

Tahtalı Dağları (Türkiye) Nemotelinae Altfamilyasına (Diptera: Stratiomyidae) Faunistik Katkılar*

Turgay ÜSTÜNER¹

Selçuk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kampus, Konya/Türkiye,

Özet: 2002-2003 yıllarında yapılan bu çalışmayla Tahtalı Dağları'nda Nemotelinae altfamilyasına ait *Lasiopa caucasica* (Pleske, 1901b), *Nemotelus (Nemotelus) argentifer* Loew, 1846, *Nemotelus (Nemotelus) armeniacus* Pleske in Lindner, 1937, *Nemotelus (Nemotelus) brevirostris* Meigen, 1822, *Nemotelus (Nemotelus) pantherinus* (Linnaeus, 1758), *Nemotelus (Nemotelus) rudifraci* (Berezovsky & Nartshuk, 1993) türleri tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerin hepsi Tahtalı Dağları'ndan ilk kez kaydedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diptera, Stratiomyidae, Nemotelinae, Fauna, Tahtalı Dağları, Türkiye.

Contributions to faunistic knowledge of the subfamily Nemotelinae (Diptera:Stratiomyidae) in Tahtalı Mountains (Turkey)

Abstract: In this study, *Lasiopa caucasica* (Pleske, 1901b), *Nemotelus (Nemotelus) argentifer* Loew, 1846, *Nemotelus (Nemotelus) armeniacus* Pleske in Lindner, 1937, *Nemotelus (Nemotelus) brevirostris* Meigen, 1822, *Nemotelus (Nemotelus) pantherinus* (Linnaeus, 1758), *Nemotelus (Nemotelus) rudifraci* (Berezovsky & Nartshuk, 1993) belonging to subfamily Nemotelinae were determined on the Tahtalı Mountains in Turkey between 2002 and 2003. All determined specimens were recorded for the first time in the fieldwork.

Key words: Diptera, Stratiomyidae, Nemotelinae, Fauna, the Tahtali Mountains, Turkey.

* Bu makale doktora tezinin bir bölümüdür.

¹ E-mail: tustuner@selcuk.edu.tr

Giriş

Nemotelinae altfamilyası tür sayısı bakımından Diptera takımının önemli familyalarından biri olan Stratiomyidae (Silahlı Sinekler) familyasında yer almaktadır. Nemotelinae altfamilyasının Dünya'da 4, Palaeartik Bölge'den 3, Türkiye'den 2 cinsi bilinmektedir [1]. Türkiye'den bilinen cinsleri *Lasiopa* ve *Nemotelus*'dur. *Lasiopa* cinsinin Dünya'da 17, Palaeartik Bölge'den 13, Türkiye'den 5 türü kaydedilmiştir [1,2]. *Nemotelus* cinsinin Dünya'da 190 türü, Palaeartik Bölge'den 80, Türkiye'den 12 türü kaydedilmiştir [1,2].

Ülkemizden bilinen *Lasiopa* cinsine ait türler *Lasiopa balius* (Walker, 1849a), *Lasiopa calva* (Wiedemann in Meigen, 1822), *Lasiopa caucasica* (Pleske, 1901b), *Lasiopa manni* Mik, 1882, *Lasiopa villosa* (Fabricius, 1794), *Nemotelus* cinsine ait türler ise *Nemotelus* (*Nemotelus*) *argentifer* Loew, 1846a, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *armeniacus* Pleske in Lindner, 1937b, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *bipunctatus* Loew, 1846a, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *brachystomus* Loew, 1846a, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *brevirostris* Meigen, 1822, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *curdistanus* Szilády, 1941, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *mersinae* Becker, 1915, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *notatus* Zetterstedt, 1842, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *obscuripes* Loew, 1871, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *pantherinus* (Linnaeus, 1758), *Nemotelus* (*Nemotelus*) *rudifraci* (Berezovsky & Nartshuk, 1993), *Nemotelus* (*Nemotelus*) *signatus* Frivaldszky in Schiner, 1855' tur [1-7].

Türkiye'den bilinen bu türlerden 7'sinin tip lokaliteleri Türkiye'dedir. Tip lokalitesi Türkiye olan türler; *Lasiopa manni* Mik, 1882 Bursa, *Lasiopa caucasica* (Pleske, 1901b) Artvin, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *argentifer* Loew, 1846a İzmir, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *bipunctatus* Loew, 1846a Makri, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *mersinae* Becker, 1915 Mersin, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *armeniacus* Pleske in Lindner, 1937b Kazıkkoparan, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *curdistanus* Szilády, 1941 Kazıkkoparan, [1,3,4,7,8].

Ülkemizden bilinen *Nemotelus* cinsine ait türlerden 2 tanesi Türkiye için endemiktir. Bunlar, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *mersinae* Becker, 1915, *Nemotelus* (*Nemotelus*) *curdistanus* Szilády, 1941 [1,3,4,7,9].

Materyal ve Metot

Tahtalı Dağları (Adana, Kayseri, Sivas)'ndan 2002–2003 yıllarında, Nisan-Ağustos ayları arasında 55'i erkek, 59'u dişi toplam 114 örnek toplanmıştır. Örnekler gündüz saatlerinde dere kenarlarındaki çalı ve ağaçların yaprakları üzerinden, sulak alanlardaki çayırlıklardan, çiçeklerin üstünden genelde süpürme yöntemiyle bazen de görerek atrapla yakalanmıştır. Toplanan örnekler etil asetatlı öldürme kavanozlarında öldürülmüş, sonra bu örnekler taşıma kavanozlarına alınarak çalışma gününün akşamına kadar bu kaplarda muhafaza edilmiştir. Toplanan örneklerin lokalite bilgileri arazi defterine kayıt numarası verilerek yazılmış, koordinat ve yükseklik bilgileri Garmin II Plus marka GPS (Global Positioning System)'e göre kaydedilmiştir. Her çalışma günü akşamı toplanan örnekler uygun böcek iğnesi ile iğnelenmiş, arazi defterindeki kayıt numaralarına göre etiketlenmiş ve saklama kutularına yerleştirilmiştir. Araziden getirilen örneklerin dış morfolojik ve genital organlarının karakterlerine bakılarak tür teşhisleri yapılmıştır. Teşhis için faydalanılan genital organların preparat haline getirilişi şu şekilde yapılmıştır: Eldeki erkek ve dişi örneklerden genitali hazırlanacak olanlar önce yumuşatma kabında yumuşatıldı, sonra bu örneklerin genitali stereo-mikroskop altında pens ve iğneler yardımıyla çıkarıldı. Çıkarılan genitaler kitinleşme derecesine göre 6–24 saat % 10'luk KOH çözeltisinde tutuldu. Bu süre sonunda KOH çözeltisinden çıkartılan genital organ yıkandıktan sonra içerisinde gliserin bulunan küçük bim tüplerinde birkaç gün bekletildi. Sonra hazırlanan bu genitaler çukur lam içerisinde gliserin ortamında Nikon Eclipse E400 marka mikroskopla incelendi.

Örnekler, lokalite bilgileri içeren etiketlerle etiketlenerek müze materyali haline getirilmiştir. Bütün örnekler Selçuk Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde muhafaza edilmektedir.

Araştırma Sonuçları

1. Altfamilya: Nemotelinae

1. 1. Cins: *Lasiopa* Brullé, 1833

1.1.1. *Lasiopa caucasica* (Pleske, 1901)

İncelenen Materyal: Kayseri, Yahyalı, Çavdaruşağı Köyü, Rakım 808 m, 37° 53' N, 35° 30' E, 17 Mayıs 2002–1♂, 2♀♀. Adana, Saimbeyli, Obruk Yaylası, Rakım 1491 m, 38° 2' N, 36° 6' E, 24 Haziran 2002–2♀♀. Adana, Tufanbeyli, Hanyeri Köyü, Rakım 1623 m, 38° 12' N, 36° 2' E, 26 Haziran 2002–3♀♀.

Dünya'daki Dağılışı: Palaearttik: Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan, Rusya, Türkiye [1, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14].

Türkiye'deki Dağılışı: Artvin [1, 3, 4].

1. 2. Cins: *Nemotelus* Geoffroy, 1762

1. 2. 1. *Nemotelus (Nemotelus) argentifer* Loew, 1846

İncelenen Materyal: Kayseri, Pınarbaşı, Aşağı Karagöz Köyü, Rakım 1540 m, 38° 45' N, 36° 28' E, 25 Haziran 2002–5♂♂, 6♀♀. Kayseri, Pınarbaşı, Yukarı Kızılcıevlik Köyü, Rakım 1685 m, 38° 50' N, 36° 34' E, 25 Haziran 2002–1♀. Kayseri, Pınarbaşı, A. Karagöz Köyü, Rakım 1540 m, 38° 45' N, 36° 28' E, 22 Haziran 2003–3♂♂, 1♀. Sivas, Sarkışla, Sarkışla-Pınarbaşı Arası, Dökmetaş Köyü Civarı, Rakım 1550 m, 23 Haziran 2003–3♂♂, 1♀. Kayseri, Pınarbaşı, Pınarbaşı-Sarkışla Arası, Besenek Köyü, Rakım 1665 m, 23 Haziran 2003–1♀.

Dünya'daki Dağılışı: Palaearttik: Bulgaristan, Ermenistan, İran, İspanya, İsrail, İtalya, Kazakistan, Kıbrıs, Rusya, Türkiye, Ukrayna, Eski Yugoslavya, Yunanistan [1, 3, 4, 10, 13, 14, 15, 16].

Türkiye'deki Dağılışı: İzmir, Ardahan [1, 4, 13].

1. 2. 2. *Nemotelus (Nemotelus) armeniacus* Pleske in Lindner, 1937

İncelenen Materyal: Kayseri, Pınarbaşı, Aşağı Karagöz Köyü, Rakım 1540 m, 38° 45' N, 36° 28' E, 25 Haziran 2002–2♂♂, 1♀. Kayseri, Pınarbaşı, A. Karagöz Köyü, Rakım 1540 m, 38° 45' N, 36° 28' E, 16 Temmuz 2002–9♂♂, 11♀♀.

Dünya'daki Dağılışı: Palaearttik: Afganistan, Rusya, Türkiye [1, 3, 4, 17].

Türkiye'deki Dağılışı: Kars [1, 3, 4].

1. 2. 3. *Nemotelus (Nemotelus) brevisrostris* Meigen, 1822

İncelenen Materyal: Kayseri, Pınarbaşı, A. Karagöz Köyü, Rakım 1540 m, 38° 45' N, 36° 28' E, 22 Haziran 2003–1♂.

Dünya'daki Dağılışı: Palaearttik: Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Kazakistan, Macaristan, Moğolistan, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Türkiye, Eski Yugoslavya, Yunanistan [1, 3, 4, 10, 13, 18].

1. 2. 4. *Nemotelus (Nemotelus) pantherinus* (Linnaeus, 1758)

İncelenen Materyal: Kayseri, Sarız, İncemağara Köyü (İncemağara Köprüsü), Rakım 1518 m, 38° 22' N, 36° 26' E, 24 Haziran 2002–1♂. Kayseri, Sarız, Yeşilkent (Yalak) Köyü, Rakım 1570 m, 38° 18' N, 36° 26' E, 24 Haziran 2002–1♂, 1♀. Adana, Tufanbeyli, Güzelim Köyü, Rakım 1490 m, 38° 6' N, 36° 10' E, 24 Haziran 2002–4♂♂, 6♀♀. Adana, Tufanbeyli, Güzelim Köyü, Rakım 1388 m, 38° 8' N, 36° 10' E, 24 Haziran 2002–1♀. Adana, Tufanbeyli, Pınarlar Köyü, Rakım 1374 m, 38° 14' N, 36° 13' E, 24 Haziran 2002–5♀♀. Sivas, Gürün, Kındıralık Köyü, Rakım 1819 m, 38° 48' N, 36° 54' E, 16 Temmuz 2002–1♀. Kayseri, Pınarbaşı, A. Kızılcıevlik Köyü, Rakım 1659 m, 38° 49' N, 36° 32' E, 16 Temmuz 2002–3♂♂. Kayseri, Sarız, Bostanlı Köyü, Rakım 1700 m, 38° 29' N, 36° 26' E, 15 Temmuz 2002–2♀♀. Kayseri, Yahyalı, Çataloluk Köyü, Rakım 1474 m, 38° 10' N, 35° 50' E, 17 Temmuz 2002–1♀. Kayseri, Yahyalı, Kaleköy Köyü Civarı, Rakım 1633 m, 38° 6' N, 35° 43' E, 13 Temmuz 2002–1♀. Adana, Saimbeyli, Saimbeyli-Tufanbeyli Arası, Ormancık Köyü, Rakım 1550 m, 22 Haziran 2003–1♂. Kayseri, Sarız, Çörekdere Köyü, Rakım 1700 m, 22 Haziran 2003–2♂♂. Adana, Tufanbeyli, Güzelim Köyü Civarı, Rakım 1500 m, 22 Haziran 2003–11♂♂, 3♀♀. Adana, Tufanbeyli, Güzelim Köyü, Güzelim Irmağı Kenarı, Rakım 1390 m, 22 Haziran 2003–2♀♀. Adana, Tufanbeyli, Pınarlar Köyü, Rakım 1350 m, 22 Haziran 2003–3♂♂, 2♀♀. Sivas, Sarkışla, Sarkışla-Pınarbaşı Arası,

Dökmetaş Köyü Civarı, Rakım 1550 m, 23 Haziran 2003–3♂♂, 1♀. Kayseri, Sarız, Çörekdere Köyü, Rakım 1700 m, 25 Temmuz 2003–3♀♀.

Dünya'daki Dağılışı: **Palaeartik:** Almanya, Arnavutluk, Avusturya, Azerbaycan, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Ermenistan, Estonya, Fas, Fransa, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, Hollanda, Kıbrıs, Letonya, Macaristan, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya, Slovakya, Tacikistan, Türkiye, Eski Yugoslavya, Yunanistan [1, 3, 4, 10, 13, 14, 15, 18, 19, 20].

Türkiye'deki Dağılışı: Antalya, Burdur, Isparta, İzmir [1, 4, 13, 21].

1.2.5. *Nemotelus (Nemotelus) rudifraci* (Berezovsky & Nartshuk, 1993)

İncelenen Materyal: Kayseri, Pınarbaşı, Aşağı Borandere Köyü, Boran Deresi Köprüsü, Rakım 1562 m, 38° 47' N, 36° 28' E, 16 Temmuz 2002–1♂. Kayseri, Sarız, Şarлак Köyü, Rakım 1889 m, 38° 39' N, 36° 40' E, 16 Temmuz 2002–1♀. Sivas, Şarkışla, Başaran Köyü, Rakım 1740 m, 26 Temmuz 2003–1♂.

Dünya'daki Dağılışı: **Palaeartik:** Azerbaycan, Türkiye [1, 22].

Türkiye'deki Dağılışı: Erzurum, Van [23].

Tartışma ve Sonuç

Tahtalı Dağlar'ından Nemotelinae altfamilyasının *Lasiopa* ve *Nemotelus* cinslerine ait türler tespit edilmiştir. *Lasiopa* cinsinden *Lasiopa caucasica* (Pleske, 1901), *Nemotelus* cinsinden *Nemotelus (Nemotelus) argentifer* Loew, 1846, *Nemotelus (Nemotelus) armeniacus* Pleske in Lindner, 1937, *Nemotelus (Nemotelus) breviostris* Meigen, 1822, *Nemotelus (Nemotelus) pantherinus* (Linnaeus, 1758), *Nemotelus (Nemotelus) rudifraci* (Berezovsky & Nartshuk, 1993) türleri tespit edilmiştir.

Lasiopa cinsinden *L. caucasica* (Pleske, 1901b) Kafkas ülkelerinde yayılış gösterir ve Türkiye'de Artvin'den kaydı vardır. Bu türün Tahtalı Dağları'nda bulunması ülkemizin daha iç kesimlerine kadar yayılış gösterdiğinin bir kanıtıdır.

Nemotelus cinsine ait toplam 5 tür tespit edilmiştir. Bunlardan Avrupa, Kafkasya, İran, İsrail ve Kıbrıs'ta yayılış gösteren *N. argentifer* Loew, 1846 Türkiye'den İzmir ve Ardahan'dan bilinmektedir. Tip lokalitesi İzmir olan bu türün dağılış coğrafyası çalışma alanını da içine alacak şekilde geniş olduğu görülmektedir.

N. armeniacus Pleske in Lindner, 1937 tip lokalitesi Kars-Kazıkkoparan'dır. Bu tür Afganistan ve Rusya'da da yayılış gösteren Asyalı bir türüdür. Bu türün çalışma alanında bulunması türün Palaeartik Bölge'nin batısına ve güneyine doğru yayıldığını göstermektedir.

N. breviostris Meigen, 1822 Avrupa, Kazakistan, Moğolistan ve Rusya'da yayılış gösterir. Türkiye'de yayılış gösterdiği bilinmekte fakat mevcut literatürlerde il, ilçe bazında lokalite bilgileri bulunmamaktadır. Bu türün Palaeartik'teki en güney sınırı Türkiye'dir.

N. pantherinus (Linnaeus, 1758) Avrupa ve Asya ülkelerinde geniş yayılış göstermekte olup Afrika'da ise yalnız Fas'tan bilinmektedir. Türün Türkiye'de Antalya, Burdur, Isparta, İzmir'den kayıtları bilinmektedir. Ayrıca bu tür Szilády tarafından Ereğli'den kayıt olarak verilmiştir [1, 4]. Ancak bu kayıta Konya-Ereğli'si mi yoksa Karadeniz-Ereğli'si mi olduğu belirtilmemiştir. *N. pantherinus*'un yayılış alanı çalışma alanını içerisine alacak şekilde genişler.

N. rudifraci (Berezovsky & Nartshuk, 1993) yalnızca Türkiye ve Azerbaycan'dan bilinir. Kayıtlara göre Türkiye'de Erzurum (Aşkale) ve Van (Erciş-Van Gölü) civarından bilinmektedir. Bu çalışmayla türün Türkiye'nin batısına doğru da yayıldığı kanıtlanmaktadır. Bu çalışma sonucunda belirlenen bu türlerin ilavesiyle Tahtalı Dağları Faunasına katkı sağlanmıştır.

Kaynaklar

1. Woodley, N. E., **A World Catalog of the Stratiomyidae (Insecta: Diptera)**, Backhuys Publishers. 473 pp., Leiden, The Netherlands, (2001).
2. Üstüner, T., Hasbenli, A. & Aktümsek, A. 2002. **Contribution to Subfamily Clitellariinae (Diptera, Stratiomyidae) Fauna of Turkey**. Journal of the Entomological Research Society 4(1): 19–24, Ankara.
3. Lindner, E., **18. Stratiomyiidae**, In: Lindner E. (Ed.), **Die Fliegen der Palaearktischen Region**, 4(1):1–218, E. Schweizer'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, (1936-1938).
4. Rozkošný, R. & Nartshuk, E. P., **Stratiomyidae**. In: **Catalogue of Palaearctic Diptera**, Soos, A. and Papp, L. (Ed.), 5: 42–96, Budapest: Akadémiai Kiado&Amsterdam, (1988).
5. Üstüner, T. & Hasbenli, A., **First record of the Subfamily Beridinae (Diptera: Stratiomyidae) from Turkey**. Studia Dipterologica 10(1): 186–188, Halle (Saale), (2003).
6. Üstüner, T., Hasbenli, A. & Rozkošný, R., **First record of *Hermetia illucens* (Linnaeus, 1758) (Diptera, Stratiomyidae) from the Near East**. Studia Dipterologica 10(1): 181–185, Halle, (Saale), (2003).
7. Üstüner, T. & Hasbenli, A., **A new species of *Oxycera* Meigen (Diptera: Stratiomyidae) from Turkey**. Entomological News 115(3): 163–167, (2004).
8. Mason, F., **Note Sul Genere *Exochostoma* Macquart, 1842 (Diptera, Stratiomyidae)**. Bollettino della Societa Entomologica Italiana 126(3): 260–268, Genova, (1995).
9. Kühbandner, M., **Eine neue *Oxycera*- Art aus der Südosttürkei (Diptera, Stratiomyidae)**. Entomofauna Zeitschrift Für Entomologie 5(34): 471–480, Linz, (1984).
10. Kertész, C., **Orthorrhapha Brachycera. Stratiomyiidae**. In: **Catalogus Dipteriorum Hucusque Descriptorum**, 3: 1–137, Budapestini, (1908).
11. Pleske, T., **Etudes sur les Stratiomyiinae de la Région Paléarctique- III. Revue des espèces paléarctiques de la sous-famille des Clitellariinae**. In: **Encyclopédie Entomologique, Série B Diptera**, Lechevalier, P. (Ed.), 1(4): 165–188, Paris, (1925).
12. Dušek, J. & Rozkošný, R., **Revision der palaearktischen Arten der Gattung *Lasiopa* Brullé, 1832 (Diptera: Stratiomyidae)**. Beiträge zur Entomologie 20(1/2): 19–41, Berlin, (1970).
13. Rozkošný, R., **A Biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera)- vol.2: Clitellariinae, Hermetiinae, Pachygasterinae and bibliography**, Series Entomologica 21: 431 pp., The Hague: Dr.W. Junk, (1983).
14. Narchuk, E. P., **36. Family Stratiomyidae**. In: **Keys to the Insects of the European Part of the USSR**, G. Ya. Bei-Bienko (Ed.), 5 (2): 701–738, (1988).
15. Lindner, E., **On the Stratiomyidae (Diptera) of The Near East**. Israel Journal of Entomology 9: 93–108, (1974).
16. Lindner, E., **On some Stratiomyidae (Diptera) from The Near East**. Israel Journal of Entomology 10: 41–49, (1975).
17. Rozkošný, R., ***Nemotelus pappi* sp. n. and some further records of Stratiomyidae from Afghanistan**. Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis, Biologica.74, 23(7): 117–122, Brno, (1982).
18. Séguéy, E., **Diptères (Brachycères)- F. Stratiomyiidae**. In: **Fauna de France**, 13: 1–20, Paris, (1926).
19. Nartshuk, E. P., **A description of two new species of the genus *Nemotelus* Geoffroy (Diptera, Stratiomyidae) and notes on some European species of the genus**. Revue d'Entomologie de l'URSS 48(2): 343–351, (1969).
20. Rozkošný, R., **The Stratiomyioidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark**, **Fauna Entomologica Scandinavica**, 140 pp., Vinderup: Fauna Entomologica, (1973).
21. Üstüner, T., **Göller Bölgesi'nde Stratiomyidae (Diptera) Familyasının Sistematiği ve Faunası**. Yüksek Lisans Tezi. S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya, (2000).
22. Berezovsky, V. V. & Nartshuk, E.P., **On the genus *Geitonomyia* with description of a new species from Azerbaijan and Turkey (Diptera: Stratiomyidae)**. Zoosystematica Rossica 1: 97–101, St. Petersburg, (1993).

23. Mason, F. & Rozkošný,R., ***Geitomyia transsylvanica* Kertész: A valid Species and Genus of West Palaearctic Stratiomyidae (Diptera)**. Bollettino della Societa Entomologica Italiana 122 (1): 53–57, Genova, (1990).