

TÜRKİYE TABANİDAE (DIPTERA) FAUNASI İÇİN YENİ BİR TÜR TABANUS CAUCASIUS KRÖBER, 1925

Şükran YAĞCI*

Şükran DİNÇER**

Tabanus caucasius Kröber, 1925 recorded in Turkey for the first time

Summary: In this study, 17 samples of Tabanid flies were collected from cattle in Eastern Blacksea region. Eight of them were identified as *Tabanus caucasius*. This species prevails mostly in the regions such as Kafkasya, Azerbeycan and Dağıstan. It is reported for the first time in Turkey. Morphological characteristics of the species was redescribed, its relationship between closest species were discussed and its distribution was recorded.

Key Words: *Tabanus caucasius*, Tabanidae, Diptera, Turkey

Özet: Bu çalışmada Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesinde sığırlar üzerinden toplanan 17 Tabanidae örneğinden 8'i *Tabanus caucasius* olarak tanımlanmıştır. Bu türün Kafkasya, Azerbeycan, Dağıstan gibi belli bölgelerde yayılış göstermesi ve Türkiye'de ilk kez saptanması nedeniyle morfolojik özellikleri, yayılışı ve en yakın türle olan ilişkisi incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Tabanus caucasius*, Tabanidae, Diptera, Türkiye

Giriş

Tabanus soyuna bağlı türler, çeşitli evcil ve yabani hayvanlarla, insanlardan kan emen 10-23 mm büyüklükte iri sineklerdir. Bu sinekler özellikle yaz aylarında, sıcak ve güneşli günlerde sürüler halinde uçarak çeşitli evcil ve yabani hayvanlarla insanlara saldırırlar; dişileri kan emer, erkekleri ise bitki öz suyu ile beslenirler (1, 17). Dişiler kan emme sırasında Trypanosoma evansi, Besnoitia besnoiti, Trypanosoma theileri gibi protozoon'lara; Loa loa, Dirofilaria roemerii, Elaeophora schneideri, Onchocerca gibsoni gibi helmint türlerine; Francisella anthracis, Brucella sp. gibi bakteriyel hastalık etkenleri ile at enfeksiyöz anemisi, vesiculer stomatitis gibi viral hastalık etkenlerine ve Anaplasma marginale'ye mekanik ve biyolojik yollarla ara konakçılık yaparlar (1, 3, 10, 17). Aynı zamanda konakçıların etrafında uçuşurken ve kan emerken verdikleri kaşınma hissi ve huzursuzluk sonucu yemden yararlanamamalarına ve dolayısıyla verim düşüklüğüne sebep olurlar (1, 17). Bundan dolayı gelişmiş ülkelerde tabanid'lerin hayvancılık sektöründe önemli bir yeri vardır. Bu ülkelerde Tabanid'lerle mücadelenin gerekliliği ve mücadele esaslarının saptanması için yapılan çalışmaların her geçen gün arttığı gözlenmektedir (4, 17).

Tabanidac ailesine bağlı Stonemyia, Pangonius, Chrysops, Nemorius, Silvius, Dasyrhamphis, Philipomyia, Atylotus, Haematopota, Hybomitra, Tabanus, Therlopiectes soylarından en fazla tür sayısına sahip olan Tabanus soyudur. Yeryüzünde bu soya bağlı 293 tür tespit edilmiştir (17). Türkiye'de yapılan çalışmalarda (2, 5, 6-9, 12-14, 15, 16, 18-22) ise, *Tabanus* soyuna ait 57 tür saptanmıştır. Ancak bu çalışmalarda *T. caucasius*'un Türkiye'de bulunduğu dair herhangi bir kayda raslanmamıştır. Bu türün Kafkasya, Azerbeycan ve Dağıstan'da yaygın olduğu bilindiğinden (17) Türkiye'nin de bu türün yayılış alanına girmesi ve ilk bulgu olması önemli görülerek yayınlanması düşünülmüştür.

Materyal ve Metot

Çalışma materyalini, 1996 Temmuz ayında Rize'nin Pazar ilçesinden toplanan 17 Tabanidae örneği içinde tesbit edilen 8 dişi Tabanus örneği oluşturmuştur. Tabanus örnekleri sığırlar üzerinden tek tek el ile alınmak suretiyle toplanmıştır. Toplanan örnekler şişeye konulmuş ve üzerine toplanma yeri, tarihi ve habitatına ilişkin tamamlayıcı bilgileri kapsayan etiket yapıştırılarak laboratuvara getirilmiştir. Örnekler laboratuvarında içinde nemli kurutma

* Dr. Öğ.Gör. A.Ü. Veteriner Fakültesi Genetik Anabilim Dalı, 06110-Ankara

** Prof. Dr. A.Ü. Veteriner Fakültesi Protozooloji ve Entomoloji Bilim Dalı, 06110-Ankara

kağıdı bulunan küçük petri kutularında 12 saat tutularak yumuşamaları sağlanmıştır. Bunu takiben örnekler özel iğneler kullanılmak suretiyle tabii pozisyonlarında germe işlemleri yapılmıştır. Daha sonra içinde güve böceğinin gelişmesini önleyici Glo tabletleri bulunan kolleksiyon dolaplarında etiketlenerek teşhis amacıyla saklanmışlardır.

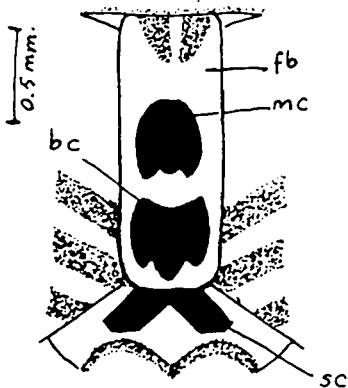
Toplanan örneklerin identifikasyonu göz bandı, frontal indeks, basal callus'un şekli ve büyüklüğü, anten ve palplerin morfolojik görünümü, abdomen üzerindeki median ve sublateral lekelerin şekli ve büyüklüğüne göre mevcut kaynaklardan (1, 11, 17) yararlanılarak ve Reichert 10x1, 10x4 büyütme stereo mikroskopla yapılmıştır. Türe ait şekiller Reichert ve Zeis'in camera lucida yardımı ile çizilmiştir.

Bulgular

Toplanan *Tabanidae* örneklerinden 8 adedi, morfolojik özelliklerince göre *Tabanus caucasicus* türü olarak identifiye edilmiştir. Palearktık bölgede yayılış gösteren bu türün Türkiye için ilk kayıt olması nedeniyle aşağıda tanımı yapılmıştır.

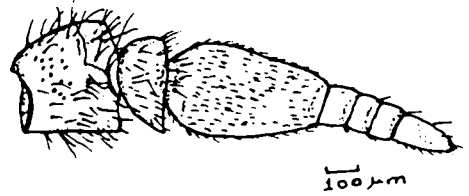
Tabanus caucasicus Kröber, 1925, Arch. Naturgesch., Abst. A, 90 (1924): 183 (caucasicus).

Elde edilen 8 dişi örnek 10-13 mm büyüklükte ölçülmüş; mikroskopik muayenelerinde gözlerin çıplak 3 bantlı olduğu görülmüş, frontal index: 1:3.5-4 olarak saptanmıştır. Frontal band paralel kenarlı, sarımsı-gri renkte buğuludur. Basal callus dörtgen şekilli, siyah veya siyahımsı kahve renginde, subcallus'dan geniş olarak göz kenarlarından dar bir aralıkla ayrılmış, alt kenarı 3 adet belirgin bir çıkıntı ile sınırlı olarak tespit edilmiştir. Median callus siyah ve oval şekilli, basal callus'dan ayırılır. Subcallus, sarımsı-gri renkte buğulu, üst kenara bitişik, iki adet parlak siyah renkte lekedir (şekil 1).

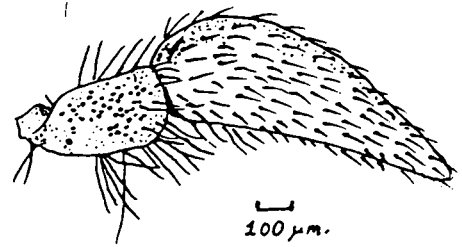


Şekil 1. *Tabanus caucasicus*'da frontal band yapısı: fb.frontal band; bc.basal callus; sc.subcallus; mc.median callus
Figure 1. Structure of frontal band of *Tabanus caucasicus*

Yüz ve yanaklar açık, sarımsı-gri renkte buğulu ve açık renkte, uzun tüylerle örtülü, vertex bir sıra uzun, kahverengimsi tüylüdür. Antenler kahverengimsi-sarı renkte; 3. segment nisbeten ince, koyu renkte, az belirgin dorsal dişlidir (şekil 2). Palpler'in üzeri kahverengimsi-sarı renkte, apikal segmentin basalı hafifçe kalın, uç kısmı incedir, üzeri açık ve siyah tüylerle örtülüdür (şekil 3).



Şekil 2. *Tabanus caucasicus*'da anten (Orig.)
Figure 2. Antenna of *Tabanus caucasicus*



Şekil 3. *Tabanus caucasicus*'da palp (Orig.)
Figure 3. Palp of *Tabanus caucasicus*

Thoraks, siyahımsı-gri renkte; mesonotum, hafifçe parlak, üzeri 5 adet ince ve açık renkte boyuna şeritlidir. Notopleural loblar koyu renktedir. Pleura daha koyu, gri renkte buğulu, ince ve açık renkte tüylerle örtülüdür.

Bacaklarda coxa ve femur grimsi renkte, tibia kahverengimsi veya sarımsı-kahverengi; ön tibiaların 1/2'si veya apikal 1/3'i ile ön tarsus'ların tümü siyah renktedir. Orta ve arka tibia'ların uç kısmı ve arka tarsus'lar daha koyu renktedir.

Kanatlar, açık renkte; damarlar kahverengimsi R₄ damarı uzantısızdır. Halterler kahverengidir.

Abdomen, siyahımsı-gri renkte, yoğun olarak koyu gri renkte buğuludur; tergidler açık renkte 3 sıra lekeli. Bu lekeler, çok defa bir sıra median, üçgen şekilli, iki sıra sublateral, oval şekillidir. Sternitler koyu gri renkte buğulu olup açık renkte tüylerle örtülüdür.

Tanımlanan bu türün habitatını 375 m yükseklikte çay bitkisi, kızılgağaç, gürgen ve kestane ağaçlarının bulunduğu dağ yamaçlarının oluşturduğu tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye'de bugüne kadar *Tabanidae* faunası üzerine yapılan çalışmalarda Mimioglu (15) 5, Mimioglu ve Sayın (16) 10, Leclercq (12-14) 46, Parvu ve Giray (18) 12, Timmer (21) 1, Schacht (19, 20) 12, Yücel (22) 21, Erdoğan (2) 12, Hayat ve Özbek (5) 28, Kılıç (6-9) 32 olmak üzere 57 *Tabanus* türü saptamışlardır. Bu çalışma ile *Tabanus caucasius* Türkiye'den ilk kez bildirilmiş olup, Türkiye Tabanid faunasındaki tür sayısı 58'e ulaşmıştır.

Elde edilen örneklerin morfolojik yapısı literatür bilgide (1, 11, 17) tespit edilen örnekler ile karşılaştırılmış, aynı özellikleri taşıdıkları saptanmıştır. Ancak Chvala ve ark. (1)'nin, kanatlardaki R₄ damarının uzantılı veya uzantısız olduğunu bildirmesine karşılık bu çalışmada tespit edilen örneklerin tümünde R₄ damarının uzantısız olduğu görülmüştür. Ayrıca *Tabanus caucasius*'a en yakın türün *Tabanus glaucopis* olduğu bildirilmişse de (1, 17) bu tür, *T. glaucopis*'den anten ve palplerinin küçük ve daha ince; basal callus'un alt kenarının 3 adet çıkıntılı; abdomen'in açık renkli bir sıra median ve 2 sıra sublateral lekeli ve büyüklüğünün 10-13 mm oluşu ile ayrılmaktadır.

Tabanus caucasius'un Kafkasya, Dağıstan ve Azerbeycan'da yaygın olarak görüldüğü belirtilmiştir (1, 11, 17). Bu çalışma ile, *T. caucasius*'un Karadeniz bölgesinde bulunması bu türün yayılış alanına Türkiye'nin de girdiğini göstermektedir. Ancak daha önce, özellikle de Doğu Anadolu'da yapılan bir çalışmada (5) bu türe rastlanmamış olması örneklerin toplandığı merkezlerdeki coğrafik özelliklerin farklılığından ileri gelebilir. Olsufjev'e (17) göre, bu tür büyük Kafkasya'nın dağlık ve ormanlık alanlarında bulunmaktadır. Nitekim bu çalışmadaki toplama merkezinin dağlık ve ormanlık bir alan olması, bu türün Kafkasya'da (1, 17) dağlık ve ormanlık alanlarda bulunduğunu bildiren çalışmalarla uygunluk göstermektedir.

Chvala ve ark. (1), *T. caucasius*'un Kafkasya'da Temmuz ve Ağustos aylarında aktif olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmadaki örnekler de Temmuz ayında saptanmışsa da çalışma geniş bir periyodu kapsamadığı için *T. caucasius*'un Türkiye'deki mevsimsel aktivitesi için bir bilgi vermek şimdilik mümkün değildir. Bu bölgede daha geniş araştırmalar yapmak Türkiye Tabanid faunasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Chvala, M., Lyneborg, L. and Moucha, J. (1972). *The Horse Flies of Europe (Diptera: Tabanidae)*. Ent Soc Copenhagen: F. W. Classen Ltd Hampton, p. 502.
2. Erdoğan, Z. (1992). Elazığ ve yöresinde bulunan *Tabanidae* (Diptera) türleri üzerine araştırmalar. F. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Elazığ.
3. Foil, L. D. (1989). *Tabanids as vectors of disease agents*. Parasitol Today, 5 (3), 88-96.
4. Foil, L. D., LePrince, D. L., Byford, R. L. (1990). *Sublethal effects and mortality of Tabanids (Diptera: Tabanidae) induced by fenvalerate treatment of cattle*, J Entomol Sci, 25 (2), 294-302.
5. Hayat, R., Özbek, H. (1992). Doğu Anadolu Bölgesi *Tabanidae* (Diptera) türleri üzerine faunistik araştırmalar. Türkiye II. Entomoloji Kongresi, Ocak, 29-31, Adana.
6. Kılıç, A. Y. (1992). Eskişehir ve çevresi *Tabanidae* (Diptera) faunası. Türk Entomol Derg, 16 (3), 169-180.
7. Kılıç, A. Y. (1996). Türkiye *Tabanidae* (Diptera) faunası için iki yeni kayıt ve bazı türlerin yeni lokalite kayıtları. Anadolu Üniv. Fen Fak Derg, 2, 105-115.
8. Kılıç, A. Y. (1996). Çamliayla (İçel) *Tabanidae* (Diptera) faunası üzerine araştırmalar. Türk Entomol Derg, 20 (1), 55-64.
9. Kılıç, A. Y. (1996). Trakya Bölgesi *Tabanidae* (Diptera) Faunası. Türk Zooloji Dergisi (Basında)
10. Krinsky, W. and Pechuman, L. L. (1976). *Animal disease agents transmitted by horse flies and deer flies (Diptera: Tabanidae)*. J Med Entomol, 13, 225-275.
11. Leclercq, M. (1966). *Revision systematique et biogeographique des Tabanidae (Diptera) Palearctiques*. Tabaninae. Mem Inst roy Sci nat Belg, 80, 1-237.
12. Leclercq, M. (1966a). *Tabanidae (Diptera) de Turquie. Diagnoses d'Atylotus hendrici, Haematopota coolii, Haematopota delozi n.spp.* Bull Rech agron Gembloux, 3, 463-477.
13. Leclercq, M. (1967a). *Tabanidae (Diptera) de Turquie. II. Diagnoses d'Hybomitra okayi, Atylotus hendrici and Haematopota hennauxi n.spp.* Bull Rech agron Gembloux, 2 (1), 106-127.
14. Leclercq, M. (1967a). *Tabanidae (Diptera) de Turquie. III.* Bull Rech agron Gembloux, 2, 707-710.
15. Mimioglu, M. (1962). *Ai vebası çıkan Güneydoğu illerimizde sokucu sinekler (Diptera) üzerine araştırmalara dair ilk bildiri*. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 8, 437-439.
16. Mimioglu, M. and Sayın, F. (1963). *Some records of Tabanidae (Diptera) in Turkey*. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 10, 383-386.
17. Olsufjev, N. G. (1977). *Faune de l'U.R.S.S Insectes Diptera VII, 2: Tabanidae*. Acad Sci URSS Trav Zool, 113, 1-436.
18. Parvu, C. and Giray, H. (1984). *Contribution to the knowledge of some Tabanids (Diptera) of Turkey*. Trav Mus Hist Nat "Grigore Antipa", 25, 217-225.
19. Schacht, W. (1984). *Beitrag zu einigen palearktischen Bremsenarten, vornehmlich aus der Türkei (Diptera: Tabanidae)*. Entomofauna zeitsch Für Ent, 5 (35), 483-498.
20. Schacht, W. (1985). *Kleiner Beitrag zur Bremsenfauna der Türkei (Diptera, Tabanidae)*. Entomofauna zeitsch Für Ent, 6 (28), 501-508.
21. Timmer, J. (1984). *The new horse flies from Turkey (Diptera, Tabanidae)*. Ent Berichten, 44, 74-79.
22. Yücel, Ş. (1992). İç Anadolu Bölgesi *Tabanus* Linne. 1758 (Diptera, Tabanidae) türleri ve yayılışları. Ankara Üniv Vet Fak Derg, 37(3), 435-458.