

**Erratom to: SELENDİ ÇAYI (MANİSA) CHIRONOMIDAE TÜRLERİNİN
BELİRLENMESİNE YÖNELİK ÖN ÇALIŞMA, 14(2): 76-79, 2021**

Bu düzeltme yazısı “SELENDİ ÇAYI (MANİSA) CHIRONOMIDAE TÜRLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ÖN ÇALIŞMA, 14(2): 76-79, 2021” başlıklı makalenin, editör ve hakem değerlendirmeleri sonucunda yazara önerilmiş olan düzeltmelerin yapılmış olduğu makale metni yerine sehven yazarın ilk gönderdiği makalenin basılmış olduğunun anlaşılması üzerine yayınlanmıştır. Makale içerisinde yapılan düzeltmeler aşağıda verilmiş olup, çalışmanın, bulgular, bilimsel içeriği ve sonucuna etki edecek herhangi bir durum söz konusu değildir.

Yapılan düzeltmeler;

1. Sayfa 77’de yer alan Tablo 1 içeriğinde İngilizce olarak verilen N ve E harfleri K ve D olarak değiştirilmiştir.
2. Sayfa 77’de 4.satırın sonunda “olabilirz” şeklinde biten kelime “olabilirim” şeklinde değiştirilmiştir.
3. Sayfa 77’de 6.satırda “gözlemledik” şeklinde biten kelime “gözlemledim” şeklinde değiştirilmiştir.
4. Sayfa 77’de 9.satırın sonunda “düşünmekteyiz” şeklinde biten kelime “düşünmekteyim” şeklinde değiştirilmiştir.
5. Sayfa 77’de Sonuç bölümünde 1.satırda “hedefledik” şeklinde biten kelime “hedeflendi” şeklinde değiştirilmiştir.
6. Metin içinde ve “Kaynaklar” bölümünde yer alan kaynakça numaralandırılmaları düzeltilmiştir.

SELENDİ ÇAYI (MANİSA) CHIRONOMIDAE TÜRLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ÖN ÇALIŞMA

Tuğrul Öntürk^{1,a}

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Eskişehir, Türkiye

*Corresponding Author:
E-mail: tugrulonturk@gmail.com

(Received 03th September 2021; accepted 12th November 2021)

a:  ORCID 0000-0002-6358-6112

ABSTRACT. Benthos samples were collected from 5 predetermined stations on the Selendi Stream, which passes through the Selendi district of Manisa province, in 2019. A hand scoop was used in the sampling process and the collected benthos samples were passed through 60 and 80 mesh sieves. As a result of the study, a total of 9 taxa were identified.

Keywords: *chironomidae, selendi, manisa*

ÖZET. Manisa ili, Selendi ilçesinden geçmekte olan Selendi Çayı üzerinde daha önceden belirlenmiş olan 5 istasyondan 2019'da bentoz örnekleri toplanmıştır. Örnekleme işleminde el kepçesi kullanılmış ve toplanan bentoz örnekleri 60 ve 80 mesh göz aralıklı eleklerden geçirilmiştir. Çalışma sonucunda toplamda 9 takson tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: *chironomidae, selendi, manisa*

GİRİŞ

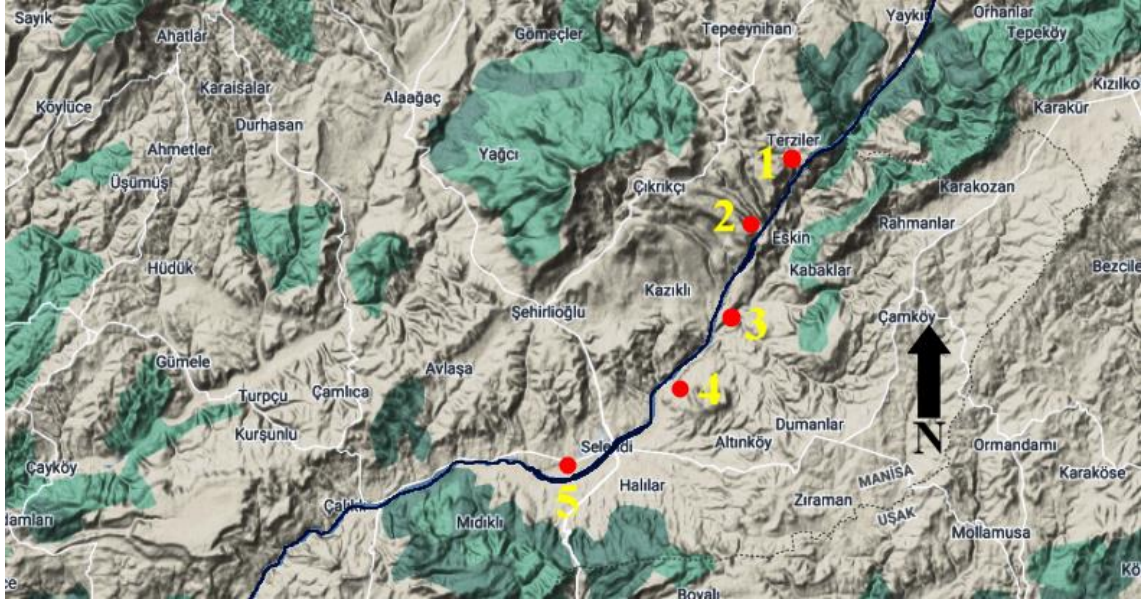
Selendi çayı, Kütahya ilinden başlayarak bu hat üzerinde bulunan küçük dere ve su kollarının bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Bu küçük su kaynaklarının devamlılığı değişkenlik gösterdiği için her hangi bir isimlendirme yapılmamıştır. Ancak büyük ölçüde Koca Çay, Çöte Deresi, Elmacık Deresi ve Yakın Deresi'nin katkıları büyüktür.

Akış düzenine baktığımızda Selendi ilçesinin yüksek bölgelerinden başlayarak Gediz Nehrine katılmaktadır. Gediz Nehri ile birlikte Demirköprü Barajına dökülmektedir. Ancak geçtiğimiz yıllarda yağış miktarının ortalamanın altında kalması ve yüksek oranda tarımsal sulamalardan kaynaklı olarak belirli bir noktadan ileriye gidememektedir.

Her ne kadar ilerleyen bölgelerde yan su kolları ile beslense de yeterli debiye ulaşamamaktadır.

MATERYAL VE METOD

Selendi Çayı üzerinde bulunan 5 istasyondan 2019 yılında örnekleme yapılmıştır (**Şekil 1**). İstasyonlara ait koordinatlar **Tablo 1**'de verilmiştir. Örnekleme işleminde el kepçesi kullanılmış ve toplanan bentoz örnekleri 60 ve 80 mesh göz aralıklı eleklerden geçirilmiştir. Örnekler arazide %4 formaldehit içerisinde konularak fiksasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Laboratuvara getirilen örnekler, sterio mikroskop altında ayıklanarak içerisinde %70 alkol buluna tüplere alınmıştır. Teşhisi yapılacak örneklerin preparatları hazırlandıktan sonra, binoküler mikroskop altında incelenmiştir.



Şekil. 1. Çalışma alanı ve istasyonlar.

Tablo 1. İstasyon koordinatları.

İstasyon numarası	Koordinat
1	38°51'47.0"K 28°59'28.4"D
2	38°49'38.0"K 28°57'56.1"D
3	38°47'28.2"K 28°55'34.9"D
4	38°46'17.5"K 28°54'06.9"D
5	38°44'25.8"K 28°52'04.4"D

Örneklerin teşhisinde Cranston (1982), Fittkau ve Roback (1983), Hirvenoja (1973), Klink ve Moller Pillot (2003), Şahin (1980, 1987, 1991, 1998), Wiederholm (1983) kaynakları kullanılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışma sonucunda 9 takson tespit edilmiştir. Bu taksonların, istasyonlara göre sistematik dağılımları **Tablo 2**'de verilmiştir. Chironominae en fazla taksonla (6 takson) ilk sırada yer almıştır. Devamında 2 takson ile Orthocladiinae ve son olarak 1 taksonla Tanyptodinae yer almaktadır.

En çok rastalanan tür *Chironomus sp.*'dir. Tüm istasyonlarda görülmüştür. İkinci sırada ise *Chironomus (C.) plumosus* (Linnaeus, 1758) türü gelmektedir. 2, 3, 4 ve 5 nolu istasyonlarda görülmüştür. En az ise *Procladius sp.* türü yalnızca 1 nolu istasyonda görülmüştür. İstasyonları incelediğimizde en fazla taksonun görüldüğü istasyon, 6 takson ile 5. istasyondur. En az 4 takson ile 1. istasyon bulunmaktadır.

Tablo 2. *Chironomidae* taksonlarının istasyonlara göre dağılımı.

Takson	İstasyon
Tanypodinae	
<i>Procladius</i> sp.	1
Orthocladiinae	
<i>Cricotopus (Isocladius) sylvestris</i> (Fabricius 1794)	1, 2
<i>Cricotopus (C.) viereriensis</i> Goetghebuer 1935	1, 2
Chironominae	
<i>Chironomus</i> sp.	1, 2, 3, 4, 5
<i>Chironomus (C.) plumosus</i> (Linnaeus, 1758)	2, 3, 4, 5
<i>Chironomus tentans</i> (Fabricius, 1805)	2, 3, 5
<i>Microtendipes pedellus</i> (De Geer 1776)	4, 5
<i>Polypedilum (T.) scalaenum</i> (Schränk, 1803)	3, 4, 5
<i>Tanytarsus</i> sp.	3, 4, 5

Chironominae türleri oldukça dayanıklıdır ve yüksek tolerans aralığına sahiptirler ve her türlü ortamda bulunabilirler [10,11]. Ancak yine de her türlü habitatta bulunmaları söz konusu değildir. Her ne kadar yalnızca bir Chironominae türü 1. istasyonda görülmüş olsa da örnekleme zamanından dolayı diğer Chironominae türlerine rastlayamamış olabilirim. Toplanan örneklerin sayısal yoğunluğuna baktığımızda en fazla yoğunluğun *Chironomus* sp. ve *Chironomus (C.) plumosus* (Linnaeus, 1758) türlerinde olduğunu gözlemledim. En az birey sayısı ise *Procladius* sp. türünde tespit edildi. Hemen her mevsimde bulunabilen Chironomidae türlerinin bu durumu habitatlarından ya da bir predetörün olmasından kaynaklanabileceğini düşünmekteyim [11]. Bu durumun tespit edilebilmesi için örnekleme işleminin mümkün olduğunca tüm yıl yapılması gerekmektedir. Ayrıca ortamdaki diğer makro omurgasızlarında teşhisleri yapılarak beslenme durumları incelenmelidir.

Selendi ilçesi sonrasında mevsimin etkisiyle su akıntısı son bulduğu için örnekleme yapılamamıştır. Bu kurumadaki en önemli etken çayın üst taraflarında gözlemlenen tarımsal alanların gereğinden fazla sulanmasıdır.

Tatlı su kaynaklarının sürdürülebilmesi için öncelikli olarak sulama rejimini değiştirilmelidir [12].

Girgin 2004'e göre; Su hem ülkemiz için hem de dünyada son derece değerli, ekonomik ve stratejik bir kaynaktır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde atık suların arıtılmadan su kaynaklarına deşarj edilmesi sonucu dünyada 1,4 milyar insan halen temiz su kullanma imkânı bulamadan yaşamını sürdürmeye çalışmaktadır [14]

SONUÇ

Bu çalışma ile Selendi Çayı Chironomidae tür çeşitliliğini belirleyebilmeyi hedeflendi. Ancak, sonrasında yapılacak olan daha kapsamlı çalışmalar sonucunda elde edilecek verilerle Chironomidae tür çeşitliliğini tamamen belirlemek daha olasıdır. Bu nedenle yapılacak olan çalışmaların tüm yıl boyunca örnekleme yaparak ilerlemesi yararlı olacaktır. Ortamdaki diğer bentik omurgasızlarla ilişkilerinin incelenmesi çalışmaya değer katacaktır. Bu çalışma ileride yapılacak olan çalışmalara bir öncü niteliği taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- [1] Cranston, P. S., (1982): A Key to The Larvae of The British Orthocladiinae (Chironomidae). Freshwater Biological Association Scientific Publication No. 45: 1-152.
- [2] Fittkau, E. J. and S. S. Roback, (1983): The larvae of Tanypodinae (Diptera: Chironomidae) of the Holarctic region- Keys and diagnoses. Entomologica Scandinavica, Suppl. 19: 33-110.
- [3] Hirvenoja, M. (1973): Revision der Gattung Cricotopus van der Wulp und ihrer Verwandten (Diptera, Chironomidae) Ann. Zool. Fennici 10: 1-363.
- [4] Klink, A.G. and H.K.M. Moller Pillot. (2003): Chironomidae larvae. Key to the Higher Taxa and Species of the Lowlands of Northwestern Europe. World Biodiversity Database, Expert Center for Taxonomic Identification, University of Amsterdam.
- [5] Şahin, Y. (1980): Elazığ ve kısmen çevre illerinin Chironomidae (Diptera) limnofaunasının tespiti ve taksonomik incelenmesi. Fırat Üni. Veterinerlik Fakültesi Dergisi. 5.1. pp. 180-182,
- [6] Şahin, Y. (1987): Eğirdir Gölü Chironomidae (Diptera) larvaları ve yayılışları. Doğa Tur. Zooloji. D. 11.1 pp. 60-66.
- [7] Şahin, Y. (1991): Türkiye Chironomidae Potamofaunası (TBAG-869 ve VHAG-347, TBAG-669. TBAG-792 nolu projeler).
- [8] Şahin, Y. (1998): Sakarya Nehir Sistemi Omurgasız Potamofaunası'nın Tespiti. TÜBİTAK YDABÇAG -194 No'lu Proje.
- [9] Wiederholm, T., (1983): Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part I. Larvae. Entomologica Scandinavica, 19, 1-457.
- [10] Armitage, P., P. S. Cranston, L. C. V. Pinder. (1995): The Chironomidae. The biology and ecology of non-biting midges. Chapman and Hall, London , pp 1-572.
- [11] Rosenberg, D. M. and V. H. Resh, (1993): Freshwater biomonitoring and benthic macroinvertebrates, Chapman and Hall, New York, 1-488.
- [12] Kıymaz, G. (2018): Aşağı Gediz Havzası Nehir Sularının Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Fizikokimyasal Parametrelerin Makroomurgasız Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. Çevre Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara
- [13] Girgin, S., Akyürek, Z., Usul, N. (2004): Türkiye için Coğrafi Bilgi Sistemleri Tabanlı Su kalitesi Veri Analiz Sistemi Geliştirilmesi, 3.Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, 231-247.
- [14] Ertaş, A., Yorulmaz, B. (2021): Assessing water quality in the Kelebek Stream branch (Gediz River Basin, West Antolia of Turkey) using physicochemical and macroinvertebrate-based indices. Aquatic Research, 4(3), 260-278. <https://doi.org/10.3153/AR21020>