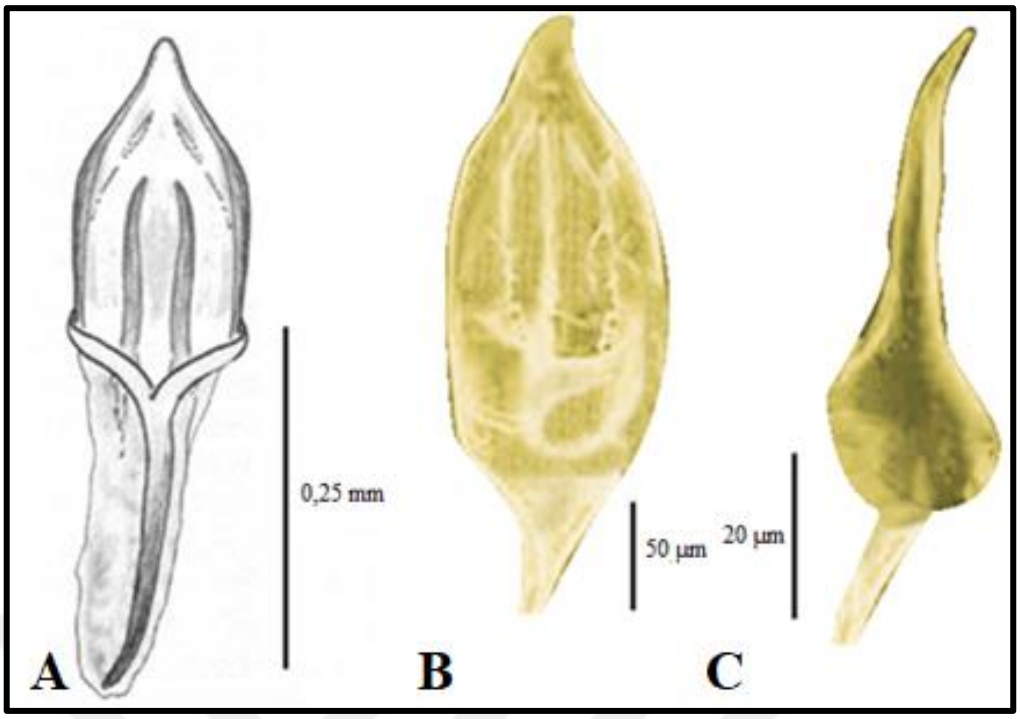




Şekil 5.101: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, B. Habitus, ventral, C. Anten, SEM görüntüsü.



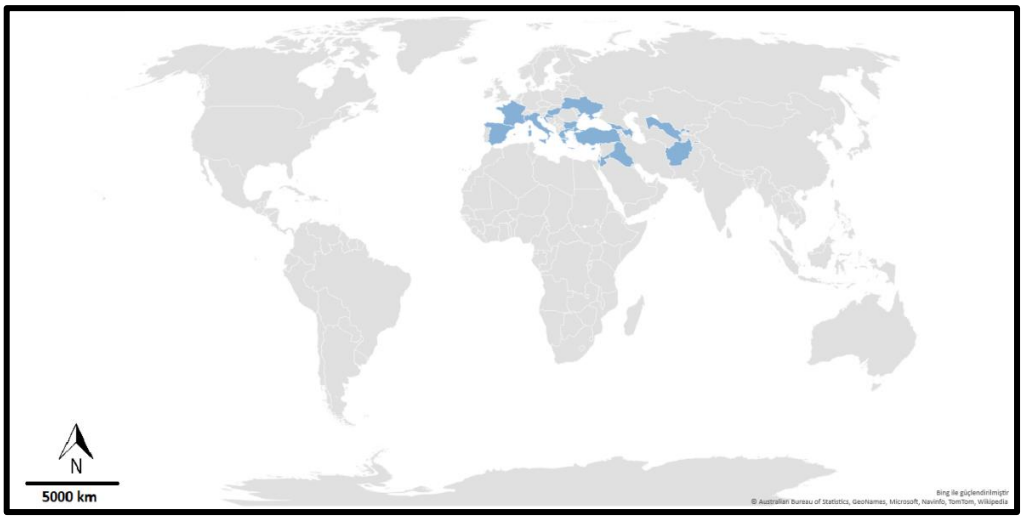
Şekil 5.102: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), ♀, ergin: A. Habitus, dorsal, SEM görüntüsü, B. Baş, SEM görüntüsü, C. Pronotum, SEM görüntüsü.



Şekil 5.103: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850), ♂, ergin: A. Aedeagus, ventral (Rücker, 2018c), B. Aedeagus, ventral, C. Aedeagus, lateral.

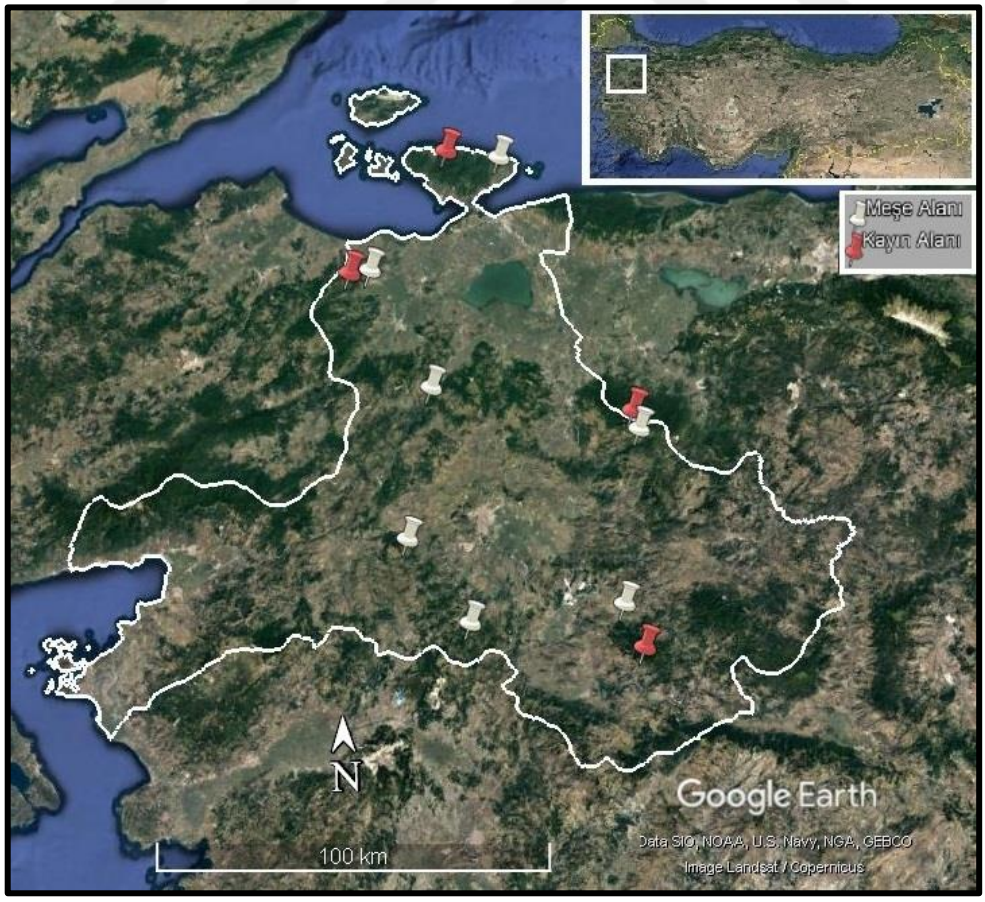
Dünyadaki yayılışı: Bu türün bulunduğu ülkeler Şekil 5.104'de verilmektedir. **Avrupa:** Azerbaycan (Johnson, 2007; Rücker, 2018c), Bulgaristan, Hırvatistan, İspanya (Gibraltar dahil), İtalya (Sardinya, Sicilya, San Marino dahil), Fransa (Corsica, Monaco dahil), Gürcistan, Macaristan, Ukrayna ve Yunanistan (Girit dahil) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c; Fauna Europaea, 2022); **Asya:** Afganistan, Irak, İsrail (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021), Kıbrıs (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022), Özbekistan, Türkiye ve Ürdün (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021).

Türkiye'deki yayılışı: Türkiye (Asya) (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021). Bu tür lokalite kaydı verilmeden Türkiye'de yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Bu çalışma ile ilk kez lokalite kaydı verilmektedir.



Şekil 5.104: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)'nın dünyadaki yayılışı (Johnson, 2007; Rücker, 2018c, 2021; Fauna Europaea, 2022).

Migneauxia crassiuscula (Aubé, 1850) türünün Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki yayılışı Şekil 5.105'de verilmektedir.



Şekil 5.105: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)'nın çalışma alanlarındaki yayılışı.

İncelenen materyal: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto,* 19.VI.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 19.VI.2012, 11-pencere tuzak, 1♀ 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°17’56’’D, 759 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 17-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°18’01’’D, 790 m, *Q. petraea,* 22.VI.2012, 19-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’02’’K 28°16’38’’D, 580 m, *Q. petraea,* 27.VII.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’36’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 31.VII.2012, 9-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 02.VIII.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’57’’K 27°43’34’’D, 432 m, *Q. pubescens,* 02.VIII.2012, 16-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’15’’K 28°19’21’’D, 706 m, *Q. cerris,* 08.VIII.2012, 5-çukur tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’22’’D, 611 m, *F. sylvatica,* 15.VIII.2012, 7-çukur tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 23.VIII.2012, 1-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’32’’D, 490 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 6-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 10.IX.2012, 7-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’40’’D, 461 m, *Q. cerris,* 10.IX.2012, 14-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’06’’K 28°16’36’’D, 565 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 10-pencere tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°51’46’’K 28°18’01’’D, 790 m, *Q. petraea,* 26.IX.2012, 19-çukur tuzak, 1♂; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis,* 26.IX.2012, 6-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’35’’K 27°25’47’’D, 759 m, *Fagus* spp. (ölü ağaç), 27.IX.2012, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’35’’D, 495 m, *Q. cerris,* 20.X.2012, 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’55’’K 27°43’39’’D, 455 m, *Quercus* spp. (ölü ağaç), 20.X.2012, 11-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 15.XI.2012, 3-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’52’’K 27°43’31’’D, 488 m, *Q. frainetto,* 04.XII.2012, 5-çukur tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’03’’K 28°16’39’’D, 572 m, *Q. petraea,* 23.V.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii,

39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 23.V.2013, 2-pencere tuzak, 2♂♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 24.V.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’25’’K 27°50’39’’D, 325 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’41’’D, 314 m, *Q. cerris,* 07.VI.2013, 4-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’19’’K 27°50’43’’D, 312 m, *Q. frainetto,* 07.VI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’45’’D, 812 m, *Q. frainetto,* 11.VI.2013, 7-pencere tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’43’’D, 802 m, *Q. frainetto,* 11.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii, 39°52’07’’K 28°16’37’’D, 570 m, *Q. petraea,* 19.VI.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 21.VI.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 1-pencere tuzak, 1♂; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’22’’K 27°50’39’’D, 321 m, *Q. frainetto,* 28.VI.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’56’’K 27°43’39’’D, 457 m, *Q. infectoria,* 28.VI.2013, 12-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’41’’K 28°18’14’’D, 812 m, *F. orientalis,* 23.VII.2013, 6-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’11’’K 27°53’51’’D, 290 m, *Q. petraea,* 26.VII.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 26.VII.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’51’’K 27°43’29’’D, 478 m, *Q. infectoria,* 05.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’53’’K 27°43’33’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 05.VIII.2013, 7-pencere tuzak, 2♀♀; Balya İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’23’’K 27°50’41’’D, 311 m, *Q. cerris,* 06.VIII.2013, 7-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 13.VIII.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 608 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’38’’D, 425 m, *Q. frainetto,* 21.VIII.2013, 3-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’48’’D, 735 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 1-çukur tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’37’’K 27°25’44’’D, 730 m, *F. orientalis,* 21.VIII.2013, 5-çukur tuzak, 1♀; Balya

İlçesi, Ilıca Köyü, Hisaralan Mevkii, 39°54’24’’K 27°50’37’’D, 317 m, *Q. frainetto,* 06.IX.2013, 1-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’26’’K 27°48’41’’D, 782 m, *Q. cerris,* 13.IX.2013, 2-pencere tuzak, 1♀; Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii, 39°51’36’’K 28°18’15’’D, 795 m, *F. orientalis,* 20.IX.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’16’’K 27°53’53’’D, 330 m, *Q. petraea,* 27.IX.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’14’’K 27°53’52’’D, 317 m, *Q. petraea,* 27.IX.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’24’’D, 607 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 27.IX.2013, 4-çukur tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’44’’D, 743 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 8-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 27.IX.2013, 9-pencere tuzak, 1♀; Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koru Mevkii, 39°40’49’’K 27°43’28’’D, 485 m, *Q. frainetto,* 03.X.2013, 2-çukur tuzak, 1♀; Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü, 39°29’17’’K 28°19’20’’D, 699 m, *Q. cerris,* 08.X.2013, 8-pencere tuzak, 2♀♀; Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı, 39°19’23’’K 27°23’46’’D, 1.608 m, *F. orientalis,* 08.X.2013, 8-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’25’’D, 604 m, *F. orientalis,* 01.XI.2013, 3-pencere tuzak, 2♀♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’25’’D, 607 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 5-pencere tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 28.XI.2013, 8-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’23’’D, 608 m, *F. sylvatica,* 28.XI.2013, 10-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’31’’D, 401 m, *Q. cerris,* 28.XI.2013, 10-çukur tuzak, 1♀; Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii, 39°21’25’’K 27°48’47’’D, 830 m, *Q. cerris,* 08.V.2014, 3-pencere tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’46’’K 27°49’26’’D, 601 m, *F. sylvatica,* 16.V.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’56’’K 27°29’31’’D, 401 m, *Q. cerris,* 16.V.2014, 10-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’52’’D, 345 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 2-çukur tuzak, 1♂; Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii, 40°28’15’’K 27°53’53’’D, 332 m, *Q. petraea,* 26.VI.2014, 7-çukur tuzak, 1♀; Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii, 40°27’45’’K 27°49’26’’D, 606 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 8-pencere tuzak, 1♂; Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii, 40°07’36’’K 27°25’47’’D, 776 m, *F. orientalis,* 26.VI.2014, 9-pencere tuzak, 1♀; Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii, 40°08’51’’K 27°29’42’’D, 463 m, *Q. cerris,* 23.VII.2014, 4-pencere tuzak, 1♀; Toplam 68♀♀ 13♂♂, 81 birey.

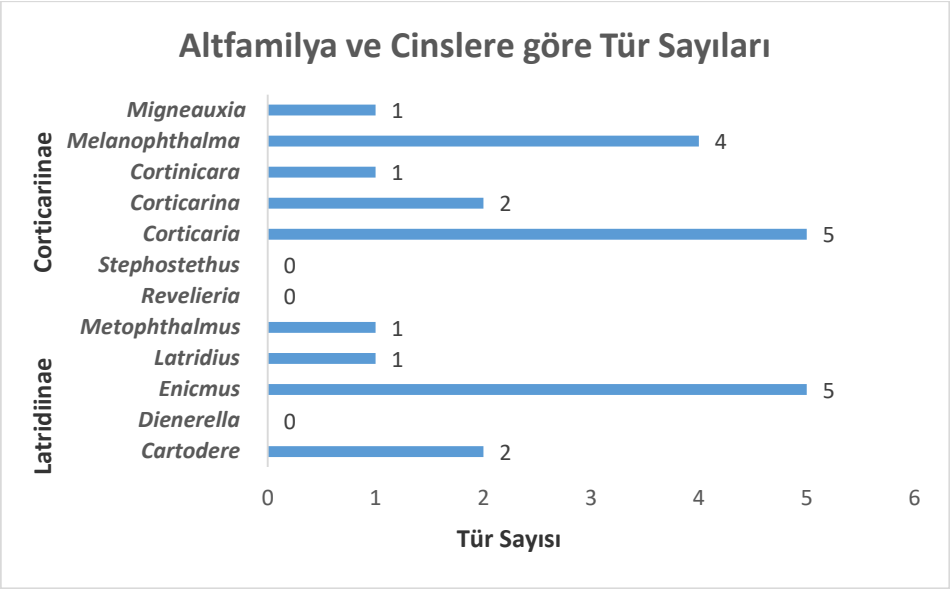
Migneauxia crassiuscula (Aubé, 1850) türüne ait etiket bilgilerinin tablo halinde düzenlenmiş gösterimi Tablo D.21'de verilmiştir.

Biyolojik not: Misetofag ve Akdeniz çevresine özgü bir türdür (Rücker, 2018c). Erginler tüm yıl boyunca meşe ve kayın alanlarında belirlenmiş olmakla birlikte ilkbahar, yaz ve sonbaharda yakalanan birey sayısı fazladır.

5.2 Faunistik Bulgular

5.2.1 Belirlenen Türlerin Altfamilya ve Cinslere göre Dağılışları ile Türkiye Latridiidae Faunasındaki Yeri

Çalışma sonunda, Latridiidae familyasına ait 8537 örnek toplanmıştır. Toplanan 8537 örnekten Şekil 5.106'da verildiği gibi Corticariinae altfamilyasına bağlı *Migneauxia* cinsine ait bir tür, *Melanophthalma* cinsine ait dört tür, *Cortinicara* cinsine ait bir tür, *Corticarina* cinsine ait iki tür, *Corticaria* cinsine ait beş tür belirlenmiş olup, toplamda Corticariinae altfamilyasına bağlı beş cinse ait 13 tür kaydedilmiştir. Latridiinae altfamilyasına bağlı *Metophthalmus* cinsine ait bir tür, *Latridius* cinsine ait bir tür, *Enicmus* cinsine ait beş tür, *Cartodere* cinsine ait iki tür kaydedilerek Latridiinae altfamilyasına ait dört cinse bağlı dokuz tür belirlenmiştir. Çalışma sonunda Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında Latridiidae familyasının iki altfamilyasına bağlı dokuz cinse ait toplam 22 tür tanılanmıştır.



Şekil 5.106: Çalışma alanında saptanan Latridiidae familyasına bağlı altfamilya ve cinslere ait tür sayısının dağılımı.

Tablo 5.1'de görüldüğü gibi Latridiidae familyasına ait Türkiye'den daha önceki çalışmalarda toplam 57 tür belirlenmiştir. Bu türlerin altfamilyalara göre dağılımına bakıldığında Latridiinae altfamilyası Türkiye'de yedi cinse bağlı 29 tür, Corticariinae altfamilyası da beş cinse ait 28 tür ile temsil edilmektedir. Çalışmada, Balıkesir İli sınırları içerisindeki meşe ve kayın alanlarında ise Latridiidae familyasına ait 22 tür kaydedilmiştir. Belirlenen Latridiinae altfamilyasına bağlı dört cinse ait toplam dokuz türden *Cartodere* ve *Enicmus* cinslerine ait üç tür ve Corticariinae altfamilyasına bağlı beş cinse ait 13 türden de *Corticaria* ve *Corticarina* cinslerine ait üç tür olmak üzere altı tür Türkiye Latridiidae faunası için yeni kayıt niteliğindedir.

Tablo 5.1: Türkiye'deki Latridiidae familyasına bağlı cinslere ait tür sayısı dağılımı ile çalışma sonucunda belirlenen tür sayısı dağılımının karşılaştırılması.

Altfamilya	**Cins**	**Türkiye'deki Tür Sayısı**	**Belirlenen Tür Sayısı**
Latridiinae Erichson, 1842	***Cartodere***	**4**	**2 (1+1*)**
	Dienerella	**5**	**-**
	Enicmus	**8**	**5 (3+2*)**
	Latridius	**4**	**1**

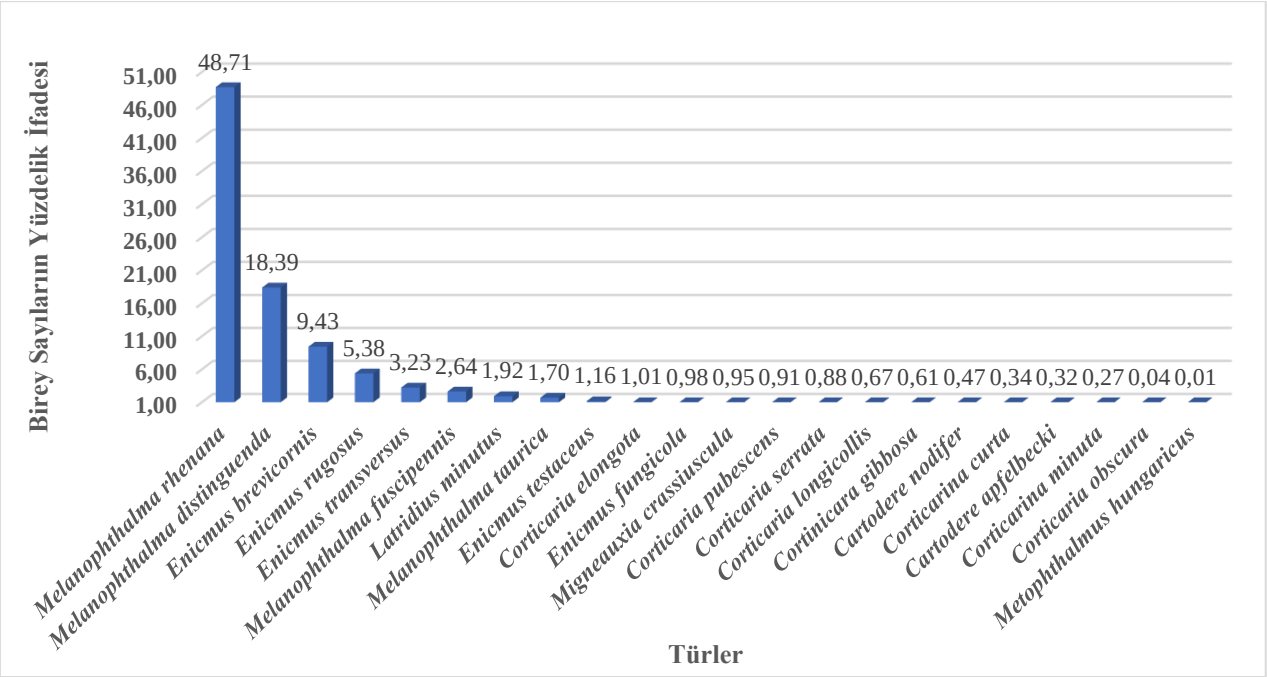
Tablo 5.1 (Devamı)

	Metophthalmus	**4**	**1**
	Revelieria	**1**	**-**
	Stephostethus	**3**	**-**
Corticariinae Curtis, 1829	***Corticaria***	**13**	**5 (3+2*)**
	Corticarina	**2**	**2 (1+1*)**
	Cortinicara	**1**	**1**
	Melanophthalma	**11**	**4**
	Migneauxia	**1**	**1**
Toplam		**57**	**22**

***** Literatürde Türkiye'de gösterilmeyen tür.

5.2.2 Belirlenen Latridiidae Familyasına Bağlı Türlere Ait Birey Sayısı Dağılımı

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada saptanan Latridiidae familyasına bağlı *Melanophthalma, Enicmus* ve *Latridius* cinslerine ait türlerin popülasyonlarının diğer türlere göre yüksek yoğunlukta olduğu görülmektedir. Tanılanan Latridiidae familyasına ait türlerin birey sayı dağılımları Şekil 5. 107'de oransal olarak verilmiştir. İncelenen 8537 materyalin Şekil 5.48'deki oransal gösteriminde görüldüğü gibi % 48,71'i *Melanophthalma rhenana* % 18,39'u *Melanophthalma distinguenda,* % 9,43'ü *Enicmus brevicornis,* % 5,38'i *Enicmus rugosus,* % 3,23'ü *Enicmus transversus,* % 2,64'ü *Melanophthalma fuscipennis,* % 1,92'si *Latridius minutus,* % 1,70'i *Melanophthalma taurica*, % 1,16'si *Enicmus testaceus,* % 1,01'i *Corticaria elongata,* % 0,98'i *Enicmus fungicola,* % 0,95'i *Migneauxia crassiuscula,* % 0,91'i *Corticaria pubescens,* % 0,88'i *Corticaria serrata,* % 0,67'si *Corticaria longicollis,* % 0,61'i *Cortinicara gibbosa,* % 0,47'si *Cartodere nodifer,* % 0,34'ü *Corticarina curta,* % 0,32'si *Cortodere apfelbecki* % 0,27'si *Corticarina minuta,* % 0,04'ü *Corticaria obscura* ve % 0,01'i ise *Methophthalmus hungaricus*'dur.



Şekil 5.107: Belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin birey sayısı dağılımının oransal olarak gösterimi.

5.2.3 Belirlenen Latridiidae Familyasına Bağlı Türlerin Birey Sayılarının Yıllara ve Konukçulara Göre Dağılımı

Kaydedilen Latridiidae famiyasına bağlı türlerin meşe ve kayın alanlarındaki tuzaklardan çıkan birey sayılarının yıllara ve ağaç cinsine göre durumları Tablo 5.2'de verilmektedir. Tablo 5.2'ye göre çalışmada 2012- 2013 yıllarında *Quercus* spp.'de Latridiidae familyasına ait 3720 birey belirlenirken *Fagus* spp.'de 1491 birey kaydedilmiştir. Çalışmada 2013-2014 yıllarında ise *Quercus* spp.'de Latridiidae familyasına ait 2562 birey kaydedilirken *Fagus* spp.'de 764 birey belirlenmiştir.

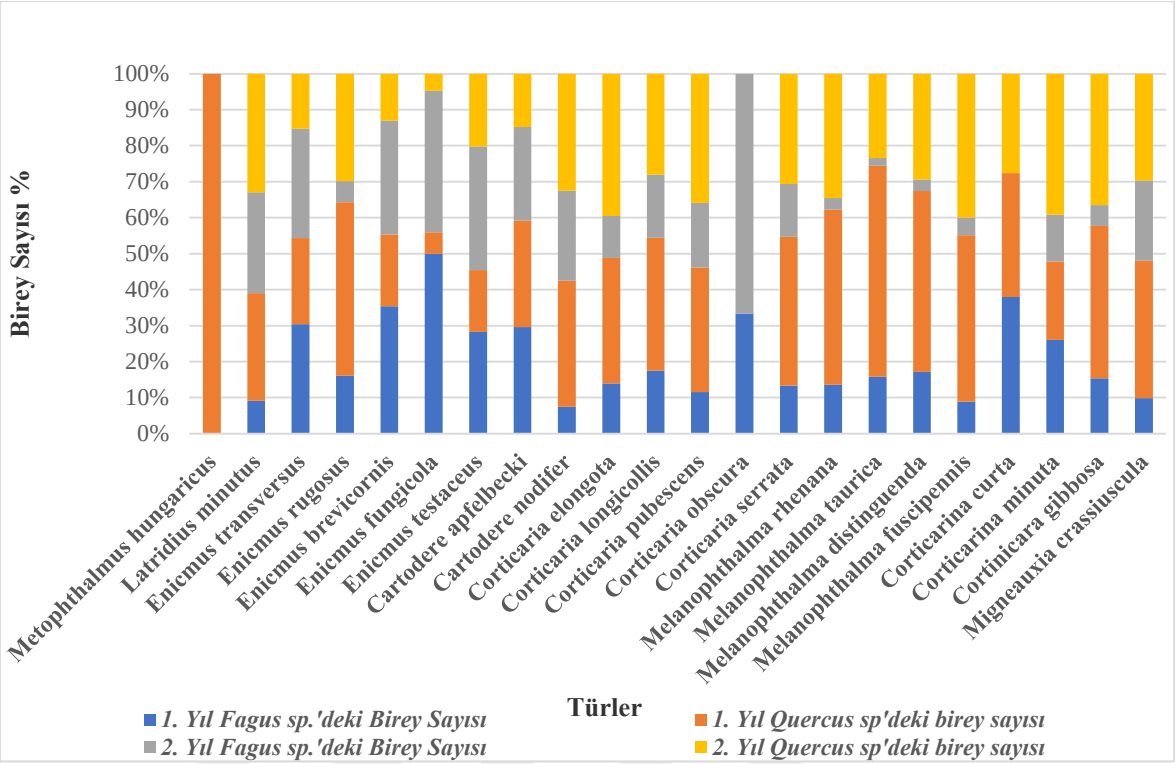
Tablo 5.2: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki Latridiidae familyasına bağlı türlerin yıllara göre birey sayısı dağılımı.

Dönemi		2012-2013		2013-2014		TOPLAM	
Ağaç Türleri		*Quercus* spp. 'deki Birey Sayısı	*Fagus* spp. 'deki Birey Sayısı	*Quercus* spp. 'deki Birey Sayısı	*Fagus* spp. 'deki Birey Sayısı	*Quercus* spp. 'deki Birey Sayısı	*Fagus* spp. 'deki Birey Sayısı
TÜR	*Metophthalmus hungaricus*	1	0	0	0	1	0
	Latridius minutus	49	15	54	46	103	61
	Enicmus transversus	66	84	42	84	108	168
	Enicmus rugosus	221	74	137	27	358	101

Tablo 5.2 (Devamı)

	Enicmus brevicornis	160	285	105	255	265	540
	Enicmus fungicola	5	42	4	33	9	75
	Enicmus testaceus	17	28	20	34	37	62
	Cartodere apfelbecki	8	8	4	7	12	15
	Cartodere nodifer	14	3	13	10	27	13
	Corticaria elongata	30	12	34	10	64	22
	Corticaria longicollis	21	10	16	10	37	20
	Corticaria pubescens	27	9	28	14	55	23
	Corticaria obscura	0	1	0	2	0	3
	Corticaria serrata	31	10	23	11	54	21
	Melanophthalma rhenana	2025	564	1436	133	3461	697
	Melanophthalma taurica	85	23	34	3	119	26
	Melanophthalma distinguenda	788	270	462	50	1250	320
	Melanophthalma fuscipennis	104	20	90	11	194	31
	Corticarina curta	10	11	8	0	18	11
	Corticarina minuta	5	6	9	3	14	9
	Cortinicara gibbosa	22	8	19	3	41	11
	Migneauxia crassiuscula	31	8	24	18	55	26
Toplam Birey Sayısı		3720	1491	2562	764	6282	2255

Latridiidae familyasına bağlı türlerin birey sayılarının oransal durumunun yıllara ve ağaç cinslerine göre karşılaştırmasının grafiksel gösterimi ise Şekil 5.108'de verilmiştir. Şekil 5.108'e göre *Melanophthalma* cinsine ait türler daha çok meşe alanlarında bulunurken, *Enicmus* cinsine ait türler ise *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) hariç kayın alanlarından yakalanmıştır.



Şekil 5.108: Meşe ve kayın alanlarından belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin yıllara göre birey sayısı (%) dağılımının grafiksel gösterimi.

5.2.4 Latridiidae Familyasına Ait Türlerin Lokalitelere Göre Birey Sayısı Dağılımı ve Lokalitelerin Benzerlikleri ile Türlerin Lokalite Tercihlerinin Karşılaştırılması.

Tablo 5.3 incelendiğinde, 2012-2013 yılında yakalanan Latridiidae familyasına ait türlerin yakalandıkları örnekleme alanlarındaki tür birey sayılarının oransal durumuna göre değerlendirildiğinde ilk sırada Ilıca-Hisaralan olduğu ve bu alanı Susurluk-Darıalan, Savaştepe-Mancılık, Erdek-Kurtboğazı, Bakacak-Koru, Gönen-Porta Tepe lokalitelerinin izlediği görülmektedir. Tür sayısı açısından değerlendirildiğinde ise sıralamanın tersi şekilde olduğu görülmekte ve tür sayısının en fazla olduğu örnekleme alanları Bakacak-Koru, Gönen-Porta Tepe ve Erdek-Kurtboğazı olarak sıralanmaktadır.

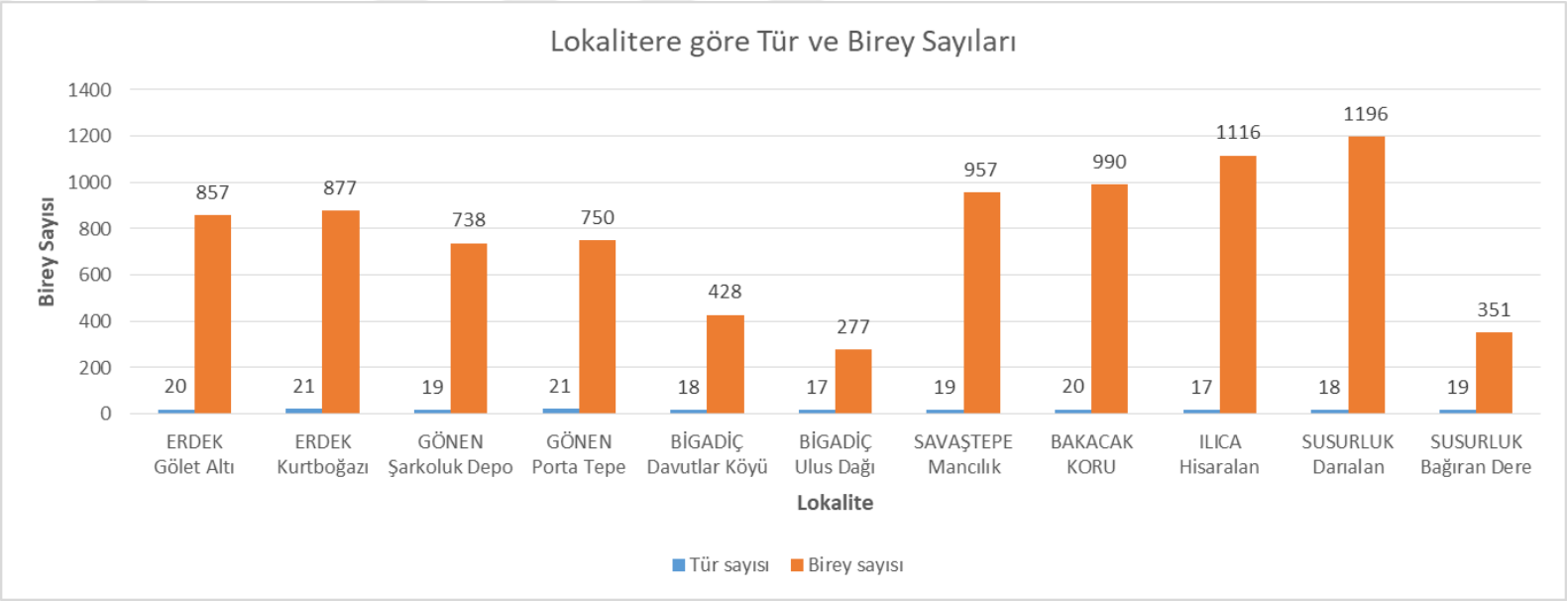
2013-2014 yılında yakalanan örneklere bakıldığında ise Latridiidae familyasına ait yakalanan türlerin birey sayılarının yüksek olduğu lokaliteler sırasıyla Susurluk Darıalan, Bakacak-Koru, Erdek-Göletaltı, Gönen Şaroluk Depo, Erdek-Kurtboğazı, Savaştepe-Mancılık şeklinde sıralandığı görülmektedir. Tür sayısı açısından değerlendirildiğinde birey sayısı açısından ilk sırada yer alan Susurluk Darıalan'da 18 tür bulunurken Bakacak-Koru'da

19 tür ve daha sonra gelen Erdek-Göletaltı'nda 18 tür yer almıştır. Tür sayısının en yüksek olduğu lokalite ise 20 tür ile Erdek-Kurtboğazı'dır.

Tablo 5.3: Belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin lokalitelere ve yıllara göre birey ve tür sayısı dağılımı.

Lokalite		ERDEK Gölet Altı		ERDEK Kurtboğazı		GÖNEN Şarkoluk Depo		GÖNEN Porta Tepe		BİGADİÇ Davutlar Köyü		BİGADİÇ Ulus Dağı		SAVAŞTEPE Mancılık		BAKACAK KORU		ILICA Hisaralan		SUSURLUK Darıalan		SUSURLUK Bağıran Dere	
Dönem		1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl	1.Yıl	2.Yıl
Tür	*Metophthalmus hungaricus*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Latridius minutus	4	6	4	23	5	12	3	12	4	4	2	7	4	2	15	10	6	7	11	13	6	4
	Enicmus transversus	9	9	11	34	6	4	22	11	5	3	26	6	11	6	14	3	10	7	11	10	25	33
	Enicmus rugosus	40	32	27	11	38	29	33	13	5	8	11	2	30	19	50	25	23	7	35	17	3	1
	Enicmus brevicornis	15	34	46	118	47	5	79	37	2	9	81	27	20	22	40	15	17	6	19	14	79	73
	Enicmus fungicola	1	2	5	4	2	1	16	8	0	0	9	5	0	0	2	1	0	0	0	0	12	16
	Enicmus testaceus	4	0	1	8	6	0	16	9	1	2	5	4	1	2	2	6	0	3	3	7	6	13
	Cartodere apfelbecki	2	2	2	5	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4	1	2	1
	Cartodere nodifer	1	1	0	6	2	3	2	0	2	4	0	2	4	1	2	2	2	1	1	1	1	2
	Corticaria elongata	4	7	2	2	3	3	4	3	2	1	4	2	6	6	8	5	2	2	5	10	2	3
	Corticaria longicollis	5	2	4	2	1	1	3	4	2	1	2	0	2	2	6	6	2	2	3	2	1	4
	Corticaria pubescens	1	4	1	6	4	2	3	4	1	5	2	1	3	4	10	3	3	2	5	8	3	3
	Corticaria obscura	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Corticaria serrata	0	6	1	3	7	4	2	5	1	1	6	1	2	4	12	5	3	0	6	3	1	2
	Melanophthalma rhenana	241	203	275	49	188	175	220	73	88	150	45	5	354	194	175	222	583	159	396	333	24	6
	Melanophthalma taurica	27	7	15	2	9	3	8	1	2	4	0	0	17	1	12	7	11	7	7	5	0	0
	Melanophthalma distinguenda	58	94	150	22	78	56	105	22	52	44	9	3	164	25	146	103	156	56	134	84	6	3
	Melanophthalma fuscipennis	9	10	8	6	14	10	8	5	4	9	2	0	20	20	28	14	15	10	14	17	2	0
	Corticarina curta	0	2	3	0	3	4	4	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	3	1	4	0
	Corticarina minuta	1	0	1	1	1	2	2	0	0	1	2	2	1	3	1	3	1	0	0	0	1	0
	Cortinicara gibbosa	5	2	1	2	5	1	1	0	4	1	2	1	1	0	2	12	2	1	3	2	4	0
	Migneauxia crassiuscula	1	6	3	11	0	4	1	5	1	3	0	1	2	2	12	6	8	2	7	1	4	1
Toplam Birey Sayısı		428	429	561	316	419	319	536	214	177	251	208	69	644	313	541	449	844	272	667	529	186	165
Toplam Tür Sayısı		18	18	20	20	18	18	20	17	17	15	15	15	19	16	20	19	16	15	18	18	19	15

Çalışma sonucunda iki yılda belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin yakalandıkları lokalitelerdeki toplam birey sayıları karşılaştırıldığında Şekil 5.109'da görüldüğü gibi ilk sırada Susurluk-Darıalan'ın geldiği daha sonra sırasıyla Ilıca-Hisaralan, Bakacak-Koru, Savaştepe-Mancılık, Erdek-Kurtboğazı, Erdek-Göletaltı şeklinde sıralandığı görülmektedir. Yakalandıkları lokalitelere göre tür sayısı en yüksek olan örnekleme alanı 21 tür ile Erdek-Kurtboğazı'dır. Bu örnekleme alanını 20 tür ile Erdek-Göletaltı ve Bakacak-Koru izlediği görülmektedir.

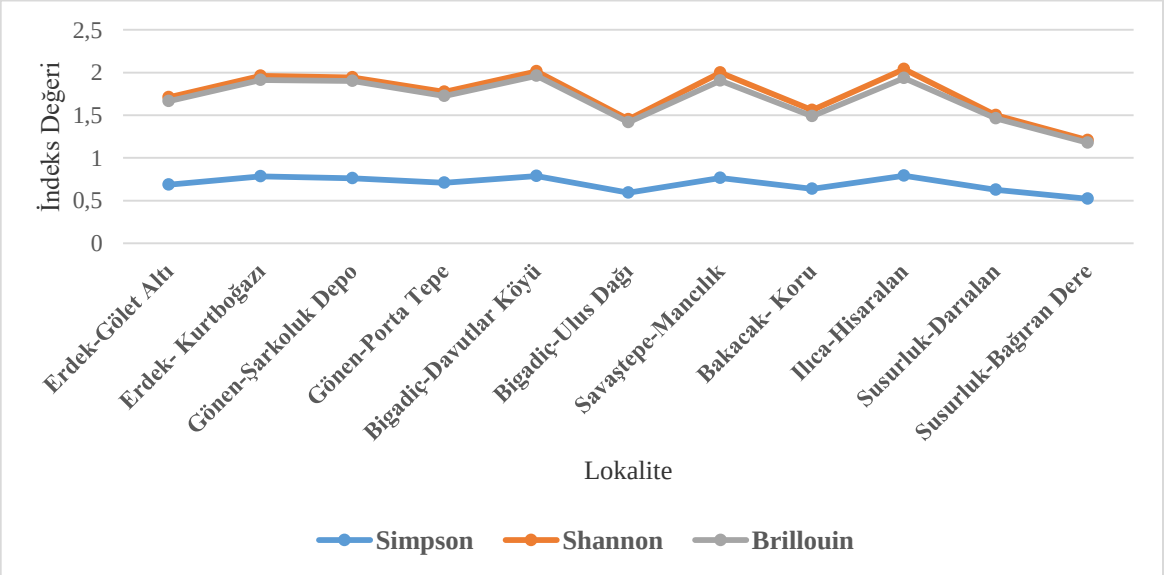


Şekil 5.109: Balıkesir İli'nde Latridiidae familyasına bağlı türlerin 2012-2014 yıllarındaki toplam birey ve tür sayısı dağılımı.

Tablo 5.4: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarından belirlenen Latridiidae türlerine ait tür ve birey sayı dağılımları ile çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği.

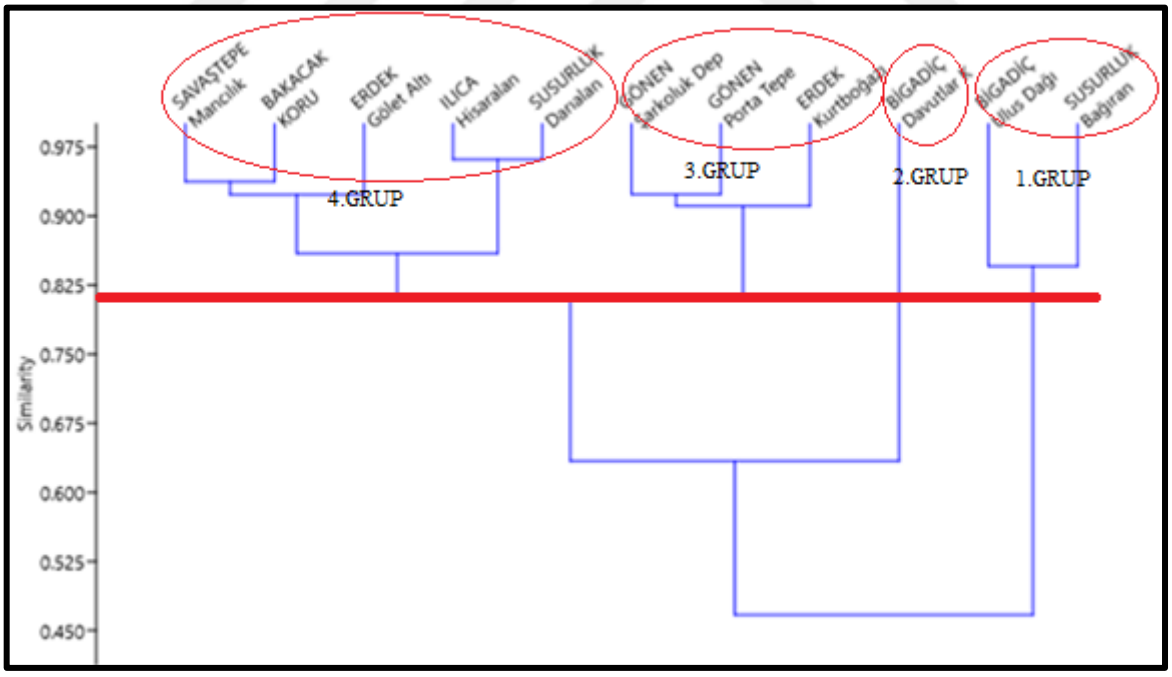
Lokalite	**ERDEK Gölet Altı**	**ERDEK Kurtboğazı**	**GÖNEN Şarkoluk Depo**	**GÖNEN Porta Tepe**	**BİGADİÇ Davutlar Köyü**	**BİGADİÇ Ulus Dağı**	**SAVAŞTEPE Mancılık**	**BAKACAK Koru**	**ILICA Hisaralan**	**SUSURLUK Darıalan**	**SUSURLUK Bağıran Dere**
Tür sayısı	20	21	19	21	18	17	19	20	17	18	19
Birey sayısı	857	877	738	750	428	277	957	990	1116	1196	351
Simpson	0,6866	0,7832	0,7626	0,7092	0,7856	0,5906	0,7655	0,6363	0,7916	0,6258	0,5194
Shannon	1,709	1,96	1,944	1,773	2,014	1,45	1,997	1,56	2,041	1,498	1,208
Brillouin	1,664	1,912	1,901	1,723	1,96	1,419	1,904	1,49	1,936	1,461	1,179

Lokalitelerin tür çeşitliliğinin belirlenmesi için Tablo 5.4'de görüldüğü gibi Simpson, Shannon ve Brilloun çeşitlilik indeksleri kullanılarak analiz yapılmıştır. Lokaliitelerin tür çeşitliliğinin, çeşitlilik analiz sonuçlarına göre grafiksel gösterimi de Şekil 5.110'da verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu lokasyonun 0,7916 indeks değeri ile Ilıca-Hisaralan daha sonra sırasıyla 0,7856 indeks değeri ile Bigadiç-Davutlar Köyü ve 0,7832 indeks değeriyle Erdek-Kurtboğazı olduğu belirlenmiştir. Simpson çeşitlilik indeksine göre tür çeşitliliğinin en düşük olduğu lokaliteler ise 0,5194 indeks değeri ile Susurluk-Bağıran Dere ve 0,5906 indeks değeriyle Bigadiç-Ulus Dağı'dır. Shannon çeşitlilik indeksi analizi de tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu lokasyonu 2,041 indeks değeri ile Ilıca-Hisaralan ikinci yüksek lokasyonu ise 2,014 indeks değeri ile Bigadiç-Davutlar Köyü ve üçüncü olarak da 1,997 indeks değeri ile Savaştepe-Mancılık olarak göstermektedir. Shannon çeşitlilik indeksi analizine göre tür çeşitliliği en düşük olduğu lokaliteler 1,208 indeks değeri ile Susurluk-Bağıran Dere ve 1,45 indeks değeriyle Bigadiç-Ulus Dağı'dır. Brilloun çeşitlilik indeksi analizleri de tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu lokasyonu sırası ile 1,96 indeks değeri ile Bigadiç-Davutlar Köyü, 1,936 indeks değeri ile Ilıca-Hisaralan ve 1,912 indeks değeri ile de Erdek-Kurtboğazı olarak vermektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi sonucuna göre en düşük tür çeşitliliği sırasıyla 1,179 ve 1,419 indeks değerleri ile Susurluk-Bağıran Dere ve Bigadiç-Ulus Dağı'dır.



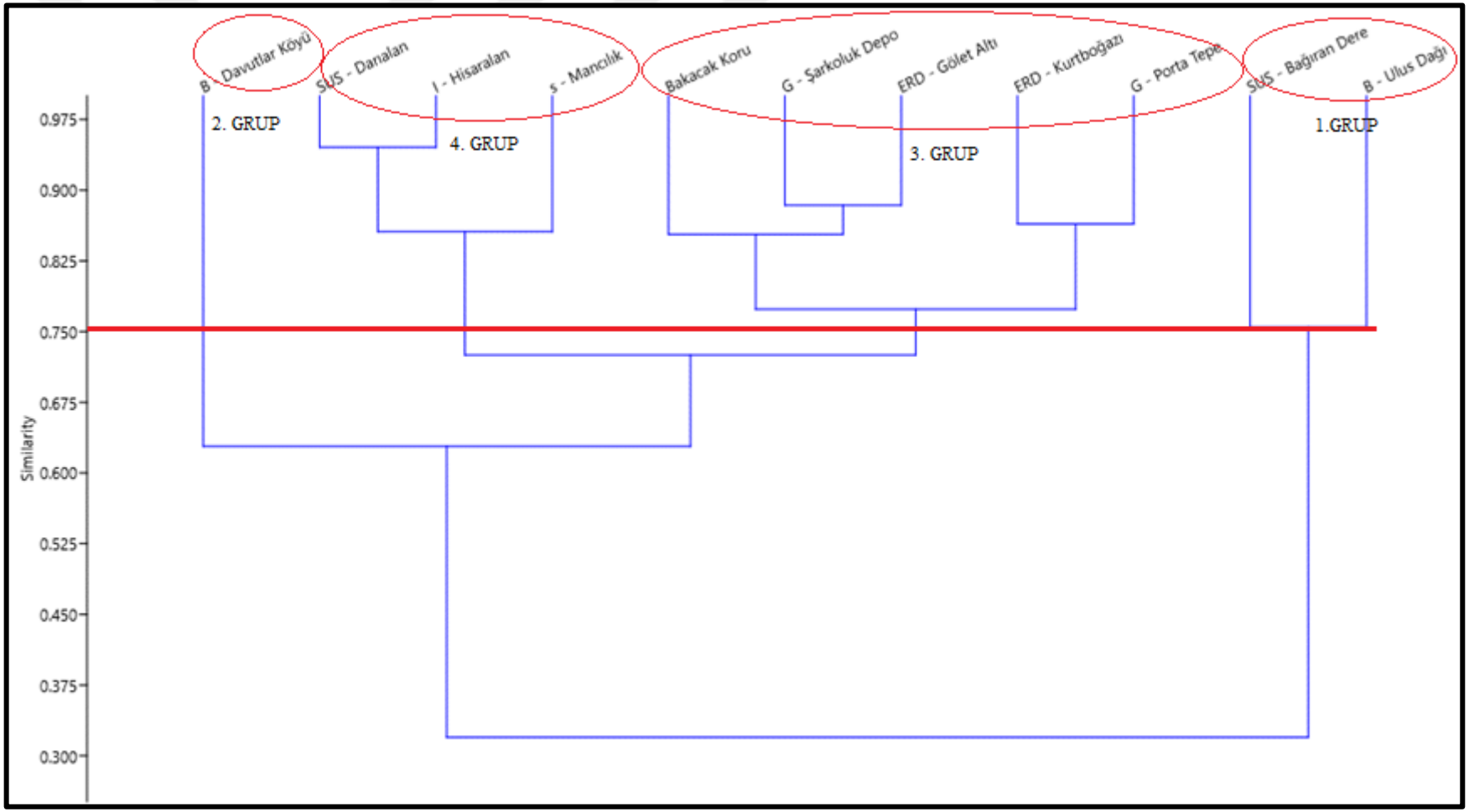
Şekil 5.110: Çalışmanın gerçekleştiği alanların Latridiidae türleri açısından çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin karşılaştırılmasının grafiksel gösterimi.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı cinsler açısından lokalitelerin benzerlik oranın değerlendirilmesi için Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılmış ve benzerlik matriksi hazırlanıp Tablo G.1'de, benzerliklerin dendogram halinde gösterimi ise Şekil 5.111'de verilmiştir. Bray-Curtis benzerlik dendogramına incelendiğinde % 80'lik benzerlik oranına göre lokalitelerin dört grup oluşacak şeklinde birbirlerine yaklaştığı görülmektedir. İlk grubu Bigadiç-Ulus Dağı ve Susurluk-Bağıran Dere birbirleri ile % 84,5 oranında benzerlik gösterirken ikinci grup ise diğer gruplar ile en fazla % 73'lük benzerlik oranı ile Bigadiç-Davutlar Köyü olduğu görülmektedir. Gönen-Şarkoluk Depo ve Gönen-Porta Tepe birbirleri ile % 92 benzerlik gösterirken Erdek-Kurtboğazı ile de en fazla % 91,7 benzerlik oranı ile üçüncü grupta yer aldığı belirlenmiştir. Dördüncü gruptaki Savaştepe-Mancılık ile Bakacak-Koru birbirleri ile % 93,7 oranında benzerlik gösterdiği görülürken Erdek-Göletaltı ile en fazla % 92,7 benzerlik göstermektedir. Birbirlerine en fazla benzerlik gösteren lokaliteler ise Ilıca-Hisaralan ve Susurluk-Darıalan olarak belirlenmiş ve benzerlik oranı % 96 olup, dördüncü grubun diğer lokaliteler ile en fazla % 89,5'luk benzerliğinin olduğu görülmektedir.



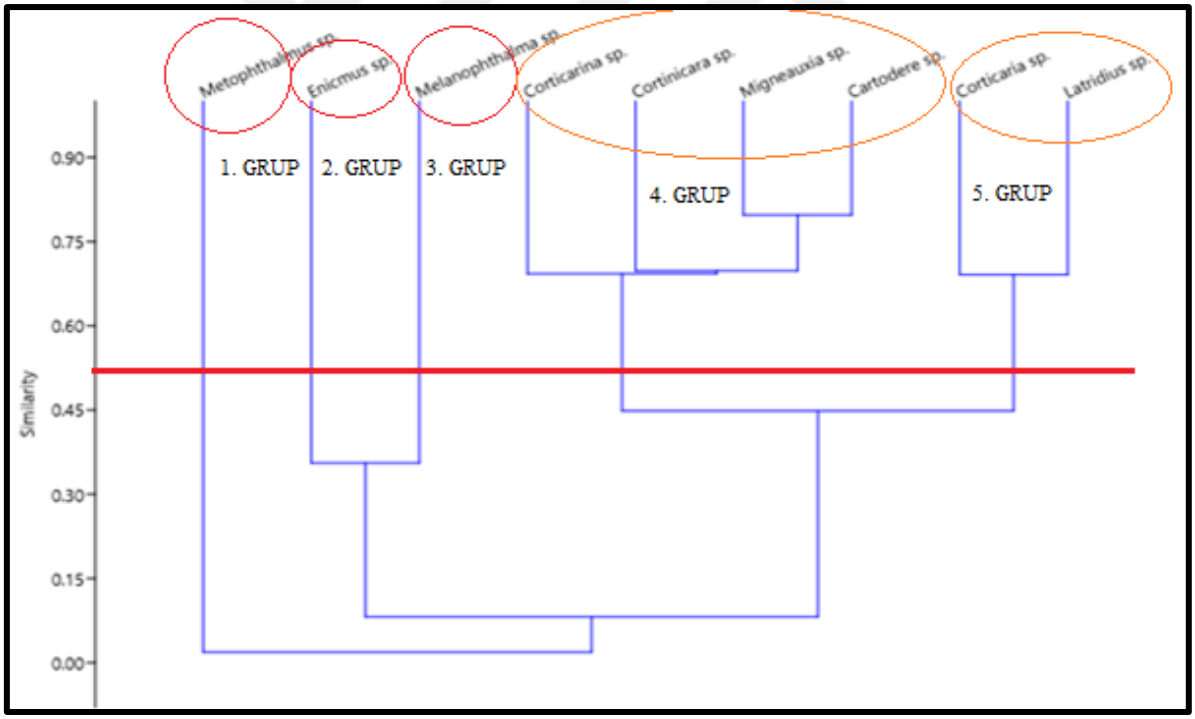
Şekil 5.111: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak örnekleme alanlarının Latridiidae familyasına ait cinsler açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

Kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı türler açısından lokalitelerin benzerlik oranları Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak belirlenmiş ve sonuçlara göre lokalitelerin birbirlerine benzerlikleri açısından %75'lik benzerlik oranı ile 4 grup halinde toplandığı görülmektedir. İlk grubu oluşturan Susurluk-Bağıran Dere ve Bigadiç-Ulus Dağı birbirlerine % 75,4 oranında benzerlik gösterirken ikinci gruptaki Bigadiç-Davutlar Köyü ile diğer gruplar ile arasında en fazla % 73'lik bir benzerlik olduğu görülmektedir. Üçüncü gruptaki Gönen-Şarkoluk Depo ve Erdek-Göletaltı birbirleri ile % 88, 4 oranında ve Bakacak-Koru lokalitesi ile de en fazla % 85,7'lik benzerliği bulunmaktadır. Erdek-Kurtboğazı ve Gönen-Porta Tepe birbirleri ile % 86,4'lük benzerlik gösterirken gruptaki diğer lokalitelerle en fazla % 81,7 oranında benzerlik olduğu görülmektedir. Dördüncü grup olarak Susurluk-Darıalan ve Ilıca-Hisaralan birbirlerine % 94,5 oranında benzerlik gösterirken Savaştepe-Mancılık lokalitesi ile en fazla % 85,9 oranında benzerliği olduğu görülmektedir (Tablo G.2 ve Şekil 5.112).



Şekil 5.112: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile lokalitelerin Latridiidae familyasına bağlı türler açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

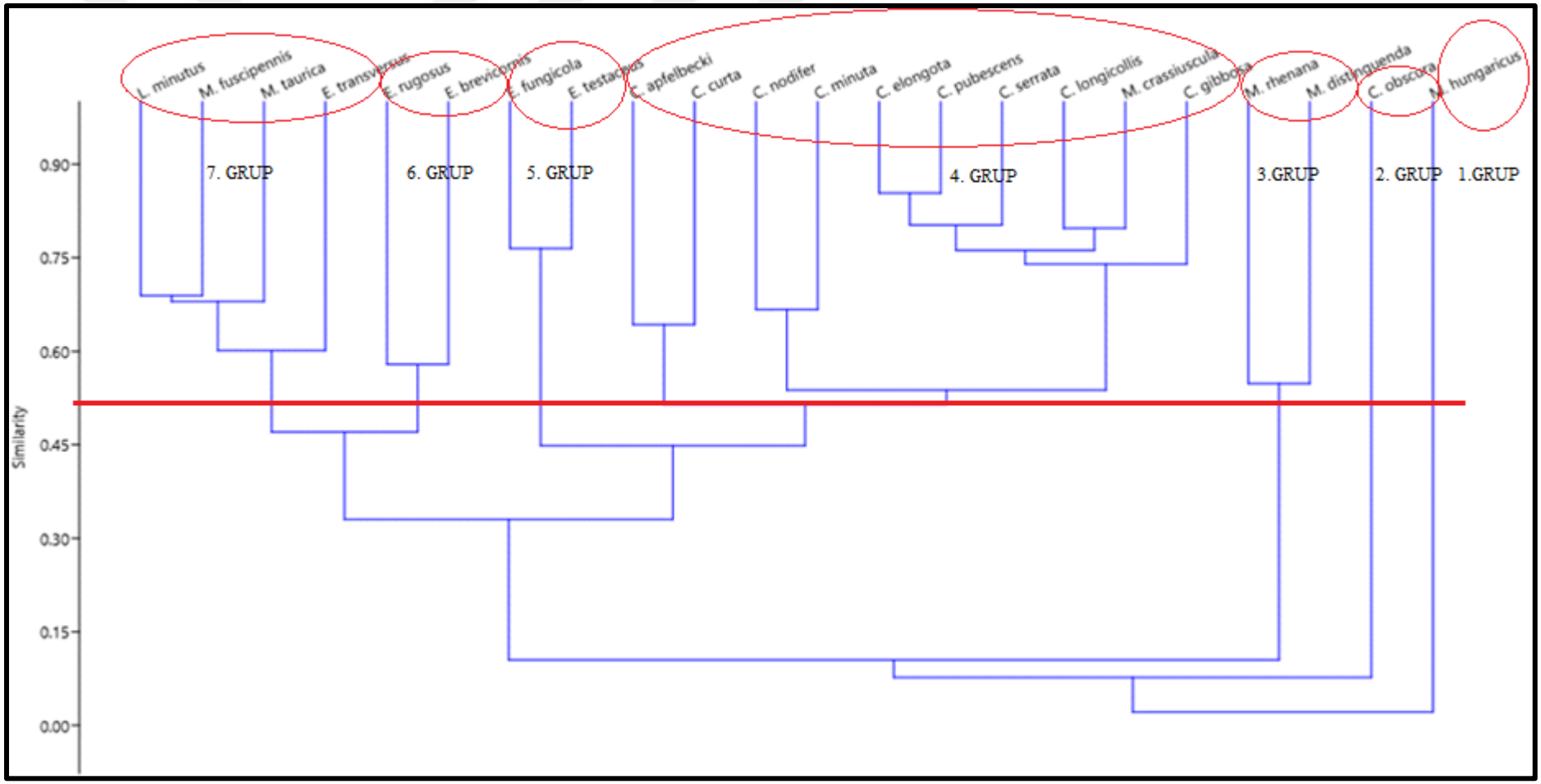
Saptanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin lokalite tercihleri açısından benzerliklerinin belirlenmesi için Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılmış ve benzerlik matriksi oluşturularak Tablo G.3'de, dendogram halinde gösterimi de Şekil 5.113'de verilmiştir. Latridiidae familyasına ait cinslerin lokalite tercihlerine göre benzerlik indeksi sonuçlarında % 50'lik benzerlik oranına göre 5 grup oluştuğu belirlenmiştir. İlk gruptaki *Metophthalmus* cinsinin diğer gruplar ile arasında en fazla % 0,037'lik bir benzerlik görülmektedir. İkinci grup olan *Enicmus* cinsi ise üçüncü grup olan *Melanophthalma* cinsi ile arasında % 35,5'lik bir benzerlik olduğu belirlenmiştir. Dördüncü grubu oluşturan ve birbirine lokalite tercihleri açısından en çok benzeyen *Migneauxia* ve *Cartodere* cinslerinin birbirleri ile benzerlik oranı % 79,7 iken *Cortinicara* ile % 70,6 ve *Corticarina* ile de % 64,6 oranında benzerliği bulunmaktadır. Beşinci gruptaki *Corticaria* ile *Latridius* cinsinin lokalite tercihi açısından birbirleri ile benzerlik oranı ise % 69,1'dir.



Şekil 5.113: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına ait cinslerin lokalite tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

Kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı türlerin lokalite tercihleri açısından benzerlikleri de Bray-Curtis benzerlik indeksi ile değerlendirilerek % 50'lik benzerlik

oranına göre 7 grup olarak ayrıldığı görülmektedir. İlk ve ikinci grubu sırasıyla *Metophthalmus hungaricus* ve *Corticaria obscura* türlerinin sıfır benzerlik oranı ile diğer gruplardan ayrıldığı görülmektedir. Üçüncü gruptaki *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda* lokalite tercihleri bakımından birbirleri ile % 54,8 oranı ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Dördüncü grupta yer alan ve birbirleri ile % 85,3 benzerlik oranı ile en çok benzeyen türler *Corticaria elongata* ile *C. pubescens* iken *C. serrata* ile benzerlikleri en fazla % 80,7'dir. *Corticaria longicollis* ile *Migneauxia crassiuscula* arasındaki benzerlik oranı % 79,7 iken *C. serrata* ile en fazla % 75,7 ve *Cortinicara gibbosa* ile de % 78,8 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir. *Corticarina minuta* ile *Cartodere nodifer* lokalite tercihleri bakımından % 66,6 oranında benzer iken *Cartodere apfelbecki* ile *Corticarina curta* % 64,2'lik benzerliği olduğu belirlenmiştir. Beşinci gruptaki *Enicmus fungicola* ile *E. testaceus* türleri ise birbirlerine lokalite tercihleri açısından % 76,5 oranında benzerlik gösterirken altıncı gruptaki *Enicmus rugosus* ile *E. brevicornis* türleri birbirleriyle %57,9 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yedinci gruptaki *Latridius minutus* ve *Melanophthalma fuscipennis*'in lokalite tercihleri açısından birbirleri ile benzerlik oranı % 68,8 iken *Melanophthalma taurica* ile en fazla % 68,6'lık benzerliği olduğu belirlenmiştir. *Melanophthalma taurica* ile *Enicmus transversus* türlerinin ise lokalite tercihi bakımından birbirleriyle benzerlik oranının % 58,4 olduğu görülmektedir (Tablo G.4; Şekil 5.114).



Şekil 5.114: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına ait türlerin lokalite tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

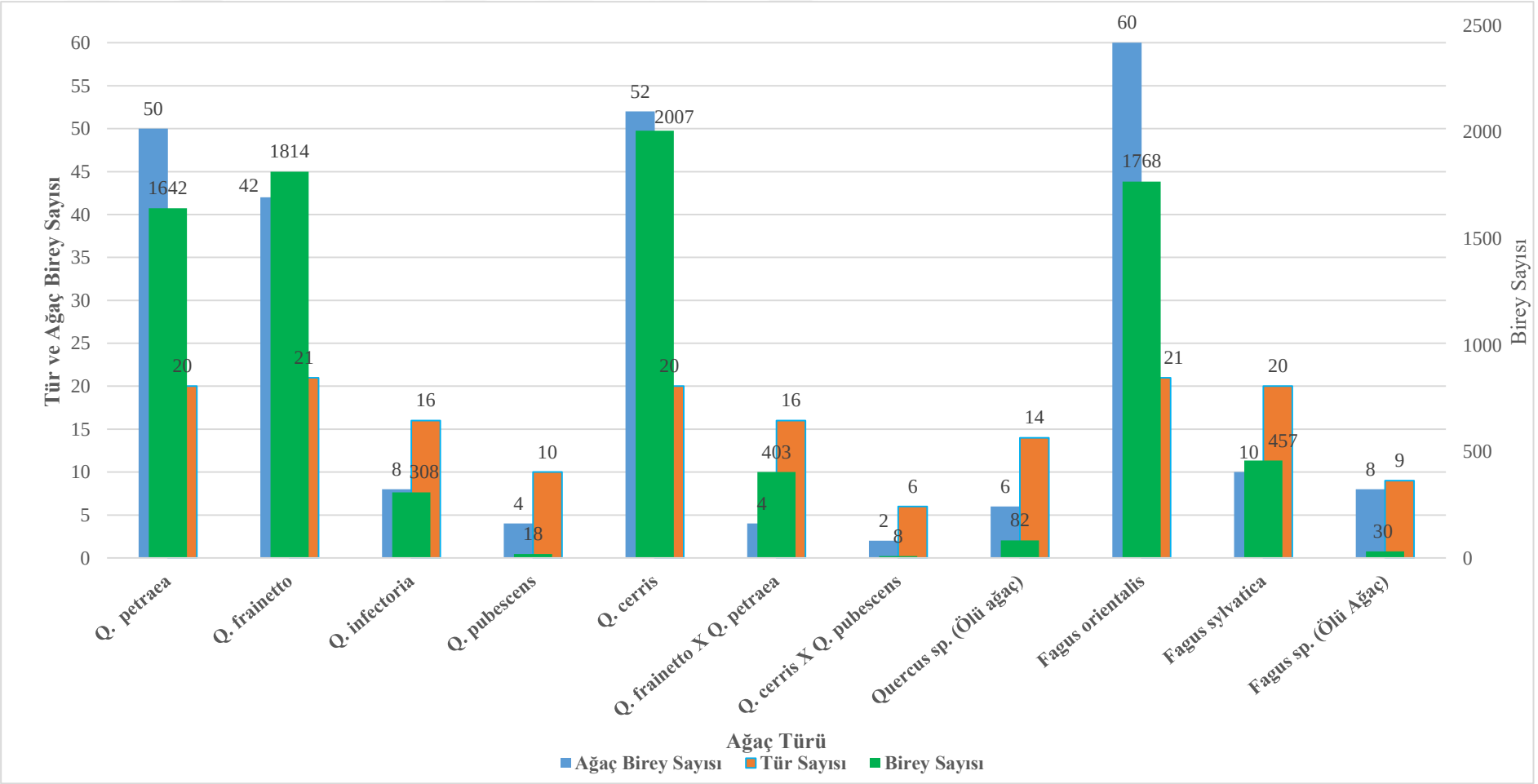
5.2.5 Belirlenen Latridiidae Familyasına Ait Türlerin *Quercus* spp.ve *Fagus* spp. Göre Birey ve Tür Sayısı Dağılımları

Çalışma alanında pencere ve çukur tuzak kurulan ağaç türleri *Quercus petraea, Quercus frainetto, Quercus infectoria, Quercus pubescens, Quercus cerris, Quercus frainetto* × *Q. petraea, Quercus cerris* × *Q. pubescens, Quercus* spp. (ölü ağaç), *Fagus orientalis, Fagus sylvatica ve Fagus* spp.(ölü ağaç)'dır. Latridiidae familyasına ait türlerin *Quercus* ve *Fagus* cinslerine ait türlerde yakanan birey ve tür sayısı dağılımı Tablo 5. 5'de verilmiştir. Yakalanan birey ve tür sayıları incelendiğinde öncelikle *Quercus cerris, Quercus frainetto, Fagus orientalis* ve *Quercus petraea* şeklinde sıralandığı görülmektedir ki bu konukçular aynı zamanda çalışma alanındaki dominant türlerdir.

Tablo 5.5: Meşe ve kayın türleri üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin tür ve birey sayısı dağılımları.

Ağaç Türleri		*Quercus petraea* 'daki Birey Sayısı	*Quercus frainetto* 'daki Birey Sayısı	*Quercus infectoria* 'daki Birey Sayısı	*Quercus pubescens* 'deki Birey Sayısı	*Quercus cerris* 'deki Birey Sayısı	*Quercus frainetto* ×*Q. petraea*'daki Birey Sayısı	*Quercus cerris* × *Q. pubescens*'daki Birey Sayısı	*Quercus* spp. (ölü ağaç)'daki Birey Sayısı	*Fagus orientalis* 'deki Birey Sayısı	*Fagus sylvatica*'daki Birey Sayısı	*Fagus* spp. (ölü ağaç) 'deki Birey Sayısı
Tür	***Metophthalmus hungaricus***	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Latridius minutus	29	26	7	4	29	2	1	5	38	17	6
	Enicmus transversus	33	34	4	0	31	6	0	0	149	16	3
	Enicmus rugosus	91	94	32	1	104	33	1	2	93	8	0
	Enicmus brevicornis	53	91	22	1	66	29	0	3	450	84	6
	Enicmus fungicola	1	3	0	2	1	2	0	0	68	4	3
	Enicmus testaceus	12	10	2	0	11	1	0	1	55	7	0
	Cartodere apfelbecki	9	1	0	0	1	0	0	1	8	5	2
	Cartodere nodifer	3	7	2	0	13	1	0	1	10	3	0
	Corticaria elongata	22	17	1	1	17	4	1	1	19	3	0
	Corticaria longicollis	9	7	2	1	15	2	0	1	13	2	5
	Corticaria pubescens	15	15	2	0	18	1	2	2	20	3	0
	Corticaria obscura	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
	Corticaria serrata	11	13	4	3	18	3	0	2	18	0	3
	Melanophthalma rhenana	946	974	126	3	1145	227	2	38	528	168	1
	Melanophthalma taurica	39	35	9	0	29	7	0	0	15	11	0
	Melanophthalma distinguenda	304	369	78	0	412	66	1	20	214	106	0
	Melanophthalma fuscipennis	34	66	14	0	64	16	0	0	27	4	0
	Corticarina curta	6	7	0	1	4	0	0	0	8	3	0
	Corticarina minuta	1	4	1	0	8	0	0	0	6	3	0
	Cortinicara gibbosa	9	20	0	0	8	3	0	1	8	3	0
	Migneauxia crassiuscula	15	20	2	1	13	0	0	4	19	6	1
Toplam Birey Sayısı		1642	1814	308	18	2007	403	8	82	1768	457	30
Toplam Tür Sayısı		20	21	16	10	20	16	6	14	21	20	9

Şekil 5.115'de tuzak kurulan meşe ve kayın türlerinin sayısı ile üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayısı verilmektedir. *Quercus petraea*'da 50, *Quercus frainetto*'da 42, *Quercus infectoria*'da 8, *Quercus pubescens*'de 4, *Quercus cerris*'de 52, *Quercus frainetto* × *Q. petraea'*da 4, *Quercus cerris* × *Q. pubescens*'de 2, *Quercus* spp. (ölü ağaç)'da 6, *Fagus orientalis*'de 60, *Fagus sylvatica'* da 10 ve *Fagus* spp. (ölü Ağaç)'da 8 ağaçta tuzak kurulmuştur. Ağaç sayılarındaki farklılık *Quercus pubescens, Quercus infectoria, Quercus frainetto* × *Q. petraea, Quercus cerris* ×*Q. pubescens, Quercus* spp. (ölü ağaç), *Fagus sylvatica ve Fagus spp.* (ölü ağaç) türlerinin alanda az sayıda olması ve dominant türlerde de (*Quercus petraea*, *Quercus frainetto, Quercus cerris ve Fagus orientalis*) pencere ve çukur tuzakların aynı ağacın üzerine iki tuzağın kurulması için uygun olmaması nedeniyle bazı tuzakların aynı türe ait farklı ağaçlar üzerine kurulmasından kaynaklanmaktadır.

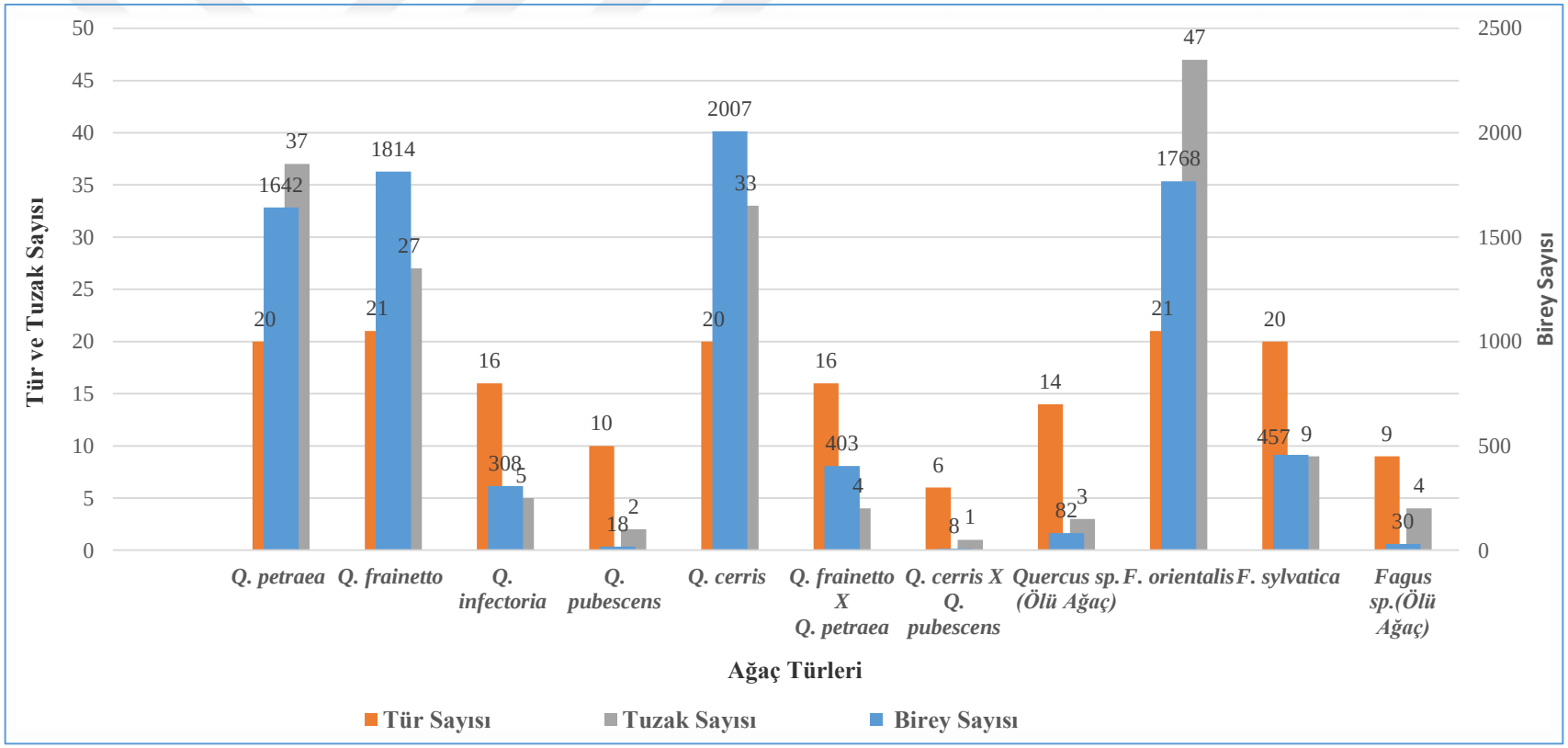


Şekil 5.115: Çalışma alanında tuzak kurulan meşe ve kayın türlerinin sayısı ile üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi**.**

Çalışma alanında saptanan meşe ve kayın türlerindeki dominant türlerin varlığı ve iki tuzağın bir arada kurulmasına uygun olmayan ağaçlardan dolayı kurulan tuzak sayıları da farklılık göstermektedir. Bu nedenle meşe ve kayın türlerinin Latridiidae familyasına ait türler açısından tür çeşitliliği değerlendirilirken tuzak başına düşen birey sayısı dikkate alınarak hesaplanan Simpson, Shannon ve Brillouin çeşitlilik indeksleri sonucu tür çeşitliliği belirlenmiş ve analiz sonuçları Tablo 5.6'da, sonuçların grafiksel gösterimi ise Şekil 5.117'de verilmektedir. Tablo 5.6 ve Şekil 5.116'da görüldüğü gibi tür sayısı *Fagus orientalis'*de 47 tuzakta ve *Q. frainetto*'da ise 27 tuzakta 21 iken, *Q. petraea*'da 37 tuzakta, *Q.cerris*'de 33 tuzakta ve *Fagus sylvatica*'da 9 tuzakta, 20 tür olarak belirlenmiştir. Daha sonra ise *Q. infectoria*'da 5 tuzakta ve *Q. frainetto* × *Q. petraea*'da 4 tuzakta, 16 tür; *Quercus* spp. (ölü ağaç)'da 3 tuzakta 14 tür; *Q. pubescens*'de 2 tuzakta 10 tür; *Fagus* spp.(ölü ağaç)'da 4 tuzakta 9 tür ve *Q. cerris* × *Q.* pubescens'de 1 tuzakta 6 tür şeklinde sıralandığı görülmektedir. Birey sayısına bakıldığında ise 33 tuzakta 2077 birey ile *Q.cerris*; 27 tuzakta 1814 birey ile *Q. frainetto*; 47 tuzakta 1768 birey ile *Fagus orientalis*; 37 tuzakta 1642 birey ile *Q. petraea*; 9 tuzakta 457 birey ile *Fagus sylvatica*; 4 tuzakta 403 birey ile *Q. frainetto* × *Q. petraea*; 5 tuzakta 308 birey ile *Q. infectoria*; 3 tuzakta 82 birey ile *Quercus* spp. (ölü ağaç); 4 tuzakta 30 birey ile *Fagus* spp.(ölü ağaç); 2 tuzakta 18 birey ile *Q. pubescens* ve 1 tuzakta 8 birey ile *Q. cerris* × *Q. pubescens* şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Meşe ve kayın alanlarındaki türlerin Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliğine bakıldığında Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde Latridiidae familyası ait türler açısından tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu ağaç türü 0,8642 indeks değeri ile *Q. pubescens* iken daha sonra 0,8556 indeks değeri ile *Fagus* spp. (ölü ağaç); 0.8177 indeks değeriyle *F. orientalis* ve 0, 8125 indeks değeri ile *Q. cerris* × *Q. pubescens* izlediği belirlenmiştir. Simpson çeşitlilik indeksi en düşük tür çeşitliliğini 0,6265 indeks değeri ile *Q.cerris* vermektedir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi ise tür çeşitliliğinin en fazla olduğu ağaç türü olarak 2,139 indeks değeri ile *Q. pubescens* gösterirken daha sonrasında ise 2,109 indeks değeriyle *F. orientalis*; 2,04 indeks değeri ile *Fagus* spp.(ölü ağaç); 1,907 indeks değeriyle *F. sylvatica*; 1,781 indeks değeriyle *Q. infectoria*; 1,733 indeks değeri ile *Q. cerris* × *Q. pubescens*; 1,732 indeks değeriyle *Quercus* spp. (ölü ağaç) ve 1,637 indeks değeriyle *Q. frainetto*'yu verdiği belirlenmiştir. Shannon çeşitlilik indeksine göre en düşük tür çeşitliliği 1,517 indeks değeri ile *Q. frainetto* × *Q. petraea*'da olduğu görülmektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi sonucuna göre tür çeşitliliği sırasıyla 1,152 indeks değeri ile *Q. cerris* × *Q. pubescens*; 1,047 indeks değeri ile *Q. frainetto* × *Q. petraea*; 1,033

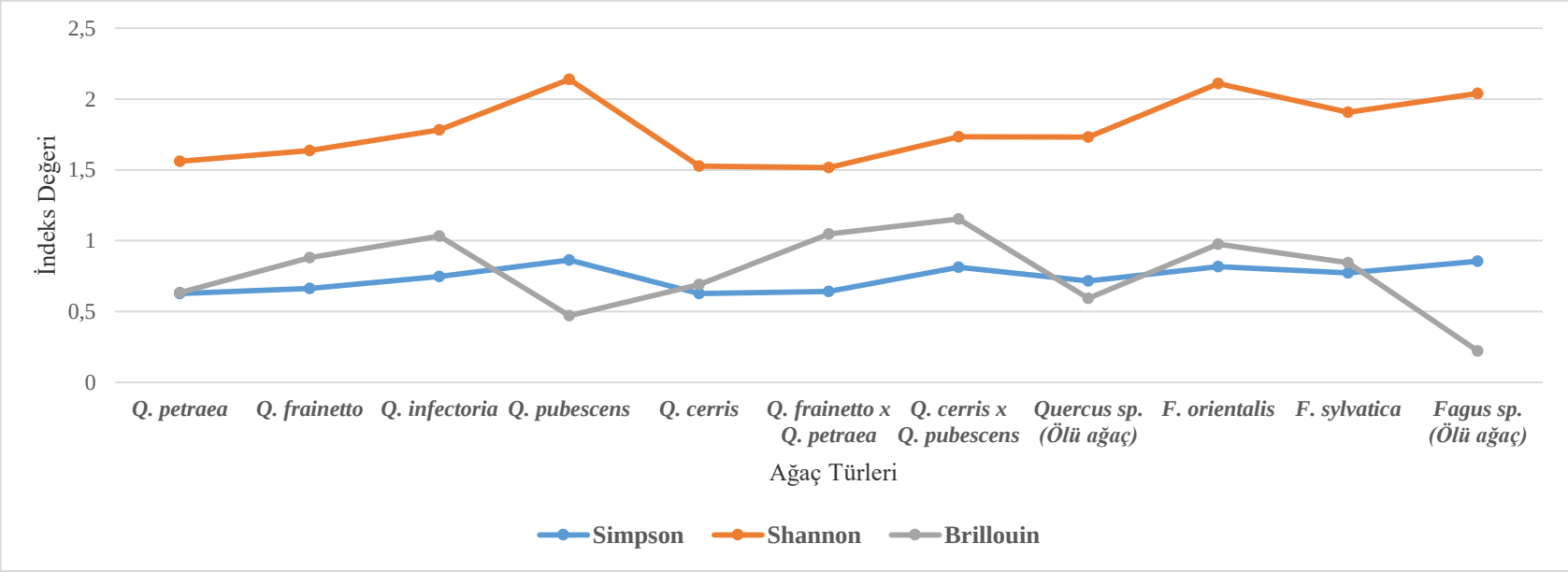
indeks değeri ile *Q. infectoria*; 0,9755 indeks değeri ile *F. orientalis*; 0,8816 indeks değeriyle *Q. frainetto* ve 0,8442 indeks değeriyle *F. sylvatica* olarak belirlenmiştir. Brilloun çeşitlilik indeksine göre en düşük tür çeşitliliği 0,2224 indeks değeri ile *Fagus* spp. (ölü ağaç)'dır (Tablo 5.6; Şekil 5.117).



Şekil 5.116: Meşe ve kayın türlerinde kurulan tuzak sayısı ve üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımının grafiksel gösterimi**.**

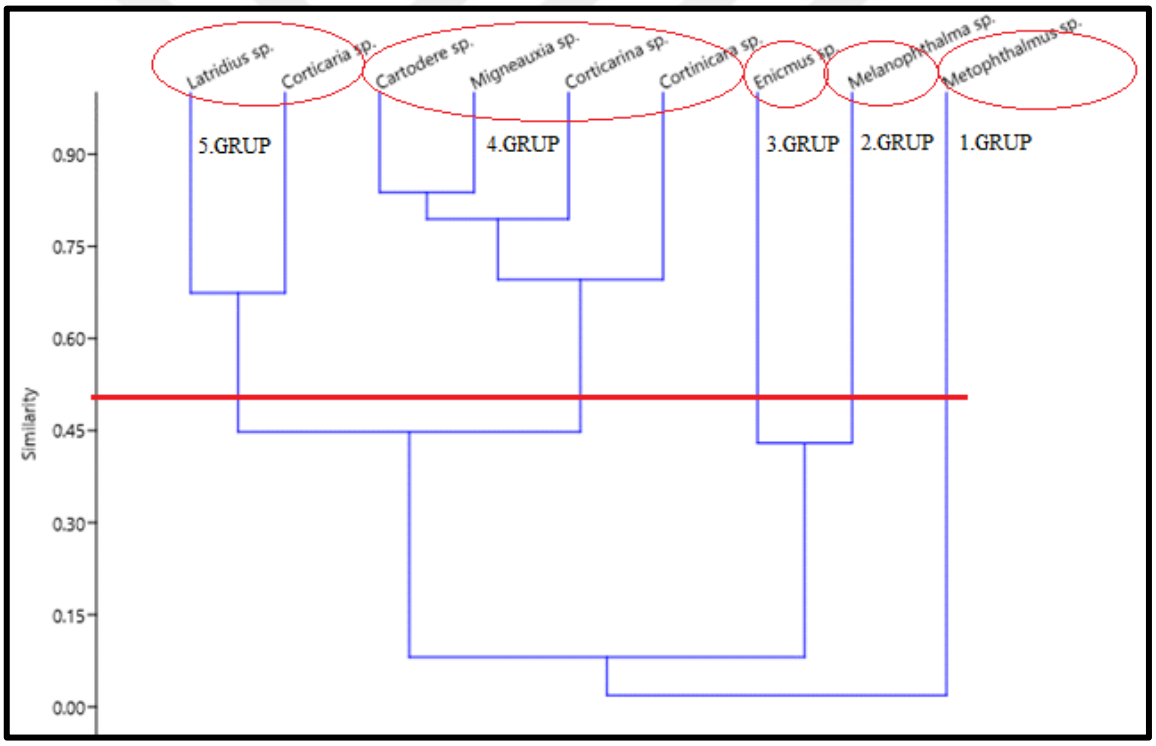
Tablo 5.6: Meşe ve kayın türlerinde kurulan tuzak sayısı ve üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımları ile konukçuların çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliği.

Ağaç Türleri	*Q. petraea*	*Q. frainetto*	*Q. infectoria*	*Q. pubescens*	*Q. cerris*	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	*F. orientalis*	*F. sylvatica*	*Fagus* spp. (ölü ağaç)
Tür Sayısı	20	21	16	10	20	16	6	14	21	20	9
Birey Sayısı	1642	1814	308	18	2007	403	8	82	1768	457	30
Tuzak Sayısı	37	27	5	2	33	4	1	3	47	9	4
Simpson	0,6274	0,6623	0,7486	0,8642	0,6265	0,6416	0,8125	0,7154	0,8177	0,773	0,8556
Shannon	1,56	1,637	1,781	2,139	1,527	1,517	1,733	1,732	2,109	1,907	2,04
Brillouin	0,6343	0,8816	1,033	0,4722	0,6906	1,047	1,152	0,5933	0,9755	0,8442	0,2224



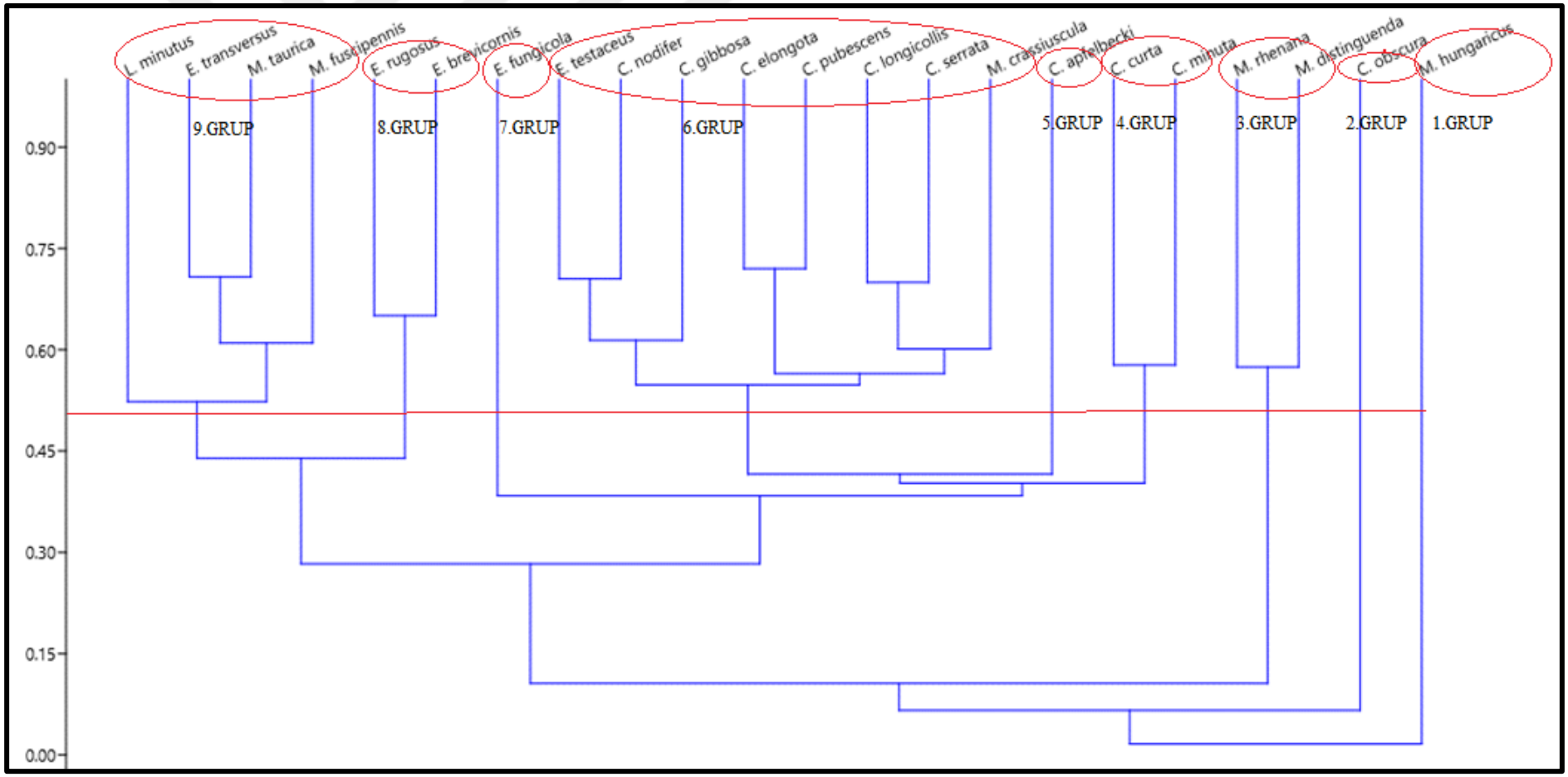
Şekil 5.117: Meşe ve kayın türlerinin çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin konukçular açısından benzerlikleri Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanarak % 50'lık benzerlik oranına göre 5 grup olarak belirlenmiştir. İlk grubu diğer gruplarla en fazla % 3 benzerlik oranı ile *Metophthalmus* sp., ikinci grubu diğer gruplarla en fazla % 42,9 benzerlik oranı ile *Melanophthalma* sp. ve üçüncü grubu diğer gruplarla en fazla % 42,9 benzerlik oranı ile *Enicmus* sp. oluşturduğu görülmektedir. Dördüncü grupta yer alan ve konukçu tercihi bakımından birbirleriyle % 83,7 benzerlik oranı ile en çok benzeyen *Cartodere* ile *Migneauxia* cinsleri iken *Corticarina* sp. ile benzerlikleri en fazla % 80,6'dır. *Corticarina* sp. ile *Cortinicara* sp.'nın konukçu tercihleri bakımından % 71,1 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Beşinci gruptaki *Latridius* sp. ile *Corticaria* sp.'nin ise konukçu tercihleri açısından birbirlerine benzerlik oranının % 67,3 olduğu görülmektedir (Tablo G.5; Şekil 5.118).



Şekil 5.118: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına ait cinslerin konukçu tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı türlerin konukçu tercihleri açısından benzerlikleri de Bray-Curtis benzerlik indeksi ile değerlendirilerek % 50'lik benzerlik oranına göre 9 grup oluşturduğu belirlenmiştir. İlk ve ikinci grubu sırasıyla diğer gruplarla % 6 benzerlik oranı ile *Metophthalmus hungaricus*'un ve diğer gruplarla % 15 benzerlik oranı ile *Corticaria obscura*'nın oluşturduğu görülmektedir. Üçüncü grup olarak belirlenen *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda* türleri birbirleriyle konukçu tercihleri bakımından % 57,4 oranı ile benzerlik göstermektedir. Dördüncü grubu konukçu tercihi bakımından birbirleri ile % 57,7 benzerlik oranı ile *Corticarina curta* ve *Corticarina minuta*'nın oluşturduğu görülmektedir. Beşinci grubu oluşturan *Cartodere apfelbecki*'nin diğer gruplar ile en fazla % 48,8 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Altıncı grubu oluşturan birbirleri ile konukçu tercihi bakımından % 69,9'lık benzerlik gösteren *Corticaria longicollis* ile *C. serrata* türlerinin *Migneauxia crassiuscula* ile benzerlikleri en fazla % 60,3'dür. *Corticaria elongata* ile *C. pubescens* arasındaki benzerlik oranı % 72 iken *Cortinicara gibbosa* ile en fazla % 64,8 oranında benzediği görülmektedir. *Cortinicara gibbosa* ile en fazla % 65,7 oranında benzerlik gösteren *Enicmus testaceus* ile *Cartodere nodifer* türlerinin ise birbirleriyle konukçu tercihi açısından % 70,5 oranında benzerliği bulunmaktadır. Yedinci gruptaki *Enicmus fungicola* ise diğer gruplarla en fazla % 55,2 oranında benzerlik göstermektedir. Sekizinci gruptaki *Enicmus rugosus* ile *E. brevicornis* türlerinin konukçu tercihi açısından birbirlerine % 65 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Dokuzuncu grupta yer alan konukçu tercihi açısından birbirine en fazla benzeyen *Enicmus transversus* ile *Melanophthalma taurica*'nın benzerlik oranı % 70,7 iken *Latridius minutus* ile en fazla % 59,3 oranında ve *Melanophthalma fuscipennis* ile de en fazla % 69 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir (Tablo G.6; Şekil 5.119).



Şekil 5.119: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Latridiidae familyasına bağlı türlerin konukçu tercihleri açısından benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri olan *Quercus petraea, Q. frainetto, Q. cerris* ve *Fagus orientalis'*de kaydedilen Latridiidae familyasına ait tür sayıları *Q. frainetto ve Fagus orientalis*'de 21 iken *Q. petraea* ve *Q. cerris* de ise 20'dir. Dominant ağaç türlerindeki Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin birey sayılarındaki dağılım ise *Q.cerris*'de 2007, *Q. frainetto*'da 1814, *Fagus orientalis*'de 1768 ve *Q. petraea* ise 1642 birey olarak belirlenmiştir (Tablo 5.7).

Tablo 5.7: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri üzerinde yayılış gösteren Latridiidae familyasına ait kaydedilen türlerin tür ve birey sayısı dağılımı.

Ağaç Türleri		***Quercus petraea***	***Quercus frainetto***	***Quercus cerris***	***Fagus orientalis***
Tür	***M. hungaricus***	0	1	0	0
	L. minutus	29	26	29	38
	E. transversus	33	34	31	149
	E. rugosus	91	94	104	93
	E. brevicornis	53	91	66	450
	E. fungicola	1	3	1	68
	E. testaceus	12	10	11	55
	C. apfelbecki	9	1	1	8
	C. nodifer	3	7	13	10
	C. elongota	22	17	17	19
	C. longicollis	9	7	15	13
	C. pubescens	15	15	18	20
	C. obscura	0	0	0	2
	C. serrata	11	13	18	18
	M. rhenana	946	974	1145	528
	M. taurica	39	35	29	15
	M. distinguenda	304	369	412	214
	M. fuscipennis	34	66	64	27
	C. curta	6	7	4	8
	C. minuta	1	4	8	6
	C. gibbosa	9	20	8	8
	M. crassiuscula	15	20	13	19
Toplam Birey Sayısı		1642	1814	2007	1768
Toplam Tür Sayısı		20	21	20	21

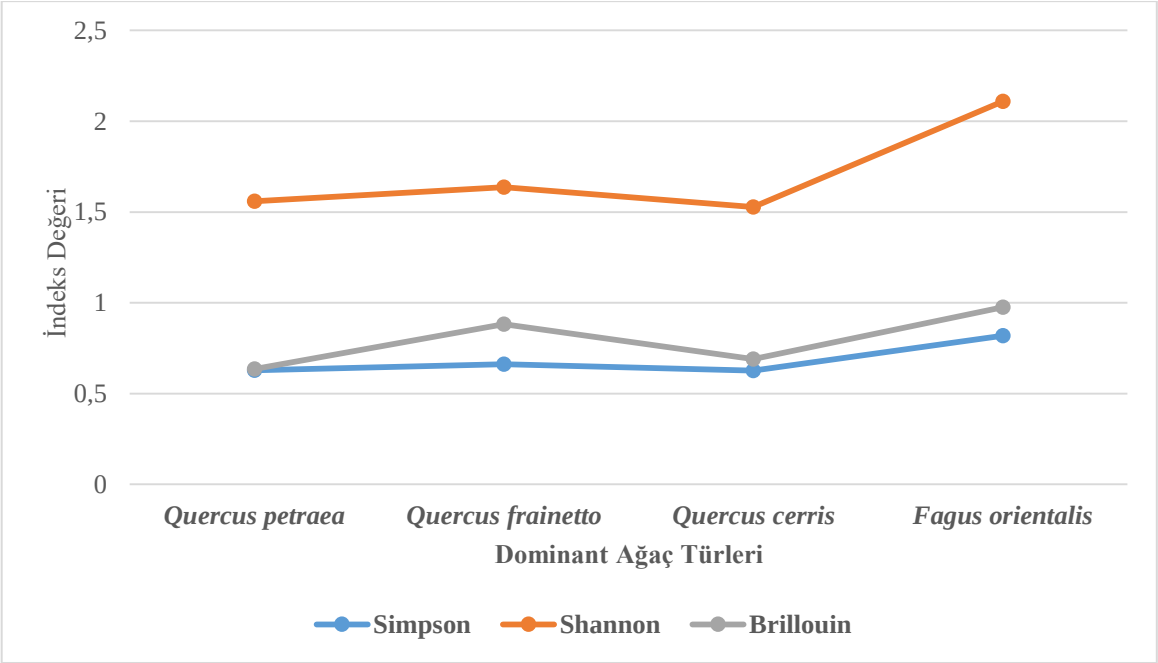
Çalışma alanında dominant olan meşe ve kayın türlerinin tuzak kurulan ağaç birey sayıları, tuzak sayıları, belirlenen Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayıları ile Simpson, Shannon ve Brillouin çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği analizi sonuçları Tablo

5.8'de verilmektedir. Tablo 5.8 görüldüğü gibi tür sayısı *Fagus orientalis*'de 47 tuzakta ve *Q. frainetto*'da ise 27 tuzakta 21 iken *Q. petraea*'da 37 tuzakta ve *Q.cerris*'de 33 tuzakta 20 tür olarak belirlenmiştir. Birey sayısı ise 33 tuzakta *Q.cerris*'de 2007, 27 tuzakta *Q. frainetto*'da 1814, 47 tuzakta *Fagus orientalis*'de 1768 ve 37 tuzakta *Q. petraea*'da 1642 birey olarak sıralandığı görülmektedir.

Tablo 5.8: Dominant ağaç türlerinin ve bu konukçulara kurulan tuzak sayıları ile Latridiidae familyasına bağlı belirlenen türlerin tür ve birey sayıları ile konukçu tercihleri bakımından çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği.

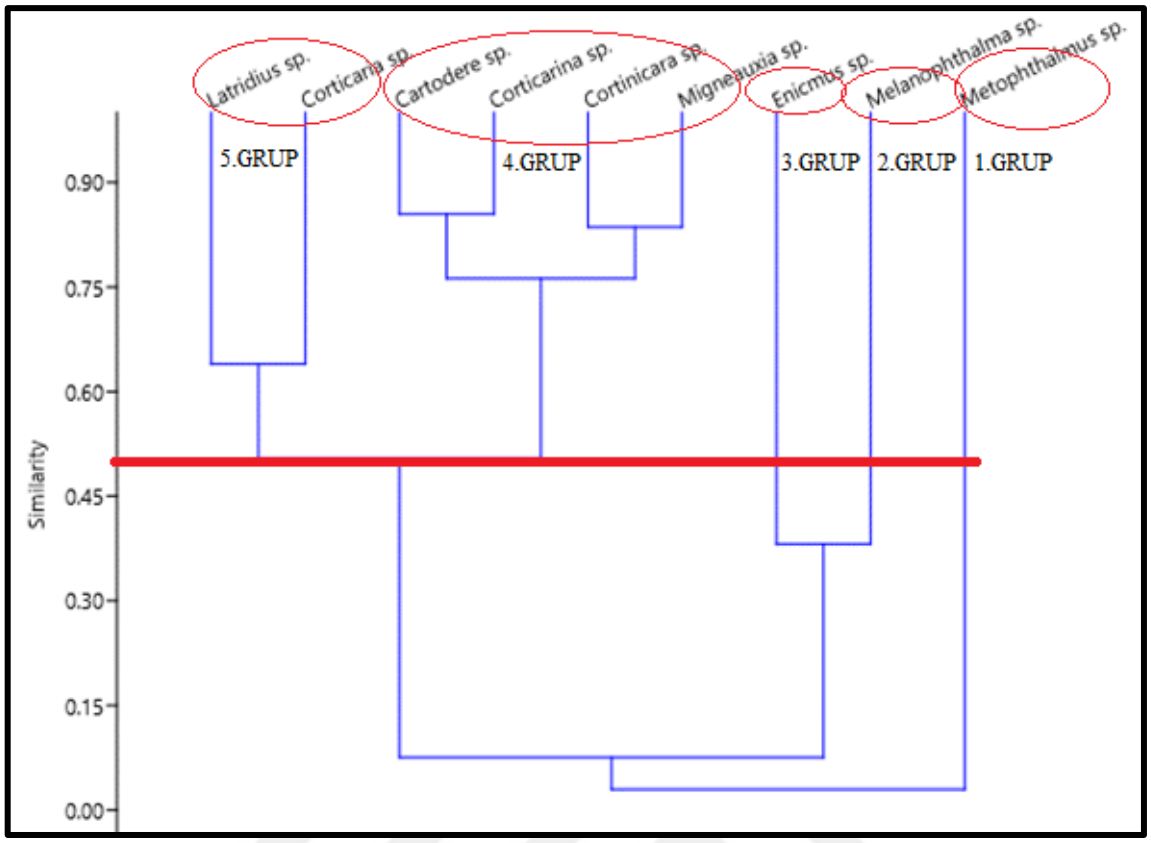
Ağaç Türleri	***Q. petraea***	***Q. frainetto***	***Q. cerris***	***Fagus orientalis***
Ağaç Birey Sayısı	50	42	52	60
Tuzak Sayısı	37	27	33	47
Tür Sayısı	20	21	20	21
Birey Sayısı	1642	1814	2007	1768
Simpson	0,6274	0,6623	0,6265	0,8177
Shannon	1,56	1,637	1,527	2,109
Brillouin	0,6343	0,8816	0,6906	0,9755

Meşe ve kayın alanlarındaki dominant türlerin Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliğin belirlenmesinde de tuzak başına düşen birey sayısı dikkate alınmış ve çeşitlilik analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5.120'de verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu ağaç türü 0,8177 indeks değeri ile *Fagus orientalis* olarak belirlenirken daha sonra 0,6623 indeks değeri ile *Q. frainetto*, 0,6274 indeks değeri ile *Q. petraea* ve 0.6265 indeks değeriyle *Q. cerris* şeklinde sıralandığı görülmektedir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi tür çeşitliliğinin en fazla olduğu ağaç türü olarak 2,109 indeks değeri ile *Fagus orientalis* daha sonra sırası ile 1,637 indeks değeri ile *Q. frainetto*, 1,56 indeks değeri ile *Q. petraea* ve 1,527 indeks değeriyle *Q. cerris*'in olduğunu göstermektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi ise tür çeşitliliğinin 2,08 indeks değeri ile *Fagus orientalis*, 1,612 indeks değeri ile *Q .frainetto*, 1,534 indeks değeri ile *Q. petraea* ve 1,505 indeks değeriyle *Q. cerris* olarak sıralandığını vermektedir (Tablo 5.8; Şekil 5.120).



Şekil 5.120: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türlerindeki Latridiidae familyasındaki türler açısından çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

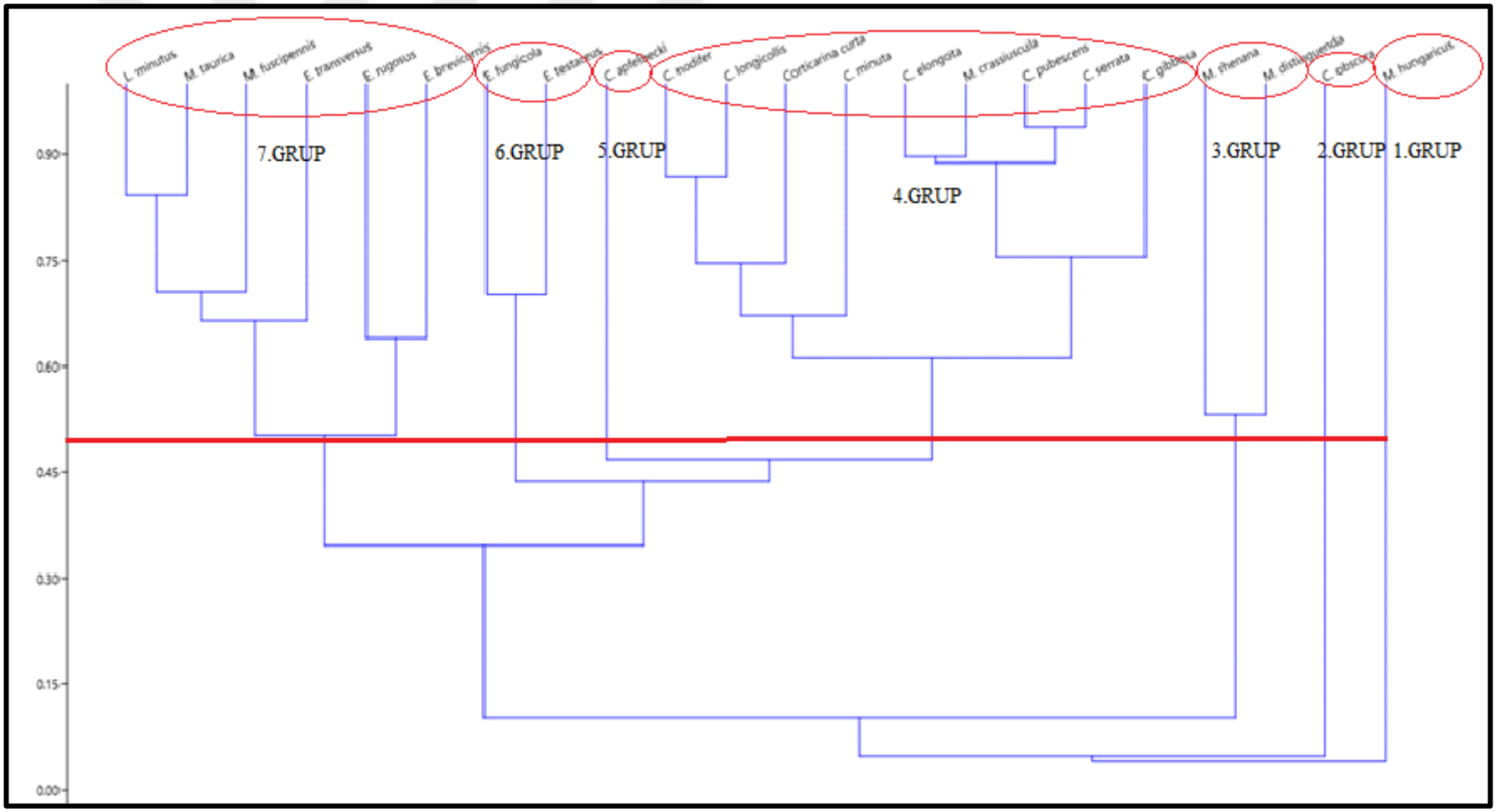
Kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerliklerinin belirlenmesi için Bray-Curtis benzerlik indeksi ile benzerlik matriksi oluşturulmuş ve Tablo G.7'de, dendogram halinde gösterimi de Şekil 5.121'de verilmektedir. Latridiidae familyasına ait cinslerin dominant ağaç türleri arasındaki tercihlerine göre benzerlik indeksi sonuçlarında % 50'lik benzerlik oranına göre 5 gruba ayrıldığı görülmektedir. İlk grubu diğer gruplarla dominant tür tercihleri açısından % 5,7'lik benzerlik oranı gösteren *Metophthalmus* cinsi oluştururken ikinci grup olan *Melanophthalma* cinsinin ve üçüncü grupta yer alan *Enicmus* cinsi ile arasında % 38,1'lik benzerlik olldığu görülmektedir. Dördüncü gruptaki birbirleriyle dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından en çok benzeyen *Corticarina* ve *Cartodere* cinslerinin benzerlik oranı % 85,4 iken *Migneauxia* ve *Cortinicara* cinslerinin birbirleri ile benzerlik oranı % 83,5 olarak belirlenmiştir. Beşinci gruptaki *Corticaria* ile *Latridius* cinsleri dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından birbirleri ile % 66 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir.



Şekil 5.121: Belirlenen Latridiidae familyasına ait cinslerin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihlerine göre Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçların dendogram halinde gösterimi.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı türlerin dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlikleri de Bray-Curtis benzerlik indeksi ile değerlendirilmiş ve % 50'lik benzerlik oranına göre türlerin 7 grupta toplandığı görülmektedir. Birinci ve ikinci grubu sırasıyla *Metophthalmus hungaricus* ve *Corticaria obscura* türleri sıfır benzerlikle oluşturduğu görülmektedir. Üçüncü grupta yer alan *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda* türlerinin birbirleri ile dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri bakımından % 53,1 oranı ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Dördüncü grupta birbirleri ile % 93, 8 benzerlik oranı ile en çok benzeyen *Corticaria serrata* ile *C. pubescens*'in dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından *C. elongota* ile benzerlikleri en fazla % 92,2 iken *Migneauxia crassiuscula* ile de % 90,7 olduğu görülmektedir. Dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri bakımından *Cortinicara gibbosa*'nın *Corticaria serrata* ile benzerliği % 73,2 iken *Corticarina minuta* ile % 56,1 ve *Corticarina curta* ile de % 67,5 olarak belirlenmiştir. *Corticarina minuta* ile *Cartodere nodifer* dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından % 73 oranıda benzerlik gösterirken *Corticaria longicollis* ile de en fazla

% 86,8 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir. Beşinci grupta yer alan *Cartodere apfelbecki*'nin diğer gruplar ile dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri bakımından benzerliği en fazla % 46,9 'dur. Altıncı gruptaki *Enicmus fungicola* ile *E. testaceus* türleri ise birbirlerine dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından % 70,1 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Yedinci grupta yer alan *Enicmus rugosus* ile *E. brevicornis* türleri birbirleriyle % 63,9 oranında domaninat ağaç türleri arasındaki tercihi bakımından benzerken *Enicmus transversus* ile en fazla % 58,4 oranında benzerliği olduğu görülmektedir. *Latridius minutus* ve *Melanophthalma taurica*'nın ise dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından birbirleri ile benzerlik oranı % 84,3 iken *Melanophthalma fuscipennis* ile en fazla % 72,4 oranında benzerliği olduğu belirlenmiştir. *Melanophthalma fuscipennis* ile *Enicmus transversus*'un dominant ağaç türleri arasındaki tercihi bakımından birbirlerine benzerlik oranının ise % 60,3 olduğu görülmektedir (Tablo G.8; Şekil 5.122).



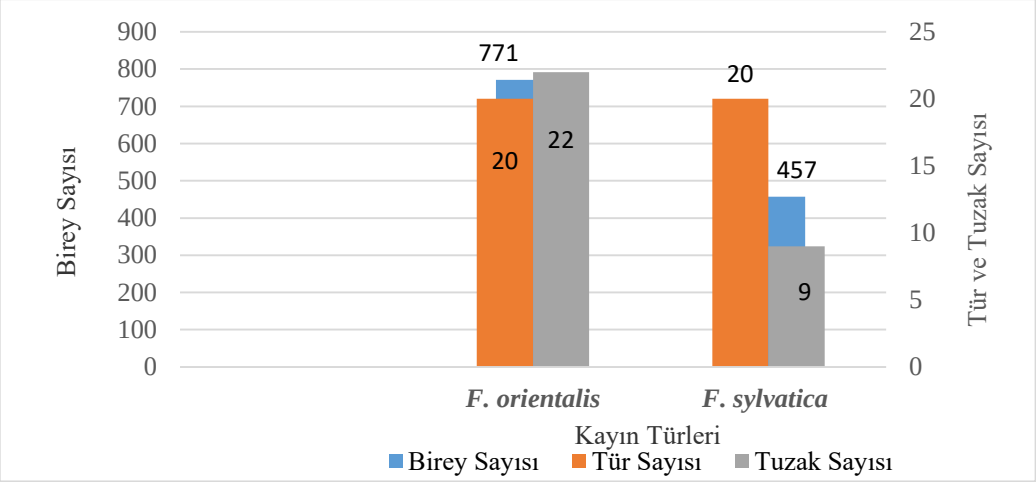
Şekil 5.122: Latridiidae familyasına bağlı türlerin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihlerine göre Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçların dendogram halinde gösterimi.

Karadeniz iklimi etkisi görülen ve her iki kayın türünün bir arada olduğu Erdek ve Susurluk'taki çalışma alanlarındaki *Fagus sylvatica* ve *Fagus orientalis*'ten yıllara göre kaydedilen Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayıları Tablo 5.9'da verilmiştir.

Tablo 5.9: Erdek ve Susurluk'taki kayın alanlarında belirlenen Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması.

Dönem		**2012-2013**		**2013-2014**		**TOPLAM**	
Ağaç Türleri		*Fagus orientalis* 'deki Birey Sayısı	*Fagus sylvatica* 'daki Birey Sayısı	*Fagus orientalis* 'deki Birey Sayısı	*Fagus sylvatica* 'daki Birey Sayısı	*Fagus orientalis* 'deki Birey Sayısı	*Fagus sylvatica* 'daki Birey Sayısı
Tür	***Metophthalmus hungaricus***	0	0	0	0	0	0
	Latridius minutus	8	2	12	15	20	17
	Enicmus transversus	28	8	59	8	87	16
	Enicmus rugosus	26	4	8	4	34	8
	Enicmus brevicornis	80	45	152	39	232	84
	Enicmus fungicola	17	0	16	4	33	4
	Enicmus testaceus	5	2	16	5	21	7
	Cartodere apfelbecki	3	1	2	4	5	5
	Cartodere nodifer	1	0	5	3	6	3
	Corticaria elongata	3	1	3	2	6	3
	Corticaria longicollis	4	1	5	1	9	2
	Corticaria pubescens	2	2	8	1	10	3
	Corticaria obscura	0	1	1	0	1	1
	Corticaria serrata	2	0	5	0	7	0
	Melanophthalma rhenana	144	155	42	13	186	168
	Melanophthalma taurica	4	11	2	0	6	11
	Melanophthalma distinguenda	57	99	18	7	75	106
	Melanophthalma fuscipennis	10	0	2	4	12	4
	Corticarina curta	4	3	0	0	4	3
	Corticarina minuta	0	2	0	1	0	3
	Cortinicara gibbosa	4	1	0	2	4	3
	Migneauxia crassiuscula	6	1	7	5	13	6
Toplam Birey Sayısı		408	339	363	118	771	457
Toplam Tür Sayısı		19	17	18	17	20	20

Tablo 5.9 ve Şekil 5. 123'de görüldüğü gibi toplam da saptanan Latridiidae familyasına bağlı tür sayıları 20'dir. Birey sayıları açısından değerlendirildiğinde 22 tuzakta *Fagus orientalis*'de 771 birey, 9 tuzakta *Fagus sylvatica*'da ise 457 birey yakalanmıştır.



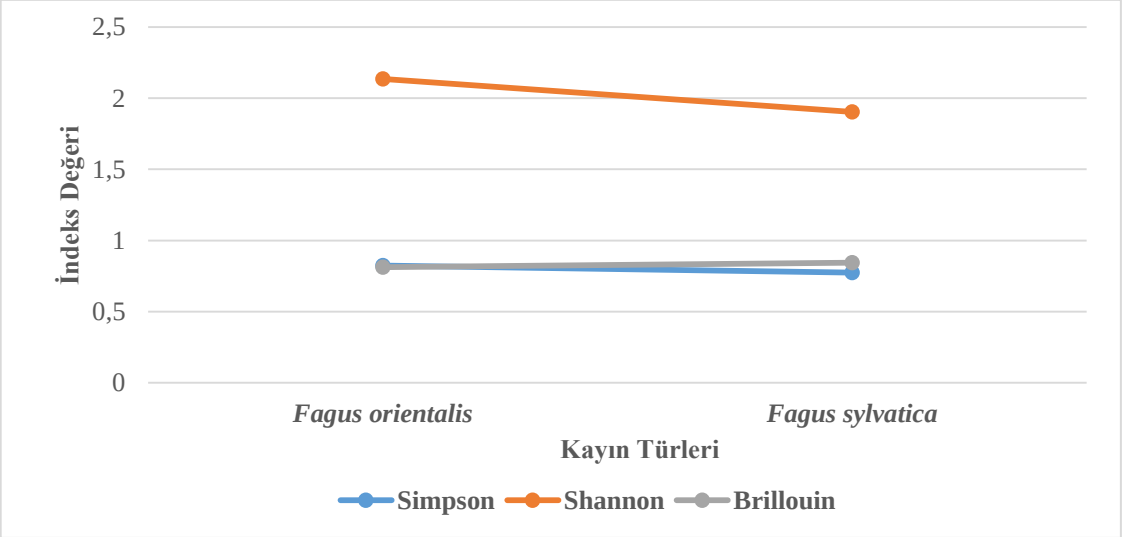
Şekil 5.123: Erdek ve Susurluk'ta incelenen kayın türleri üzerinde belirlenen Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi.

Erdek ve Susurluk örnekleme alanlarındaki kayın türlerinde yakalanan Latridiidae familyasına bağlı türler açısından tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanmış ve kaydedilen Latridiidae familyasına ait tür, birey ve kurulan tuzak sayıları ile analiz sonuçları Tablo 5.10'da verilmektedir. Tuzak sayısındaki farklılıktan dolayı tür çeşitliliği hesaplamada tuzak başına düşen birey sayısı dikkate alınmıştır. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliği en yüksek 0,8227 indeks değeri ile *Fagus orientalis* olarak belirlenmiştir. *Fagus sylvatica*'daki indeks değeri ise 0,7726'dır. Shannon çeşitlilik indeksi analizi sonucuna bakıldığında tür çeşitliliği 2,1370 indeks değeri ile *Fagus orientalis* olarak belirlenirken *Fagus sylvatica*'daki indeks değeri ise 1,9050'dir. Brilloun çeşitlilik indeksi analizi ise tür çeşitliliğini sırasıyla 0,8436 indeks değeri ile *Fagus sylvatica* ve 0,8121 indeks değeri ile *Fagus orientalis* olarak vermektedir (Tablo 5.10; Şekil 5.124).

Tablo 5.10: Çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan Erdek ve Susurluk örnekleme alanlarındaki kayın türlerinin Latridiidae familyasına ait tür açısından tür çeşitliliği ile tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması.

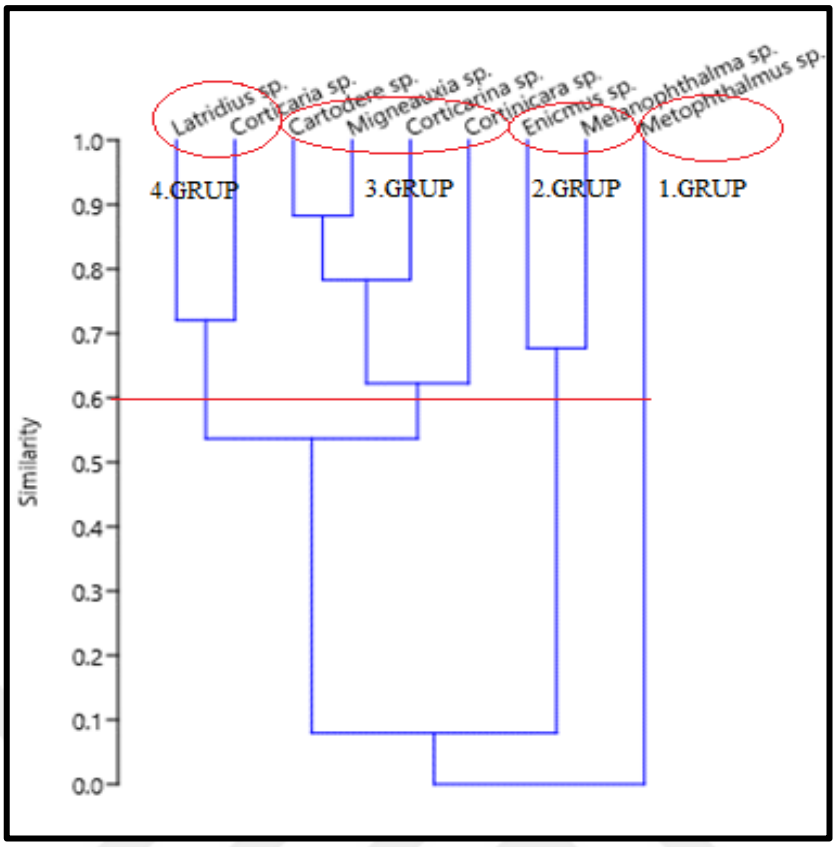
Ağaç Türleri	***Fagus orientalis***	***Fagus sylvatica***
Tür Sayısı	20	20
Birey Sayısı	771	457
Tuzak Sayısı	22	9
Simpson indeksi	0,8227	0,7726
Shannon indeksi	2,1370	1,9050
Brillouin indeksi	0,8121	0,8436

Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanmış *Fagus orientalis* ve *Fagus sylvatica*'daki tür çeşitliliğinin grafiksel gösteriminde Şekil 5.124'de verilmektedir.



Şekil 5.124: Çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan Erdek ve Susurluk örnekleme alanlarındaki kayın türlerinin Latridiidae familyasına ait tür bakımından tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

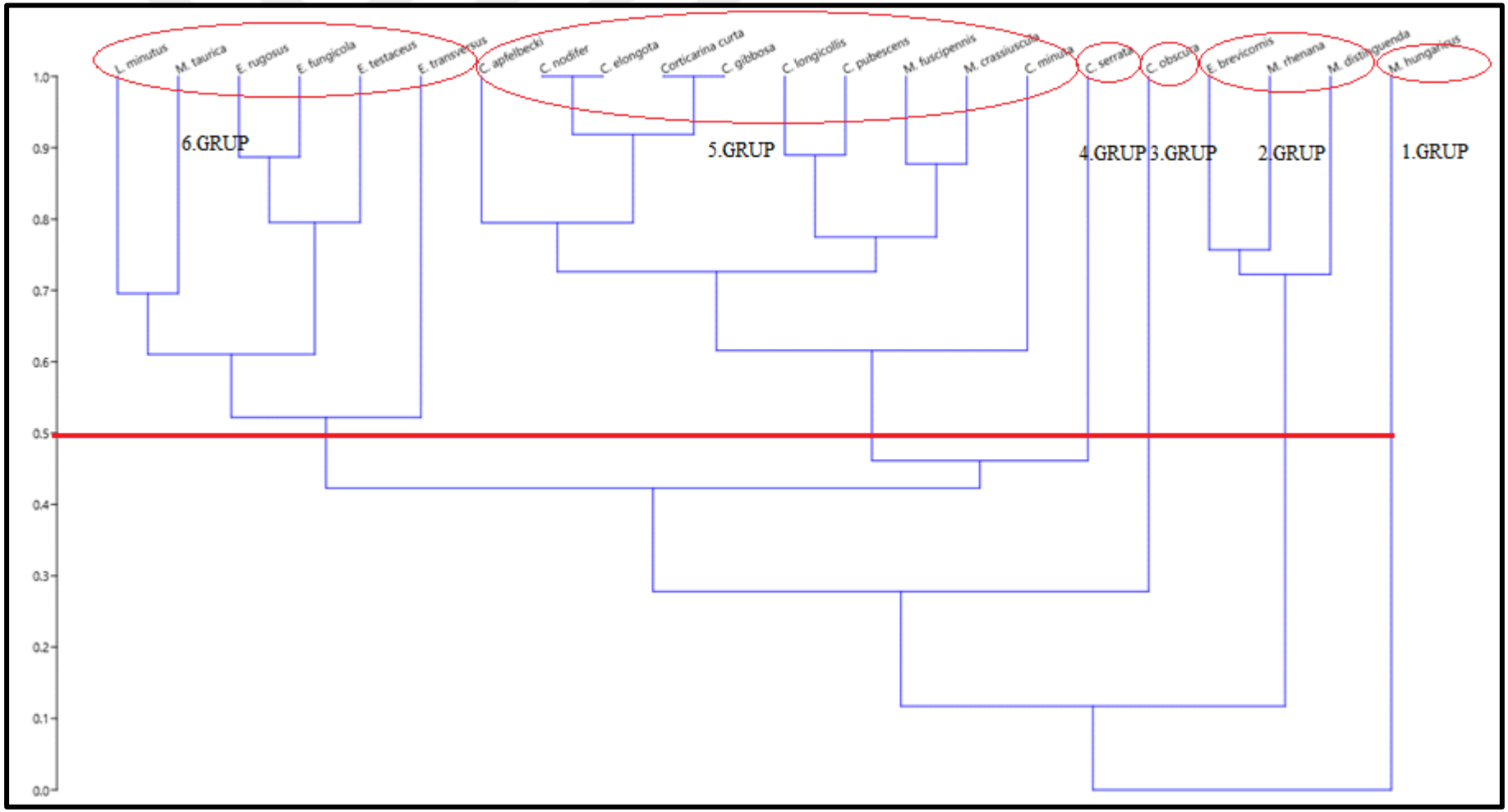
Kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin Susurluk ve Erdek örnekleme alanlarındaki *Fagus* cinsi tür tercihleri açısından benzerliklerinin belirlenmesi için Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılmış ve benzerlik matriksi oluşturularak Tablo G.9'da, dendogram halinde gösterimi de Şekil 5.125'de verilmiştir. Latridiidae familyasına ait cinslerin *Fagus* cinsine ait tür tercihlerine göre benzerlik indeksi sonuçlarında % 60'lık benzerlik oranına göre 4 gruba ayrıldığı görülmektedir. İlk grubu oluşturan *Metophthalmus* cinsinin diğer gruplar ile kayın türleri arasındaki tercihi açısından benzerliğinin bulunmadığı görülmektedir. İkinci grup olan *Enicmus* cinsi ile *Melanophthalma* cinsi arasında % 67,7 oranında benzerlik belirlenirken üçüncü gruptaki *Migneauxia* ve *Cartodere* cinslerinin kayın türleri arasındaki tercihi açısından birbirleri ile benzerlik oranı % 88,2 olarak belirlenmişken *Cortinicara* sp. ile en fazla % 80,6 oranında benzerliğinin olduğu görülmektedir. Kayın türleri arasındaki tercihi açısından *Cortinicara* ile *Corticarina* cinsleri ise birbirleriyle % 75 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Dördüncü grupta yer alan *Corticaria* ile *Latridius* cinsleri de % 73,4 oranı ile kayın türleri arasındaki tercihi bakımından benzerlik gösterdiği görülmektedir (Tablo G.9; Şekil 5.125).



Şekil 5.125: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Susurluk ve Erdek kayın örnekleme alanlarında belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin kayın türleri arasındaki tercihlerine göre benzerliklerinin dendrogram halinde gösterimi.

Belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin Erdek ve Susurluk kayın alanlarındaki *Fagus* cinsine ait türler arasındaki tercihleri açısından benzerlikleri de Bray-Curtis benzerlik indeksi ile değerlendirilmiş ve % 50'lik benzerlik oranına göre 6 gruba ayrıldığı görülmektedir. İlk gruptaki *Metophthalmus hungaricus* diğer gruplarla sıfır benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. İkinci gruptaki *Melanophthalma rhenana* ile *Enicmus brevicornis* türlerinin birbirleri ile kayın türleri arasındaki tercihleri bakımından % 75,6 oranında benzerlik gösterirken *M. distinguenda* ile en fazla % 72,6 oranında benzer olduğu görülmektedir. Üçüncü grupta yer alan *Corticaria obscura* türü diğer gruplar ile kayın türleri arasındaki tercihleri bakımından % 41 oranında en fazla benzerlik gösterdiği görülürken dördüncü gruptaki *Corticaria serrata*'da % 67,1 oranında diğer gruplar ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Beşinci gruptaki *Cartodere nodifer* ve *Corticaria elongata* ile *Corticarina curta* ve *Cortinicara gibbosa* türlerinin birbirleri ile kayın türleri arasındaki tercihleri bakımından benzerlik oranları % 100 iken *Cartodere apfelbecki* ile benzerlik oranları en fazla % 80,1 olduğu görülmektedir. *Corticaria longicollis* ve *C. pubescens* türleri

ise birbirleriyle kayın türleri arasındaki tercihi açısından % 88,9 oranında benzerlik gösterirken *Melanophthalma fuscipennis* ile *Migneauxia crassiuscula*'nın benzerlik oranı %87,7 olarak belirlenmiştir. *Corticarina minuta*'nın kayın türleri arasındaki tercihi bakımından gruptaki diğer türler ile benzerliği de en fazla % 78,4 'dür. Altıncı gruptaki *Latridius minutus* ve *Melanophthalma taurica*'nın kayın türleri arasındaki tercihi bakımında % 69,5 oranında benzerken *Enicmus transversus* ile en fazla % 63 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir. Kayın türleri arasındaki tercihi bakımında *Enicmus rugosus* ve *E. fungicola* türleri ise birbirleri ile % 88,6 oranında benzerlik gösterirken *Enicmus testaceus* ile de en fazla % 83,1'lik benzerlik gösterdiği belirlenmiştir (Tablo G.10; Şekil 5.126).



Şekil 5.126: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Susurluk ve Erdek kayın örnekleme alanlarından belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin kayın türleri arasındaki tercihlerine göre benzerliklerinin dendrogram halinde gösterimi.

5.2.6 Belirlenen Latridiidae Familyasına ait Türlerin Tuzaklama Yöntemlerine ve Konukçularına göre Tür ve Birey Sayısı Dağılımları

Latridiidae familyasına ait türlerin meşe ve kayın alanlarında uygulanan pencere (window) ve çukur tuzak (pitfall) yöntemleriyle yakalanan tür ve birey sayısı Tablo 5.11'de verilmektedir. *Quercus* spp.'de 50 pencere tuzakta belirlenen birey sayısı 5909 olarak belirlenirken, 62 çukur tuzakta belirlenen birey sayısı ise 373 olduğu görülmektedir. *Fagus* spp.'de ise 25 pencere tuzakta yakalanan birey sayısı 2000 olduğu görülürken, 35 çukur tuzakta yakalanan birey sayısı ise 255 olarak belirlenmiştir.

Tür sayılarına bakıldığında da *Quercus* spp.'de 50 pencere tuzakta saptanan tür sayısının 19 olduğu görülürken, 62 çukur tuzakta belirlenen tür sayısı ise 21'dir. *Fagus* spp. ise 25 pencere tuzakta yakalanan tür sayısı 20 olarak belirlenirken, çukur tuzakta yakalanan tür sayısı ise 17 olduğu görülmektedir.

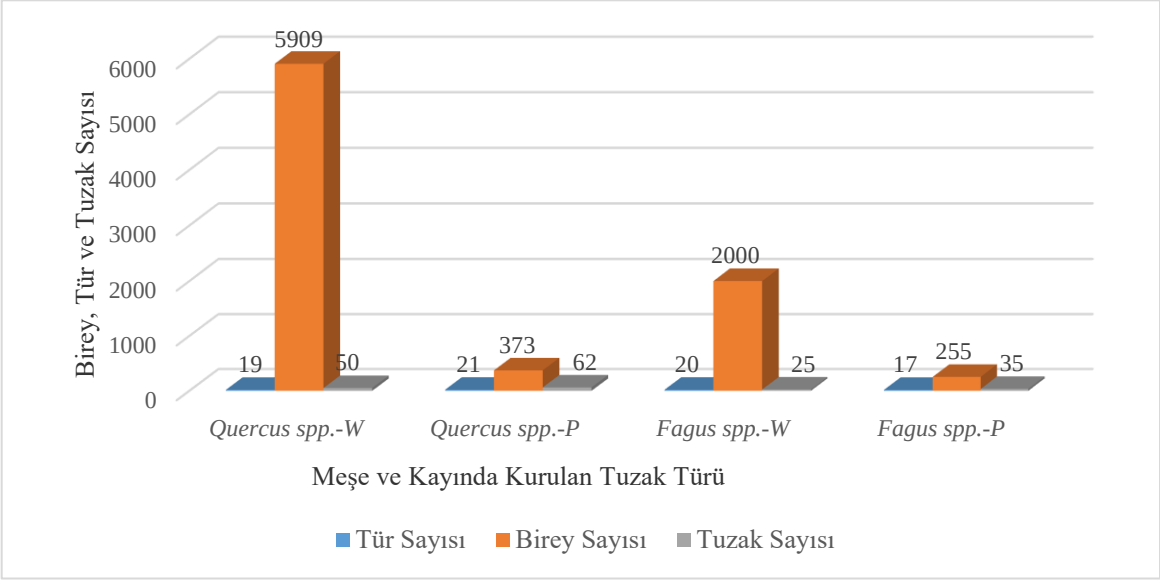
Tablo 5.11: Balıkesir İli meşe ve kayın türlerinde yapılan çalışmada pencere ve çukur tuzak yöntemleri ile yakalanan Latridiidae familyasına ait birey ve tür sayısı dağılımının karşılaştırılması.

Ağaç Türleri		***Quercus* spp.**		***Fagus* spp.**	
Tuzak Tipi		**W**	**P**	**W**	**P**
Tür	***Metophthalmus hungaricus***	0	1	0	0
	Latridius minutus	33	70	26	29
	Enicmus transversus	90	18	137	34
	Enicmus rugosus	325	33	92	9
	Enicmus brevicornis	250	15	480	64
	Enicmus fungicola	5	4	54	18
	Enicmus testaceus	30	7	59	3
	Cartodere apfelbecki	8	4	6	11
	Cartodere nodifer	18	9	3	10
	Corticaria elongata	26	38	10	12
	Corticaria longicollis	0	37	0	21
	Corticaria pubescens	35	20	6	17
	Corticaria obscura	0	0	3	0
	Corticaria serrata	31	23	11	7
	Melanophthalma rhenana	3423	38	696	2
	Melanophthalma taurica	115	4	26	0
	Melanophthalma distinguenda	1242	8	318	2
	Melanophthalma fuscipennis	190	4	31	0
	Corticarina curta	13	5	11	0

Tablo 5.11 (Devamı)

	Corticarina minuta	12	2	8	1
	Cortinicara gibbosa	32	9	7	4
	Migneauxia crassiuscula	31	24	16	11
Toplam Birey Sayısı		5909	373	2000	255
Toplam Tür Sayısı		19	21	20	17

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında pencere ve çukur tuzak yöntemine göre belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımları Şekil 5.127'de grafiksel olarak da belirtilmektedir.



Şekil 5.127: Çalışma alanındaki *Quercus* ve *Fagus* spp.'de pencere ve çukur tuzak yöntemleri ile yakalanan Latridiidae familyasına ait türlerinin birey ve tür sayısı dağılımının grafiksel gösterimi.

Balıkesir İli Latridiidae familyasına ait türlerin belirlenmesi için yapılan çalışmada konukçu tür olarak *Quercus* ve *Fagus* cinsine ait *Q. petraea, Q. frainetto, Q. infectoria, Q. pubescens, Q. cerris, Q. frainetto* × *Q. petraea, Q. cerris* × *Q. pubescens, Quercus* spp. (ölü ağaç), *Fagus orientalis, Fagus sylvatica ve Fagus* spp. (ölü ağaç) kullanılmış ve kaydedilen Latridiidae familyasına ait türlerin tuzaklama yöntemine göre birey ve tür sayısıda Tablo 5.12'de verilmektedir. Pencere tuzak kurulmasına uygun olmayan *Q. pubescens, Q. cerris* × *Q. pubescens* ve *Fagus* spp. (ölü ağaç)'da sadece çukur tuzak kullanıldığından dolayı tabloda Latridiidae familyasına ait belirlenen birey sayısı sıfır görülmektedir

Tablo 5.12: Latridiidae familyasına ait türlerin konukçular uygulanan pencere ve çukur tuzak yöntemlerine göre belirlenen tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması.

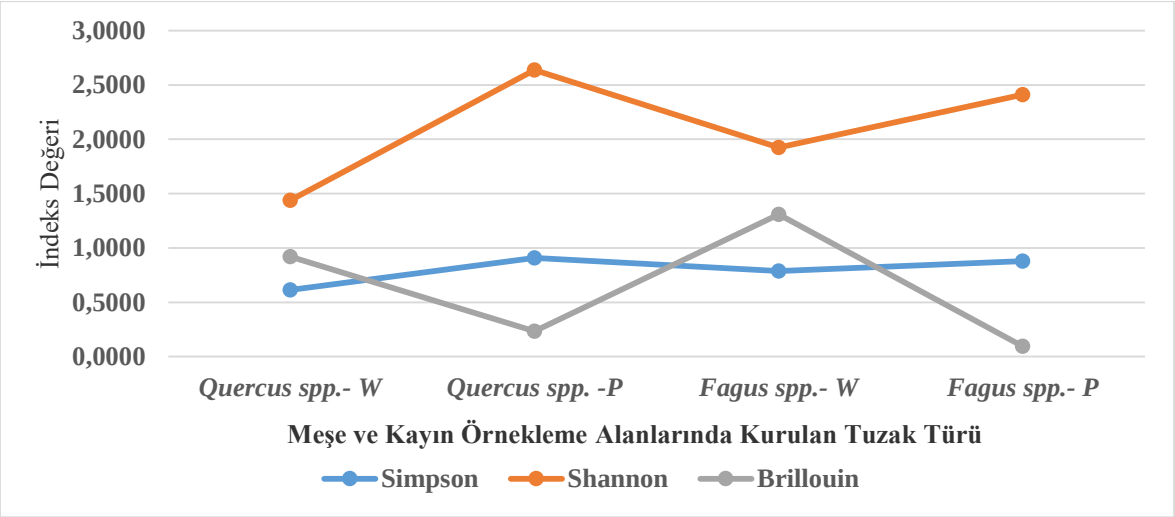
Ağaç Türleri		*Quercus petraea*		*Quercus frainetto*		*Quercus infectoria*		*Quercus pubescens*		*Quercus cerris* L.		*Q. frainetto* X *Q. petraea*		*Q. cerris* X *Q. pubescens*		*Quercus* spp. (ölü ağaç)		*Fagus orientalis*		*Fagus sylvatica*		*Fagus* spp. (ölü ağaç)	
Tuzak tipi		W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P	W	P
Tür	*Metophthalmus hungaricus*	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Latridius minutus	5	24	12	14	7	0	0	4	7	22	1	1	0	1	1	4	19	19	7	10	0	0
	Enicmus transversus	26	7	28	6	4	0	0	0	28	3	4	2	0	0	0	0	127	22	10	6	0	6
	Enicmus rugosus	82	9	90	4	30	2	0	1	90	14	31	2	0	1	2	0	86	7	6	2	0	0
	Enicmus brevicornis	51	2	84	7	22	0	0	1	61	5	29	0	0	0	3	0	406	44	74	10	0	10
	Enicmus fungicola	0	1	2	1	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0	0	0	52	16	2	2	0	0
	Enicmus testaceus	12	0	10	0	2	0	0	0	6	5	0	1	0	0	0	1	52	3	7	0	0	0
	Cartodere apfelbecki	6	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	5	3	2	0	4
	Cartodere nodifer	2	1	5	2	2	0	0	0	7	6	1	0	0	0	1	0	2	8	1	2	0	0
	Corticaria elongata	8	14	9	8	1	0	0	1	6	11	2	2	0	1	0	1	9	10	1	2	0	0
	Corticaria longicollis	0	9	0	7	0	2	0	1	0	15	0	2	0	0	0	1	0	13	0	2	0	6
	Corticaria pubescens	7	8	11	4	2	0	0	0	14	4	1	0	0	2	0	2	4	16	2	1	0	0
	Corticaria obscura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
	Corticaria serrata	5	6	10	3	3	1	0	3	11	7	1	2	0	0	1	1	11	7	0	0	0	0
	Melanophthalma rhenana	938	8	964	10	126	0	0	3	1131	14	227	0	0	2	37	1	528	0	168	0	0	2
	Melanophthalma taurica	37	2	34	1	9	0	0	0	29	0	6	1	0	0	0	0	15	0	11	0	0	0
	Melanophthalma distinguenda	303	1	365	4	78	0	0	0	410	2	66	0	0	1	20	0	212	2	106	0	0	0
	Melanophthalma fuscipennis	33	1	66	0	14	0	0	0	61	3	16	0	0	0	0	0	27	0	4	0	0	0
	Corticarina curta	3	3	7	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	8	0	3	0	0	0
	Corticarina minuta	1	0	4	0	1	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	6	0	2	1	0	0
	Cortinicara gibbosa	7	2	19	1	0	0	0	0	4	4	2	1	0	0	0	1	5	3	2	1	0	0
	Migneauxia crassiuscula	6	9	12	8	2	0	0	1	7	6	0	0	0	0	4	0	12	7	4	2	0	2
Toplam Birey Sayısı		1532	110	1733	81	303	5	0	18	1882	125	389	14	0	8	70	12	1586	182	414	43	0	30
ToplamTür Sayısı		18	18	19	16	15	3	0	10	18	18	14	9	0	6	9	8	18	15	19	13	0	6

Balıkesir İli meşe ve kayın örnekleme alanlarında pencere ve çukur tuzak ile saptanan Latridiidae familyasına bağlı türler bakımından tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanmış belirlenen Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayıları ile analiz sonuçları Tablo 5.13'de verilmektedir. Tür çeşitliliği belirlenirken kullanılan tuzaklama yöntemlerinin sayıları eşit olmadığından dolayı tuzak başına düşen birey sayısı dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru sırasıyla 0,9089 indeks değeri ile *Quercus* spp.'daki çukur tuzak, 0,8801 indeks değeri ile *Fagus* spp.'deki çukur tuzak, 0,7868 indeks değeri ile *Fagus* spp.'deki pencere tuzak ve 0,6136 indeks değeri ile *Quercus* spp.'daki pencere tuzak olarak belirlenmiştir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi sonucuna bakıldığında tür çeşitliliğinin 2,637 indeks değeri ile *Quercus* spp.'daki çukur tuzak, 2,41 indeks değeri ile *Fagus* spp.'deki çukur tuzak, 1,925 indeks değeri ile *Fagus* spp.'deki pencere tuzak ve 1,44 indeks değeri ile *Quercus* spp.'daki pencere tuzak şeklinde sıralandığı görülmektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi analizi sonucuna göre de tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru sırasıyla 2,328 indeks değeri ile *Quercus* spp.'daki çukur tuzak, 1,31 indeks değeri ile *Fagus* spp.'deki pencere tuzak, 0,92 indeks değeri ile *Quercus* spp.'daki pencere tuzak ve 0,0947 indeks değeri ile *Fagus* spp.'deki çukur tuzak olarak belirlenmiştir (Tablo 5.13; Şekil 5.128).

Tablo 5.13: Örnekleme alanlarında kulanılan tuzaklama yöntemlerine göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği ile Latridiidae familyasına ait türlerin tuzaklarda yakalanan tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması.

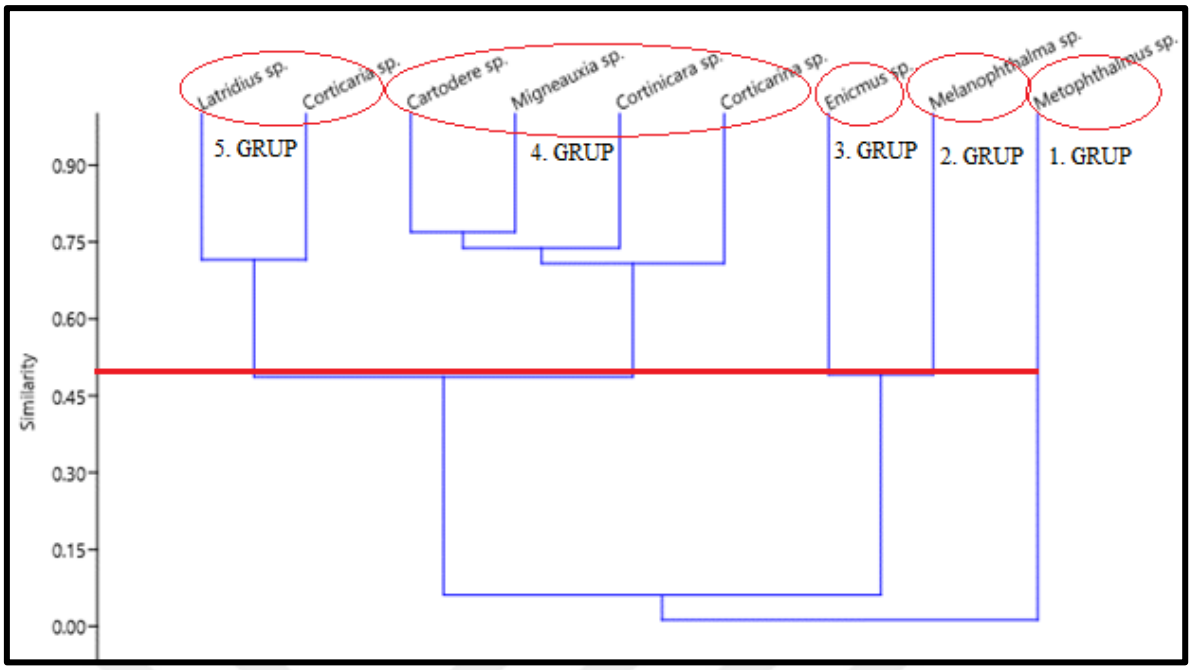
Ağaç Türleri	***Quercus* spp.**		***Fagus* spp.**	
Tuzak Tipi	**W**	**P**	**W**	**P**
Tür Sayısı	19	21	20	17
Birey Sayısı	5909	373	2000	255
Tuzak Sayısı	50	62	25	35
Simpson	0,6136	0,9089	0,7868	0,8801
Shannon	1,44	2,637	1,925	2,41
Brillouin	0,92	2,328	1,31	0,0947

Pencere ve çukur tuzak ile yakalanan Latridiidae familyasına ait türler bakımından Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5.128'de verilmektedir.



Şekil 5.128: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin tuzak yöntemlerine göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak belirlenen tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

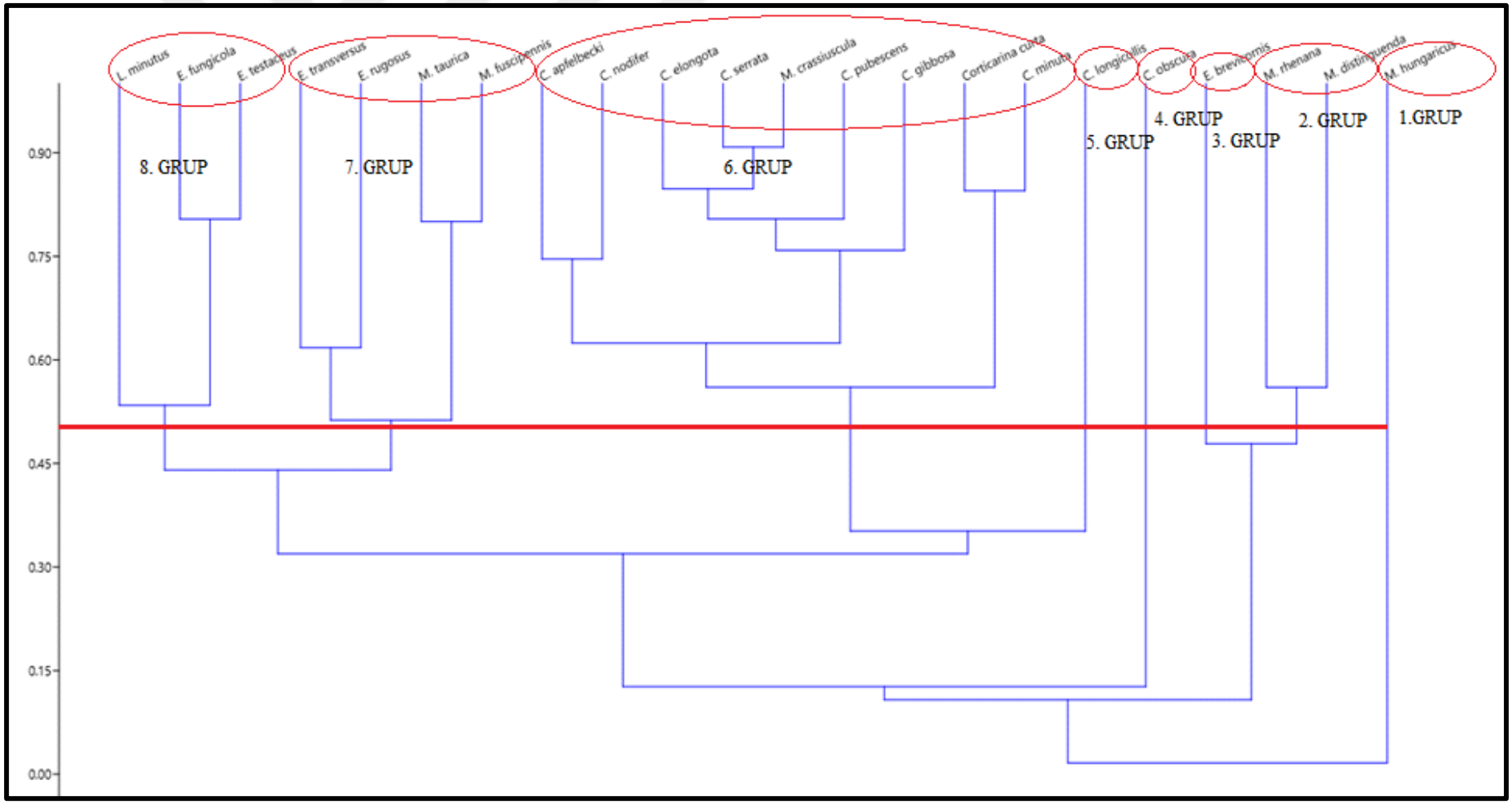
Kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin meşe ve kayın örnekleme alanlarında yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerliklerinin belirlenmesi için Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen benzerlik matriksi Tablo G.11'de, analiz sonuçlarının dendogram halinde gösterimi Şekil 5.129'de verilmiştir. Latridiidae familyasına ait cinslerin meşe ve kayın alanlarında yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerlikleri Bray-Curtis benzerlik indeksi ile değerlendirilmiş ve %50'lik benzerlik oranına göre 5 grup olarak ifade edilebileceği görülmektedir. İlk grubu oluşturan *Metophthalmus* cinsinin diğer gruplar ile yakalandığı tuzak yöntemine göre en fazla % 2 benzerlik görülürken ikinci ve üçüncü grupta yer alan *Melanophthalma* ve *Enicmus* cinsleri birbirleri ile % 49,1 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir. Dördüncü gruptaki yakalandıkları tuzaklama yöntemlerine göre en fazla benzerlik görülen *Cartodere* ve *Migneauxia* cinsleri birbirleri ile % 76,9 oranında benzerken, *Cortinicara* cinsi ile % 73,8 oranında benzerlik olduğu görülmektedir. *Cortinicara* ve *Corticarina* cinslerinin ise birbirleri ile yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerliği ise % 71,4 olarak belirlenmiştir. Beşinci gruptaki *Latridius* ve *Corticaria* cinslerinin yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerlik oranın da %71,5 olduğu görülmektedir (Tablo G.11; Şekil 5.129).



Şekil 5.129: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin meşe ve kayın türlerindeki yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı türlerin çalışma alanındaki yakalandıkları tuzaklama yöntemine göre benzerlikleri de Bray-Curtis benzerlik indeksi ile değerlendirilmiş ve % 50 benzerlik oranına göre 8 gruba ayrıldığı görülmüştür. İlk grup olan *Metophthalmus hungaricus*'nun diğer gruplarla yakalandığı tuzak yöntemine göre en fazla % 5'lik benzerlik bulunmakta iken ikinci gruptaki *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda* ise birbirleri ile % 56 oranında benzer olduğu görülmektedir. Üçüncü gruptaki *Enicmus brevicornis* türü ikinci gruptaki *Melanophthalma rhenana* ile % 39,7 ve *M. distinguenda* ile de %55,9 oranında benzerliği olduğu belirlenmiştir. Dördüncü gruptaki *Corticaria obscura*'nın diğer gruplar ile yakalandığı tuzak yöntemlerine göre % 0,0 ile % 32,3 oranında benzerken beşinci gruptaki *Corticaria longicollis*'in de diğer gruplarla yakalandığı tuzak yöntemleri açısından benzerliğinin % 1,3 ile % 61,1 arasında olduğu görülmektedir. Altıncı gruptaki yakalanma yöntemlerine göre birbirleriyle en fazla benzeyen *Migneauxia crassiuscula* ve *Corticaria serrata* türlerinin benzerlik oranı % 90,8 iken *Corticaria elongata* ile en fazla % 85, *C. pubescens* ile en fazla % 81,8 ve *Cortinicara gibbosa* ile de en fazla % 82,5 oranında benzerlik gösterdiği görülmektedir. *Cartodere apfelbecki* ile *Cartodere nodifer*'in yakalandıkları tuzak yöntemleri bakımından benzerliği ise % 74,6 olarak belirlenmiştir. Yedinci gruptaki yakalandıkları tuzak yöntemleri açısından birbirleriyle daha yakın

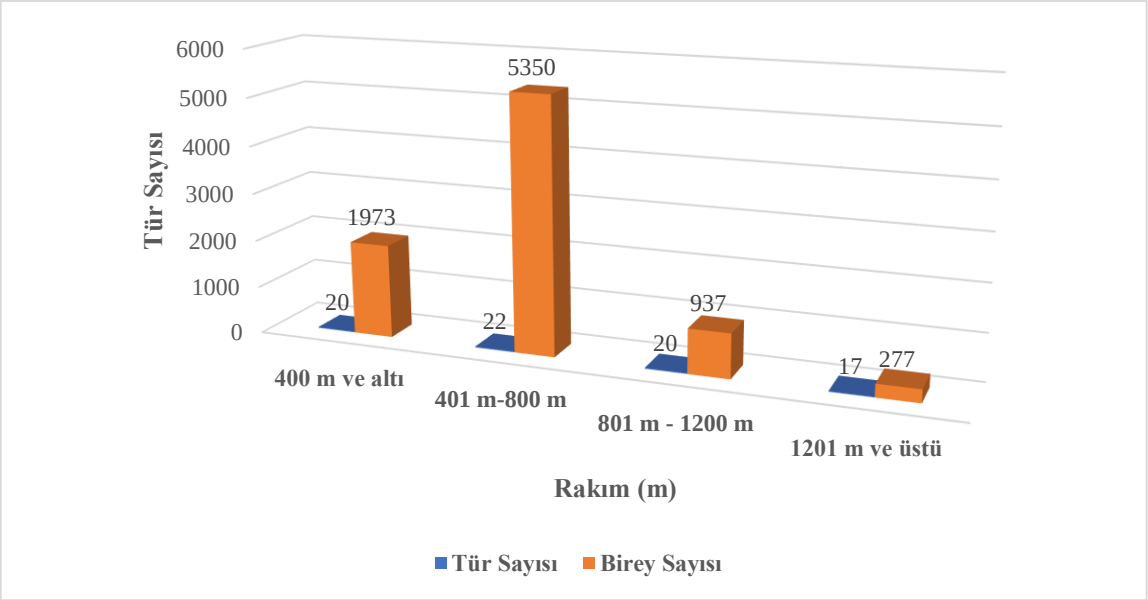
benzerlik gösteren *Melanophthalma fuscipennis* ile *Melanophthalma taurica* türleri arasındaki oran ise % 80 olarak belirlenirken, *Enicmus transversus* ve *E. rugosus* türleri arasındaki oran % 61,7 olduğu görülmüştür. Son gruptaki yakalandıkları tuzak yönemleri açısından birbirleri ile en fazla benzerlik gösteren *Enicmus fungicola* ve *Enicmus testaceus*'un % 80,3 oranında benzerlik gösterdiği görülürken, *Latridius minutus* ile de en fazla % 53,9 oranında benzerlik gösterdiği belirlenmiştir (Tablo G.12; Şekil 5.130).



Şekil 5.130: Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Latridiidae familyasına ait türlerin örnekleme alanlarından yakalandıkları tuzak yöntemlerine göre benzerliklerinin dendogram halinde gösterimi

5.3 Ekolojik Bulgular

Latridiidae familyasına ait türlerin çalışma alanlarından kaydedildiği rakımlar incelenmiş ve farklı yüksekliklerdeki yoğunluklarına göre aralıklar belirlenerek değerlendirilmiştir. Latridiidae familyasına ait türlerin farklı yüksekliklerde belirlenen tür ve birey sayılarının dağılımı Tablo 5.14'de, grafiksel gösterimi ise Şekil 5.131'de verilmektedir. Kaydedilen Latridiidae familyasına ait türlerin dağılımlarındaki farklılıkların belirlenmesi için 400'er metrelik aralıklar gözönünde bulundurulmuştur.



Şekil 5.131: Yükseklik aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi.

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yapılan çalışmada meşe türlerinin 0-830 metre ve kayın türlerinin ise 600 metre ve üstü rakımda bulunması ve her yükseklikte eşit sayıda tuzak bulunmamasından dolayı tuzak başına ortalama alınarak tür çeşitliliği hesaplanmıştır.

Tablo 5.14: Yükseklik aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayısı dağılımının karşılaştırılması.

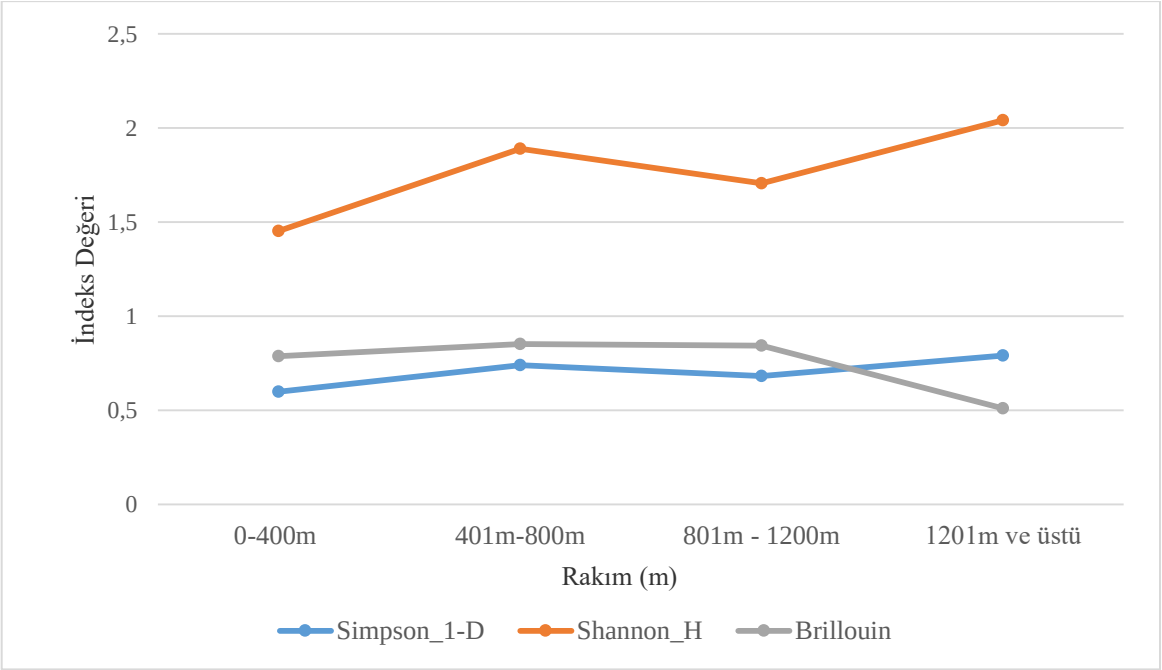
Türler	Yüksekliklere Göre Birey Sayıları			
	400 m ve altı	**401-800m**	**801-1200m**	**1201m ve üstü**
Metophthalmus hungaricus	0	1	0	0
Latridius minutus	23	121	11	9
Enicmus transversus	35	178	31	32
Enicmus rugosus	102	300	44	13
Enicmus brevicornis	72	553	72	108
Enicmus fungicola	3	61	6	14
Enicmus testaceus	7	76	7	9
Cartodere apfelbecki	4	19	4	0
Cartodere nodifer	5	29	4	2
Corticaria elongata	15	52	13	6
Corticaria longicollis	11	39	5	2
Corticaria pubescens	10	57	8	3
Corticaria obscura	0	3	0	0
Corticaria serrata	9	54	5	7
Melanophthalma rhenana	1186	2430	492	50
Melanophthalma taurica	52	76	17	0
Melanophthalma distinguenda	364	1029	165	12
Melanophthalma fuscipennis	44	139	40	2
Corticarina curta	2	25	2	0
Corticarina minuta	2	14	3	4
Cortinicara gibbosa	10	36	3	3
Migneauxia crassiuscula	17	58	5	1
Toplam Birey Sayısı	1973	5350	937	277
Toplam Tür Sayısı	20	22	20	17

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında belirli yüksekliklerden çukur ve pencere tuzak ile yakalanan Latridiidae familyasına bağlı türler bakımından tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri ile hesaplanarak Latridiidae familyasına ait tür ve tuzak başına düşen birey sayıları ile analiz sonuçları Tablo 5.15'de verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliğinin 0,7916 indeks değeri ile 1201 m ve üstü, 0,7395 indeks değeri ile 401 m-800 m, 0,6813 indeks değeri ile 801 m-1200 m ve 0,5987 indeks değeri ile 400 m ve altı olarak sıralandığı belirlenmiştir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi sonucuna bakıldığında tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru 2,041 indeks değeri ile 1200 m ve üstü, 1,89 indeks değeri ile 401 m-800 m, 1,706 indeks değeri ile 801 m-1200 m ve 1,453 indeks değeri ile 400 m ve altı şeklinde sıralandığı görülmektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi analizi sonucuna göre de tür çeşitliliği 0,8513 indeks değeri ile 401 m-800 m, 0,843 indeks değeri ile 801 m-1200 m, 0,7878 indeks değeri ile 400 m ve altı ile 0,5098 indeks değeri ile 1201 m ve üstü olarak sıralandığı belirlenmiştir (Tablo 5.15; Şekil 5.132).

Tablo 5.15: Latridiidae familyasına ait türlerin yükseklik aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği, tuzak başına düşen birey sayıları ve tür sayısı dağılımları.

Yükseklik	400m ve altı	401-800m	801-1200m	1201m ve üstü
Tür Sayısı	20	22	20	17
Tuzak Başına Düşen Birey Sayısı	70,4643	47,768	58,562	19,786
Simpson İndeksi	0,5987	0,7395	0,6813	0,7916
Shannon İndeksi	1,453	1,89	1,706	2,041
Brillouin İndeksi	0,7878	0,8513	0,843	0,5098

Pencere ve çukur tuzak ile yakalanan Latridiidae familyasına ait türlerin yükseklik aralıklarına göre tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5.132'de verilmektedir.



Şekil 5.132: Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında yükseklik aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan Latridiidae familyası açısından tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

Latridiidae familyasına ait türlerin çalışma alanlarından saptandığı aylar incelenmiş ve aylara göre Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayıları Tablo 5.16'da verilmektedir. Birey sayıları açısından aylara bakıldığında en fazla bireyin mayıs ayında saptandığı görülürken kasım ayına doğru diğer aylarda birey sayısılarının azaldığı belirlenmiştir. En fazla tür ise ağustos ayında yakalanmışken ikinci olarak eylül ayındaki tür sayısının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 5.16 ve Şekil 5.133).

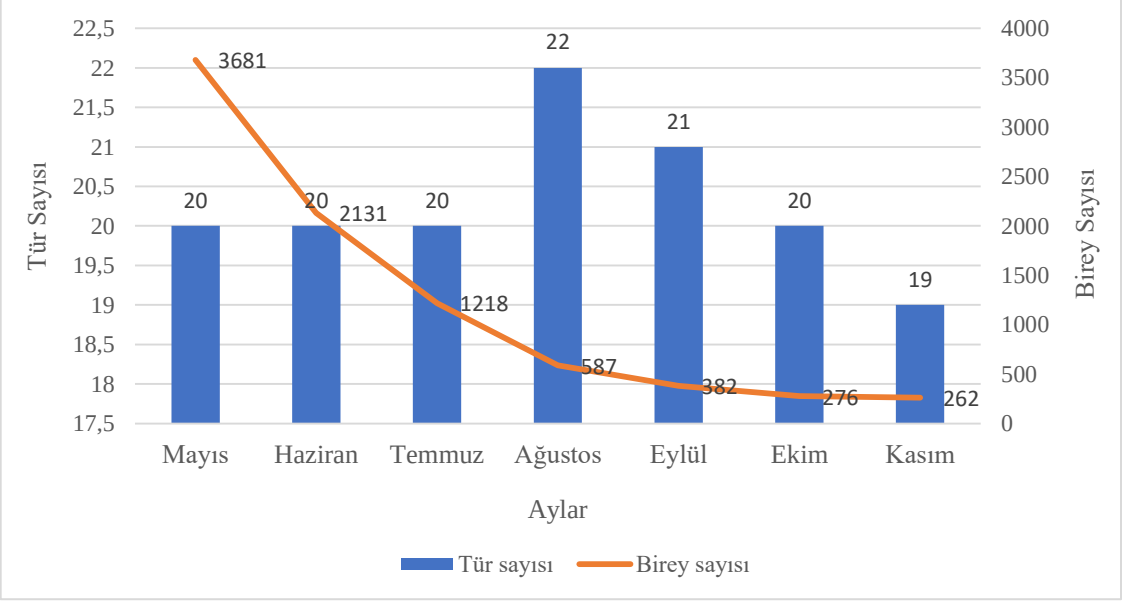
Tablo 5.16: Kaydedildiği aylara göre Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayısı dağılımlarının karşılaştırılması.

Türler	Aylara göre Birey Sayısı						
	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım
Metophthalmus hungaricus	0	0	0	1	0	0	0
Latridius minutus	24	24	21	25	33	9	28
Enicmus transversus	110	55	39	26	12	16	18
Enicmus rugosus	198	66	61	47	47	26	14
Enicmus brevicornis	296	197	135	69	46	24	38
Enicmus fungicola	36	17	10	8	5	4	4
Enicmus testaceus	41	17	12	12	3	5	9
Cartodere apfelbecki	5	5	5	5	4	1	2

Tablo 5.16 (Devamı)

Cartodere nodifer	10	4	5	9	5	2	5
Corticaria elongata	20	16	15	10	5	11	9
Corticaria longicollis	3	12	10	9	10	10	3
Corticaria pubescens	20	11	9	12	14	8	4
Corticaria obscura	0	0	0	1	2	0	0
Corticaria serrata	15	14	12	7	12	6	9
Melanophthalma rhenana	2031	1171	594	139	96	74	53
Melanophthalma taurica	61	38	13	26	6	1	0
Melanophthalma distinguenda	686	393	201	135	46	64	45
Melanophthalma fuscipennis	84	60	37	21	13	1	9
Corticarina curta	10	6	6	4	1	1	1
Corticarina minuta	7	5	1	3	2	4	1
Cortinicara gibbosa	12	4	22	7	2	3	2
Migneauxia crassiuscula	12	16	10	11	18	6	8
Toplam Birey Sayısı	3681	2131	1218	587	382	276	262
Toplam Tür Sayısı	20	20	20	22	21	20	19

Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayılarının belirlendikleri aylara göre dağılımının grafiksel gösterimi Şekil 5.133'de verilmektedir.



Şekil 5.133: Belirlendiği aylara göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının grafiksel gösterimi.

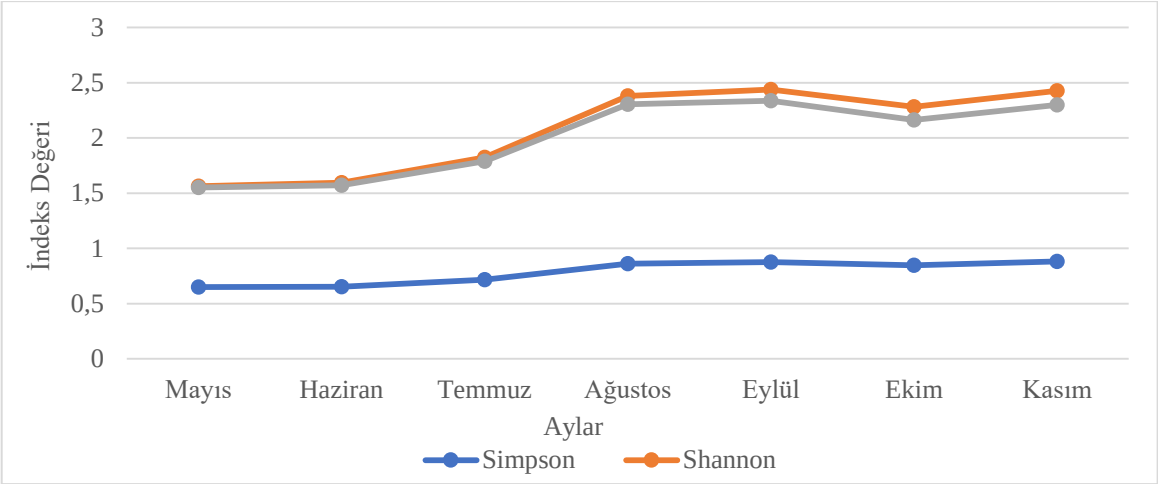
Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında pencere ve çukur tuzak ile yakalanan Latridiidae familyasına bağlı türlerin yakalandığı aylar bakımından tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve

Brilloun indeksleri ile hesaplanarak Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayıları ile analiz sonuçları Tablo 5.17'de verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde aylara göre tür çeşitliliği 0,8828 indeks değeri ile kasım ayı; 0,8768 indeks değeri ile eylül ayı; 0,8612 indeks değeri ile ağustos ayı; 0,8478 indeks değeri ile ekim ayı; 0,7168 indeks değeri ile temmuz ayı; 0,6523 indeks değeri ile haziran ayı ve 0,649 indeks değeri ile mayıs ayı şeklinde sıralandığı belirlenmiştir. Shannon çeşitlilik indeksi sonucu değerlendirildiğinde tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru 2,439 indeks değeri ile eylül ayı; 2,426 indeks değeri ile kasım ayı; 2,381 indeks değeri ile ağustos ayı; 2,283 indeks değeri ile ekim ayı; 1,825 indeks değeri ile temmuz ayı; 1,594 indeks değeri ile haziran ayı ve 1,55 indeks değeri ile mayıs ayı olarak belirlendiği görülmektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi sonucuna göre ise tür çeşitliliği 2,337 indeks değeri ile eylül ayı; 2,306 indeks değeri ile ağustos ayı; 2,3 indeks değeri ile kasım ayı; 2,162 indeks değeri ile ekim ayı; 1,79 indeks değeri ile temmuz ayı; 1,573 indeks değeri ile haziran ayı ve 1,55 indeks değeri ile mayıs ayı olarak sıralandığı görülmektedir (Tablo 5.17; Şekil 5.134).

Tablo 5.17: Latridiidae familyasına ait türlerin aylara göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği ile belirlenen tür ve birey sayısı dağılımının karşılaştırılması.

Aylar	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım
Tür Sayısı	20	20	20	22	21	20	19
Birey Sayısı	3681	2131	1218	587	382	276	262
Simpson İndeksi	0,6494	0,6523	0,7168	0,8612	0,8768	0,8478	0,8828
Shannon İndeksi	1,564	1,594	1,825	2,381	2,439	2,283	2,426
Brillouin İndeksi	1,55	1,573	1,79	2,306	2,337	2,162	2,3

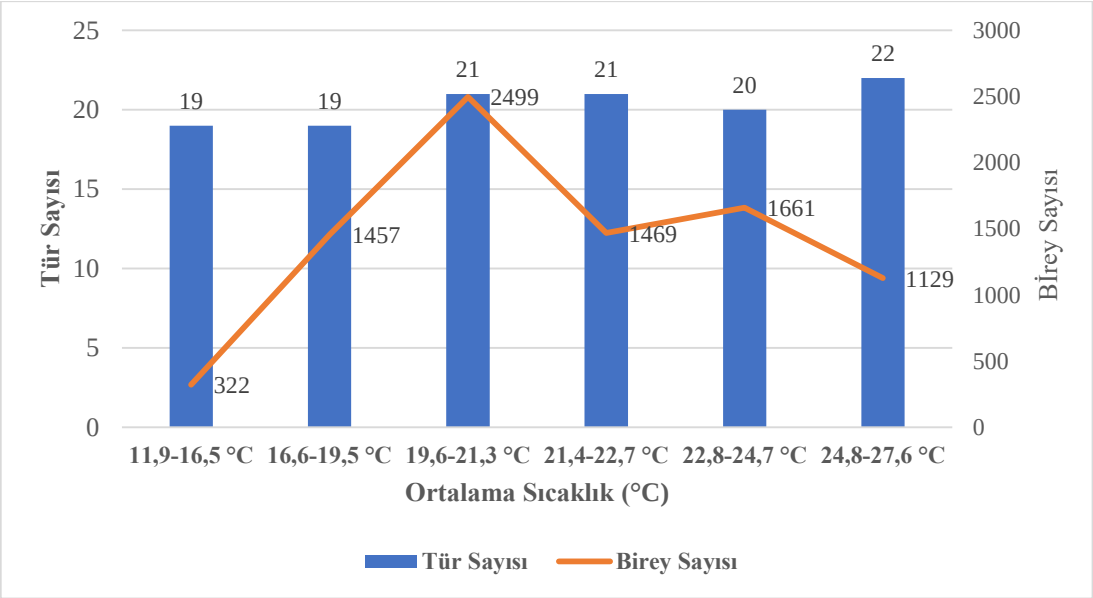
Latridiidae familyasına ait türlerin kaydedildiği aylara göre tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5. 134'de verilmektedir.



Şekil 5.134: Latridiidae familyasına ait türlerin aylara göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

Saptanan Latridiidae familyasına ait türlerin birey ve tür sayıları yoğun olarak bulunduğu ortalama sıcaklıkların belirlenmesi için Balıkesir Meteoroloji Müdürlüğü'nden 2012-2014 yıllarına ait sıcaklık değerleri alınmış ve ortalamalar hesaplanmıştır. Bu veriler doğrultusunda Latridiidae familyasına ait türlerin, hava sıcaklıklığına bağlı dağılımlarında farklılık gösterdiği ve yoğun olarak bulunduğu sıcaklık aralıkları belirlenmiştir. Bu farklılıklar değerlendirilirken 11,9-16,5 ℃, 16,6-19,5℃, 19,6-21,3℃, 21,4-22,7℃, 22,8-24,7℃ ve 24,8-27,6℃ aralıklar göz önünde bulundurulmuştur.

Latridiidae familyasına ait türlerin çalışma alanından saptandığı ortalama sıcaklık aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayıları Tablo 5.18'de, grafiksel gösterimi ise Şekil 5. 135'de verilmektedir. Birey sayılarına bakıldığında 21 tür ve 2499 birey ile 19,6-21,3℃ aralığında en fazla olduğu belirlenirken daha sonra bu sıcaklık aralığını 20 tür ve 1661 birey ile 22,8-24,7℃ aralığının izlediği görülmektedir. En fazla tür sayısı ise 22 tür ve 1129 birey ile 22,8-24,7℃ aralığında belirlenmişken ikinci sırada ise 21 tür ile 19,6-21,3℃ ve 22,8-24,7℃ aralıklarının geldiği görülmektedir.



Şekil 5.135: Belirlendiği ortalama sıcaklık aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının grafiksel gösterimi.

Tablo 5.18: Belirlendiği ortalama sıcaklık ve orantılı nem (%) aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait türlerin tür ve birey sayısı dağılımlarının karşılaştırılması.

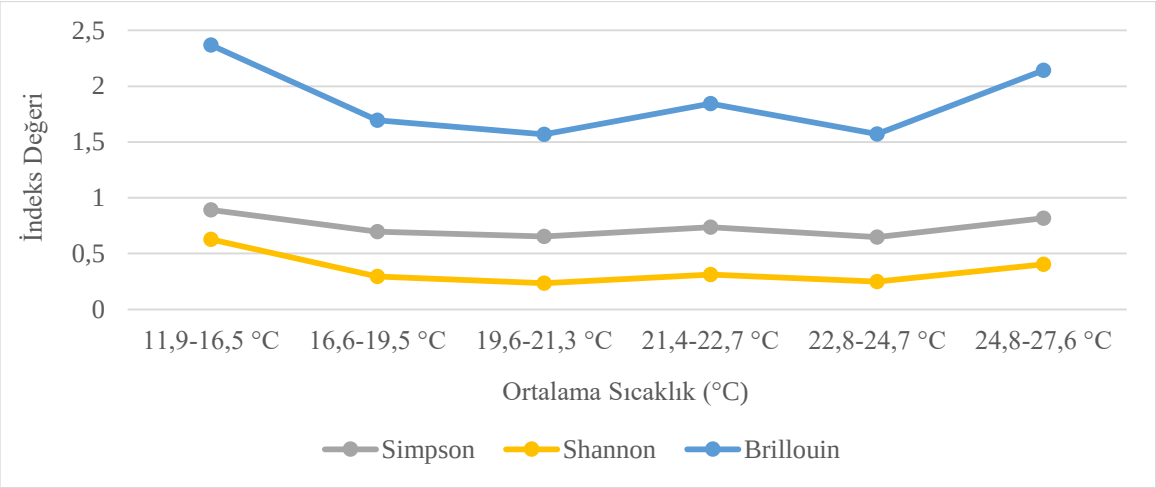
Tür	Ortalama sıcaklık Aralıklarına göre Birey ve Tür sayısı						Orantılı Nem Aralıklarına (%) göre Birey ve Tür sayısı							
	11,9-16,5°C	**16,6-19,5°C**	**19,6-21,3°C**	**21,4-22,7°C**	**22,8-24,7°C**	**24,8-27,6°C**	**51,0-58,8**	**58,9-60**	**60,1-63,8**	**63,9-67**	**67,1-71**	**71,1-75,5**	**75,6-80,5**	**80,6-88,1**
Metophthalmus hungaricus	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Latridius minutus	34	16	25	31	22	36	4	14	18	38	26	18	24	22
Enicmus transversus	25	62	58	47	34	50	5	23	21	56	69	14	70	18
Enicmus rugosus	14	99	127	87	59	73	15	30	23	67	168	63	78	15
Enicmus brevicornis	49	116	194	174	116	156	15	76	63	145	240	71	176	19
Enicmus fungicola	8	13	24	10	19	10	0	8	5	11	32	7	16	5
Enicmus testaceus	10	29	16	14	14	16	0	8	0	10	39	8	27	7
Cartodere apfelbecki	3	0	5	6	3	10	0	3	4	9	5	1	4	1
Cartodere nodifer	6	4	10	5	2	13	4	6	4	7	9	1	4	5
Corticaria elongata	11	18	13	17	12	15	4	4	14	12	22	8	12	10
Corticaria longicollis	6	7	6	14	8	16	2	5	11	6	13	10	7	3
Corticaria pubescens	8	13	16	15	7	19	4	6	9	18	13	13	11	4
Corticaria obscura	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
Corticaria serrata	12	8	17	11	12	15	2	8	10	13	20	3	8	11
Melanophthalma rhenana	62	741	1367	679	922	387	75	206	483	790	1490	473	515	126
Melanophthalma taurica	0	17	45	30	25	28	6	18	16	25	53	10	10	7
Melanophthalma distinguenda	49	256	490	248	315	212	57	99	161	314	530	125	240	44
Melanophthalma fuscipennis	9	42	43	46	54	31	12	11	21	42	55	52	24	8
Corticarina curta	1	4	7	5	5	7	0	2	3	6	13	2	2	1
Corticarina minuta	2	4	7	5	1	4	1	1	2	4	8	4	2	1
Cortinicara gibbosa	2	2	14	4	16	14	1	9	6	6	26	0	2	2
Migneauxia crassiuscula	11	6	14	20	15	15	2	8	10	16	20	10	13	2
Toplam Birey Sayısı	322	1457	2499	1469	1661	1129	210	546	885	1596	2851	893	1245	311
Toplam Tür Sayısı	20	19	21	21	20	22	17	21	20	21	20	19	20	20

Latridiidae familyasına bağlı türlerin yakalandığı ortalama sıcaklık aralıkları bakımından tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanmıştır. Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayıları ile tür çeşitliliği analiz sonuçları Tablo 5.19'da verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde ortalama sıcaklığa göre tür çeşitliliğinin 0,89 indeks değeri ile 11,9-16,5°C aralığı; 0,8129 indeks değeri ile 24,8-27,6°C aralığı; 0,7367 indeks değeri ile 21,4-22,7°C aralığı; 0,6958 indeks değeri ile 16,6-19,5°C aralığı; 0,6521 indeks değeri ile 19,6-21,3°C aralığı ve 0,6474 indeks değeri ile 22,8-24,7°C aralığı şeklinde sıralandığı görülmektedir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi sonucuna bakıldığında tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru 0,6286 indeks değeri ile 11,9-16,5°C aralığı; 0,4042 indeks değeri ile 24,8-27,6°C aralığı; 0,3103 indeks değeri ile 21,4-22,7°C aralığı; 0,2946 indeks değeri ile 16,6-19,5°C aralığı; 0,2471 indeks değeri ile 22,8-24,7°C aralığı ve 0,2332 indeks değeri ile 19,6-21,3°C aralığı olarak belirlenmiştir. Brilloun çeşitlilik indeksi analizi sonucuna göre ise tür çeşitliliği 2,37 indeks değeri ile 11,9-16,5°C aralığı; 2,142 indeks değeri ile 24,8-27,6°C aralığı; 1,843 indeks değeri ile 21,4-22,7°C aralığı; 1,694 indeks değeri ile 16,6-19,5°C aralığı; 1,572 indeks değeri ile 22,8-24,7°C aralığı ve 1,569 indeks değeri ile 19,6-21,3°C aralığı olarak sıralandığı görülmektedir (Tablo 5.19; Şekil 5.136).

Tablo 5.19: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama sıcaklık aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği ile tür ve birey sayısı dağılımları.

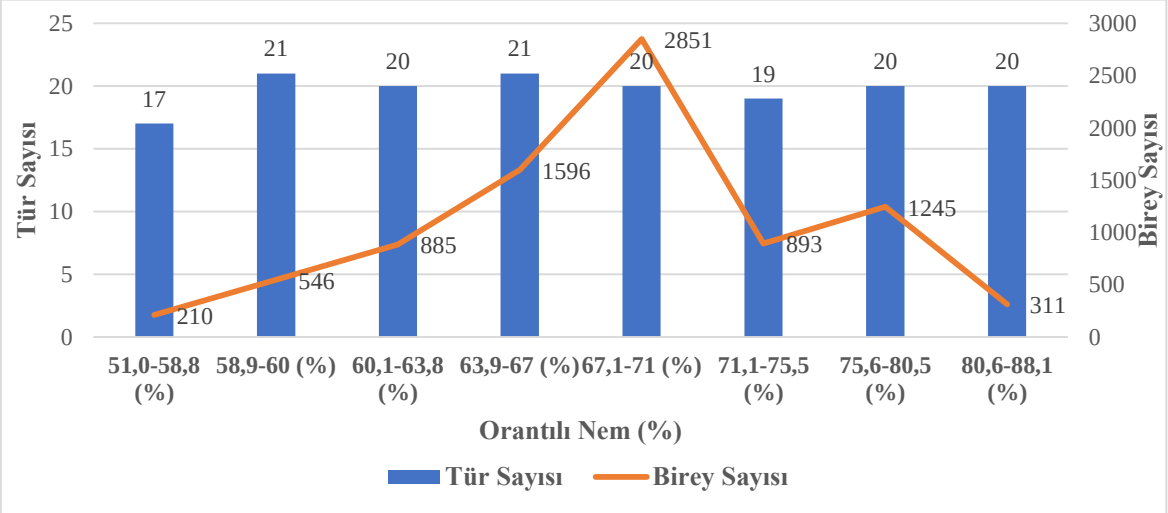
Ort. Sıcaklık	11,9-16,5°C	16,6-19,5°C	19,6-21,3°C	21,4-22,7°C	22,8-24,7°C	24,8-27,6°C
Tür Sayısı	20	19	21	21	20	22
Birey Sayısı	322	1457	2499	1469	1661	1129
Simpson	0,89	0,6958	0,6521	0,7367	0,6474	0,8179
Shannon	0,6286	0,2947	0,2332	0,3103	0,2471	0,4042
Brillouin	2,37	1,694	1,569	1,843	1,572	2,142

Latridiidae familyasına ait türlerin kaydedildiği ortalama sıcaklıklara göre Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5.136'da verilmektedir.



Şekil 5.136: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama sıcaklığa göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

Balıkesir Meteoroloji Müdürlüğü'nden 2012-2014 yıllarına ait orantılı nem (%) ortalamları alınarak Latridiidae familyasına ait türlerin saptandığı orantılı nem (%) değerleri incelenmiş ve orantılı nem (%) aralıklarına göre kaydedilen türlerin birey ve tür sayıları Tablo 5.18'de, grafik halinde gösterimi ise Şekil 5.137'de verilmektedir. Birey sayılarına bakıldığında 67,1-71 orantılı nem (%) aralığında en fazla olarak belirlenirken bu değerin artması veya azalması durumunda birey sayısının düşdüğü görülmektedir. En fazla tür sayısı ise 21 tür ile 58,9-60 ile 63,9-67 orantılı nem (%) aralığında belirlenmiştir. Bu aralığı 20 tür ile 67,1-71 orantılı nem (%) aralığının izlediği görülmektedir (Tablo 5.18; Şekil 5.137).



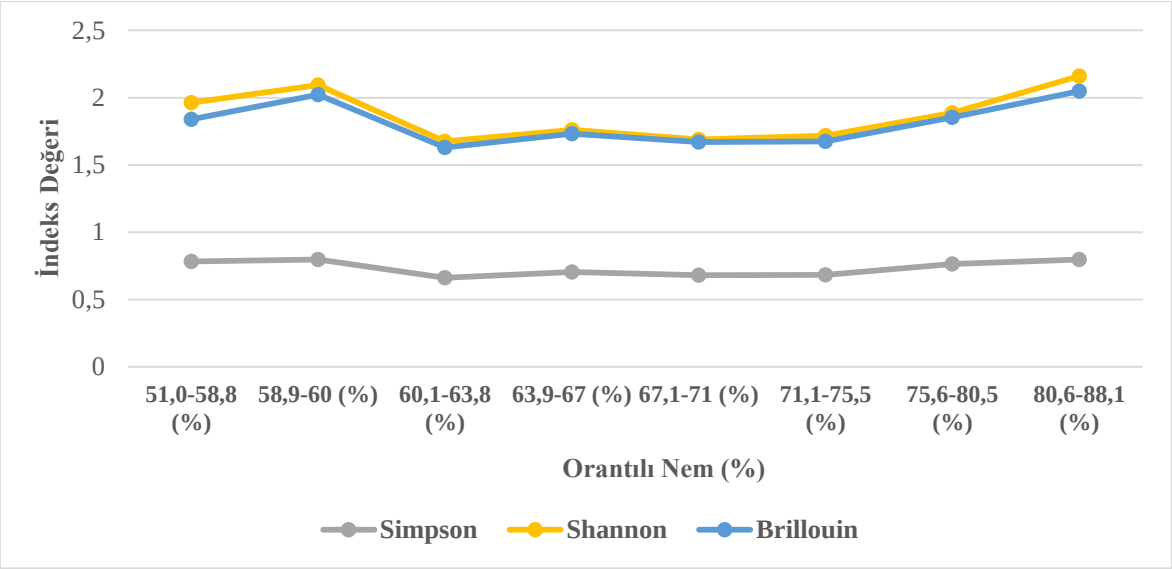
Şekil 5.137: Belirlendiği orantılı nem (%) aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımının grafiksel gösterimi.

Latridiidae familyasına bağlı türlerin yakalandığı orantılı nem (%) aralıkları bakımından tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanmış olup, tür ve birey sayıları ile analiz sonuçları Tablo 5.20'de verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde orantılı neme (%) göre tür çeşitliliği 0,7969 indeks değeri ile 58,9-60 aralığı; 0,7966 indeks değeri ile 80,6-88,1 aralığı; 0,7821 indeks değeri ile 51,0-58,8 aralığı; 0,7628 indeks değeri ile 75,6-80,5 aralığı; 0,703 indeks değeri ile 63,9-67 aralığı; 0,6837 indeks değeri ile 71,1-75,5 aralığı; 0,6797 indeks değeri ile 67,1-71 aralığı ve 0,6605 indeks değeri ile 60,1-63,8 aralığı şeklinde sıralandığı belirlenmiştir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi sonucuna bakıldığında tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru 2,16 indeks değeri ile 80,6-88,1 aralığı; 2,095 indeks değeri ile 58,9-60 aralığı; 1,964 indeks değeri ile 51,0-58,8 aralığı; 1,888 indeks değeri ile 75,6-80,5 aralığı; 0,761 indeks değeri ile 63,9-67 aralığı; 1,717 indeks değeri ile 71,1-75,5; 1,689 indeks değeri ile 67,1-71 aralığı ve 1,674 indeks değeri ile 60,1-63,8 aralığı olarak belirlenmiştir. Brilloun çeşitlilik indeksi analiz sonucuna göre ise tür çeşitliliği 2,05 indeks değeri ile 80,6-88,1 aralığı; 2,023 indeks değeri ile 58,9-60 aralığı; 1,854 indeks değeri ile 75,6-80 aralığı; 1,839 indeks değeri ile 51,0-58,8 aralığı; 1,675 indeks değeri ile 63,9-67 aralığı; 1,675 indeks değeri ile 71,1-75,5 aralığı; 1,671 indeks değeri ile 67,1-71 aralığı ve 1,629 indeks değeri ile 60,1-63,8 aralığı olarak sıralandığı görülmektedir (Tablo 5.20; Şekil 5.138).

Tablo 5.20: Latridiidae familyasına ait türlerin orantılı nem (%) aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği ile birey ve tür sayısı dağılımlarının karşılaştırılması.

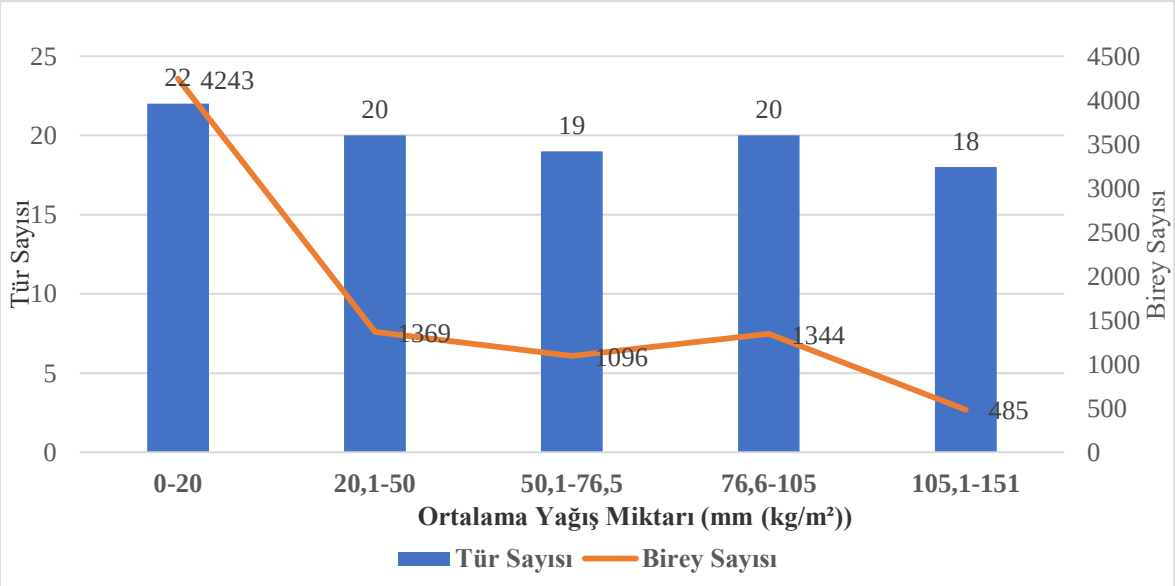
Orantılı Nem (%)	51,0-58,8	58,9-60	60,1-63,8	63,9-67	67,1-71	71,1-75,5	75,6-80,5	80,6-88,1
Tür Sayısı	17	21	20	21	20	19	20	20
Birey Sayısı	210	546	885	1596	2851	893	1245	311
Simpson	0,7821	0,7969	0,6605	0,703	0,6797	0,6837	0,7628	0,7966
Shannon	1,964	2,095	1,674	1,761	1,689	1,717	1,888	2,16
Brillouin	1,839	2,023	1,629	1,732	1,671	1,675	1,854	2,05

Latridiidae familyasına ait türlerin kaydedildikleri orantılı nem (%) aralıklarına göre Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5.138'de verilmektedir.



Şekil 5.138: Latridiidae familyasına ait türlerin orantılı nem (%) aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi

Balıkesir Meteoroloji Müdürlüğü'nden 2012-2014 yıllarına ait yağış miktarının aylık ortalamaları alınarak belirlenen türlerin dağılımlarına etkisi incelenerek tür ve birey sayıları bakımından yoğun oldukları yağış miktarı aralıkları belirlenmiştir. Bu aralıklar 0-20 mm; 20,1-50 mm; 50,1-76,5 mm; 76,6-105 mm; 105,1-151 mm'dir (Tablo 5.21; Şekil 5.139).



Şekil 5.139: Belirlendiği ortalama yağış miktarı aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının grafiksel gösterimi.

Tablo 5.21 ve Şekil 5. 139'da görüldüğü gibi tür ve birey sayısının en yüksek 0-20 mm aralığında olduğu görülmektedir. Birey sayısı 20,1-50 mm'den sonra düşmeye başladığı görülürken, 105,1-151 mm arasında ise en düşük olarak belirlenmiştir.

Tablo 5.21: Belirlendiği ortalama yağış miktarı aralıklarına göre Latridiidae familyasına ait tür ve birey sayısı dağılımlarının karşılaştırılması.

Tür	Yağış Miktarı Aralıkları				
	0-20 mm	**20,1-50 mm**	**50,1-76,5 mm**	**76,6-105 mm**	**105,1-151mm**
Metophthalmus hungaricus	1	0	0	0	0
Latridius minutus	91	26	17	24	6
Enicmus transversus	127	53	27	57	12
Enicmus rugosus	233	84	69	50	23
Enicmus brevicornis	428	143	74	116	44
Enicmus fungicola	45	12	8	15	4
Enicmus testaceus	42	14	12	27	4
Cartodere apfelbecki	19	5	1	2	0
Cartodere nodifer	27	3	3	5	2
Corticaria elongata	43	11	9	12	11
Corticaria longicollis	32	4	3	7	11
Corticaria pubescens	40	12	12	9	5
Corticaria obscura	3	0	0	0	0
Corticaria serrata	47	13	6	4	5
Melanophthalma rhenana	1932	697	594	702	233
Melanophthalma taurica	80	17	20	20	8
Melanophthalma distinguenda	840	209	181	248	92
Melanophthalma fuscipennis	103	28	48	31	15
Corticarina curta	16	5	3	4	1
Corticarina minuta	11	2	3	2	5
Cortinicara gibbosa	38	11	0	3	0
Migneauxia crassiuscula	45	20	6	6	4
Toplam Birey Sayısı	4243	1369	1096	1344	485
Toplam Tür Sayısı	22	20	19	20	19

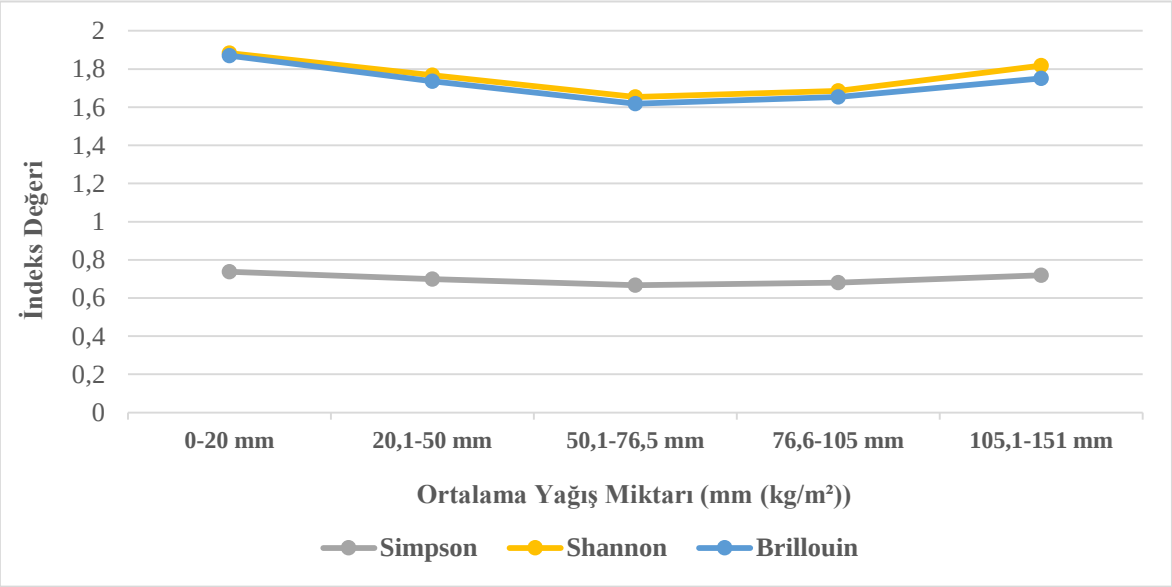
Latridiidae familyasına bağlı türlerin yakalandığı farklı ortalama yağış miktarlarındaki tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanmış, tür ve birey sayıları ile analiz sonuçları Tablo 5.22'de verilmektedir. Simpson çeşitlilik indeksine göre yapılan analizde ortalama sıcaklığa göre tür çeşitliliği 0,7371 indeks değeri ile 0-20 mm aralığı; 0,7192 indeks değeri ile 105,1-151 mm aralığı; 0,6996 indeks değeri ile 20,1-50 mm aralığı; 0,6807 indeks değeri ile 76,6-105 mm aralığı ve 0,6669 indeks değeri ile 50,1-76,5 mm aralığı şeklinde sıralandığı belirlenmiştir. Shannon çeşitlilik indeksi analizi sonucuna bakıldığında tür çeşitliliği yüksekten düşüğe doğru 1,884 indeks değeri ile 0-20 mm aralığı; 1,818 indeks değeri ile 105,1-151 mm aralığı; 1,767 indeks değeri ile 20,1-50 mm aralığı;

1,685 indeks değeri ile 76,6-105 mm aralığı ve 1,654 indeks değeri ile 50,1-76,5 mm aralığı olarak sıralandığı görülmektedir. Brilloun çeşitlilik indeksi analizi sonucuna göre ise tür çeşitliliği 1,87 indeks değeri ile 0-20 mm aralığı; 1,75 indeks değeri ile 105,1-151 mm aralığı; 1,736 indeks değeri ile 20,1-50 mm aralığı; 1,654 indeks değeri ile 76,6-105 mm aralığı ve 1,619 indeks değeri ile 50,1-76,5 mm aralığı olarak sıralandığı belirlenmiştir (Tablo 5.22; Şekil 5.140).

Tablo 5.22: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama yağış miktarı aralıklarına göre çeşitlilik indeksleri ile hesaplanan tür çeşitliliği ile tür ve birey sayısı dağılımları.

Yağış Miktarı	0-20mm	20,1-50 mm	50,1-76,5 mm	76,6-105 mm	105,1-151 mm
Tür Sayısı	22	20	19	20	19
Birey Sayısı	4243	1369	1096	1344	485
Simpson indeksi	0,7371	0,6996	0,6669	0,6807	0,7192
Shannon indeksi	1,884	1,767	1,654	1,685	1,818
Brillouin indeksi	1,87	1,736	1,619	1,654	1,75

Latridiidae familyasına ait türlerin saptandığı yağış miktarı aralıklarına göre Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliği analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Şekil 5.140'da verilmektedir.



Şekil 5.140: Latridiidae familyasına ait türlerin ortalama yağış miktarına göre çeşitlilik indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitliliğinin grafiksel gösterimi.

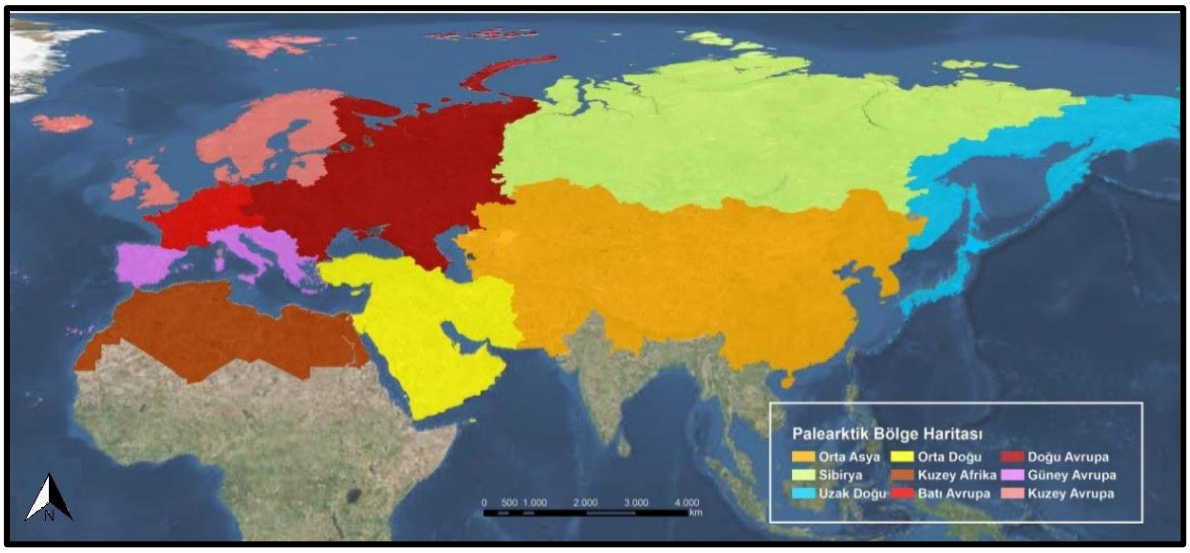
5.4 Zoocoğrafik Bulgular

Latridiidae familyasına bağlı cinslerin dünyadaki zoocoğrafik yayılışları Tablo 5.23'de verilmektedir (López Fernández, 2014).

Tablo 5.23: Latridiidae familyasına bağlı cinslerin dünyadaki zoocoğrafik yayılışları.

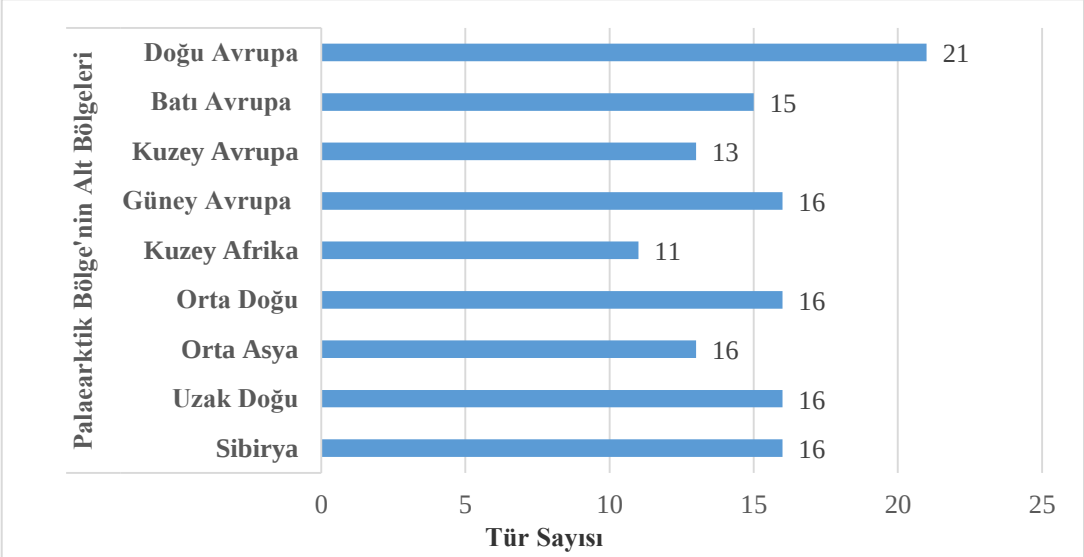
Altfamilya	Cins	Zoocoğrafik Yayılışı
Latridiinae	*Adistemia* Fall, 1899	Kozmopolit
	Akalyptoischion Andrews, 1976	Kuzey Amerika
	Austrophthalma Dajoz, 1966	Avustralya Bölgesi
	Besuchetia Dajoz, 1966	Oriental Bölge
	Cartodere C.G.Thomson, 1859	Kozmopolit
	Dicastria Dajoz, 1967	Neotropik Bölge
	Dienerella Reitter, 1911	Holartik, Oriental ve Neotropik Bölge
	Enicmus C.G.Thomson, 1859	Holartik, Oriental, Avustralya ve Neotropik Bölge
	Euchionellus Reitter, 1908	Afrotropik Bölge
	Eufallia Muttkowski, 1900	Afrotropik Bölge
	Eufalloides Hinton, 1941	Afrotropik Bölge
	Herfordia Halstead, 1967	Afrotropik Bölge
	Latridius Herbst, 1793	Holartik ve Oriental Bölge
	Lithostygnus Broun, 1886	Kuzey Avrupa, Kuzey Afrika ve Avustralya Bölgesi
	Metophtalmoides Dajoz, 1967	Neotropik Bölge
	Metophthalmus Motschulsky, 1850	Holartik, Neotropik ve Afrotropik Bölgeler
	Nalpaumia Dajoz, 1967	Neotropik Bölge
	Paracaria Dajoz, 1970	Afrotropik Bölge
	Revelieria Perris, 1869	Holartik Bölge
	Stephostethus Le Conte, 1878	Holartik ve Oriental Bölge
	Thes Semenov, 1910	Holartik Bölge
Corticariinae	*Bicava* Belon, 1884	Yeni Zelanda ve Avustralya Bölgesi
	Corticaria Marsham, 1802	Kozmopolit
	Corticarina Reitter, 1881	Holartik, Neotropik, Afrotropik ve Oriental Bölge
	Corticaromus Pal & Ghosh, 2008	Kuzey Hindistan
	Cortinicara C.Johnson, 1975	Holarktik ve Hint-Avustralya
	Diarthrocera Broun, 1893	Yeni Zelanda
	Fuchsina Fal, 1899	Kuzey Amerika'nın Batısı
	Melanophthalma Motschulsky, 1866	Kozmopolit
	Migneauxia Jacquelin du Val 1859	Kozmopolit
	Rethusus Broun, 1866	Yeni Zelanda

Şekil 5.141'de görüldüğü gibi Palaearktik Bölge'yi Sibirya, Uzak Doğu, Orta Asya, Orta Doğu, Kuzey Afrika, Güney Avrupa, Kuzey Avrupa, Batı Avrupa ve Doğu Avrupa olmak üzere 9 alt bölgeye ayırmak mümkündür (Demir, 2019).



Şekil 5.141: Palaearktik bölge ve alt bölgeleri haritası (Demir, 2019).

Arazi çalışmasında kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı türlerin Palaearktik Bölge'nin alt bölgelerindeki yayılışı Şekil 5.142'de verilmektedir.



Şekil 5.142: Latridiidae familyasına ait belirlenen türlerin Palaearktik Bölge'nin altbölgelerine göre yayılışları.

Çalışmada saptanan Latridiidae familyasına bağlı türler literatür ile karşılaştırılmış ve Tablo 5.24'de görüldüğü gibi üç tür daha önceden Türkiye'den belirlenmişken, 13 tür Türkiye'den lokalite kaydı verilmeden bildirilmiştir. Çalışmada kaydedilip Türkiye'den ilk kez bildirilen tür sayısı ise altıdır.

Tablo 5.24: Çalışmada Belirlenen Türlerin Türkiye Latridiidae Faunasındaki Durumları.

Altfamilya	Cins	Tür	Türkiye Faunasindaki Durumlari
Latridiinae Erichson, 1842	***Enicmus***	***Enicmus transversus***	**Lokalite Kaydı**
		Enicmus rugosus	+
		Enicmus brevicornis	**Lokalite Kaydı**
		Enicmus fungicola	**Yeni Kayıt**
		Enicmus testaceus	**Yeni Kayıt**
	Latridius	***Latridius minutus***	**Lokalite Kaydı**
	Cartodere	***Cartodere apfelbecki***	+
		Cartodere nodifer	**Yeni Kayıt**
	Metophthalmus	***Metophthalmus hungaricus***	**Lokalite Kaydı**
Corticariinae Curtis, 1829	***Corticarina***	***Corticarina curta***	**Lokalite Kaydı**
		Corticarina minuta	**Yeni Kayıt**
	Cortinicara	***Cortinicara gibbosa***	**Lokalite Kaydı**
	Melanophthalma	***Melanophthalma rhenana***	**Lokalite Kaydı**
		Melanophthalma distinguenda	+
		Melanophthalma taurica	**Lokalite Kaydı**
		Melanophthalma fuscipennis	**Lokalite Kaydı**
	Corticaria	***Corticaria elongata***	**Lokalite Kaydı**
		Corticaria pubescens	**Lokalite Kaydı**
		Corticaria longicollis	**Yeni Kayıt**
		Corticaria serrata	**Lokalite Kaydı**
		Corticaria obscura	**Yeni Kayıt**
	Migneauxia	***Migneauxia crassiuscula***	**Lokalite Kaydı**

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarında bulunan Latridiidae familyasına ait türlerin saptanması ve belirlenen türler hakkındaki sistematik, faunistik, ekolojik ve zoocoğrafik verilere katkı sağlanması amacıyla yürütülen bu tez çalışması sonucunda Latridiidae familyasının iki altfamilyasına ait dokuz cinse bağlı 22 tür belirlenmiştir.

Bu türler Lartidiinae altfamilyasından *Metophthalmus hungaricus, Enicmus transversus, E. brevicornis, E. rugosus, E. fungicola, E. testaceus, Latridius minutus, Cartodere apfelbecki, C. nodifer*; Corticariinae altfamilyasından, *Melanophthalma rhenana, M. distinguenda, M. taurica, M. fuscipennis, Corticaria serrata, C. elongata, C. pubescens, C. obscura, C. longicollis, Corticarina curta, C. minuta, Cortinicara gibbosa ve Migneauxia crassiuscula*'dır.

Tez çalışması kapsamında saptanan türlerin sistematikteki yerleri, hem üst kategoriler hem de tür düzeyindeki tanılama anahtarları verilerek kaydedilen tüm türlerin morfolojik özellikleri ile erkek bireyleri toplanabilen 21 türün aedeagus yapıları fotoğraflanıp ayrıntılı olarak tanıtılmıştır. Literatür taraması (Johnson 2007; Rücker, 2018c) sonucu 2018 yılına kadar Türkiye'ye endemik özellik gösterilen *Cartodere apfelbecki*'nin aedeagus çiziminin bulunduğu fakat fotoğraflanmadığı belirlenerek bu çalışma ile aedeagus yapısı da fotoğraflanmıştır.

Literatür (Rücker, 2018c; 2021) ile karşılaştırıldığında 2012-2014 yıllarında meşe ve kayın alanlarında pencere ve çukur tuzak yöntemleri ile yapılan çalışma sonucunda, Latridiidae familyasına ait Lartidiinae altfamilyasından üç tür ve Corticariinae altfamilyasında üç tür olmak üzere altı tür Türkiye faunası için yeni kayıt niteliğindedir. Daha önceki çalışmalarda Türkiye'den lokalite bilgileri verilmeden kaydedilen toplamda 13 tür olmak üzere Latridiinae altfamilyasına ait dört tür ve Corticariinae altfamilyasına ait dokuz tür için de Türkiye'den ilk kez lokalite kaydı verilmiştir. Ayrıca çalışmada kaydedilen diğer üç türün ikisi Marmara Bölgesi için yeni kayıt iken bir tür ise Balıkesir yerel faunası için yeni kayıt niteliğindedir (Tablo 5.1, 24).

Tablo 5.2'de görüldüğü gibi çalışmada belirlenen türlere ait örneklenen birey sayıları incelendiğinde, 4158 birey ile en fazla bireyin *Melanophthalma rhenana* türünden toplandığı

görülmüştür. Bu türü 1570 birey ile *Melanophthalma distinguenda*, 805 birey ile *Enicmus brevicornis*, 459 birey ile *Enicmus rugosus*, 276 birey ile *Enicmus transversus*, 225 birey ile *Melanophthalma fuscipennis*, 164 birey ile *Latridius minutus*, 145 birey ile *Melanophthalma taurica*, 99 birey ile *Enicmus testaceus* ve 86 birey ile *Corticaria elongata* türü izlemektedir. En az sayıda belirlenen türler ise bir birey ile *Metophthalmus hungaricus* ve üç birey ile *Corticaria obscura*'dır. Bu verilere göre; fazla sayıda birey bulunan türlerin geniş toleranslı oldukları, buna bağlı olarak Balıkesir İli'ndeki meşe ve kayın alanları dışında da pek çok habitatta yayılış gösterdikleri düşünülmektedir. Az sayıda bulunan türlerin ise dar toleranslı oldukları, belirli habitatlarda yayılış gösterdikleri ya da Rücker'in 2018 yılında yayınladığı çalışmasında da belirttiği gibi meşe ve kayın alanlarının kenarlarında farklı örnekleme yöntemleri ile çalışma yapılmadığından *Metophthalmus, Latridius, Corticaria* ve *Corticarina* cinslerine ait az sayıda tür ve birey kaydedildiği düşünülmektedir. Bu durumun netleşebilmesi için ise geniş kapsamlı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Çalışmada Latridiidae famiyasına bağlı türlerin meşe ve kayın alanlarındaki birinci ve ikinci yılda tuzaktan çıkan birey sayıları değerlendirildiğinde 2012-2013 yılında yakalanan türlerin birey sayısının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 5.2). 2012-2013 yılındaki türlerin bolluğunun iklimsel faktörlerin uygunluğu nedeniyle döl sayısındaki artıştan kaynaklandığı düşünülmektedir. Rücker, 2018c ve Trikheb, 2008'de yaptıkları çalışmalarda Latridiidae familyasına ait türlerin uygun sıcaklık ve küf oluşumunu destekleyen nem ortamında yılda birkaç döl verebileceklerini ve popülasyonlarında patlama yaşanabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca örnekleme alanlarında Latridiidae familyasına ait ergin bireylere aralık ayına kadar rastlanması da 2012-2013 yılındaki birey sayısındaki fazlalığın nedeninin döl sayısındaki artıştan kaynaklandığını desteklemektedir.

Saptanan *Enicmus transversus, E. brevicornis, E. rugosus, E. fungicola, E. testaceus, Latridius minutus, Cartodere apfelbecki, C. nodifer, Melanophthalma rhenana, M. distinguenda, M. taurica, M. fuscipennis, Corticaria serrata, C. elongata, C. pubescens, C. longicollis, Corticarina minuta, Cortinicara gibbosa ve Migneauxia crassiuscula* türlerinin iki yılda da örnekleme alanlarında kaydedilmesi, bu türlerin meşe ve kayın alanlarında sıklıkla karşılaşılaşılacak türler olduğunu göstermektedir (Tablo 5.2). *Corticarina curta* türü ise meşe alanlarında iki yılda belirlenmesine rağmen kayın alanlarında ilk yıl saptanıp, ikinci yıl tuzaklarda bulunmadığı için bu türün kayın alanlarında sıklıkla karşılaşılacak tür olarak belirtmek mümkün değildir. Benzer şekilde *Corticaria obscura* türü de iki yılda da sadece

kayın alanlarından kaydedilmiş olmasına rağmen birey sayısındaki azlık nedeniyle kayın alanlarında sıklıkla rastlanacak türlerden olduğunu ileri sürmek mümkün değildir. *Metophthalmus hungaricus* türü ise Savaştepe'deki meşe alanında bir birey olarak kaydedilmiştir. Rücker (2018) yaptığı çok sayıdaki örneklemelerin sonucunda meşe ve kayın alanları için *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844), *E. fungicola* (C. G. Thomson, 1868), *E. rugosus* (Herbst, 1793), *E. testaceus* Stephens, 1830) *Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827 ve *Melanophthalma suturalis* (Mannerheim, 1844) türlerinin sabit türler olduğunu; orman kenarlarının tuzaklama yöntemi kullanılarak taranmadığı için *Corticaria* ve *Corticarina* cinslerine ait türlerin az sayıda saptandığı belirtip, meşe ve kayın alanlarında kaydedilen türlerin % 80'lik kısmını *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) türünün oluşturduğunu, diğer türlerin ise yaklaşık % 5-12'lik oranda belirlendiğini bildirmiştir. Bu çalışmada da Şekil 5.107'de görüldüğü gibi yüksek oranda belirlenen *Melanophthalma rhenana* ve *M. distinguenda*'den sonra en fazla birey sayısına sahip türler *Enicmus brevicornis* ve *E. rugosus*'dur. Saptanan diğer türlerin birey oranları yaklaşık % 3-5 arasındadır. Benzer şekilde *Melanophthalma* cinsine bağlı türlerin meşe alanlarına *Enicmus rugosus* hariç *Enicmus* cinsine ait türlerinde kayın alanlarına yöneldiği görülmektedir ki *Enicmus rugosus* türü ise hem meşe hem de kayın alanlarında yoğun olarak belirlenmiştir. Latridiidae familyasına ait türlerin çoğu kozmopolittir. Çalışmada yüksek oranda kaydedilen *Melanophthalma rhenana* 2007 yılında Almanya'daki meyve ağacında belirlenip bilim dünyasına tanıtılmıştır. Çalışmada belirlenen birey sayısındaki fazlalık, Almanya'da meşe ve kayın alanlarında saptanmamış olması ve İran'da bulunuşu, bu türün anavatanının Orta Asya olduğu ve Türkiye üzerinden İtalya'ya, oradan da Almanya'ya yayıldığını düşündürmektedir. Dolayısıyla uygun ortam koşulları oluştuğunda ve Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki bolluğu dikkate alındığında bu türün gelecekte yürütülecek çalışmalarla birlikte Türkiye'de ya da diğer ülkelerdeki meşe, kayın ve diğer geniş yapraklı ağaçlarda da belirleneceği düşünülmektedir. *M. distinguenda* ise Türkiye'de daha önceden İzmir'den (Tezcan ve ark., 2010) bildirilmiş ve bu çalışmada meşe ve kayın alanlarında birey sayısı fazlalığı bakımından ortaya konulan ikinci tür olmuştur.

Çalışmada ayrıca türlerin lokalitelerinin benzerlik durumları, tür çeşitliliği ve saptanan türlerin lokalite tercihleri açısından benzerlikleri de değerlendirilmiştir. Örnekleme alanlarındaki türlerin durumunun belirlenmesi amacıyla tür çeşitliliği Simpson, Shannon ve Brilloun çeşitlilik indeksleri kullanılarak analiz edilmiş ve çıkan sonuçlar indeks değerleri farklı olsa da benzer ve birbiriyle yakın sonuçlar ortaya koymuştur (Tablo 5.4 ve Şekil

5.110). Tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu örnekleme alanları sırasıyla Ilıca-Hisaralan, Bigadiç-Davutlar Köyü, Erdek-Kurtboğazı ve Savaştepe-Mancılık şeklinde sıralanmaktadır. Tür ve birey sayılarının diğer alanlara göre daha az veya fazla olmasına rağmen en yüksek tür çeşitliliğinin bu alanlarda görülme nedeninin bu alanlarda belirlenen tür ve birey sayılarındaki homojen dağılımın etkileyici faktör olabileceği düşünülmektedir. Yani, tür çeşitliliğinin ortaya konulmasında, tür sayısı kadar türlerin birey sayısı bakımından birbirleriyle yakınlık derecesi de önemli rol oynamakta ve sonucu etkilemektedir. Tür çeşitliliğinin en düşük olduğu alanlar ise uygulanan üç tür çeşitliliğindeki indeks değerleri farklı olsa da Susurluk-Bağıran Dere ve Bigadiç-Ulus Dağı olarak belirlenmiştir. Bu sonucun sıcaklık, nem ve yağış gibi meteorolojik faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Susurluk-Bağıran Dere, Bigadiç-Ulus Dağı'na göre daha alçak rakımda bulunmasına rağmen; tür çeşitliliği en düşük seviyededir. Dolayısıyla bu durum Susurluk Çataldağı'nın yer yer farklı mikroklimatik özellik göstermesi, bu örnekleme alanındaki kayın alanlarının meşe alanlarına yakınlığını ya da bu alandaki kayın ağaçlarının da genç olmasının etkileyici faktörler olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda uygulanan indeks sonuçlarına göre diğer örnekleme alanlarında yoğun olarak belirlenen türlerin tür çeşitliliğinin düşük olduğu alanlarda da belirlenmiş olması bu türlerin geniş toleranslı olduklarını göstermektedir.

Sayısal parametrelerin ağırlıklı olduğu Bray-Curtis benzerlik indeksine göre; örnekleme alanlarının benzerliklerini Latridiidae familyasına ait hem cins hem de tür birey sayıları açısından değerlendirildiğinde alanları dört grup halinde inceleyebiliriz. Gruplardan birini oluşturan Susurluk-Bağıran Dere ile Bigadiç-Ulus Dağı benzerlikleri bakımından birbiriyle yakın benzerlik gösterirken diğer bir grup olan Bigadiç-Davutlar Köyü diğer alanlarla düşük benzerlik göstermektedir. Cins birey sayısı dağılımındaki benzerlikleri açısından ayrı bir grup olan Gönen-Şarkoluk, Erdek-Kurtboğazı ve Gönen-Porta Tepe'ye tür birey sayısı açısından bakıldığında ise son gruptaki Bakacak-Koru ve Erdek-Göletaltı lokalitelerinin de bu alanlarla benzerlik oranlarının arttığı ve beraber gruplandığı görülmektedir. Son grup yer alan Susurluk-Darıalan, Ilıca-Hisaralan ve Savaştepe-Mancılık alanları ise hem cins hem de tür sayısı açısından birbirleriyle benzerliklerini korumaktadır. Birbirine yakın rakımları, sıcaklık, yağış, nem gibi ekolojik özelliklerinin benzer olduğu düşünülen lokaliteler yani Susurluk Darıalan ile Ilıca-Hisaralan ve Erdek-Kurtboğazı ile Gönen-Porta Tepe lokaliteleri aynı grup içindedir ve Latridiidae faunası açısından diğer lokaliteler göre birbirleriyle daha yüksek oranda benzerdirler. Bakacak-Koru ile Savaştepe-Mancılık lokaliteleri Latridiidae

familyasına ait cins birey sayıları bakımından benzerlikleri karşılaştırıldığında beklenildiği gibi birbirleriyle yüksek oranda benzerlik gösterirken Latridiidae familyasına bağlı tür birey sayısı açısından bakıldığında ise birbirleriyle benzerlik oranlarının düştüğü ve ayrı gruplarda yer aldıkları görülmektedir. Cins birey sayısı bakımından ayrı gruplarda yer alan Gönen-Şarkoluk ile Erdek-Göletaltı lokalitelerinin ise tür birey sayıları açısından beklenildiği gibi benzerlik oranlarının artığı ve aynı grupta yer aldıkları görülmektedir. Balıkesir İli'nin Akdeniz, Karadeniz ve karasal iklim kuşağının geçiş noktasında olması nedeniyle alanların birbirlerine rakım ve uzaklık olarak yakın görülmelerine rağmen Latridiidae faunası açısından benzerlikleri değerlendirildiğinde değişkenlik gösterdikleri görülmektedir. Farklı iklimsel faktörlerin etkisinde olduğu düşünülen ve alanların birbirleriyle uzaklıkları dikkate alındığında Susurluk-Bağıran Dere ve Bigadiç-Ulus Dağı alanlarında da Latridiidae faunası açısından birbirlerinden farklı olması beklenirken benzer olduğu görülmüştür. Bunun nedeninin ise Susurluk Çataldağı'nın farklı mikroklimatik özelliği gösteren alanlara sahip olması, örnekleme alanındaki kayın alanının çevresindeki meşe ağaçlarıyla daha iç içe olması ya da örnekleme alanındaki kayın ağaçlarının genç olmasının etkili olduğu düşünülmektedir (Tablo G.1, 2; Şekil 5.111, 112).

Çalışmada örnekleme alanlarında tuzak kurulurken özellikle yaşlı ve çökük meşe ve kayın ağaçları belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak ormanlarımızda uygulanan gençleştirme çalışmalarından dolayı birçok örnekleme alanlarında genç ağaçlara tuzak kurulabilmiştir. Çalışmada uygulanan gençleştirme çalışmaları nedeniyle Susurluk-Bağıran Dere, Erdek-Göletaltı, Savaştepe-Mancılık gibi örnekleme alanlarındaki böcek çeşitliliğinin azaldığı görülmektedir ki uygulama şeklinde değişiklik yapılmadığı takdirde diğer alanlarda da benzer sonuçların yakın zamanda görüleceği düşünülmektedir. Böcek biyoçeşitliliği açısından en önemli biyotoplardan biri olan ormanlar birçok canlının beslenme, barınma ve üreme ihtiyaçlarını karşılaması bakımından vazgeçilmez doğal alanlardır. Bu alanlardaki biyoçeşitliliğin korunması ve sürdürülebilirliği için günümüzde çalışmalar devam etmektedir. Ormanlarımızda korunan alanlar dışındaki alanlarında da biyoçeşitliliğin durumu üzerindeki baskılar ve izleme yöntemleri belirlenerek buna bağlı koruma stratejileri geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Özçelik tarafından 2006 yılında yapılan çalışmada dünyadaki ve Türkiye'deki ormancılıkta biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik uygulamaları karşılaştırılmış, Türkiye'deki mevcut durumu ve uygulamalarda görülen eksiklikleri belirterek çözüm önerileri getirmiş ve biyolojik çeşitliliğin devamı için bir an önce çalışmalara başlanması gerektiği belirtilmiştir. Çalışma sırasında da görülen ormanlık

alanlardaki uygulamalardan özellikle biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliği için doğal yaşlı ormanlardaki, odun üretim faaliyetlerinin sınırlandırılması gerekliliği ile traşlama kesimlerinin oldukça azaltılarak küçük gruplar halinde faaliyetlere devam edilmesi ve ormanlık alanlarda dikili veya devrilmiş ağaçların daha fazla sayıda bırakılmasının önemi açıkça görülmektedir ki İskandinav ülkelerinde hasat sırasında hasat edilmeden bırakılması gereken ağaç miktarını hektarda 5-10 ağaç olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde diğer ülkelerde uygulandığı gibi anahtar habitatlar belirlenerek biyoçeşitliliğin izlenmesi ve habitat koridorları çalışmalarına yönelinmesi gerektiği düşünülmektedir.

Kaydedilen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin ve bu cinslere ait türlerin lokalite tercihleri açısından benzerliklerinin belirlenmesi için de Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılmış ve analiz sonuçları Tablo G.3, 4; Şekil 5.113, 114'de verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; *Metophthalmus* cinsinden sadece *Metophthalmus hungaricus* türü saptandığından dolayı hem cins hem de türler açısından bakıldığında lokalite tercihi açısından diğerlerinden ayrı gruplanmıştır. Cins lokalite tercihi bakımından *Enicmus* ve *Melanophthalma* cinslerinin de birbirleriyle benzerlik oranı çok düşük olmasada ayrı gruplandığı görülmektedir. *Enicmus* cinsine ait belirlenen türlere bakıldığında *Enicmus testaceus* ile *E. fungicola*'nın birbirleriyle benzerlik oranının yüksek olduğu ve ayrı gruplandığı görülürken, *E. rugosus* ile *E. brevicornis* türleri de benzerliklerinin yüksekliği nedeniyle ayrı grup olmuştur. *E. transversus*'un ise lokalite tercihi bakımından benzerliğinin yüksek olduğu *Melanophthalma taurica, M. fuscipennis* ve *Latridius minutus* türleri ile birlikte gruplandığı görülmektedir. *Melanophthalma* cinsine ait tüm örnekleme alanlarında birey sayısı bakımından yoğun olarak belirlenen *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda* türleri de lokalite tercihleri açısından birbirleriyle benzerlik oranlarının yüksekliğine bağlı olarak ayrı gruplanmıştır ki birey sayısındaki yüksekliğin bu ayrımda etkili olduğu düşünülmektedir. *Cartodere, Corticarina, Cortinicara* ve *Migneauxia* cinslerinin ise lokalite tercihleri birbirleriyle yüksek oranda benzer çıkmış ve ayrı gruplanmıştır. Bu cinslere ait türlerin tercihlerine bakıldığında benzer şekilde birbirleriyle benzerlik oranlarının yüksek olduğu ve beraber gruplandırıldığı görülmekle birlikte cinslere ait lokalite tercihlerinde *Latridius* cinsi ile birlikte gruplanan *Corticaria* cinsine ait türlerin de *Corticaria obscura* haricinde bu gruptaki türler ile benzerliğinin yüksek olduğu ve gruba dahil edildiği görülmektedir. *Corticaria obscura*'nın ise örnekleme alanlarındaki birey sayısı azlığından dolayı benzerlik indeksine göre ayrı gruplandığı düşünülmektedir. Bray-Curtis benzerlik indeksi sonuçları incelendiğinde beklenildiği gibi birbirlerine yakın ekolojik

istekleri olan türlerin aynı lokalitelere yöneldiği görülmüştür. Aynı cinse bağlı türlerin de genellikle lokalite tercihi benzerliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çalışma alanında tuzak kurulan ağaç türleri Tablo 5.5 ve Şekil 5.115'de görüldüğü gibi *Q. petraea, Q. frainetto, Q. infectoria, Q. pubescens, Q. cerris, Q. frainetto* × *Q. petraea, Q. cerris* × *Q. pubescens, Quercus* spp. (ölü ağaç), *F. orientalis, F. sylvatica* ve *Fagus* spp.(ölü ağaç)'dır. Belirlenen Latridiidae familyasına bağlı türlerin birey sayılarına bakıldığında *Q. cerris, Q. frainetto, F. orientalis* ve *Q. petraea*'yı tercih ettikleri ve bu konukçulardaki tür sayılarının da yüksek olduğu görülmektedir. Tuzak başına düşen ortalama birey sayısına Simpson ve Shannon çeşitlilik indeksleri uygulanarak belirlenen konukçu tür çeşitliliği farklı indeks değeri ve birkaç konukçu tür arasındaki sıralama farklılığı dışında birbirleriyle benzer sonuç vermiştir. Ancak Brillouin çeşitlilik indeksi uygulanarak belirlenen konukçu tür çeşitliliğinde ise diğer çeşitlilik indekslerinin tersi şeklinde sıralama gösterdiği görülmektedir. Tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu ağaçlar sırası ile *Q. pubescens, F. orientalis* ve *Fagus* spp. (ölü ağaç) olarak kaydedilmiştir. İndeks değeri farklılıklarıyla beraber tür çeşitliliğinin yüksek olduğu diğer konukçular *F. sylvatica, Q. cerris* × *Q. pubescens, Q. infectoria* ve *Quercus* spp. (ölü ağaç) şeklinde sıralanmaktadır. En düşük tür çeşitliliği ise *Q. frainetto* × *Q. petraea* ve *Q. cerris*'de görülmektedir (Tablo 5.6 ve Şekil 5.117). Tür çeşitliliği sonuçları değerlendirildiğinde, *F. orientalis, Fagus* spp. (ölü ağaç) ve *Q. pubescens*'deki tür çeşitliliğinin fazla çıkmasının nedeninin çeşitli tehditlerden dolayı yaşlı meşe alanlarının gittikçe azalması sonucu, tuzak kurulan meşe ağaçlarının genç olmasına karşılık kayın ağaçlarının yaşlı olması ve kayın türlerinin daha yüksek rakımlarda yayılış göstermesinden dolayı daha az baskı altında olması ile bu konukçu türlerinde belirlenen türlerin birey sayısı dağılımlarının diğer konukçu türlerine göre daha homojen olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin ve bu cinslere ait türlerin konukçu tercihleri bakımından benzerliklerinin belirlenmesi için Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılmış ve Tablo G.5, 6; Şekil 5.118, 119'da sonuçları verilmiştir. Analiz sonuçlarına göre; *Metophthalmus* cinsinden sadece *Metophthalmus hungaricus* türü saptandığından dolayı hem cins hem de türler açısından bakıldığında konukçu tercihi açısından diğer gruplarla olan düşük benzerlik oranı ile ayrı gruplanmıştır. Konukçu tercihi bakımından *Enicmus* ve *Melanophthalma* cinslerinin ise birbirleriyle benzerlik oranı çok düşük olmasada ayrı gruplandığı görülmektedir. *Melanophthalma* cinsine ait örnekleme alanlarında yüksek

oranda belirlenen *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda* türlerinin birbirleriyle yüksek benzerlik oranı ile konukçu tercihleri açısından beraber gruplandığı görülmektedir. *Enicmus* cinsine ait belirlenen türlere bakıldığında ise *Enicmus transversus*'un konukçu tercihi açısından *Melanophthalma taurica, M. fuscipennis* ve *Latridius minutus* türlerinin birbirleriyle yüksek benzerlik oranı ile birlikte gruplandığı görülmektedir. *Enicmus fungicola*'nın ise diğer gruplarla konukçu tercihi açısından benzerlik oranları düşük olduğundan ayrı gruplanırken *E. rugosus* ile *E. brevicornis* türlerinin de birbirleriyle yüksek benzerlik oranı ile ayrı gruplandığı görülmektedir. *Cartodere, Corticarina, Cortinicara* ve *Migneauxia* cinslerinin birbirleriyle konukçu tercihi benzerlikleri yüksek olduğundan birlikte gruplanmaktadır. Bu cinslere ait türlerin konukçu tercihi benzerlikleri değerlendirildiğinde ise *Enicmus testaceus, Cartodere nodifer* ve *Cortinicara gibbosa* türlerinin birbirleriyle ve *Latridius minutus* türü ile konukçu tercihi benzerliği oranı daha düşük olduğundan ayrılan *Corticaria obscura* hariç *Corticaria* cinsi türleri ve *Migneauxia crassiuscula* türleri ile benzerlik oranları yüksek olduğundan birlikte gruplandığı görülmektedir. *Corticarina* cinsine bağlı türlerin ise konukçu tercihi benzerlikleri açısından diğer gruplardan benzerlik oranlarının düşük olması ile ayrı gruplandığı ve benzer şekilde *Cartodere apfelbecki* türünün de diğer gruplardan ayrıldığı belirlenmiştir.

Bray-Curtis benzerlik indeksi sonuçları incelendiğinde beklenildiği gibi birbirlerine yakın ekolojik istekleri olan türlerin genel olarak aynı konukçuya yöneldiği görülmektedir. Konukçu tercihi bakımından benzerlik oranları birbirleriyle yüksek olan *Melanophthalma rhenana* ile *M. distinguenda, Enicmus rugosus* ile *E. brevicornis* ve ayrı gruplanan *E. fungicola, Cartodere apfelbecki* ve *Corticaria obscura* türleri haricinde aynı cinse bağlı türlerin birbirleriyle konukçu tercihi bakımından benzerlik oranlarının yüksek olduğu ve birlikte gruplandığı görülmektedir. Benzer şekilde Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant türler olan ve örnekleme alanlarında da yoğun olarak bulunduğu belirlenen *Q. petraea, Q. frainetto, Q. cerris* ve *F. orientalis* türlerindeki tür çeşitliliği ve belirlenen türlerin dominant konukçu tercihi açısından benzerlikleri de değerlendirilmiştir. *Q. petraea, Q. frainetto, Q. cerris* ve *Fagus orientalis* ağaç türlerindeki Latridiidae familyasına ait tür sayıları *F. orientalis* ve *Q. frainetto*'da 21 iken, diğerlerinde 20 olduğu görülmekte ve birey sayısı bakımından *Q. cerris*'de en yüksek iken, bu türü *Q. frainetto, F. orientalis* ve *Q. petrae*a izlemektedir (Tablo 5.7). Simpson, Shannon ve Brilloun çeşitlilik indeksleri kullanılarak elde edilen analiz sonucunda indeks değerleri farklı olsa da benzer sonuçlar ortaya koymuş ve tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu tür *F. orientalis* olarak belirlenirken

daha sonra sırasıyla *Q. frainetto, Q. petraea* ve *Q. cerris* gelmektedir (Tablo 5.8 ve Şekil 5.120). Konukçu tercihlerinde olduğu gibi dominant konukçu tercihinde de *F. orientalis*'de tür çeşitliliğinin yüksek belirlenmesinde insan baskısı nedeniyle meşe alanlarındaki türlerin genç olması ve kayın türlerinin ise yüksek rakımlarda yayılışı nedeniyle daha düşük baskı altında bulunduğundan yaşlı kayın türlerine tuzak kurulabilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bray-Curtis benzerlik indeksi ile hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin ve bu cinslere ait türlerin dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri bakımından benzerliklerinin analiz sonuçlarına (Tablo G.7, 8; Şekil 5.121, 122) göre; *Metophthalmus* cinsine ait belirlenen tek tür olan *Metophthalmus hungaricus* türü hem cins hem de türler açısından diğer türler ile benzerlik sonuçlarının düşük olması nedeniyle dominant ağaç türleri arasındaki tercihi açısından ayrı gruplanmıştır. *Enicmus* ve *Melanophthalma* cinslerinin de birbirleriyle benzerlik oranı çok düşük olmamakla birlikte dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri bakımından ayrı gruplandığı görülmektedir. *Enicmus* cinsine ait belirlenen türlerden *Enicmus rugosus* ile *E. brevicornis* türlerinin birbirleriyle yüksek benzerlik oranı ile birlikte gruplandığı görülürken, *Enicmus testaceus, E. fungicola* ve *E. transversus* türleri ise birbirleriyle ve *Melanophthalma taurica, M. fuscipennis* ve *Latridius minutus* türleriyle yüksek benzerlik oranı gösterdiğinden birlikte gruplanmıştır. *Melanophthalma* cinsine ait örnekleme alanlarında yüksek oranda belirlenen *M. rhenana* ile *M. distinguenda* türlerinin de dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından yüksek benzerlik oranı ile diğer türlerden ayrıldığı ve birlikte gruplandığı görülmektedir. *Cartodere, Corticarina, Cortinicara* ve *Migneauxia* cinslerinin dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri birbirleriyle ayrı grup oluşturacak şekilde yüksek oranda benzerlik gösterirken bu cinslere ait türlerde birbirleriyle ve *Corticaria obscura* haricindeki *Corticaria* cinsine ait diğer türlerle yüksek benzerlik gösterip dominant ağaç türleri arasındaki tercihi açısından ayrı gruplanmıştır. Dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri bakımından birey sayısı düşük olan *Corticaria obscura* türü ile *Cartodere apfelbecki* türünün birbirleriyle ve diğer türler ile olan benzerlik oranları düşük olduğundan ayrı gruplandığı görülmüştür. Bray-Curtis benzerlik indeksi sonuçları incelendiğinde konukçu tür tercihi ile benzer sonuçlar verdiği ve beklenildiği gibi birbirlerine benzer ekolojik istekleri olan türlerin aynı konukçuya yöneldiği görülmektedir. Benzer şekilde aynı cinse bağlı türlerin de birbirleriyle dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlik oranlarının yüksek olduğu belirlenmiştir.

Marmara Bölgesi'nde Doğu kayını (*Fagus orientalis* Lipsky) ile daha çok Karadeniz Bölgesi'nde yayılış gösteren Avrupa kayını (*Fagus sylvatica* L.) olmak üzere iki kayın türü bulunmaktadır. Örnekleme alanlarından Erdek ve Susurluk, Karadeniz iklimine geçiş özelliğini yansıttığından dolayı bu alanlarda *F. sylvatica* türüne de tuzak kurulmuştur. Latridiidae familyasına ait türlerin kayın türleri arasındaki tercihi belirlemek için iki kayın türünün de belirlendiği Erdek ve Susurluk'taki kayın örnekleme alanlarındaki kayın türleri ayrı değerlendirilmiştir. Kayın türlerinde yakalanan Latridiidae familyasına ait tür sayıları bakımından eşit oldukları ancak birey sayıları değerlendirildiğinde Latridiidae familyasına bağlı türlerin *F. sylvatica* göre *F. orientalis*'i daha çok tercih ettikleri görülmektedir (Tablo 5.9, 10; Şekil 5.123). Simpson, Shannon ve Brilloun çeşitlilik indeksleri kullanılarak yapılan tür çeşitliliği analiz sonuçlarına göre indeks değerleri farklı olsa da Simpson ve Shannon indeksleri benzer sonuçlar ortaya koymuş ve tür çeşitliliğinin *F. orientalis*'de en yüksek olduğu belirlenmiştir. Brilloun çeşitlilik indeksinde ise çok az bir fark ile *F. sylvatica*'nın tür çeşitliliğinin yüksek olduğunu vermiştir (Tablo 5.10 ve Şekil 5.124). Analiz sonuçları değerlendirildiğinde *F. orientalis*'e yönelimin fazla olduğu belirtilebilir.

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin ve bu cinslere ait türlerin kayın türleri arasındaki tercihleri bakımından benzerliklerinin belirlenmesinde Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılmış Tablo G.9, 10 ve Şekil 5.125, 126'da sonuçları verilmiştir. *Metophthalmus* cinsine ait kaydedilen tek tür olan *Metophthalmus hungaricus* türü hem cins hem de türler açısından yapılan değerlendirmede diğer türlere kayın türleri arasındaki tercihi bakımından benzerliği düşük olduğu için ayrı gruplanmaktadır. *Enicmus* ve *Melanophthalma* cinsleri de birbirleriyle yüksek benzerlik oranı göstererek aynı grupta yer alırken *Enicmus* cinsine ait belirlenen *Enicmus testaceus, E. fungicola, E. rugosus* ve *E. transversus* türleri birbirleri ve *Melanophthalma taurica* ile *Latridius minutus* türleri ile yüksek benzerlik göstererek birlikte gruplanmıştır. Örnekleme alanlarında yüksek birey sayısı belirlenen *Melanophthalma rhenana, M. distinguenda* ve *E. brevicornis* ise kayın türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlikleri de yüksektir ve birlikte gruplanmaktadır. *Melanophthalma fusipennis* türü ise *Cartodere, Migneauxia, Corticarina* ve *Cortinicara* cinslerine ait türlerle benzerlik oranı kayın türleri arasındaki tercihi bakımından yüksek olduğundan aynı grupta yer almaktadır. *Corticaria* cinsine ait türlerin ise benzerlik oranları kayın tür tercihleri bakımından *Latridius minitus* ile düşük olmasına rağmen ayrı gruplanan *Corticaria obscura* ve *Corticaria serrata* türleri dışında *Cartodere, Migneauxia, Corticarina* ve *Cortinicara* cinslerine ait türlerle yüksek benzerlik göstermekte ve birlikte

gruplandığı belirlenmiştir. Kayın tür tercihleri açısından analiz sonuçlarını değerlendirildiğinde *Melanophthalma* ve *Enicmus* cinsine ait türlerin benzer tercihi olduğu görülürken *Corticarina, Cortinicara, Cartodere, Corticaria* ve *Migneauxia* cinslerine ait türlerin de birbirleriyle benzer olduğu belirlenmiştir. *Corticaria obscura* ve *Metophthalmus hungaricus* ise birey sayısı az olduğundan dolayı kayın tür tercihi açısından belirlenmesi mümkün olmadığından ayrı gruplanmaktadır. *Corticaria serrata* türü ise kayın tür tercihleri açısından iki gruba da yakın bir yönelim gösterdiği görülmektedir. Saptanan Latridiidae familyasına ait aynı cinse bağlı türlerin de kayın tür tercihi bakımından birbirleriyle benzerliklerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde konukçu tür ve dominant tür tercihlerinde olduğu gibi *Enicmus* ve *Melanophtalma* cinslerine ait türlerin kayın tür tercihi benzerlikleri oranları da yüksek olduğundan birbirleriyle yakın tercih gösterdikleri belirtilebilir. Ayrıca *Cartodere nodifer* ile *Corticaria elongota* ve *Corticarina curta* ile *Cortinicara gibbosa* türlerinin ise kayın türlerindeki tercihleri açısından benzerliklerinin aynı olduğu görülmektedir. (Tablo G.9, 10; Şekil 5.125, 126).

Küresel iklim değişikliğinin etkileri bakımından risk grubu ülkeler arasında yer alan Türkiye'de böceklerin konukçu tercihleri açısından sınırlı sayıda çalışma bulunmakta ve Latridiidae familyasına ait türlerin konukçu tercihleri ve konukçulardaki tür çeşitliliği konusunda da çalışma yapılmadığı görülmektedir. Küresel iklim değişikliğinin böcekler üzerindeki olası dolaylı etkilerinden biri olarak bitkilerde ortaya çıkan su stresi ve bitki kalitesindeki farklılaşmalara bağlı olarak böceklerin beslenme davranışlarında değişimler görülebileceği ve farklı konukçulara yönelme sonucu, konukçu çeşitliliklerinin de artacağı yönündedir (Bale ve ark., 2002; Şimşek ve ark., 2010; Yaşar ve ark., 2021). Latridiidae familyasına ait türlerin gerek zararlılık durumları gerekse geniş yayılış alanları ve kozmopolit türlerin fazlalığı da dikkate alınarak Latridiidae familyasına bağlı türlerin meşe ve kayın alanlarındaki konukçu tercihleri ve konukçulardaki Latridiidae faunası açısından tür çeşitliliği değerlendirilmiştir. Diğer konukçulardaki Latridiidae faunasının belirlenmesi ve küresel iklim değişikliğinin böcekler üzerindeki olası etkilerinin belirlenmesi ve izlenmesi için gelecekte yürütülecek çalışmalara öncülük etmesi amaçlanmıştır.

Kullanılan tuzak yöntemlerinin etkinliği ile ilgili çoğunluğu Coleoptera takımı türleri olan ve Latridiidae familyasına ait birkaç türü de içeren çalışmalar yapılmıştır (Hyvärinen ve ark., 2006; Økland, 1996). Belirlenen Latridiidae familyasına ait türler açısından pencere ve çukur tuzak yöntemlerinin etkinliğinin incelenmesi amacıyla tuzak yöntemlerinin tür çeşitliliği ve

Latridiidae familyasına bağlı türlerin yaklandıkları tuzak yöntemine göre benzerlikleri değerlendirilmiştir. Pencere ve çukur tuzak ile belirlenen Latridiidae familyasına ait tür sayılarına bakıldığında *Quercus* spp.'de pencere tuzakta 19 tür kaydedilirken çukur tuzakta 21 tür kaydedilmiştir. *Fagus* spp.'de ise pencere tuzakta 20, çukur tuzakta da 17 tür belirlenmiştir. Birey sayıları değerlendirildiğinde ise beklenildiği gibi hem meşe hem de kayın türlerinde Latridiidae familyasına ait tür sayıları pencere tuzakta çukur tuzağa göre daha fazladır (Tablo 5.11; Şekil 5.127).

Coleoptera takımına ait türlerin doğadan toplanmasında kullanılan yöntemlerin verimlilik açısından farklarının bulunduğunu gösteren çalışmalara bakıldığında pencere tuzak ile çukur tuzak karşılaştırıldığında pencere tuzağın %64, çukur tuzağın ise %36 oranında verimli olduğu görülürken diğer bir çalışmada da pencere tuzak ile ölü ağaç gövdesine monte edilen çıkış tuzağı karşılaştırılmış pencere tuzak %75 oranında verimlilik gösterirken ölü ağaç gövdesine monte edilen çıkış tuzağı %25 oranında verimli olduğu belirlenmiştir (Hyvärinen ve ark., 2006; Økland, 1996). Çalışmalarında gösterdiği gibi tuzaklama yöntemlerini verimlilik açısından değerlendirilmesinde Coleoptera familyası bağlı türler açısından pencere tuzak yöntemi çukur tuzağa göre daha verimlidir. Latridiidae familyasına ait türler açısından da diğer çalışmalarda olduğu gibi Brillouin çeşitlilik indeksine göre pencere tuzak çukur tuzağa göre daha verimli çıkmasına rağmen Simpson ve Shannon indeksleri sonuçlarına göre çukur tuzaktaki tür çeşitliliği daha fazla çıkmıştır (Tablo 5.13; Şekil 5.128). Bunun sebebinin çukur tuzakta yakalanan tür ve birey sayıları arasındaki dağılımının daha homojen olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca Latridiidae familyasına bağlı *Corticaria longicollis* gibi bazı türlerde arka kanadın mikropter form olması, *Cartodere apfelbecki* gibi apter türlerin varlığı ve örnekleme alanlarında Tablo 5.12'de görüldüğü gibi pencere tuzak kurulmasına uygun olmayan *Quercus pubescens, Q. cerris* × *Q. pubescens* ve *Fagus* spp. (ölü ağaç) gibi ağaç türleri bulunduğundan dolayı tuzaklama yöntemi olarak pencere ve çukur tuzakların birlikte kullanılması gerekmektedir.

Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılanılarak hesaplanan Latridiidae familyasına bağlı cinslerin ve bu cinslere ait türlerin örnekleme alanlarından yakalandıkları tuzak yöntemine göre benzerlik analiz sonuçlarına (Tablo G.11, 12; Şekil 5.129, 130) göre; *Metophthalmus* cinsine ait belirlenen tek tür olan *Metophthalmus hungaricus* türü hem cins hem de türler açısından diğer türlerle düşük benzerlik gösterdiğinden ayrı gruplanmaktadır. *Enicmus* ve *Melanophthalma* cinsleri ise yakalandıkları tuzak yöntemine göre birbirleriyle benzerlik

oranları çok düşük olmasa da ayrı grupta yer alırken *Enicmus testaceus, E. fungicola* ve *Latridius minutus* türleri birbirleriyle yüksek benzerlik göstererek ile birlikte gruplandığı görülmektedir. *E. rugosus, E. transversus, Melanophthalma taurica* ve *M. fuscipennis* türlerinin ise birbirleriyle yakalandıkları tuzak yöntemine göre benzerlik oranları yüksek olduğundan birlikte gruplandığı ancak *E. brevicornis*'in ise diğer türlerle benzerlik oranı düşük olduğundan ayrı gruplandığı görülmektedir. *Melanophthalma* cinsine ait örnekleme alanlarından yüksek oranda belirlenen *M. rhenana* ve *M. distinguenda* ise yakalandıkları tuzak yöntemi benzerliği bakımından da birbirleriyle benzerlikleri yüksek olduğundan birlikte gruplanmaktadır. *Corticaria* ve *Latridius* cinsleri yakalandıkları tuzak yöntemine göre benzerlikleri yüksek iken türler açısından değerlendirildiğinde indeks, benzerlik oranlarını düşük vermektedir. Arka kanadı mikropter form olan *Corticaria longicollis* ile az sayıda belirlenen *Corticaria obscura* türleri de diğer gruplar ile benzerlikleri yaklandıkları tuzak yöntemi açısından düşük olduğundan ayrı gruplanmaktadır. *Corticarina, Cortinicara, Cartodere* ve *Migneauxia* cinsleri ve bu cinslere ait türler açısından yakalandıkları tuzak yöntemi açısından birbirleriyle benzerlik oranları yüksek olduğundan birlikte gruplanırken *Corticaria* cinsine ait *C. longicollis* ve *C. obscura* haricindeki diğer türlerinde bu gruptaki türler ile benzerliklerinin yüksek olduğu görülmektedir. Latridiidae familyasına ait türlerin pencere ve çukur tuzak yöntemleri ile yakalanma durumlarının benzerlikleri incelendiğinde *Melanophthalma* ve *Enicmus* cinslerine ait türler ayrı gruplansalar da türler açısından değerlendirildiklerinde belirli türlerin yakalandıkları tuzak yöntemine göre benzerlik oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. *Cartodere, Migneauxia, Corticarina* ve *Cortinicara* cinslerinin ve bu cinslere ait türlerin yakalandıkları tuzaklama yöntemine göre birbirleriyle ve *Corticaria* cinsine ait *C. longicollis* ve *C. obscura* haricindeki saptanan türler ile benzerliklerinin yüksek olduğu ve birlikte gruplandığı görülürken *Latridius minutus* ise *Enicmus* cinsine ait türler ile yüksek benzerlik göstererek birlikte gruplandığı belirlenmiştir. Benzer şekilde aynı cinse ait türlerin yakalandıkları tuzaklama yöntemine göre de benzerlik oranlarının yüksek olduğu görülmektedir (Tablo G.11, 12; Şekil 5.129, 130).

Latridiidae familyasına ait türlerin lokalite, konukçu ve tuzak yöntemi tercihleri uygulanan benzerlik indeksi ve tür çeşitliliği indeksleri sonucunda genel olarak bazı farklılıklarla birlikte birbirlerine benzer sonuçlar vermiştir. Genel olarak *Enicmus, Melanophthalma* ve *Latridius* cinsine ait türlerin tercihleri birbirleriyle benzerken *Cartodere, Corticaria, Cortinicara, Corticarina* ve *Migneauxia* cinslerine ait türlerinde lokalite, konukçu ve tuzak yöntemi tercihleri birbirleriyle benzer olduğu görülmektedir. Çalışmada kaydedilen *Enicmus*

brevicornis, E. fungicola, E. rugosus ve *E. testaceus* türleri zorunlu saproksilik türler iken, *Cartodere nodifer, Corticaria elongate, C. longicollis, C. pubescens, C. serrata, Cortinicara gibbosa, Enicmus transversus* ve *Latridius minutus* ise fakültatif saproksilik türlerdir (Gustafsson, B. ve Hägg,T., 2006). Rücker, Latridiidae familyasına bağlı saproksilik, ksilobiyont türleri belirlemek için toprak eleme, japon şemsiyesi, çukur tuzak ve hava toplayıcı gibi çeşitli yöntem ve tuzaklar kullanarak meşe ve kayın alanlarından yakalanan birkaç yüz örneği incelediğinde çoğunlukla aynı türlerin bulunduğunu belirlemiştir. Bu türler *E. brevicornis* (Mannerheim, 1844), *E. fungicola* (C. G. Thomson, 1868) *E. rugosus* (Herbst, 1793) *E. testaceus* Stephens, 1830) *Latridius hirtus* Gyllenhal, 1827 ve *Melanophthalma suturalis* (Mannerheim, 1844)'dir. *Corticaria* ve *Corticarina* cinslerine ait sadece birkaç tür kaydedildiğini bildirmiştir (Rücker, 2018c). Çalışmada kaydedilen Latridiidae familyasına ait türlerin özellikle lokalite, konukçu ve belirlendikleri tuzak yöntemi bakımından saproksilik türler ile benzerlikleri yüksek olan diğer türler açısından da ekolojik denge ve biyoçeşitliliğin korunmasına yönelik olarak saproksilik olup olmadıkları ve bağımlılık dereceleri konularında çalışmalara gerek duyulduğu açıkça görülmektedir. Özellikle Latridiidae familyasına ait 54 saproksilik tür içerisinde sadece *Melanopthalma* cinsine ait *M. curticollis* türü fakültatif saproksilik türdür (Gustafsson ve Hägg, 2006). Lokalite, konukçu, tuzak yöntemi açısından *Enicmus* ve *Latridius* cinslerine ait saproksilik türler ile benzerlikleri yüksek olan ve meşe ve kayın alanlarındaki bolluğu da dikkate alındığında gelecekte saproksilik türler üzerine yapılacak çalışmalarda Latridiidae familyasına ait diğer cinslerden daha fazla *Melanophtalma* cinsine bağlı türler yönelinmesi gerektiği düşünülmektedir.

Latridiidae familyasına ait türlerin ekolojik istekleri konusunda çoğunlukla laboratuvar koşullarında yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar bulunmaktadır. Saptanan Latridiidae familyasına ait türlerin ekolojik isteklerinin belirlenmesi için yakalandıkları yükseklik aralıkları, kaydedildikleri aylar ve bu aylardaki ortalama sıcaklık, orantılı nem ve yağış miktarı aralıklarındaki tür ve birey sayı dağılımları ile tür çeşitlilikleri değerlendirilmiştir.

Saptanan türlerin yakalandıkları rakımlar incelendiğinde yükseklikere bağlı dağılımlarının farklılık gösterdiği saptanmış ve yoğun olarak bulunduğu aralıklar belirlenmiştir. Bu farklılıkları değerlendirirken 400 metrelik aralıklar göz önünde bulundurulmuştur. Bu aralıklar; 400m ve altı, 401-800m, 801-1200m, 1201m ve üstü'dür. Yükseklik aralıklarındaki tür ve birey sayısı dağılımı değerlendirildiğinde, en fazla türün ve bireyin (22

tür ve 5350 birey) 401-800m aralığında bulunduğu görülmektedir. Bu aralığı 20 tür ile 400m ve altı ile 801-1200m aralıkları ve 17 tür ile 1201m ve üstü aralığı izlemektedir (Tablo 5.14; Şekil 5.131). Örnekleme alanlarının yükseklik aralıklarına göre tür çeşitlilikleri incelendiğinde, Simpson ve Shannon çeşitilik indekslerine göre en yüksek tür çeşitliliğinin 1200m ve üstündeki alanlarda olduğu görülmektedir. Daha sonra sırası ile 401-800m, 801-1200m ile 400 m ve altındaki yükseklikler gelmektedir. Brilloun çeşitlilik indeksine göre ise en yüksek değer 401-800m yükseklikteyken, bunu sırasıyla 801-1200m, 400m ve altı ile 1201m ve üstü şeklindeki bir sıralama izlemiştir (Tablo 5.15 ve Şekil 5.132). Simpson ve Shanon tür çeşitliliği indekslerinde en yüksek değerin 1201m ve üstü için çıkmasının nedeninin tür ve birey sayıları arasındaki oranın bu yükseklikteki homojen dağılımından kaynaklandığı düşünülmekte ve yükseklik aralıklarına göre en fazla tür çeşitliliği, Brilloun çeşitlilik indeksinin de verdiği gibi 401-800m yüksekliğidir. Bunu 801-1200m, 400m ve altı ile 1201m ve üstü izlemektedir (Tablo 5.15 ve Şekil 5.132). Türlerin yayılış gösterdiği yükseklik aralıkları incelendiğinde *Enicmus brevicornis, Melanophthalma rhenana, Melanophthalma distinguenda, Enicmus transversus* ve *Enicmus rugosus* türlerinin tüm yükseklik aralıklarında yoğun olarak (0-1600m) bulunduğu görüldüğünden dolayı bu türlerin geniş toleranslı türler olarak ifade edilebileceği düşünülmektedir (Tablo 5.14).

Arazi çalışmalarında belirlenen örneklerin toplanma ayları incelendiğinde, en fazla türün, 22 tür ile ağustos ayında belirlendiği görülmektedir. Bunu sırasıyla 21 tür ile eylül ayı; 20 tür ile mayıs, haziran, temmuz ve ekim ayları ve 19 tür ile kasım ayı izlemektedir (Tablo 5.16, Şekil 5.133). Simpson, Shannon ve Brillouin çeşitlilik indeksleri uygulanarak belirlenen türlerin saptandığı aylara göre tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu aylar sıralamaları değişse de ağustos, eylül ve kasım aylarıdır. Birey sayısının en yoğun olduğu mayıs ve haziran aylarının ise en düşük çeşitliliğe sahip olduğu görülmektedir (Tablo 5.17, Şekil 5.134). Analiz sonuçları değerlendirildiğinde görülen kasım ayındaki yüksek çeşitliliğin nedeninin sonbahar mevsiminde görülen tür ve birey sayıları arasındaki oranın homojen dağılımı, bazı türlerin döl zamanının ilkbahar mevsiminde saptanamaması veya tür içi ve gıda kaynakları için türler arası rekabetten kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Tablo 5.16'ya göre Latridiidae familyasına bağlı türlerin belirlendiği aylar ve bu aylarda belirlenen tür ve birey sayıları değerlendirildiğinde *Latridius minutus, Enicmus transversus, Enicmus rugosus, Enicmus brevicornis, Enicmus testaceus, Cartodere nodifer, Corticaria elongata, Corticaria serrata, Melanophthalma rhenana, Melanophthalma distinguenda, Melanophthalma fuscipennis ve Migneauxia crassiuscula* türlerinin mayıs-haziran, ağustos-eylül ve kasım

ayları olmak üzere yılda üç döl ve *Corticaria longicollis*'in haziran-temmuz ile eylül-ekim ayları, *Melanophthalma taurica*'nın mayıs ve ağustos ayları, *Corticarina minuta*'nın mayıs-haziran, ağustos-eylül, *Corticaria pubescens*'in mayıs ve ağustos-eylül ve *Cortinicara gibbosa*'nın ise mayıs ve temmuz ayları olmak üzere yılda iki döl verdiği düşünülmektedir. *Metophthalmus hungaricus, Enicmus fungicola, Corticarina curta, Cartodere apfelbecki* ve *Corticaria obscura* türlerine ait yeterli sayıda birey kaydedilemediğinden dolayı yılda verdiği döl sayısı ile ilgili fikir yürütmek mümkün değildir. Latridiidae familyasına ait türlerin doğadaki farklı biyolojik dönemlerindeki gelişim süreleri ve döl sayılarının değerlendirilmesinde daha önceki çalışmalarda belirtildiği gibi gıda kalitesi, gündüz süresi, mevsimsel ısı dalgalanmaları, tür içi ve gıda kaynakları için türler arası rekabet, yırtıcı ve parazit etkisinin de dikkate alınması gerektiğinden ve uygun koşullar sağlandığında yılda birkaç döl ürettikleri de belirlendiğinden dolayı gelecekte Latridiidae familyasına bağlı türlerin doğada verdiği döl sayılarını belirlemek için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010). Bu veriler değerlendirildiğinde, Latridiidae familyasına ait türlerin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki fenolojilerinin belirlenmesi açısından önemli bilgilere ulaşıldığı ve gelecekte yapılacak çalışmalarda da arazi çalışma yöntemleri ile zamanlarının belirlenmesi açısından yönledirici olabilecek sonuçlar elde edildiği düşünülmektedir.

Ortalama sıcaklık aralıklarındaki tür ve birey sayısı dağılımı değerlendirildiğinde en fazla türün 22 tür ve 1129 birey ile 24,8-27,6°C'de bulunduğu görülmektedir. Bu aralığı; 21 tür ile 19,6-21,3°C ve 21,4-22,7°C aralıkları, 20 tür ile 22,8-24,7°C aralığı, 19 tür ile 16,6-19.5°C aralığı izlemektedir (Tablo 5.18, Şekil 5. 135). Sıcaklık aralıklarındaki Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan tür çeşitlilikleri incelendiğinde ise benzer sonuçlar verdiği görülmektedir. Arazi çalışmalarında 11,9-16,5°C aralığında en yüksek tür çeşitliliğinin olduğu görülmektedir ki bu aralıktaki tür ve birey sayıları arasındaki oranın homojen dağılımından kaynaklanmaktadır. Bunu 24,8-27,6°C ve 21,4-22,7°C aralıkları izlemektedir (Tablo 5.19, Şekil 5.136). Literatüre göre laboratuvarda koşullarında 18-27°C aralığı tutularak yaşam döngü süresinin sıcaklık ile ilişkisine bakıldığında türlere göre farklı sıcaklıklarda farklı gelişim sürelerinin görüldüğü bildirilmiştir (Andrews, 1976; Klausnitzer, 1989; Rücker, 1994; Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010). Doğal koşullardaki sürelerin tam olarak bilinmekle beraber sıcaklık, yaşam döngüsündeki gelişim süreleri arasındaki ilişkiyi etkilemekte ve türlerin farklı sıcaklık isteklerine göre uygun koşullar sağlandığında yılda verdiği döl sayısı da artmaktadır ki bu durum çalışma

sonucunda sıcaklık ile döl sayısı arasındaki ilişkilere bakıldığında önceki çalışmaları destekler niteliktedir. Küresel iklim değişikliklerinden dolayı artan sıcaklıkların böceklerin gelişimi, üremesi, yaşam süreleri, bolluğu ve türlerin yayılmasındaki doğrudan etkisinin öngörülen sonuçları değerlendirildiğinde Latridiidae familyasına ait türlerin gerek depolanmış ürün ve gıda kalitesi üzerindeki ekonomik gerekse hijyen sorunları ve mantarların dağılımındaki rolü gibi insan sağlığı açısından zararlık durumları dikkate alındığında ve Latridiidae familyasına ait türlerin daha önceki çalışmalarda da belirlendiği gibi uygun koşullar oluştuğundaki döl sayılarındaki artış ve çoğunun türün kozmopolit olmasından dolayı gelecekte kapsamlı çalışmaların yapılması gerekliliği açıkça görülmektedir. Bu çalışmanın da gelecekte yapılacak olan Türkiye ve diğer ülkelerdeki Latridiidae faunası bakımından gerek meşe ve kayın alanlarındaki gerekse diğer konukçulardaki durumlarındaki değişiklikler ile küresel iklim değişikliklerinin böcekler üzerindeki etkisinin belirlenmesindeki literatürlere de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Latridiidae familyasına bağlı türlerin orantılı nem (%) aralıklarına göre dağılımlarının farklılık gösterdiği ve yoğun olarak saptandığı orantılı nem (%) aralıkları belirlenmiştir. Bu farklılıklar değerlendirilirken türlerin 51-58,8; 58,9-60; 60,1-63,8; 63,9-67; 67,1-71; 71,1-75,5; 75,6-80,5 ve 80,6-88,1 aralıklarında bulunduğu belirlenmiştir. Orantılı nem aralıklarındaki tür sayısı değerlendirildiğinde en fazla türün 21 tür ile 58,9-60 ve 63,9-67 aralıklarında bulunduğu görülmektedir. Bu aralığı; 20 tür ile 60,1-63,8, 67,1-71, 75,6-80,5 ve 80,6-88,1 aralıkları, 19 tür ile 71,1-75,5 aralığı ve 17 tür ile 51-58,8 aralığı izlemektedir. Birey sayılarını incelediğimizde 67,1-71 orantılı nem aralığında 2851 birey ile en yüksek olduğu görülmektedir (Tablo 5.18, Şekil 5.137). Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan orantılı nem (%) aralıklarındaki tür çeşitlilikleri genel olarak birbirleriyle benzer sonuçlar vermiştir (Tablo 5.20; Şekil 5.138). Shannon ve Brilloun indekslerine göre en yüksek tür çeşitliliğini 80,6-88,1 aralığında ikinci olarak da 58,9-60 aralığında verirken Simpson indeksinde ise sıralama ikisi arasında değişmektedir. Latridiidae familyasına ait türler nemli ve küflü ortamları tercih ettiklerinden dolayı analiz sonucu da beklenildiği gibi 80,6-88,1 aralığında en yüksek çıkmıştır. 58,9-60 orantılı nem aralığındaki tür çeşitliliğinin fazla çıkmasının nedeninin ise diğer orantılı nem aralıklarındaki tür ve birey sayıları arasındaki homojen dağılımın sağlanamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde özellikle Palaearktik Bölge'de Latridiidae familyasına ait türler açısından tür çeşitliliği veya birey sayısı ile orantılı nem ilişkisini içeren bir veriye rastlanamamıştır.

Balıkesir Meteoroloji Müdürlüğü'nden 2012-2014 yıllarına ait yağış miktarı aylık ortalamaları alınarak değerlendirilmiş ve ortalama yağış miktarına bağlı tür dağılımlarının farklılık gösterdiği ve türlerin yoğun olarak bulunduğu yağış miktarı aralıkları saptanmıştır. Yağış miktarı aralıklarındaki tür ve birey sayısı dağılımı değerlendirildiğinde en fazla tür ve bireyin (22 tür ve 4243 birey ile) 0-20 mm aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu aralığı; 20 tür ile 20,1-50 mm ve 76,6-105 mm aralıkları ve 19 tür ile 50,1-76,5 mm ve 105,1-151 mm aralıkları izlemektedir (Tablo 5.21, Şekil 5.139). Yağış miktarı (mm) aralıklarındaki tür çeşitlilikleri Simpson, Shannon ve Brilloun indeksleri kullanılarak hesaplanan ve birbirleriyle benzer olan analiz sonuçları ile tür ve birey sayısı dağılımları Tablo 5.22'de, grafiksel gösterimi Şekil 5.140'da verilmektedir. Kullanılan indeks sonuçlarına göre tür çeşitliliğinin en yüksek olduğu aralık 0-20 mm'dir. Bunu sırasıyla 105,1-151 mm, 20,1-50 mm, 76,6-105 mm ve 50,1-76,5 mm aralıkları izlemektedir. Analiz sonucuna göre 0-20 mm ile 105,1-151 mm aralıklarında yüksek çıkması birey sayılarındaki azalmaya bağlı olarak tür ve birey sayıları arasındaki homojen dağılımdan kaynaklandığı düşünülmektedir. Küresel ısınma nedeniyle bazı bölgelerde yağış rejimi artarken, bazı bölgelerde ise azalacağı ve kuraklık şiddetinin artış göstereceği öngörülmektedir. Bu değişimlerin ise bazı böcek türlerini yok edeceği ya da konukçu bitkilerinden uzaklaştıracağı yönündedir (Yaşar ve ark, 2021). Latridiidae familyasına bağlı türlerin mantarlarla birlikte ayrıştırmadaki rolleri ile çoğu türünün nemli ve küflü habitatlara olan gereksinimi de düşünüldüğünde yağış miktarı değişimlerinden ne derece de etkileneceği konusunda kapsamlı çalışmaların yapılmasına duyulduğu açıkça görülmektedir.

Latridiidae familyası ile ilgili ergin öncesi dönemleri araştırılırken laboratuvar koşullarındaki sıcaklık değişikliğine bağlı olarak döl sayılarının da değişiklik olduğu, uygun koşullarda döl sayılarının artacağı belirtilmiş ve farklı sıcaklıklardaki değişimlerin tür düzeyinde farklılık gösterdiği vurgulanmıştır (Andrews, 1976; Klausnitzer, 1989; Rücker, 1994; Trikheb, 2008; Rücker ve Reike, 2010). Meşe ve kayın alanlarında nisan-aralık ayları arasında yapılan bu çalışmada da türlerin döl sayılarındaki farklılıklar, ekolojik isteklerin tür bazında değişim göstermesini destekler niteliktedir. Türlerin ayrı ayrı ekolojik isteklerini değerlendirildiğinde ise *Metophthalmus hungaricus*'ait belirlenen tek bireyin kaydedildiği yükseklik 401-800 m, ağustos ayı, 24,8-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-58,8 orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm yağış miktarı aralığı; *Latridius minutus* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, çoğunlukla 58,9-88,1 aralığında olmakla beraber tüm orantılı nem (%) aralıkları ve

0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.1); *Enicmus transversus* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, çoğunlukla 16,6-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.2); *Enicmus rugosus* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, çoğunlukla 16,6-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.3); *Enicmus brevicornis* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m ile 1200 m ve üstü olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.4); *Enicmus fungicola* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, 63,9- 80,5 aralığında yoğun olmakla beraber 58,9-88,1 orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.5); *Enicmus testaceus* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, 58,9-60 ve 63,9-88,1 orantılı nem (%) aralıkları ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.6); *Cartodere apfelbecki* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber 1200 m'ye kadar olan yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-16,5°C ile 19,6-27,6°C ortalama sıcaklık, 58,9-88,1 orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber 0-105 mm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.7); *Cartodere nodifer* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığında ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.8); *Corticaria elongata* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6 °C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.9); *Corticaria longicollis* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.10); *Corticaria pubescens* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6°C ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı, 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.11); *Corticaria obscura* ait belirlenen üç birey 401-800 m yükseklikte, ağustos ve

eylül aylarında, 19,6-22,7℃ ile 24,8-27,6℃ ortalama sıcaklıkta, 58,9-67 orantılı nem (%) aralığında, 0-20 mm yağış miktarı aralığında; *Corticaria serrata* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.12); *Melanophthalma rhenana* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber yoğun olarak tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.13); *Melanophthalma taurica* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber 1200 m'ye kadar olan yükseklikler, mayıs-ekim ayları, 16,6-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.14); *Melanophthalma distinguenda* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.15); *Melanophthalma fuscipennis* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.16); *Corticarina curta* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber 1200 m'ye kadar olan yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 58,9-88,1 orantılı nem (%) aralığı, 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.17); *Corticarina minuta* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.18); *Cortinicara gibbosa* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-71 ve 75,6-88,1 orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber 0-50 mm ile 76,6-105 mm yağış miktarı aralıkları (Şekil H.19); *Migneauxia crassiuscula* ait belirlenen türlerin çoğunluğu 401-800 m olmakla beraber tüm yükseklikler, mayıs-kasım ayları, 11,9-27,6℃ ortalama sıcaklık, 51,0-88,1 tüm orantılı nem (%) aralığı ve 0-20 mm aralığında yoğun olmakla beraber tüm yağış miktarı aralıklarında olduğu görülmektedir (Şekil H.20).

Aynı zamanda Latridiidae familyasına ait türlerin çevresel etkenler ile etkileşiminin fazla olması ve bu etkenlere karşı birey sayılarındaki artış veya azalma şeklindeki tepkilerini

hızlıca göstermelerinden dolayı uygun yöntemler kullanılarak küresel iklim değişiklerinin sonuçlarının izlenmesi konusunda biyolojik gösterge olarak kullanılabilecekleri de düşünülmektedir.

Zoocoğrafik değerlendirme kapsamında belirlenen türlerin dünya yayılışları, Palearktik Bölge ve alt bölgelerindeki yayılışları, Türkiye'deki yayılışları belirlenmiş ve çalışma alanındaki yayılışları da bu bilgilere eklenmiştir.

Latridiidae familyası dünyada iki altfamilyaya bağlı, 31 cins ve 839 tür ile temsil edilmektedir. Latridiidae familyasına bağlı cinslerin dünyadaki coğrafik yayılışlarını incelediğimizde *Cartodere, Corticaria, Melanophthalma* ve *Migneauxia* cinsine ait türlerin kozmopolit yayılış gösterdikleri, *Enicmus* cinsine ait türlerin Holartik, Oriental, Avustralya ve Neotropik Bölge'de, *Latridius* cinsine ait türlerin Holartik ve Oriental Bölge'de, *Metophthalmus* cinsine ait türlerin Holartik, Neotropik ve Afrotropik Bölge'de, *Corticarina* cinsine ait türlerin Holartik, Neotropik, Afrotropik ve Oriental Bölge'de ve *Cortinicara* cinsine ait türler ise Holarktik ve Hint-Avustralya Bölgesi'nde yayılış gösterdikleri görülmektedir (Tablo 5.23) (López Fernández, 2014; Rücker, 2018c, 2020, 2021).

Batı Palearktik Bölge'de Latridiidae familyasına bağlı 17 cinse ait 235 tür kaydedilmişken Avrupa'da 17 cinse bağlı 182 tür belirlenmiştir (Rücker, 2018c, 2020, 2021). Palaearktik Bölge'yi Sibirya, Uzak Doğu, Orta Asya, Orta Doğu, Kuzey Afrika, Güney Avrupa, Kuzey Avrupa, Batı Avrupa ve Doğu Avrupa olmak üzere dokuz alt bölgeye ayırmak mümkündür (Demir, 2019). Belirlenen 22 türün Palaearktik Bölge'nin alt bölgelerindeki yayılış durumları değerlendirildiğinde Sibirya'da 16, Uzak Doğu'da 16, Orta Asya'da 16, Orta Doğu'da 16, Kuzey Afrika'da 11, Güney Avrupa'da 16, Kuzey Avrupa'da 13, Batı Avrupa'da 15 ve Doğu Avrupa'da 21 türün bulunduğu belirlenmiştir. Bu türlerden *Enicmus transversus, Cartodere nodifer* ve *Cortitinicara gibbossa* türleri, Palaearktik Bölge'nin tüm alt bölgelerinde yayılış göstermesiyle en geniş yayılışa sahip türler olarak görülmüştür. Bu türleri *Latridius minutus, Enicmus rugosus, E. brevicornis, Corticaria pubescens, C. serrata* ve *C. elongata* türlerinin izlediği görülmektedir (Şekil 5.142).

Saptanan Latridiidae familyasına bağlı 22 türün Türkiye faunasındaki durumları değerlendirildiğinde de altı tür (*Cartodere nodifer*, *Corticaria longicollis, C. obscura, Corticarina minuta*, *Enicmus fungicola* ve *E. testaceus*) Türkiye'den ilk defa belirlenmiş ve

yeni kayıt niteliğindedir. 13 tür ise (*Metophthalmus hungaricus*, *Enicmus transversus*, *E. brevicornis*, *Latridius minutus*, *Corticarina curta*, *Cortinicara gibbosa*, *Melanophthalma rhenana*, *M. taurica*, *M. fuscipennis*, *Corticaria serrata*, *C. elongata*, *C. pubescens* ve *Migneauxia crassiuscula*) daha önce lokalite ismi verilmeden Türkiye'den kaydedildiği belirlenerek, bu çalışma ile de ilk kez Türkiye'den lokalite kaydı verilmektedir. Literatüre göre öncedeki çalışmalarda saptanan *Enicmus rugosus* ve *Melanophthalma distinguenda* türleri de Marmara Bölgesi'nde daha önce belirlenmediğinden bu çalışma ile ilk kez kaydedilmiş ve yeni kayıt niteliğindedir. *Cartodere apfelbecki* türü ise diğer 21 tür gibi Balıkesir İli lokal faunası için yeni kayıtdır (Tablo 5.24). Böylece bu tez çalışmasıyla beraber Türkiye'de saptanan Latridiidae familyasına bağlı tür sayısı da 57'den 63'e çıkmıştır.

Literatürde görüldüğü gibi bu tez çalışması Latridiidae familyasına ait türler üzerinde Türkiye'de yapılan ilk kapsamlı çalışmadır. Çalışma sonucu elde edilen veriler ile Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki Latridiidae familyasına ait türlerin ortaya koyulmakla beraber özellikle çok sayıda kozmopolit tür içermesi nedeniyle Türkiye ve dünyadaki zoocoğrafik yayılışı konusunda da önemli bilgiler sağlanmıştır. Çalışmanın meşe ve kayın alanlarında yapılmış olması aynı zamanda Türkiye'de orman içi biyoçeşitliliğin tespiti, korunması ve sürdürülebilirliğinin devamı için yapılan ölü ağaç ve saproksilik böcekler arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik çalışmalara, Latridiidae familyasına ait saproksilik türlerin durumlarının da bu çalışma ile eklenmesi ayrı bir önem arz etmektedir. Benzer şekilde çalışmada elde edilen faunistik verilerin değerlendirilmesi sonucu Latridiidae familyasına bağlı saproksilik türler ile benzer tercih gösteren diğer türler de belirlenmiş ve gelecekte yeni saproksilik türlerin kaydedilmesi amacıyla yapılacak araştırmalara da bu türlerin öncelikle dikkate alınması açısından ışık tutmaktadır. Ekolojik verilerin değerlendirilmesi sonucu Latridiidae familyasına ait türlerin ekolojik isteklerinin belirlenmesi ile küresel iklim değişikliği sonuçlarının böcekler üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve izlenmesi çalışmalarına da katkı sağlanmaktadır.

7. KAYNAKLAR (APA)

Abacıgil, T.Ö., Varlı, S.V., Tezcan, S., Gülperçin, G. (2012). Contributions to the Elateridae (Coleoptera) fauna of Edremit Bay Area and Ida Mountain of Western Turkey. Munis *Entomology & Zoology*. 7(1):626–628.

Akkemik, Ü. (Ed). (2018). *Türkiye'nin Doğal-Egzotik Ağaç ve Çalıları*. Tarım ve Orman Bakanlığı Yayınları, Ankara. 684 s.

Alexander, K.N.A. (2008). Tree biology and saproxylic Coleoptera: issues of definitions and conservation language. In: V. Vignon and J.F. Asmode (eds), Proceedings of the 4th Symposium and Workshop on the Conservation of Saproxylic Beetles, held in Vivoin, Sarthe Department–France 27-29 June 2006, pp 9-13. Revue d'Ecologie (Terre Vie), supplement 10.

Alexander K.N.A., Anderson R. (2012). *The beetles of decaying wood in Ireland. A provisional annotated checklist of saproxylic Coleoptera.* Irish Wildlife Manuals, No: 65. Dublin: National Parks and Wildlife Service, Department of the Arts, Heritage and the Gaeltacht. 161 p.

Andrews, F. G. (1976). A revision of the North American species of Metophthalmus (Coleoptera: Lathridiidae). The Coleopterists Bulletin 30: 37-56.

Andrews, F. G. (1998). A new species of Metophthalmus Wollaston (Coleoptera: Latridiidae) from Texas. *The Coleopterists Bulletin* 52: 55-59.

Andrew R. C. (2005). *Revision of Pocadius Erichson (Coleoptera: Nitidulidae)*. Submitted to the Graduate Faculty of the Louisiana State University inThe Department of Entomology 383 pp.

Angelini, F. and Rücker, W., (1999). Contributo alla conoscenza dei Merophysiidae e Latridiidae dell'Italia meridionale e della Sicilia (Coleoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, 77: 213-240.

Altay E. ve Oğuz, E. (2011). Değişen Çevre Koşullarının Geyikböceği (Lucanus cevus: Coleoptera: Lucanidae) Populasyonu Üzerine Olumsuz Etkileri. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi* 1(3):114-123.

Atay E., Jansson N. and Gürkan, T. (2012). Saproxylic beetles on old hollow oaks (Quercus sp.) in a small isolated areas in southern Turkey. *Zoology in the Middle East*, 57, 105-114.

Avcı, M., Sarıkaya, O., Jansson N, Coşkun, M. (2010). The beetle fauna on old oaks (*Quercus* spp.) in Kasnak Forest east of Isparta in Turkey. In Avcı M. (ed.): The oak–Ecology, history, management and planning II. Isparta: University of Suleyman Demirel. p. 126–130.

Avgin, S.S, Magri, D., Antonini, G., Mancini, E., Jansson, N., Lasoń, A., Cline, A.R. and Audisio, P. (2012). Review of the cedar and oak forest-associated *Epuraea latipes* species group (Coleoptera: Nitidulidae, Epuraeinae) with description of a new species from southern Turkey, Entomologica Fennica, 23: 49-62.

Avgın S.S., Dertlia İ., Barševskisb A. (2014). A review of Turkish saproxylic beetles from the European Red List. Annales de la Société entomologique de France (N.S.) *International Journal of Entomology* 50 (1): 2-39.

Aydınözü, D. (2008). Maki Formasyonunun Türkiye'deki Yayılış Alanları Üzerine Bir İnceleme. Kastamonu Eğitim Dergisi, 16 (1) , 207-220.

Bale, J.S., Masters, G.J., Hodkinson, I.D., Awmack, C., Bezemer, T.M., Brown,V.K., Butterfield, J., Buse, A., Coulson, J.C., Farrar, J., Good, J.E.G., Harrington, R., Hartley, S., Jones, T.H., Lindroth, R.L., Pres, M.C., Symrnioudis, I., Watt, A.D., Whittaker, J.B., (2002). Herbivory in global climate change research: direct effects of rising temperature on insect herbivores. Global Change Biology. 8: 1-16.

Belon, M. J. (1897). Essai de classification générale des Lathridiidae avec le catalogue systématique et alphabétique de toutes les espèces du globe. *Revue d'Entomologie* 16: 105–221.

Biggs, D. (2002). Insect Diversity in Oak Savanna Remnants: A survey of insects. WICST *9th Technical Report*.160-163.

Bray, J. R., and Curtis, J. T. (1957). An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. *Ecological monographs*, 27(4), 326-349.

Brillouin, L., (1956). Science and information theory. *Academic Press, New York*. 16-20.

Bukejs A., Kirejtshuk A.G., Rücker W.H. (2011). New species of *Latridius* (Coleoptera: Latridiidae) from Baltic amber. *Baltic J. Coleopterol.*, 11 (2): 203-207.

Bukejs A., Reike H-P., Rücker W.H. (2012). *Enicmus adrianae* sp. nov - a new scavenger beetle Coleoptera Latridiidae from Baltic amber. *Baltic J. Coleopterol*., 12 (2): 149-154.

Bukejs A., Rücker W.H. and Kirejtshuk A.G. (2012). *Cartodere* (*Aridius*) *succinobaltic*a sp. nov. (Coleoptera: Latridiidae) from Baltic amber. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae*, 9: 25-28.

Bukejs A.and Rücker W.H. (2013). Contributions to the knowledge of Latvian Latridiidae (Insecta: Coleoptera). *Zoology and Ecology* 23(2):129-137.

Chan M. L. and Lee, K. S. (2016). A New Record of Latridiidae (Coleoptera), *Eufallia seminivea* (Motschulsky), from Taiwan, with Notes on Its Occurrence. *Formosan Entomol*. 36: 84-93. DOI: 10.6662/TESFE.2016010

Catedrático, P. (1953). *Coleòpteros.2ª Parte*. Insetos Do Brasil. Costa Lima.323 pp.

Crowson, R.A. 1955. *The Natural Classification of the Families of Coleoptera.* Lloyd, London. 187 pp.

Crowson, R. A. and Sen Gupta, T. (1969). The Systematic Position of Propalticidae and of Carinophloeus Lefkovitch (Coleoptera: Clavicornia) with Description of A New Species of its Supposed Larva. Proc. R. Ent. Lond. (B) 38 (9-10): 132-140 pp.

Cuppen, J.G. M. and Oscar Vorst, O. (2006). Het genus Melanophthalma (Coleoptera: Latridiidae) in Nederland. *Entomologische Berichten* 66 (4): 114-117.

Coskun, M., Jansson, N., Avcı, M. & Sarikaya, O. (2010). Rich and unique beetle fauna on pollarded (coppice) oaks (Quercus ssp.) in southern Turkey. Proceedings from the conference: *The Oak – Ecology, History, Management and Planning II*, Suleyman Demirel University, Isparta. Turkey.

Çıplak, B. (2004). Biogeography of Anatolia: the marker group Orthoptera. *Memorie della Società Entomologica Italiana*. 82, 357- 372.

Delobel, A. ve Tran, M. (1993). Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans lesbölgeler chaudes. Paris: Orstom.URL: http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/dalgıçlar11-10/39066.pdf .

Demir, M. A. 2019. Ankara İli Meloidae (Insecta: Coleoptera) Familyası Üzerinde Sistematik Araştırmalar, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 198 ss.

Djupström, L.B., Weslien, J. and Schroeder, L. M. (2008). Deadwood and saproxylic beetles in set-aside and non set-aside forests in a boreal region. *Forest Ecology and Management*, Volume 255, Issues 8–9, 3340-3350 pp.

Dudka, I.O. and Romanenko, K.O. (2006). Co-existence and interaction between myxomycetes and other organisms in shared niches. *Acta Mycologica*, Vol. 41 (1): 99-112.

Efe, R., Soykan, A., Cürebal, İ. ve Sönmez, S. (2013). Balıkesir'in Ağaçları ve Çalıları. Balıkesir Belediyesi Kent Arşivi Yayınları No: 7, 350 ss. ISBN: 978-605-62253-5-2

Feng, B., Guo, Q., Zheng, K. (2015). A newly recorded genus *Eufallia* (Coleoptera: Latridiidae) in China. *Entomotaxonomia*, 37(1): 43–47, DOI: 10.11680/ entomotax.2015006, ISSN 2095–8609

Fernández, M. J. L. (2014). "*La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la Península Ibérica e Islas Baleares*". Universidad De Santiago De Compostela, Departamento De Zoología Y Antropología Físıca, de Doctor en Biología, Santiago.

Grebennikov, V.V. and Leschen R.A.B. (2010). External exoskeletal cavities in Coleoptera and their possible mycangial functions. Entomological Science 13, 81-98.

Gustafsson, B. and Hägg, T.. 2006. *Catalogus Coleopterum Sueciae 1995*. Excel version (CATCOL2004.XLS) from original book version of Stig Lundberg, reviced 2006-09-18. Natural Historical Museum, Stockholm. ISBN 91-86510-40-1.

Gülperçin, N. ve Tezcan, S. (2016). Türkiye orman ekosistemlerinin Elateridae Insecta Coleoptera faunası üzerinde bir değerlendirme. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 8: 132-144.

Hartley, C. S. (2005). A Taxonomic Revision of The Genus Akalyptoischion Andrews (Coleoptera: Latridiidae). A Thesis Submitted to the Graduate Faculty of The University of Georgia in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree. Master Of Science. 114 pg.

Hartley, C.S., Andrews, F.G. and McHugh, J.V. (2007). A revision of Akalyptoischion (Coleoptera: Cucujoidea). Vaurie Monograph Series, *Coleopterists Society Supplement to the Coleopterists Bulletin*, 61, 1–50.

Hammer, Ø., Harper, D.A.T., Ryan, P.D. (2001). PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. Palaeontologia Electronica 4(1): 9pp.

Hawkeswood, T.J., Makhan, D. and Turner J. R. (2009). *Latridius jacquelinae* sp. nov., a new scavenger beetle from Baltic amber (Coleoptera: Latridiidae) *Entomologische Zeitschrift Stuttgart* 119 (3): 108-110.

Hyvärinen, E., Kouki, J. and Martikainen, P. 2006. A comparison of three trapping methods used to survey forest-dwelling Coleoptera. *European Journal of Entomology* 103: 397–407.

Hinton, H. E.(1941a). The Lathridiidae of economic importance. *Bulletin of Entomological Research*, 32: 191-247.

Hinton, H. E. (1941b) Coleoptera associated with stored Nepal barley in Peru. Bulletin of Entomological Research, 32, 175–178.

Hinton, H. E. (1945). A monograph of the beetles associated with stored products. Vol. 1. British Museum (Natural History), London, England.

Herbst J. F. W. (1793). Natursystem aller bekannten inund ausländischen Insecten: nach dem System des Ritter Carl von Linné bearbeitet (von C.G. Jablonsky), fortgesetzt von J.F.W. Herbst. 5. Berlin: Pauli, 392 pp.

Hubble, D., Reike, H-P., Silfverberg, H., Rücker, W., Brendell, M., Kalashian, M.Y., Lawrence, T., Pelkey, N., Soares, S., Loewen, M. A., Chure, D.J., Morgan G.S. (2010). Comments on the proposed precedence of latridiidae Erichson, 1842 (Insecta, Coleoptera) over corticariidae Curtis, 1829 and the proposed conservation of usage of Corticaria Marsham, 1802. *The Bulletin of Zoological Nomenclature* 67(3), 243-257. https://doi.org/10.21805/bzn.v67i3.a2

Hunt, T., J. Bergsten, Z. Levkanicova, A. Papadopoulou, O. St. John, R. Wild, P. M. Hammond, D. Ahrens, M. Balke, M. S. Caterino, J. Gomez-Zurita, I. Ribera, T. G. Barraclough, M. Bocakova, L. Bocak, and A. P. Vogler. (2007). A comprehensive phylogeny of beetles reveals the evolutionary origins of a superradiation. *Science* 318: 1913-1916.

Hyvärinen, E., Kouki, J. and Martikainen, P. (2006). A comparison of three trapping methods used to survey forest-dwelling Coleoptera. *Eur. J. Entomol*. 103: 397- 407.

ICZN (2010). Case 3517 Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta, Coleoptera): proposed precedence over Corticariidae Curtis, 1829; and Corticaria Marsham, 1802: proposed conservation of usage by designation of Corticaria ferruginea Marsham, 1802 as the type species. *In Bulletin of Zoological Nomenclature* (case 3517) 68 (4): 306–308.

ICZN (2012). Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the International Code of Zoological Nomenclature to expand and refine methods of publication. ZooKeys 219: 1–10, doi: 10.3897/ zookeys. 219.3944.

Jansson, N. and Coskun, M. (2008). How similar is the saproxylic beetle fauna on old oaks (*Quercus* spp.) in Turkey and Sweden? *Revue d'Ecologie (Terre et Vie) Suppl*., 63, 83-91.

Jansson, N., Bergman, K. O., Mats, J. and Milberg, P.(2009). An indicator system for identification of sites of high conservation value for saproxylic oak (*Quercus* spp.) beetles in souther Sweden. Journal of Insect Conservation, 4 (13): 399-412.

Jansson, N., Avcı, M., Coşkun, M., Sarıkaya, O., Brustel, H., Dubois, G., Wilde, I., Dagley., J., Hammond P. (2010). A comparison of the diversity of saproxylic beetles on oaks (*Quercus* spp.) in Turkey, France, UK and Sweden, The Oak-Ecology, History

Management and Planning II, Pan European Oak Beetles, Süleyman Demirel University, Isparta/Türkey.

Jansson, N., Coskun, M., Avcı, M., Sarıkaya, O., Brustel, H. and Dubois, G. (2011). Describing the wood living betle (Coleoptera) fauna on old oaks (*Quercus* spp.) in Turkey, Sweden and France. Steppe Oak Woods and Pannonic Sand Steppes Conference 6-8 October Kecskemèt, Hungary.

Jansson, N., Avcı, M., Kayış, T., Coskun, M., Sarıkaya, O., Abacıgil Öncül, T., Varlı, S.V., Tezcan, S., Türkay, O., Sunnergren, A., Aytar, F., Bergner, A. (2016). Türkiye Meşelerinde (*Quercus* spp.) Kuşların ve Böceklerin Çeşitliliği-Gelecekteki Silvikültürel Planlamaya İlişkin Düşünceler. Uluslararası Katılımlı Meşe Çalıştayı Bildiri Kitabı, 18-20 Ekim, 95-113 ssyf. İğneada/Kırklareli.

Johnson, C. (2007). Latridiidae. In Löbl, I. & Smetana, A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Stenstrup: Apollo Books. Vol. 4. P. 74- 80, 635-648.

Johnson, C. (2009). Revised list of Old World types and names of Corticariinae (Coleoptera: Latridiidae) described by Mannerheim and Motschulsky, 1843–1867. *Russian Entomological Journal*, 18(2): 97–105.

Kaila, L., Martikainen, P., Punttila, P.and Yakovlev, E. (1994). Saproxylic Beetles (Coleoptera) on Dead Birch Trunks Decayed By Different polypore species. Ann. Zool. Fennici 31: 97-107.

Kayacık, H. (1988). Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği (Angiospermae-Kapalı Tohumlular). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, 224 s.

Kırış, R. (Ed). (2012). *Türkiye Orman Varlığı- 2012*. Orman İdaresi ve Planlama Dairesi Başkanlığı Yayın No: 85, Ankara. Envanter Serisi No: 12

Kırtay, H. (2008). Isparta Kasnak Meşesi (*Quercus vulcanica* Boıss. and Heldr. Ex Kotschy) Ormanı Tabiatı Koruma Alanı Ichneumonidae (Hymenoptera) Faunası Üzerine Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 78 s.

Kirejtshuk A.G. and Azar, D.(2008). New taxa of beetles (Insecta, Coleoptera) from Lebanese amber with evolutionary and systematic comments. *Alavesia,* 2: 15-46. ISSN 1887-7419.

Klausnitzer, B. (1989). Zur Systematik der Clavicornia unter besonderer Berücksichtigung der Larven. *Entomologische Nachricten und Berichte*, 33 (6): 216-266.

Klausnitzer, B. (1998). Die Käfer Mitteleuropas. *Die Deutsche Bibliothek-CIP-Einheitsaufnahme*, Bd. 15= Suppl.-Bd. 4. 389 pg. ISBN 3-437-35366-7.

Lapeva-Gjionova, A. and Rücker W. H. (2011). Latridiidae and Endomychidae beetles (Coleoptera from ant nests in Bulgaria. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (İnsecta: Coleoptera)*, Heft 8: 5-8. ISSN 1613-2440

Latridiidae, (2022, Mayıs). Latridiidae Web Sitesi: https:// www.tolweb.org/Latridiidae/. Erişim Tarihi: 22.05.202.

Latridiidae.de, (2022, Mayıs). Latridiidae & Merophysiinae. Rücker, W.H. (eds), Latridiidae. de, Web Sitesi: https:// www.latridiidae.de/. Erişim tarihi: 15.05.2022.

Lawrence, J.F. (1977). Coleoptera associated with an Hypoxylon species (Ascomycetes: Xylariaceae) on oak. *Coleopterists' Bulletin*, 31, 309–312.

Lawrence, J.F. and Newton, A.F. (1980). Coleoptera associated with the fruiting bodies of slime molds (Myxomycetes). Coleopterists' Bulletin, 34, 129–143.

Leschen, R.A.B., Lawrence, J.F. and ´Slipi´nski, S.A. (2005). Classification of Basal Cucujoidea (Coleoptera: Polyphaga): Cladistic Analysis, Keys and Review of New Families. *Invertebrate Systematics*,19: 17-73.

Lord, N.P. (2008). Systematics within the Cerylonid Series (Coleoptera: Cucujoidea). Masters Thesis, University of Georgia, Athens. [unpublished]

Lord , N.A., Hartley, C., Lawrence , J. F., McHugh, J. V., Whiting, M. F. and Miller, K. B. (2010). Phylogenetic analysis of the minute Brown scavenger beetles (Coleoptera: Latridiidae), and recognition of a new beetle family, Akalyptoischiidae fam.n. (Coleoptera: Cucujoidea). *Systematic Entomology*, 35, 753–763.

López Fernández, (2014). La Familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) En La Península Ibérıca E Islas Baleares. Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Santiago de Compostela, Doctor Estos, 239 página.

Makarova, O.L., Bieńkowski, A.O., Bulavintsev, V.I. and Sokolov A.V. (2007). Beetles (Coleoptera) in Polar Deserts of the Severnaya Zemlya Archipelago. *Entomological* Review Volume: 87, Issue: 9, 1142-1154 pp.

Majka, C.G. (2010). Beetles in old growth forests: perspectives from the Townshend Woodlot, Prince Edward Island. *J. Acad. Entomol. Soc*. 6: 39-43.

Mazur, S., Abacigil, T.Ö., Varli, S.V., Mokrzycki, T., Jansson, N. (2013). *Hister arboricavus*, a New *Denrophilous* Species from Turkey (Col: Histeridae). *Baltic J. Coleopterol*, 13(1): 51 - 56.

McAleece, N., Lambshead, J., Paterson, G., Gage, J.D., (1997). Biodiversity Professional, The Natural History Museum and The Scottish Association for Marine Science.

Mike's insect keys (2022, Mayıs). 'Family Latridiidae key to UK species', translated from Lompe (2013). Web Sitesi: https://www. mikesinsectkeys/ (Erişim tarihi: 25.05.2022)

Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., da Fonseca ,G. A. B.,Kents, J., (2000). Biodiversity hotsposts for conservation priorities. Nature. 403, 853-858.

Museumpests.net, (2022). 'Minute Brown Scavenger Beetle'. A Product of the Integrated Pest Management Working Group. Museumpests.net Web Sitesi: https:// www.museumpests.net/. (Erişim Tarihi: 26.05.2022).

Newton A.F., Stephenson, S.L. (1990). A beetle/slime mold assemblage from Northern India (Coleoptera; Myxomycetes) // *Oriental Insects*, 24: 197–218.

Nieto, A. and Alexander, K.N.A. (2010). European Red List of Saproxylic Beetles. Publications Office of the European Union, Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-14152-2 doi:10.2779/84561.

Novak, V., Jansson, N., Avci, M., Sarikaya, O., Coskun, M., Atay, E., Gürkan, T. (2011). New Allecula species (Col: Tenebrionidae: Alleculinae) from Turkey. Studies and Reports. *Taxonomical Series*. 7(1-2): 335-346.

Novak, V., Jansson, N., Stefano, C., Agnese, Z. (2012). A new species of *Allecula* (Coleoptera: Tenebrionidae: Alleculinae) from cork oak stands of Italy. *Zootaxa*, Vol. 3483, p. 29-38. ISSN 1175-5326, E-ISSN 1175-5334.

Novak, V., Abacıgil, T.Ö., Varlı, S.V., Jansson, N. (2014). *Mycetochara kazdagiica* sp. nov. from Turkey (Col, Tenebrionidae, Alleculinae, Mycetocharini), *Folia Heyrovskyana*, series A, vol. 22 (2-4): 134-141.

Tarım ve Orman Bakanlığı, (2015). Ormanlarımızda Yayılış Gösteren Asli Ağaç Türleri. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara, 48 ss. Web Sitesi: https://www.ogm.gov.tr. (Erişim Tarihi: 3.05.2022)

Otero, J. C., Pérez-Moreno, I. and Grijalba, F.M..(2003). Nuevas E Interesantes Aportaciones Sobre Cucujoidea (Coleoptera) de La Peninsula Ibèrica. *Bol. S. E. A.*, nº 32: 185–187.

Otero, J. C., Lópeza, M.J and Wolfgang H. Rücker, W.H, (2013). Review of the *Corticaria* sylvicola group (Coleoptera: Latridiidae), with a description of two new species from the Iberian Peninsula. *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), Vol. 49, No. 3, 233–239, http://dx.doi.org/10.1080/00379271.2013.854090.

Otero, J. C. and Rücker, W. H. (2017). Review of the species of the sylvicola group within *Corticaria* Marsham, 1802 (Coleoptera: Latridiidae) of Mediterranean region. *Enomol. Fennica* 28: 75–102.

Otero, J. C., Benyahia, Y. and Brustel, H. (2017). Faunistic notes on Cryptophagidae and Latridiidae of Talassemtane National Park, Western Rif, Morocco, with the description of a new species (Coleoptera, Cucujoidea). *ZooKeys* 668: 69–82. https://doi.org/10.3897/zookeys.668.11347.

Økland, B. (1996). A comparison of three methods of trapping saproxylic beetles. *Eur. J. Entomol.* 93: 195-209.

Öner, H. H. (2010). *Kapıdağ Yarımadası'nın Fitososyolojik ve Fitoekolojik Yönden İncelenmesi*. Teknik Bülten, İzmir. No:46. 75ss.

Özçelik, R. (2006). Biyolojik Çeşitliliği Korumaya Yönelik Yapılan (Planlama Ve Koruma) Çalışmalar Ve Türkiye Ormancılığına Yansımaları. Süleyman Demirel Üniversitesi *Orman Fakültesi Dergisi*, Seri: A, Sayı: 2, Sayfa: 23-36. ISSN: 1302-7085

Özdikmen, H. (2014). Turkish Red List Categories of Longicorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae) Part VIII–Subfamily Cerambycinae: Anaglyptini and Clytini. *Munis Entomology & Zoology*, 9 (2): 687-712.

Özdikmen, H. (2016). Dorcadionini of Turkey (Coleoptera: Cerambycidae). *Journal of Natural History*, 50 (37-38), 2399-2475.

Platia, G., Jansson, N., Avcı, M., Sarıkaya, O., Coşkun, M. and Kayış, T. 2011. New species of click beetles from Turkey (Coleoptera: Elateridae). *Boletin de la Sociedad Entomologica Aragonesa* (S. E. A.), 48, 207-215.

Platia, G., Abacigil, T.Ö., Jansson, N., Kayış, T., Coskun, M., Varli, S.V. (2014). Click beetles (Coleoptera Elateridae) from two oak forests in Turkey, *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa,* 55: 41-48. Available at www.seaentomologia.org

Platia, G., Varlı, S.V., Sürgüt, H., Tüven, A., Avcı, M., Jansson, N. (2018). Click Beetles (Col, Elateridae) from Two Areas With Hollow Oaks and Plane Trees in Turkey. *Boletín de la SEA*, 63: 253-267.

Quiroz- Gamboa J. A and Serna, G.F. (2011). An Economically Important ant Latridiid (Coleoptera: Latridiidae) is Found in Colombia. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat*. 15 (2): 217 –221. ISSN 0123-3068.

Reike, H-P. (2012). Neue Arten und Anmerkungen zu Latridiidae (Coleoptera) aus Baltischem Bernstein. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera)*, Heft 9, 7-23. ISSN 1613-2440.

Reike, (2010). The *Corticaria formicaephila* group from New Zealand (Coleoptera: Latridiidae: Corticariinae). *New Zealand Entomologist*, Vol 33: 19-29.

Reike H-P. and Rücker, W.H. (2010). Neue Arten der Gattung *Metophthalmus* Motschulsky, 1850 aus Griechenland und der Türkei. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera),* Heft 7.:31-37. ISSN 1613-2440.

Reike, H-P., (2012). New species and remarks on Latridiidae (Coleoptera) of Baltic amber. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera),* Helf 9: 7-23.

Reike, H-P., (2015). Eine neue Art der Gattung *Corticaria* aus der sylvicola-Gruppe und eine neue *Corticarina* (Coleoptera, Latridiidae). *Latridiidae & Merophysiinae* 018: 1-6. Wolfgang H. Rücker im Selbstverlag, Neuwied, E-Journal: ISSN 1869-2168.

Reike, H. P, Bukejs, A., Arlt, T., Kardjilov, N., Manke, I. (2017). Phase-contrast synchrotron microtomography reveals the internal morphology of a new fossil species of the *Corticaria-sylvicola* - group (Coleoptera Latridiidae). *Zootaxa* 4242 (3): 578-590, DOI httpsdoi.org10.11646zootaxa.4242.3.9.

Robertson, J.A., M.F. Whiting and J.V. McHugh. 2008. Searching for natural lineages within the Cerylonid Series (Coleoptera: Cucujoidea). *Molecular Phylogenetics and Evolution,* 46 (1): 193-205.

Robertson, J.A., Ślipiński, A., Moulton, M., Shockley, F.W., Giorgi, A., Lord, N.P., McKenna, D.D., Tomaszewska, W., Forrester,J., Miller, K.B., Whiting M.F. and Mchugh, J.V. 2015. Phylogeny and classification of Cucujoidea and the recognition of a new superfamily Coccinelloidea (Coleoptera: Cucujiformia). *Systematic Entomology*, 40(4): 745-778.

Růžička J., Jansson, N. and Coşkun, M. (2006). Complementary description of Catops hanusi (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae), with notes on its bionomy and occurrence in Turkey. *Entomological Problems,* 36 (2), 43-46.

Rücker, W. H. (1994). Über die Zucht von Latridiiden (Col., Latridiidae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen* 4 (2): 59-63.

Rücker, W.H. (1998). Una nuova specie Italiana di Latridiidae: *Dienerella angelinii* nov. sp. (Coleoptera). *Doriana Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova*, 7 (306), 1–7.

Rücker, W.H. (2003). *Corticarina cavicollis* (Mannerheim, 1844) eine neue Adventivart für Europa. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera)* Helf 1: 10-11.

Rücker, W. H. (2004). Latridiidae (Coleoptera). In Ceretti P, Hadersen S., Mason F., Nardi G., Tisato M. and Zapparoli M. (eds) *Invertebrati di una foresta della Pianura Padana.*

Pp. 149-153. Bosco della Fontana. Secono contributo. Conservacione Habitat Invertebrati, 3. Cierre Grafica Editore, Verona.

Rücker, W. H. (2005). Typenstudien paläarktischer und australischer Latridiidae (Coleoptera: Latridiidae). *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera),* Helf 3: 11–17.

Rücker, W. H. and Johnson, C. (2007). Revision of *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844) species–group and description of three new species. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera)* Helf 5: 11–24.

Rücker, W. H. and Löbl I. (2007). Endomychidae Leach, 1815, subfamily Merophysiinae Seidlitz, 1872, pp. 71, 557-558. In: Löbl I. & Smetana A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera.* Vol. 4. Stenstrup: Apollo Books, 935 pp.

Rücker, W.H. (2008). Order Coleoptera, family Latridiidae. *Arthropod fauna of the UAE,***1**: 240–253.

Rücker, W. H. and Kahlen, M. (2008). *Melanophthalma claudiae* sp. nov. vom Tagliamento, Friaul, Italien. *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera)* Heft 6: 22-24. ISSN 1613-2440.

Rücker, W. H., Langor, D. and Majka C. G. (2009). Latridiidae (Coleoptera) of Atlantic Canada: New Records, Key to Identification, New Synonyms, Distribution and Zoogeography. *Can. Entomol*. Vol.141, 317- 370.

Rücker, W. H. (2010). Comments on the proposed precedence of Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta, Coleoptera) over Corticaridae Curtis, 1829 and the proposed conservation of usage of *Corticaria* Marsham, 1802, *4. Bulletin of Zoological Nomenclature,* Volume 67, Issue 3, 243.

Rücker, W. H. (2011). Order Coleoptera, family Latridiidae Description of a new species of *Corticaria* Marsham, 1802. *Arthropod fauna of the UAE,* 4: 246–249.

Rücker, W. H. and Johnson, C. (2011). Revalidation von *Metophthalmus lacteolus* Motschulsky, 1866, *Metophthalmus solarii* Binaghi, 1946 und *Metophthalmus hungaricus* Reitter, 1884 (Coleoptera: Latridiidae). *Lartridiidae* Helf, 8: 24-26. ISSN 1613-2440.

Rücker, W. H. (2012).Vier neue Arten der Gattung *Cartodere* (*Aridius*) C. G. THOMSON, 1859 aus Papua-Neuguinea und Neuseeland (Coleoptera: Latridiidae) *Lartridiidae* Helf, 9: 32-42. ISSN 1613-2440.

Rücker, W. H. (2013a). Neuer Status von *Cartodere approximata* (Wollaston, 1877) (Coleoptera, Latridiidae*). Lartridiidae* Helf, 10: 31-32. ISSN 1613-2440.

Rücker, W. H. (2013b).Wiederbeschreibung und ein neues Synonym zu *Corticaria aphictoides* Reitter, 1898 (Coleoptera, Latridiidae). *Lartridiidae* Helf, 10: 23-26. ISSN 1613-2440.

Rücker, W. H. and Poggi, R. (2013). Descrizione Di Dienerella Polyhymnia, Nuova Specie Mediterranea Di Latridiidae, Con Note Su *Dienerella elongata* (Curtıs, 1830). Estratto dagli Annali del Museo Civico di Storia Naturale *"G. Doria"* Vol. 105 – 30.

Rücker, W. H. and Sergi, T.A. (2013). Sexualdimorphism in *Revelieria* Perris, 1869 and *Adistemia* Fall, 1899, with redescription of *Revelieria* (Coleoptera: Latridiidae). *Latridiidae* 10: 273-275.

Rücker, W. H. (2015). Checklist Latridiidae & Merophysiidae of the World. *Latridiidae & Merophysiinae*, Wolfgang H. Rücker im Selbstverlag, Neuwied, E-Journal: ISSN 1869-2168.

Rücker, W. H. (2016). Une nouvelle espèce de Latridius du groupe minutus en France (Coleoptera, Merophysiidae). *Latridiidae & Merophysiinae* 021: 3-7. Wolfgang H. Rücker im Selbstverlag, Neuwied, E-Journal: ISSN 1869-2168.

Rücker W. H. (2018a). Eine neue Art der Gattung Corticaria aus der sylvicola-Gruppe

(Coleoptera: Latridiidae). *Folia Latridiidae et Merophysiidae* 1: 7–9.

Rücker W. H. (2018b). Eine neue Art der Gattung Enicmus C. G. THOMSON, 1895 aus Iran. (Coleoptera: Latridiidae). *Folia Latridiidae et Merophysiidae* 1: 11–13.

(Coleoptera: Latridiidae). Folia Latridiidae et Merophysiidae 1: 11–13.

Rücker, W. H. (2018c). *Latridiidae und Merophysiidae der West-Paläarktis* (ISBN 978-3-00-59378-9), Selbstverlag Wolfgang H. Rücker, Neuwied, 676 pp.

Rücker, H. W. (2020). Latridiidae und Merophysiidae der West-Paläarktis, 2. Auflage, Wolfgang H. Rücker im Selbstverlag, Neuwied, ISBN 978-3-00-064797-0, Seiten: 748, Abbildungen: 1473.

Rücker, W. H. (2021). Checklist Latridiidae & Merophysiidae Welt. *Latridiidae & Merophysiinae,* Wolfgang H. Rücker im Selbstverlag, Neuwied, Band-022, ISSN 1869-2168.

Rücker, W. H. (2022, Mayıs). Fauna Europaea: Coleoptera, Latridiidae. In Audisio P. (ed.) (2017), Fauna Europaea: Coleoptera, Beetles, Fauna Europea version, 2017 06, https://fauna-eu.org/. Erişim Tarihi: 26.05.2022.

Sama, G., Jansson, N.,Avcı, M., Sarıkaya, O.,Coşkun, M., Kayış, T. and Özdikmen, H. (2011). Preliminary report on a survey of the saproxylic beetle fauna living on old hollow oaks (*Quercus* spp.) and oak wood in Turkey (Coleoptera: Cerambycidae). *Munis Entomology & Zoology*, 6 (2): 819- 831.

Saluk, S.V. (2015). Contribution to the knowledge of minute brown scavenger beetles (Coleoptera: Latridiidae) from Belarus. *Russian Entomol. J.*, 24(2): 119–125.

Schillhammer H., Snall, S., Coşkun, M. and Jansson, N. 2007. The West Palearctic species of Hesperus Fauvel, 1874, with descriptions of three new species from Turkey (Coleoptera: Staphylinidae: Staphylininae). *Koleopterologische Rundschau*, 77, 123-132.

Schülke, M., Jansson N. and Atay, E. (2013). Eine neue Art der Gattung Sepedophilus GISTEL aus der Türkei (Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae). Linzer Biologische Beiträge, 45 (1), 905-912.

Shannon, C.E., Weaver, W., 1949. *The Mathematical Theory of Communication.University of Illinois Press*, Urbana, 125 p.

Shockley, F.W. and Vandenberg, N. J. (2009). Catalogue of the primary types of Cerylonidae, Endomychidae and Latridiidae (Coleoptera: Cucujoidea) deposited in the National Museum of Natural History, with additional notes and clarification of the status of several types. *Monograph. Zootaxa*, 2229: 1–64.

Simpson, E. H. (1949). Measurement of diversity. Nature. Nature, Vol 163, 688.

Spellerberg, I. F. and Fedor, P.J. (2003). A tribute to Claude Shannon (1916–2001) and a plea for more rigorous use of species richness, species diversity and the 'Shannon–Wiener' Index. *Global Ecology & Biogeography*, 12: 177–179.

Ślipiński, S. A., and J. Pakaluk. (1991). *Problems in the classification of the Cerylonid series of Cucujoidea (Coleoptera),* pp. 79-88. In M. Zunino, X. Belles and M. Blas [eds.], Advances in Coleopterology. AEC, Barcelona.

Sönmez, S. (2005). Kurtcalı Tepe (Balıkesir) Ağaçlandırma Sahasında Vejetasyonun Süksesyonel Değişimi ve Floristik Gözlemler. *Ekoloji 14*, 57: 1-12.

Speight, M. C. D. (1989). Saproxylic invertebrates and their conservation. *Strasbourg Council of Europe*, Nature and Environment, Series, No. 42.

Stephenson S.L., Stempen H. (1994). *Myxomycetes: A Handbook for Slime Molds. Portland, Oregon*: Timber Press. 183 pp.

Stokland, J. N.Siitonen, J., Jonsson, G.B. (2012). Biodiversity in Dead Wood (Ecology, Biodiversity and Conservation) (Kindle Locations 14037-14040). Cambridge University Press. Kindle Edition. https://doi.org/10.1017/CBO9781139025843.

Suh, S-O., McHugh, J. V., Pollock, D. D. and Blackwell, M. (2005). The beetle gut: a hyperdiverse source of novel yeasts. *Mycol. Res.* 109 (3): 261–265.

Şimşek, Z., Kondur, Y. ve Şimşek, M. (2010). Küresel İklim Değişikliğinin Kabuk Böcekleri Üzerindeki Beklenen Etkileri. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi* 3 (2): 149-157. ISSN: 1308-3961.

Tezcan, S., Tezcan, F. ve Gülperçin, N. (2010). *İzmir'den 4000 Böcek Türü*. İzmir: Dilan Matbaası, 253 ss.

Trikhleb T. A. and Rücker W. H. (2007). First records of *Enicmus varendorffi* Reitter, 1903 and *Corticarina lambiana* (Sharp, 1910) in Ukraine (Coleoptera: Latridiidae). *Latridiidae–Mitteilungsblatt für Systematik und Taxonomie der Latridiidae (Insecta: Coleoptera),* Heft 5: 25–26 ISSN 1613- 2440.

Trikhleb, T. A. (2008). Laboratory rearing, description of pre- imaginal stages and ontogenesis of four species of Latridiidae (Coleoptera). *Latridiidae,* Heft, 6: 11- 21. ISSN 1613-2440.

Trikhleb T. A. (2009). Wing structure and polymorphism in minute scavenger beetles (Latridiidae). *Entomological Review*, Volume 89, Number 3, 264-271.

Trikhleb, T. A. and Simutnik S. A. (2008). First Records of Beetles *Sericoderus lateralis* (Gyllenhal, 1827) (Coleoptera: Corylophidae) and *Stephostethus angusticollis* (Gyllenhal, 1827) (Coleoptera: Latridiidae) as A Hosts of Parasitoid *Lamennaisia ambigua* (Nees, 1834) (Hymenoptera: Encyrtidae). *The Kharkov Entomological Society Gazette* 2007, Volume XV, issue 1-2.

Tsinkevich V. A. (2004). The beetles (Coleoptera) inhabitans of fruiting bodies of basidial fungi (Basidiomycetes) of west forested zone of Russian plain (Belarus]. Byul. Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. *Otd. Biol*. Vol.109. No.4. P.17–25 [in Russian].

UK Beetles (Mayıs, 2022). UK Beetles. https://www.ukbeetles.co.uk/latridiidae. (Erişim Tarihi: 3.05.2022)

Ünal, S. and Küçük, Ö. (2007). Ölü Ağaçlarda Yaşayan Böcek (Coleoptera) Türleri ve Orman Ekosistemindeki Önemi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 1 (A): 123-133.

Varlı, S. V., Abacıgil, T. Ö., Tezcan, S. and Gülperçin, N. 2010. Elateridae (Coleoptera) fauna of oak biotopes of Ida Mountain, Western Turkey. *The Oak-Ecology, History, Management and Planning II 01-03 June 2010*, Isparta, Turkey. Abstract Book, 112-113.

Varlı, S.V., Tüven, A., Sürgüt, H. Jansson, N. (2021). Çataldağ Karşıyaka Şefliğine Bağlı (Balıkesir) Farklı Biyotoplarda Yayılış Gösteren Polyphaga Türlerinin Çukur Tuzak Yöntemi ile Belirlenmesi. *KSÜ Tarım ve Doğa Derg.,* 24(2): 401-413. https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.

Vik A. (1995). *Latridiidae (Muggbiller). Norsk Entomologisk Forening, Oslo*. Norske Insekttabeller 15. 15 pp.

Yaltırık, F., Akkemik, Ü. 2011. Türkiye'nin Doğal Gymnospermleri (Açık Tohumlular), T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Duman Ofset, ISBN: 978-605-60143-1-4, Ankara.

Yaşar, İ., Kök, Ş.,Kasap, İ. (2021). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Böcekler Üzerindeki Olası Etkileri. *ÇOMÜ LJAR*, cilt 2, sayı 4: 67-75. E-ISSN:2717-8285.

Yılmaz, K. T. (1998). Ecological diversity of the Eastern Mediterranean region of Turkey and its conservation. *Biodivers Conserv.* 7, 87-90.

Watt, J.C. (1969). Keys to genera and some species of New Zealand Lathridiidae (Coleoptera). *New Zealand Entomologist*, 4, 49–67.

Webster, R.P., Sweeney, J.D., DeMerchant, I. (2012). New Coleoptera records for New Brunswick, Canada: Kateretidae, Nitidulidae, Cerylonidae, Endomychidae, Coccinellidae, and Latridiidae. In: Anderson R, Klimaszewski J (Eds) Biodiversity and Ecology of the Coleoptera of New Brunswick, Canada. *ZooKeys* 179: 193–214. doi: 10.3897/ zookeys.179.2581.

EKLER

EK A: Tuzakların Kurulduğu Lokalitelere Ait Etiket Bilgileri.

Tablo A.1: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Göletaltı Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	**Koordinat / Rakım (m)**		**Ağacın genişliği (cm)**	**Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam**	**Tuzak yüksekliği (cm)**	**Tuzak Yönü (K,B,G,D)**	**Oyuk Tipi (4-7)**	**Oyuk Yüksekliği (cm)**	**Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak**
1 W-P	40°28'11''K 27°53'51''D	290 m	1.52 cm	1	2.05 cm-0	B	4,7	2.24 cm-0	1
2 W-P	40°28'15''K 27°53'52''D	345 m	1.09 cm	1	1.95 cm	G	5,7	1.96 cm-0	1
3 W-P	40°28'16''K 27°53'53''D	330 m	1.02 cm	2	1.95 cm	G-B	6	55 cm	1
4 W-P	40°28'15''K 27°53'53''D	334 m	1.12 cm	2	1.80 cm	G-B	5,7	1.62 cm-0	1
5 W-P	40°28'16''K 27°53'52''D	315 m	1.00 cm	2-3	1.96 cm	G-D	4,7	2.10 cm-0	1
6 W-P	40°28'15''K 27°53'54''D	322 m	1.04 cm	1	1.80 cm	K	6,7	40 cm-0	3-Toprak koyduk
7 P	40°28'15''K 27°53'53''D	332 m	90 cm	2	-	K	7	0	1
8 P	40°28'14''K 27°53'52''D	317 m	96 cm	1	-	B	7	0	1
9 P	40°28'15''K 27°53'51''D	344 m	1.03cm	2	-	K	6	33cm	3-Toprak koyduk

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.2: Balıkesir İli, Erdek İlçesi, Kurtboğazı Mevkii'ndeki kayın alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 W-P	40°27'46''K 27°49'23''D	612 m	95 cm	3-2	1.96 cm-0	G-D	6,7	36 cm	3-Toprak koyduk
2 W-P	40°27'46''K 27°49'24''D	607 m	1.20 cm	1	1.90 cm-0	G-K	4,7	2.20 cm-0	1
3 W-P	40°27'46''K 27°49'25''D	604 m	1.54 cm	2	1.90 cm-0	G-K	4,7	2.35 cm-0	1
4 W-P	40°27'46''K 27°49'26''D	601 m	1.12 cm	2	2.02 cm	B	4	2.40 cm	1
5 W-P	40°27'45''K 27°49'25''D	607 m	1.62 cm	1	2.14 cm	B	4,7	2.10 cm-0	1
6 W	40°27'45''K 27°49'23''D	610 m	1.10 cm	2	-	D	7	0	1
7 P	40°27'46''K 27°49'22''D	611 m	1.15 cm	2	-	D	6	45 cm	3-Toprak koyduk
8 P	40°27'45''K 27°49'26''D	606 m	1.61 cm	2	2.12 cm	B	4,7	0	1
10 W-P	40°27'46''K 27°49'23''D	608 m	1.64 cm	1	2.15 cm	G-K	4,7	0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.3: Balıkesir İli, Gönen İlçesi, Şarkoluk Depo Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	**Koordinat / Rakım (m)**		**Ağacın genişliği (cm)**	**Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam**	**Tuzak yüksekliği (cm)**	**Tuzak Yönü (K,B,G,D)**	**Oyuk Tipi (4-7)**	**Oyuk Yüksekliği (cm)**	**Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak**
1 W	40°08'55''K 27°29'37''D	425 m	2.52 cm	2	2.22 cm	KD	4	2.82 cm	1
2 W	40°08'53''K 27°29'44''D	439 m	3.28 cm	3-2	2.10 cm	B	4,7	3.02 cm-0	1
3 W	40°08'56''K 27°29'38''D	425 m	3.61 cm	1	2.12 cm	K	4	2.20 cm	1
4 W-P	40°08'51''K 27°29'42''D	463 m	2.10 cm	1	2.12 cm	KB	7	0	2
5 P	40°08'54''K 27°29'35''D	451 m	1.80 cm	1-1	-	G-B	7	0	2
6 W	40°08'55''K 27°29'35''D	443 m	2.20 cm	1	2.51 cm	G	5,7	2.22 cm-0	1
7 P	40°08'53''K 27°29'33''D	406 m	2.30 cm	3	-	D	7	-	1
8 P	40°08'51''K 27°29'43''D	508 m	3.64 cm	3-2	-	KD	4,7	2.95 cm-0	1
9 P	40°08'52''K 27°29'33''D	410 m	2.06 cm	3	-	G	5,7	2.17 cm-0	1
10 P	40°08'56''K 27°29'31''D	401 m	2.23 cm	2	-	B	5,7	2.10 cm-0	1
11 P	40°08'54''K 27°29'34''D	407 m	3.29 cm	3	-	D	4,7	2.96 cm-0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.4: Balıkesir İli, Gönen İlçesi, Porta Tepe Mevkii'ndeki kayın alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	**Koordinat / Rakım (m)**		**Ağacın genişliği (cm)**	**Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam**	**Tuzak yüksekliği (cm)**	**Tuzak Yönü (K,B,G,D)**	**Oyuk Tipi (4-7)**	**Oyuk Yüksekliği (cm)**	**Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak**
1 W-P	40°07'36''K 27°25'48''D	735 m	2.10 cm	2	2.05 cm	GB	7	0	1
2 P	40°07'35''K 27°25'47''D	759 m	2.32 cm	2	-	G	7	0	1
3 P	40°07'35''K 27°25'46''D	760 m	2.11 cm	1	-	G	7	0	1
4 W	40°07'38''K 27°25'44''D	730 m	2.12 cm	2	2.40 cm	B	4,7	3.21 cm-0	1
5 W-P	40°07'37''K 27°25'44''D	730 m	1.56 cm	1	2.22 cm	K	4,7	2.45 cm-0	1
6 P	40°07'36''K 27°25'47''D	759 m	2.15 cm	1	-	GD	7	0	2
7 W-P	40°07'36''K 27°25'44''D	768 m	2.80 cm	2	2.20 cm	G-GB	5,7	2.30 cm-0	1
8 W-P	40°07'36''K 27°25'47''D	743 m	1.50 cm	1	2.00 cm	GB	5,7	2.35cm-0	1
9 W-P	40°07'37''K 27°25'45''D	776 m	2.76 cm	2	2.45 cm	B-D	4,7	2.16 cm-0	1
10 P	40°07'36''K 27°25'47''D	758 m	1.54 cm	1	-	KB	7	0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.5: Balıkesir İli, Susurluk İlçesi, Bağıran Dere Mevkii'ndeki kayın alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	**Koordinat / Rakım (m)**		**Ağacın genişliği (cm)**	**Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam**	**Tuzak yüksekliği (cm)**	**Tuzak Yönü (K,B,G,D)**	**Oyuk Tipi (4-7)**	**Oyuk Yüksekliği (cm)**	**Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak**
1 W-P	39°51'39''K 28°18'11''D	794 m	1.46 cm	3	1.92 cm	B	4	1.93 cm	1
2 W-P	39°51'36''K 28°18'15''D	795 m	1.32 cm	3	1.75 cm	G	4	2.45 cm	1
3 P	39°51'38''K 28°18'12''D	794 m	1.90 cm	2-1	1.80 cm	B	4,7	2.70 cm-0	1
4 W- P	39°51'40''K 28°18'08''D	796 m	1.06 cm	1	2.02 cm	K	5,7	1.97 cm-0	1
5 W- P	39°51'41''K 28°18'13''D	807 m	1.17 cm	1	2.07 cm	G	7	2.03 cm-0	1
6 P	39°51'41''K 28°18'14''D	812 m	1.15 cm	2	-	B	7	0	1
7 W-P	39°51'40''K 28°18'12''D	803 m	1.16 cm	2	1.95 cm	B	5,7	1.90 cm-0	1
8 P	39°51'40''K 28°18'14''D	806 m	1.55 cm	2	1.62 cm	D	4,7	2.24 cm-0	1
9 P	39°51'40''K 28°18'13''D	795 m	1.09 cm	3	-	G	7	0	1
10 W	39°51'39''K 28°18'11''D	797 m	1.45 cm	3	1.93 cm	K	4,5	2.47 cm-1.90 cm	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.6: Balıkesir İli, Susurluk İlçesi, Darıalan Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 W-P	39°52'02''K 28°16'38''D	580 m	2.10 cm	3	1.65 cm	D	6,7	1.33 cm-0	1
2 W-P	39°52'04''K 28°16'37''D	582 m	2.62 cm	1	1.80 cm	K	4,7	1.75 cm-0	2
3 W-P	39°52'04''K 28°16'38''D	584 m	1.72 cm	1	2.06 cm	K	5,7	1.80 cm-0	2
4 W	39°52'04''K 28°16'36''D	578 m	2.44 cm	2	1.95 cm	B	4	1.62 cm	1
5 P	39°52'06''K 28°16'35''D	574 m	1.17 cm	1	-	K	7	0	1
6 P	39°52'06''K 28°16'36''D	565 m	1.76 cm	2	-	G	7	0	1
7 W-P	39°52'05''K 28°16'34''D	569 m	1.60 cm	3	1.80 cm	B	6,7	1.65 cm-0	1
8 P	39°52'05''K 28°16'36''D	563 m	1.52 cm	1	-	K	5	80 cm	3-Toprak koyduk
9 W	39°52'07''K 28°16'37''D	570 m	1.78 cm	2	1.62 cm	B	5	1.55 cm	3
10 W-P	39°52'03''K 28°16'39''D	572 m	1.67 cm	3	1.65 cm	G	6	22 cm	3-Toprak koyduk
11 P	39°52'03''K 28°16'38''D	573 m	2.66 cm	2	-	G	7	0	1
12 W	39°51'38''K 28°18'12''D	798 m	2.97 cm	3	1.46 cm	D	4	1.93 cm	1
13 P	39°51'47''K 28°17'58''D	753 m	1.51 cm	2	-	G	7	0	3-Toprak koyduk
14 W-P	39°51'47''K 28°17'56''D	754 m	1.75 cm	1	1.62 cm	K-D	5	86 cm	3-Toprak koyduk
15 P	39°51'48''K 28°17'55''D	750 m	1.33 cm	1	-	D	7	0	2

Tablo A.6: Devamı

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
16 W	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	2.43 cm	1	1.60 cm	B	4	1.87 cm	1
17 W	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	1.15 cm	2	1.56 cm	G	4	1.39 cm	1
18 P	39°51’46’’K 28°17’58’’D	783 m	52 cm	3	-	B	7	0	1
19 P	39°51’46’’K 28°18’01’’D	790 m	1.33 cm	1	-	K	7	0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.7: Balıkesir İli, Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi, Hisaralan Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 W-P	39°54'24''K 27°50'37''D	317 m	2.89 cm	2	2.10 cm	B	4,7	1.90 cm-0	1
2 W-P	39°54'22''K 27°50'39''D	321 m	2.35 cm	1	1.55 cm	G	4,7	1.60 cm-0	1
3 W-P	39°54'25''K 27°50'39''D	325 m	2.82 cm	3	1.80 cm	D	7	0	1
4 W-P	39°54'24''K 27°50'41''D	314 m	2.36 cm	2	1.42 cm	K	7	0	1
5 W	39°54'19''K 27°50'43''D	312 m	2.52 cm	2	1.52 cm	K	4	1.25 cm	1
6 P	39°54'20''K 27°50'43''D	312 m	2.85 cm	1	-	B	5	1.50 cm	3
7 P	39°54'23''K 27°50'41''D	311 m	93 cm	3	-	G	7	0	1
8 P	39°54'26''K 27°50'37''D	317 m	2.39 cm	3	-	K	7	0	1
9 P	39°54'22''K 27°50'36''D	317 m	1.72 cm	2	-	D	7	0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.8: Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi, Koruluk Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 W-P	39°40'48''K 27°43'28''D	483 m	90 cm	3	2.00 cm-0	G	4,7	1.50 cm-0	1
2 W-P	39°40'49''K 27°43'28''D	485 m	1.10 cm	3	1.35 cm	G	5	35 cm	3-Toprak koyduk
3 W	39°40'51''K 27°43'29''D	478 m	1.90 cm	1	2.00 cm	K	6	2.40 cm	1
4 W-P	39°40'51''K 27°43'30''D	493 m	2.30 cm	1	1.45 cm	B	4	1.90 cm	2
5 P	39°40'52''K 27°43'31''D	488 m	87 cm	1	0	B	6	35 cm	3-Toprak koyduk
6 W	39°40'52''K 27°43'32''D	490 m	2.30 cm	1	1.50 cm	K	4	1.90 cm	1
7 W-P	39°40'53''K 27°43'33''D	485 m	1.83 cm	1	1.73 cm	K	5,7	1.85 cm-0	1
8 P	39°40'54''K 27°43'34''D	483 m	1.50 cm	2	0	B	6	80 cm	3-Toprak koyduk
9 W-P	39°40'55''K 27°43'35''D	495 m	1.43 cm	2	1.40 cm	B	7	0	1
10 P	39°40'57''K 27°43'37''D	483 m	95 cm	3	0	K	7	10 cm	2
11 W	39°40'46''K 27°43'25''D	449 m	2.37 cm	3	2.14 cm	D	4	2.00 cm	1
12 W	39°40'56''K 27°43'39''D	457 m	2.52 cm	2	1.92 cm	G	5	1.93 cm	1
14 P	39°40'53''K 27°43'40''D	461 m	1.00 cm	2	0	G	7	0	2
15 W	39°40'58''K 27°43'36''D	453 m	1.82 cm	3	1.95 cm	D	4	2.40 cm	1
16 P	39°40'57''K 27°43'34''D	432 m	1.23 cm	3	0	K	7	0	1
17 P	39°40'47''K 27°43'29''D	466 m	2.30 cm	1	0	D	7	0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.9: Balıkesir İli, Savaştepe İlçesi, Mancılık Mevkii'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 W-P	39°21'28''K 27°48'40''D	802 m	2.36 cm	3	2.12 cm	G	5,7	1.72 cm-0	1
2 W-P	39°21'26''K 27°48'41''D	782 m	2.16 cm	3	1.98 cm	K	4, 5, 7	1.64 cm-1.69 cm- 0	1
3 W	39°21'25''K 27°48'47''D	830 m	2.62 cm	2	1.96 cm	B	4	1.68 cm	1
4 P	39°21'25''K 27°48'43''D	791 m	1.86 cm	1	-	D	7	0	1
5 W	39°21'24''K 27°48'45''D	825 m	2.20 cm	2	1.95 cm	K	4, 7	1.75 cm-0	1
6 P	39°21'26''K 27°48'47''D	832 m	2.96 cm	2	-	K	7	0	1
7 W-P	39°21'25''K 27°48'45''D	812 m	2.74 cm	2	2.00 cm	B	4	3.04 cm	1
8 P	39°21'24''K 27°48'43''D	808 m	2.52cm	2	-	B	7	0	1
9 W	39°21'25''K 27°48'43''D	802 m	2.76 cm	2	1.95 cm	D	5	1.30 cm	3
10 P	39°21'24''K 27°48'42''D	807 m	3.16 cm	3	-	K	7	0	1

W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.10: Balıkesir İli, Bigadiç İlçesi, Ulus Dağı'ndaki kayın alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 W	39°19'24''K 27°23'42''D	1.619 m	2.54 cm	3	1.78 cm	D	4,7	3.01 cm-0	1
2 P	39°19'25''K 27°23'41''D	1.617 m	2.01 cm	2	1.40 cm	K	4,7	2.40 cm-0	1
3 P	39°19'27''K 27°23'40''D	1.613 m	1.68 cm	1	1.62 cm	GB	5,7	1.46 cm-0	1
4 W-P	39°19'23''K 27°23'39''D	1.616 m	1.72 cm	2	1.62 cm	GB	4, 7	1.87 cm-0	1
5 W-P	39°19'26''K 27°23'41''D	1.613 m	2.68 cm	1	1.60 cm	G-B	4, 5, 7	2.80 cm-1.50 cm-0	1
6 W	39°19'20''K 27°23'43''D	1.615 m	2.32 cm	1	2.10 cm	K	4,7	4.00 cm-30 cm	1
7 P	39°19'21''K 27°23'41''D	1.617 m	1.76 cm	2	-	D	7	0	1
8 W-P	39°19'23''K 27°23'46''D	1.608 m	2.29 cm	3	2.07 cm	B	4,7	2.15 cm-0	1
9 W-P	39°19'24''K 27°23'47''D	1632 m	1.98 cm	2	2.13 cm	G-K	5, 7	1.72 cm-0	1
10 P	39°19'24''K 27°23'45''D	1.612 m	2.37 cm Kesilmiş ağaç	3	-	G	7	19 cm	1

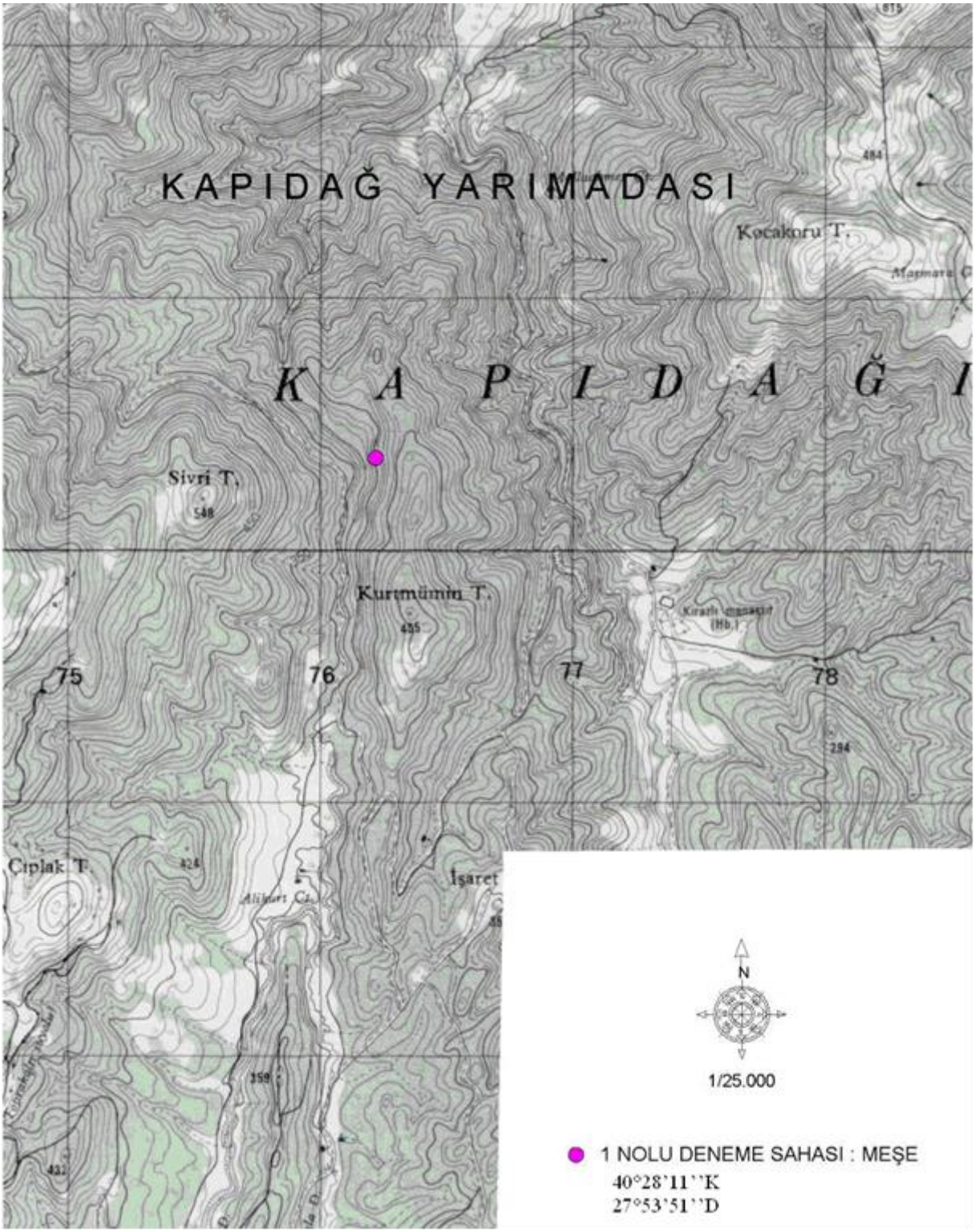
W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

Tablo A.11: Balıkesir İli, Bigadiç İlçesi, Davutlar Köyü'ndeki meşe alanına ait bazı bilgiler.

Ağaç / Tuzak No	Koordinat / Rakım (m)		Ağacın genişliği (cm)	Güneş Alma Durumu (1-3) 3= Tam	Tuzak yüksekliği (cm)	Tuzak Yönü (K,B,G,D)	Oyuk Tipi (4-7)	Oyuk Yüksekliği (cm)	Ağacın Nemlilik Durumu (1-3) 3=Islak
1 P	39°29'16''K 28°19'26''D	672 m	1.35 cm	3	0	K	7	0	1
2 P	39°29'15''K 28°19'24''D	666 m	1.02 cm	2	0	D	7	0	1
3 P	39°29'15''K 28°19'23''D	678 m	66 cm	2	0	K	5,7	55 cm-0	1
4 P	39°29'17''K 28°19'22''D	686 m	56 cm	2	0	K	7	0	1
5 P	39°29'15''K 28°19'21''D	706 m	60 cm	2	0	B	7	0	1
6 W	39°29'18''K 28°19'22''D	719 m	1.00 cm	3	1.54 cm	GB	4	1.11 cm	1
7 W	39°29'19''K 28°19'17''D	702 m	1.03 cm	3	1.55 cm	GB	7	0	1
8 W-P	39°29'17''K 28°19'20''D	699 m	90 cm	3	1.65 cm	K	4,7	2.20 cm-0	1
9 W	39°29'14''K 28°19'18''D	713 m	70 cm	3	1.50 cm	B	4	2.20 cm	1
10 W	39°29'12''K 28°19'17''D	685 m	82 cm	2	1.60 cm	B	7	0	1

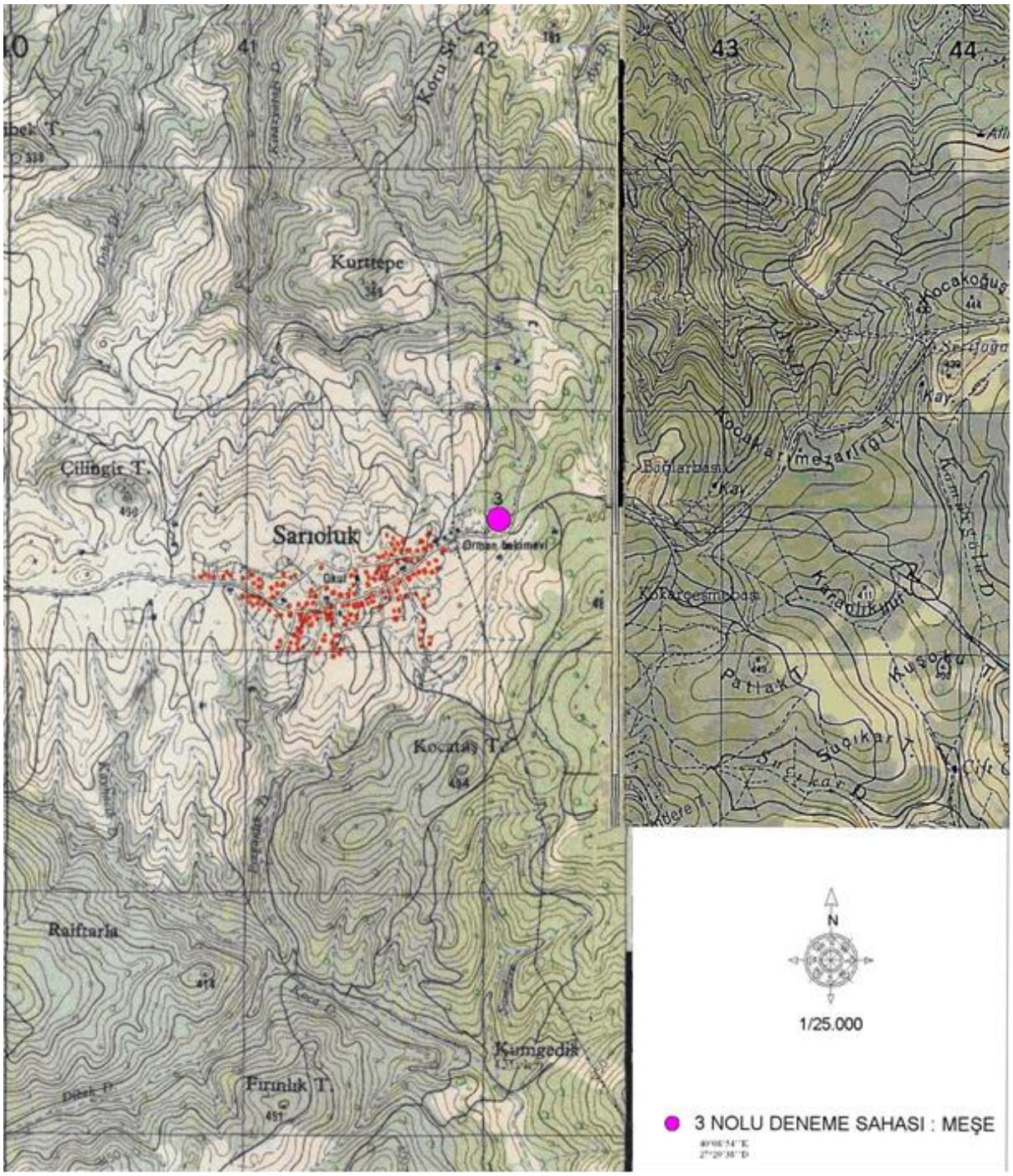
W= Pencere Tuzak (Window trap) P: Çukur Tuzak (Pitfall trap)

EK B: Balıkesir Yöresi Çalışma Alanlarının; Konumunu, Koordinatlarını ve Eş Yükselti Eğrilerini Gösteren İzohips Haritaları.

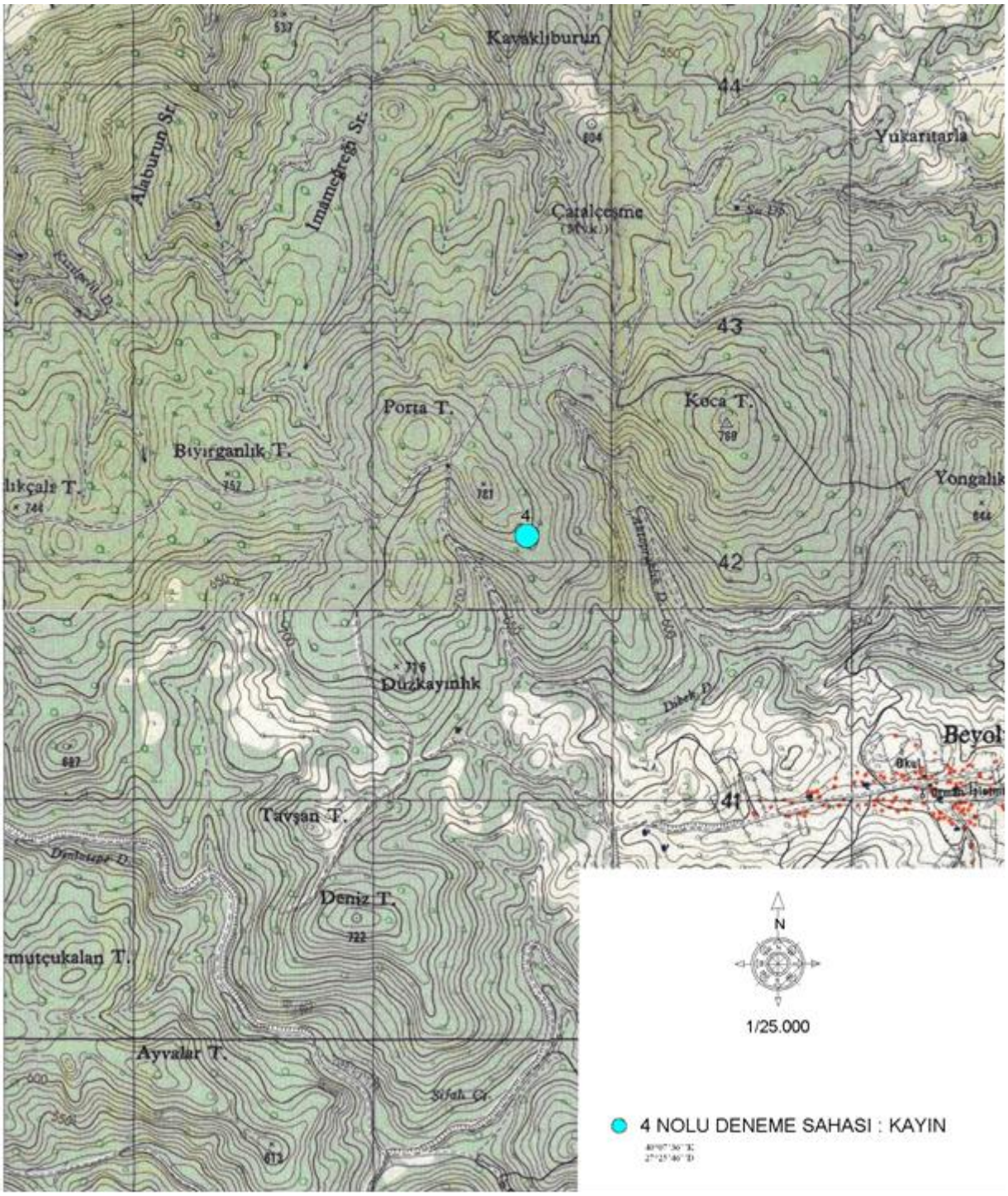


Şekil B.1: Erdek (Meşe) çalışma alanını gösteren izohips harita.

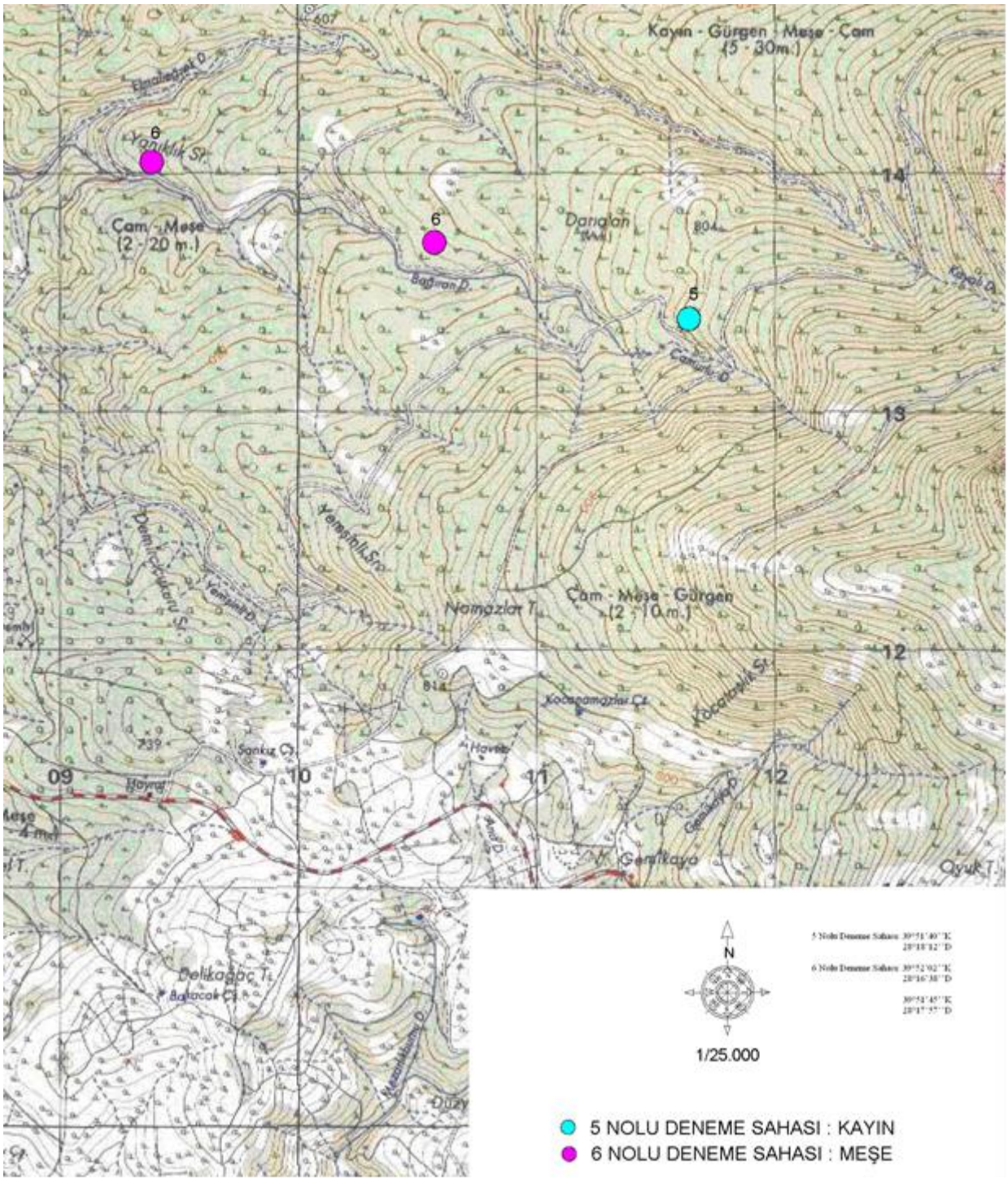
Şekil B.2: Erdek (Kayın) çalışma alanını gösteren izohips harita.



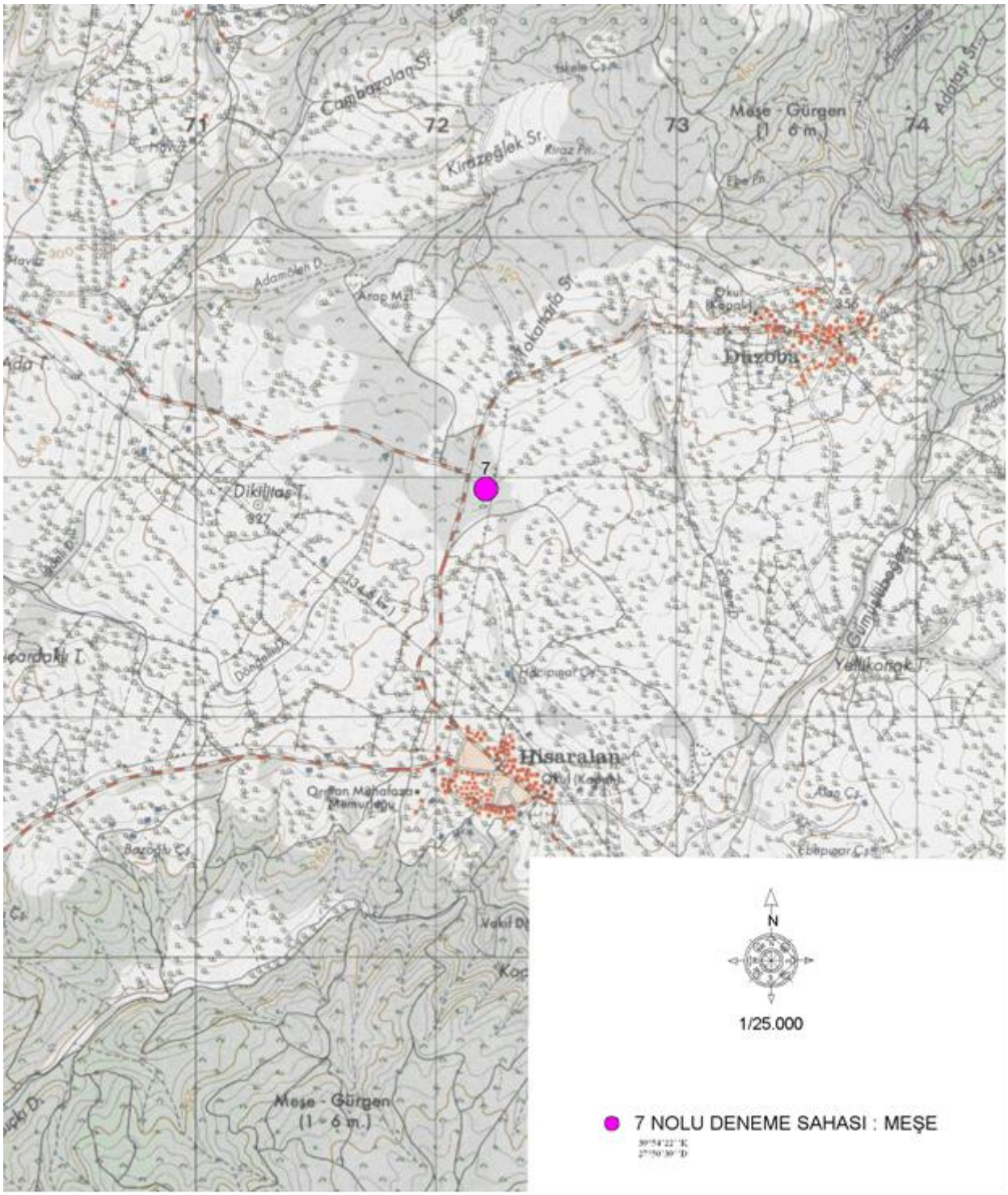
Şekil B.3: Gönen (Meşe) çalışma alanını gösteren izohips harita.



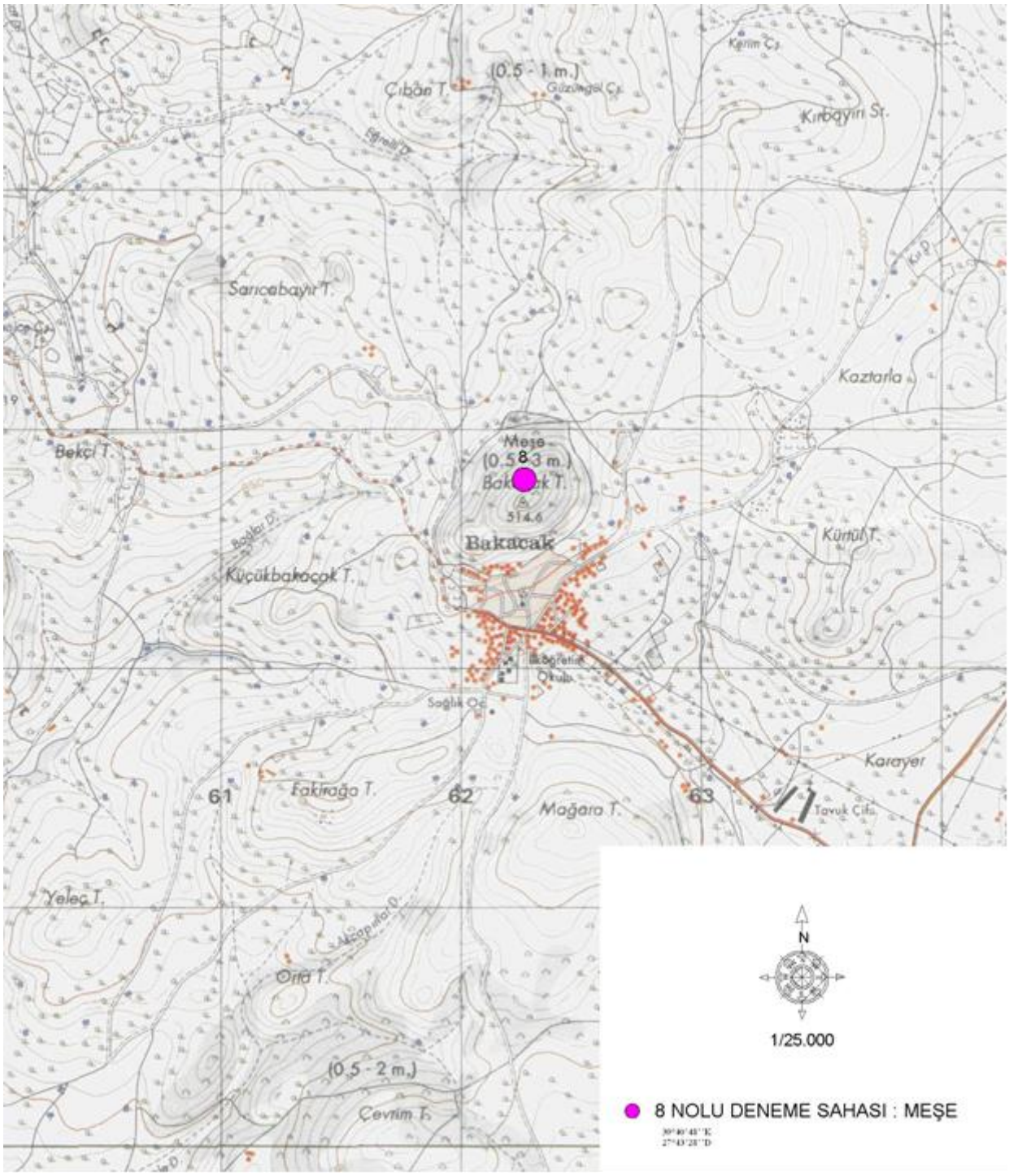
Şekil B.4: Gönen (Kayın) çalışma alanını gösteren izohips harita.



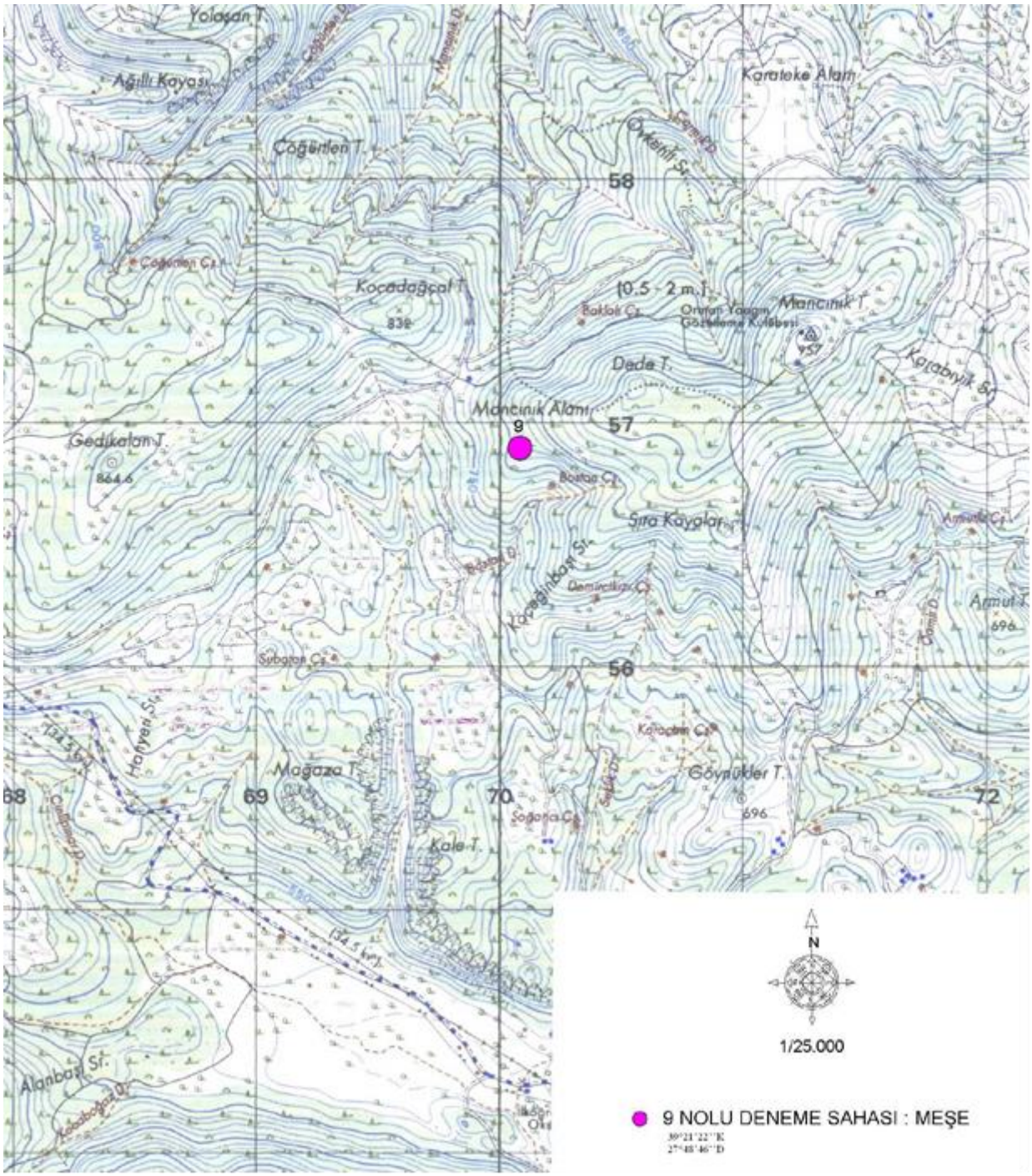
Şekil B.5: Susurluk çalışma alanlarını gösteren izohips harita.



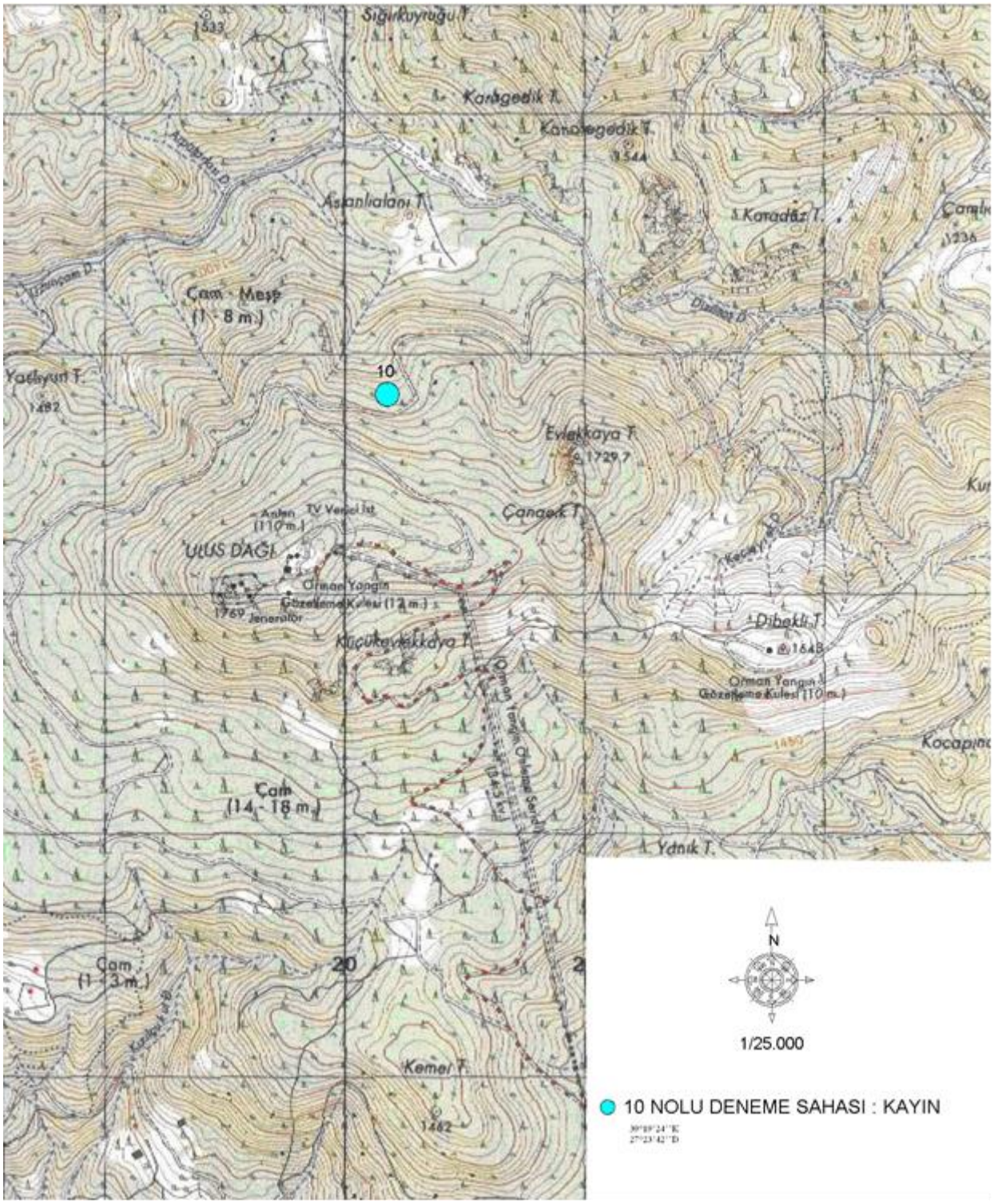
Şekil B.6: Ilıca çalışma alanını gösteren izohips harita.



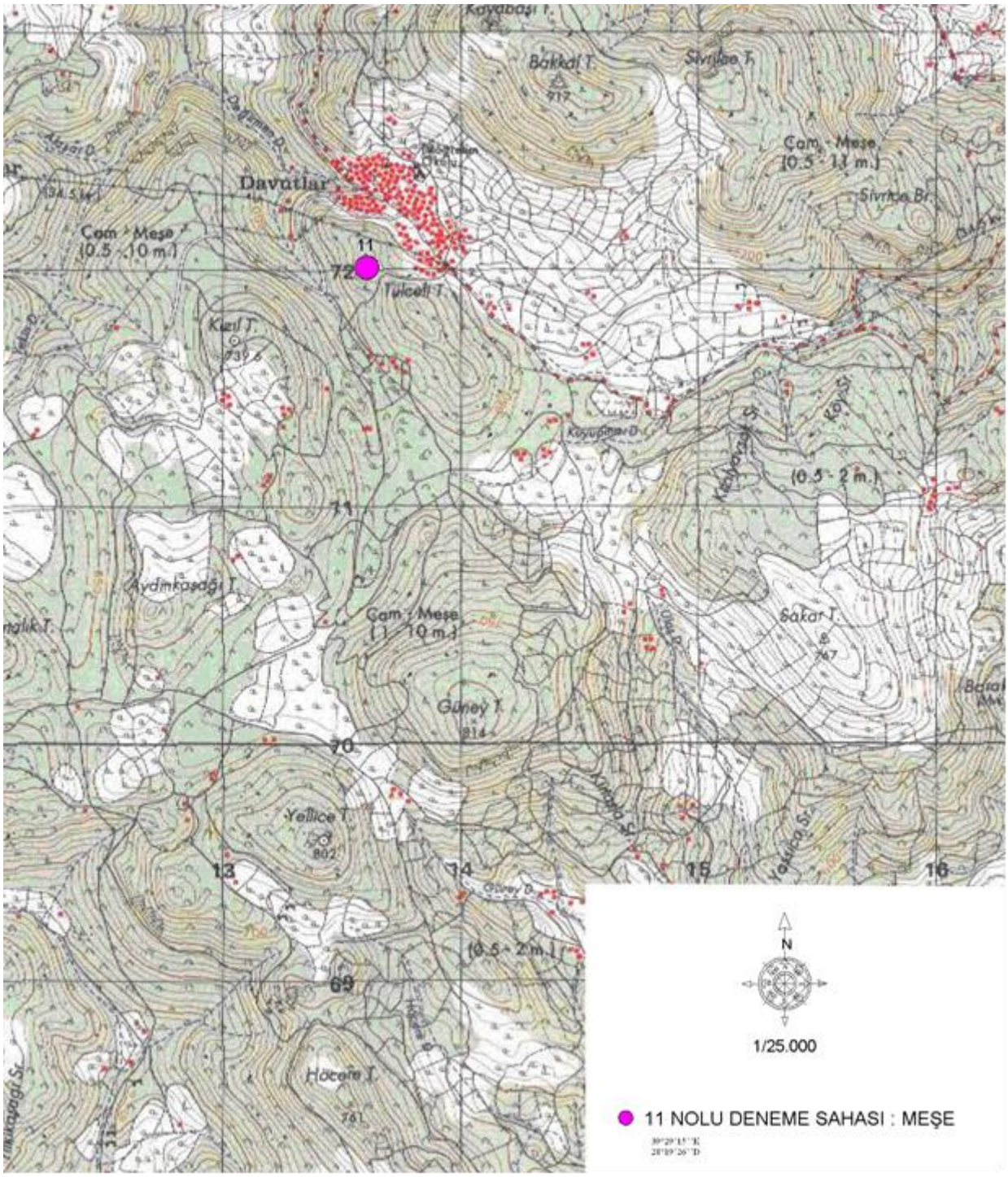
Şekil B.7: Bakacak çalışma alanını gösteren izohips harita.



Şekil B.8: Savaştepe çalışma alanını gösteren izohips harita.

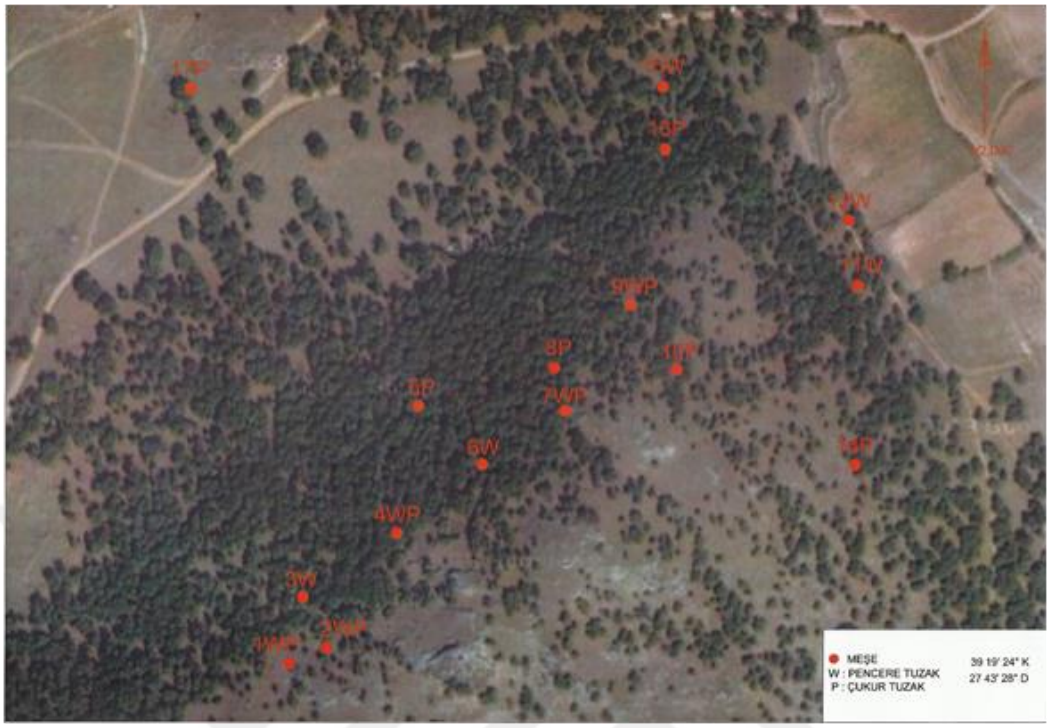


Şekil B.9: Bigadiç (Kayın) çalışma alanını gösteren izohips harita.



Şekil B.10: Bigadiç (Meşe) çalışma alanını gösteren izohips harita.

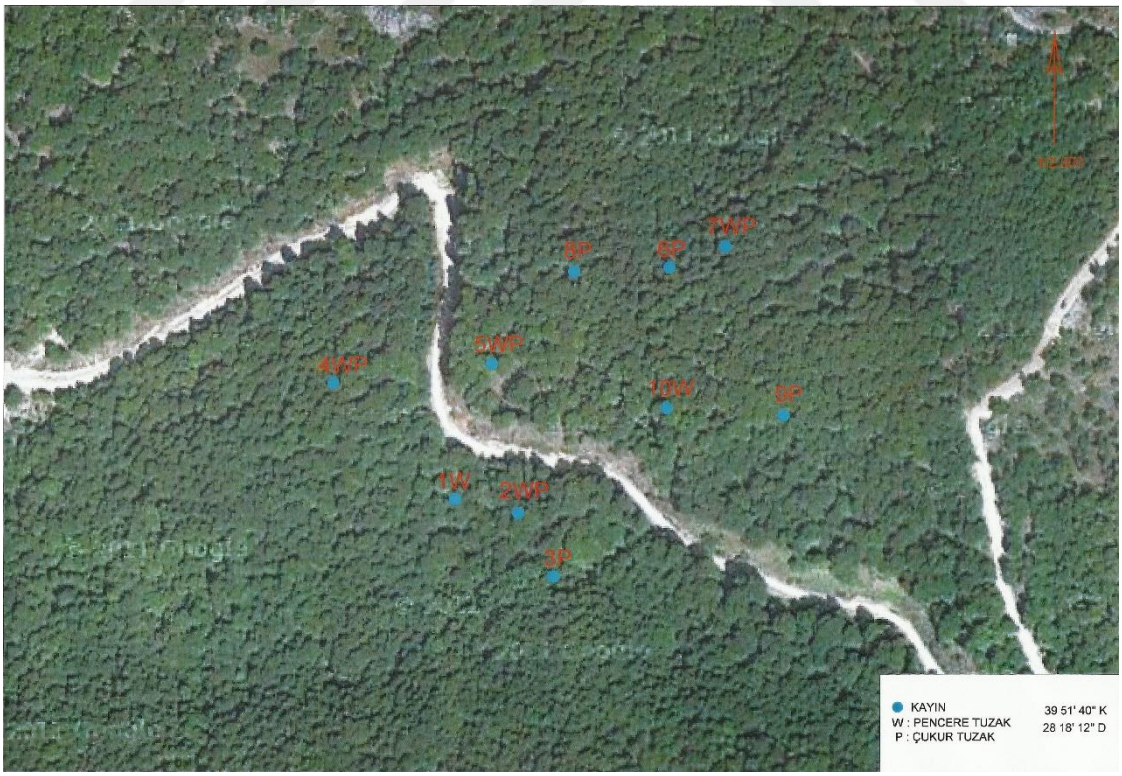
EK C: Balıkesir Yöresi Çalışma Alanlarının Konumunu, Koordinatlarını ve Kurulan Tuzakları Gösteren Uydu Görüntülü Harita.



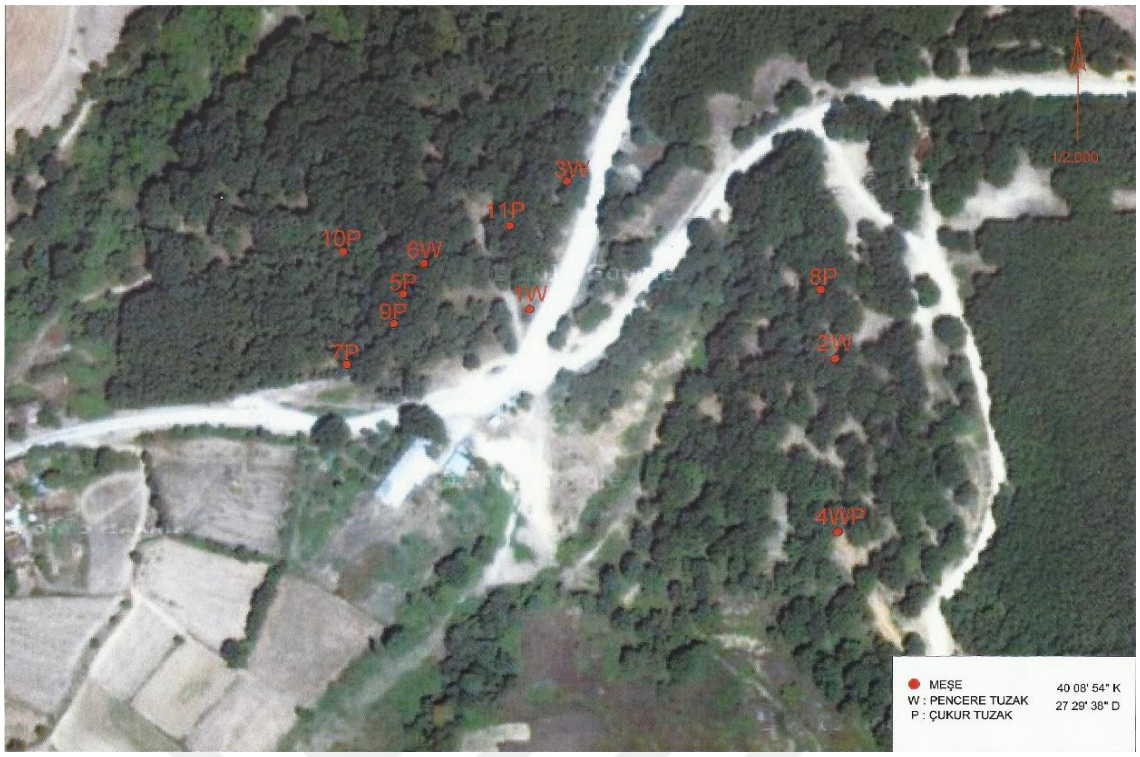
Şekil C.1: Bakacak çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.

Şekil C.2: Susurluk (Meşe 1) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.

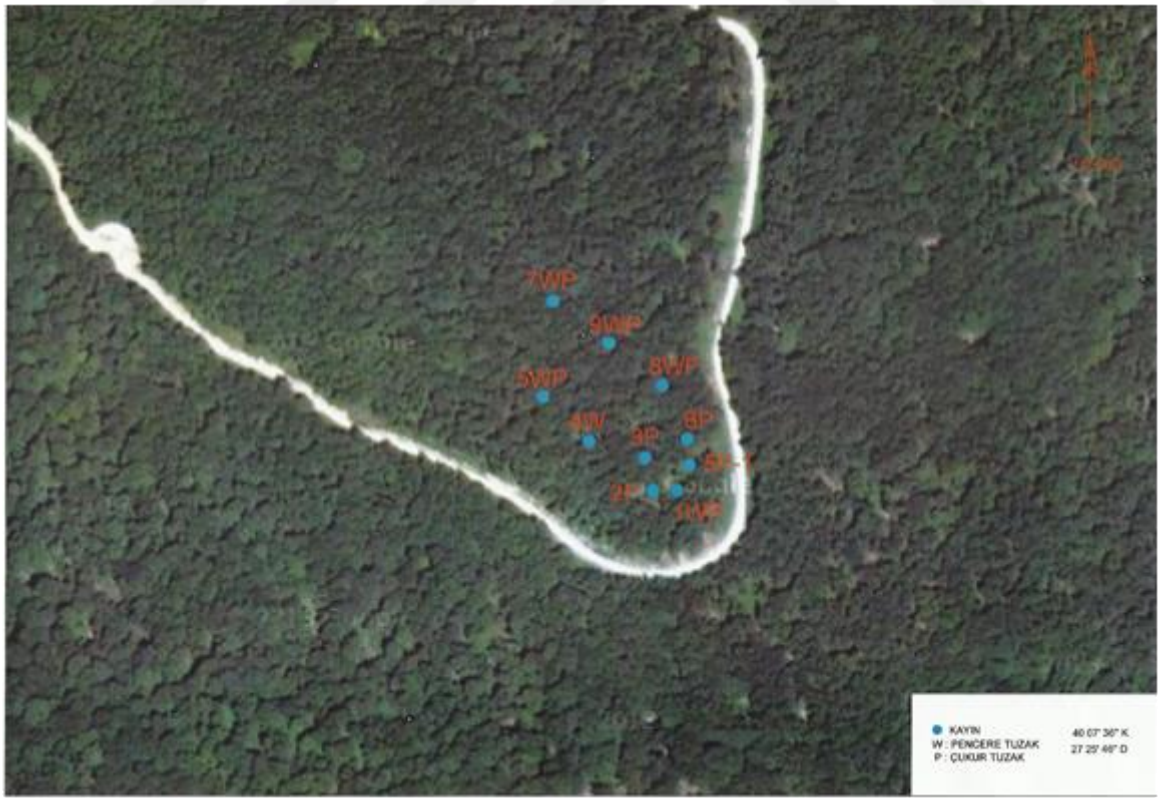
Şekil C.3: Susurluk (Meşe 2) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



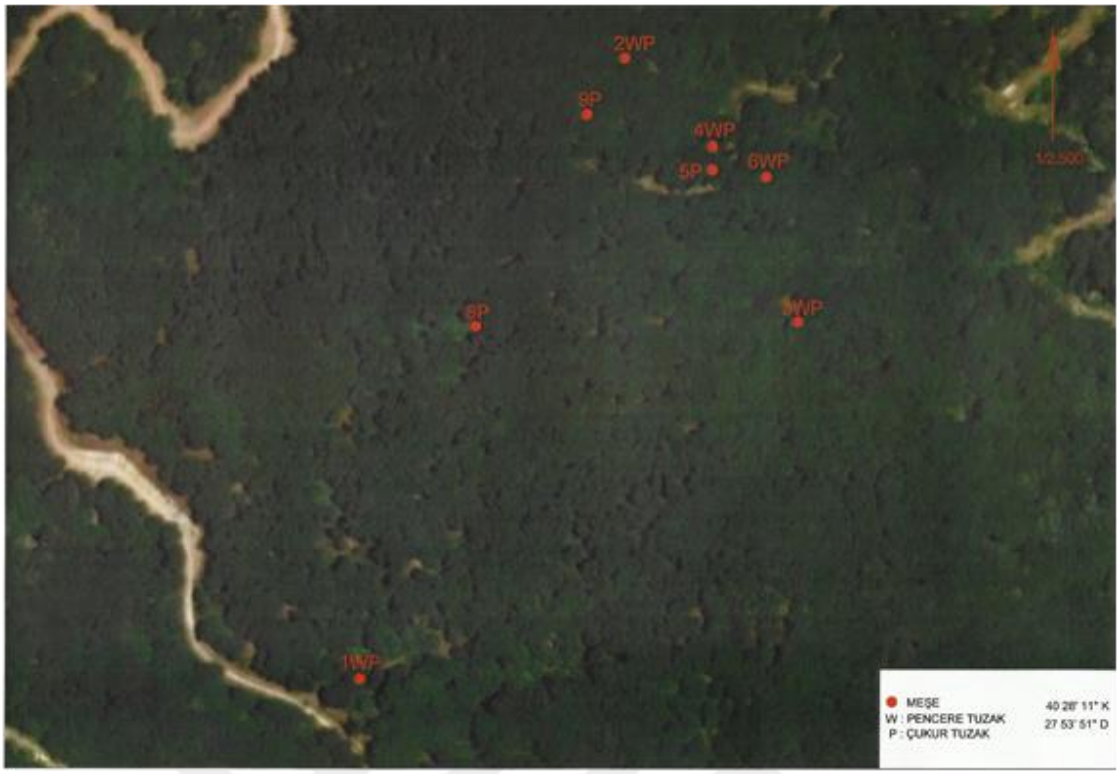
Şekil C.4: Susurluk (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



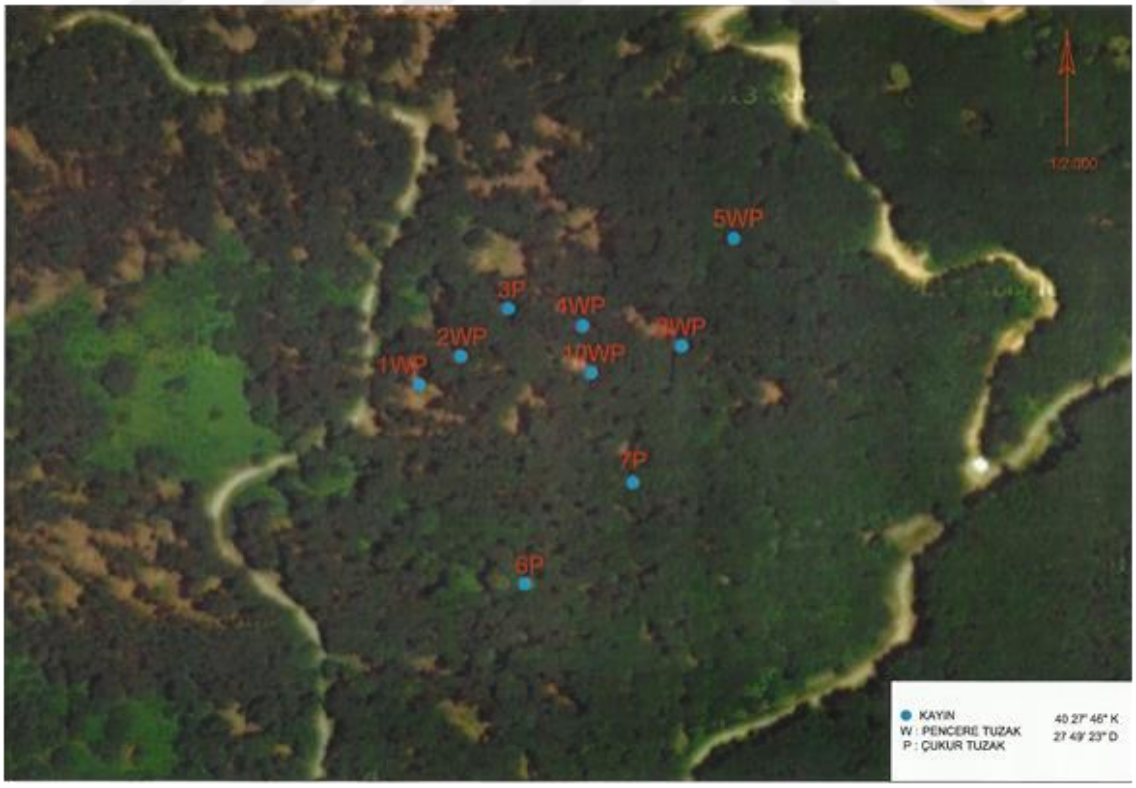
Şekil C.5: Gönen (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



Şekil C.6: Gönen (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



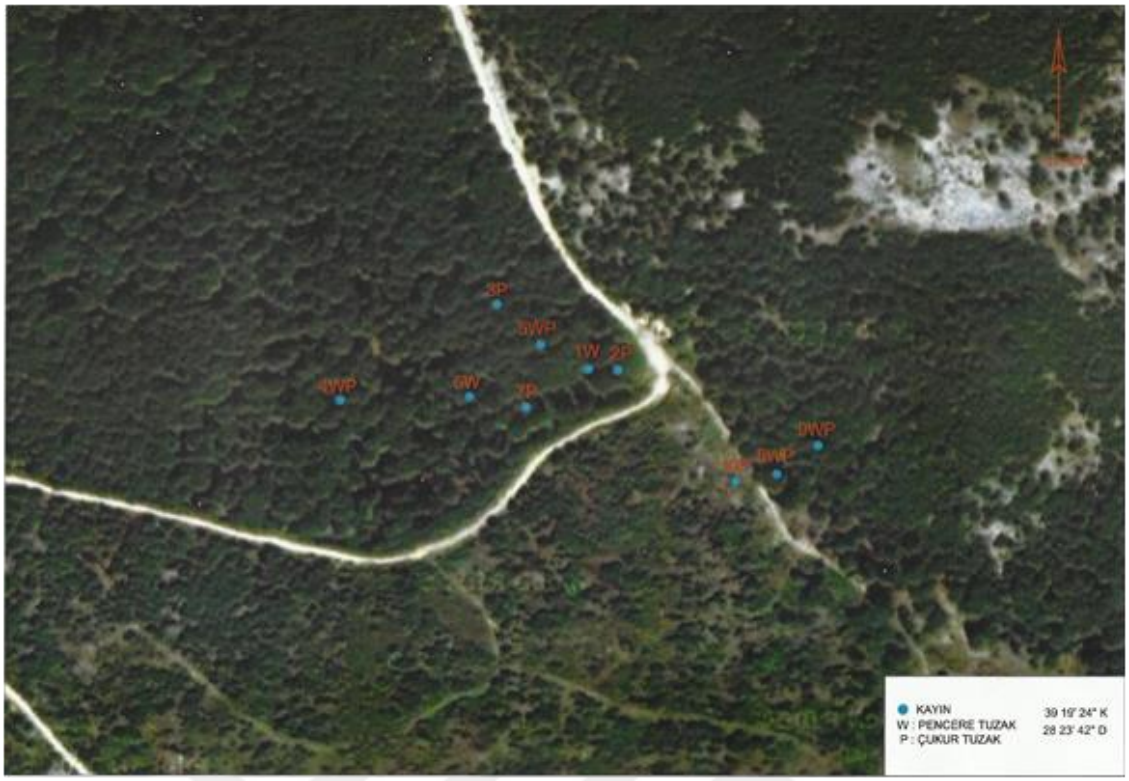
Şekil C.7: Erdek (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



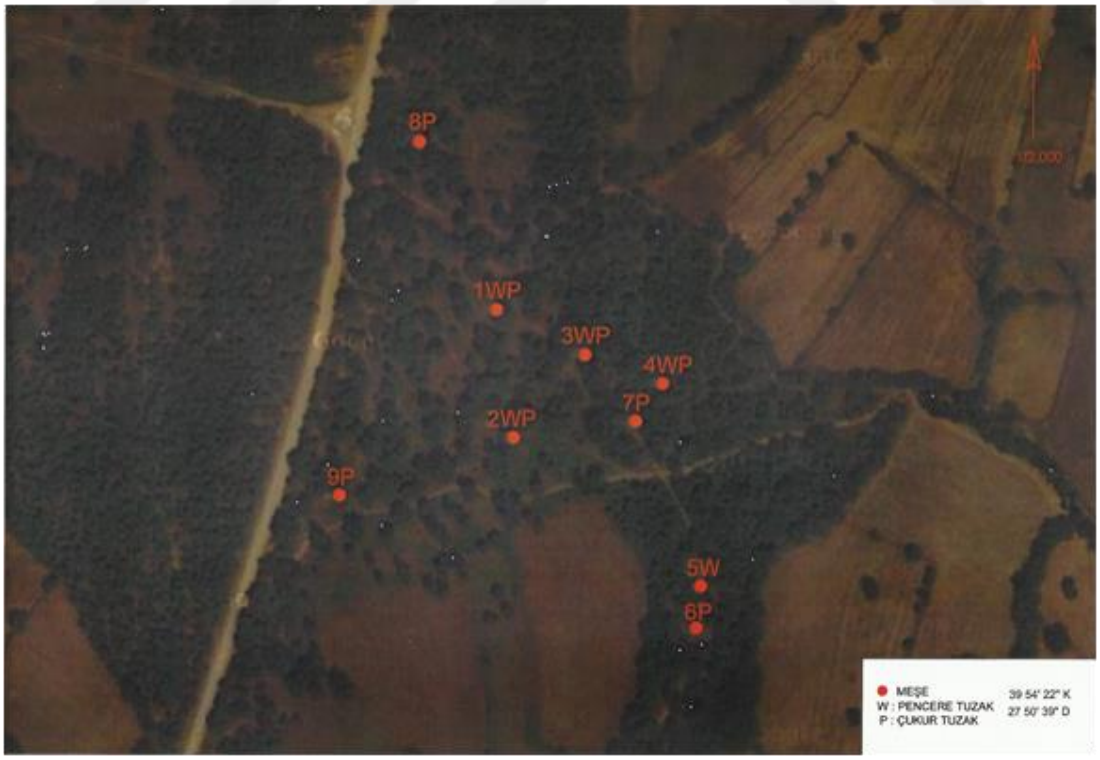
Şekil C.8: Erdek (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.

Şekil C.9: Savaştepe (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.

Şekil C.10: Bigadiç (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



Şekil C.11: Bigadiç (Kayın) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.



Şekil C.12: Ilıca (Meşe) çalışma alanındaki pencere (W) ve çukur (P) tuzakların gösterildiği uydu görüntülü harita.

EK D: Belirlenen Latridiidae Familyasına Ait Etiket Bilgileri

Tablo D.1: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)'a ait etiket bilgileri.

Lokalite	Koordinat	Rakım (m)	Toplandığı Biyotop/ Bitki	Tuzak No/ Toplanma Yöntemi	Toplandığı Tarih	Birey Sayısı		
						♀	♂	Toplam
Bakacak-Koru	39°40'51''K 27°43'29''D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	18.05.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40'58''K 27°43'36''D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'39''D	449 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	19.06.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'40''D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	19.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'06''K 28°16'36''D	565 m	*Q. petraea*	6-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'05''K 28°16'34''D	569 m	*Q. petraea*	7-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'03''K 28°16'39''D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28'14''K 27°53'52''D	317 m	*Q. petraea*	8-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'52''K 27°43'31''D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	17.07.2012	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'38''D	584 m	*Q. petraea*	3-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51'47''K 28°17'56''D	754 m	*Q. petraea*	14-Çukur	27.07.2012	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°51'46''K 28°17'56''D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	27.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'56''K 27°43'39''D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'40''D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'57''K 27°43'34''D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	02.08.2012	-	1	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'23''K 27°50'41''D	311 m	*Q. cerris*	7-Çukur	23.08.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'26''K 27°50'37''D	317 m	*Q. cerris*	8-Çukur	23.08.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'02''K 28°16'38''D	580 m	*Q. petraea*	1-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'03''K 28°16'39''D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'40''K 28°18'13''D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	27.08.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40'51''K 27°43'30''D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	10.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'33''D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'24''K 27°50'41''D	314 m	*Q. cerris*	4-Çukur	15.09.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'22''K 27°50'36''D	317 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	15.09.2012	1	-	1

Tablo D.1 (Devamı)

Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’21’’D	706 m	*Q. cerris*	5-Çukur	19.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	19.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’27’’K 27°23’40’’D	1.613 m	*F. orientalis*	3-Çukur	19.09.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	20.09.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	27.09.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	27.09.2012	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	27.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	20.10.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’36’’D	563 m	*Q. petraea*	8-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	31.10.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Çukur	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	15.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	22.11.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	23.11.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	16.05.2013	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	21.05.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	23.05.2013	1	-	1

Tablo D.1 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	24.05.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	30.05.2013	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	03.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	569 m	*F. orientalis*	7-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’35’’D	574 m	*Q. petraea*	5-Çukur	19.06.2013	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’55’’D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’47’’K 27°43’29’’D	466 m	*Q. pubescens*	17-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	791 m	*Q. frainetto*	4-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’43’’D	808 m	*Q. frainetto*	8-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	11.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’55’’D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°18’01’’D	790 m	*Q. petraea*	19-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Gönen - Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’31’’D	401 m	*Q. cerris*	10-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek - Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek - Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.07.2013	-	1	1
Erdek - Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	26.07.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	26.07.2013	1	-	1

Tablo D.1 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’54’’K 27°43’34’’D	483 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	8-Çukur	05.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’16’’K 28°19’26’’D	672 m	*Q. cerris*	1-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’21’’D	706 m	*Q. cerris*	5-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’38’’K 28°18’12’’D	794 m	*F. orientalis*	3-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’14’’D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.08.2013	1	2	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’47’’K 27°43’29’’D	466 m	*Q. pubescens*	17-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’23’’K 27°50’41’’D	311 m	*Q. cerris*	7-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	10.09.2013	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	20.09.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	27.09.2013	2	-	2

Tablo D.1 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	27.09.2013	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	03.10.2013	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’37’’D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’21’’D	706 m	*Q. cerris*	5-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	08.10.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	01.11.2013	3	1	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	01.11.2013	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	01.11.2013	-	1	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’21’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	7-Çukur	05.11.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	791 m	*Q. frainetto*	4-Çukur	07.11.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	07.11.2013	1	-	1

Tablo D.1 (Devamı)

Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’35’’D	574 m	*Q. petraea*	5-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’55’’D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	28.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	28.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’20’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	6-Çukur	29.11.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	01.05.2014	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°18’01’’D	790 m	*Q. petraea*	19-Çukur	01.05.2014	-	1	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’20’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	6-Çukur	13.05.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’23’’K 27°50’41’’D	311 m	*Q. cerris*	7-Çukur	13.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	16.05.2014	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’45’’D	1.612 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’43’’D	808 m	*Q. frainetto*	8-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’31’’D	401 m	*Q. cerris*	10-Çukur	26.06.2014	1	-	1

Tablo D.1 (Devamı)

Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Çukur	01.07.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’26’’K 27°50’37’’D	311 m	*Q. cerris*	8-Çukur	01.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	17.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	23.07.2014	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Çukur	21.08.2014	1	-	1
Toplam						141	23	164

Tablo D.2: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790)’a ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’58’’D	783 m	*Q. petraea*	18-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.07.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	17.07.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’43’’D	508 m	*Q. cerris*	8-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	08.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	10.09.2012	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Çukur	19.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	20.09.2012	1	-	1

Tablo D.2 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Çukur	26.09.2012	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	14.10.2012	1	-	1
Bigadiç - Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’24’’D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç - Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç - Ulus Dağı	39°19’25’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	2-Çukur	19.10.2012	-	1	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’21’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	7-Çukur	19.10.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	23.10.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	30.10.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	31.10.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	20.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	22.11.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	04.12.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	04.12.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	16.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	4	1	5
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	-	2	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.05.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.05.2013	-	1	1

Tablo D.2 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	3	-	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	23.05.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	6	-	6
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	30.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	30.05.2013	3	2	5
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’45’’D	1.612 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	30.05.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.06.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.06.2013	-	2	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	19.06.2013	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	2	-	2

Tablo D.2 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’14’’K 27°53’52’’D	317 m	*Q. petraea*	8-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	4	-	4
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	27.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	4	-	4
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	11.07.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.07.2013	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.07.2013	4	-	4

Tablo D.2 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	6.08.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Çukur	13.08.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	13.08.2013	4	-	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.08.2013	4	-	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.08.2013	2	1	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.08.2013	3	-	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Çukur	10.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’21’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	7-Çukur	10.09.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	20.09.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	11.10.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	30.10.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	30.10.2013	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	30.10.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.10.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	01.11.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	22.11.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	22.11.2013	1	-	1

Tablo D.2 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	28.11.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	01.05.2014	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	01.05.2014	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	01.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	01.05.2014	4	-	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	13.05.2014	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	13.05.2014	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	1	1	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’51’’D	344 m	*Q. petraea*	9-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	-	2	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	16.05.2014	4	-	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	30.05.2014	6	1	7
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.05.2014	5	-	5

Tablo D.2 (Devamı)

Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	791 m	*Q. frainetto*	4-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	26.06.2014	4	1	5
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	26.06.2014	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.06.2014	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’34’’D	407 m	*Q. frainetto*	11-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	08.07.2014	3	1	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	17.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	17.07.2014	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	17.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	17.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.08.2014	1	-	1
Toplam						252	24	276

Tablo D.3: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)’a ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	18.05.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	18.05.2012	-	1	1

Tablo D.3 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	19.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	22.06.2012	2	2	4
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.07.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.07.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Çukur	17.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	27.07.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	31.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	7	1	8
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	02.08.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	02.08.2012	1	2	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	06.08.2012	5	3	8
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’51’’D	344 m	*Q. petraea*	9-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612m	*F. orientalis*	1-Pencere	15.08.2012	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	27.08.2012	4	2	6
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’47’’D	832 m	*Q. cerris*	6-Çukur	08.09.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483m	*Q. infectoria*	1-Çukur	10.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	10.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	10.09.2012	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’47’’K 27°43’29’’D	466 m	*Q. pubescens*	17-Çukur	10.09.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	15.09.2012	1	-	1

Tablo D.3 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	20.09.2012	1	1	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	20.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’35’’D	574 m	*Q. petraea*	5-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’58’’D	753 m	*Q. petraea*	13-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	27.09.2012	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	27.09.2012	11	3	14
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2012	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Çukur	14.10.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	14.10.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	14.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	20.10.2012	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Çukur	20.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	20.10.2012	4	-	4
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	20.10.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	20.10.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Çukur	30.10.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	30.10.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	31.10.2012	-	1	1

Tablo D.3 (Devamı)

Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	31.10.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	15.11.2012	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	16.11.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.11.2012	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’22’’D	686 m	*Q. cerris*	4-Çukur	16.05.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	3	1	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	21.05.2013	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	21.05.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	23.05.2013	2	1	3
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	23.05.2013	8	1	9
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	24.05.2013	6	2	8
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	7	3	10
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	24.05.2013	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	8	1	9
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	4	2	6
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	24.05.2013	-	1	1

Tablo D.3 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	4	3	7
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	3	1	4
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	30.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	30.05.2013	5	-	5
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	4	1	5
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	5	-	5
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	2	2	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	4	1	5
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	07.06.2013	3	-	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’16’’K 28°19’26’’D	672 m	*Q. cerris*	1-Çukur	11.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Çukur	11.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’43’’D	808 m	*Q. frainetto*	8-Çukur	11.06.2013	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	1	-	1

Tablo D.3 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	9	-	9
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	27.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	5	2	7
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	5	-	5
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.07.2013	5	-	5
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.07.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.07.2013	2	1	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	2	1	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	26.07.2013	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.07.2013	2	4	6
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	26.07.2013	1	-	1

Tablo D.3 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	05.08.2013	2	1	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	16.08.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	21.08.2013	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.08.2013	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’37’’D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	06.09.2013	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	13.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.09.2013	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	01.11.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	07.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	28.11.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	04.12.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	01.05.2014	3	-	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	6	1	7
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	08.05.2014	6	-	6
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	13.05.2014	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	13.05.2014	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.05.2014	1	-	1

Tablo D.3 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.05.2014	4	-	4
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	16.05.2014	5	-	5
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	1	1	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	4	1	5
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	16.05.2014	5	2	7
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.05.2014	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	16.05.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	16.05.2014	7	-	7
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’23’’D	678 m	*Q. cerris*	3-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	19.06.2014	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	26.06.2014	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	26.06.2014	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	26.06.2014	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.06.2014	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	08.07.2014	-	1	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	17.07.2014	2	-	2

Tablo D.3 (Devamı)

Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	18.07.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	23.07.2014	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’43’’D	508 m	*Q. cerris*	8-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	14.08.2014	-	1	1
Toplam						389	70	459

Tablo D.4: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844)’e ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	18.05.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	19.06.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	19.06.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	19.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	22.06.2012	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	16.07.2012	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	16.07.2012	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	16.07.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	17.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	27.07.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.07.2012	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	31.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	2	3	5
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	02.08.2012	3	-	3

Tablo D.4 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	02.08.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	02.08.2012	6	3	9
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Çukur	06.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	06.08.2012	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’43’’D	808 m	*Q. frainetto*	8-Çukur	06.08.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	15.08.2012	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	27.08.2012	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Çukur	8.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	10.09.2012	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	10.09.2012	4	-	4
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	15.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	19.09.2012	4	1	5
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	19.09.2012	5	-	5
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	20.09.2012	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.09.2012	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	27.09.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2012	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	27.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	14.10.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	14.10.2012	-	1	1

Tablo D.4 (Devamı)

Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	19.10.2012	2	1	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	20.10.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.10.2012	1	2	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	23.10.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	15.11.2012	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	16.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	22.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’38’’K 28°18’12’’D	794 m	*F. orientalis*	3-Çukur	22.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	22.11.2012	2	1	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’22’’D	686 m	*Q. cerris*	4-Çukur	23.11.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	16.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	21.05.2013	2	1	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	21.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	4	2	6
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.05.2013	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	23.05.2013	5	1	6
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.05.2013	2	-	2

Tablo D.4 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.05.2013	7	1	8
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	4	3	7
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	3	2	5
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	24.05.2013	2	2	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	3	1	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	7	3	10
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	24.05.2013	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	24.05.2013	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	32	7	39
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	2	1	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	6	2	8
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	13	4	17
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	3	1	4
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	30.05.2013	3	1	4

Tablo D.4 (Devamı)

Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’25’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	2-Çukur	30.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	30.05.2013	6	8	14
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	30.05.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	5	1	6
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	03.06.2013	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	07.06.2013	2	1	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	1	1	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.06.2013	8	1	9
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	19.06.2013	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	19.06.2013	7	2	9
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	21.06.2013	4	2	6
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	21.06.2013	1	1	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	21.06.2013	1	-	1

Tablo D.4 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	21.06.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	6	2	8
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	6	-	6
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	7	3	10
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’27’’K 27°23’40’’D	1.613 m	*F. orientalis*	3-Çukur	27.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	27.06.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	27.06.2013	3	1	4
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’21’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	7-Çukur	27.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.06.2013	5	1	6
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	6	1	7
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	28.06.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.07.2013	5	2	7
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	23.07.2013	6	-	6
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	23.07.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.07.2013	3	-	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’14’’D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	23.07.2013	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	23.07.2013	1	1	2

Tablo D.4 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	17	2	19
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.07.2013	9	3	12
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	26.07.2013	4	1	5
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.07.2013	8	2	10
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	05.08.2013	4	-	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	06.08.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	06.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	13.08.2013	2	1	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	13.08.2013	4	2	6
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Çukur	13.08.2013	2	1	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.08.2013	6	1	7
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	16.08.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	16.08.2013	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.08.2013	3	1	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	21.08.2013	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Çukur	21.08.2013	1	-	1

Tablo D.4 (Devamı)

Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.08.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	10.09.2013	8	1	9
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’45’’D	1.612 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	10.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.09.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	08.10.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.10.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	30.10.2013	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	30.10.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.10.2013	2	2	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	01.11.2013	5	-	5
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	01.11.2013	5	1	6
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	01.11.2013	6	-	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	01.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	28.11.2013	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	28.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	04.12.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	01.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	01.05.2014	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	01.05.2014	2	1	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	01.05.2014	2	3	5
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	08.05.2014	1	-	1

Tablo D.4 (Devamı)

Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.05.2014	1	1	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’45’’D	1.612 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	08.05.2014	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	2	1	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	3	1	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	08.05.2014	3	2	5
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’42’’D	807 m	*Q. frainetto*	10-Çukur	08.05.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	13.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	5	1	6
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.05.2014	3	1	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	7	1	8
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.05.2014	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	16.05.2014	11	1	12
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	16.05.2014	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	30.05.2014	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	30.05.2014	7	2	9
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	30.05.2014	2	1	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.05.2014	9	2	11
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	19.06.2014	4	3	7
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’25’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	2-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.06.2014	3	-	3

Tablo D.4 (Devamı)

Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	19.06.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	19.06.2014	4	1	5
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	26.06.2014	5	2	7
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.06.2014	9	4	13
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	26.06.2014	14	3	17
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.06.2014	5	-	5
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	26.06.2014	3	-	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.06.2014	6	2	8
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	26.06.2014	4	1	5
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	26.06.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.06.2014	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	26.06.2014	3	1	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	01.07.2014	3	-	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	08.07.2014	12	3	15
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	08.07.2014	2	1	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	17.07.2014	4	-	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	17.07.2014	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	17.07.2014	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	17.07.2014	1	1	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	17.07.2014	4	-	4

Tablo D.4 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	23.07.2014	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	23.07.2014	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.08.2014	2	1	3
Toplam						656	149	805

Tablo D.5: *Enicmus fungicola* (C. G. Thomson, 1868)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	02.08.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	19.09.2012	2	1	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	16.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Çukur	22.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.05.2013	3	-	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.05.2013	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	24.05.2013	3	1	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	3	-	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	5	-	5

Tablo D.5 (Devamı)

Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	27.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.07.2013	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.08.2013	3	-	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	20.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	30.10.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.10.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	04.12.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	01.05.2014	2	1	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	08.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	16.05.2014	1	-	1

Tablo D.5 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	30.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.05.2014	3	-	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Çukur	08.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	17.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Toplam						79	5	84

Tablo D.6: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830)’a ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2012	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	23.10.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	23.10.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	22.11.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	22.11.2012	1	-	1

Tablo D.6 (Devamı)

Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Çukur	11.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’38’’K 28°18’12’’D	794 m	*F. orientalis*	3-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’31’’D	401 m	*Q. cerris*	10-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	3	-	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	27.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	05.08.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’27’’K 27°23’40’’D	1613 m	*F. orientalis*	3-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	16.08.2013	1	-	1

Tablo D.6 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.08.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.08.2013	5	-	5
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	30.10.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	28.11.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	28.11.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	04.12.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	01.05.2014	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	01.05.2014	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	13.05.2014	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	13.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	30.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	30.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.05.2014	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.06.2014	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	08.07.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.07.2014	1	-	1
Toplam						98	1	99

Tablo D.7: *Cartodere apfelbecki* (Reitter, 1901)'ye ait etiket bilgileri.

Lokalite	Koordinat	Rakım (m)	Toplandığı Biyotop/ Bitki	Tuzak No/ Toplanma Yöntemi	Toplandığı Tarih	Birey Sayısı		
						♀	♂	Toplam
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'52''D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'03''K 28°16'39''D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.07.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'33''D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07'36''K 27°25'47''D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	10.08.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'52''D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	20.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'37''D	582 m	*Q. petraea*	2-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'40''K 28°18'14''D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk - Darılalan	39°52'04''K 28°16'37''D	582 m	*Q. petraea*	2-Çukur	23.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'25''D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'26''D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07'36''K 27°25'48''D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07'38''K 27°25'44''D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21'26''K 27°48'47''D	832 m	*Q. cerris*	6-Çukur	11.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'40''K 28°18'14''D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'53''D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'26''D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'36''D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'41''K 28°18'13''D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'45''K 27°49'26''D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'23''D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'39''D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	07.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'23''D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28'11''K 27°53'51''D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'23''D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	26.06.2014	-	1	1

Tablo D.7 (Devamı)

Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Toplam						24	3	27

Tablo D.8: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)’e ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Çukur	31.07.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	31.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	06.08.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	16.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	21.05.2013	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’21’’D	706 m	*Q. cerris*	5-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	26.07.2013	1	-	1

Tablo D.8 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	26.07.2013	-	1	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	13.08.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’36’’D	565 m	*Q. petraea*	6-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’43’’D	508 m	*Q. cerris*	8-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	06.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	10.09.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’47’’D	832 m	*Q. cerris*	6-Çukur	13.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.10.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’25’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	2-Çukur	05.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	28.11.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’33’’D	406 m	*Q. cerris*	7-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Çukur	30.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’24’’D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’21’’K 27°23’41’’D	1.617 m	*F. orientalis*	7-Çukur	21.08.2014	1	-	1
Toplam						38	2	40

Tablo D.9: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854)'ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	Koordinat	Rakım (m)	Toplandığı Biyotop/ Bitki	Tuzak No/ Toplanma Yöntemi	Toplandığı Tarih	Birey Sayısı		
						♀	♂	Toplam
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'38''D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51'48''K 28°17'55''D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'35''D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'57''K 27°43'34''D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08'55''K 27°29'35''D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	27.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29'18''K 28°19'22''D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'51''K 27°43'30''D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'37''D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'40''K 28°18'12''D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'23''D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07'36''K 27°25'47''D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	2	1	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'41''K 28°18'13''D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'37''D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'25''D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08'55''K 27°29'37''D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'39''K 28°18'11''D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07'36''K 27°25'48''D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'53''D	334 m	*Q. petraea*	4-Çukur	26.07.2013	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08'56''K 27°29'38''D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.08.2013	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29'17''K 28°19'20''D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08'53''K 27°29'44''D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	1	-	1

Tablo D.9 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Toplam						27	2	29

Tablo D.10: *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q.infectoria*	15-Pencere	17.07.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	23.10.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.10.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	30.05.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	03.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	10.09.2013	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	08.10.2013	1	-	1

Tablo D.10 (Devamı)

Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	07.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Toplam						22	1	23

Tablo D.11: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)’e ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’36’’D	565 m	*Q. petraea*	6-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	16.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’37’’D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’34’’D	407 m	*Q. frainetto*	11-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	10.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’55’’D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	27.09.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	27.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	20.10.2012	2	-	2

Tablo D.11 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	04.12.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	16.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Çukur	23.05.2013	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Çukur	19.06.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’37’’D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	23.07.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	26.07.2013	2	-	2

Tablo D.11 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	05.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’22’’D	686 m	*Q. cerris*	4-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.08.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’58’’D	783 m	*Q. petraea*	18-Çukur	16.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	21.08.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	10.09.2013	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	10.09.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’52’’K 27°29’33’’D	410 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’22’’D	686 m	*Q. cerris*	4-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.10.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.10.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	01.05.2014	1	-	1

Tablo D.11 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	01.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	30.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	01.07.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Çukur	01.07.2014	1	-	1
Toplam						76	2	78

Tablo D.12: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Çukur	19.06.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	19.06.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	19.06.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	19.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’35’’D	574 m	*Q. petraea*	5-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.07.2012	1	-	1

Tablo D.12 (Devamı)

Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	31.07.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	02.08.2012	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	27.08.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’38’’K 28°18’12’’D	794 m	*F. orientalis*	3-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’47’’D	832 m	*Q. cerris*	6-Çukur	08.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’22’’D	686 m	*Q. cerris*	4-Çukur	19.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	19.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	20.10.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.11.2012	2	1	3
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	22.11.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	04.12.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	04.12.2012	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	21.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	30.05.2013	2	-	2

Tablo D.12 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	03.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’58’’D	753 m	*Q. petraea*	13-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	27.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	28.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’14’’K 27°53’52’’D	317 m	*Q. petraea*	8-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	05.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	13.09.2013	1	1	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	27.09.2013	1	-	1

Tablo D.12 (Devamı)

Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’45’’D	758 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’27’’K 27°23’40’’D	1.613 m	*F. orientalis*	3-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°18’01’’D	790 m	*Q. petraea*	19-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	01.11.2013	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’22’’D	686 m	*Q. cerris*	4-Çukur	08.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.06.2014	-	1	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’08’’D	796 m	*F. orientalis*	4-Çukur	08.07.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’42’’D	807 m	*Q. frainetto*	10-Çukur	18.07.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’52’’K 27°29’33’’D	410 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Toplam						69	6	75

Tablo D.13: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’54’’K 27°43’34’’D	483 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	8-Çukur	17.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.07.2012	2	-	2

Tablo D.13 (Devamı)

Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’58’’D	753 m	*Q. petraea*	13-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Çukur	06.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	06.08.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’20’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	6-Çukur	23.08.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’55’’D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Çukur	19.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’35’’D	574 m	*Q. petraea*	5-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’23’’D	678 m	*Q. cerris*	3-Çukur	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	19.10.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	20.10.2012	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	23.10.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.11.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	04.12.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’37’’D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Çukur	30.05.2013	1	-	1

Tablo D.13 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	03.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’58’’D	783 m	*Q. petraea*	18-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	28.06.2013	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’42’’D	807 m	*Q. frainetto*	10-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’55’’D	750 m	*Q. petraea*	15-Çukur	23.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’26’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. cerris*	8-Çukur	06.08.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	14.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’51’’D	344 m	*Q. petraea*	9-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	3.10.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Çukur	11.10.2013	1	-	1

Tablo D.13 (Devamı)

Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	30.10.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	01.11.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’36’’D	563 m	*Q. petraea*	8-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’14’’D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	22.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	04.12.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.05.2014	1	1	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’51’’D	344 m	*Q. petraea*	9-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	30.05.2014	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’14’’D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	30.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’24’’D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’27’’K 27°23’40’’D	1.613 m	*F. orientalis*	3-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	19.06.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’14’’K 27°53’52’’D	317 m	*Q. petraea*	8-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Toplam						82	4	86

Tablo D.14: *Corticaria obscura* C.N.F Brisout de Barneville, 1863'ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	Koordinat	Rakım (m)	Toplandığı Biyotop/ Bitki	Tuzak No/ Toplanma Yöntemi	Toplandığı Tarih	Birey Sayısı		
						♀	♂	Toplam
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'23''D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	15.08.2012	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'25''D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07'36''K 27°25'47''D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Toplam						2	1	3

Tablo D.15: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838)'e ait etiket bilgileri.

Lokalite	Koordinat	Rakım (m)	Toplandığı Biyotop/ Bitki	Tuzak No/ Toplanma Yöntemi	Toplandığı Tarih	Birey Sayısı		
						♀	♂	Toplam
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'54''D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'03''K 28°16'39''D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51'46''K 28°18'01''D	790m	*Q. petraea*	19-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'24''K 27°50'41''D	314 m	*Q. cerris*	4-Çukur	31.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'33''D	485 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29'15''K 28°19'24''D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	08.08.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07'35''K 27°25'47''D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	10.08.2012	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27'46''K 27°49'25''D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'24''K 27°50'41''D	314 m	*Q. cerris*	4-Çukur	23.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21'24''K 27°48'42''D	807 m	*Q. frainetto*	10-Çukur	08.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'49''K 27°43'28''D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	10.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19'25''K 27°23'41''D	1.617 m	*F. orientalis*	2-Çukur	19.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52'02''K 28°16'38''D	580 m	*Q. petraea*	1-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51'36''K 28°18'15''D	795 m	*F. orientalis*	2-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08'51''K 27°29'43''D	508 m	*Q. cerris*	8-Çukur	27.09.2012	-	1	1
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'53''D	334 m	*Q. petraea*	4-Çukur	14.10.2012	1	-	1

Tablo D.15 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Çukur	14.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Çukur	19.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	20.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Quercus cerris*	4-Çukur	20.10.2012	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Çukur	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Çukur	15.11.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	791 m	*Q. frainetto*	4-Çukur	11.06.2013	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’51’’D	344 m	*Q. petraea*	9-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	05.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’35’’D	451 m	*Q. cerris*	5-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’47’’K 27°43’29’’D	466 m	*Q. pubescens*	17-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’45’’D	1.612 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	10.09.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’13’’D	795 m	*F. orientalis*	9-Çukur	20.09.2013	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’38’’D	573 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Çukur	30.10.2013	1	-	1

Tablo D.15 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’13’’D	807 m	*F. sylvatica*	5-Çukur	30.10.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	01.05.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’16’’K 28°19’26’’D	672 m	*Q. cerris*	1-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’47’’D	832 m	*Q. cerris*	6-Çukur	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’23’’D	610 m	*F. orientalis*	6-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	01.07.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’36’’D	317 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	01.07.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Çukur	18.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’46’’D	760 m	*F. orientalis*	3-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	6-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Toplam						53	4	57

Tablo D.16: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	16.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’54’’K 27°43’34’’D	483 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	8-Çukur	17.07.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’36’’D	563 m	*Q. petraea*	8-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	31.07.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’43’’D	508 m	*Q. cerris*	8-Çukur	10.08.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.08.2012	1	2	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	14.10.2012	-	1	1

Tablo D.16 (Devamı)

Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	19.10.2012	2		2
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	04.12.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’23’’D	678 m	*Q. cerris*	3-Çukur	16.05.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	24.05.2013	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’24’’D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	11.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Savaştepe - Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.07.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’14’’D	806 m	*F. orientalis*	8-Çukur	23.07.2013	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	05.08.2013	4	2	6
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	05.08.2013	4	1	5
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	13.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’24’’D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	01.11.2013	1	-	1

Tablo D.16 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	26.06.2014	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Çukur	17.07.2014	1	-	1
Toplam						43	9	52

Tablo D.17: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844)’e ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	22.06.2012	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.07.2012	2	2	4
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	27.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	02.08.2012	5	1	6
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	02.08.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	02.08.2012	6	-	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	10.08.2012	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	5	1	6
Ilıca-Hisaralan	39°54’26’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. cerris*	8-Çukur	15.09.2012	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	20.09.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’58’’D	783 m	*Q. petraea*	18-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	26.09.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	20.11.2012	6	1	7
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	2	-	2

Tablo D.17 (Devamı)

Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	21.05.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	23.05.2013	2	1	3
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.05.2013	4	-	4
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	-	2	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	2	1	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	03.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	4	2	6
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.06.2013	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q.petraea*	1-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	19.06.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	-	1	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	2	-	2

Tablo D.17 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	1	2	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	11.07.2013	4	-	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.07.2013	4	-	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.07.2013	2	2	4
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.07.2013	-	2	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.07.2013	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	05.08.2013	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	05.08.2013	1	1	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	06.09.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	22.11.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	01.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	6	1	7
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	08.05.2014	9	-	9
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	16.05.2014	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	5	2	7
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	16.05.2014	2	1	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.06.2014	2	2	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Çukur	19.06.2014	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	19.06.2014	4	-	4

Tablo D.17 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	26.06.2014	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	26.06.2014	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	01.07.2014	6	-	6
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	01.07.2014	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m.	*Q. cerris*	10-Pencere	17.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.07.2014	2	-	2
Toplam						194	31	225

Tablo D.18: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	22.06.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.07.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q.infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	06.08.2012	5	1	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	10.08.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.08.2012	12	2	14
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	08.09.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	10.09.2012	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	20.09.2012	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	14.10.2012	1	-	1

Tablo D.18 (Devamı)

Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	16.05.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	3	1	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	21.05.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	21.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	24.05.2013	5	1	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’52’’K 27°29’33’’D	410 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	24.05.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	07.06.2013	1	1	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	21.06.2013	2	1	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	21.06.2013	2	-	2

Tablo D.18 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.07.2013	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	1	1	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	06.08.2013	4	-	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	13.08.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.05.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	-	1	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.05.2014	5	-	5
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	26.06.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	01.07.2014	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	23.07.2014	-	1	1
Toplam						132	13	145

Tablo D.19: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837)'ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	Koordinat	Rakım (m)	Toplandığı Biyotop/ Bitki	Tuzak No/ Toplanma Yöntemi	Toplandığı Tarih	Birey Sayısı		
						♀	♂	Toplam
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'33''D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	8	5	13
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'35''D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	18.05.2012	-	2	2
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'39''D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	18.05.2012	4	1	5
Bakacak-Koru	39°40'58''K 27°43'36''D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	8	1	9
Bakacak-Koru	39°40'51''K 27°43'30''D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	19.06.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40'56''K 27°43'39''D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	19.06.2012	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52'02''K 28°16'38''D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	22.06.2012	9	2	11
Susurluk-Darıalan	39°52'05''K 28°16'34''D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	22.06.2012	6	-	6
Susurluk-Darıalan	39°52'07''K 28°16'37''D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	22.06.2012	6	1	7
Susurluk-Darılalan	39°51'47''K 28°17'56''D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	22.06.2012	11	-	11
Susurluk-Darıalan	39°51'48''K 28°17'53''D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	22.06.2012	4	-	4
Susurluk-Darıalan	39°51'46''K 28°17'56''D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	22.06.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'52''D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.07.2012	4	3	7
Erdek-Göletaltı	40°28'15''K 27°53'54''D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.07.2012	7	4	11
Bakacak-Koru	39°40'57''K 27°43'37''D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	17.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'39''D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	17.07.2012	6	-	6
Susurluk-Darıalan	39°52'04''K 28°16'37''D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	27.07.2012	7	2	9
Susurluk-Darıalan	39°51'48''K 28°17'53''D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	27.07.2012	-	1	1
Ilıca-Hisaralan	39°54'24''K 27°50'37''D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	31.07.2012	7	1	8
Bakacak-Koru	39°40'51''K 27°43'29''D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	02.08.2012	22	1	23
Bakacak-Koru	39°40'51''K 27°43'30''D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	02.08.2012	9	3	12
Bakacak-Koru	39°40'52''K 27°43'32''D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	02.08.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40'53''K 27°43'33''D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	02.08.2012	4	-	4
Bakacak-Koru	39°40'55''K 27°43'35''D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	02.08.2012	4	1	5
Bakacak-Koru	39°40'56''K 27°43'39''D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	02.08.2012	3	3	6

Tablo D.19 (Devamı)

Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	06.08.2012	4	-	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’24’’D	666 m	*Q. cerris*	2-Çukur	08.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	08.08.2012	14	3	17
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	10.08.2012	8	-	8
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.08.2012	4	-	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	23.08.2012	3	2	5
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	27.08.2012	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	27.08.2012	4	1	5
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	27.08.2012	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.08.2012	12	5	17
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	10.09.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	6	1	7
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	10.09.2012	7	2	9
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	15.09.2012	5	-	5
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	19.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	19.09.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	20.09.2012	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	20.09.2012	11	-	11
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	27.09.2012	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	13.10.2012	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	13.10.2012	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	14.10.2012	4	1	5

Tablo D.19 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	14.10.2012	1	1	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	14.10.2012	4	-	4
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’26’’K 27°23’41’’D	1.613 m	*F. orientalis*	5-Pencere	19.10.2012	6	-	6
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	20.10.2012	9	1	10
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	20.10.2012	1	3	4
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	20.10.2012	2	3	5
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	20.10.2012	5	2	7
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	30.10.2012	4	-	4
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	31.10.2012	3	-	3
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	31.10.2012	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	15.11.2012	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.11.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	20.11.2012	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	20.11.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	22.11.2012	5	-	5
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	22.11.2012	4	1	5
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	22.11.2012	6	-	6
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	22.11.2012	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	04.12.2012	4	2	6
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	16.05.2013	25	6	31
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	7	6	13
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	21.05.2013	8	4	12
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	21.05.2013	14	2	16
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	19	4	23
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	21.05.2013	10	1	11

Tablo D.19 (Devamı)

Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	21.05.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	23.05.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	23.05.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	23.05.2013	4	1	5
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.05.2013	14	2	16
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.05.2013	1	1	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	7	2	9
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	5	-	5
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	-	2	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	7	3	10
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	21	3	24
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	24.05.2013	22	7	29
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	24.05.2013	15	4	19
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	13	6	19
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	24.05.2013	8	3	11
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	11	2	13
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	4	1	5
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	29	4	33
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	03.06.2013	2	-	2

Tablo D.19 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	16	5	21
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	03.06.2013	2	2	4
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	20	11	31
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	03.06.2013	4	2	6
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	03.06.2013	6	1	7
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	07.06.2013	3	2	5
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	07.06.2013	9	2	11
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	24	4	28
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	32	1	33
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	11.06.2013	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.06.2013	7	1	8
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.06.2013	8	1	9
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.06.2013	11	3	14
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.06.2013	13	1	14
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	19.06.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	19.06.2013	7	-	7
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	19.06.2013	2	1	3
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	19.06.2013	10	-	10
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	19.06.2013	5	2	7
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	6	2	8
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	19.06.2013	1	2	3
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	1	1	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	21.06.2013	1	1	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.06.2013	4	2	6

Tablo D.19 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	11	6	17
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	21.06.2013	15	8	23
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Çukur	21.06.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.06.2013	11	3	14
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	8	-	8
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	4	-	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	28.06.2013	5	1	6
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	28.06.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	27	2	29
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	28.06.2013	9	-	9
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	6	1	7
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	28.06.2013	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	28.06.2013	7	1	8
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	28.06.2013	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	28.06.2013	4	-	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.07.2013	14	3	17
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.07.2013	6	5	11
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.07.2013	6	-	6
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	23.07.2013	4	-	4
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.07.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.07.2013	4	1	5
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.07.2013	-	2	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	26.07.2013	12	7	19

Tablo D.19 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	26.07.2013	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	5	1	6
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	21	1	22
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.07.2013	7	1	8
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	26.07.2013	7	-	7
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	26.07.2013	4	-	4
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	05.08.2013	7	-	7
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	06.08.2013	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	06.08.2013	2	1	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	14.08.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.08.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.08.2013	-	1	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	21.08.2013	2	2	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	10.09.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	08.10.2013	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	01.11.2013	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	05.11.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.11.2013	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	29.11.2013	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	01.05.2014	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	01.05.2014	9	5	14

Tablo D.19 (Devamı)

Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	01.05.2014	8	1	9
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	08.05.2014	6	2	8
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	08.05.2014	7	-	7
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.05.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	4	3	7
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	08.05.2014	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	13.05.2014	10	1	11
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	13.05.2014	9	-	9
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	13.05.2014	5	1	6
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.05.2014	12	1	13
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.05.2014	18	4	22
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	16.05.2014	8	4	12
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	8	2	10
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	10	2	12
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	16.05.2014	11	1	12
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.05.2014	2	1	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.05.2014	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	16.05.2014	6	1	7
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Çukur	16.05.2014	-	1	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.06.2014	3	-	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	19.06.2014	3	-	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	19.06.2014	2	1	3

Tablo D.19 (Devamı)

Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	19.06.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	19.06.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	19.06.2014	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	26.06.2014	6	-	6
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	26.06.2014	1	1	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	26.06.2014	7	5	12
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	26.06.2014	6	3	9
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.06.2014	2	1	3
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	26.06.2014	3	1	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	26.06.2014	13	1	14
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.06.2014	4	1	5
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’34’’D	407 m	*Q. frainetto*	11-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	26.06.2014	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	01.07.2014	3	2	5
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	01.07.2014	12	3	15
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	17.07.2014	9	3	12
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	17.07.2014	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	17.07.2014	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	18.07.2014	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Çukur	18.07.2014	-	1	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	18.07.2014	-	1	1

Tablo D.19 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	23.07.2014	1	1	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	14.08.2014	4	-	4
Toplam						1283	287	1570

Tablo D.20: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	18.05.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.05.2012	25	9	34
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	18.05.2012	4	1	5
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	18.05.2012	11	5	16
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	18.05.2012	3	2	5
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	18.05.2012	19	9	28
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	19.06.2012	4	3	7
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	19.06.2012	6	3	9
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	19.06.2012	5	1	6
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	22.06.2012	25	8	33
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	22.06.2012	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	22.06.2012	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	22.06.2012	16	11	27
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	22.06.2012	9	6	15
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	22.06.2012	14	7	21
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	22.06.2012	24	9	33
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	22.06.2012	14	11	25
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	22.06.2012	5	1	6
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.07.2012	14	17	31
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	16.07.2012	1	-	1

Tablo D.20 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.07.2012	53	5	58
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	16.07.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	17.07.2012	4	2	6
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Çukur	17.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Çukur	17.07.2012	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’37’’D	483 m	*Q. cerris* × *Q. pubescens*	10-Çukur	17.07.2012	1	1	2
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	17.07.2012	4	7	11
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	17.07.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’47’’K 27°43’29’’D	466 m	*Q. pubescens*	17-Çukur	17.07.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	27.07.2012	21	1	22
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	27.07.2012	4	7	11
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	31.07.2012	9	5	14
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	31.07.2012	4	3	7
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	02.08.2012	4	1	5
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	02.08.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’54’’K 27°43’34’’D	483 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	8-Çukur	02.08.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	02.08.2012	1	3	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	06.08.2012	5	7	12
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’42’’D	807 m	*Q. frainetto*	10-Çukur	06.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	08.08.2012	4	2	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	10.08.2012	13	3	16
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	10.08.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.08.2012	4	1	5
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	23.08.2012	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	23.08.2012	1	-	1

Tablo D.20 (Devamı)

Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	23.08.2012	2	2	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	23.08.2012	5	1	6
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	27.08.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	27.08.2012	6	7	13
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	27.08.2012	3	2	5
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’58’’D	783 m	*Q. petraea*	18-Çukur	27.08.2012	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	27.08.2012	1	1	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	08.09.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	10.09.2012	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	10.09.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	15.09.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Çukur	15.09.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	15.09.2012	3	1	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	19.09.2012	1	-	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’47’’D	1.632 m	*F. orientalis*	9-Pencere	19.09.2012	9	5	14
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	20.09.2012	23	9	32
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	26.09.2012	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.09.2012	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	26.09.2012	-	2	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	27.09.2012	2	1	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’52’’K 27°29’33’’D	410 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	27.09.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	13.10.2012	3	-	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	14.10.2012	5	2	7

Tablo D.20 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	14.10.2012	4	2	6
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	14.10.2012	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	19.10.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	19.10.2012	5	3	8
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	19.10.2012	1	1	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.10.2012	4	1	5
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	20.10.2012	3	2	5
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	20.10.2012	3	3	6
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	20.10.2012	2	1	3
Bakacak-Koru	39°40’47’’K 27°43’29’’D	466 m	*Q. pubescens*	17-Çukur	20.10.2012	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	23.10.2012	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	31.10.2012	4	1	5
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	31.10.2012	3	3	6
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’58’’D	753 m	*Q. petraea*	13-Çukur	31.10.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	31.10.2012	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	31.10.2012	1	1	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	15.11.2012	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	15.11.2012	4	1	5
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	15.11.2012	6	-	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	16.11.2012	3	2	5
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	20.11.2012	1	1	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	20.11.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	22.11.2012	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	22.11.2012	2	-	2

Tablo D.20 (Devamı)

Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	22.11.2012	-	1	1
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	04.12.2012	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	16.05.2013	28	11	39
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	16.05.2013	4	2	6
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	21.05.2013	19	13	32
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	21.05.2013	26	7	33
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	21.05.2013	37	6	43
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	21.05.2013	38	11	49
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	21.05.2013	23	9	32
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	21.05.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	23.05.2013	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.05.2013	10	4	14
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	23.05.2013	3	2	5
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	23.05.2013	1	4	5
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.05.2013	8	6	14
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	23.05.2013	4	2	6
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	23.05.2013	6	3	9
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.05.2013	75	16	91
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.05.2013	5	4	9
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.05.2013	2	2	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.05.2013	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	24.05.2013	4	-	4
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	24.05.2013	9	4	13
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	24.05.2013	8	2	10
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	24.05.2013	2	2	4

Tablo D.20 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	24.05.2013	31	3	34
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	24.05.2013	37	5	42
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	2	4	6
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	24.05.2013	12	7	19
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	8	1	9
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	24.05.2013	36	13	49
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	24.05.2013	15	4	19
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	24.05.2013	5	16	21
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	24.05.2013	2	1	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	24.05.2013	46	2	48
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	24.05.2013	40	11	51
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	24.05.2013	7	4	11
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	24.05.2013	7	1	8
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	24.05.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	24.05.2013	4	1	5
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	24.05.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	24.05.2013	3	-	3
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	30.05.2013	6	2	8
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	30.05.2013	9	2	11
Bakacak-Koru	39°40’48’’K 27°43’28’’D	483 m	*Q. infectoria*	1-Pencere	03.06.2013	11	7	18
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	31	16	47
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	03.06.2013	9	4	13
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	03.06.2013	33	11	44
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	03.06.2013	9	2	11
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	03.06.2013	18	4	22
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	07.06.2013	9	2	11

Tablo D.20 (Devamı)

Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	07.06.2013	51	17	68
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	07.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	76	27	103
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	129	32	161
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	07.06.2013	45	13	58
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	11.06.2013	13	4	17
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.06.2013	24	1	25
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.06.2013	7	9	16
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.06.2013	32	5	37
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.06.2013	11	13	24
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	19.06.2013	2	-	2
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	19.06.2013	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	19.06.2013	5	1	6
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Çukur	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	19.06.2013	29	7	36
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	19.06.2013	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	19.06.2013	4	-	4
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	19.06.2013	5	9	14
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	19.06.2013	8	3	11
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	19.06.2013	6	4	10
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	19.06.2013	24	2	26
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	19.06.2013	8	6	14
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.06.2013	8	4	12
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	21.06.2013	6	1	7
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.06.2013	11	6	17

Tablo D.20 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	21.06.2013	24	7	31
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	21.06.2013	39	23	62
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	21.06.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	21.06.2013	6	1	7
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	21.06.2013	4	2	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.06.2013	13	4	17
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	21.06.2013	4	7	11
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	21.06.2013	25	6	31
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’42’’D	1.619 m	*F. orientalis*	1-Pencere	27.06.2013	4	-	4
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.06.2013	2	-	2
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’24’’K 27°23’45’’D	1.612 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	10-Çukur	27.06.2013	-	1	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	28.06.2013	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	11	7	18
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	28.06.2013	5	2	7
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	62	23	85
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	28.06.2013	13	5	18
Ilıca-Hisaralan	39°54’23’’K 27°50’41’’D	311 m	*Q. cerris*	7-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	28.06.2013	3	2	5
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	28.06.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.06.2013	3	1	4
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	28.06.2013	12	2	14
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	28.06.2013	3	-	3
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	28.06.2013	25	1	26
Bakacak-Koru	39°40’58’’K 27°43’36’’D	453 m	*Q. infectoria*	15-Pencere	28.06.2013	4	1	5
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’16’’K 28°19’26’’D	672 m	*Q. cerris*	1-Çukur	11.07.2013	1	-	1

Tablo D.20 (Devamı)

Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’23’’D	678 m	*Q. cerris*	3-Çukur	11.07.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	11.07.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	11.07.2013	2	-	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	11.07.2013	2	1	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	11.07.2013	21	12	33
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	11.07.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	11.07.2013	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.07.2013	6	1	7
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’40’’K 28°18’12’’D	803 m	*F. orientalis*	7-Pencere	23.07.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	23.07.2013	4	1	5
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	23.07.2013	3	-	3
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	23.07.2013	2	3	5
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	23.07.2013	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.07.2013	3	1	4
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	23.07.2013	27	2	29
Susurluk-Darıalan	39°51’48’’K 28°17’53’’D	736 m	*Q. petraea*	16-Pencere	23.07.2013	12	4	16
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	23.07.2013	15	5	20
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	26.07.2013	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	26.07.2013	5	1	6
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.07.2013	16	5	21
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.07.2013	18	3	21
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.07.2013	54	14	68
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.07.2013	26	17	43
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	26.07.2013	12	2	14

Tablo D.20 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	26.07.2013	8	1	9
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	26.07.2013	8	3	11
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	26.07.2013	5	4	9
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.07.2013	2	-	2
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	05.08.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	05.08.2013	3	1	4
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	06.08.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	06.08.2013	6	2	8
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	06.08.2013	6	1	7
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	14.08.2013	2	-	2
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	16.08.2013	2	1	3
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’38’’D	584 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’36’’D	578 m	*Q. petraea*	4-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’38’’K 28°18’12’’D	798 m	*Q. petraea*	12-Pencere	16.08.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	794 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.08.2013	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.08.2013	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	21.08.2013	2	1	3
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.08.2013	5	2	7
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	21.08.2013	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	21.08.2013	2	2	4

Tablo D.20 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’43’’D	508 m	*Q. cerris*	8-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’34’’D	407 m	*Q. frainetto*	11-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	06.09.2013	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	13.09.2013	3	1	4
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	27.09.2013	4	1	5
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	27.09.2013	3	1	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	27.09.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’30’’D	493 m	*Q. cerris*	4-Pencere	03.10.2013	-	1	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.10.2013	-	1	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	11.10.2013	1	2	3
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	30.10.2013	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.10.2013	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	01.11.2013	2	-	2
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	01.11.2013	1	1	2
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’23’’D	678 m	*Q. cerris*	3-Çukur	05.11.2013	-	1	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	05.11.2013	4	2	6
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	22.11.2013	5	2	7
Susurluk-Darıalan	39°52’05’’K 28°16’34’’D	569 m	*Q. petraea*	7-Pencere	22.11.2013	1	1	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	28.11.2013	2	-	2
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’34’’D	407 m	*Q. frainetto*	11-Çukur	28.11.2013	-	1	1

Tablo D.20 (Devamı)

Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	29.11.2013	2	1	3
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Pencere	01.05.2014	7	2	9
Susurluk-Darıalan	39°52’04’’K 28°16’37’’D	582 m	*Q. petraea*	2-Pencere	01.05.2014	63	14	77
Susurluk-Darıalan	39°51’47’’K 28°17’56’’D	754 m	*Q. petraea*	14-Pencere	01.05.2014	9	8	17
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	08.05.2014	14	11	25
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	08.05.2014	12	7	19
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.05.2014	25	17	42
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	08.05.2014	2	1	3
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	08.05.2014	3	-	3
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	08.05.2014	18	3	21
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	58	4	62
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	08.05.2014	14	7	21
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	13.05.2014	13	4	17
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	13.05.2014	3	-	3
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	13.05.2014	10	11	21
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	13.05.2014	11	8	19
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	13.05.2014	8	3	11
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	16.05.2014	11	1	12
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	16.05.2014	39	15	54
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	334 m	*Q. petraea*	4-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	16.05.2014	4	3	7
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’54’’D	322 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	6-Pencere	16.05.2014	23	6	29
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	16.05.2014	5	4	9
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	16.05.2014	-	1	1

Tablo D.20 (Devamı)

Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	16.05.2014	5	4	9
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	16.05.2014	38	6	44
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	16.05.2014	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	16.05.2014	18	3	21
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	16.05.2014	8	2	10
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	16.05.2014	14	1	15
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	16.05.2014	7	2	9
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	16.05.2014	2	1	3
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	16.05.2014	3	1	4
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’39’’K 28°18’11’’D	797 m	*F. orientalis*	10-Pencere	30.05.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’18’’K 28°19’22’’D	719 m	*Q. cerris*	6-Pencere	19.06.2014	8	1	9
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	19.06.2014	5	3	8
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’14’’K 28°19’18’’D	713 m	*Q. cerris*	9-Pencere	19.06.2014	3	1	4
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	19.06.2014	5	2	7
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’39’’D	1.616 m	*F. orientalis*	4-Pencere	19.06.2014	-	1	1
Bigadiç-Ulus Dağı	39°19’20’’K 27°23’43’’D	1.615 m	*F. orientalis*	6-Pencere	19.06.2014	4	-	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	19.06.2014	4	1	5
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	19.06.2014	32	9	41
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	19.06.2014	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Pencere	26.06.2014	1	1	2
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Pencere	26.06.2014	6	1	7
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	26.06.2014	19	3	22
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’52’’D	315 m	*Q. frainetto* × *Q. petraea*	5-Pencere	26.06.2014	25	9	34

Tablo D.20 (Devamı)

Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	612 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	26.06.2014	7	-	7
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	26.06.2014	3	1	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.06.2014	1	2	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	26.06.2014	9	3	12
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’53’’K 27°29’44’’D	439 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	26.06.2014	26	2	28
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	26.06.2014	15	4	19
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	26.06.2014	3	6	9
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’35’’D	443 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	26.06.2014	4	3	7
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’54’’K 27°29’34’’D	407 m	*Q. frainetto*	11-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	26.06.2014	4	-	4
Gönen-Porta Tepe	40°07’38’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	4-Pencere	26.06.2014	5	1	6
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’D	730 m	*F. orientalis*	5-Pencere	26.06.2014	5	2	7
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	768 m	*F. orientalis*	7-Pencere	26.06.2014	6	1	7
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	01.07.2014	1	1	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	01.07.2014	53	7	60
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	01.07.2014	3	2	5
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’23’’D	678 m	*Q. cerris*	3-Çukur	17.07.2014	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’19’’K 28°19’17’’D	702 m	*Q. cerris*	7-Pencere	17.07.2014	9	1	10
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	17.07.2014	6	3	9
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’12’’K 28°19’17’’D	685 m	*Q. cerris*	10-Pencere	17.07.2014	2	-	2
Savaştepe-Mancılık	39°21’28’’K 27°48’40’’D	802 m	*Q. cerris*	1-Pencere	18.07.2014	6	2	8

Tablo D.20 (Devamı)

Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	18.07.2014	4	-	4
Savaştepe-Mancılık	39°21’24’’K 27°48’45’’D	825 m	*Q. cerris*	5-Pencere	18.07.2014	6	1	7
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	18.07.2014	3	-	3
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’55’’K 27°29’37’’D	425 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	23.07.2014	3	1	4
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Çukur	23.07.2014	-	1	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’52’’K 27°29’33’’D	410 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	23.07.2014	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Pencere	23.07.2014	3	2	5
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	14.08.2014	4	7	11
Toplam						3092	1066	4158

Tablo D.21: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850)’ya ait etiket bilgileri.

Lokalite	**Koordinat**	**Rakım (m)**	**Toplandığı Biyotop/ Bitki**	**Tuzak No/ Toplanma Yöntemi**	**Toplandığı Tarih**	**Birey Sayısı**		
						♀	♂	**Toplam**
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	19.06.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	19.06.2012	1	1	2
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°17’56’’D	759 m	*Q. petraea*	17-Pencere	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°18’01’’D	790 m	*Q. petraea*	19-Çukur	22.06.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’02’’K 28°16’38’’D	580 m	*Q. petraea*	1-Çukur	27.07.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’36’’D	317 m	*Q. frainetto*	9-Çukur	31.07.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’57’’K 27°43’34’’D	432 m	*Q. pubescens*	16-Çukur	02.08.2012	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’15’’K 28°19’21’’D	706 m	*Q. cerris*	5-Çukur	08.08.2012	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’22’’D	611 m	*F. sylvatica*	7-Çukur	15.08.2012	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Çukur	23.08.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’32’’D	490 m	*Q. frainetto*	6-Pencere	10.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	10.09.2012	1	-	1

Tablo D.21 (Devamı)

Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’40’’D	461 m	*Q. cerris*	14-Çukur	10.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’06’’K 28°16’36’’D	565 m	*Q. petraea*	6-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	26.09.2012	-	1	1
Susurluk-Darıalan	39°51’46’’K 28°18’01’’D	790 m	*Q. petraea*	19-Çukur	26.09.2012	-	1	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	26.09.2012	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’35’’K 27°25’47’’D	759 m	*Fagus* spp. (ölü ağaç)	2-Çukur	27.09.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’35’’D	495 m	*Q. cerris*	9-Pencere	20.10.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’55’’K 27°43’39’’D	455 m	*Quercus* spp. (ölü ağaç)	11-Pencere	20.10.2012	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Çukur	15.11.2012	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’52’’K 27°43’31’’D	488 m	*Q. frainetto*	5-Çukur	04.12.2012	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’03’’K 28°16’39’’D	572 m	*Q. petraea*	10-Pencere	23.05.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Pencere	23.05.2013	-	2	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	24.05.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	03.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’25’’K 27°50’39’’D	325 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’41’’D	314 m	*Q. cerris*	4-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’19’’K 27°50’43’’D	312 m	*Q. frainetto*	5-Pencere	07.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’45’’D	812 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’43’’D	802 m	*Q. frainetto*	9-Pencere	11.06.2013	1	-	1
Susurluk-Darıalan	39°52’07’’K 28°16’37’’D	570 m	*Q. petraea*	9-Pencere	19.06.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Pencere	21.06.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Pencere	28.06.2013	-	1	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’22’’K 27°50’39’’D	321 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	28.06.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’56’’K 27°43’39’’D	457 m	*Q. infectoria*	12-Pencere	28.06.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’41’’K 28°18’14’’D	812 m	*F. orientalis*	6-Çukur	23.07.2013	1	-	1

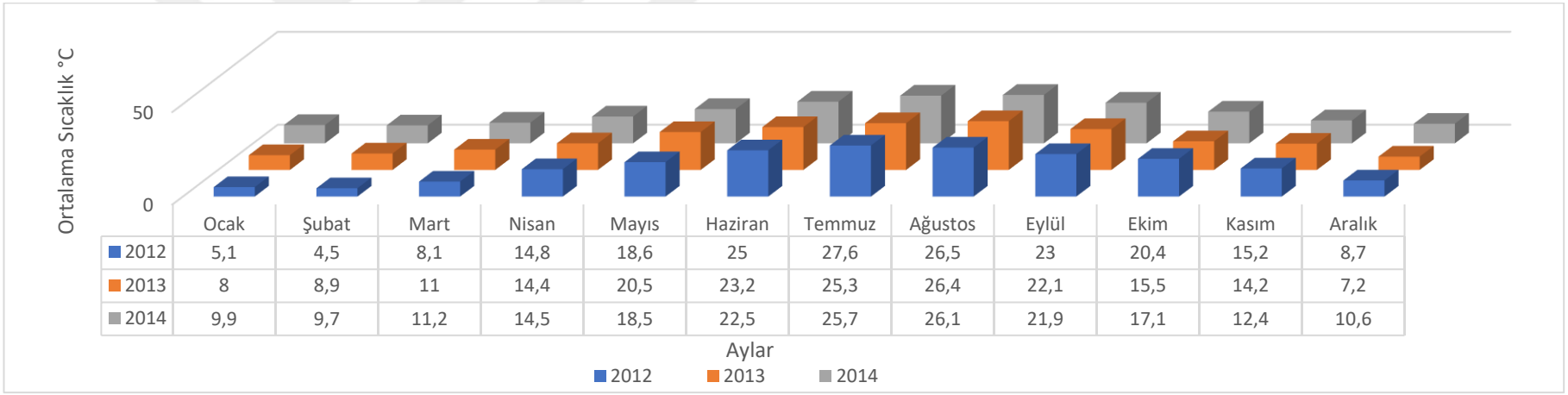
Tablo D.21 (Devamı)

Erdek-Göletaltı	40°28’11’’K 27°53’51’’D	290 m	*Q. petraea*	1-Çukur	26.07.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	26.07.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’51’’K 27°43’29’’D	478 m	*Q. infectoria*	3-Pencere	05.08.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’53’’K 27°43’33’’D	485 m	*Q. frainetto*	7-Pencere	05.08.2013	2	-	2
Ilıca-Hisaralan	39°54’23’’K 27°50’41’’D	311 m	*Q. cerris*	7-Çukur	06.08.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Çukur	13.08.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	608 m	*F. orientalis*	8-Pencere	21.08.2013	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’38’’D	425 m	*Q. frainetto*	3-Pencere	21.08.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’48’’D	735 m	*F. orientalis*	1-Çukur	21.08.2013	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’37’’K 27°25’44’’	730 m	*F. orientalis*	5-Çukur	21.08.2013	1	-	1
Ilıca-Hisaralan	39°54’24’’K 27°50’37’’D	317 m	*Q. frainetto*	1-Çukur	06.09.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’26’’K 27°48’41’’D	782 m	*Q. cerris*	2-Pencere	13.09.2013	1	-	1
Susurluk-Bağıran Dere	39°51’36’’K 28°18’15’’D	795 m	*F. orientalis*	2-Çukur	20.09.2013	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’16’’K 27°53’53’’D	330 m	*Q. petraea*	3-Pencere	27.09.2013	2	-	2
Erdek-Göletaltı	40°28’14’’K 27°53’52’’D	317 m	*Q. petraea*	8-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’24’’D	607 m	*F. orientalis*	2-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Çukur	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’44’’D	743 m	*F. orientalis*	8-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	27.09.2013	1	-	1
Bakacak-Koru	39°40’49’’K 27°43’28’’D	485 m	*Q. frainetto*	2-Çukur	03.10.2013	1	-	1
Bigadiç-Davutlar Köyü	39°29’17’’K 28°19’20’’D	699 m	*Q. cerris*	8-Pencere	08.10.2013	2	-	2
Bigadiç - Ulus Dağı	39°19’23’’K 27°23’46’’D	1.608 m	*F. orientalis*	8-Çukur	08.10.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’25’’D	604 m	*F. orientalis*	3-Pencere	01.11.2013	2	-	2
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’25’’D	607 m	*F. sylvatica*	5-Pencere	28.11.2013	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	28.11.2013	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’23’’D	608 m	*F. sylvatica*	10-Pencere	28.11.2013	1	-	1

Tablo D.21 (Devamı)

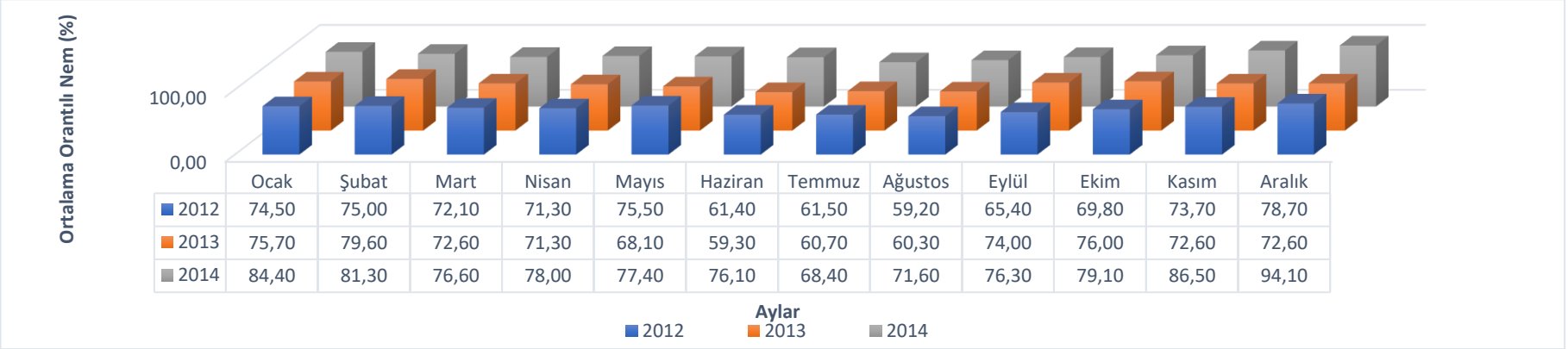
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’31’’D	401 m	*Q. cerris*	10-Çukur	28.11.2013	1	-	1
Savaştepe-Mancılık	39°21’25’’K 27°48’47’’D	830 m	*Q. cerris*	3-Pencere	08.05.2014	-	1	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’46’’K 27°49’26’’D	601 m	*F. sylvatica*	4-Pencere	16.05.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’56’’K 27°29’31’’D	401 m	*Q. cerris*	10-Çukur	16.05.2014	1	-	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’52’’D	345 m	*Q. petraea*	2-Çukur	26.06.2014	-	1	1
Erdek-Göletaltı	40°28’15’’K 27°53’53’’D	332 m	*Q. petraea*	7-Çukur	26.06.2014	1	-	1
Erdek-Kurtboğazı	40°27’45’’K 27°49’26’’D	606 m	*F. orientalis*	8-Pencere	26.06.2014	-	1	1
Gönen-Porta Tepe	40°07’36’’K 27°25’47’’D	776 m	*F. orientalis*	9-Pencere	26.06.2014	1	-	1
Gönen-Şarkoluk Depo	40°08’51’’K 27°29’42’’D	463 m	*Q. cerris*	4-Pencere	23.07.2014	1	-	1
Toplam						68	13	81

EK E:Tuzakların Kurulduğu İlçelere Ait Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri, Orantılı nem ve Yağış Miktarı.



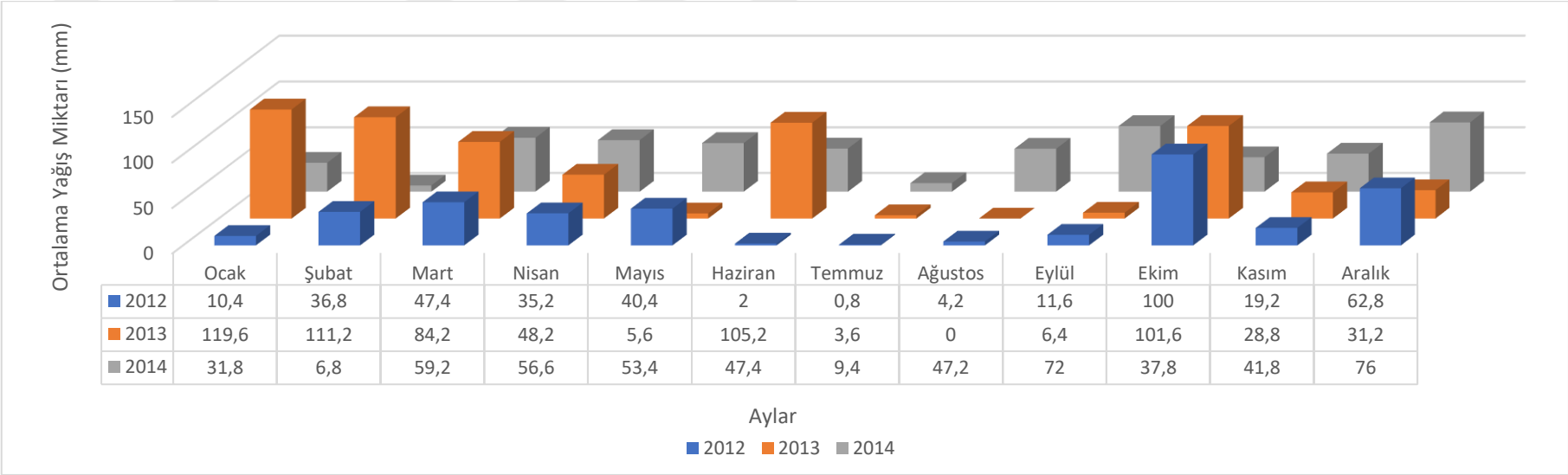
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	5,1	4,5	8,1	14,8	18,6	25	27,6	26,5	23	20,4	15,2	8,7
2013	8	8,9	11	14,4	20,5	23,2	25,3	26,4	22,1	15,5	14,2	7,2
2014	9,9	9,7	11,2	14,5	18,5	22,5	25,7	26,1	21,9	17,1	12,4	10,6

Şekil E.1: Erdek İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.

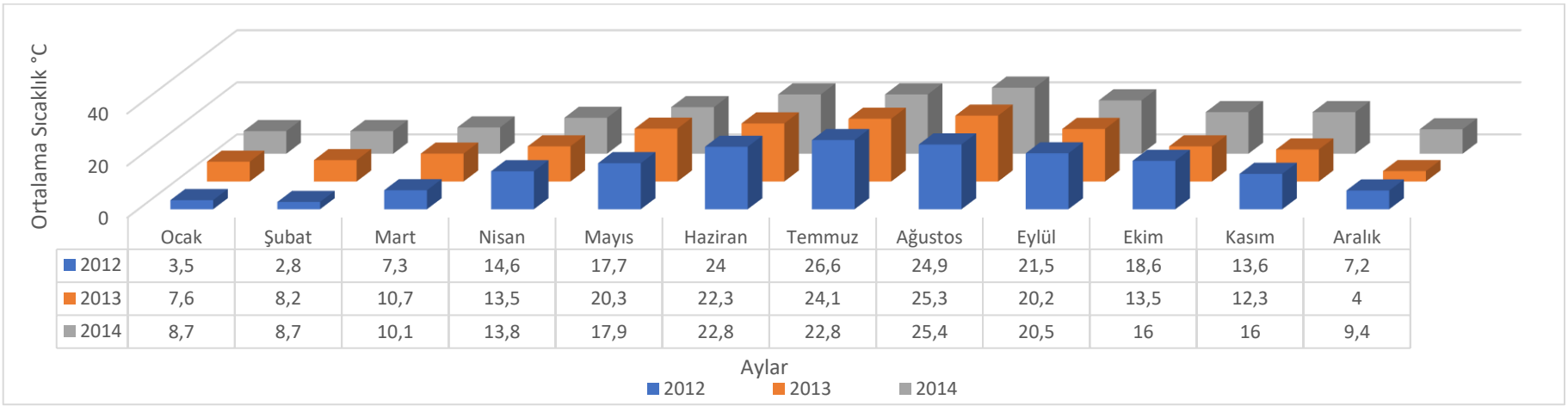


	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	74,50	75,00	72,10	71,30	75,50	61,40	61,50	59,20	65,40	69,80	73,70	78,70
2013	75,70	79,60	72,60	71,30	68,10	59,30	60,70	60,30	74,00	76,00	72,60	72,60
2014	84,40	81,30	76,60	78,00	77,40	76,10	68,40	71,60	76,30	79,10	86,50	94,10

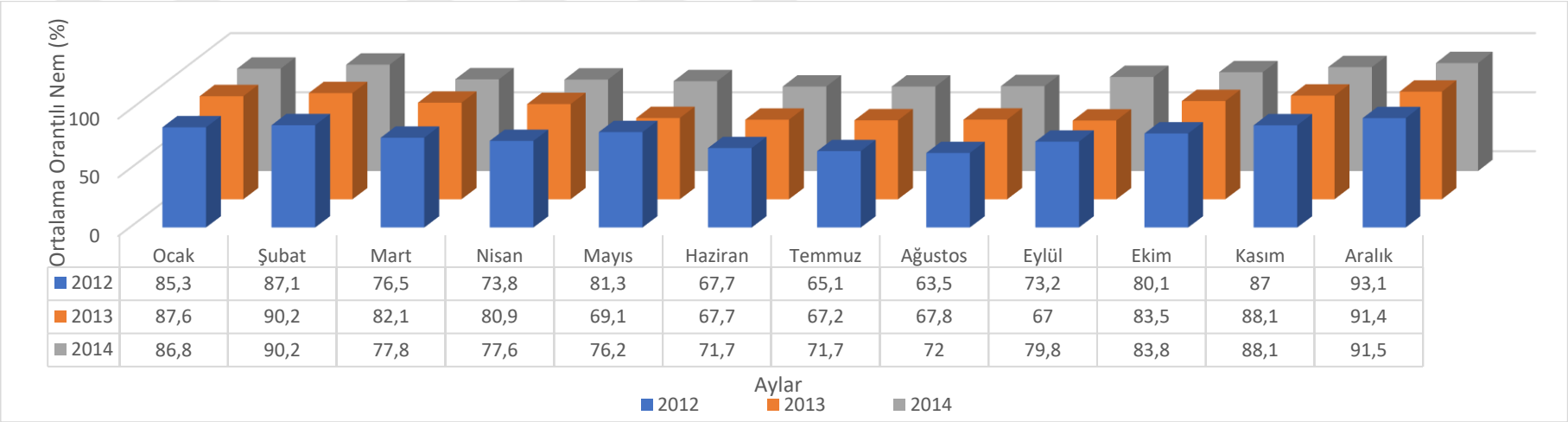
Şekil E.2: Erdek İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri.



Şekil E.3: Erdek İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri.

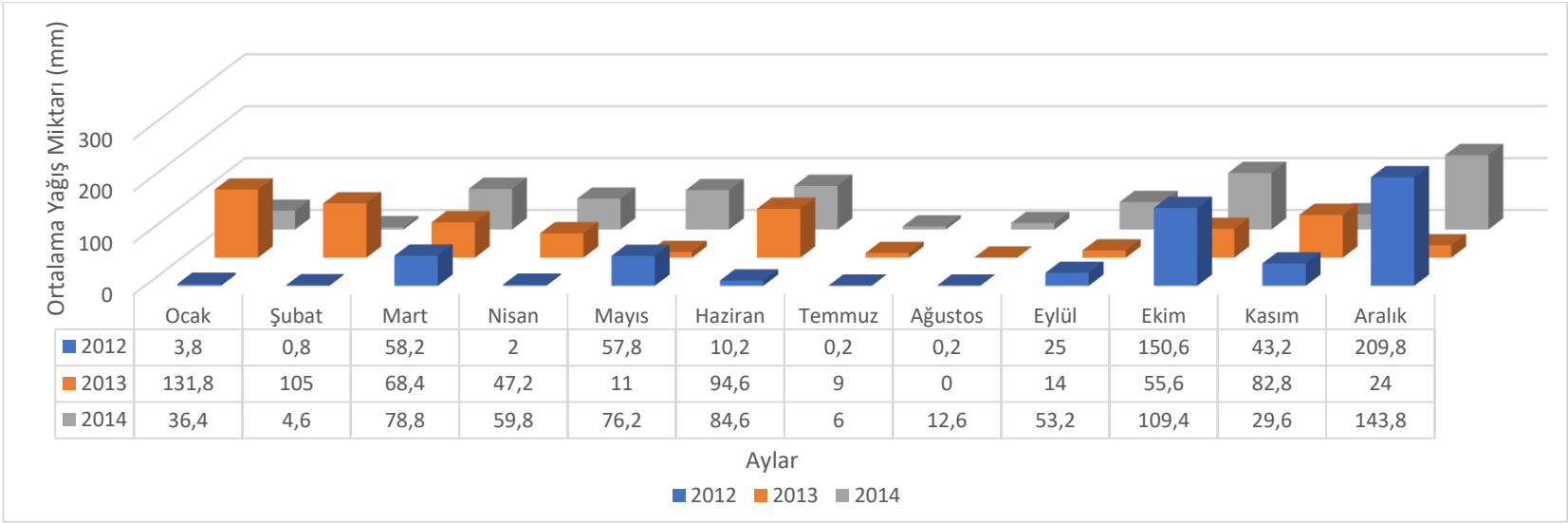


Şekil E.4: Gönen İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.



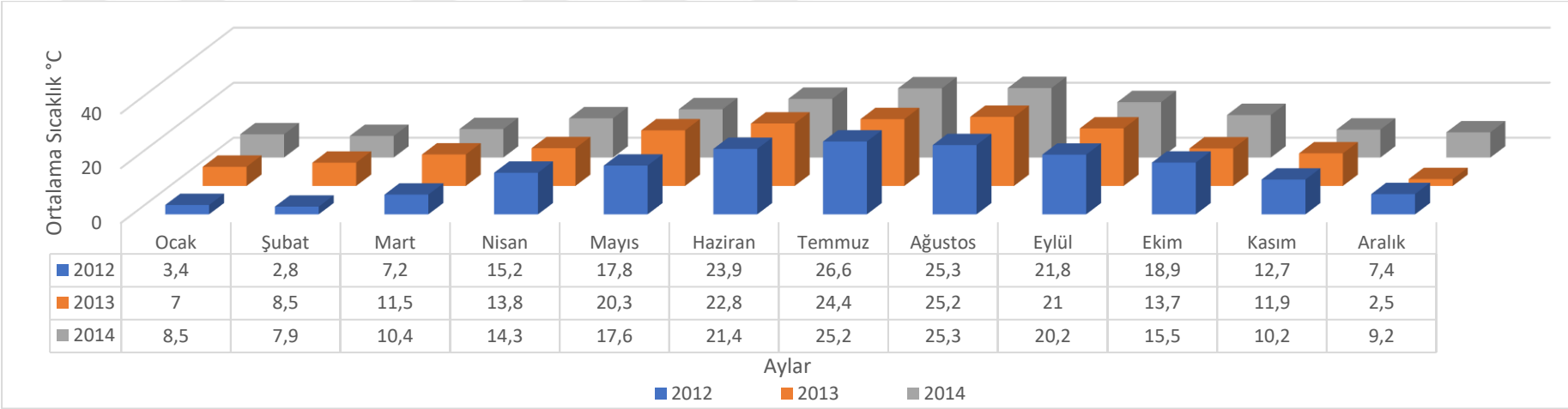
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	85,3	87,1	76,5	73,8	81,3	67,7	65,1	63,5	73,2	80,1	87	93,1
2013	87,6	90,2	82,1	80,9	69,1	67,7	67,2	67,8	67	83,5	88,1	91,4
2014	86,8	90,2	77,8	77,6	76,2	71,7	71,7	72	79,8	83,8	88,1	91,5

Şekil E.5: Gönen İlçesi'ne ait 2012-2014 yıllı aylık orantılı nem (%) değerleri.

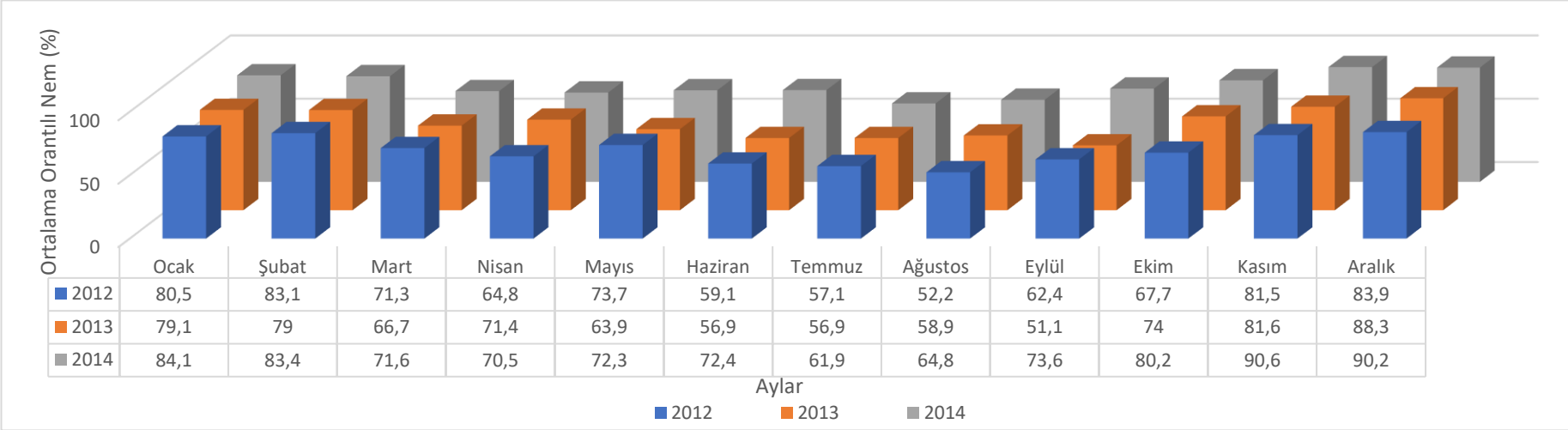


	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	3,8	0,8	58,2	2	57,8	10,2	0,2	0,2	25	150,6	43,2	209,8
2013	131,8	105	68,4	47,2	11	94,6	9	0	14	55,6	82,8	24
2014	36,4	4,6	78,8	59,8	76,2	84,6	6	12,6	53,2	109,4	29,6	143,8

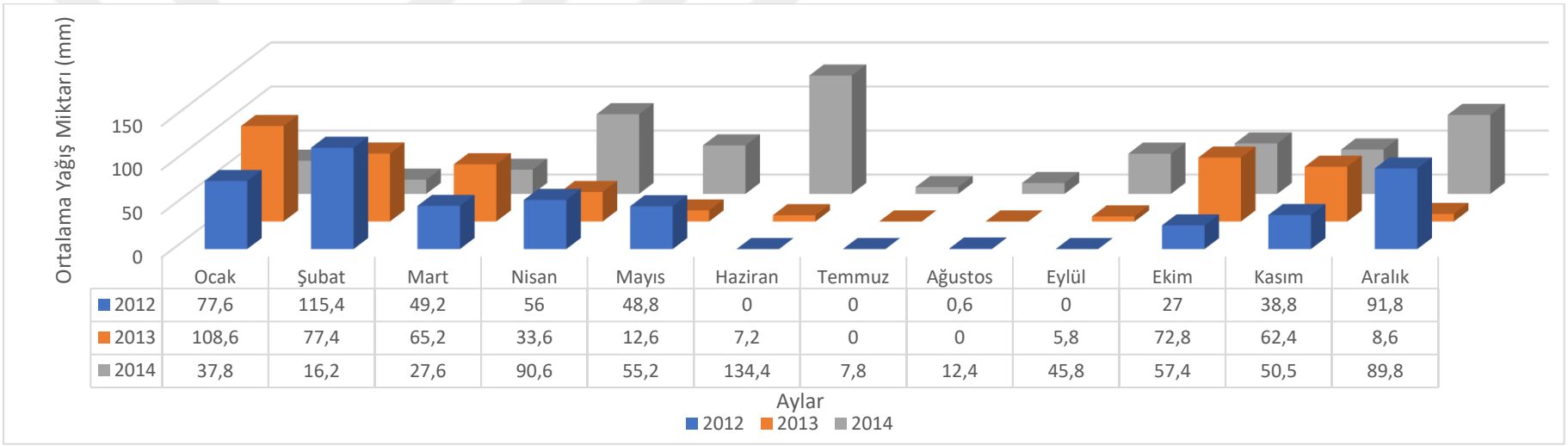
Şekil E.6: Gönen İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri.



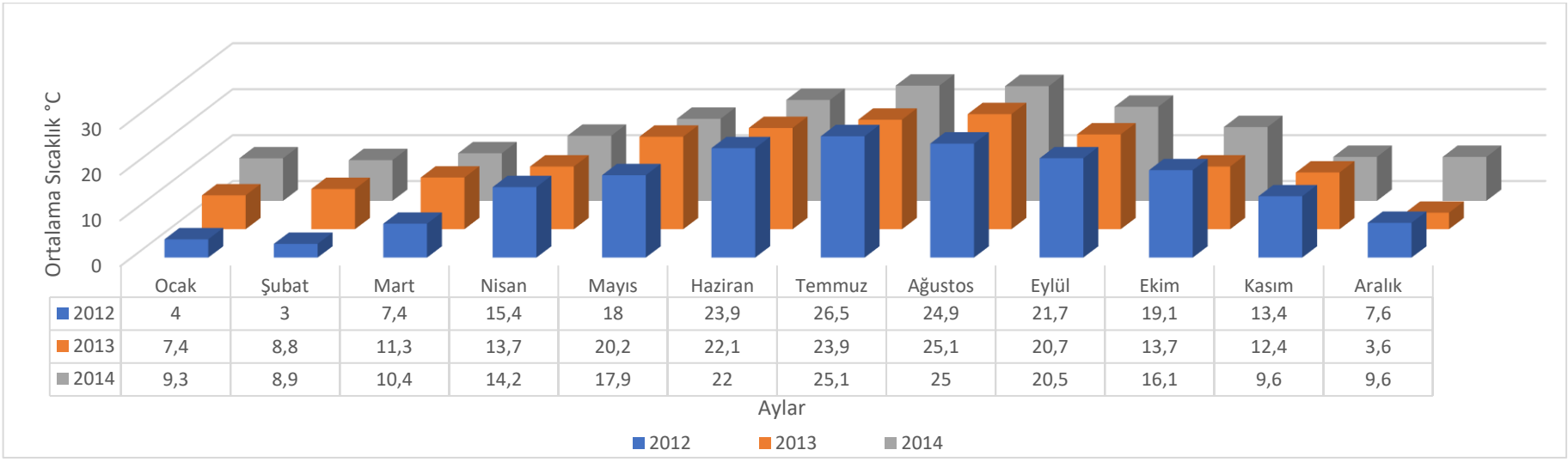
Şekil E.7: Bigadiç İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.



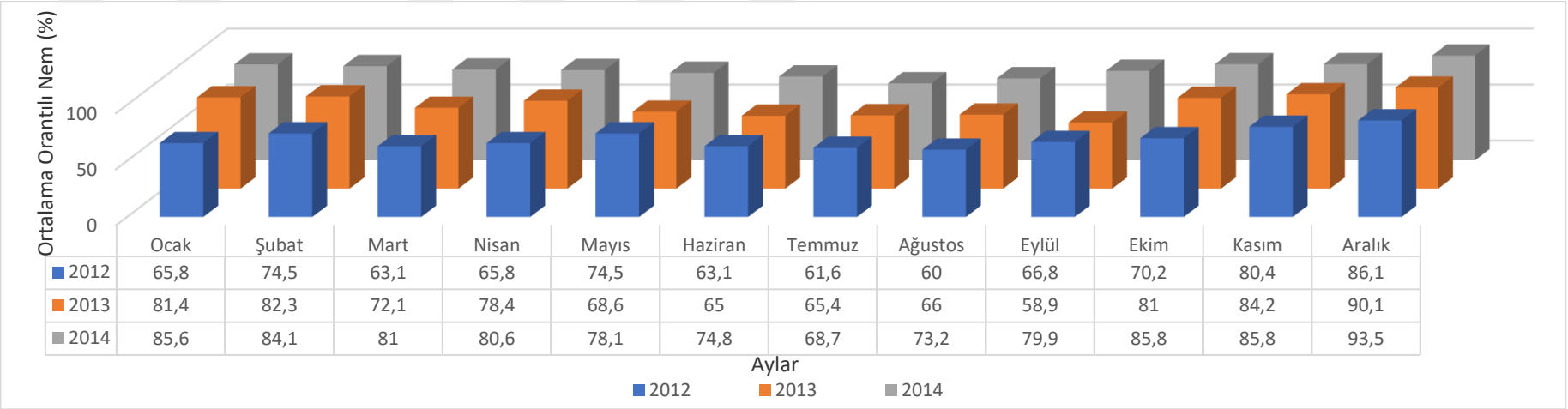
Şekil E.8: Bigadiç İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri.



Şekil E.9: Bigadiç İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri.

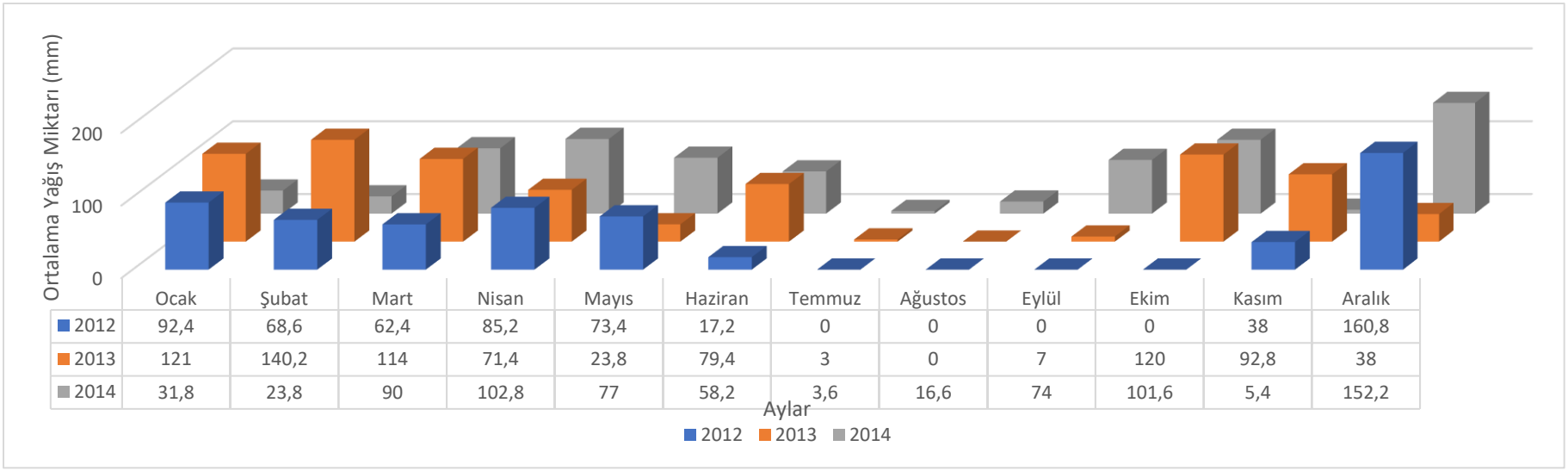


Şekil E.10: Susurluk İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.



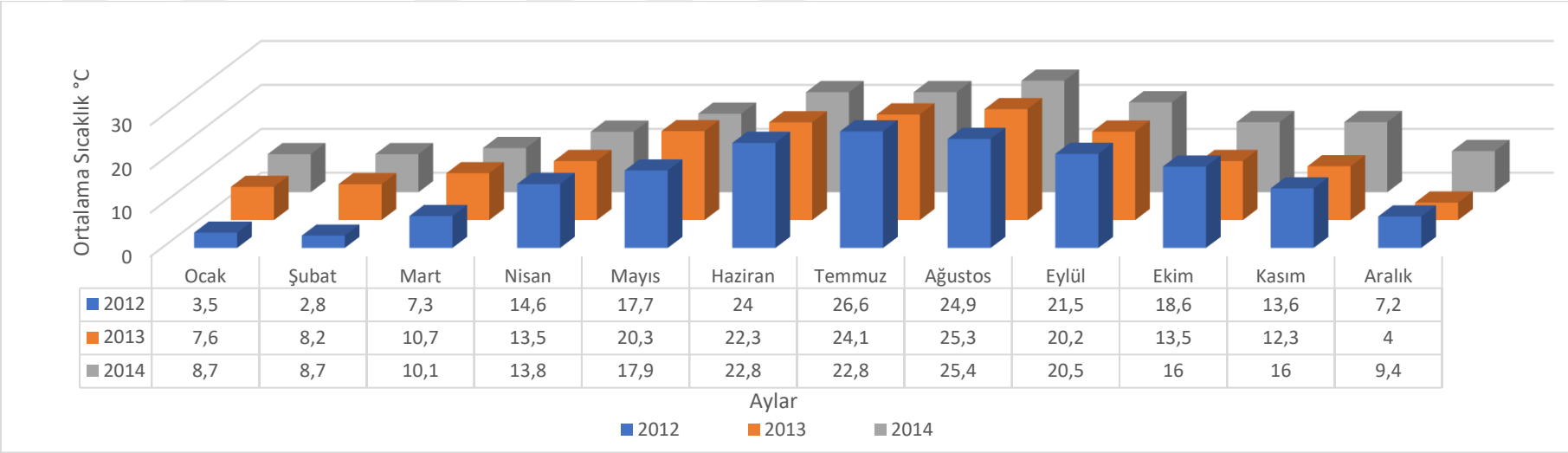
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	65,8	74,5	63,1	65,8	74,5	63,1	61,6	60	66,8	70,2	80,4	86,1
2013	81,4	82,3	72,1	78,4	68,6	65	65,4	66	58,9	81	84,2	90,1
2014	85,6	84,1	81	80,6	78,1	74,8	68,7	73,2	79,9	85,8	85,8	93,5

Şekil E.11: Susurluk İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri.



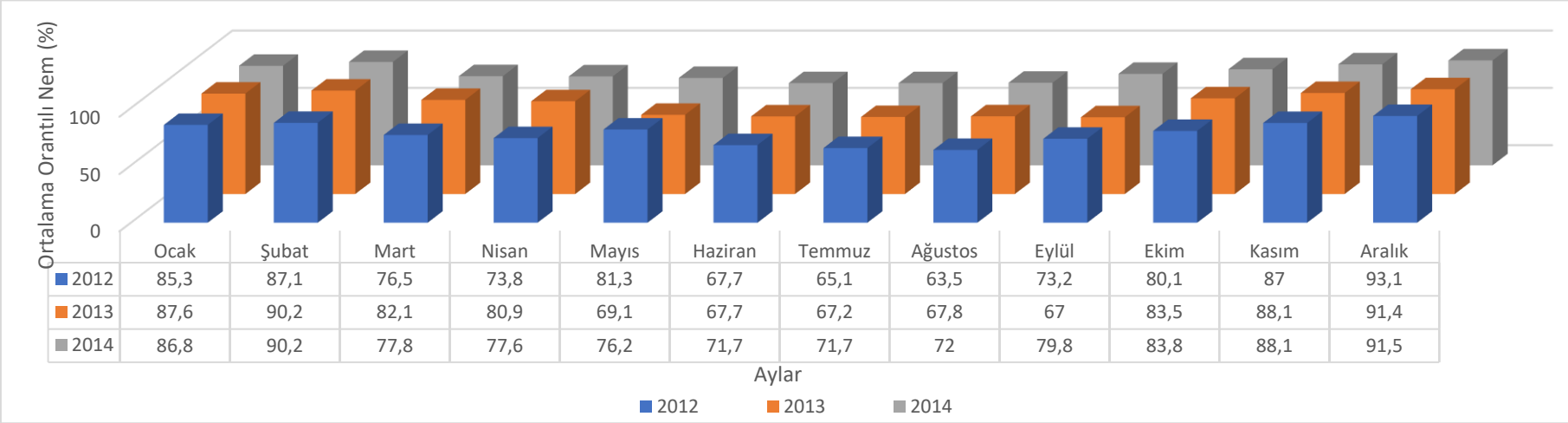
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	92,4	68,6	62,4	85,2	73,4	17,2	0	0	0	0	38	160,8
2013	121	140,2	114	71,4	23,8	79,4	3	0	7	120	92,8	38
2014	31,8	23,8	90	102,8	77	58,2	3,6	16,6	74	101,6	5,4	152,2

Şekil E.12: Susurluk İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri.



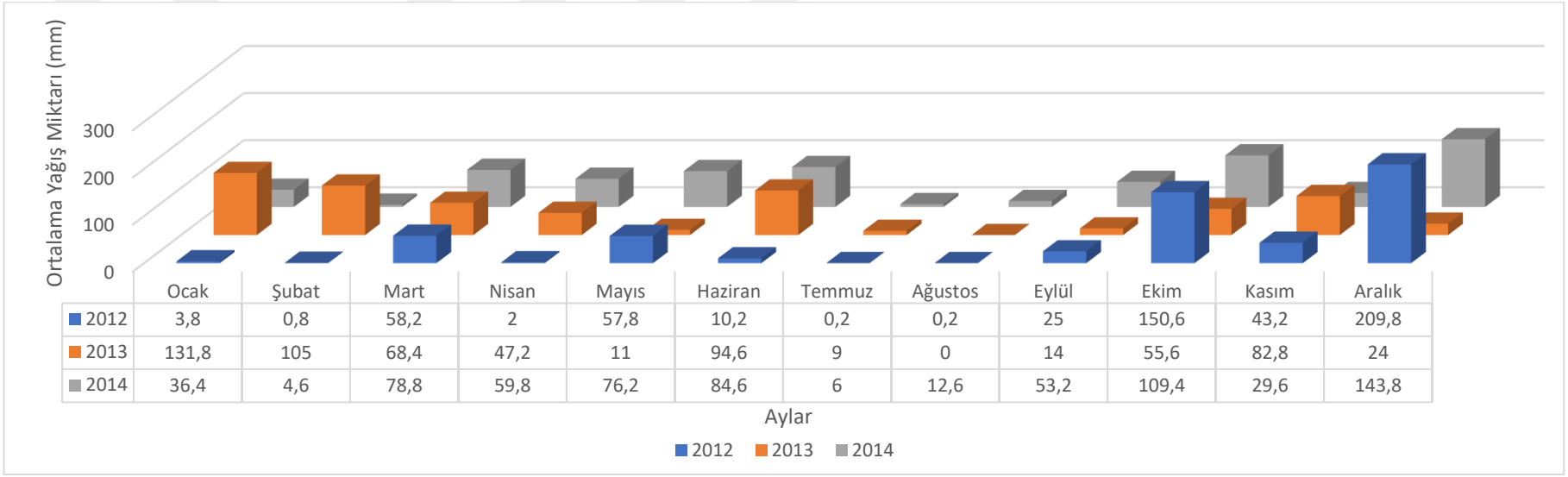
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	3,5	2,8	7,3	14,6	17,7	24	26,6	24,9	21,5	18,6	13,6	7,2
2013	7,6	8,2	10,7	13,5	20,3	22,3	24,1	25,3	20,2	13,5	12,3	4
2014	8,7	8,7	10,1	13,8	17,9	22,8	22,8	25,4	20,5	16	16	9,4

Şekil E.13: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.

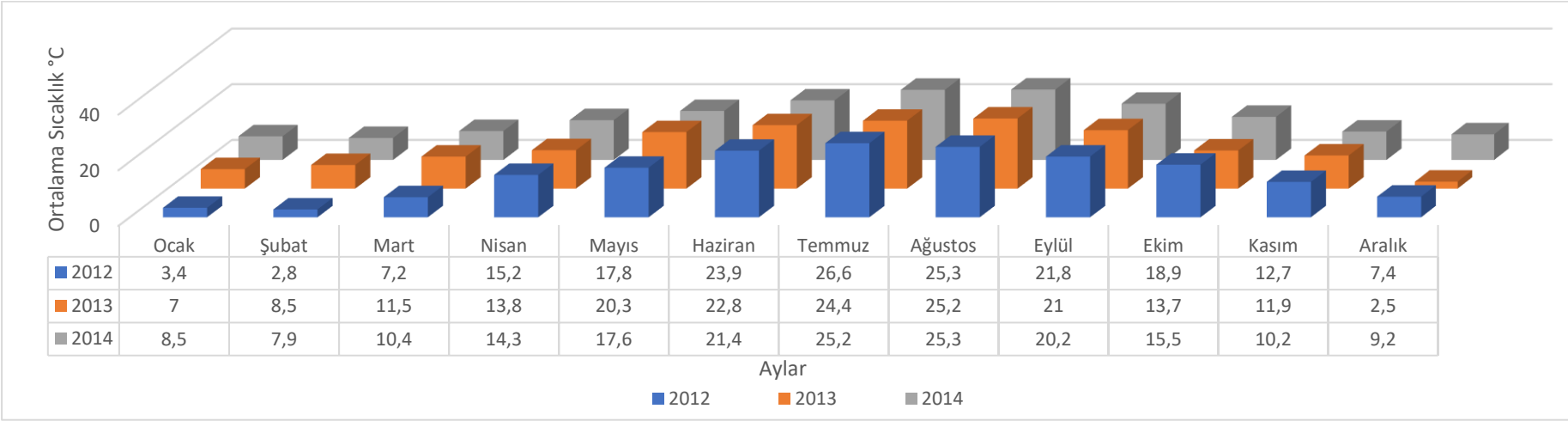


	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	85,3	87,1	76,5	73,8	81,3	67,7	65,1	63,5	73,2	80,1	87	93,1
2013	87,6	90,2	82,1	80,9	69,1	67,7	67,2	67,8	67	83,5	88,1	91,4
2014	86,8	90,2	77,8	77,6	76,2	71,7	71,7	72	79,8	83,8	88,1	91,5

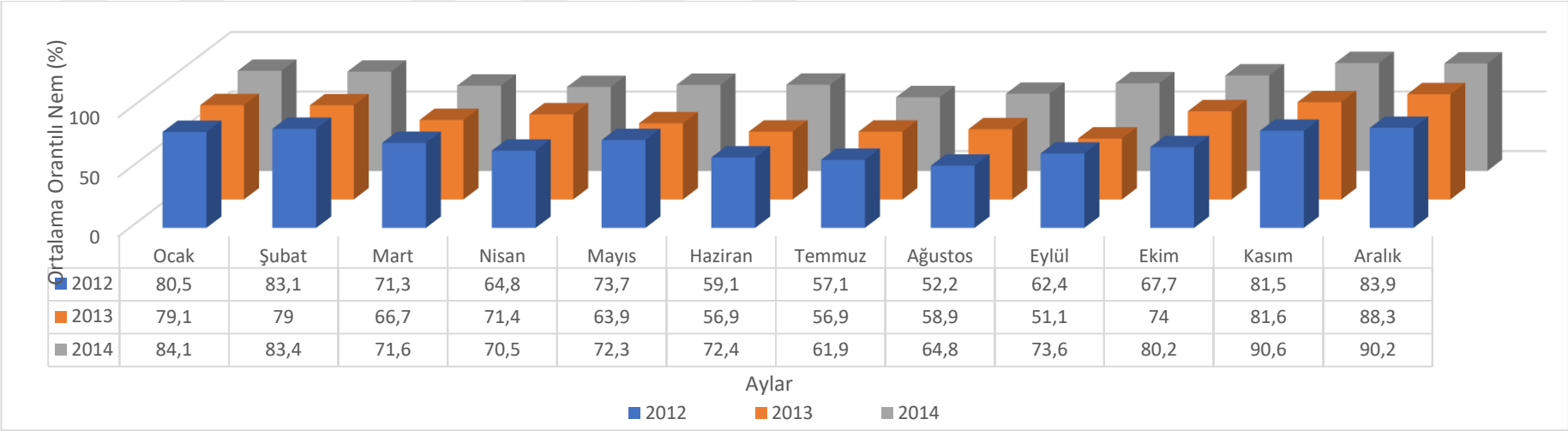
Şekil E.14: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri.



Şekil E.15: Karesi İlçesi, Bakacak Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri.

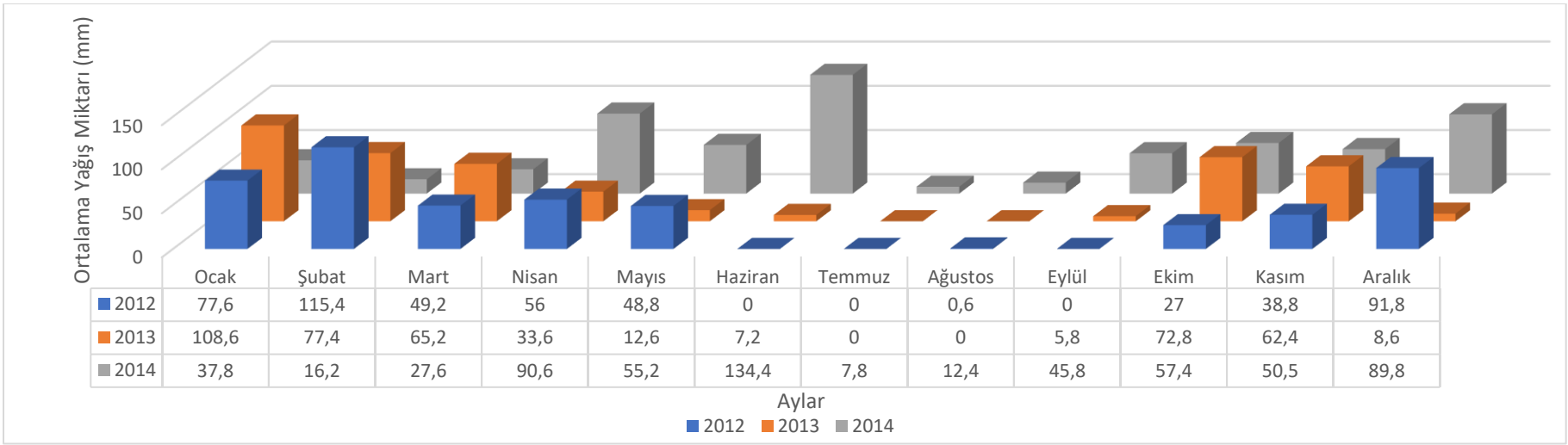


Şekil E.16: Savaştepe İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.



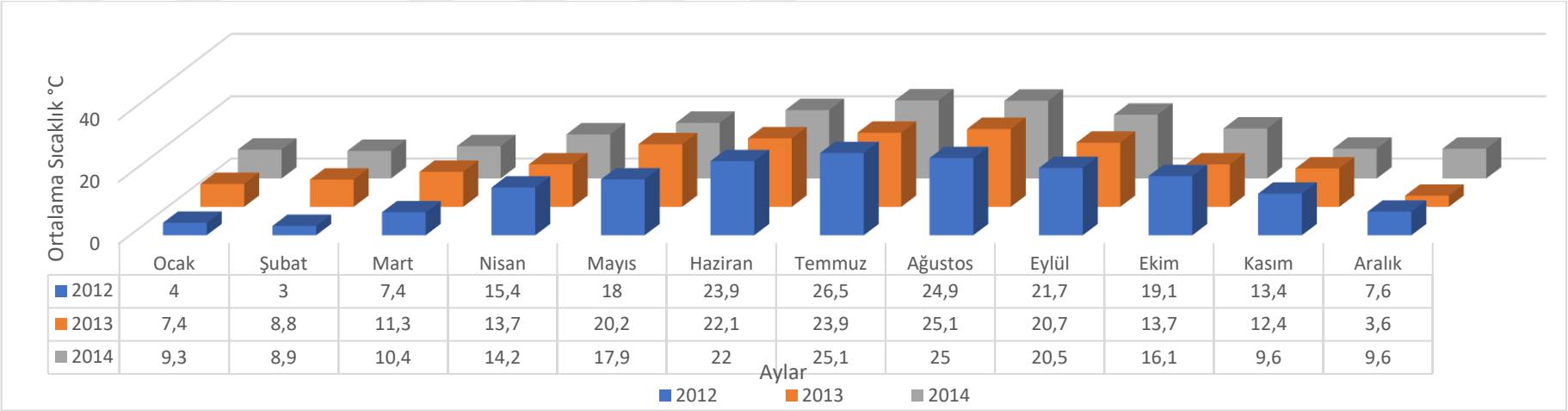
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	80,5	83,1	71,3	64,8	73,7	59,1	57,1	52,2	62,4	67,7	81,5	83,9
2013	79,1	79	66,7	71,4	63,9	56,9	56,9	58,9	51,1	74	81,6	88,3
2014	84,1	83,4	71,6	70,5	72,3	72,4	61,9	64,8	73,6	80,2	90,6	90,2

Şekil E.17: Savaştepe İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri.

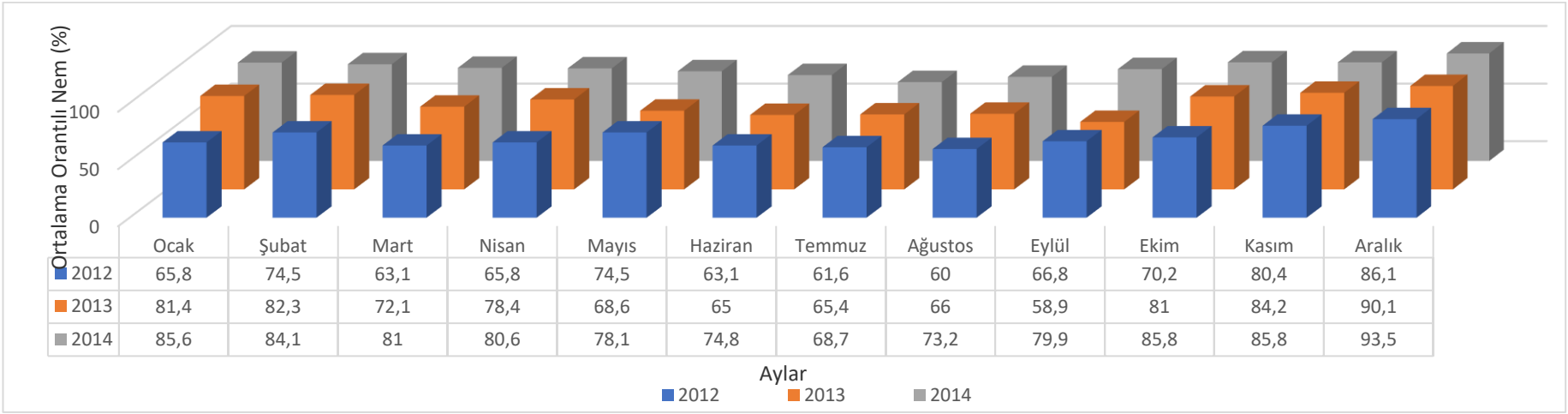


	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2012	77,6	115,4	49,2	56	48,8	0	0	0,6	0	27	38,8	91,8
2013	108,6	77,4	65,2	33,6	12,6	7,2	0	0	5,8	72,8	62,4	8,6
2014	37,8	16,2	27,6	90,6	55,2	134,4	7,8	12,4	45,8	57,4	50,5	89,8

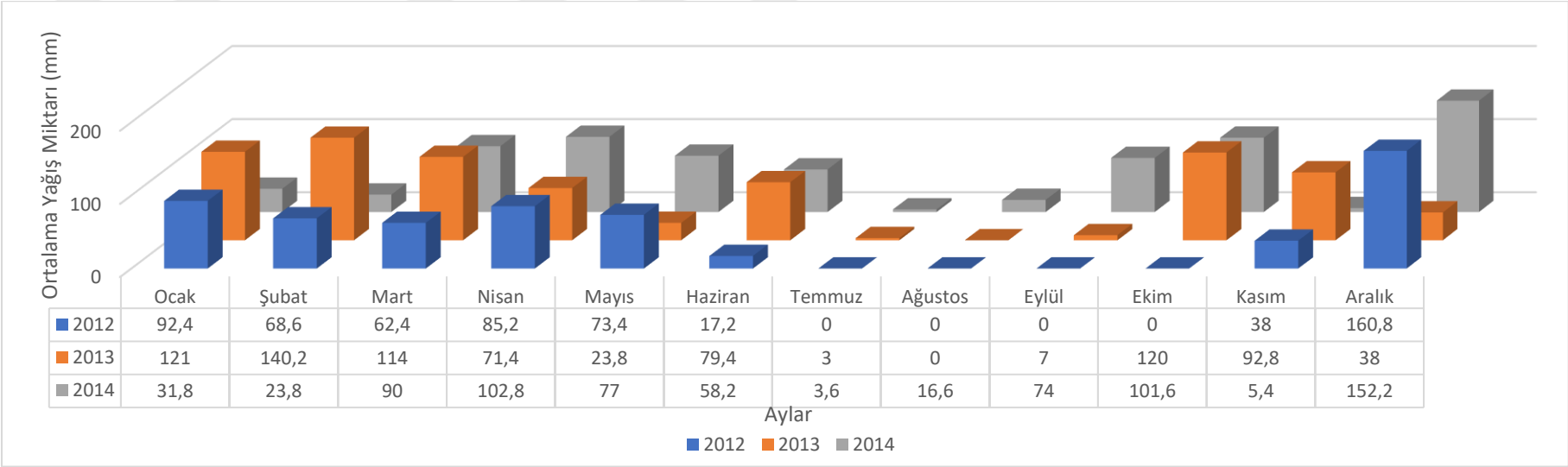
Şekil E.18: Savaştepe İlçesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri.



Şekil E.19: Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama sıcaklık değerleri.



Şekil E.20: Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık orantılı nem (%) değerleri.



Şekil E.21: Balya İlçesi, Ilıca Mahallesi'ne ait 2012-2014 yılı aylık ortalama yağış miktarı (mm) değerleri

EK F: Tuzakların Kurulduğu Meşe ve Kayın Türlerinin Herbaryum Örnekleri.

Herbaryum No:	1
Tür	*Fagus orientalis* Lipsky
Familya	Fagaceae
Lokalite,	Erdek, Kurtboğazı Mevkii
Tuzak Bilgisi	3 W-P
Koordinat	40°27'46''K, 27°49'25''D
Rakım	604 m.
Toplandığı Tarih	15.11.2012
Det.	Prof.Dr.Gülendam Tümen
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.1: *Fagus orientalis* Lipsky'in herbaryum örneği.

Herbaryum No:	12
Tür	*Fagus sylvatica* L.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Susurluk, Bağıran Dere Mevkii
Koordinat	39°51'41''K, 28°18'13''D
Rakım	807 m.
Tuzak Bilgisi	5W-P
Toplandığı Tarih	22.11.2012
Det.	Prof.Dr.Gülendam Tümen
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.2: *Fagus sylvatica* L.türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	53
Tür	*Quercus petraea* Lieble.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Susurluk, Danalan Mevkii
Koordinat	39°52'04''K, 28°16'37''D
Rakım	582 m.
Tuzak Bilgisi	2W-P
Toplandığı Tarih	16.11.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.3: *Quercus petraea* Lieble. türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	23
Tür	*Quercus cerris* L
Familya	Fagaceae
Lokalite	Ilıca, Hisaralan Mevkii
Tuzak Bilgisi	4 W-P
Koordinat	39°54'24''K, 27°50'41''D
Rakım	314 m.
Toplandığı Tarih	22.11.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.4: *Ouercus cerris* L. türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	31
Tür	*Quercus cerris* L. X *Q. pubescens* Willd.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Bakacak
Koordinat	39°40'57''K, 27°43'37''D
Rakım	483 m.
Tuzak Bilgisi	10-P
Toplandığı Tarih	20.10.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.5: *Quercus cerris* L. × *Quercus pubescens* Willd. türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	25
Tür	*Quercus frainetto* Ten.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Ilıca, Hisaralan Mevkii
Tuzak Bilgisi	6P
Koordinat	39°54'20''K, 27°50'43''D
Rakım	312 m.
Toplandığı Tarih	22.11.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.6: *Quercus frainetto* Ten. türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	45
Tür	*Quercus frainetto* Ten. X *Q. petraea* Lieble.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Erdek, Göletaltı Mevkii
Tuzak Bilgisi	5W-P
Koordinat	40°28'16''K, 27°53'52''D
Rakım	315 m.
Toplandığı Tarih	15.11.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.7: *Quercus frainetto* Ten. × *Quercus petraea* Lieble. türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	36
Tür	*Quercus infectoria* Olivier.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Bakacak
Koordinat	39°40'51''K, 27°43'29''D
Rakım	478 m.
Tuzak Bilgisi	3W
Toplandığı Tarih	20.10.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.8: *Quercus infectoria* Olivier. türüne ait herbaryum örneği.

Herbaryum No:	39
Tür	*Quercus pubescens* Willd.
Familya	Fagaceae
Lokalite	Bakacak
Koordinat	39°40'57''K, 27°43'34''D
Rakım	432 m.
Tuzak Bilgisi	16P
Toplandığı Tarih	20.10.2012
Det.	Dr. Öğretim Üyesi Süleyman Sönmez
Leg.	Aylin Tüven

Şekil F.9: *Quercus pubescens* Willd. türüne ait herbaryum örneği.

EK G: Bray-Curtis Benzerlik İndeksi Kullanılarak Hesaplanan Benzerlik Matriksleri

Tablo G.1: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile lokalitelerin belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinsler açısından benzerlik matrisi.

Lokalite	Erdek Gölet Altı	Erdek Kurtboğazı	Gönen Şarkoluk Depo	Gönen Porta Tepe	Bigadiç Davutlar Köyü	Bigadiç Ulus Dağı	Savaştepe Mancılık	Bakacak Koru	Ilıca Hisaralan	Susurluk Darıalan	Susurluk Bağıran Dere
Erdek Gölet Altı	1										
Erdek Kurtboğazı	0,9123414	1									
Gönen Şarkoluk Depo	0,9166144	0,9040248	1								
Gönen Porta Tepe	0,8668326	0,9176398	0,9233871	1							
Bigadiç Davutlar Köyü	0,6661479	0,6544061	0,7332762	0,7232598	1						
Bigadiç Ulus Dağı	0,4611993	0,4800693	0,5083744	0,5374878	0,577305	1					
Savaştepe Mancılık	0,9184124	0,8500545	0,8418879	0,7926186	0,6137184	0,3922204	1				
Bakacak Koru	0,9279913	0,8773433	0,8524306	0,812069	0,6036671	0,4230466	0,9373395	1			
Ilıca Hisaralan	0,8205778	0,7641746	0,7464941	0,6993569	0,5498705	0,3201723	0,8953208	0,8622982	1		
Susurluk Darıalan	0,8192889	0,766522	0,7481903	0,7040082	0,5270936	0,33537	0,8885276	0,8700823	0,9615052	1	
Susurluk Bağıran Dere	0,4842715	0,5708469	0,5298439	0,6194369	0,5982028	0,8455414	0,4151376	0,4466816	0,3428766	0,3594053	1

Tablo G.2: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile lokalitelerin belirlenen Latridiidae familyasına ait türleri açısından benzerlik matrisi.

Lokalite	Erdek Gölet Altı	Erdek Kurtboğazı	Bakacak Koru	Gönen Şarkoluk Depo	Gönen Porta Tepe	Susurluk Darıalan	Susurluk Bağıran Dere	Bigadiç Davutlar Köyü	Bigadiç Ulus Dağı	Savaştepe Mancılık	Ilıca Hisaralan
Erdek Gölet Altı	1										
Erdek Kurtboğazı	0,76931949	1									
Bakacak Koru	0,85760693	0,77343	1								
Gönen Şarkoluk Depo	0,88401254	0,79628	0,84838	1							
Gönen Porta Tepe	0,76291226	0,86417	0,72414	0,8172	1						
Susurluk Darıalan	0,77057964	0,66377	0,77951	0,71251	0,62795	1					
Susurluk Bağıran Dere	0,27152318	0,49837	0,261	0,29017	0,51226	0,20168	1				
Bigadiç Davutlar Köyü	0,65836576	0,65287	0,60085	0,7307	0,71307	0,52094	0,26444	1			
Bigadiç Ulus Dağı	0,32451499	0,45927	0,31097	0,36256	0,53165	0,23489	0,75478	0,35177	1		
Savaştepe -Mancılık	0,86549063	0,72519	0,82589	0,79764	0,69127	0,85927	0,2156	0,60505	0,27553	1	
Ilıca Hisaralan	0,75519513	0,64827	0,73219	0,68716	0,59378	0,9455	0,17178	0,54404	0,21249	0,85287	1

Tablo G.3: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerinin lokalite tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Cins	*Cartodere* sp.	*Corticaria* sp.	*Corticarina* sp.	*Cortinicara* sp.	*Enicmus* sp.	*Latridius* sp.	*Melanophthalma* sp.	*Metophthalmus* sp.	*Migneauxia* sp.
***Cartodere* sp.**	1								
***Corticaria* sp.**	0,36612	1							
***Corticarina* sp.**	0,739496	0,296296	1						
***Cortinicara* sp.**	0,689076	0,296296	0,692308	1					
***Enicmus* sp.**	0,07486	0,295747	0,058592	0,058592	1				
***Latridius* sp.**	0,580087	0,691145	0,481481	0,481481	0,173821	1			
***Melanophthalma* sp.**	0,021736	0,093481	0,016911	0,016911	0,355709	0,052379	1		
***Metophthalmus* sp.**	0,029412	0,006667	0,037736	0,037736	0,00116	0,012121	0,000328	1	
***Migneauxia* sp.**	0,797297	0,426316	0,646617	0,706767	0,0898	0,661224	0,026218	0,02439	1

Tablo G.4: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin lokalite tercihleri açısından benzerlik matrisi.

	M. hungaricus	*L. minutus*	*E. transversus*	*E. rugosus*	*E. brevicornis*	*E. fungicola*	*E. testaceus*	*C. apfelbecki*	*C. nodifer*	*C. elongata*	*C. longicollis*	*C. pubescens*	*C. obscura*	*C. serrata*	*M. rhenana*	*M. taurica*	*M. distinguenda*	*M. fuscipennis*	*C. curta*	*C. minuta*	*C. gibbosa*	*M. crassiuscula*
M. hungaricus	1																					
L. minutus	0,012121	1																				
E. transversus	0,00722	0,663636	1																			
E. rugosus	0,004348	0,507223	0,533333	1																		
E. brevicornis	0,002481	0,338493	0,510638	0,579114	1																	
E. fungicola	0	0,419355	0,466667	0,217311	0,188976	1																
E. testaceus	0,02	0,608365	0,528	0,301075	0,219027	0,765027	1															
C. apfelbecki	0,071429	0,282723	0,178218	0,111111	0,064904	0,36036	0,428571	1														
C. nodifer	0,04878	0,392157	0,253165	0,160321	0,094675	0,33871	0,503597	0,537313	1													
C. elongata	0,022989	0,632	0,475138	0,311927	0,193042	0,364706	0,637838	0,424779	0,555556	1												
C. longicollis	0,034483	0,515837	0,342342	0,217054	0,132251	0,397163	0,615385	0,619048	0,680412	0,769231	1											
C. pubescens	0,025316	0,636364	0,440678	0,283054	0,17667	0,395062	0,677966	0,514286	0,677966	0,853659	0,814815	1										
C. obscura	0	0,035928	0,021505	0,012987	0,007426	0,068966	0,058824	0,2	0,139535	0,067416	0,1	0,074074	1									
C. serrata	0,026316	0,627615	0,421652	0,280899	0,170455	0,377358	0,643678	0,470588	0,591304	0,807453	0,757576	0,797386	0,076923	1								
M. rhenana	0,000481	0,075891	0,111863	0,19883	0,251864	0,039604	0,046512	0,012903	0,019057	0,040528	0,027046	0,036827	0,001442	0,035436	1							
M. taurica	0,013699	0,673139	0,584323	0,480132	0,305263	0,235808	0,45082	0,27907	0,378378	0,623377	0,49505	0,609865	0,040541	0,590909	0,067395	1						
M. distinguenda	0,001273	0,188005	0,224269	0,451454	0,476632	0,076179	0,106651	0,033813	0,049689	0,103865	0,070068	0,09466	0,003814	0,091185	0,548184	0,169096	1					
M. fuscipennis	0,00885	0,688946	0,55489	0,657895	0,429126	0,226537	0,388889	0,206349	0,29434	0,508039	0,382979	0,481848	0,026316	0,46	0,102669	0,686486	0,250696	1				
C. curta	0	0,300518	0,190164	0,118852	0,069544	0,336283	0,4375	0,642857	0,637681	0,486957	0,55814	0,523364	0,1875	0,538462	0,013852	0,287356	0,036273	0,212598	1			
C. minuta	0,083333	0,245989	0,153846	0,095436	0,055556	0,299065	0,360656	0,36	0,666667	0,422018	0,5	0,435644	0,230769	0,469388	0,011002	0,214286	0,028876	0,169355	0,5	1		
C. gibbosa	0,037736	0,481481	0,317073	0,203523	0,121354	0,294118	0,543046	0,481013	0,673913	0,710145	0,788991	0,753846	0,109091	0,740157	0,024703	0,456853	0,064118	0,353791	0,617284	0,48	1	
M. crassiuscula	0,02439	0,661224	0,448179	0,296296	0,182844	0,363636	0,6	0,5	0,578512	0,706587	0,797101	0,779874	0,071429	0,74359	0,038217	0,663717	0,098122	0,509804	0,472727	0,384615	0,706767	1

Tablo G.5: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait cinslerin konukçu tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Cins	***Metophthalmus* sp.**	***Latridius* sp.**	***Enicmus* sp.**	***Cartodere* sp.**	***Corticaria* sp.**	***Melanophthalma* sp.**	***Corticarina* sp.**	***Cortinicara* sp.**	***Migneauxia* sp.**
***Metophthalmus* sp.**	1								
***Latridius* sp.**	0,012121212	1							
***Enicmus* sp.**	0,001160093	0,17382088	1						
***Cartodere* sp.**	0,029411765	0,58008658	0,074860335	1					
***Corticaria* sp.**	0,006666667	0,67386609	0,29277943	0,36612022	1				
***Melanophthalma* sp.**	0,000327923	0,050463111	0,42961258	0,021411192	0,0906675	1			
***Corticarina* sp.**	0,037735849	0,48148148	0,058591549	0,80672269	0,2962963	0,016910569	1		
***Cortinicara* sp.**	0,037735849	0,47222222	0,058591549	0,63865546	0,2962963	0,016910569	0,71153846	1	
***Migneauxia* sp.**	0,024390244	0,66122449	0,089800443	0,83783784	0,42631579	0,026217835	0,78195489	0,73684211	1

Tablo G.6: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin konukçu tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Tür	*M. hungaricus*	*L. minutus*	*E. transversus*	*E. rugosus*	*E. brevicornis*	*E. fungicola*	*E. testaceus*	*C. apfelbecki*	*C. nodifer*	*C. elongota*	*C. longicollis*	*C. pubescens*	*C. obscura*	*C. serrata*	*M. rhenana*	*M. taurica*	*M. distinguenda*	*M. fuscipennis*	*C. curta*	*C. minuta*	*C. gibbosa*	*M. crassiuscula*
M. hungaricus	1																					
L. minutus	0,0055092	1																				
E. transversus	0,0066503	0,59342	1																			
E. rugosus	0,0025677	0,39808	0,4142824	1																		
E. brevicornis	0,001832	0,38045	0,4311341	0,6506	1																	
E. fungicola	0,0170468	0,41426	0,4292498	0,1846	0,1703507	1																
E. testaceus	0,0184281	0,41633	0,4842557	0,2429	0,1794774	0,489701	1															
C. apfelbecki	0,0388044	0,245	0,2376488	0,0894	0,0885693	0,390023	0,46849	1														
C. nodifer	0,0322103	0,28877	0,2891833	0,1456	0,1060792	0,293401	0,70505	0,475063	1													
C. elongota	0,0133487	0,52975	0,4430466	0,3212	0,1965227	0,388152	0,53654	0,309899	0,5306	1												
C. longicollis	0,0165426	0,49759	0,4001262	0,1918	0,1980796	0,552841	0,55005	0,485863	0,6419	0,60069	1											
C. pubescens	0,0131626	0,48314	0,3496189	0,2668	0,156067	0,237638	0,57836	0,30664	0,5762	0,72	0,486224	1										
C. obscura	0	0,02244	0,0270407	0,0105	0,0075045	0,068223	0,0736	0,150346	0,126	0,05372	0,066255	0,052989	1									
C. serrata	0,0119076	0,6057	0,4641587	0,2533	0,222524	0,534275	0,4654	0,325567	0,4568	0,59166	0,6999	0,514772	0,01327	1								
M. rhenana	0,0003294	0,09785	0,0898616	0,2272	0,2951803	0,033235	0,03481	0,014306	0,0199	0,04786	0,030005	0,048524	0,00135	0,0492	1							
M. taurica	0,0088567	0,55864	0,7078615	0,4306	0,3417887	0,225949	0,45485	0,204156	0,365	0,51958	0,369482	0,404077	0,03589	0,4406	0,07142	1						
M. distinguenda	0,0008176	0,19053	0,2036264	0,4743	0,5096126	0,053896	0,08425	0,029673	0,0488	0,10433	0,056609	0,095465	0,00335	0,0813	0,57427	0,1684	1					
M. fuscipennis	0,0056251	0,41798	0,5291734	0,6262	0,4906349	0,193085	0,31498	0,122762	0,251	0,3948	0,268452	0,311708	0,02291	0,3376	0,11036	0,6907	0,25327639	1				
C. curta	0,0467674	0,20686	0,1654532	0,1019	0,0737576	0,400048	0,37846	0,428659	0,5068	0,43826	0,479571	0,293199	0,17911	0,314	0,01367	0,212	0,022719838	0,1425698	1			
C. minuta	0,0663618	0,14898	0,1771967	0,0722	0,0520383	0,233366	0,4264	0,376514	0,6459	0,32746	0,350754	0,323603	0,24713	0,2054	0,00955	0,2295	0,023552337	0,1518825	0,577	1		
C. gibbosa	0,0260014	0,31585	0,3567086	0,1778	0,1301493	0,328975	0,57113	0,488566	0,657	0,6488	0,542779	0,506076	0,10267	0,4933	0,0247	0,4456	0,060227144	0,3112875	0,48	0,4518	1	
M. crassiuscula	0,0144221	0,55103	0,4033539	0,247	0,2096333	0,374761	0,62421	0,46525	0,5467	0,60291	0,603402	0,59219	0,05795	0,5989	0,04435	0,4368	0,090911754	0,3057258	0,466	0,3493	0,5211	1

Tablo G.7: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerinin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Cins	***Metophthalmus* sp.**	***Latridius* sp.**	***Enicmus* sp.**	***Cartodere* sp.**	***Corticaria* sp.**	***Melanophthalma* sp.**	***Corticarina* sp.**	***Cortinicara* sp.**	***Migneauxia* sp.**
***Metophthalmus* sp.**	1								
***Latridius* sp.**	0,021313364	1							
***Enicmus* sp.**	0,001970181	0,1677328	1						
***Cartodere* sp.**	0,050536092	0,58708841	0,073288267	1					
***Corticaria* sp.**	0,014119443	0,63942586	0,24359304	0,36472487	1				
***Melanophthalma* sp.**	0,000474493	0,043111563	0,3811375	0,018142149	0,064596613	1			
***Corticarina* sp.**	0,057142857	0,53611762	0,064877131	0,85450415	0,34045187	0,016007431	1		
***Cortinicara* sp.**	0,05163271	0,57799305	0,071748648	0,67398619	0,41216933	0,017750351	0,7595509	1	
***Migneauxia* sp.**	0,037354871	0,72281093	0,098512681	0,82893839	0,49132625	0,02462895	0,7857589	0,83599784	1

Tablo G.8: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerinin Balıkesir İli meşe ve kayın alanlarındaki dominant ağaç türleri arasındaki tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Tür	*M. hungaricus*	*L. minutus*	*E. transversus*	*E. rugosus*	*E. brevicornis*	*E. fungicola*	*E. testaceus*	*C. apfelbecki*	*C. nodifer*	*C. elongota*	*C. longicollis*	*C. pubescens*	*C. obscura*	*C. serrata*	*M. rhenana*	*M. taurica*	*M. distinguenda*	*M. fuscipennis*	*Corticarina curta*	*C. minuta*	*Cortinicara gibbosa*	*M. crassiuscula*
M. hungaricus	1																					
L. minutus	0,0213134	1																				
E. transversus	0,0117511	0,70859	1																			
E. rugosus	0,006661	0,47355	0,5849372	1																		
E. brevicornis	0,0045084	0,34676	0,5531009	0,63986	1																	
E. fungicola	0,0448213	0,38661	0,4099412	0,25444	0,17942504	1																
E. testaceus	0,0331007	0,65202	0,5198312	0,33134	0,23672169	0,701883	1															
C. apfelbecki	0,1431335	0,24521	0,1424269	0,0831	0,05695031	0,252149	0,358396	1														
C. nodifer	0,0751727	0,43237	0,2628855	0,15764	0,10937302	0,296713	0,563509	0,445705	1													
C. elongota	0,0339356	0,76851	0,5101441	0,32439	0,23148528	0,303917	0,659389	0,365909	0,61301	1												
C. longicollis	0,0582081	0,52869	0,3293838	0,20059	0,14017296	0,311765	0,648024	0,559995	0,8685	0,73081	1											
C. pubescens	0,0375825	0,71996	0,4716624	0,29713	0,21104605	0,333897	0,703336	0,39801	0,65805	0,92256	0,7796482	1										
C. obscura	0	0,02416	0,0133285	0,00756	0,00511609	0,050725	0,03749	0,16092	0,0849	0,03843	0,0658152	0,0425532	1									
C. serrata	0,042419	0,66407	0,4286001	0,26721	0,18883783	0,331176	0,708277	0,438857	0,7137	0,87066	0,8391461	0,9383157	0,04801	1								
M. rhenana	0,0006877	0,06189	0,1099915	0,18665	0,26425083	0,029564	0,040058	0,008885	0,01746	0,03908	0,022688	0,0352864	0,00078	0,03125	1							
M. taurica	0,0206398	0,84344	0,6829313	0,48538	0,35616383	0,188288	0,468635	0,238314	0,42147	0,72334	0,5161628	0,6663869	0,0234	0,6254	0,06386	1						
M. distinguenda	0,0018995	0,1622	0,2771179	0,44296	0,41071286	0,079634	0,106936	0,024365	0,04753	0,1044	0,061476	0,0945826	0,00216	0,08405	0,53137	0,1671	1					
M. fuscipennis	0,0125097	0,6874	0,6039032	0,69358	0,52827204	0,198067	0,396831	0,150981	0,27759	0,53443	0,3470693	0,494725	0,01419	0,45018	0,10363	0,72418	0,26243091	1				
Corticarina curta	0,0987588	0,3435	0,204314	0,12088	0,08336308	0,28973	0,489402	0,469295	0,76086	0,49883	0,7318401	0,5387437	0,11136	0,58873	0,01316	0,33437	0,03594434	0,2161531	1			
C. minuta	0,1271259	0,27391	0,1601963	0,09384	0,06442539	0,273262	0,397347	0,433128	0,73045	0,40547	0,6126784	0,4401114	0,14308	0,48397	0,01008	0,26633	0,027623567	0,1697206	0,6745666	1		
C. gibbosa	0,0516399	0,57793	0,364667	0,22392	0,15709399	0,22392	0,570467	0,511727	0,64214	0,72584	0,6952059	0,7277644	0,05841	0,7324	0,02562	0,56469	0,069250841	0,3838117	0,6757103	0,56164	1	
M. crassiuscula	0,0373549	0,72281	0,4738978	0,2987	0,21221781	0,320967	0,69116	0,39604	0,65532	0,89666	0,7383192	0,9076367	0,0423	0,85198	0,0355	0,67695	0,095142077	0,4970342	0,5363099	0,43799	0,83592814	1

Tablo G.9: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Susurluk ve Erdek'te belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerinin *Fagus* spp. tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Cins	***Metophthalmus* sp.**	***Latridius* sp.**	***Enicmus* sp.**	***Cartodere* sp.**	***Corticaria* sp.**	***Melanophthalma* sp.**	***Corticarina* sp.**	***Cortinicara* sp.**	***Migneauxia* sp.**
***Metophthalmus* sp.**	1								
***Latridius* sp.**	0	1							
***Enicmus* sp.**	0	0,1621716	1						
***Cartodere* sp.**	0	0,6636429	0,083963	1					
***Corticaria* sp.**	0	0,7205133	0,146113	0,71465296	1				
***Melanophthalma* sp.**	0	0,1176298	0,677053	0,06019792	0,10572836	1			
***Corticarina* sp.**	0	0,4667215	0,052315	0,76003568	0,50835322	0,037333216	1		
***Cortinicara* sp.**	0	0,3092721	0,03177	0,53838065	0,33997344	0,02260336	0,75073314	1	
***Migneauxia* sp.**	0	0,6211823	0,076468	0,88268578	0,67056634	0,05476418	0,80643635	0,57755217	1

Tablo G.10: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile Susurluk ve Erdek'te belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerin *Fagus* spp. tercihleri açısından benzerlik matrisi.

Tür	*M. hungaricus*	*L. minutus*	*E. transversus*	*E. rugosus*	*E. brevicornis*	*E. fungicola*	*E. testaceus*	*C. apfelbecki*	*C. nodifer*	*C. elongota*	*C. longicollis*	*C. pubescens*	*C. obscura*	*C. serrata*	*M. rhenana*	*M. taurica*	*M. distinguenda*	*M. fuscipennis*	*C. curta*	*C. minuta*	*C. gibbosa*	*M. crassiuscula*
M. hungaricus	1																					
L. minutus	0	1																				
E. transversus	0	0,63019	1																			
E. rugosus	0	0,68743	0,5960832	1																		
E. brevicornis	0	0,24689	0,4478719	0,21829	1																	
E. fungicola	0	0,56932	0,5055375	0,88686	0,17785927	1																
E. testaceus	0	0,7452	0,4643192	0,83185	0,16048869	0,758846	1															
C. apfelbecki	0	0,43893	0,241337	0,48852	0,07617849	0,489182	0,62436	1														
C. nodifer	0	0,3545	0,1902809	0,39697	0,05889247	0,474243	0,51605	0,8014389	1													
C. elongota	0	0,3545	0,1902809	0,39697	0,05889247	0,474243	0,51605	0,8014389	1	1												
C. longicollis	0	0,36698	0,1976744	0,41057	0,06135388	0,489685	0,53237	0,6313559	0,8003	0,80032	1											
C. pubescens	0	0,43806	0,2407976	0,48758	0,07599226	0,576147	0,62326	0,7086514	0,8689	0,86888	0,8896747	1										
C. obscura	0	0,10526	0,0527969	0,12005	0,01552632	0,148413	0,16459	0,3299735	0,41	0,41002	0,3964309	0,330675	1									
C. serrata	0	0,20416	0,1051345	0,23115	0,03151556	0,281817	0,31011	0,4107854	0,5927	0,59271	0,671875	0,576867	0,1921	1								
M. rhenana	0	0,18708	0,3490672	0,16476	0,75678206	0,133498	0,12017	0,0563935	0,0435	0,0435	0,0453284	0,056254	0,0114	0,023	1							
M. taurica	0	0,69571	0,4131157	0,59216	0,13974167	0,41538	0,65262	0,6903509	0,5754	0,57538	0,464656	0,529412	0,1887	0,301	0,10434	1						
M. distinguenda	0	0,31086	0,4955118	0,27601	0,72619998	0,226252	0,20469	0,0983996	0,0763	0,07627	0,0794292	0,098162	0,0202	0,041	0,71854	0,1788	1					
M. fuscipennis	0	0,52061	0,2931548	0,57602	0,09443912	0,673504	0,72453	0,7528217	0,7594	0,75945	0,77943	0,887006	0,2727	0,488	0,07008	0,5755	0,12164999	1				
Corticarina curta	0	0,30927	0,1639187	0,34747	0,05022809	0,417618	0,45592	0,7882987	0,9184	0,91839	0,7046451	0,789514	0,4659	0,438	0,03705	0,5107	0,065135806	0,68403474	1			
C. minuta	0	0,21093	0,1088211	0,2387	0,03266518	0,290749	0,31977	0,5908684	0,7074	0,7074	0,4588113	0,591928	0,4531	0	0,02404	0,362	0,042473776	0,50190114	0,784	1		
C. gibbosa	0	0,30927	0,1639187	0,34747	0,05022809	0,417618	0,45592	0,7882987	0,9184	0,91839	0,7046451	0,789514	0,4659	0,438	0,03705	0,5107	0,065135806	0,68403474	1	0,7838	1	
M. crassiuscula	0	0,62118	0,3604917	0,68236	0,11932248	0,644174	0,84207	0,7685547	0,647	0,647	0,6656085	0,767351	0,2196	0,403	0,08885	0,6848	0,1531269	0,87711487	0,578	0,4148	0,57755	1

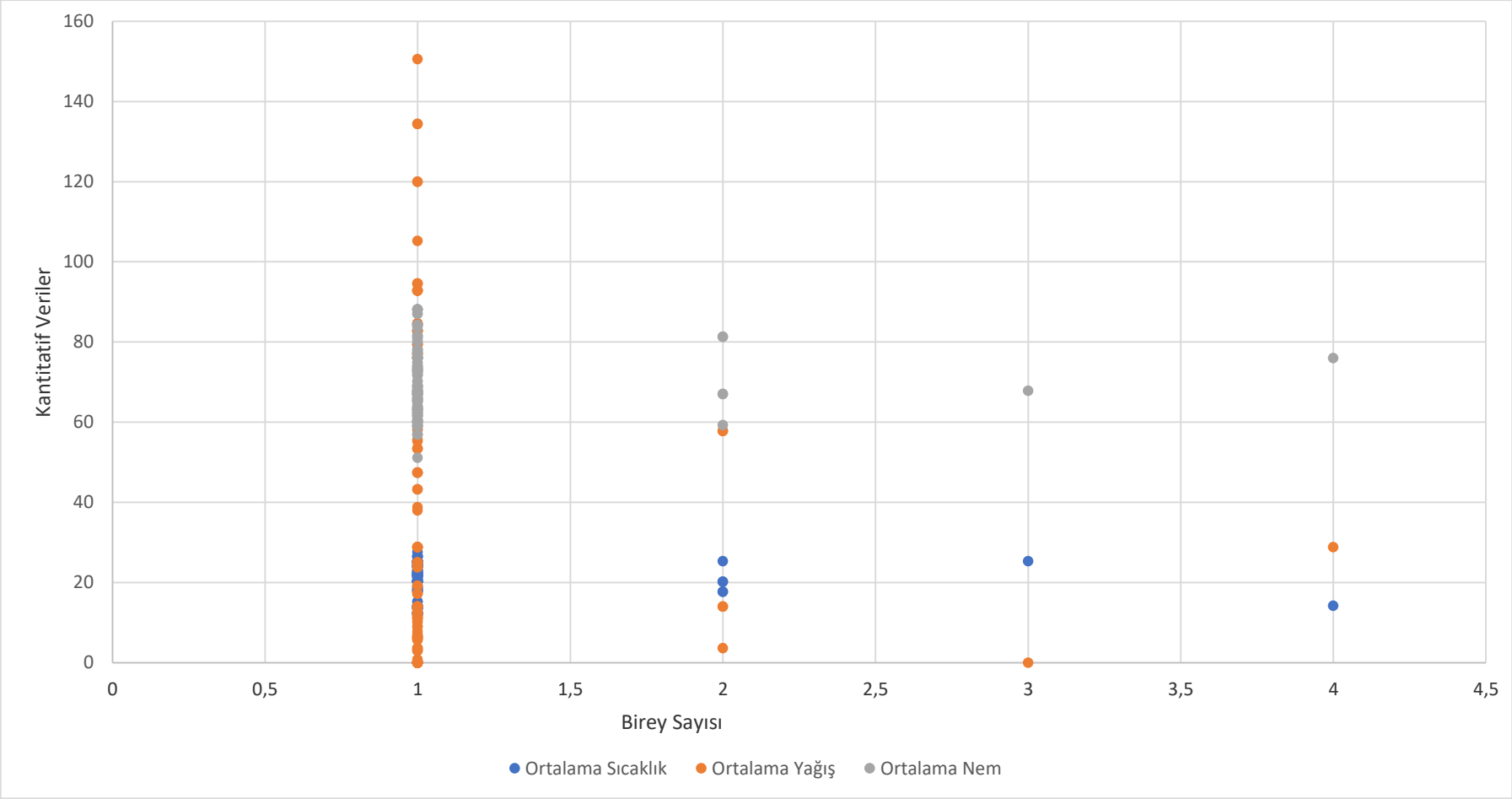
Tablo G.11: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına bağlı cinslerin *Quercus* ve *Fagus* cinsine ait türlerdeki yakalama yöntemine göre benzerlik matrisi.

Tür	***Metophthalmus* sp.**	***Latridius* sp.**	***Enicmus* sp.**	***Cartodere* sp.**	***Corticaria* sp.**	***Melanophthalma* sp.**	***Corticarina* sp.**	***Cortinicara* sp.**	***Migneauxia* sp.**
***Metophthalmus* sp.**	1								
***Latridius* sp.**	0,008709853	1							
***Enicmus* sp.**	0,000618894	0,13218398	1						
***Cartodere* sp.**	0,018757327	0,63201197	0,063320663	1					
***Corticaria* sp.**	0,004857685	0,71518647	0,2028987	0,40912667	1				
***Melanophthalma* sp.**	0,000223399	0,036563721	0,49114175	0,016620743	0,053743471	1			
***Corticarina* sp.**	0,022574956	0,55400731	0,05279654	0,64790555	0,35156152	0,019380917	1		
***Cortinicara* sp.**	0,026771522	0,48758605	0,044612661	0,73836824	0,30430407	0,016333275	0,71411965	1	
***Migneauxia* sp.**	0,016183685	0,69805848	0,073114087	0,76920549	0,45970842	0,02426257	0,76216248	0,73826657	1

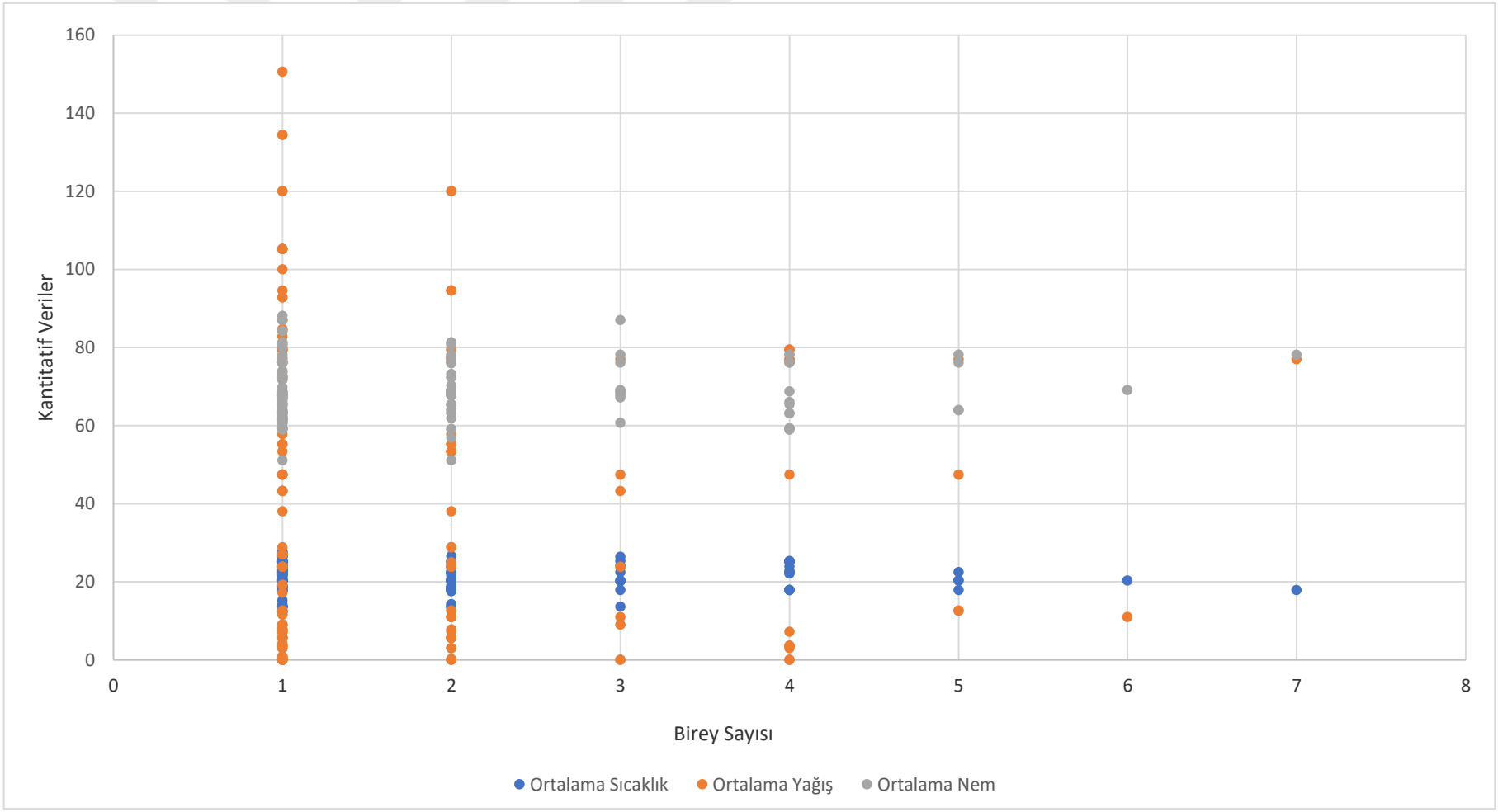
Tablo G.12: Bray-Curtis benzerlik indeksi kullanılarak elde edilen sonuçlar ile belirlenen Latridiidae familyasına ait türlerinin *Quercus* ve *Fagus* cinsine ait türlerdeki yakalama yöntemine göre benzerlik matrisi.

Tür	*M. hungaricus*	*L. minutus*	*E. transversu*	*E. rugosus*	*E. brevicorni*	*E. fungicola*	*E. testaceus*	*C. apfelbecki*	*C. nodifer*	*C. elongota*	*C. longicollis*	*C. pubescens*	*C. obscura*	*C. serrata*	*M. rhenana*	*M. taurica*	*M. distinguenda*	*M. fuscipennis*	*C. curta*	*C. minuta*	*C. gibbosa*	*M. crassiuscula*
M. hungaricus	1																					
L. minutus	0.0087108014	1																				
E. transversus	0.0037394536	0.46210345	1																			
E. rugosus	0.0029130367	0.34035018	0.61783142	1																		
E. brevicornis	0.0012173503	0.18514979	0.48795818	0.4929739	1																	
E. fungicola	0.011209584	0.52913197	0.49888841	0.37393357	0.19503732	1																
E. testaceus	0.01008001	0.53947948	0.53993162	0.44714993	0.21465755	0.80376169	1															
C. apfelbecki	0.040261701	0.35109548	0.16712088	0.12284749	0.05758353	0.39740152	0.27947376	1														
C. nodifer	0.034531132	0.39870411	0.19269792	0.14850418	0.06700930	0.30415533	0.33352174	0.74601953	1													
C. elongota	0.016914213	0.67801572	0.29813867	0.26611133	0.10693337	0.38493191	0.44437382	0.58673296	0.65362808	1												
C. longicollis	0.026380874	0.49314053	0.18278157	0.12972111	0.06130859	0.2867904	0.09119294	0.38343962	0.40869194	0.61173484	1											
C. pubescens	0.018133394	0.63211439	0.33346615	0.23905078	0.11903938	0.38810655	0.42328775	0.61626113	0.68489133	0.78679027	0.54907153	1										
C. obscura	0	0.06353240	0.02770914	0.02164287	0.00909414	0.08111670	0.07320197	0.2670227	0.23285146	0.12024651	0	0.12843153	1									
C. serrata	0.019429265	0.6167984	0.30474618	0.25888683	0.10766408	0.35997942	0.51720394	0.55149805	0.64917181	0.85032365	0.40381895	0.81841584	0.13706453	1								
M. rhenana	0.0003299441	0.04710631	0.14457381	0.19954011	0.39758132	0.04772324	0.06251953	0.01067224	0.01393736	0.03217328	0.013326257	0.026744652	0.0024719307	0.030184247	1							
M. taurica	0.0093553574	0.49970972	0.48627563	0.4737157	0.22945163	0.38585982	0.51941918	0.22207348	0.25236374	0.37288842	0.028034337	0.38985485	0.068094765	0.44662893	0.067835887	1						
M. distinguenda	0.0008474105	0.0911078	0.32259681	0.4255797	0.55941965	0.11736414	0.15303865	0.02707859	0.03446224	0.05583261	0.009557533	0.057025229	0.006338123	0.063290593	0.56037952	0.16546539	1					
M. fuscipennis	0.0062493897	0.40275733	0.45500846	0.63514085	0.32538542	0.35363581	0.46096501	0.15790458	0.18104136	0.28207553	0.020471316	0.29314773	0.04593741	0.33390246	0.10001509	0.80021154	0.23824637	1				
Corticarina curta	0.040150565	0.35191277	0.16755342	0.13293504	0.05774150	0.33400558	0.39648695	0.59558918	0.54501389	0.55779292	0.08190091	0.45934301	0.2663707	0.64759536	0.01597936	0.3653088	0.040542891	0.25979101	1			
C. minuta	0.050243366	0.29024191	0.13553365	0.10714409	0.04617816	0.27800902	0.32856198	0.65856969	0.54962131	0.49735662	0.067000385	0.45653275	0.32393035	0.55144545	0.012724534	0.29428131	0.032366357	0.20690257	0.84499608	1		
C. gibbosa	0.026771522	0.48762637	0.24263685	0.19414902	0.08592381	0.27814833	0.49729132	0.59118533	0.70746411	0.69344069	0.21823844	0.77821038	0.18471485	0.82503647	0.022865142	0.42955626	0.056831786	0.31334543	0.63357649	0.64537274	1	
M. crassiuscula	0.016183685	0.69810817	0.35501347	0.29451525	0.12867005	0.46616667	0.5619641	0.56844641	0.6341922	0.84504326	0.44409967	0.80716981	0.11531255	0.90805334	0.034450134	0.49368221	0.072837809	0.37490447	0.56959487	0.48090775	0.73826657	1

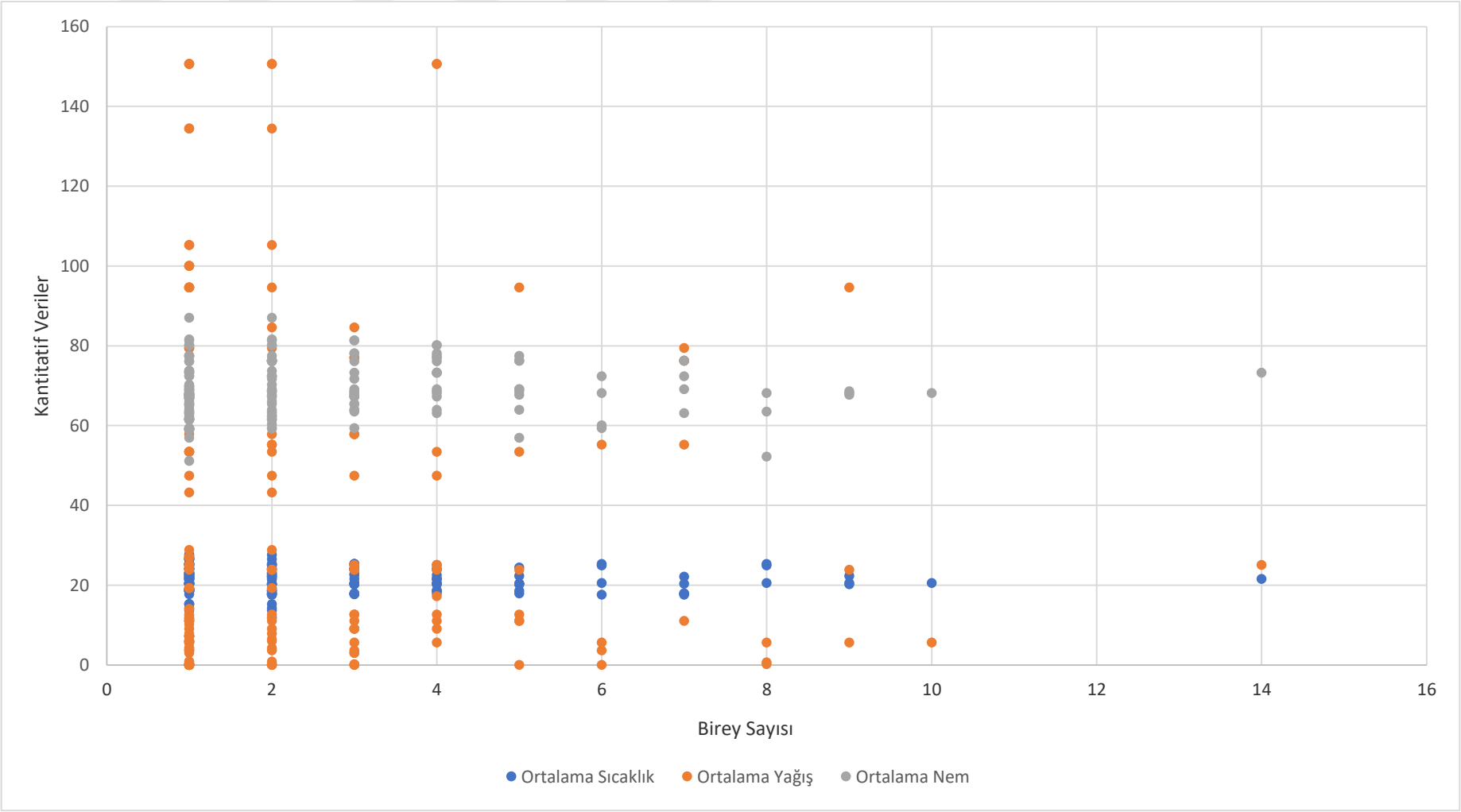
EK H: Belirlenen Latridiidae Familyasına Bağlı Türlerin Ekolojik Tercihlerinin Grafiksel Gösterimleri.



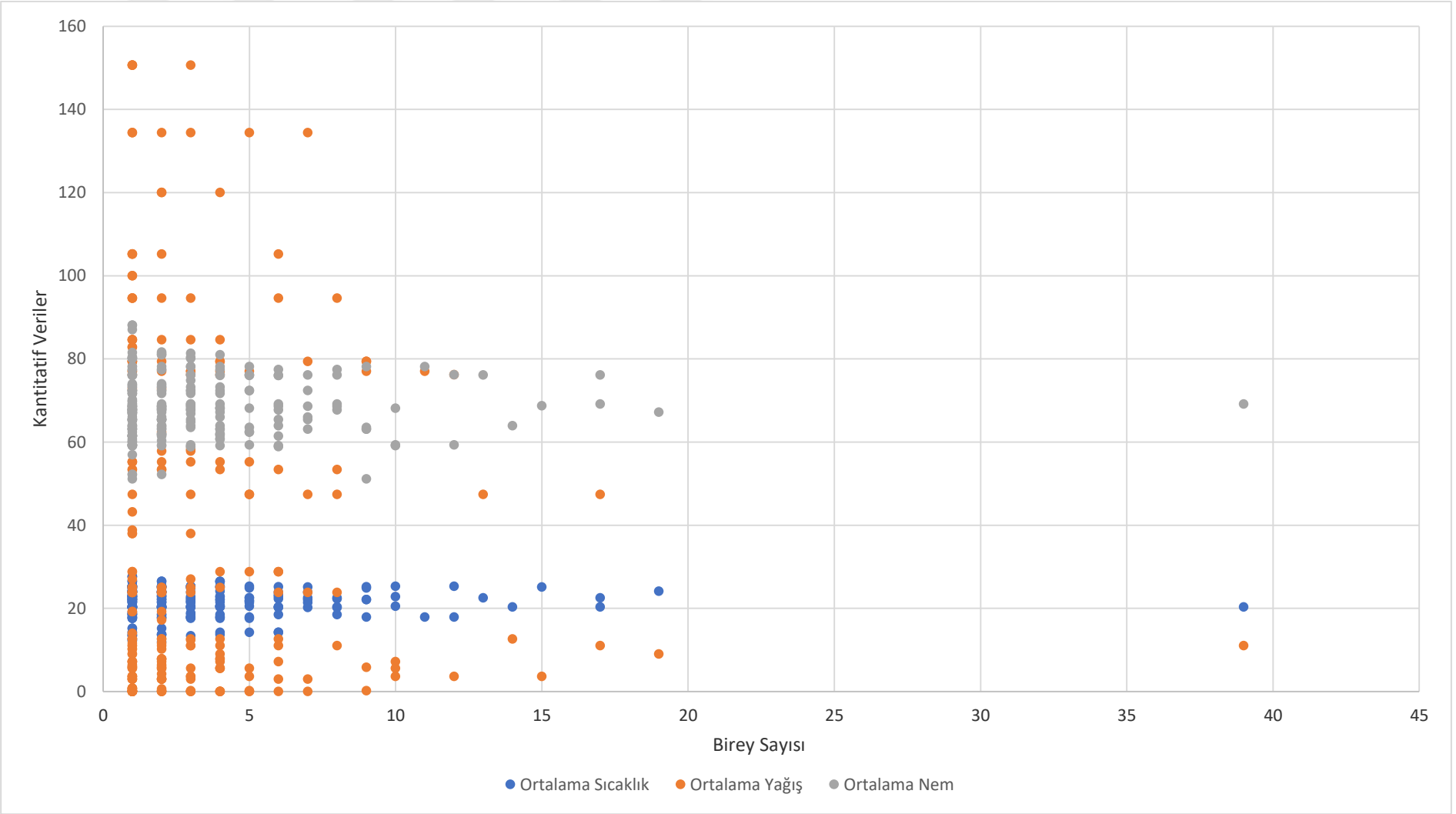
Şekil H.1: *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



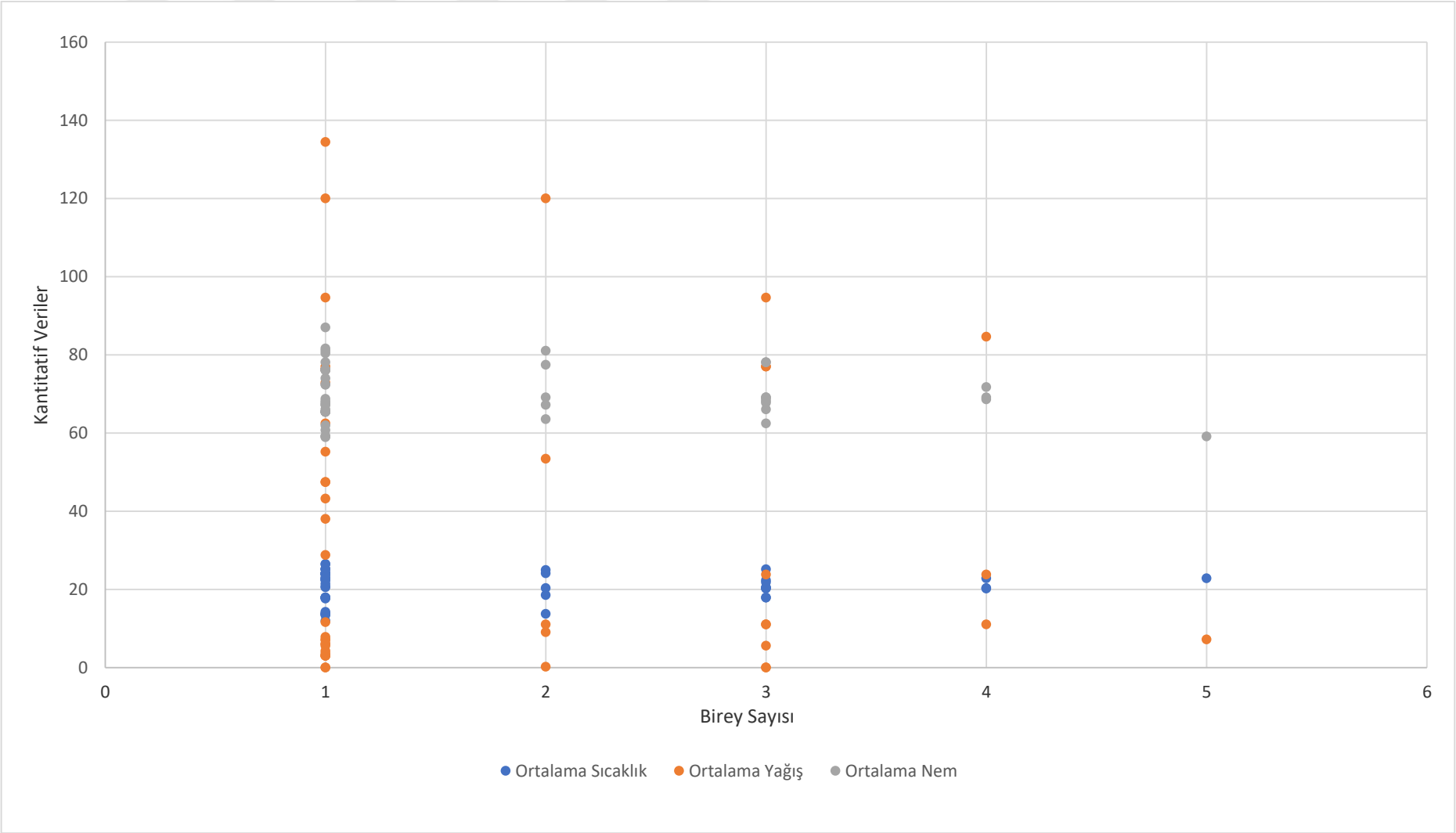
Şekil H.2: *Enicmus transversus* (Oliver, 1790) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



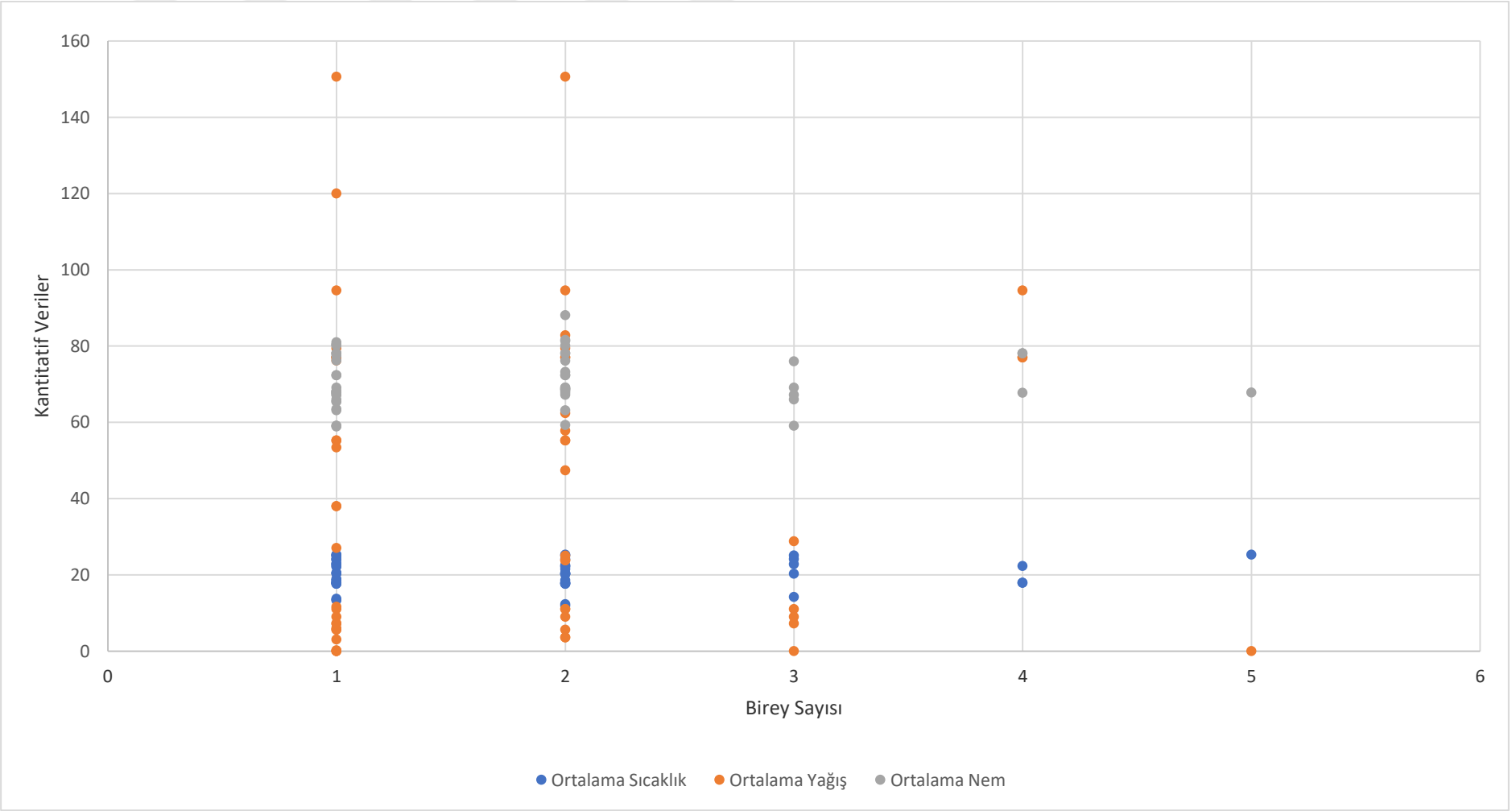
Şekil H.3: *Enicmus rugosus* (Herbst, 1793) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



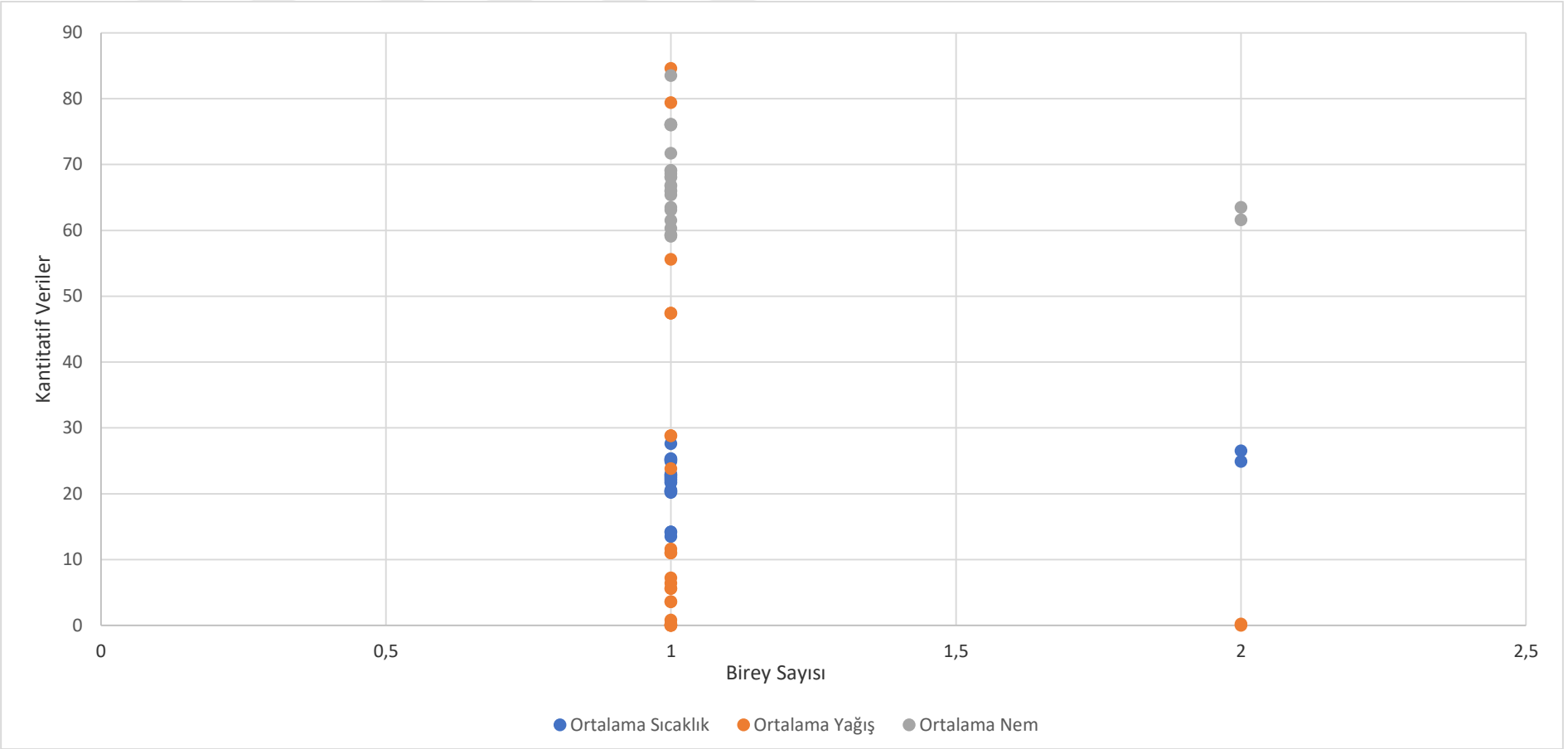
Şekil H.4: *Enicmus brevicornis* (Mannerheim, 1844) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



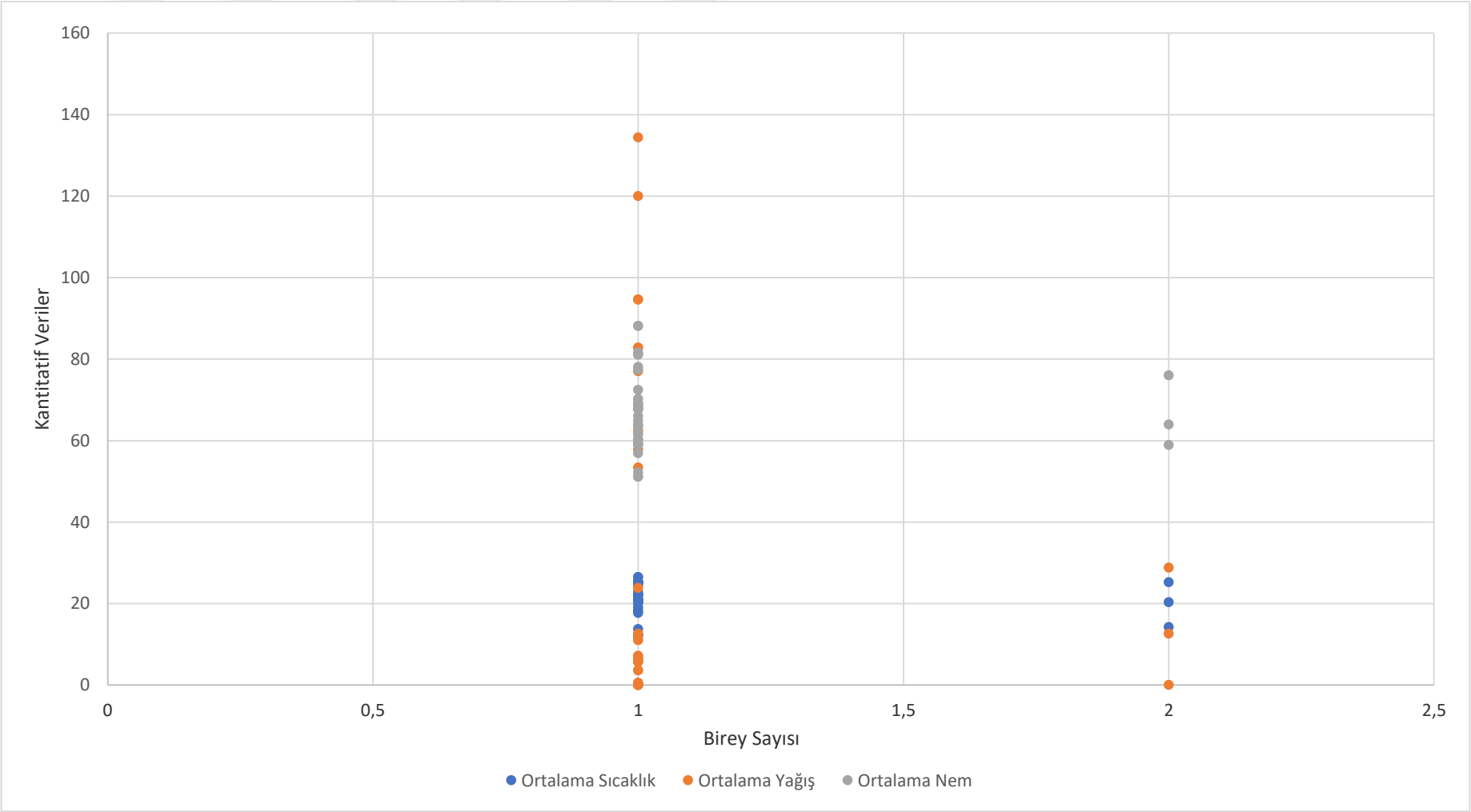
Şekil H.5: *Enicmus fungicola* (C.G. Thomson, 1868) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



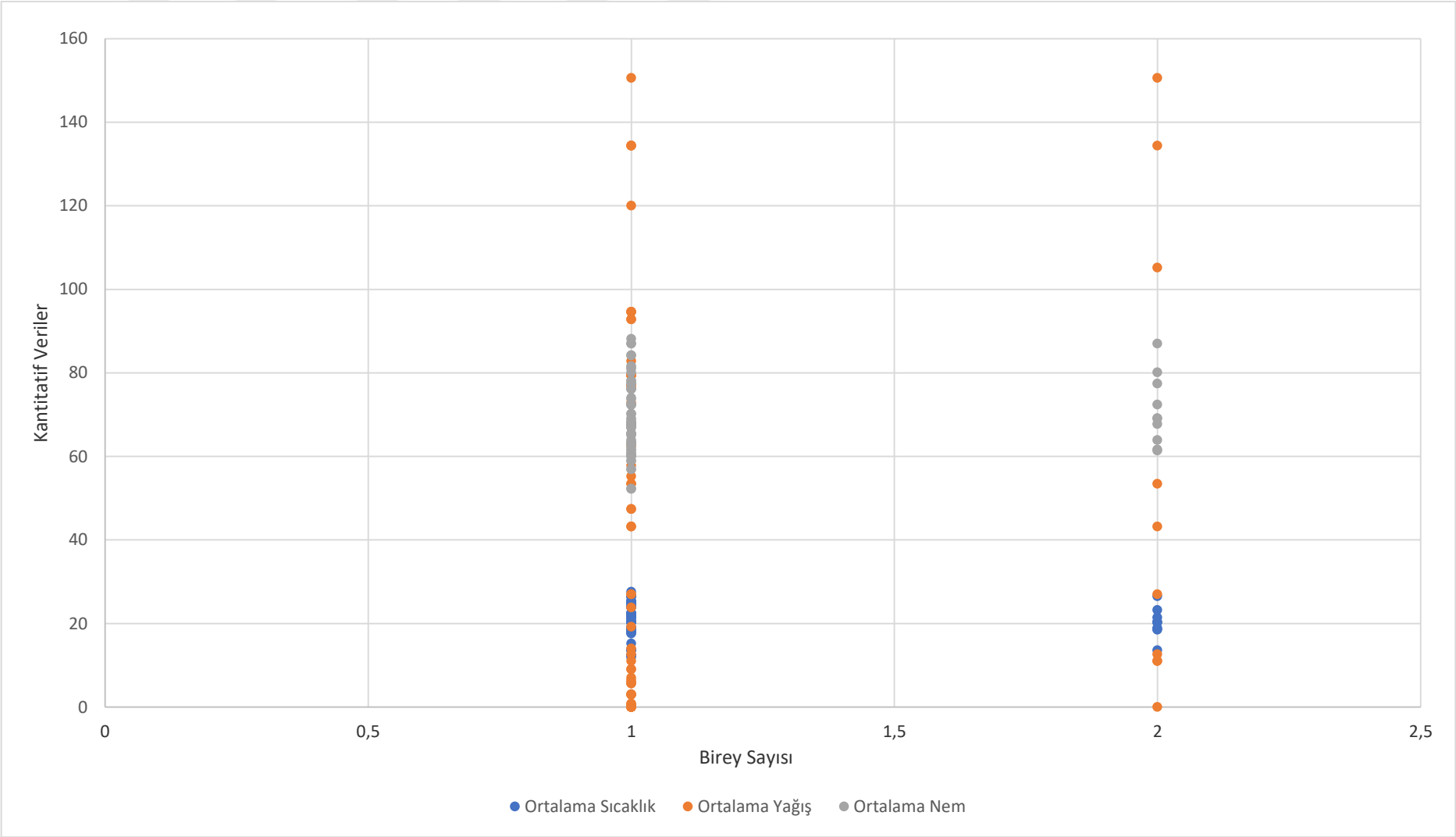
Şekil H.6: *Enicmus testaceus* (Stephens, 1830) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



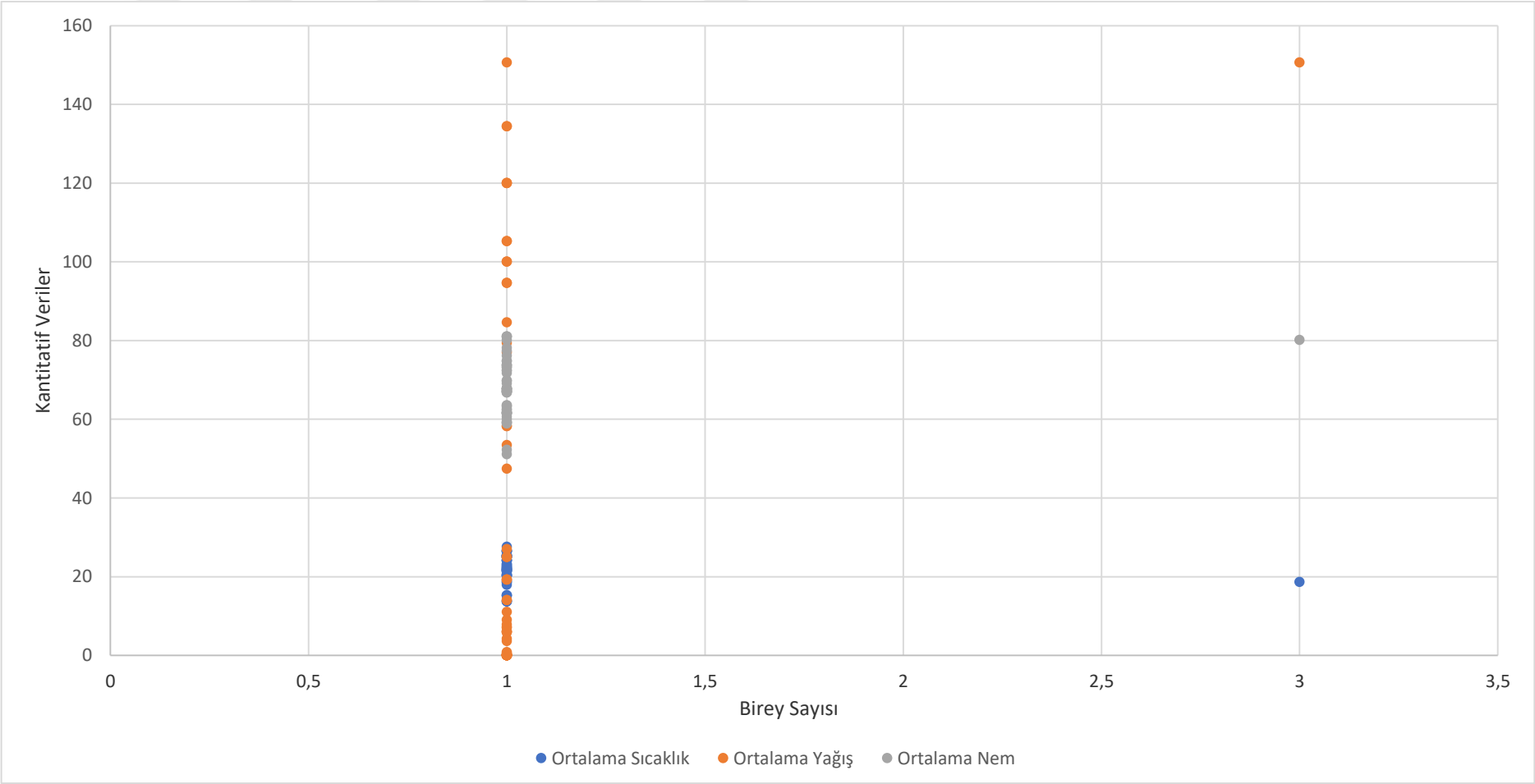
Şekil H.7: *Cartodere apfelbecki* (Reitter,1901) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



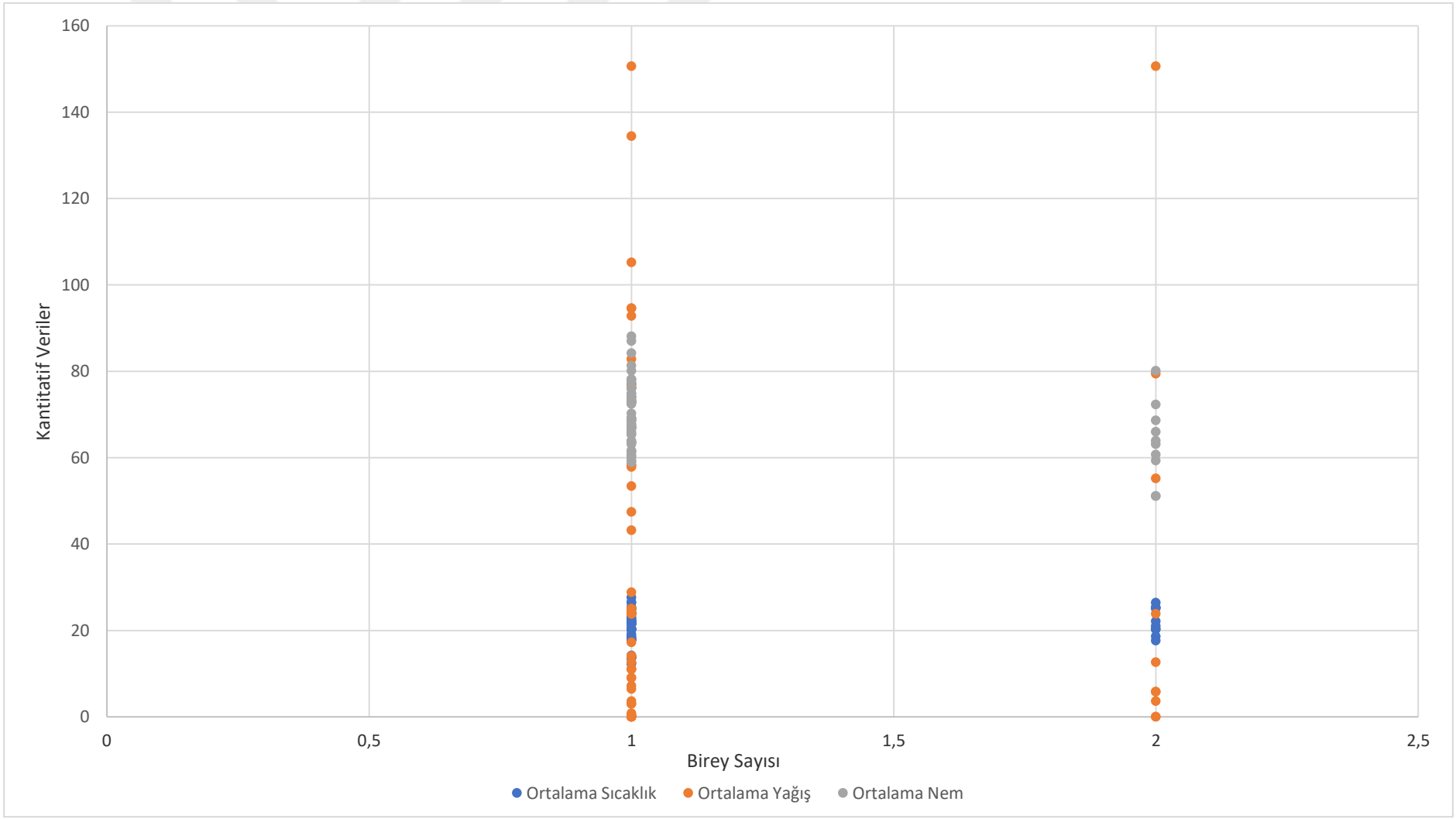
Şekil H.8: *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



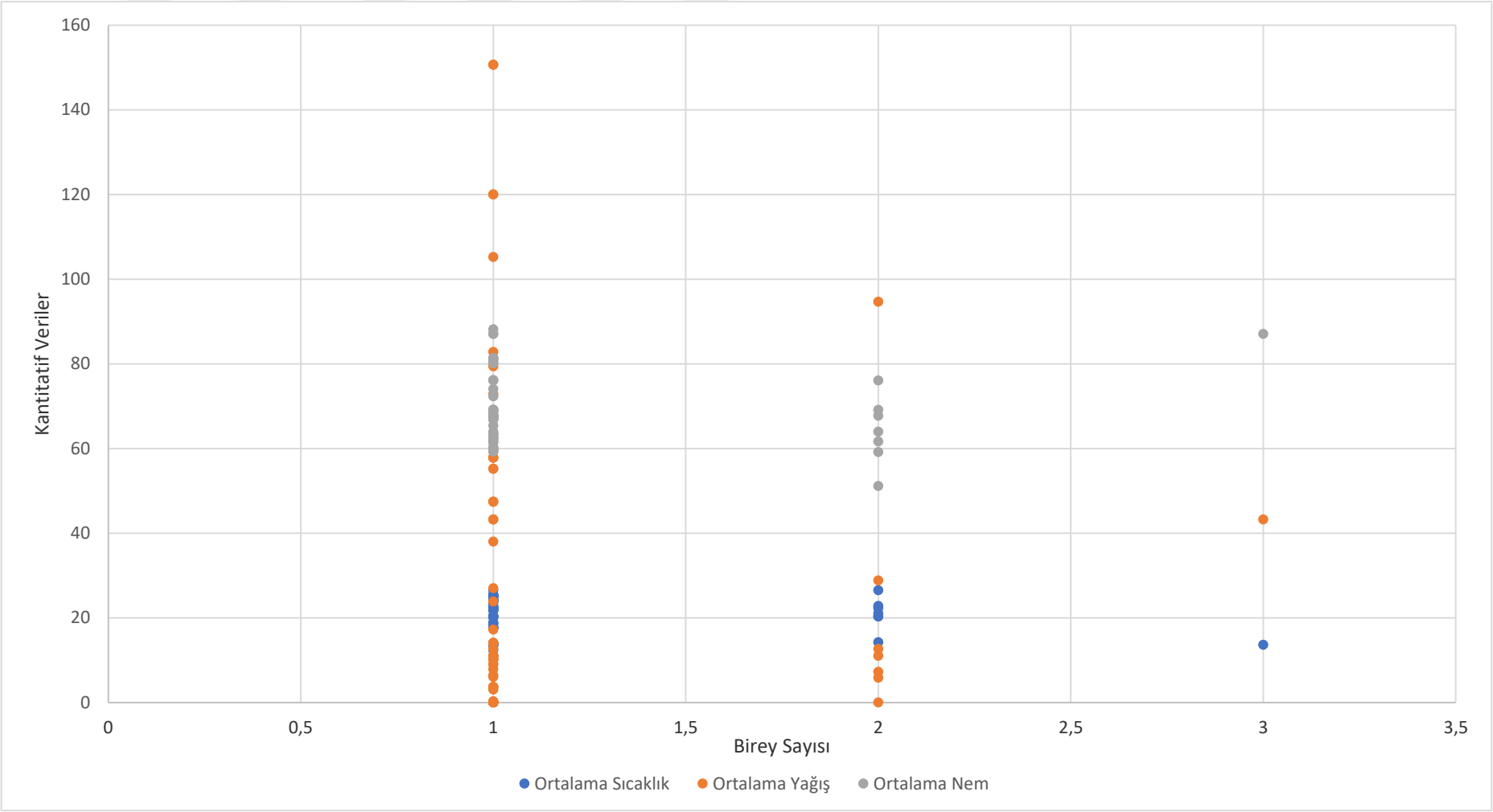
Şekil H.9: *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



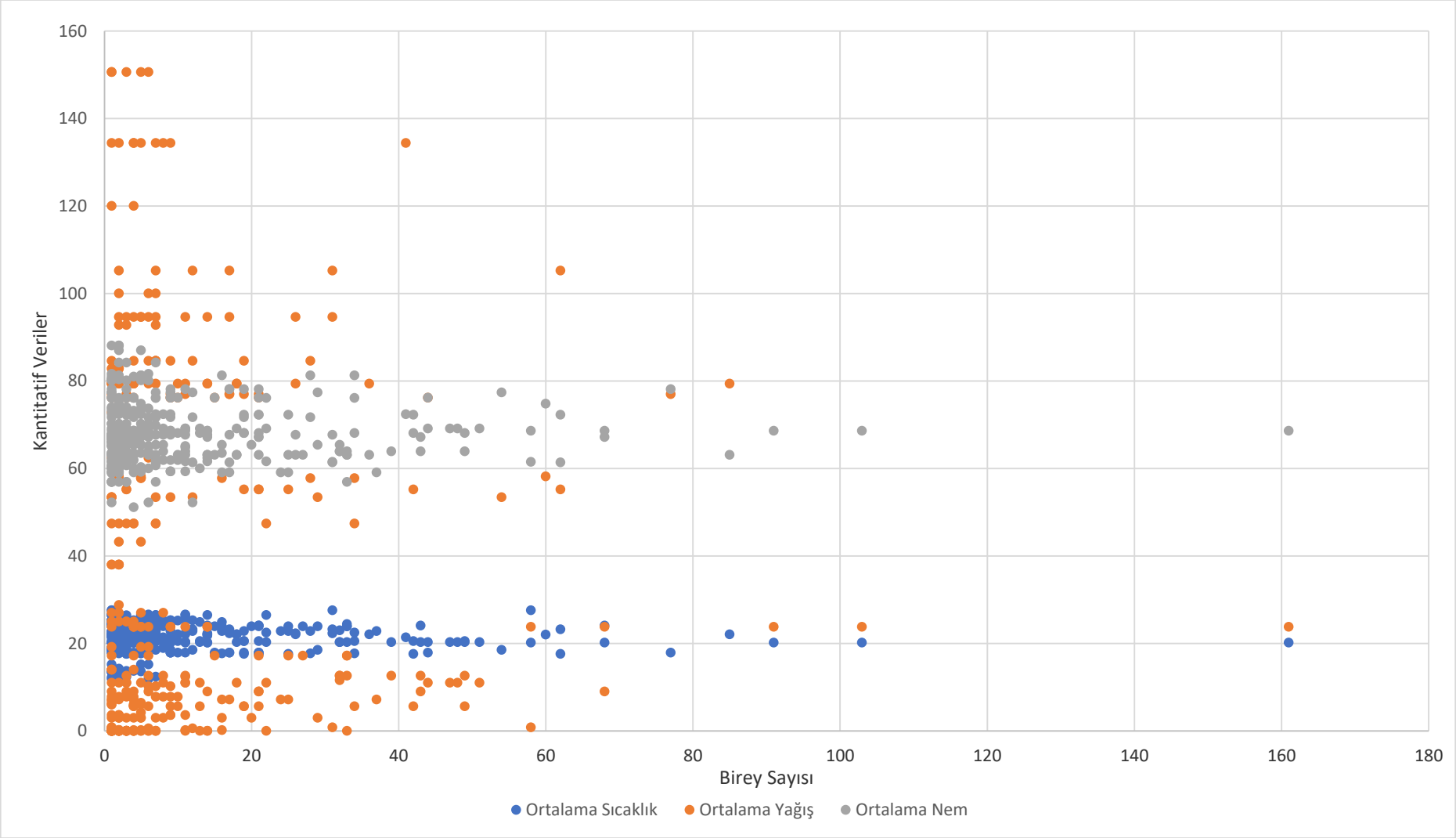
Şekil H.10: *Corticaria longicollis* (Zetterstedt, 1838) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



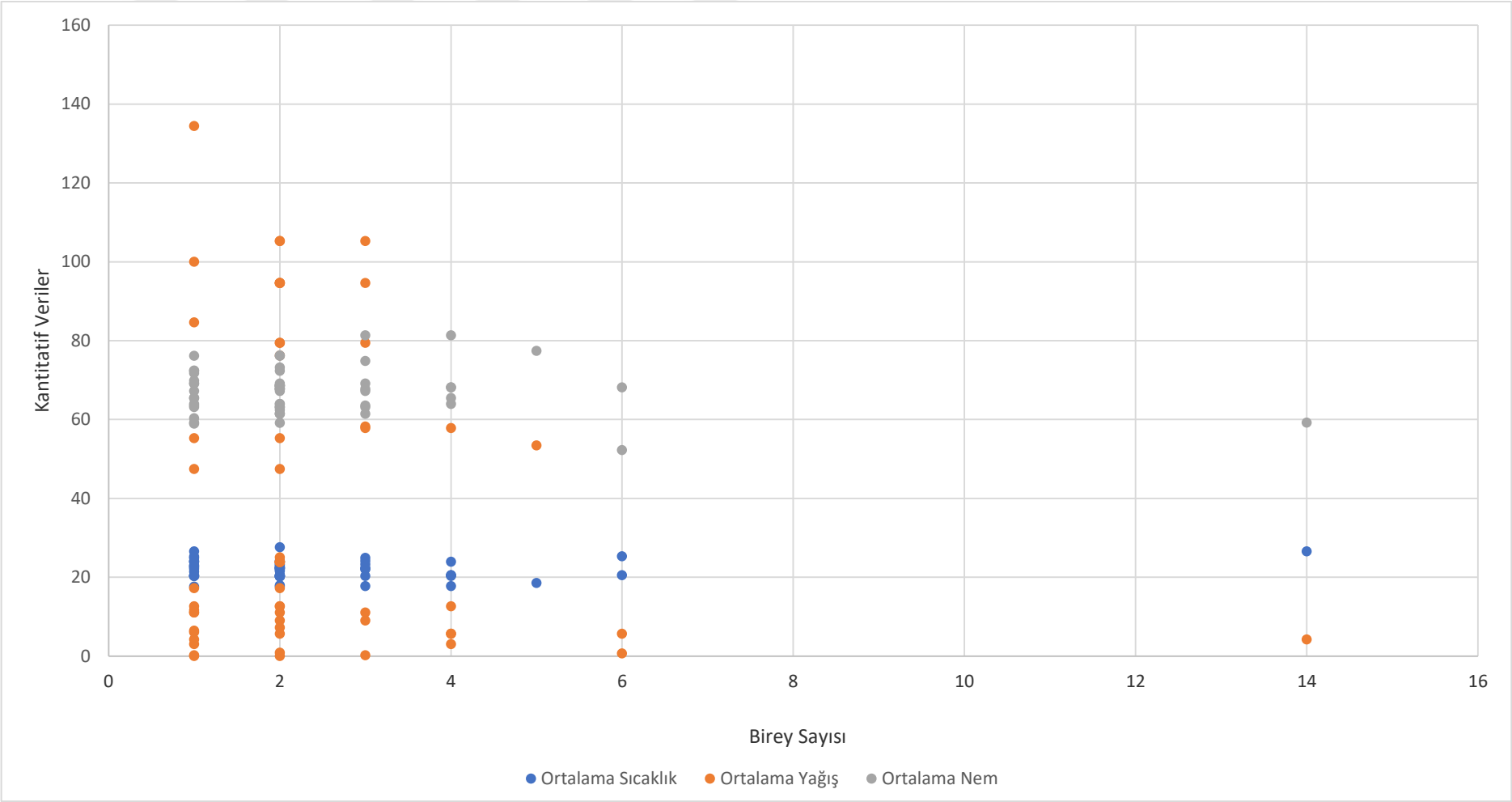
Şekil H.11: *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



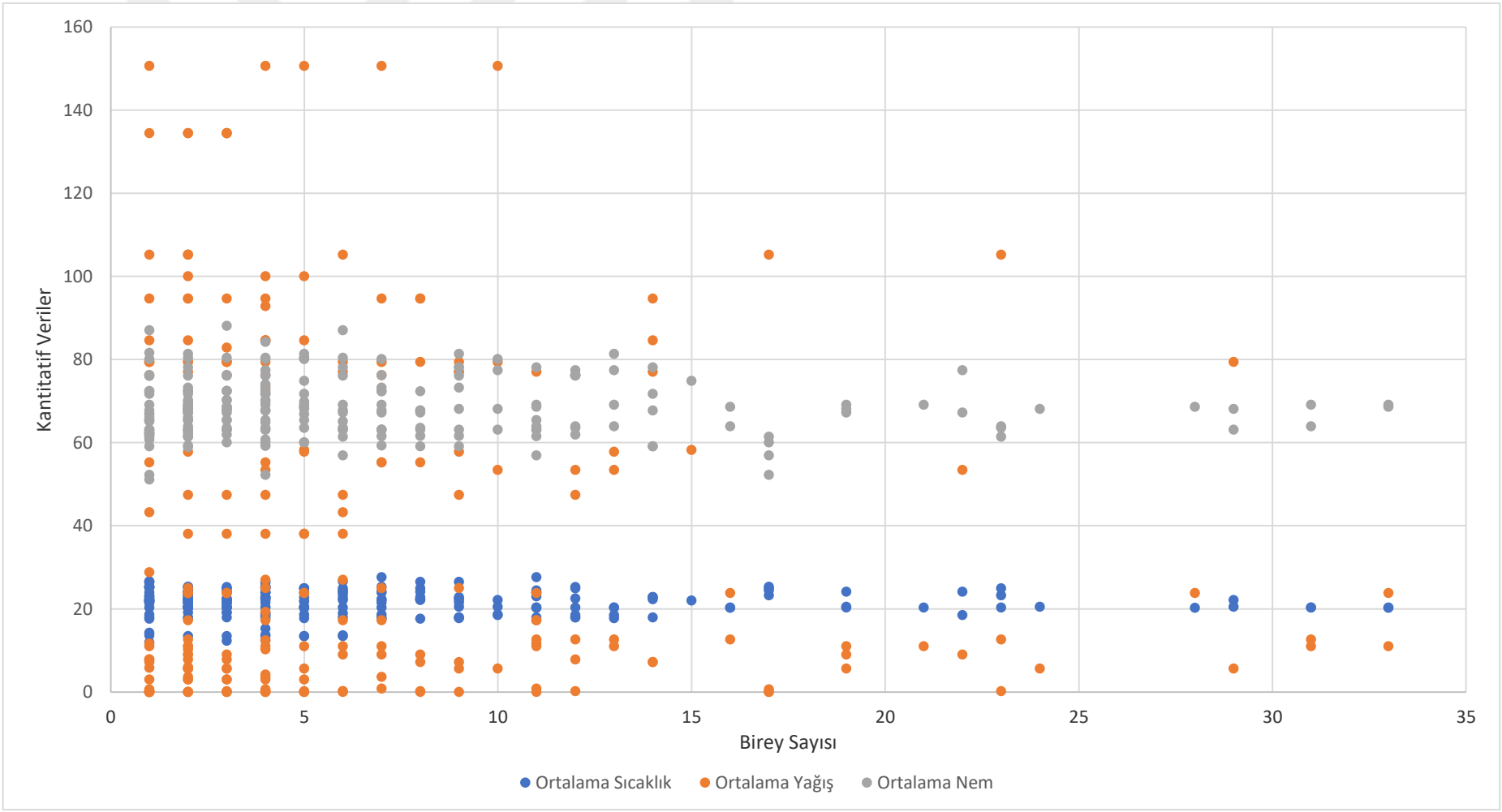
Şekil H.12: *Corticaria serrata* (Paykull, 1798) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



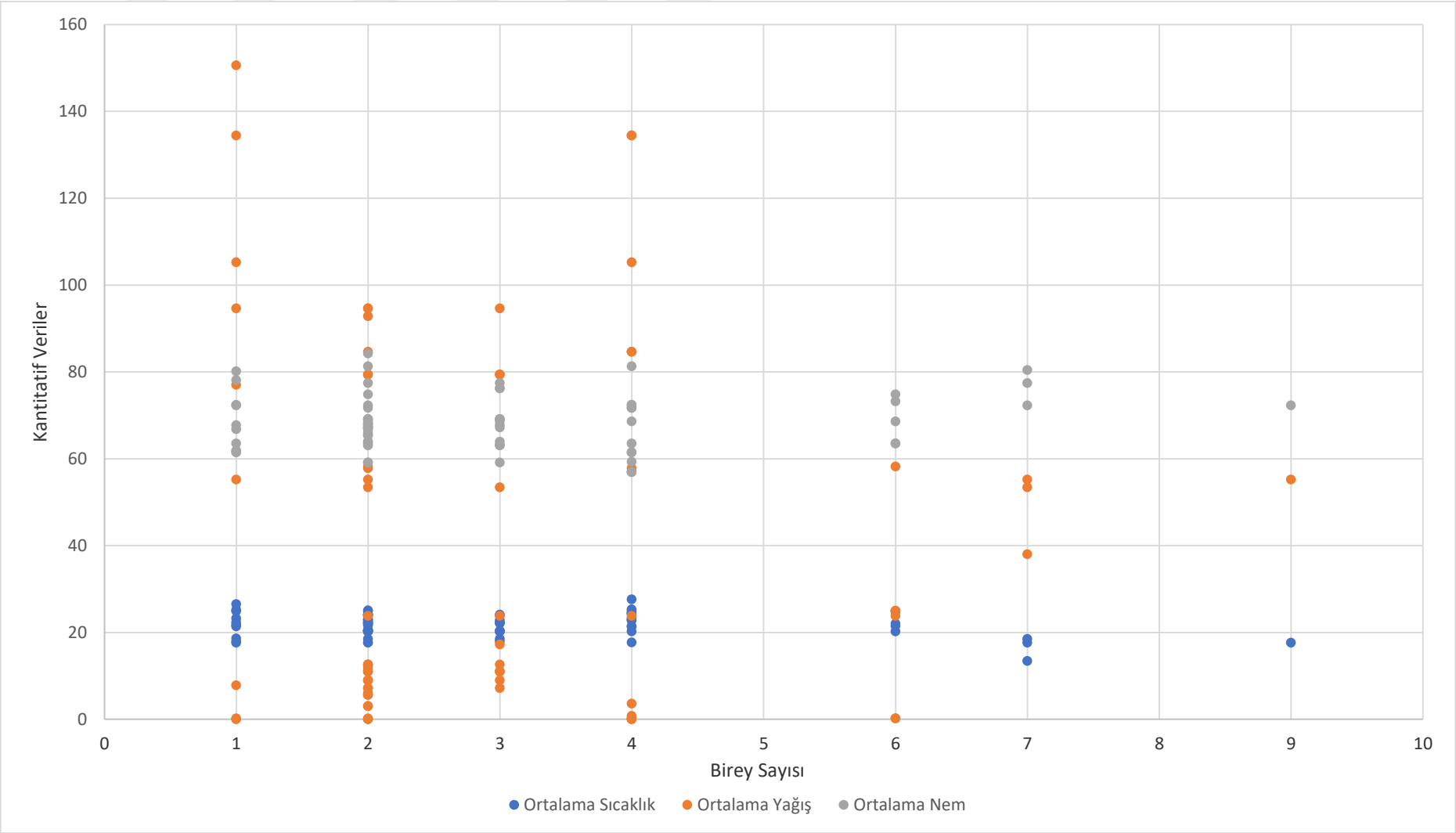
Şekil H.13: *Melanophthalma rhenana* Rücker ve Johnson, 2007 türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



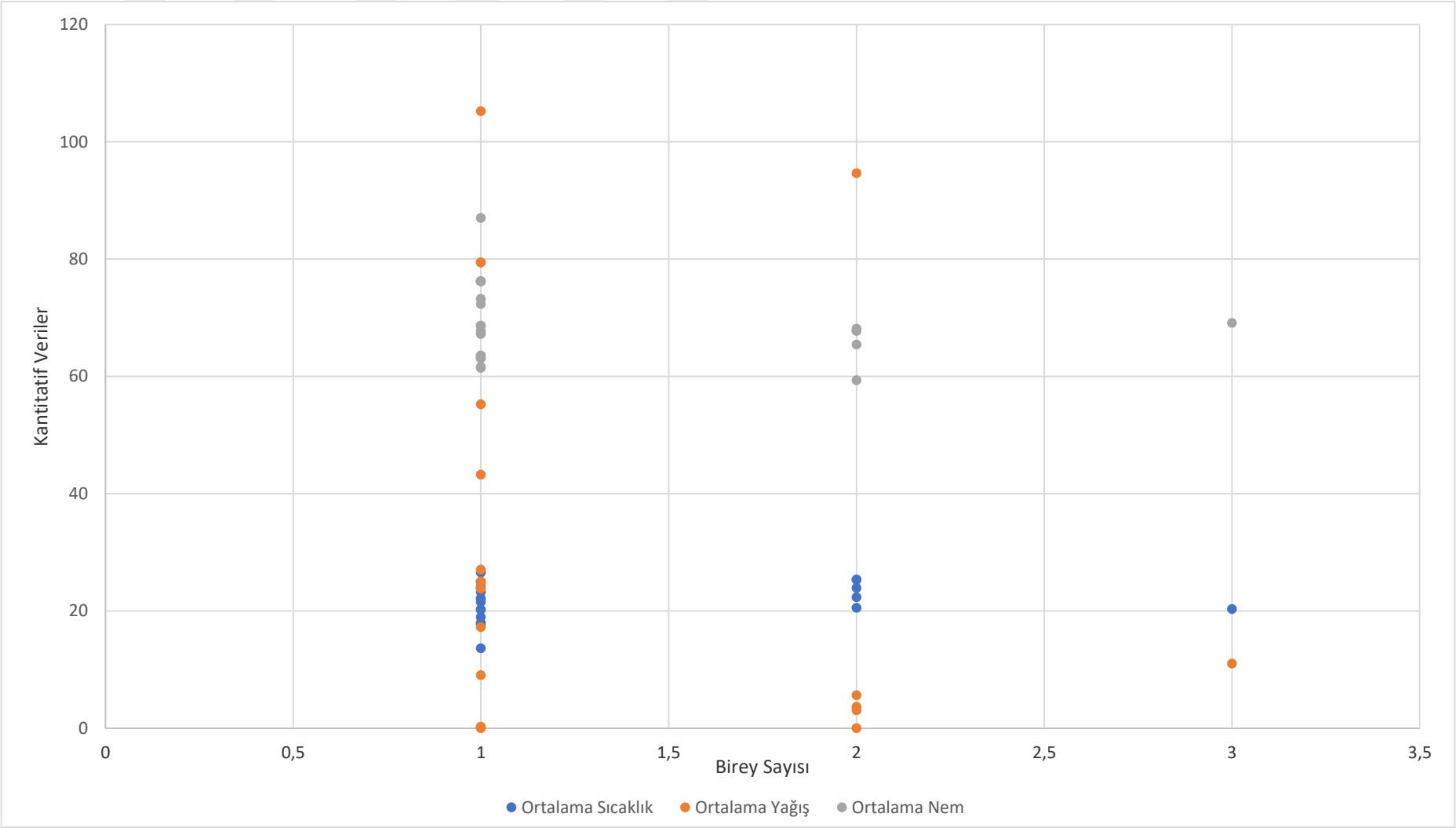
Şekil H.14: *Melanophthalma taurica* (Mannerheim, 1844) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



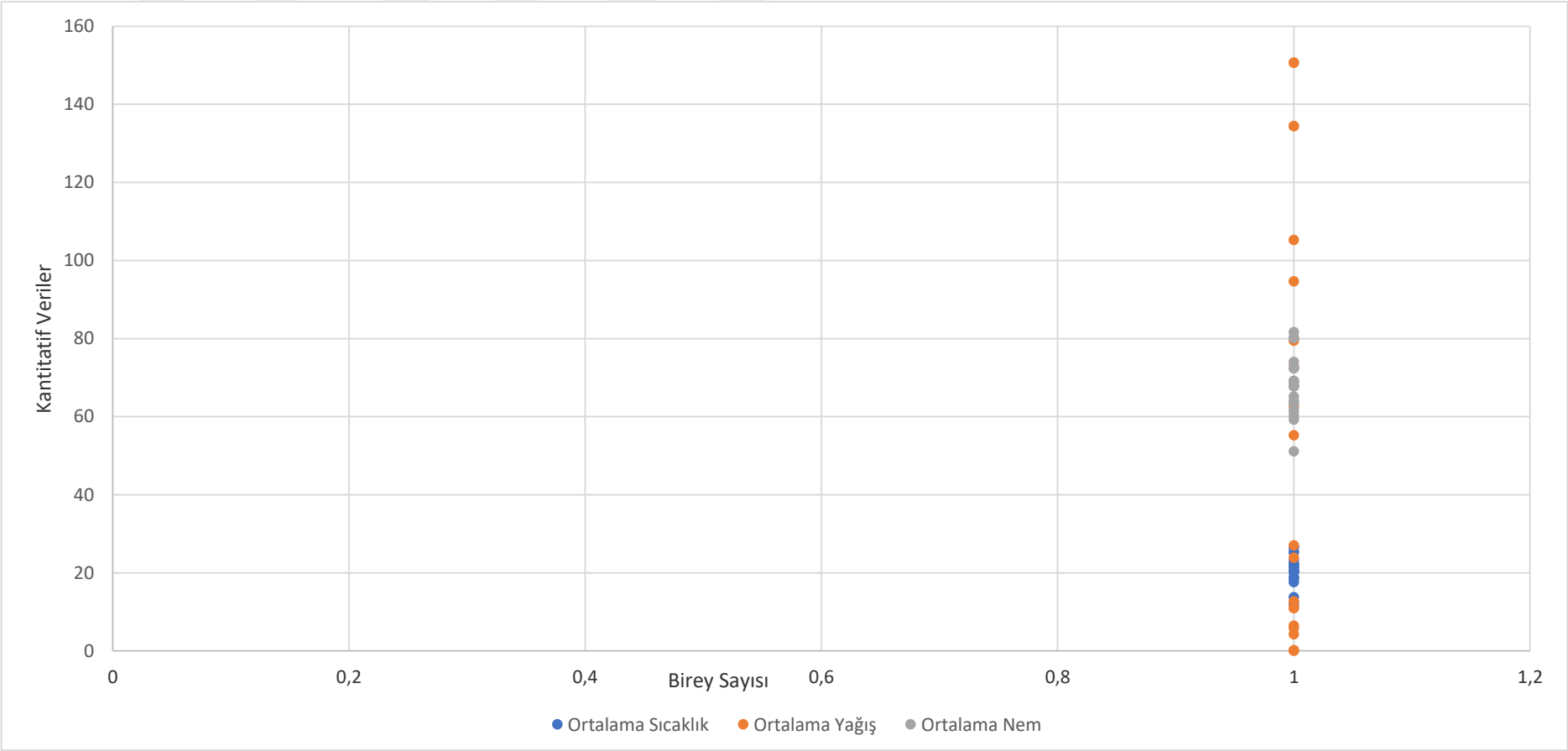
Şekil H.15: *Melanophthalma distinguenda* (Comolli, 1837) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



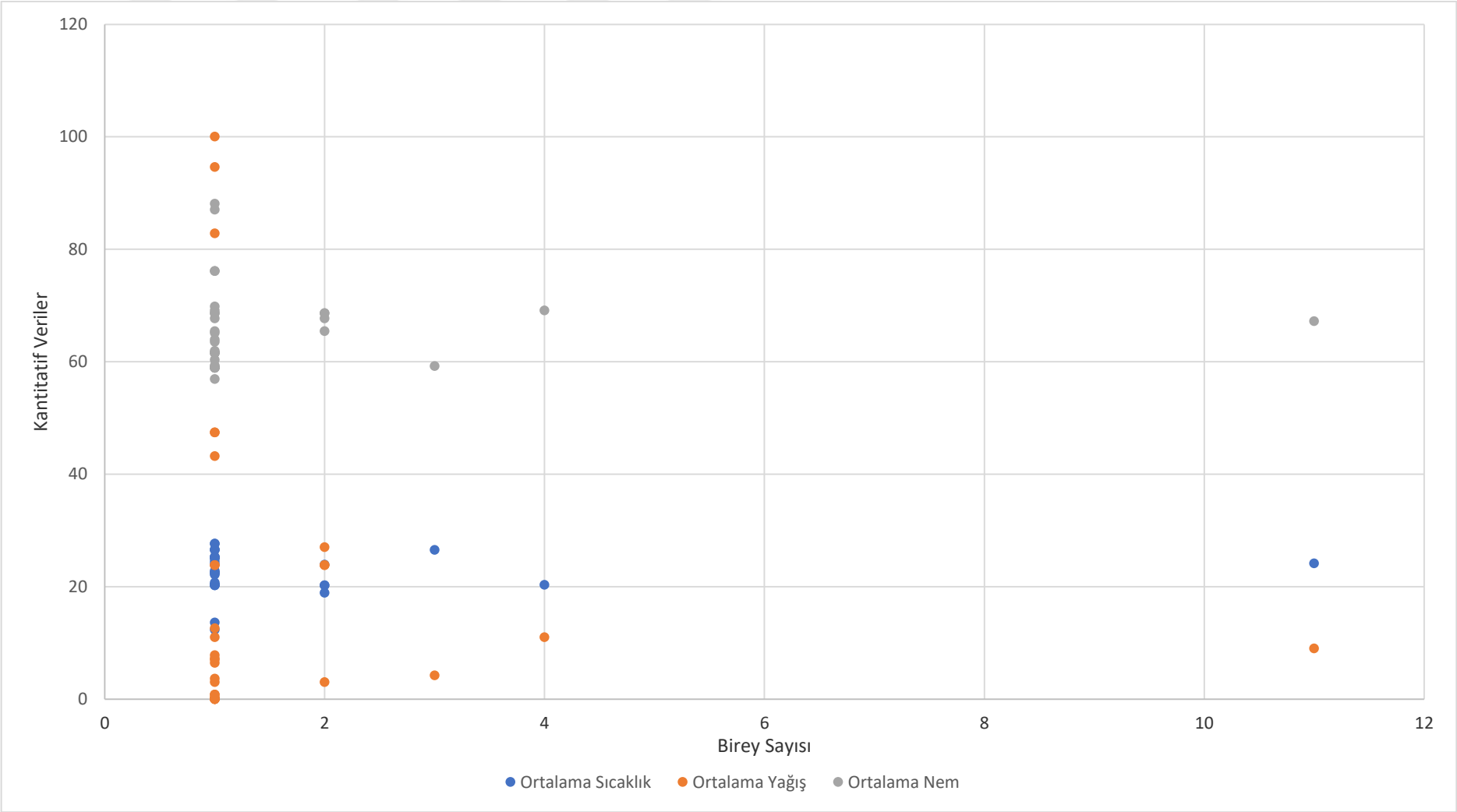
Şekil H.16: *Melanophthalma fuscipennis* (Mannerheim, 1844) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



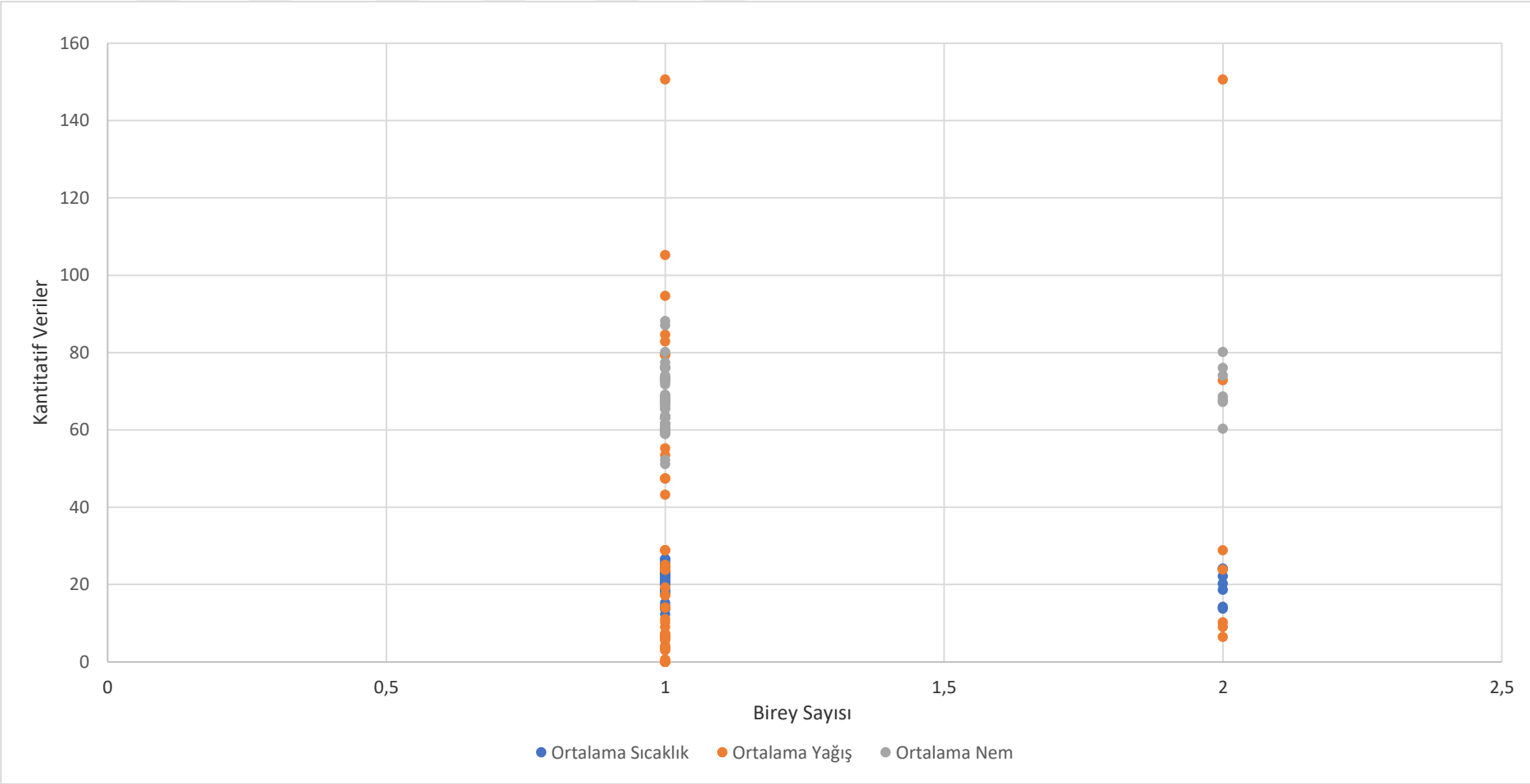
Şekil H.17: *Corticarina curta* (Wollaston, 1854) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



Şekil H.18: *Corticarina minuta* (Fabrizius, 1792) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



Şekil H.19: *Cortinicara gibbosa* (Herbst, 1793) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.



Şekil H.20: *Migneauxia crassiuscula* (Aubé, 1850) türüne ait bireylerin ekolojik tercihlerinin grafiksel gösterimi.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Aylin TÜVEN

Doğum tarihi ve yeri :

e-posta :

Öğrenim Bilgileri

Derece	Okul/Program	Yıl
Y. Lisans (Tezsiz)	Balıkesir Üniversitesi/Biyoloji	2009
Y. Lisans (Tezli)	Balıkesir Üniversitesi/Biyoloji	2006
Lisans	Balıkesir Üniversitesi/ Biyoloji	2002
Lise	Balıkesir Ticaret Odası Lisesi/Yabancı Dil Ağırlıklı	1998

Projelerde Yaptığı Görevler

1. Varlı, S. V., Tezcan, S., Jansson N., **Tüven A.**, Sürgüt H. Kazdağı ve Kapıdağı Yarımadasında (Balıkesir) Yayılış Gösteren Yaşlı Çökük Meşe ve Kayın Ormanlarındaki Saproxylic Böcek Faunasının (Coleoptera) Belirlenmesi. Tübitak, 1002, (1130603) nolu projede bursiyer (2014).

2. Varlı, S. V.,**Tüven A.** Balıkesir Yöresi Meşe ve Kayın Alanlarında Yayılış Gösteren Latridiidae (Coleoptera) Familyasına Bağlı Türler Üzerinde Faunistik ve Sistematik Araştırmalar. Balıkesir Üniversitesi Araştırma Fonu, 2013/06 nolu projede araştırmacı (Doktora Projesi).

3. Varlı, S. V.,**Tüven A.**, Sürgüt H. Balıkesir İli Kuzey Kesminde Yayılış Gösteren Elateridae ve Carabidae (Coleoptera) Familyalarına Ait Türler Üzerinde Faunistik ve Sistematik Araştırmalar. Balıkesir Üniversitesi Araştırma Fonu, 2016/0309 nolu projede araştırmacı.

4. Varlı, S. V.,**Tüven A.** Çataldağ Karşıyaka Şefliğine Bağlı Farklı Biyotoplarda Yayılış Gösteren Buprestidae ve Tenebrionidae (Coleoptera) Familyalarına Ait Türler Üzerine Faunistik ve Sistematik Araştırmalar. Balıkesir Üniversitesi Araştırma Fonu, 2016/0308 nolu projede araştırmacı.

5. Varlı, S. V.,**Tüven A.**, Sürgüt H. Balya (Balıkesir) İlçesinde Besin ve Çukur Tuzaklarla Bazı Coleoptera Familyaları Üzerinde Sistematik Araştırmalar Balıkesir Üniversitesi Araştırma Fonu, 2018/168 nolu projede araştırmacı.

6. Potansiyel Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Omurgasız uzmanı, 2019.

7. Kızılırmak Deltası Araştırma Projesi. T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Yardımcı araştırmacı, 2021.

Yayın Listesi

A. <u>Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:</u>

A1. Uçan, F.,**Tüven, A.**, Er, A. and Ergin, E., 2008. Effects of Gibberellic Acid on Biological Parameters of the Larval Endoparasitoid *Apantales galleriae* (Hymenoptera: Braconidae) Entomological Society of America, Vol.101, No:3.

A2. Platia, G., Jansson, N., Sürgüt, H., **Tüven, A.**, Avcı, M., Varlı, S.V.2018. Click Beetles (Coleoptera, Elateridae) From Two Areas With Hollow Oaks And Plane Trees in Turkey. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), nº 63: 253–257. ISSN: 1134-6094.

B. <u>Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler:</u>

B1.'Gibberellik Asit'in Parazitoit *Apantales galleriae* Wilkonson (Hym: Braconidae) Biyolojisine Etkileri. (Poster Bildiri) Fevzi UÇKAN, **Aylin TÜVEN**, Aylin Er.18. Ulusal Biyoloji Kongresi (26-30 Haziran 2006) Kuşadası/ AYDIN (Uluslararası katılımlı)

B2. 'Balıkesir, Çanakkale ve İzmir İlleri Ormanlık Alanlardaki *Otiorhynchus* (Coleoptera, Curculionidae) cinsi Üzerine Araştırmalar.' (Poster Bildiri). **Aylin TÜVEN,** Hakan SÜRGÜT, Elif Belde ARSLAN, Selin ASLAN, Sakin Vural VARLI 22. Ulusal Biyoloji Kongresi (23-27 Haziran 2014) Osmangazi Üniversitesi, ESKİŞEHİR (Uluslararası katılımlı)

B3. Balıkesir İli Kapıdağ Yarımadası (Erdek) ve Kazdağında (Edremit körfezi) Yaşlı Çökük Meşe ve Kayın Ağaçlarındaki Saproksilik Böcek Faunası (Coleoptera)(Sözlü Bildiri) Sakin Vural VARLI, **Aylin TÜVEN**, Hakan SÜRGÜT, Tuba ÖNCÜL ABACIGİL, Nicklas JANSSON, Serdar TEZCAN. Uluslararası Bandırma ve Çevresi Sempozyumu (International Symposium Of Bandirma And Its Surroundings-UBS'19) September 17-19, 2019/Bandırma–TURKEY

C. <u>Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:</u>

C1. Sürgut H.,**Tuven A.,** Varlı, S. V., Polat A. & Tezcan, S. 2014. 'An evaluation on the pitfall trap collected Scarabaeoidea (Coleoptera) species in western Türkey', Munis Entomology & Zoology, 9(2): 812-818.

C2. Varlı, S. V, ., **Tüven A.**, Sürgüt, H. & Özdikmen, H. 2019. Preliminary work on longhorned beetles fauna (Coleoptera: Cerambycidae) of Balıkesir province in Turkey with new faunistic records. Munis Entomology & Zoology, 14 (1): 88-95.

C3. Varlı, V.S, Sürgüt, H., **Tüven, A**. ve Jansson, N. 2020. Çataldağ (Balıkesir- Susurluk) Çevresinde Carabidae, Staphylinidae, Elateridae, Cleridae, Cerambycidae ve Chrysomelidae (Coleoptera)Faunası Üzerine Çalışmalar. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tarım ve Doğa Dergisi, Cilt 23, sayı:3: 740-747.

C4. Varlı, V.S, **Tüven, A**., Sürgüt, H. ve Jansson, N. 2021. Çataldağ Karşıyaka Şefliğine Bağlı (Balıkesir) Farklı Biyotoplarda Yayılış Gösteren Polyphaga Türlerinin Çukur Tuzak Yöntemi ile Belirlenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tarım ve Doğa Dergisi, Cilt 24, sayı:2: 401-413.

D. <u>Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler:</u>

D1. 'Balıkesir İli Susurluk İlçesi Çataldağ (Karşıyaka Şefliği) da Kışlak Tuzaklarla Saptanan Heteroptera Türleri.'(Poster Bildiri). Elif Belde ARSLAN, **Aylin TÜVEN,** Tuğba ÖNCÜL ABACIGİL, Sakin Vural VARLI 20. Ulusal Biyoloji Öğrenci Kongresi (24- 27 Haziran 2013) Bülent Ecevit Üniversitesi, ZONGULDAK.