

TRAKYA BÖLGESİ LARVAL CHIRONOMIDAE (DIPTERA) TÜRLERİ

Nurcan ÖZKAN

Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, 22030 Edirne

e-mail: nurcanozkan@hotmail.com

Alınış: 8 Temmuz 2009

Kabul Ediliş: 9 Mart 2010

Özet: Bu çalışma ile Trakya bölgesinde chironomid larvaları üzerine gerçekleştirilen faunistik, sistematik ve taksonomik araştırmalar değerlendirilerek Trakya bölgesi larval Chironomidae (Diptera) faunası ortaya çıkarılmıştır. Çeşitli durgun ve akarsulardan toplanmış olan larva örneklerinin 5 altfamilyaya bağlı, 69 cins ve 155 chironomid türüne ait olduğu saptanmıştır. Bunlardan 5 tür, *Endochironomus albipennis* (Meigen, 1830), *Glyptotendipes signatus* (Kieffer, 1909), *Microchironomus tener* (Kieffer, 1918), *Parachironomus vitiosus* (Goetghebuer, 1921) ve *Halocladius millenarius* (Santos Abreu, 1918) Türkiye'den ilk kez kaydedilmektedir. Türlerin altfamilyalara ve cinslere göre dağılımları şöyledir: Tanyopodinae 18 cinse bağlı 31 tür, Prodiamesinae 1 cinse bağlı 1 tür, Diamesinae 2 cinse bağlı 4 tür, Orthocladinae 22 cinse bağlı 55 tür ve Chironominae 26 cinse bağlı 64 tür.

Anahtar Kelimeler: Diptera, Chironomidae, Larva, Fauna, Trakya, Türkiye

Chironomidae (Diptera) Larvae From the Thrace Region of Turkey

Abstract: In this study, the larval Chironomidae fauna in Thrace region were found out by evaluating the faunistic, systematic and taxonomic studies carried out on larval Chironomidae (Diptera) species in Thrace region. It was determined that the samples of larva taken from different still water and running water represent five subfamilies that belong to 69 genus and 155 chironomid species. Of which, 5 species, *Endochironomus albipennis* (Meigen, 1830), *Glyptotendipes signatus* (Kieffer, 1909), *Microchironomus tener* (Kieffer, 1918), *Parachironomus vitiosus* (Goetghebuer, 1921) and *Halocladius millenarius* (Santos Abreu, 1918) are recorded from Turkey for the first time. The distribution of the species according to the species and the subfamilies are as follows: 18 genus of Tanyopodinae having 31 species, 1 genus of Prodiamesinae having 1 species, 2 genus of Diamesinae having 4 species, 22 genus of Orthocladinae having 55 species and 26 genus of Chironominae having 64 species.

Keywords: Diptera, Chironomidae, Larva, Fauna, Thrace, Turkey

GİRİŞ

İç sularda besin zincirinin ana halkalarından birini oluşturan Chironomidae larvaları, genel bentoz ekonomisi içinde önemli bir role sahiptir. Zemine bağlı olarak yaşayan birçok balığın esas besin maddesidir. Bitkisel maddelerden hayvansal proteine geçişteki rolleri, nitel ve nicel durumlarının kirlilik indikatörü olarak kullanılması ve yine bazı türlerinin su ortamlarında kirliliği önleme (Şahin, 1987) gibi olumlu, bazı türlerinin de çeşitli su bitkilerini tahrip etmeleri (Chernovskii, 1961) gibi olumsuz fonksiyonları vardır. Ayrıca birim alandaki yoğunlukları buldukları iç su ortamının, özellikle göl ve göletlerin verimlilik durumunu göstermesi (Kırgız, 1988; 1989) nedeniyle de üzerinde en çok çalışılan organizma gruplarından biridir.

Trakya bölgesinde larval chironomid faunası üzerindeki ilk kayıtlar Şahin (1987) tarafından Meriç Nehri'nden verilmiş olup 39 tür, daha sonra Gala Gölü'nden Kırgız (1988) tarafından 19 tür tespit edilmiştir. Bunu Özkan (1991) ve Özkan ve Kırgız (1995)'in Edirne bölgesinden 32, Sever (1997)'in Tekirdağ bölgesinden 20 tür kaydettikleri faunistik çalışmalar izlemiştir. Özkan (1998, 2002, 2003, 2006) Meriç ve Ergene nehirleriyle bazı kollarında yaptığı limnolojik araştırmalarda 96 tür, Kırklareli, İstanbul, Tekirdağ ve Çanakkale'den 102 tür saptamıştır. Kavaz (1997)'in Tunca Nehri ve Kır (1997)'in Çorlu deresinde gerçekleştirdikleri zoobentik çalışmalarda sırasıyla 40 ve 14 tür bulunmuştur.

Türkiye'nin Trakya kesiminde belirli bölgelerde chironomid larvaları üzerine çeşitli araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda 122 tür bulunmuş olup daha sonra Özkan (2003) tarafından yürütülen bir araştırma projesi ile Trakya'nın eksik kalan bölgeleri de çalışılarak tüm Trakya'nın larval chironomid faunası tespit edilerek 28'i Trakya, 5'i Türkiye için yeni olmak üzere 33 tür ilave edilmiştir.

Bu çalışma ile Trakya bölgesinde şu ana kadar saptanan chironomid türleri bir bütün olarak ortaya konmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Trakya bölgesinde saptanan 155 larval chironomid türünün altfamilyalara ve cinslere göre dağılımları şöyledir: Tanypodinae 18 cinse bağlı 31 tür, Prodiamesinae 1 cinse bağlı 1 tür, Diamesinae 2 cinse bağlı 4 tür, Orthoclaadiinae 22 cinse bağlı 55 tür ve Chironominae 26 cinse bağlı 64 tür ile temsil edilmektedir (Tablo 1, 2).

Tablo1. Trakya Bölgesinden saptanan Chironomidae familyasına ait altfamilya, cins ve tür sayıları.

Altfamilya Tribus	Chironominae		Diamesinae	Orthoclaadiinae	Prodiamesinae	Tanypodinae	Toplam
	Chironomini	Tanytarsini					
Cins	20	6	2	22	1	18	69
Tür	54	10	4	55	1	31	155

Tablo 2. Trakya Bölgesinde saptanan Chironomidae familyasına ait altfamilyalar, cinsler ve türleri.

FAMİLYA CHIRONOMIDAE **Erichson, 1841**
 ALTFAMİLYA CHIRONOMINAE **Goetghebuer, 1928**
 TRIBUS CHIRONOMINI **Edwards, 1928**
Beckidia **Saether, 1979**
Beckidia zabolotzkyi (**Goetghebuer, 1938**)
Chironomus **Meigen, 1803**
Chironomus (Camptochironomus) tentans **Fabricius, 1805**
Chironomus plumosus (**Linnaeus, 1758**)
Chironomus semireductus (**Lenz, 1924**)
Chironomus riparius **Meigen, 1804**
Chironomus anthracinus (**Zetterstedt, 1860**)
Chironomus viridicollis **van der Wulp, 1877**
Chironomus apralinus **Meigen, 1918**
Chironomus reductus **Lenz, 1924**
Chironomus salinarius **Kieffer, 1915**
Cryptochironomus **Kieffer, 1918**
Cryptochironomus conjugens (**Kieffer, 1916**)
Cryptochironomus defectus (**Kieffer, 1913**)
Cryptochironomus pararostratus (**Lenz, 1938**)
Cryptochironomus rolli **Chernovskij, 1949**
Cryptochironomus sp.
Cryptocladopelma **Saether, 1971**
Cryptocladopelma laccophila **Lenz, 1954**
Cryptotendipes **Beck&Beck, 1969**
Cryptotendipes holsatus **Lenz, 1959**
Dicotendipes **Kieffer, 1913**
Dicotendipes nervosus (**Staeger, 1839**)
Dicotendipes tritonus (**Kieffer, 1916**)
Einfeldia **Kieffer, 1954**

- Einfeldia dissidens* (Walker, 1856)
Einfeldia pagana (Meigen, 1838)
Endochironomus Kieffer, 1918
Endochironomus albipennis (Meigen, 1830)
Endochironomus tendens (Fabricius, 1775)
Gillotia Kieffer, 1921
Gillotia alboviridis (Malloch, 1915)
Glyptotendipes Kieffer, 1913
Glyptotendipes gripekoveni (Kieffer, 1913)
Glyptotendipes lobiferus Say, 1823
Glyptotendipes signatus (Kieffer, 1909)
Harnischia Kieffer, 1921
Harnischia fuscimana Kieffer, 1921
Harnischia schenqueni Şahin, 1987
Kiefferulus Goetghebuer, 1922
Kiefferulus tendipediformis (Goetghebuer, 1921)
Microchironomus Kieffer, 1918
Microchironomus tener (Kieffer, 1918)
Microtendipes Kieffer, 1915
Microtendipes chloris (Meigen, 1818)
Microtendipes tarsalis (Walker, 1856)
Parachironomus Lenz, 1921
Parachironomus arcuatus (Goetghebuer, 1919)
Parachironomus longiforceps Kruseman, 1933
Parachironomus vitiosus (Goetghebuer, 1921)
Paralauterborniella Lenz, 1941
Paralauterborniella nigrohalteralis (Malloch, 1915)
Paratendipes Kieffer, 1911
Paratendipes albimanus (Meigen, 1818)
Paratendipes connectens Lipina, 1926
Paratendipes demirsoyus Şahin, 1987
Paratendipes intermedius Chernovskij, 1949
Polypedilum Kieffer, 1912
Polypedilum exsectum (Kieffer, 1916)
Polypedilum nubifer (Skuse, 1889)
Polypedilum bicrenatum Kieffer, 1921
Polypedilum brevantennatum Thernovskij, 1949
Polypedilum convictum (Walker, 1856)
Polypedilum nubeculosum (Meigen, 1804)
Polypedilum pedestre (Meigen, 1830)
Polypedilum sordens (van der Wulp, 1874)
Polypedilum scalaenum (Schränk, 1803)
Polypedilum sp.
Robachia Saether, 1977
Robachia demejerei (Kruseman, 1933)
Stictochironomus Kieffer, 1919
Stictochironomus longipugionis Şahin, 1987
Stictochironomus yalvacii Şahin, 1987
- TRIBUS TANYTARSINI Edwards, 1929**
Cladotanytarsus Kieffer, 1921
Cladotanytarsus mancus (Walker, 1856)
Micropsectra Kieffer, 1908
Micropsectra curvicornis (Chernovskij, 1949)
Micropsectra notescens (Walker, 1856)
Micropsectra praenox Wiedemann, 1918
Paratanytarsus Thienemann & Bause, 1913
Paratanytarsus lauterborni (Kieffer, 1909)
Rheotanytarsus Bause & Thienemann, 1913

Rheotanytarsus exiguus **Johannsen, 1905**
Rheotanytarsus sp
Tanytarsus van der Wulp, 1874
Tanytarsus gregarius (**Kieffer, 1909**)
Tanytarsus sp.
Virgatanytarsus Pinder, 1982
Virgatanytarsus arduennensis (**Kieffer, 1909**)

ALTFAMİLYA DIAMESINAE Malloch, 1915
Diamesa Meigen, 1835
Diamesa discoloriventris Şahin, 1987
Diamesa (Diamesa) insignipes Kieffer, 1908
Potthastia Kieffer, 1922
Potthastia alternis Şahin, 1987
Potthastia gaedii (Meigen, 1838)

ALTFAMİLYA ORTHOCLADIINAE Edwards, 1939
Brillia Kieffer, 1913
Brillia longifurca Kieffer, 1921
Brillia modesta (Meigen, 1830)
Bryophaenocladus Thienemann, 1934
Bryophaenocladus muscicola (Kieffer, 1906)
Bryophaenocladus virgo (Thieneman&Strenzke, 1940)
Camptocladus van der Wulp, 1874
Camptocladus stercorarius (De Geer, 1776)
Chaetocladus Kieffer, 1911
Chaetocladus dentiforceps (Edwards, 1929)
Chaetocladus piger (Goetghebuer, 1913)
Chaetocladus sp.
Corynoneura Winnertz, 1846
Corynoneura scutellata Winnertz, 1846
Corynoneura sp.
Cricotopus van der Wulp, 1874
Cricotopus (Cricotopus) albiforceps (Kieffer, 1916)
Cricotopus (Cricotopus) annulator Goetghebuer, 1927
Cricotopus (Cricotopus) bicinctus (Meigen, 1818)
Cricotopus (Cricotopus) flavocinctus (Kieffer, 1924)
Cricotopus (Cricotopus) fuscus (Kieffer, 1909)
Cricotopus (Cricotopus) cylindraceus (Kieffer, 1908)
Cricotopus (Cricotopus) vierriensis Goetghebuer, 1935
Cricotopus (Isocladus) intersectus (Staeger, 1839)
Cricotopus (Isocladus) ornatus (Meigen, 1818)
Cricotopus (Isocladus) reversus Hirvenoja, 1973
Cricotopus (Isocladus) sylvestris (Fabricius, 1794)
Cricotopus (Isocladus) suspiciosus Hirvenoja, 1973
Diplocladius Kieffer, 1908
Diplocladius cultriger Kieffer, 1908
Eukiefferiella Thienemann, 1926
Eukiefferiella calvescens Zavrel, 1939
Eukiefferiella breviceps (Kieffer, 1911)
Eukiefferiella claripennis (Lundbeck, 1898)
Eukiefferiella discoloripes Zavrel, 1939
Eukiefferiella ilkleyensis (Edwards, 1929)
Epoicocladus Zavrel, 1924
Epoicocladus ephemerae (Kieffer, 1924)
Halocladus Hirvenoja, 1973
Halocladus millenarius (Santos Abreu, 1918)
Halocladus fucicola (Edwards, 1926)
Hydrobaenus Fries, 1830

Hydrobaenus lugubris **Fries, 1830**
Hydrobaenus pilipes **Malloch, 1915**
Limnophyes **Eaton, 1875**
Limnophyes pusillus **Eaton, 1875**
Microcricotopus **Thienemann&Harnisch,1932**
Microcricotopus bicolor (**Zetterstedt, 1838**)
Orthocladius van der Wulp, 1874
Orthocladius thienemanni **Kieffer, 1906**
Orthocladius frigidus (**Zetterstedt, 1938**)
Orthocladius rivulorum **Kieffer,1909**
Orthocladius luteipes **Goetghebuer, 1938**
Paracladius Hirvenoja, 1973
Paracladius conversus (**Walker, 1856**)
Parametriocnemus **Goetghebuer, 1932**
Parametriocnemus stylatus (**Kieffer, 1924**)
Paratrichocladius Santos Abreu, 1918
Paratrichocladius rufiventris (**Meigen, 1830**)
Paratrissocladius Zavrel, 1937
Paratrissocladius excerptus (**Walker, 1856**)
Psectrocladius **Kieffer 1906**
Psectrocladius (Allopsectrocladius) platypus (**Edwards, 1929**)
Psectrocladius (Monopsectrocladius) septentrionalis **Chernovskij, 1949**
Psectrocladius (Psectrocladius) barbimanus (**Edwards,1929**)
Psectrocladius (Psectrocladius) calcaratus (**Edwards, 1929**)
Psectrocladius (Psectrocladius) limbatellus (**Holmgren, 1869**)
Psectrocladius (Psectrocladius) sordidellus (**Zetterstedt, 1938**)
Psectrocladius (Psectrocladius) stratiotis **Kieffer, 1908**
Rheocricotopus **Brundin, 1956**
Rheocricotopus fuscipes (**Kieffer, 1909**)
Smittia **Holmgren, 1869**
Smittia aquatilis **Goetghebuer, 1921**
Thienemanniella **Kieffer, 1911**
Thienemanniella vittata (**Edwards, 1924**)
Zalutschia **Lipina, 1939**
Zalutschia korosiensis (**Chernovskii, 1949**)
Zalutschia megastyla **Shilova, 1971**

ALTFAMİLYA PRODIAMESINAE Saether, 1979

Prodiamesa **Kieffer, 1906**
Prodiamesa olivacea (**Meigen, 1818**)

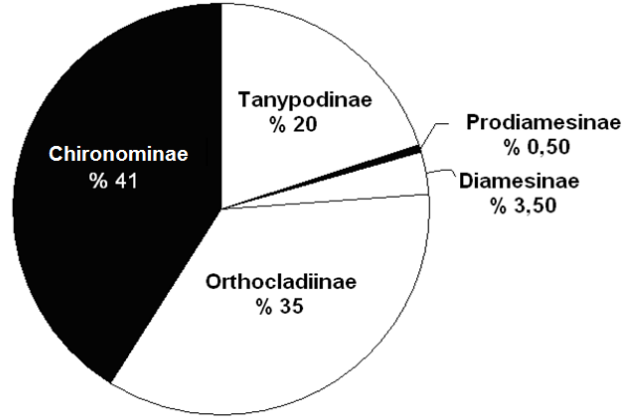
ALTFAMİLYA Tanypodinae Goetghebuer, 1927

Ablabesmyia **Johansen, 1905**
Ablabesmyia aequidensi **Şahin, 1987**
Ablabesmyia annulata (**Say, 1823**)
Ablabesmyia longistyla **Fittkau, 1962**
Ablabesmyia monilis (**Linnaeus, 1758**)
Ablabesmyia phatta (**Eggert, 1863**)
Apsectrotanypus **Fittkau, 1962**
Apsectrotanypus trifascipennis (**Zetterstedt,1838**)
Arctopelopia **Fittkau, 1962**
Arctopelopia barbitarsis (**Zetterstedt, 1850**)
Arctopelopia sp.
Brundiniella **Roback,1978**
Brundiniella sp.
Clinotanypus **Kieffer, 1913**
Clinotanypus pinguis (**Loew, 1861**)
Conchapelopia **Fittkau, 1957**
Conchapelopia sp.

Krenopelopia **Fittkau, 1962**
Krenopelopia binotata (Wiedemann, 1817)
Krenopelopia sp.
Macropelopia **Thienemann, 1916**
Macropelopia goetgheuberi **Kieffer, 1918**
Macropelopia nebulosa (Meigen, 1804)
Macropelopia sp.
Monopelopia **Fittkau, 1962**
Monopelopia tenuicalcar (Kieffer, 1918)
Natarsia **Fittkau, 1962**
Natarsia punctata (Meigen, 1804)
Paramerina **Fittkau, 1962**
Paramerina cingulata (Walker, 1856)
Pentaneurella **Fittkau&Murray, 1983**
Pentaneurella katterjokke **Fittkau & Murray, 1983**
Procladius **Skuse 1889**
Procladius (**Holotanypus**) sp
Procladius (**Psilotanypus**) sp.
Psectrotanypus **Kieffer, 1909**
Psectrotanypus varius (Fabricius, 1787)
Tanypus **Meigen, 1803**
Tanypus kraatzi (Kieffer, 1912)
Tanypus punctipennis **Meigen, 1818**
Tanypus sp.
Telmatopelopia **Fittkau, 1962**
Telmatopelopia nemorum (Goetghebuer, 1921)
Thienemannimyia **Fittkau, 1957**
Thienemannimyia geisjskesi (Goetghebuer, 1934)
Thienemannimyia lentiginosa (Fries, 1832)
Zavrelimyia **Fittkau, 1962**
Zavrelimyia melanura (Meigen, 1804)
Zavrelimyia thryptica **Sublette, 1964**

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Trakya'dan çeşitli araştırmacılar tarafından saptanan toplam 155 tür listelenmiştir. Yapılan çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda Trakya bölgesinde saptanan larval chironomid türlerinin %20'si Tanypodinae, %0.5'i Prodiamesinae, %3.5'i Diamesinae, %35'i Orthocladiinae, %41'i Chironominae altfamilyasına aittir (Şekil 1). Literatür bilgisi incelendiğinde Trakya bölgesinde saptanmış türler içerisindeki en çok yayılış gösterenler *Chironomus riparius* Meigen, *Chironomus anthracinus* (Zetterstedt), *Procladius* (*Holotanypus*) sp., *Polypedilum convictum* (Walker), *Cryptochironomus defectus* K. ve *Cladotanytarsus mancus* (Walker)'dur.



Şekil 1. Trakya bölgesinde saptanan chironomid türlerinin altfamilyalara göre % dağılımları.

Sonuç olarak 122 tür bilinen bölgeden, Özkan (2003) tarafından yürütülen araştırma projesi ile eksik kalan alanlar çalışılarak 28'i Trakya bölgesi ve *Endochironomus albipennis* (Meigen, 1830), *Glyptotendipes signatus* (Kieffer, 1909), *Microchironomus tener* (Kieffer, 1918), *Parachironomus vitiosus* (Goetghebuer, 1921) ve *Halocladus millenarius* (Santos Abreu, 1918) türleri Türkiye için yeni kayıt olarak verilmiştir.

Kaynaklar

- Chernovskii A, Identification of Larvae of the Midge Family Tendipedidae. Fauna USSR, 31, (Trans. from Russian by Natl. Lending Library for Sci. Tech. Boston), 1 – 279, 1961.
- Kavaz E, Tunca Nehri Bentik Makroomurgasız Faunası. Trakya Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1 – 38, 1997.
- Kır G, Çorlu Deresi Zoobentik Organizmaları ve Dağılımları. Trakya Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, 1 – 26, 1997.
- Kırgız T, Gala Gölü Chironomidae (Diptera) Larvaları Üzerinde Bir Ön Çalışma. IX. Ulusal Biyoloji Kongresi Bildiri Özetleri. Cumhuriyet Üniv. Fen Ed. Fak. Biyoloji Böl., 221 – 23 Eylül, S. 11, Sivas 1988.
- Kırgız T, Gala Gölü Bentik Faunası. Anadolu Üniv. Fen Ed. Fak. Derg., C. 1, S. 2, 67 – 87, 1989 .
- Özkan N, Edirne Bölgesi Chironomidae (Diptera) Limnofaunasının Tespiti ve Taksonomik İncelenmesi. T. Ü. Fen Bilimleri Enst. Yüksek Lisans tezi. 1 – 80, 1991
- Özkan N, Meriç ve Ergene Nehirleriyle Bazı Kollarında Chironomidae (Diptera) Larvalarının Dinamiği. T.Ü. Fen Bilimleri Enst. Doktora Tezi. 1 – 143, 1998.
- Özkan N, Five New Chironomidae (Diptera) Species for the Turkish Fauna. Tr. Jr. of Zoology, 26: 183 – 188, 2002.
- Özkan N, Trakya bölgesi (Kırklareli, İstanbul ve Çanakkale) Chironomid (Chironomidae; Diptera) Türlerinin Tespiti. Trakya Üniversitesi Araştırma Projesi (Proje no: TUBAP – 320). 17- 65, 2003.
- Özkan N, Trakya Bölgesi (Kırklareli, Tekirdağ, İstanbul ve Çanakkale) Chironomid (Chironomidae; Diptera) Faunası. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt 23, Sayı (1-2): 125-132, 2006.
- Özkan N, ve Kırgız, T., Edirne Bölgesi Chironomidae (Diptera) Larvaları ve Yayılışları. Doğa Tr. Jr. of Zoology, 19: 51 – 58, 1995.
- Sever F, Tekirdağ İli Chironomidae (Diptera) Limnofaunasının Tespiti ve Taksonomik İncelenmesi. Trakya Üniv. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1 – 49, 1997.
- Şahin Y, Marmara, Ege ve Sakarya Sistemi Akarsuları Chironomidae (Diptera) Larvaları ve Yayılışları. Doğa TU Zooloji Derg., C. 11, S. 3, 179 – 188, 1987.