

## DÜZCE İLİ TABANIDAE (INSECTA: DIPTERA) FAUNASI

A.Yavuz KILIÇ<sup>1</sup>, Tülay GÖREN<sup>2</sup>, Ferhat ALTUNSOY<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji bölümü, 26470, ESKİŞEHİR tabanidae@msn.com

<sup>2</sup> Anadolu Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü,

### Özet

Düzce ili çevresinde 2000, 2002 ve 2007 Tabanidae türlerinin aktif olduğu dönemlerde yıllarında yapılan bu araştırma ile Chrysopsinae alt familyasına bağlı 2 ve Tabaninae alt familyasına bağlı 24 olmak üzere toplamda 26 tür tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerden *Tabanus bifarius* dışındakiler çalışma bölgesinden ilk kez bildirilmektedir.

**Anahtar kelimeler:** *Tabanidae, Diptera, Fauna, Düzce, Türkiye*

## TABANIDAE (INSECTA: DIPTERA) FAUNA OF DÜZCE PROVINCE

### Abstract

In this study, carried out in the activity periods of Tabanidae species in Afyon province during the years of 2003-2005. Totally 26 species, belonging to subfamilies Chrysopsinae (2) and Tabaninae (24) were determined. These species, except *Tabanus bifarius*, are the first records for the region.

**Key words:** *Tabanidae, Diptera, Fauna, Düzce province, Turkey*

### I. GİRİŞ

Tabanidae türleri, birçok memeli hayvana ve hatta insana saldırarak kan emmektedirler. Bu beslenme davranışları nedeniyle birçok hastalık etkeninin mekanik vektörlüğünü yaparlar. Diğer taraftan kan emme sırasında verdikleri rahatsızlıktan dolayı çiftlik hayvanlarının et ve süt verimini düşürerek ekonomik kayıplara neden olurlar (Chvala ve ark. 1972).

Tabanidae familyası üzerine Türkiye’de yapılan çalışmalar sonucunda, familyanın ülkemizde 167 tür ve 14 alt tür ile temsil edildiği rapor edilmiştir (Kılıç, 2006, Andreeva ve ark. 2009, Altunsoy ve Kılıç, 2010). Düzce ilini kapsayan bu faunistik çalışma ile bölgede yayılış gösteren Tabanidae türleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonucunda il genelinden 26 tür tespit edilmiştir. Bu

türler Chrysopsinae alt familyasına bağlı, *Chrysops caecutiens* (L., 1761), *C. flavipes* Meig. 1804, Tabaninae alt familyasına bağlı, *Hybomitra ciureai* (Seguy, 1937), *Atylotus fulvus* (Meig.,1820), *A. loewianus* (Vill., 1920), *A. quadrifarius* (Lw., 1874), *Tabanus armeniacus* (Kröb., 1928), *T. autumnalis* L., 1761, *T. bifarius* Lw., 1858, *T. briani* Lecl., 1962, *T. bromius* L., 1761, *T. cordiger* Meig., 1820, *T. eggeri* Schi., 1868, *T. fraseri* Aust., 1925, *T. glaucopis* Meig., 1820, *T. indrae* Haus., 1939, *T. maculicornis* Zett., 1842, *T. miki* Br., 1880, *T. quatuornotatus* Meig., 1820, *T. spodopterus* Meig., 1820, *T. sudeticus* Zell., 1842, *T. tergestinus* Egg., 1859, *T. unifasciatus* Lw., 1858, *Haematopota italica* Meig., 1804, *H. pandazisi* (Kröb., 1936) *Philipomyia aprica* (Meig., 1820) dir. Düzce ilinden ise lokalite belirtilerek yalnızca *Tabanus bifarius* bildirilmiştir (Lecl., 1967).

## II. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışma alanı 39° 51' kuzey enlemi ile 31° 08' doğu boylamı arasında yer almaktadır. 2000-2002 ve 2007 Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında çayırılık, orman çevresi, orman içi, bahçelik alanlarda gerçekleştirilen arazi çalışmaları ile 380 ergin örnek yakalanmıştır. Örnekler, günün 09°-19° saatleri arasında, yüksekliği deniz seviyesi ile 650 m arasında değişen alanlardan, çeşitli sıcakkanlı hayvanlar üzerinden kan emmekte olan dişilerin elle toplanması, gölgelik yerlere ve mekanlara giren sineklerin elle yakalanması ve açık alanlarda Malezya tipi tuzak kurularak toplanmışlardır.

Etiket bilgilerinde ilçe (belde, köy), yükseklik, tarih, birey sayısı ve eşey sırası ile verilmiştir.

Örnekler Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü koleksiyonlarında saklanmaktadır.

## III. BULGULAR

Çalışma sonucunda Chrysopsinae altfamilyasına ait 2, Tabaninae altfamilyasına ait 24 olmak üzere toplam 26 tür tespit edilmiştir. Türkiye Tabanidae faunası türlerinin coğrafik yayılışı daha önce yayınlanmıştır (Kılıç, 1999a, 2006). Bu nedenle türlerin Türkiye'deki yayılışları burada tekrar verilmemiştir.

### Kısaltmalar:

B.: Belde, K.: Köyü, Mrk.: Merkez

Altfamilya: Chrysopsinae

Tribus: Chrysopsini

#### 1. *Chrysops* (s. str.) *caecutiens* (Linnaeus, 1761)

İncelenen materyal: Akçakoca (Arabacı K.): 600 m, 29.08.2001, 1♀; Akçakoca (Aktaş K.): 29.08.2001, 1♀; Mrk. (Hecinler K.): 300 m, 04.08.2000, 2♀♀; Gölyaka (Mrk.): 300 m., 04.08.2001, 1♀.

#### 2. *Chrysops* (s.str.) *flavipes* Meigen, 1804

İncelenen materyal: Akçakoca (Kalkın K.): 450 m, 21.07.2001, 1♀; Akçakoca (Uğurlu K.): 150 m, 20.07.2001, 2♀♀; Yığılca (Mrk.): 300 m., 27.08.2001, 2♀♀.

Altfamilya: Tabaninae

Tribus: Tabanini

#### 3. *Atylotus fulvus* (Meigen, 1820)

İncelenen materyal: Akçakoca (Arabacı K.): 200 m, 21.07.2001, 2♀♀; Akçakoca (Mrk.): 100 m, 21.07.2002, 1♀; Yığılca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 1♀.

#### 4. *Atylotus loewianus* (Villeneuve, 1920)

İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 800 m, 17.08.2001, 1♀; Akçakoca (Çayağzı): 100 m, 05.08.2000, 4♀♀; Cumayeri (Dokuzdeğirmen K.): 100 m, 04.08.2000,

2♀♀; Cumayeri (Harmankaya K.): 100 m, 04.08.2000, 2♀♀; Mrk. (Hecinler K.): 300 m, 04.08.2000, 14♀♀; Mrk. (Kırık K.): 300 m, 06.08.2001, 2♀♀; Yığılca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 5♀♀; Yığılca (Aksu K.): 300 m, 04.08.2000, 3♀♀; Yığılca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 5♀♀.

#### 5. *Atylotus quadrifarius* (Loew, 1874)

İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 100 m, 09.07.2001, 2♀♀; Yığılca (Mrk.): 300 m, 26.08.2001, 2♀♀.

#### 6. *Hybomitra ciureai* (Seguy, 1937)

İncelenen materyal: Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀; Gümüşova (Halilbey K.): 200 m, 17.07.2000, 1♀.

#### 7. *Tabanus armeniacus* (Kröber, 1928)

İncelenen materyal: Akçakoca (Esmahanım K.): 120 m, 06.08.2001, 1♀; Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀; Yığılca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 6♀♀; Yığılca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 2♀♀.

#### 8. *Tabanus autumnalis* Linnaeus, 1761

İncelenen materyal: Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀; Akçakoca (Altınçay K.): 250 m, 04.08.2001, 1♀.

#### 9. *Tabanus bifarius* Loew, 1858

İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 250 m, 25.06.2001, 2♀♀; Cumayeri (Dokuzdeğirmen K.): 100 m, 25.06.2000, 3♀♀; Mrk. (Hecinler K.): 300 m, 25.06.2001, 3♀♀; Cumayeri (Ören K.): 350m, 30.06.2007, 4♀♀.

#### 10. *Tabanus briani* Leclercq, 1962

İncelenen materyal: İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 250 m, 04.08.2001, 2♀♀; Akçakoca (Esmahanım K.): 120 m, 06.08.2001, 1♀; Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀; Mrk. (Kırık K.): 300 m, 06.08.2001, 1♀; Yığılca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 4♀♀; Yığılca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 10♀♀.

#### 11. *Tabanus bromius* Linnaeus, 1758

İncelenen materyal: Akçakoca (Esmahanım K.): 120 m, 06.08.2001, 4♀♀; Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 2♀♀; Gölyaka (Cevizli K.): 300 m, 04.08.2000, 1♀; Mrk. (Hecinler K.): 300 m, 04.08.2000, 1♀; Mrk. (Kırık K.): 300 m, 06.08.2001, 2♀♀; Yığılca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 4♀♀; Yığılca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 2♀♀; Cumayeri (Ören K.): 350m, 30.06.2007, 3♀♀; Gümüşova: 650 m, 01.07.2007, 3♀♀.

#### 12. *Tabanus cordiger* Meigen, 1820

İncelenen materyal: Yığılca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 1♀; Yığılca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 1♀.

13. *Tabanus eggeri* Schiner, 1868  
İncelenen materyal: Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 2♀♀.
14. *Tabanus fraseri* Austen, 1925  
İncelenen materyal: Yiğilca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 1♀.
15. *Tabanus glaucopsis* Meigen, 1820  
İncelenen materyal: Akçakoca (Aktaş K.): 450 m, 15.08.2001, 1♀; Akçakoca (Arabacı K.): 340 m, 24.07.2001, 1♀; Cumayeri (Dokuzdeğirmen K.): 100 m, 04.08.2000, 1♀; Yiğilca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 6♀♀; Yiğilca (Güney K.): 300 m, 06.08.2001, 2♀♀; Yiğilca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 2♀♀.
16. *Tabanus indrae* Hauser, 1939  
İncelenen materyal: Akçakoca (Mrk.): 100 m, 19.07.2001, 2♀♀.
17. *Tabanus maculicornis* Zetterstedt, 1842  
İncelenen materyal: Akçakoca (Esmahanım K.): 120 m, 06.08.2001, 1♀; Yiğilca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 1♀; Yiğilca (Güney K.): 300 m, 06.08.2001, 1♀; Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 2♀♀; Cumayeri (Ören K.): 350 m, 30.06.2007, 1♀.
18. *Tabanus miki* (Brauer and Bergenstamm, 1880)  
İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 250 m, 06.08.2001, 1♀; Akçakoca (Arabacı K.): 200 m, 08.08.2001, 2♀♀; Akçakoca (Esmahanım K.): 120 m, 06.08.2001, 2♀♀; Yiğilca (Mrk.): 300 m, 06.08.2001, 9♀♀; Yiğilca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 6♀♀; 26.08.2001, 1♀.
19. *Tabanus quatuornotatus* Meigen, 1820  
İncelenen materyal: Yiğilca (Mrk.): 300 m, 24.06.2000, 3♀♀.
20. *Tabanus spodopterus* Meigen, 1820  
İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 200 m, 04.08.2001, 1♂; Yiğilca (Mrk.): 300 m, 06.08.2001, 2♀♀; 360 m, 26.08.2001, 1♀.
21. *Tabanus sudeticus* Zeller, 1842  
İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 250 m, 04.08.2001, 1♀; Akçakoca (Arabacı K.): 200 m, 28.07.2001, 1♀.
22. *Tabanus tergestinus* Egger, 1859  
İncelenen materyal: Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀; Yiğilca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 1♀; Yiğilca (Mrk.): 300 m, 06.08.2001, 1♀; Cumayeri

(Ören K.): 350m, 30.06.2007, 1♀; Gümüşova: 650 m, 01.07.2007, 2♀♀..

23. *Tabanus unifasciatus* Loew, 1858  
İncelenen materyal: Yiğilca (Mrk.): 300 m, 25.6.2000, 1♂; Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀;

Tribus: Haematopotini

24. *Haematopota italica* Meigen, 1804

İncelenen materyal: Akçakoca (Altınçay K.): 200 m, 13.07.2001, 5♀♀; Akçakoca (Arabacı K.): 300 m, 29.08.2001, 5♀♀; Akçakoca (Paşalar K.): 300 m, 22.08.2001, 2♀♀; Cumayeri (Dokuzdeğirmen K.): 100 m, 04.08.2001, 1♀; Yiğilca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 13♀♀, 1♂; Yiğilca (Güney K.): 300 m, 06.08.2001, 10♀♀; Yiğilca (Mrk.): 360 m, 27.08.2001, 1♀.

25. *Haematopota pandazisi* (Kröber, 1936)

İncelenen materyal: Akçakoca (Atınçay K.): 350 m, 04.08.2001, 5♀♀; 06.08.2001, 3♀♀; 11.08.2001, 4♀♀; Akçakoca (Arabacı K.): 300 m, 10.08.2001, 5♀♀; Akçakoca (Edilli K.): 100 m, 16.08.2001, 4♀♀; Akçakoca (Esmahanım K.): 120 m, 06.08.2001, 7♀♀; Akçakoca (Kalkın K.): 370 m, 17.08.2001, 5♀♀; Akçakoca (Nazimbey K.): 200 m, 17.08.2001, 5♀♀; Cumayeri (Mrk.): 100 m, 28. 08.2001, 5♀♀; Cumayeri (Dokuzdeğirmen K.): 100 m, 04.08.2000, 1♀; Çilimli (Mrk.): 100 m, 22.07.2001, 4♀♀; 23.07.2001, 5♀♀; Yiğilca (Mrk.): 300 m, 27.08.2001, 10♀♀; 300 m, 06.08.2001, 26♀♀, 3♂; 360 m, 06.08.2001, 18♀♀; Yiğilca (Aksaklar K.) 500 m, 06.08.2001, 23♀♀, 1♂; Yiğilca (Aksu K.): 300 m, 04.08.2000, 1♀; Yiğilca (Çakırlar K.): 100 m, 27.08.2001, 6♀♀; Yiğilca (Güney K.): 250 m, 06.08.2001, 10♀♀; Yiğilca (Mrk.): 360 m, 06.08.2001, 19♀♀.

Tribus: Diachlorini

26. *Philipomyia aprica* (Meigen, 1820)

İncelenen materyal: Cumayeri (Kızılızüüm K.): 650 m, 17.07.2000, 1♀; Yiğilca (Mrk.): 300 m, 24.06.2000, 2♀♀; Cumayeri (Ören K.): 350 m, 30.06.2007, 2♀♀; Gümüşova: 650 m, 01.07.2007, 6♀♀.

#### IV. TARTIŞMA VE SONUÇ

Düzce ili Tabanidae faunasının tespiti için yapılan bu çalışmada ergin örneklerin incelenmesi sonucu 26 tür tespit edilmiştir. Tespit edilen *Chrysops caecutiens*, *C. flavipes*, *Hybomitra ciureai*, *Atylotus fulvus*, *A. loewianus*, *A. quadrifarius*, *Tabanus armeniacus*, *T. autumnalis*, *T. brianii*, *T. bromius*, *T. cordiger*, *T. eggeri*, *T. fraseri* Aust., *T. glaucopsis*, *T. indrae*, *T. maculicornis*, *T. sudeticus*, *T. tergestinus*, *T. miki*, *T. quatuornotatus*, *T. spodopterus*, *T.*

*unifasciatus*, *Philipomyia aprica*, *Haematopota italica*, ve *H. pandazisi* türleri il'den ilk kez bildirilmektedir.

Bu türlerden *Atylotus loewianus* ile *Haematopota pandazisi* Batı Karadeniz bölgesinde yaygın olarak rastlanan türlerdir. Düzce çevresinde de benzer habitat özelliği nedeniyle en çok bu iki türe rastlanmıştır (Kılıç, 2004, 2005a, 2005b). Özellikle il çevresinde *Haematopota pandazisi* için uygun habitatların genişliği, bu türün bölgede yoğun olarak ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yakalanan örneklerin % 49'unu bu türün örnekleri oluşturmaktadır. Diğer türler hemen hemen her bölge ve habitatta rastlanan türlerdir. *Hybomitra* türleri genelde kuzey bölgelerde yayılış gösteren türler olmalarına karşılık bu çevrede sadece bir türe, *H. ciureai*'ye rastlanmıştır. Bunun nedeni, bu cinsin türlerinin aktivite gösterdiği, özellikle Mayıs ve Haziran ayları içerisinde hava koşullarına bağlı olarak yeterince arazi çalışmasının yapılamamış olmasıdır. Zira, benzer çalışmanın yapıldığı Bolu ili çevresinden bu cinsin ait 6 tür bildirilmiştir (Kılıç, 2004).

Örneklerin toplandığı alanlar deniz seviyesi ile 650 m arasında değişiklik göstermektedir. Çalışma alanının büyük bölümünü çayırılık, fındıklık ve az da olsa ormanlık alanlar oluşturmaktadır.

Tespit edilen türlerin mevsimsel aktiviteleri yakın çevre Bolu ilinde yapılan çalışma ile uygunluk göstermektedir (Kılıç, 2004).

Sınırlı zaman dilimi içinde yapılmış bu çalışma sonucu, Düzce ili çevresinde yayılış gösteren Tabanidae türlerinin bu sayı ile sınırlı olduğu söylenemez.

#### KAYNAKLAR

Andreeva, R., Altunsoy, F. and Kılıç A. Y., New Contribution to Information about Tabanidae (Diptera) Adult and Larvae from West Anatolia. J. Ent. Res. Soc., 11(3): 19-30, 2009.

Altunsoy F. ve Kılıç A.Y., A New Record for Turkish Tabanidae (Insecta: Diptera) Fauna. J. Ent. Res. Soc. (Basımda) 12(2): ..... 2010.

Chvala, M., L. Lyneborg & J. Moucha, 1972. The Horse Flies of Europe (Diptera: Tabanidae), Ent. Soc. Copenhagen, E. W. Classey Ltd. Hampton, pp. 1-502.

Kılıç A. Y., Checklist of Tabanidae (Diptera) from Turkey, Tr. J. Of Zoology 23: 123-132, 1999.

Kılıç, A.Y., Bolu ili Tabanidae (Diptera) faunası, Türk Ent. Derg. 28 (1): 57-68, 2004.

Kılıç, A.Y., Sinop İli Tabanidae (Insecta:Diptera) Faunası Üzerinde Çalışmalar, Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Derg. 5(2): 269-277, 2005a.

Kılıç, A.Y., Bartın, Karabük ve Zonguldak illeri Tabanidae (Diptera) faunası üzerinde araştırmalar, Türk Ent. Derg., 29 (2): 51-60, 2005b.

Kılıç, A. Y., New additions and errata to the checklist of Tabanidae (Insecta:Diptera) fauna of Turkey, Türk J. Zool., 30 (2): 1-9, 2006.

Leclercq M.: Tabanidae (Diptera) de Turquie III, Bull. Rech. Agron. Gembloux, 2(4): 707-710, 1967.