

**Atf İçin:** Aykut M, 2022. Mardin İli Dytiscidae (Insecta: Coleoptera) Faunasına Katkılar. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 12(4): 2027 - 2033.

**To Cite:** Aykut M, 2022. Contributions to the Knowledge of Dytiscidae (Insecta: Coleoptera) Fauna of Mardin Province. Journal of the Institute of Science and Technology, 12(4): 2027 - 2033.

## Mardin ili Dytiscidae (Insecta: Coleoptera) Faunasına Katkılar

Medeni AYKUT

**ÖZET:** Dytiscidae (Yırtıcı dalgıç böcekleri) familyasına ait türlerin belirlenmesine yönelik yapılan bu çalışma Nisan-2017 ile Eylül-2018 tarihleri arasında Mardin ili sınırları dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma kapsamında Mardin ilinin 34 farklı lokalitesinden Dytiscidae familyasına ait toplam 1414 birey toplanıp teşhis edilmiştir. Çalışma ile Dytiscidae familyasının 14 cinsine ait 28 tür tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerin hepsi Mardin ili için yeni kayıt özelliği göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yırtıcı dalgıç böcekleri, coleoptera, dytiscidae, Mardin, Türkiye

### Contributions to the Knowledge of Dytiscidae (Insecta: Coleoptera) Fauna of Mardin Province

**ABSTRACT:** The present study was carried out between April-2017 and September-2018 in Mardin Province with the aim of determination of the species of family Dytiscidae (Predaceous diving beetles). A total of 1414 dytiscid specimens were collected from 34 different localities and identified. Totally 28 species in 14 genera of family Dytiscidae were recorded. All of the identified species were new records for Mardin province.

**Keywords:** Predaceous diving beetles, coleoptera, dytiscidae, Mardin, Türkiye

## GİRİŞ

Sucul habitatların biyotasında önemli bir yere sahip olan Dytiscidae familyasının üyeleri, yırtıcı dalgıç böcekleri olarak da bilinmektedir. Bu familyaya ait böceklere genellikle bütün tatlı su habitatlarında rastlamak mümkündür. Dytiscidae familyası günümüzde 182 cinse ait 4600 civarında tür ile temsil edilmektedir (Nilsson ve Hájek, 2022a). Ülkemizin de içerisinde yer aldığı Palearktik bölgede ise familyanın; 80 cinse ait 650 civarında tür kaydı bulunmaktadır (Nilsson ve Hájek, 2022b). Ülkemizde Dytiscidae familyası ile ilgili yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından çok sayıda çalışma yapılmıştır. Yapılan bu çalışmalar neticesinde bugüne kadar ülkemizden 29 cinse ait, 38'i ülkemiz için endemik, 165 tür tespit edilmiş ve yayınlanmıştır. (Erman ve Erman, 2002; 2004; Erman ve Fery, 2006; Darılmaz ve Kıyak, 2009; 2010; Fery ve Erman, 2009; Fery, 2009; Fery ve Hendrich, 2011a,b; Fery ve Przewozny, 2011; Hájek *vd.*, 2011, Hernando *vd.*, 2012; Vorst ve Fery, 2014; Aykut ve Fery, 2017; Aykut, 2018; Aykut ark., 2018; Darılmaz ve ark., 2018; Erman ve ark., 2018; Aykut ve ark., 2019; Aykut ve ark., 2021; Nilsson ve Hájek, 2022b). Buna rağmen Mardin ilimiz dâhilinde, Dytiscidae familyası ile ilgili faunistik çalışmaların oldukça sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Yalnızca bazı araştırmacılar tarafından lokal iki çalışma yapılmış ve bu çalışmalar ile *Deronectes* Sharp, 1882 cinsine ait sadece iki tür (*Deronectes syriacus* Wewalka, 1970 ve *Deronectes longipes* Sharp, 1882) bölgeden bildirilmiştir (Darılmaz ve Kıyak, 2009). Bu çalışmada Mardin iline ait yırtıcı dalgıç böcek türleri (Dytiscidae; Coleoptera) belirlenmeye çalışılmıştır.

## MATERYAL ve METOT

### Çalışma Alanının Tanımı

Çalışmanın yürütüldüğü Mardin ili Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Dicle Bölümü'nde yer almaktadır. Mardin ilinin güneyinde Suriye, batısında Şanlıurfa ili, kuzeyinde Diyarbakır ve Batman illeri, kuzeydoğusunda Siirt ili ve doğusunda Şırnak ili bulunur. Mardin 8891 km<sup>2</sup> yüz ölçüme sahiptir. İl merkezi 1083m ortalama rakıma sahipken bu değer Kızıltepe ve diğer ovalarda 400m'ye kadar düşmektedir. Mardin il topraklarının % 52'si dağlarla % 32'si platolarla ve % 25'i ovalarla kaplıdır. Kuzeyi dağlık ve güneyi düzlüktür (Şekil 1) (Mercan ve Arpağ, 2020).

### Materyal

Çalışmaya konu olan böcek örnekleri Nisan-2017 ile Eylül-2018 tarihleri arasında Mardin ilinin 34 farklı sucul habitatlarından (Tablo 1) gözenek çapı 0,5 ile 1mm arasında değişen elek, süzgeç ve sucul ağ kullanılarak toplanmıştır. Çalışma yapılan ve böcek örneği alınan istasyonların koordinat ve yükselti bilgileri el GPS'i (Global Position System; Küresel Konumlama Sistemi) kullanılarak (Magellan Explorist 610) kayıt altına alınmıştır. Arazi çalışmalarında toplanan böcek örnekleri çalışma alanında %70'lik etil alkole alınıp etiketlenerek laboratuara getirilmiştir. Laboratuara getirilen böcek örnekleri teşhis işlemi için ince fırçalar ve ultrasonik aletler ile temizlenmiştir. Örnekler temizlendikten sonra teşhisleri yapılmıştır. Teşhisi yapılan örnekler etiketlenerek, muhafaza edilmek üzere, yazarın Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesinde bulunan kişisel koleksiyonunda depolanmaktadır.

## Mardin ili Dytiscidae (Insecta: Coleoptera) Faunasına Katkıları



Şekil 1. Araştırma alanı olan Mardin ili haritası

Tablo 1. Mardin ilinde örnek alınan lokalite bilgileri

Kısaltma	Örnek alınan alanlar	Koordinatlar	Rakım (m)
M1	Mardin Leylak yaylası	37°23'39"K, 40°41'23"D	1104
M2	Mardin Sultan çayırı yaylası-1	37°23'59"K, 40°40'04"D	1101
M3	Mardin Sultan çayırı yaylası-2	37°22'57"K, 40°39'12"D	1126
M4	Mardin Hurs bölgesi	37°18'54"K, 40°38'36"D	721
M5	Mardin Davutlar köyü (Şeyhan)	37°23'58"K, 40°39'30"D	1095
M6	Mardin Hındıluva (Ero)-1	37°24'51"K, 40°38'20"D	1012
M7	Mardin Hındıluva (Ero)-2	37°24'37"K, 40°38'01"D	1022
M8	Mardin Hındıluva (Ero)-3	37°24'30"K, 40°36'56"D	1029
M9	Mardin Dargeçit, Suçatı köyü	37°35'46"K, 41°43'02"D	914
M10	Mardin Derik	37°25'89"K, 40°20'30"D	1034
M11	Mardin Derik, Alakuş köyü	37°25'43"K, 40°20'76"D	1006
M12	Mardin, Merkez	37°35'61"K, 40°29'58"D	819
M13	Mardin Dargeçit, Akçaköy	37°33'28"K, 41°45'07"D	989
M14	Mardin Dargeçit, Bağözü köyü	37°32'22"K, 41°47'19"D	684
M15	Mardin Dargeçit, Altınoluk köyü	37°39'45"K, 41°43'30"D	994
M16	Mardin Dargeçit	37°33'53"K, 41°43'15"D	950
M17	Mardin Midyat Güven köyü	37°21'17"K, 41°23'20"D	918
M18	Mardin Midyat, Budaklı köyü	37°20'22"K, 41°21'26"D	875
M19	Mardin Midyat Yemişli Köyü	37°23'32"K, 41°13'74"D	923
M20	Mardin Midyat Koçan köyü	37°20'15"K, 41°25'36"D	852
M21	Mardin Midyat Gülgöze köyü	37°23'58"K, 41°28'56"D	950
M22	Mardin, Ömerli, Dereyanı köyü yolu	37°26'02"K, 40°51'34"D	975
M23	Mardin, Davutlar mezarası	37°23'57"K, 40°39'18"D	1095
M24	Mardin, Savur, Kayatepe köyü	37°31'35"K, 40°55'00"D	1090
M25	Mardin, Savur, Dereiçi köyü	37°33'09"K, 40°57'38"D	960
M26	Mardin, Savur, Üçerli köyü	37°36'46"K, 40°56'57"D	913
M27	Mardin, Mazıdağı, Ömürlü köyü	37°30'14"K, 40°31'26"D	947
M28	Mardin, Mazıdağı, Derecik köyü	37°31'16"K, 40°31'36"D	917
M29	Mardin, Mazıdağı, Yukarı konak köyü	37°33'47"K, 40°30'44"D	852
M30	Mardin, Mazıdağı, Yetkinler köyü	37°31'52"K, 40°23'53"D	832
M31	Mardin, Kızıltepe, Eskin köyü	37°12'28"K, 40°40'42"D	516
M32	Mardin, Kızıltepe, Gürmeşe köyü	37°17'02"K, 40°28'45"D	657
M33	Mardin, Kızıltepe, Karaman köyü	37°16'36"K, 40°38'19"D	576
M34	Mardin, Kızıltepe, Başdeğirmen mezarası	37°16'13"K, 40°32'43"D	624

**BULGULAR VE TARTIŞMA****Altfamilya: AGABİNAE Thomson, 1867****Tribus: Agabini Thomson, 1867****Cins: *Agabus* Leach, 1817*****Agabus bipustulatus* (Linnaeus, 1767)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M2, 7 ör.; M5, 4 ör.; M9, 8 ör.; M16, 3 ör.; M22, 5 ör.; M24, 3 ör.; M27, 6 ör.; M28, 8 ör.; M33, 1 ör.***Agabus conspersus* (Marsham, 1802)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M3, 4 ör.; M7, 6 ör.; M12, 6 ör.; M23, 2 ör.; M25, 8 ör.; M29; 11 ör.; M33, 7 ör.***Agabus didymus* (Olivier, 1795)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M5, 2 ör.; M8, 4 ör.; M15, 7 ör.; M19, 4 ör.; M24, 11 ör.; M 29, 5 ör.***Agabus dilatatus* (Brullé, 1832)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M5, 3 ör.; M6, 2 ör.; M11, 5 ör.; M15, 4 ör.; M18, 5 ör.; M 21, 5 ör.; M26, 3 ör.; M33, 1 ör.***Agabus nebulosus* (Forster, 1771)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M6, 7 ör.; M11, 12 ör.; M23, 8 ör.; M26, 17 ör.; M32, 3 ör.**Cins: *Ilybius* Erichson, 1832*****Ilybius fuliginosus* (Fabricius, 1792)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M3, 2 ör.; M5, 4 ör.; M7, 2 ör.; M11, 5 ör.; M14, 3 ör.; M18, 5 ör.; M22, 2 ör.; M23, 5 ör.; M27, 6 ör.; M28, 6 ör.**Cins: *Platambus* Thomson, 1859*****Platambus lunulatus* (Fischer von Waldheim, 1829)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 1 ör.; M2, 2 ör.; M3, 1 ör.; M14, 4 ör.; M21, 3 ör.; M27, 4 ör.; M29, 2 ör.; M33, 5 ör.**Altfamilya: COLYMBETINAE Erichson, 1837****Tribus: Colymbetini Erichson, 1837****Cins: *Colymbetes* Clairville, 1806*****Colymbetes fuscus* (Linnaeus, 1758)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M7, 2 ör.; M15, 2 ör.; M16, 1 ör.; M20, 1 ör.; M26, 3 ör.; M32, 2 ör.**Cins: *Rhantus* Dejean, 1833*****Rhantus suturalis* (W.S. Macleay, 1825)****İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M4, 2 ör.; M6, 4 ör.; M7, 3 ör.; M8, 5 ör.**Altfamilya: DYTISCINAE Leach, 1815****Tribus: Acilini Thomson, 1867**

**Cins: *Dytiscus* Linnaeus, 1758**

*Dytiscus marginalis* (Linnaeus, 1758)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 1 ör.; M12, 2 ör.; M25, 2 ör.; M30, 1 ör.

**Altfamilya: HYDROPORINAE Aubé, 1836**

**Tribus: Bidessini Sharp, 1880**

**Cins: *Bidessus* Sharp, 1880**

*Bidessus calabricus* (Guignot, 1957)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 3 ör.; M3, 12 ör.; M7, 6 ör.; M9, 3 ör.; M11, 7 ör.; M23, 5 ör.; M26, 29 ör.; M34, 9 ör.

*Bidessus unistriatus* (Goeze, 1777)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 3 ör.; M2, 6 ör.; M3, 7 ör.; M6, 4 ör.; M9, 3 ör.; M14, 6 ör.; M16, 7 ör.; M19, 13 ör.; M20, 9 ör.; M22, 21 ör.; M25, 6 ör.; M26, 7 ör.; M29, 11 ör.; M31, 3 ör.

**Cins: *Hydroglyphus* Motschulsky, 1853**

*Hydroglyphus geminus* (Fabricius, 1792)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M4, 34 ör.; M5, 4 ör.; M7, 1 ör.; M10, 13 ör.; M13, 2 ör.; M16, 7 ör.; M20, 9 ör.; M21, 13 ör.; M25, 6 ör.; M27, 11 ör.; M30, 9 ör.; M31, 3 ör.; M33, 11 ör.

**Cins: *Scarodytes* Gozis, 1914**

*Scarodytes halensis* (Fabricius, 1787)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 7 ör.; M3, 6 ör.; M5, 15 ör.; M8, 11 ör.; M9, 3 ör.; M10, 4 ör.; M13, 2 ör.; M14, 6 ör.; M16, 7 ör.; M17, 12 ör.; M18, 3 ör.; M21, 13 ör.; M22, 11 ör.; M26, 3 ör.; M27, 3 ör.; M28, 6 ör.; M31, 8 ör.; M32, 32 ör.; M33, 14 ör.

*Hydroporus marginatus* (Duftschmid, 1805)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M10, 1 ör.; M18, 3 ör.; M25, 8 ör.; M26, 7 ör.; M29, 5 ör.; M32, 9 ör.

*Hydroporus planus* (Fabricius, 1782)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 2 ör.; M6, 9 ör.; M11, 3 ör.; M16, 5 ör.; M17, 3 ör.; M21, 18 ör.; M25, 11 ör.; M28, 9 ör.; M31, 5 ör.; M34, 13 ör.

*Hydroporus tessellatus* (Drapiez, 1819)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M2, 17 ör.; M6, 4 ör.; M13, 2 ör.; M20, 8 ör.; M23, 5 ör.; M26, 3 ör.; M27, 9 ör.; M30, 1 ör.

**Cins: *Graptodytes* Seidlitz, 1887**

*Graptodytes flavipes* (Olivier, 1795)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M8, 2 ör.; M17, 6 ör.; M24, 3 ör.

*Graptodytes veterator* (Zaitzev, 1927)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M2, 2 ör.; M3, 1 ör.

**Tribus: Hygrotini Portevin, 1929**

**Cins: *Hygrotus* Stephens, 1828**

*Hygrotus confluens* (Fabricius, 1787)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M24, 2 ör.; M25, 3 ör.; M31, 2 ör.

*Hygrotus inaequalis* (Fabricius, 1777)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M4, 3 ör.; M6, 4 ör.; M9, 3 ör.; M12, 1 ör.; M15, 2 ör.; M19, 5 ör.; M23, 5 ör.; M24, 8 ör.; M27, 5 ör.; M30, 2 ör.; M33, 6 ör.

**Altfamilya: LACCOPHILINAE Gistel, 1848**

**Tribus: Laccophilini Gistel, 1848**

**Cins: *Laccophilus* Leach, 1815**

*Laccophilus hyalinus* (De Geer, 1774)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M2, 16 ör.; M7, 5 ör.; M10, 1 ör.; M18, 13 ör.; M23, 5 ör.; M26, 7 ör.; M29, 17 ör.

*Laccophilus minutus* (Linnaeus, 1758)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M2, 3 ör.; M5, 6 ör.; M7, 3 ör.; M10, 1 ör.; M18, 7 ör.; M25, 16 ör.; M28, 9 ör.; M29, 3 ör.; M33, 5 ör.

*Laccophilus poecilus* (Klug, 1834)

**İncelenen Örneklerle ait Lokalite Bilgileri:** M1, 3 ör.; M4, 5 ör.; M8, 2 ör.; M12, 3 ör.; M14, 13 ör.; M17, 2 ör.; M20, 6 ör.; M21, 3 ör.; M23, 5 ör.; M27, 12 ör.

## SONUÇ

Mardin ilinden Dytiscidae familyasına ait 1414 örnek toplanmış ve teşhis edildi. Teşhis işlemi neticesinde 5 altfamilya ve 14 cinse ait 28 tür belirlendi. Çalışma alanında tespit edilen türlerin tamamı çalışma alanı için yeni kayıt özelliği taşımaktadır. Bu çalışma ile beraber Mardin ilinden kaydı verilen tür sayısı daha önce verilen iki tür ile beraber 30'a ulaşmıştır.

## TEŞEKKÜR

Örneklerin toplanmasında rehberlik yapan ve yardımını esirgemeyen bilim aşığı kamu emeklisi Sayın Musa GEÇİT beyefendiye şükranlarımı sunuyorum.

## KAYNAKLAR

- Aykut M, Fery H, 2017. *Scarodytes costatus* nov. sp. from the Bingöl Province in Turkey, the first species of the genus with costate elytra (Insecta: Coleoptera: Dytiscidae: Deronectina). Linzer Biologische Beiträge, 49: 395–414.
- Aykut M, 2018. The Diving Beetle Fauna of Diyarbakır and Bingöl Provinces, Turkey (Coleoptera: Dytiscidae) with a New Record. Pakistan Journal of Zoology, 50 (1): 65-74.
- Aykut M, Taşar GE, Fery H, 2018. *Deronectes taron* sp. n. from the eastern Anatolian region of Turkey (Coleoptera, Dytiscidae, Hydroporinae). Zootaxa, 4422 (2): 403–410.
- Aykut M, Taşar GE, 2018. Contributions to the knowledge of Adephagan fauna in Adıyaman Province, Turkey (Coleoptera: Dytiscidae, Gyrinidae, Haliplidae and Noteridae). Munis Entomology & Zoology, 13: 249-255.

- Aykut M, Yıldırım İH, Tusun S, Fery H, 2019. *Deronectes kabilcevz* sp. n. and *D. propedoriae* sp. n. from south-eastern Anatolia (Turkey) (Coleoptera, Dytiscidae, Hydroporinae). *Zootaxa*, 4691 (1): 5-10.
- Aykut M, Taşar GE, Fery H, 2021. *Bidessus anatolicus adiyaman* ssp. n. from Adyaman province, southern Turkey (Coleoptera, Dytiscidae, Bidessini). *Zootaxa*, 5027(4): 563-575.
- Darılmaz CM, Kıyak S, 2009. Checklist of Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae and Dytiscidae of Turkey (Coleoptera: Adepaga). *Journal of Natural History*, 43(25): 1585 -1636.
- Darılmaz MC, Kıyak S, 2010. New and Rare Water Beetles (Coleoptera: Haliplidae: Dytiscidae) for the Fauna of Turkey. *Acta Zoologica Bulgarica*, 62(1): 99-102.
- Darılmaz MC, Polat A, İncekara U, 2018. Faunistic study on aquatic Coleoptera of the Eastern Mediterranean Region of Turkey. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 19(5): 409-421.
- Erman ÖK, Erman O, 2002. First records of *Oreodytes* Seidlitz, 1887 (Dytiscidae, Coleoptera) from Turkey: *Oreodytes septentrionalis* (Gyllenhel, 1826) and *Oreodytes davisii* (Curtis, 1831). *Turkish Journal of Zoology*, 26(3): 295-299.
- Erman ÖK, Erman O, 2004. First record of *Graptodytes bilineatus* (Sturm, 1835) (Coleoptera, Dytiscidae) from Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 28(1): 87- 90.
- Erman ÖK, Fery H, 2006. *Hydroporus neclae* sp. n. from north-eastern Turkey, a new member of the memnonius-group of *Hydroporus* Clairville (Coleoptera: Dytiscidae). *Zootaxa*, 1355: 39-47.
- Erman ÖK, Taşar GE, Aykut M, Kurt K, 2018. First record of *Hydaticus histrio* Clark, 1864 (Coleoptera, Dytiscidae) from Turkey. *Acta Biologica Turcica*, 31(4): 174-177.
- Fery H, Erman ÖK, 2009. Five new species of the *longulus*-group of *Hydroporus* Clairville, 1806 from north-eastern Turkey (Coleoptera: Dytiscidae). *Zootaxa*, 2033: 1-12.
- Fery H, 2009. New species of the *Hydroporus longulus* group from Iran, Armenia and Turkey with a synopsis of the group (Coleoptera: Dytiscidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 49(2): 529-558.
- Fery H, Hendrich L, 2011a. *Hydroporus esersi* sp. n., a new diving beetle from southern Turkey (Coleoptera, Dytiscidae, Hydroporinae). *Zootaxa*, 2909: 38-46.
- Fery H, Hendrich L, 2011b. *Ilybius enpalaiatheka* spec. nov. from Anatolia, Turkey, with a revised key to males of the *Ilybius erichsoni* and *chalconatus* groups. *Spixiana*, 34: 39-46.
- Fery H, Przewoźny M, 2011. *Ilybius thynias* sp. n. from European Turkey (Coleoptera: Dytiscidae). *Zootaxa*, 2740: 59-67.
- Hájek J, Štátný J, Boukal M, Fery, H, 2011. Updating the eastern Mediterranean *Deronectes* (Coleoptera: Dytiscidae) with the description of two new species from Turkey. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 51: 463-476.
- Hernando C, Aguilera P, Castro A, Ribera I, 2012. A new interstitial species of the *Hydroporus ferrugineus* group from north-western Turkey, with a molecular phylogeny of the *H. memnonius* and related groups (Coleoptera: Dytiscidae: Hydroporinae). *Zootaxa*, 3173: 37-53.
- Mercan Ç, Arpağ S, 2020. Coğrafi Bilgi Sistem Analizleri Kullanılarak Toprak ve Arazi Özelliklerinin Değerlendirilmesi: Türkiye, Mardin İli Arazisi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 7(1): 23-33.
- Nilsson AN, Hájek J, 2022a. Catalogue of Palearctic Dytiscidae (Coleoptera). World Wide Web Electronic Publication, <http://www.waterbeetles.eu> [Erişim tarihi 10.08.2022].
- Nilsson AN, Hájek J, 2022b. A world catalogue of the family Dytiscidae (Coleoptera, Adepaga). World Wide Web Electronic Publication, [www.waterbeetles.eu](http://www.waterbeetles.eu) [Erişim tarihi 10.08.2022].
- Vorst O, Fery H, 2014. *Hydroporus emergens* sp. n. from south-western Turkey (Coleoptera: Dytiscidae). *Tijdschrift voor Entomologie*, 157: 145-149.